

# API Яндекс.Карт

Справочник по программному интерфейсу

20.04.2012



API Яндекс.Карт. Справочник по программному интерфейсу. Версия 2.0

Дата сборки документа: 20.04.2012.

Этот документ является составной частью технической документации Яндекса.

Сайт справки к сервисам Яндекса: <http://help.yandex.ru>

© 2008—2012 ООО «ЯНДЕКС». Все права защищены.

## Предупреждение об исключительных правах

Яндекс (а также указанному им правообладателю) принадлежат исключительные права на все результаты интеллектуальной деятельности и приравненные к ним средства индивидуализации, используемые при разработке, поддержке и эксплуатации сервиса API Яндекс.Карт. К таким результатам могут относиться, но не ограничиваясь указанными, программы для ЭВМ, базы данных, изображения, тексты, другие произведения, а также изобретения, полезные модели, товарные знаки, знаки обслуживания, коммерческие обозначения и фирменные наименования. Эти права охраняются в соответствии с Гражданским кодексом РФ и международным правом.

Вы можете использовать сервис API Яндекс.Карт или его составные части только в рамках полномочий, предоставленных вам Пользовательским соглашением сервиса API Яндекс.Карт или специального соглашения.

Нарушение требований по защите исключительных прав правообладателя влечет за собой дисциплинарную, гражданско-правовую, административную или уголовную ответственность в соответствии с российским законодательством.

## Контактная информация

ООО «ЯНДЕКС»

<http://www.yandex.ru>

Тел.: +7 495 739 7000

Email: [pr@yandex-team.ru](mailto:pr@yandex-team.ru)

Главный офис: 119021, Россия, г. Москва, ул. Льва Толстого, д. 16

# Содержание

|                                          |     |
|------------------------------------------|-----|
| О справочнике .....                      | 8   |
| Пакеты .....                             | 8   |
| Balloon .....                            | 15  |
| <b>behavior</b> .....                    | 20  |
| behavior.DbClickZoom .....               | 20  |
| behavior.Drag .....                      | 21  |
| behavior.LeftMouseButtonMagnifier .....  | 23  |
| behavior.MultiTouch .....                | 24  |
| behavior.RightMouseButtonMagnifier ..... | 26  |
| behavior.Ruler .....                     | 27  |
| behavior.ScrollZoom .....                | 29  |
| behavior.storage .....                   | 30  |
| Circle .....                             | 32  |
| <b>cluster</b> .....                     | 36  |
| cluster.Balloon .....                    | 36  |
| Cluster .....                            | 38  |
| Clusterer .....                          | 41  |
| <b>control</b> .....                     | 46  |
| control.Button .....                     | 46  |
| control.Group .....                      | 47  |
| control.ListBox .....                    | 51  |
| control.ListBoxItem .....                | 55  |
| control.ListBoxSeparator .....           | 56  |
| control.MapTools .....                   | 57  |
| control.MiniMap .....                    | 60  |
| control.RadioGroup .....                 | 62  |
| control.RollupButton .....               | 65  |
| control.ScaleLine .....                  | 67  |
| control.SearchControl .....              | 68  |
| control.SmallZoomControl .....           | 75  |
| control.storage .....                    | 76  |
| control.ToolBar .....                    | 77  |
| control.ToolBarSeparator .....           | 79  |
| control.TrafficControl .....             | 80  |
| control.TypeSelector .....               | 82  |
| control.ZoomControl .....                | 84  |
| <b>data</b> .....                        | 86  |
| data.Manager .....                       | 86  |
| <b>domEvent</b> .....                    | 89  |
| domEvent.MultiTouch .....                | 89  |
| domEvent.Touch .....                     | 89  |
| DomEvent .....                           | 91  |
| Event .....                              | 91  |
| <b>event</b> .....                       | 95  |
| event.Group .....                        | 95  |
| event.Manager .....                      | 96  |
| event.PriorityGroup .....                | 98  |
| event.PriorityManager .....              | 100 |
| formatter .....                          | 105 |
| geocode .....                            | 106 |
| <b>geometry</b> .....                    | 109 |
| geometry.base .....                      | 109 |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| geometry.base.Circle .....                            | 109 |
| <b>geometry.base.LinearRing</b> .....                 | 110 |
| geometry.base.LinearRing.fromEncodedCoordinates ..... | 113 |
| geometry.base.LinearRing.toEncodedCoordinates .....   | 113 |
| <b>geometry.base.LineString</b> .....                 | 115 |
| geometry.base.LineString.fromEncodedCoordinates ..... | 117 |
| geometry.base.LineString.toEncodedCoordinates .....   | 117 |
| geometry.base.Point .....                             | 118 |
| <b>geometry.base.Polygon</b> .....                    | 119 |
| geometry.base.Polygon.fromEncodedCoordinates .....    | 122 |
| geometry.base.Polygon.toEncodedCoordinates .....      | 123 |
| geometry.base.Rectangle .....                         | 124 |
| geometry.Circle .....                                 | 126 |
| <b>geometry.LineString</b> .....                      | 128 |
| geometry.LineString.fromEncodedCoordinates .....      | 132 |
| geometry.LineString.toEncodedCoordinates .....        | 132 |
| <b>geometry.pixel</b> .....                           | 133 |
| geometry.pixel.Circle .....                           | 133 |
| geometry.pixel.LineString .....                       | 134 |
| geometry.pixel.MultiPolygon .....                     | 135 |
| geometry.pixel.Point .....                            | 137 |
| geometry.pixel.Polygon .....                          | 138 |
| geometry.pixel.Rectangle .....                        | 141 |
| geometry.Point .....                                  | 143 |
| <b>geometry.Polygon</b> .....                         | 144 |
| geometry.Polygon.fromEncodedCoordinates .....         | 149 |
| geometry.Polygon.toEncodedCoordinates .....           | 150 |
| geometry.Rectangle .....                              | 151 |
| <b>geometryEditor</b> .....                           | 155 |
| geometryEditor.LineString .....                       | 155 |
| geometryEditor.Point .....                            | 158 |
| geometryEditor.Polygon .....                          | 160 |
| GeoObject .....                                       | 164 |
| <b>geoObject</b> .....                                | 173 |
| geoObject.Balloon .....                               | 173 |
| geoObject.Hint .....                                  | 175 |
| <b>geoObject.overlayFactory</b> .....                 | 177 |
| geoObject.overlayFactory.hotspot .....                | 177 |
| geoObject.overlayFactory.interactive .....            | 177 |
| geoObject.overlayFactory.interactiveGraphics .....    | 177 |
| geoObject.overlayFactory.staticGraphics .....         | 178 |
| geoObject.OverlayFactory .....                        | 179 |
| GeoObjectArray .....                                  | 180 |
| GeoObjectCollection .....                             | 184 |
| <b>geoXml</b> .....                                   | 189 |
| geoXml.load .....                                     | 189 |
| Hint .....                                            | 191 |
| <b>hotspot</b> .....                                  | 196 |
| hotspot.Layer .....                                   | 196 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| <b>hotspot.layer</b> .....             | 199 |
| hotspot.layer.Balloon .....            | 199 |
| hotspot.layer.Hint .....               | 201 |
| hotspot.ObjectSource .....             | 203 |
| hotspot.Shape .....                    | 208 |
| <b>interactivityModel</b> .....        | 211 |
| interactivityModel.storage .....       | 211 |
| <b>layer</b> .....                     | 212 |
| layer.DomTile .....                    | 212 |
| layer.storage .....                    | 213 |
| <b>layer.tileContainer</b> .....       | 213 |
| layer.tileContainer.DomContainer ..... | 213 |
| Layer .....                            | 216 |
| LayerCollection .....                  | 221 |
| <b>layout</b> .....                    | 224 |
| layout.Image .....                     | 224 |
| layout.storage .....                   | 226 |
| <b>layout.templateBased</b> .....      | 226 |
| layout.templateBased.Base .....        | 226 |
| load .....                             | 229 |
| <b>map</b> .....                       | 230 |
| <b>map.action</b> .....                | 230 |
| map.action.Continuous .....            | 230 |
| map.action.Manager .....               | 232 |
| map.action.Single .....                | 234 |
| map.Balloon .....                      | 237 |
| <b>map.behavior</b> .....              | 238 |
| map.behavior.Manager .....             | 238 |
| map.Container .....                    | 244 |
| <b>map.control</b> .....               | 245 |
| map.control.Manager .....              | 245 |
| map.Converter .....                    | 249 |
| map.GeoObjects .....                   | 250 |
| map.Hint .....                         | 251 |
| <b>map.layer</b> .....                 | 253 |
| map.layer.Manager .....                | 253 |
| <b>map.pane</b> .....                  | 257 |
| map.pane.Manager .....                 | 257 |
| map.ZoomRange .....                    | 259 |
| Map .....                              | 261 |
| MapEvent .....                         | 277 |
| MapType .....                          | 279 |
| <b>mapType</b> .....                   | 281 |
| mapType.storage .....                  | 281 |
| <b>option</b> .....                    | 282 |
| option.Manager .....                   | 282 |
| option.presetStorage .....             | 285 |
| <b>overlay</b> .....                   | 288 |

|                                        |     |
|----------------------------------------|-----|
| <b>overlay.hotspot</b>                 | 288 |
| overlay.hotspot.Base                   | 288 |
| overlay.hotspot.Circle                 | 290 |
| overlay.hotspot.Placemark              | 292 |
| overlay.hotspot.Polygon                | 294 |
| overlay.hotspot.Polyline               | 296 |
| overlay.hotspot.Rectangle              | 297 |
| <b>overlay.html</b>                    | 300 |
| overlay.html.Balloon                   | 300 |
| overlay.html.Label                     | 303 |
| overlay.html.Placemark                 | 306 |
| overlay.html.Rectangle                 | 309 |
| <b>overlay.interactiveGraphics</b>     | 313 |
| overlay.interactiveGraphics.Circle     | 313 |
| overlay.interactiveGraphics.Placemark  | 315 |
| overlay.interactiveGraphics.Polygon    | 317 |
| overlay.interactiveGraphics.Polyline   | 319 |
| overlay.interactiveGraphics.Rectangle  | 321 |
| <b>overlay.staticGraphics</b>          | 324 |
| overlay.staticGraphics.CanvasPlacemark | 324 |
| overlay.staticGraphics.Circle          | 324 |
| overlay.staticGraphics.Polygon         | 325 |
| overlay.staticGraphics.Polyline        | 326 |
| overlay.staticGraphics.Rectangle       | 326 |
| Placemark                              | 328 |
| Polygon                                | 331 |
| Polyline                               | 334 |
| <b>projection</b>                      | 338 |
| projection.Cartesian                   | 338 |
| projection.sphericalMercator           | 338 |
| projection.wgs84Mercator               | 339 |
| ready                                  | 340 |
| Rectangle                              | 340 |
| route                                  | 343 |
| <b>router</b>                          | 346 |
| router.Path                            | 346 |
| router.Route                           | 350 |
| router.Segment                         | 354 |
| router.ViaPoint                        | 357 |
| templateLayoutFactory                  | 361 |
| <b>util</b>                            | 364 |
| util.bind                              | 364 |
| <b>util.bounds</b>                     | 364 |
| util.bounds.fromCenterAndZoom          | 364 |
| <b>util.cursor</b>                     | 366 |
| util.cursor.Accessor                   | 366 |
| util.CursorManager                     | 368 |
| util.extend                            | 368 |
| util.Promise                           | 369 |
| util.Storage                           | 371 |
| <b>Интерфейсы</b>                      | 373 |
| IBaseCircleGeometry                    | 373 |
| IBaseGeometry                          | 374 |
| IBaseLinearRingGeometry                | 375 |

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| IBaseLineStringGeometry .....   | 377 |
| IBasePointGeometry .....        | 379 |
| IBasePolygonGeometry .....      | 380 |
| IBaseRectangleGeometry .....    | 382 |
| IBehavior .....                 | 384 |
| ICChild .....                   | 385 |
| ICChildOnMap .....              | 387 |
| ICircleGeometry .....           | 388 |
| ICircleGeometryAccess .....     | 390 |
| ICollection .....               | 392 |
| IControl .....                  | 393 |
| IControlParent .....            | 395 |
| ICustomizable .....             | 395 |
| IDataManager .....              | 396 |
| IDomEvent .....                 | 397 |
| IDomEventEmitter .....          | 399 |
| IDomTile .....                  | 401 |
| IEvent .....                    | 402 |
| IEventController .....          | 403 |
| IEventEmitter .....             | 404 |
| IEventGroup .....               | 404 |
| IEventManager .....             | 406 |
| IEventWorkflowController .....  | 408 |
| IFreezable .....                | 409 |
| IGeocodeProvider .....          | 410 |
| IGeometry .....                 | 412 |
| IGeometryEditor .....           | 413 |
| IGeoObject .....                | 415 |
| IHotspotObjectSource .....      | 418 |
| IHotspotShape .....             | 419 |
| IHotspotShapeGeometry .....     | 422 |
| IIterator .....                 | 423 |
| ILayer .....                    | 423 |
| ILayout .....                   | 425 |
| ILinearRingGeometryAccess ..... | 428 |
| ILineStringGeometry .....       | 432 |
| ILineStringGeometryAccess ..... | 435 |
| IMapAction .....                | 438 |
| IMapObjectCollection .....      | 440 |
| IMapState .....                 | 441 |
| IOptionManager .....            | 441 |
| IOverlay .....                  | 444 |
| IOverlayFactory .....           | 447 |
| IPane .....                     | 448 |
| IParentOnMap .....              | 450 |
| IPixelCircleGeometry .....      | 451 |
| IPixelGeometry .....            | 452 |
| IPixelLineStringGeometry .....  | 453 |
| IPixelPointGeometry .....       | 455 |
| IPixelPolygonGeometry .....     | 456 |
| IPixelRectangleGeometry .....   | 458 |
| IPointGeometry .....            | 459 |
| IPointGeometryAccess .....      | 461 |
| IPolygonGeometry .....          | 462 |
| IPolygonGeometryAccess .....    | 464 |
| IPositioningContext .....       | 468 |
| IProjection .....               | 469 |
| IRectangleGeometry .....        | 471 |
| IRectangleGeometryAccess .....  | 472 |
| ISelectableControl .....        | 474 |

## О справочнике

Справочник содержит описание программного интерфейса JavaScript (**JavaScript API**) к сервису Яндекс.Карты.

Целевой аудиторией справочника являются разработчики сайтов, которые хотят использовать интерактивные [Яндекс.Карты](#) на своих веб-страницах.

Справочник содержит описания открытых классов и методов API и рассчитан на разработчиков, знакомых с JavaScript и сервисом Яндекс.Карты. Классы перечислены в алфавитном порядке.

## Пакеты

### **package.full**

Полная сборка API Яндекс.Карт.

## Компоненты:

- [Circle](#)
- [Clusterer](#)
- [Event](#)
- [GeoObject](#)
- [GeoObjectArray](#)
- [GeoObjectCollection](#)
- [Layer](#)
- [LayerCollection](#)
- [Map](#)
- [MapEvent](#)
- [MapType](#)
- [Placemark](#)
- [Polygon](#)
- [Polyline](#)
- [Rectangle](#)
- [behavior.Ruler](#)
- [control.Button](#)
- [control.Group](#)
- [control.ListBox](#)
- [control.ListBoxItem](#)
- [control.ListBoxSeparator](#)
- [control.MapTools](#)
- [control.MiniMap](#)
- [control.RadioGroup](#)
- [control.RollupButton](#)
- [control.ScaleLine](#)
- [control.SearchControl](#)
- [control.SmallZoomControl](#)
- [control.ToolBar](#)
- [control.ToolBarSeparator](#)
- [control.TrafficControl](#)
- [control.TypeSelector](#)
- [control.ZoomControl](#)
- [data.Manager](#)
- [event.Manager](#)
- [event.PriorityManager](#)
- [formatter](#)
- [geoObject.overlayFactory.hotspot](#)
- [geoObject.overlayFactory.interactive](#)
- [geoObject.overlayFactory.interactiveGraphics](#)
- [geoObject.overlayFactory.staticGraphics](#)
- [geoXml.load](#)
- [geocode](#)
- [geometry.Circle](#)
- [geometry.LineString](#)
- [geometry.Point](#)
- [geometry.Polygon](#)

## **package.standard**

Стандартная сборка API Яндекс.Карт.

## Компоненты:

- [Event](#)
- [GeoObjectArray](#)
- [GeoObjectCollection](#)
- [Layer](#)
- [LayerCollection](#)
- [Map](#)
- [MapEvent](#)
- [Placemark](#)
- [behavior.Ruler](#)
- [control.Button](#)
- [control.Group](#)
- [control.ListBox](#)
- [control.ListBoxItem](#)
- [control.ListBoxSeparator](#)
- [control.MapTools](#)
- [control.MiniMap](#)
- [control.RadioGroup](#)
- [control.RollupButton](#)
- [control.ScaleLine](#)
- [control.SearchControl](#)
- [control.SmallZoomControl](#)
- [control.ToolBar](#)
- [control.ToolBarSeparator](#)
- [control.TypeSelector](#)
- [control.ZoomControl](#)
- [data.Manager](#)
- [event.Manager](#)
- [event.PriorityManager](#)
- [geometry.Point](#)
- [hotspot.Layer](#)
- [hotspot.ObjectSource](#)
- [hotspot.Shape](#)
- [interactivityModel.storage](#)
- [layer.DomTile](#)
- [layer.tileContainer.DomContainer](#)
- [layout.storage](#)
- [layout.templateBased.Base](#)
- [map.action.Continuous](#)
- [map.action.Single](#)
- [option.Manager](#)
- [option.presetStorage](#)
- [projection.Cartesian](#)
- [projection.sphericalMercator](#)
- [projection.wgs84Mercator](#)
- [templateLayoutFactory](#)
- [util.Promise](#)
- [util.extend](#)

## package.map

Базовая функциональность — карта, поведения карты, слои.  
Компоненты:

- [Event](#)
- [Layer](#)
- [LayerCollection](#)
- [Map](#)
- [MapEvent](#)
- [data.Manager](#)
- [event.Manager](#)
- [event.PriorityManager](#)
- [interactivityModel.storage](#)
- [layer.DomTile](#)
- [layer.tileContainer.DomContainer](#)
- [map.action.Continuous](#)
- [map.action.Single](#)
- [option.Manager](#)
- [option.presetStorage](#)
- [projection.Cartesian](#)
- [projection.sphericalMercator](#)
- [projection.wgs84Mercator](#)
- [util.Promise](#)
- [util.extend](#)

## package.controls

Элементы управления карты (кроме SearchControl и TrafficControl).  
Компоненты:

- [behavior.Ruler](#)
- [control.Button](#)
- [control.Group](#)
- [control.ListBox](#)
- [control.ListBoxItem](#)
- [control.ListBoxSeparator](#)
- [control.MapTools](#)
- [control.MiniMap](#)
- [control.RadioGroup](#)
- [control.RollupButton](#)
- [control.ScaleLine](#)
- [control.SmallZoomControl](#)
- [control.ToolBar](#)
- [control.ToolBarSeparator](#)
- [control.TypeSelector](#)
- [control.ZoomControl](#)

## package.search

Инструменты поиска по карте — провайдеры геокодирования и SearchControl.  
Компоненты:

- [control.SearchControl](#)
- [geometry.Point](#)

## package.geoObjects

Геообъекты (точки, ломаные, многоугольники, круги, прямоугольники) на карте.  
Компоненты:

- [Circle](#)
- [GeoObject](#)
- [GeoObjectArray](#)
- [GeoObjectCollection](#)
- [Placemark](#)
- [Polygon](#)
- [Polyline](#)
- [Rectangle](#)
- [geoObject.overlayFactory.hotspot](#)
- [geoObject.overlayFactory.interactive](#)
- [geoObject.overlayFactory.interactiveGraphics](#)
- [geoObject.overlayFactory.staticGraphics](#)
- [geometry.Circle](#)
- [geometry.LineString](#)
- [geometry.Point](#)
- [geometry.Polygon](#)
- [geometry.Rectangle](#)
- [layout.storage](#)
- [layout.templateBased.Base](#)
- [templateLayoutFactory](#)

## package.clusters

Кластеризация.  
Компоненты:

- [Clusterer](#)
- [Placemark](#)
- [geometry.Point](#)
- [layout.storage](#)
- [layout.templateBased.Base](#)
- [templateLayoutFactory](#)

## package.traffic

Пробки.

Компоненты:

- [control.TrafficControl](#)
- [geoObject.overlayFactory.interactive](#)
- [geometry.Point](#)

## **package.route**

Сервис маршрутизации.

Компоненты:

- [geoObject.overlayFactory.interactive](#)
- [layout.storage](#)
- [layout.templateBased.Base](#)
- [route](#)
- [templateLayoutFactory](#)

## **package.geoXml**

Инструменты для работы с YMapsML, KML и GPX.

Компоненты:

- [geoObject.overlayFactory.interactive](#)
- [geoXml.load](#)
- [layout.storage](#)
- [layout.templateBased.Base](#)
- [templateLayoutFactory](#)

## **package.editor**

Редактор геообъектов.

Компоненты:

- [Circle](#)
- [GeoObject](#)
- [GeoObjectArray](#)
- [GeoObjectCollection](#)
- [Placemark](#)
- [Polygon](#)
- [Polyline](#)
- [Rectangle](#)
- [geoObject.overlayFactory.hotspot](#)
- [geoObject.overlayFactory.interactive](#)
- [geoObject.overlayFactory.interactiveGraphics](#)
- [geoObject.overlayFactory.staticGraphics](#)
- [geometry.Circle](#)
- [geometry.LineString](#)
- [geometry.Point](#)
- [geometry.Polygon](#)
- [geometry.Rectangle](#)
- [geometryEditor.LineString](#)
- [geometryEditor.Point](#)
- [geometryEditor.Polygon](#)
- [layout.storage](#)
- [layout.templateBased.Base](#)
- [templateLayoutFactory](#)

## Balloon

Балун — всплывающее облако, которое может отображать любое HTML-содержимое. Балуны возвращаются из методов `open` менеджеров балуна ([карты](#), [геообъектов](#), [слоёв активных областей](#) и т.д.). Не создавайте их самостоятельно, если в этом нет необходимости.

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Balloon(map, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                 | * | Описание                                                                        |
|----------|--------------------|---------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| map      |                    | <a href="#">Map</a> | ✓ | Ссылка на объект карты.                                                         |
| data     |                    | Object              |   | Данные.                                                                         |
| options  |                    | Object              |   | Опции.                                                                          |
|          | autoPan            | Boolean             |   | Сдвигать карту, чтобы отобразить открывшийся балун. Значение по умолчанию: true |

| Параметр | Свойства параметра  | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                 |
|----------|---------------------|-----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | autoPanDuration     | Number          |   | Длительность перемещения к точке балуна (в мс).<br>Значение по умолчанию: 500                                                                                            |
|          | autoPanMargin       | Number          |   | Отступ от угла viewport-а карты при действии autoPan.                                                                                                                    |
|          | closeButton         | Boolean         |   | Флаг наличия кнопки закрытия.<br>Значение по умолчанию: true                                                                                                             |
|          | closeButtonLayout   | Function String |   | Макет кнопки закрытия. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <a href="#">ILayout</a> ).                                                                                |
|          | contentBodyLayout   | Function String |   | Макет для заголовка содержимого балуна. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <a href="#">ILayout</a> ).                                                               |
|          | contentFooterLayout | Function String |   | Макет для нижней части содержимого балуна. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <a href="#">ILayout</a> ).                                                            |
|          | contentHeaderLayout | Function String |   | Макет для основной части содержимого балуна. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <a href="#">ILayout</a> ).                                                          |
|          | contentLayout       | Function String |   | Макет для содержимого балуна. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <a href="#">ILayout</a> ).                                                                         |
|          | interactivityModel  | String          |   | Ключ модели интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <a href="#">interactivityModelStorage</a> .<br>Значение по умолчанию: 'default#opaque' |
|          | layout              | Function String |   | Внешний макет балуна. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <a href="#">ILayout</a> ).                                                                                 |
|          | maxHeight           | Number          |   | Максимальная высота, в пикселах.                                                                                                                                         |

| Параметр | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                                                       |
|----------|--------------------|-----------------|---|--------------------------------------------------------------------------------|
|          | maxWidth           | Number          |   | Максимальная ширина, в пикселах.                                               |
|          | minHeight          | Number          |   | Минимальная высота, в пикселах.                                                |
|          | minWidth           | Number          |   | Минимальная ширина, в пикселах.                                                |
|          | offset             | Number[]        |   | Смещение позиции.                                                              |
|          | shadow             | Boolean         |   | Флаг наличия тени. Значение по умолчанию: true                                 |
|          | shadowLayout       | Function String |   | Макет тени. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <a href="#">ILayout</a> ). |

\* Обязательный параметр/опция.

## События

| Имя                          | Описание                                                                                         |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">autoPanbegin</a> | Начало автоматического перемещения центра карты, вызванного методом <a href="#">autoPan</a> .    |
| <a href="#">autoPanend</a>   | Окончание автоматического перемещения центра карты, вызванного методом <a href="#">autoPan</a> . |
| <a href="#">close</a>        | Заккрытие балуна.                                                                                |
| <a href="#">open</a>         | Открытие балуна.                                                                                 |
| <a href="#">userclose</a>    | Заккрытие балуна пользователем.                                                                  |

## Методы

| Имя                                   | Возвращает                           | Описание                                                                                                            |
|---------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">autoPan()</a>             | <a href="#">Balloon</a>              | Автоматически смещает центр карты таким образом, чтобы балун оказался в видимой области.                            |
| <a href="#">close()</a>               | <a href="#">Balloon</a>              | Закрывает балун.                                                                                                    |
| <a href="#">getData()</a>             | Object                               | Возвращает данные балуна.                                                                                           |
| <a href="#">getOverlay()</a>          | <a href="#">overlay.html.Balloon</a> | Возвращает ссылку на оверлей балуна.                                                                                |
| <a href="#">getPosition()</a>         | Number[]                             | Возвращает координаты балуна.                                                                                       |
| <a href="#">isOpen()</a>              | Boolean                              | Возвращает состояние балуна: открыт/закрыт.                                                                         |
| <a href="#">open(position)</a>        | <a href="#">Balloon</a>              | Открывает балун на карте в точке с заданными координатами. Если балун уже открыт, перемещает его в указанную точку. |
| <a href="#">setData(data)</a>         | <a href="#">Balloon</a>              | Устанавливает данные балуна.                                                                                        |
| <a href="#">setPosition(position)</a> | <a href="#">Balloon</a>              | Устанавливает новую позицию балуна.                                                                                 |

## Описание событий

### autopanbegin

```
autopanbegin
```

Начало автоматического перемещения центра карты, вызванного методом autoPan.

### autopanend

```
autopanend
```

Окончание автоматического перемещения центра карты, вызванного методом autoPan.

### close

```
close
```

Заккрытие балуна.

### open

```
open
```

Открытие балуна.

### userclose

```
userclose
```

Заккрытие балуна пользователем.

## Описание методов

### autoPan

```
{Balloon} autoPan()
```

Автоматически смещает центр карты таким образом, чтобы балун оказался в видимой области.

**Возвращает** ссылку на себя.

### close

```
{Balloon} close()
```

Закрывает балун.

**Возвращает** ссылку на себя.

### getData

```
{Object} getData()
```

**Возвращает** данные балуна.

### getOverlay

```
{overlay.html.Balloon} getOverlay()
```

Возвращает ссылку на оверлей балуна.

## getPosition

```
{Number[]} getPosition()
```

Возвращает координаты балуна.

## isOpen

```
{Boolean} isOpen()
```

Возвращает состояние балуна: открыт/закрыт.

Возвращает true, если балун открыт, false — в обратном случае.

## open

```
{Balloon} open(position)
```

Открывает балун на карте в точке с заданными координатами. Если балун уже открыт, перемещает его в указанную точку.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип      | Описание           |
|----------|----------|--------------------|
| position | Number[] | Координаты балуна. |

## setData

```
{Balloon} setData(data)
```

Устанавливает данные балуна.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| data     | Object | ✓ | Данные.  |

\* Обязательный параметр/опция.

## setPosition

```
{Balloon} setPosition(position)
```

Устанавливает новую позицию балуна.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание          |
|----------|----------|---|-------------------|
| position | Number[] | ✓ | Новые координаты. |

\* Обязательный параметр/опция.

# behavior

## behavior.DbClickZoom

Расширяет [IBehavior](#).

Поведение "масштабирование карты двойным щелчком кнопки мыши".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
behavior.DbClickZoom(options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | Описание                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                    | Object  | Опции.                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | centering          | Boolean | true — при двойном щелчке мышью карта масштабируется так, что точка под курсором мыши становится новым центром карты; false — точка под курсором мыши сохраняет свое положение при масштабировании двойным щелчком. Значение по умолчанию: true |
|          | duration           | Number  | Время анимации масштабирования двойным щелчком кнопки мыши (0 — анимации нет). Значение по умолчанию: 200                                                                                                                                       |

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

### События

| Имя                     | Описание                                                             |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">disable</a> | Выключение поведения.<br>Унаследовано от <a href="#">IBehavior</a> . |
| <a href="#">enable</a>  | Включение поведения.<br>Унаследовано от <a href="#">IBehavior</a> .  |

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                        |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                             |
| <a href="#">parentchange</a>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">disable()</a>         |                              | Выключает поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .                        |
| <a href="#">enable()</a>          |                              | Включает поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .                         |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">isEnabled()</a>       | Boolean                      | Проверяет, включено ли поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .           |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>  | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## behavior.Drag

Расширяет [IBehavior](#).

Поведение "перетаскивание карты с помощью мыши либо одиночного касания".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
behavior.Drag(options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание                                                                                                       |
|----------|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                    | Object | Опции.                                                                                                         |
|          | actionCursor       | String | Курсор для поведения <a href="#">behavior.Drag</a> при перетаскивании карты. Значение по умолчанию: 'grabbing' |

| Параметр | Свойства параметра           | Тип     | Описание                                                                                                                  |
|----------|------------------------------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <code>cursor</code>          | String  | Курсор для поведения <b>behavior.Drag</b> при наведении на карту. Значение по умолчанию: 'grab'                           |
|          | <code>inertia</code>         | Boolean | Включает кинетическую инерцию движения в конце перетаскивания. Значение по умолчанию: true                                |
|          | <code>inertiaDuration</code> | Number  | Продолжительность инерции в мс. Значение по умолчанию: 400                                                                |
|          | <code>tremor</code>          | Integer | Минимальное смещение курсора после нажатия кнопки мыши, после которого начинает двигаться карта. Значение по умолчанию: 2 |

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                 |
|----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий. Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций. Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .   |

## События

| Имя                  | Описание                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>disable</b>       | Выключение поведения. Унаследовано от <b>IBehavior</b> .                                                                                                                                                                 |
| <b>enable</b>        | Включение поведения. Унаследовано от <b>IBehavior</b> .                                                                                                                                                                  |
| <b>mapchange</b>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IChildOnMap</b> .                     |
| <b>optionschange</b> | Изменение в опциях объекта. Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                       |
| <b>parentchange</b>  | Сменился родительский объект. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>IChild</b> . |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                   | Описание                                                                                  |
|--------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable()</code>         |                              | Выключает поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .                        |
| <code>enable()</code>          |                              | Включает поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .                         |
| <code>getParent()</code>       | <a href="#">IParentOnMap</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <code>isEnabled()</code>       | Boolean                      | Проверяет, включено ли поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .           |
| <code>setParent(parent)</code> | <a href="#">IChildOnMap</a>  | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## behavior.LeftMouseButtonMagnifier

Расширяет [IBehavior](#).

Поведение "масштабирование карты при выделении области левой кнопкой мыши".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
behavior.LeftMouseButtonMagnifier(options)
```

Создает поведение "масштабирование карты при выделении области левой кнопкой мыши".

Параметры:

| Параметр             | Свойства параметра        | Тип    | Описание                                                                                                                                                         |
|----------------------|---------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>options</code> |                           | Object | Опции.                                                                                                                                                           |
|                      | <code>actionCursor</code> | String | Курсор во время выбора области для увеличения при включенном поведении <a href="#">behavior.LeftMouseButtonMagnifier</a> .<br>Значение по умолчанию: 'crosshair' |
|                      | <code>cursor</code>       | String | Курсор при включенном поведении <a href="#">behavior.LeftMouseButtonMagnifier</a> .<br>Значение по умолчанию: 'zoom'                                             |
|                      | <code>duration</code>     | Number | Продолжительность анимации увеличения области при использовании поведения <a href="#">behavior.LeftMouseButtonMagnifier</a> , мс.<br>Значение по умолчанию: 300  |

## Поля

| Имя                  | Тип                         | Описание                                                          |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <code>IEventManager</code>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .   |

## События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable</code>       | Выключение поведения.<br>Унаследовано от <code>IBehavior</code> .                                                                                                                                                                |
| <code>enable</code>        | Включение поведения.<br>Унаследовано от <code>IBehavior</code> .                                                                                                                                                                 |
| <code>mapchange</code>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICildOnMap</code> .                        |
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .                                                                                                                                                      |
| <code>parentchange</code>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICild</code> . |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                | Описание                                                                              |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable()</code>         |                           | Выключает поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .                       |
| <code>enable()</code>          |                           | Включает поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .                        |
| <code>getParent()</code>       | <code>IParentOnMap</code> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>ICildOnMap</code> . |
| <code>isEnabled()</code>       | Boolean                   | Проверяет, включено ли поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .          |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>ICildOnMap</code>   | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>ICildOnMap</code> .        |

## behavior.MultiTouch

Расширяет `IBehavior`.

Поведение "масштабирование карты мультисенсорным касанием".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
behavior.MultiTouch(options)
```

### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                    | Object | Опции.                                                                                                                                                    |
|          | tremor             | Number | Минимальное движение по экрану устройства (в пикселях), при котором сработает поведение <a href="#">behavior.MultiTouch</a> .<br>Значение по умолчанию: 2 |

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

## События

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">disable</a>       | Выключение поведения.<br>Унаследовано от <a href="#">IBehavior</a> .                                                                                                                                       |
| <a href="#">enable</a>        | Включение поведения.<br>Унаследовано от <a href="#">IBehavior</a> .                                                                                                                                        |
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                        |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                             |
| <a href="#">parentchange</a>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                       | Возвращает | Описание                                                           |
|---------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">disable()</a> |            | Выключает поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> . |
| <a href="#">enable()</a>  |            | Включает поведение.                                                |

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                              | Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .                                                |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">isEnabled()</a>       | Boolean                      | Проверяет, включено ли поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .           |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>  | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## behavior.RightMouseButtonMagnifier

Расширяет [IBehavior](#).

Поведение "масштабирование карты при выделении области правой кнопкой мыши".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
behavior.RightMouseButtonMagnifier(options)
```

Создает поведение "масштабирование карты при выделении области правой кнопкой мыши".

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                    | Object | Опции.                                                                                                                                                            |
|          | actionCursor       | String | Курсор во время выбора области для увеличения при включенном поведении <a href="#">behavior.RightMouseButtonMagnifier</a> .<br>Значение по умолчанию: 'crosshair' |
|          | duration           | Number | Продолжительность анимации при выделении области при помощи поведения <a href="#">behavior.RightMouseButtonMagnifier</a> , мс.<br>Значение по умолчанию: 300      |

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

## События

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">disable</a>       | Выключение поведения.<br>Унаследовано от <a href="#">IBehavior</a> .                                                                                                                                       |
| <a href="#">enable</a>        | Включение поведения.<br>Унаследовано от <a href="#">IBehavior</a> .                                                                                                                                        |
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                        |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                             |
| <a href="#">parentchange</a>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">disable()</a>         |                              | Выключает поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .                        |
| <a href="#">enable()</a>          |                              | Включает поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .                         |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">isEnabled()</a>       | Boolean                      | Проверяет, включено ли поведение.<br>Унаследован от <a href="#">IBehavior</a> .           |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>  | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## behavior.Ruler

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IBehavior](#).

Поведение "Линейка". Позволяет отмечать на карте точки и отображать расстояния между ними.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
behavior.Ruler()
```

## Поля

| Имя                  | Тип                         | Описание                                                          |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <code>IEventManager</code>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .   |

## События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable</code>       | Выключение поведения.<br>Унаследовано от <code>IBehavior</code> .                                                                                                                                                                |
| <code>enable</code>        | Включение поведения.<br>Унаследовано от <code>IBehavior</code> .                                                                                                                                                                 |
| <code>mapchange</code>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICildOnMap</code> .                        |
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .                                                                                                                                                      |
| <code>parentchange</code>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICild</code> . |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                | Описание                                                                              |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable()</code>         |                           | Выключает поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .                       |
| <code>enable()</code>          |                           | Включает поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .                        |
| <code>getParent()</code>       | <code>IParentOnMap</code> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>ICildOnMap</code> . |
| <code>getState()</code>        | <code>String</code>       | Возвращает текущее состояние линейки в закодированном виде.                           |
| <code>isEnabled()</code>       | <code>Boolean</code>      | Проверяет, включено ли поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .          |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>ICildOnMap</code>   | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>ICildOnMap</code> .        |
| <code>setState(state)</code>   |                           | Восстанавливает состояние линейки из закодированной строки.                           |

## Описание методов

### getState

```
{String} getState()
```

Возвращает текущее состояние линейки в закодированном виде.

### setState

```
setState(state)
```

Восстанавливает состояние линейки из закодированной строки.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                          |
|----------|--------|---|-----------------------------------|
| state    | String | ✓ | Закодированное состояние линейки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## behavior.ScrollZoom

Расширяет [IBehavior](#).

Поведение "масштабирование карты колесом мыши".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
behavior.ScrollZoom(options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                    | Object | Опции.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|          | maximumDelta       | Number | Максимальное возможное изменение, на которое можно изменить зум карты при одном событии скролла (непрерывным вращением колеса мыши). При достижении этого лимита карта перерисовывается (показываются тайлы для достигнутого уровня масштаба).<br>Значение по умолчанию: 5 |
|          | speed              | Number | Скорость увеличения/уменьшения масштаба карты при включенном поведении <a href="#">behavior.ScrollZoom</a> , уровней масштаба в секунду.<br>Значение по умолчанию: 5                                                                                                       |

## Поля

| Имя                  | Тип                         | Описание                                                          |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <code>IEventManager</code>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .   |

## События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable</code>       | Выключение поведения.<br>Унаследовано от <code>IBehavior</code> .                                                                                                                                                                |
| <code>enable</code>        | Включение поведения.<br>Унаследовано от <code>IBehavior</code> .                                                                                                                                                                 |
| <code>mapchange</code>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICildOnMap</code> .                        |
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .                                                                                                                                                      |
| <code>parentchange</code>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICild</code> . |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                | Описание                                                                              |
|--------------------------------|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable()</code>         |                           | Выключает поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .                       |
| <code>enable()</code>          |                           | Включает поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .                        |
| <code>getParent()</code>       | <code>IParentOnMap</code> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>ICildOnMap</code> . |
| <code>isEnabled()</code>       | Boolean                   | Проверяет, включено ли поведение.<br>Унаследован от <code>IBehavior</code> .          |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>ICildOnMap</code>   | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>ICildOnMap</code> .        |

## behavior.storage

Статический объект.

Экземпляр класса `util.Storage`

Хранилище классов поведений карты. Добавление нового поведения на карту производится через это хранилище.

По умолчанию в хранилище добавлены следующие поведения:

- "drag" — перемещение карты при нажатой левой кнопке мыши либо одиночным касанием **behavior.Drag**;
- "scrollZoom" — изменение масштаба колесом мыши **behavior.ScrollZoom** (только для десктопных браузеров);
- "dblClickZoom" — масштабирование карты двойным щелчком кнопки мыши **behavior.DblClickZoom**;
- "multiTouch" — масштабирование карты двойным касанием (например, пальцами на сенсорном экране) **behavior.MultiTouch** (только для мобильных браузеров);
- "rightMouseButtonMagnifier" — увеличение области, выделенной правой кнопкой мыши (только для настольных браузеров), **behavior.RightMouseButtonMagnifier** (только для десктопных браузеров);
- "leftMouseButtonMagnifier" — увеличение области, выделенной левой кнопкой мыши либо одиночным касанием, **behavior.LeftMouseButtonMagnifier**;
- "ruler" — измерение расстояния **behavior.Ruler**.

## Методы

## Методы

| Имя                      | Возвращает          | Описание                                            |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>add</b> (key, object) | <b>util.Storage</b> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <b>get</b> (key)         | Object              | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <b>remove</b> (key)      | <b>util.Storage</b> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

## Circle

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [GeoObject](#), [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#).

Вспомогательный класс для создания геообъекта-круга.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Circle(geometry, properties, options)
```

Создает экземпляр круга.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип                                                   | * | Описание                                                                                                                                                    |
|------------|-------------------------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry   | <a href="#">ICircleGeometry</a>  Number[]<br>[]Object | ✓ | Ссылка на объект геометрии точки или массив, первый элемент которого координаты центра круга, второй — радиус в метрах, или объект с параметрами геометрии. |
| properties | Object  <a href="#">IDataManager</a>                  |   | Данные геообъекта.                                                                                                                                          |
| options    | Object                                                |   | Опции геообъекта.                                                                                                                                           |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var properties = {
    balloonContent: 'Hello Yandex!',
    hintContent: "Круг",
    iconContent: "1"
},
options = { balloonCloseButton: true },
circle = new ymaps.Circle([[48, 40], 1000000], properties, options);

myMap.geoObjects.add(circle);
```

### Поля

| Имя                      | Тип                               | Описание                                                                      |
|--------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">balloon</a>  | <a href="#">geoObject.Balloon</a> | Балун геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .              |
| <a href="#">editor</a>   | <a href="#">IGeometryEditor</a>   | Редактор геометрии геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> . |
| <a href="#">events</a>   | <a href="#">IEventManager</a>     | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> .          |
| <a href="#">geometry</a> | <a href="#">IGeometry</a>         | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .         |
| <a href="#">hint</a>     | <a href="#">geoObject.Hint</a>    | Хинт геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .               |
| <a href="#">options</a>  | <a href="#">IOptionManager</a>    | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .            |

| Имя               | Тип                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>properties</b> | <b>IDataManager</b> | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>state</b>      | <b>IDataManager</b> | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li>active — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>hover — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>drag — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |

## События

| Имя                      | Описание                                                                                                                                                                                                           |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloonclose</b>      | Закрытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                             |
| <b>balloonopen</b>       | Открытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                             |
| <b>beforedrag</b>        | Событие, генерирующееся перед событием drag. Если у данного события вызвать метод <code>Event.preventDefault</code> , то последующее событие drag будет отменено.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .            |
| <b>click</b>             | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                     |
| <b>contextmenu</b>       | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                  |
| <b>dblclick</b>          | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                         |
| <b>drag</b>              | Геообъект перетаскивается.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                   |
| <b>dragend</b>           | Завершение перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                        |
| <b>dragstart</b>         | Начало перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                            |
| <b>editorstatechange</b> | Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>GeoObject</b> . |
| <b>geometrychange</b>    | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                              |
| <b>mapchange</b>         | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul>                                                                              |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> .                                                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">mousedown</a>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseenter</a>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseleave</a>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">mousemove</a>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseup</a>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">multitouchend</a>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                       |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">parentchange</a>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> .                                                        |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">propertieschange</a>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                |
| <a href="#">wheel</a>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                              |

## Методы

| Имя                          | Возвращает                     | Описание                                                                                 |
|------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMap()</a>     | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылку на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .             |
| <a href="#">getOverlay()</a> | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">getParent()</a>  | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.                                                |

| Имя                                | Возвращает                  | Описание                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                             | Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .                                       |
| <a href="#">setParent</a> (parent) | <a href="#">IChildOnMap</a> | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |

# cluster

## cluster.Balloon

Менеджер балуна кластера.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
cluster.Balloon(cluster)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                        | * | Описание        |
|----------|----------------------------|---|-----------------|
| cluster  | <a href="#">IGeoObject</a> | ✓ | Объект-кластер. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                            |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий балуна геообъекта. |

### События

| Имя                   | Описание                   |
|-----------------------|----------------------------|
| <a href="#">close</a> | Произошло закрытие балуна. |
| <a href="#">open</a>  | Произошло открытие балуна. |

### Методы

| Имя                                | Возвращает              | Описание                                    |
|------------------------------------|-------------------------|---------------------------------------------|
| <a href="#">close()</a>            |                         | Закрывает балун.                            |
| <a href="#">isOpen()</a>           | Boolean                 | Проверяет, открыт ли балун в данный момент. |
| <a href="#">open(anchorPixels)</a> | <a href="#">Balloon</a> | Открывает балун.                            |

### Описание полей

#### events

```
event.Manager events
```

Менеджер событий балуна геообъекта.

### Описание событий

#### close

```
close
```

Произошло закрытие балуна.

## open

```
open
```

Произошло открытие балуна.

## Описание методов

### close

```
close()
```

Закрывает балун.

### isOpen

```
{Boolean} isOpen()
```

Проверяет, открыт ли балун в данный момент.

**Возвращает** true, если балун открыт, false — иначе.

### open

```
{Balloon} open(anchorPixels)
```

Открывает балун.

**Возвращает** экземпляр балуна.

**Параметры:**

| Параметр     | Тип      | Описание                                                                                                              |
|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| anchorPixels | Number[] | Точка привязки балуна в глобальных пиксельных координатах. По умолчанию используются текущие координаты центра карты. |

## Cluster

Расширяет [IGeoObject](#).

Кластер геообъектов. Используется по умолчанию в [Clusterer](#).

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Cluster(geometry, properties, options)
```

#### Параметры:

| Параметр   | Свойства параметра | Тип                            | * | Описание                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry   |                    | <a href="#">IPointGeometry</a> | ✓ | Геометрия кластера.                                                                                                                                                           |
| properties |                    | <a href="#">IDataManager</a>   | ✓ | Данные кластера.                                                                                                                                                              |
|            | geoObjects         | <a href="#">IGeoObject[]</a>   | ✓ | Массив геообъектов, которые находятся в данном кластере.                                                                                                                      |
| options    |                    | Object                         |   | Опции кластера. Опции балуна кластера указываются с префиксом 'balloon'.                                                                                                      |
|            | cursor             | String                         |   | Курсор над меткой кластера. Значение по умолчанию: 'pointer'                                                                                                                  |
|            | disableClickZoom   | Boolean                        |   | Флаг, запрещающий увеличение коэффициента масштабирования карты при клике на кластер. Значение по умолчанию: false                                                            |
|            | iconLayout         | String Function                |   | Конструктор или ключ макета метки кластера. Значение по умолчанию: 'cluster#icon'                                                                                             |
|            | interactivityModel | String                         |   | Модель интерактивности кластера. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <a href="#">interactivityModel.Storage</a> . Значение по умолчанию: 'default#geoObject' |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя               | Тип                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloon</b>    | <b>cluster.Balloon</b> | Балун кластера.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>events</b>     | <b>IEventManager</b>   | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>geometry</b>   | <b>IGeometry</b>       | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>options</b>    | <b>IOptionManager</b>  | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>properties</b> | <b>IDataManager</b>    | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>state</b>      | <b>IDataManager</b>    | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>active</code> — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li><code>hover</code> — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li><code>drag</code> — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |

## События

| Имя                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>addtomap</b>       | Добавление кластера на карту. Экземпляр класса <b>Event</b> . Имена свойств, доступных через метод <code>get</code> : <ul style="list-style-type: none"> <li><code>'type'</code> — тип события</li> <li><code>'target'</code> — ссылка на объект-кластер</li> </ul> |
| <b>click</b>          | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                      |
| <b>contextmenu</b>    | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                   |
| <b>dblclick</b>       | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                          |
| <b>geometrychange</b> | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                  |
| <b>mapchange</b>      | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                                                               |
| <b>mousedown</b>      | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                      |
| <b>mouseenter</b>     | Наведение курсора на объект.                                                                                                                                                                                                                                        |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseleave</a>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">mousemove</a>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseup</a>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">multitouchend</a>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                       |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">parentchange</a>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> .                                                        |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">propertieschange</a>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                |
| <a href="#">removefrommap</a>       | Удаление кластера с карты. Экземпляр класса <a href="#">Event</a> . Имена свойств, доступных через метод get: <ul style="list-style-type: none"> <li>'type' — тип события</li> <li>'target' — ссылка на объект-кластер</li> </ul>                                 |
| <a href="#">wheel</a>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                              |

## Методы

| Имя                             | Возвращает                     | Описание                                                                     |
|---------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getGeoObjects()</a> | <a href="#">IGeoObject[]</a>   | Возвращает массив геообъектов, образующих кластер.                           |
| <a href="#">getMap()</a>        | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> . |
| <a href="#">getOverlay()</a>    | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.                                    |

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |                              | Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .                                               |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>  | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## Описание полей

### balloon

```
cluster.Balloon balloon
```

Балун кластера.

## Описание событий

### addtomap

```
addtomap
```

Добавление кластера на карту. Экземпляр класса [Event](#). Имена свойств, доступных через метод `get`:

- 'type' — тип события
- 'target' — ссылка на объект-кластер

### removefrommap

```
removefrommap
```

Удаление кластера с карты. Экземпляр класса [Event](#). Имена свойств, доступных через метод `get`:

- 'type' — тип события
- 'target' — ссылка на объект-кластер

## Описание методов

### getGeoObjects

```
{IGeoObject[]} getGeoObjects()
```

Возвращает массив геообъектов, образующих кластер.

## Clusterer

Входит в пакеты [package.clusters](#), [package.full](#).

Расширяет [ICollection](#).

Кластеризатор геообъектов.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
Clusterer(options)
```

### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра      | Тип             | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|-------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                         | Object          | Опции. Опции для дочерних объектов-кластеров задаются с префиксом cluster.                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | gridSize                | Number          | Размер ячейки кластера в пикселях. Значение по умолчанию: 64.                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | margin                  | Number Number[] | Число или массив чисел, задающие отступ для центра кластера относительно ячеек кластеризации. Если задано одно число — оно применяется ко всем сторонам. Если задано два — то это горизонтальные и вертикальные отступы соответственно. Если задан массив из 4х чисел, то это отступы top, right, bottom, left                                  |
|          | showInAlphabeticalOrder | Boolean         | Показывать метки в балуне в алфавитном порядке при нажатии на кластер. Геообъекты кластера сортируются по специальным полям в данных этих геообъектов — clusterCaption (или balloonContentHeader, если предыдущее поле не определено). По умолчанию геообъекты показываются в порядке добавления в кластеризатор. Значение по умолчанию: false. |

### Пример:

```
// создадим карту, на которой необходимо кластеризовать геообъекты
var map = new ymaps.Map('mapsID', {center: [56.034, 36.992], zoom: 8}),
// создадим массив геообъектов
myGeoObjects = [];
myGeoObjects[0] = new ymaps.GeoObject({
  geometry: {type: "Point", coordinates: [56.034, 36.992]},
  properties: {
    clusterCaption: 'Геообъект №1',
    balloonContentBody: 'Содержимое балуна геообъекта №1.'
  }
});
myGeoObjects[1] = new ymaps.GeoObject({
  geometry: {type: "Point", coordinates: [56.021, 36.983]},
```

```

    properties: {
        clusterCaption: 'Геообъект №2',
        balloonContentBody: 'Содержимое балуна геообъекта №2.'
    }
});

// создадим кластеризатор и запретим приближать карту при клике на кластеры
clusterer = new ymaps.Clusterer({clusterDisableClickZoom: true});
clusterer.add(myGeoObjects);
map.geoObjects.add(clusterer);

```

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>option.Manager</b> | Менеджер опций кластера.                                    |

## События

| Имя           | Описание                                                                        |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b>    | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> . |
| <b>remove</b> | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .   |

## Методы

| Имя                                       | Возвращает        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (objects)                      |                   | Добавляет геообъект или массив геообъектов в кластеризатор.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>createCluster</b> (center, geoObjects) | <b>IGeoObject</b> | Функция для создания кластера кластеризатором. Вызывается кластеризатором в непосредственно в процессе кластеризации. Принимает на вход центр кластера и массив геообъектов, попадающих в данный кластер. Возвращает кластер, который потом будет добавлен на карту. Если требуется, чтобы кластеризатор создавал пользовательские объекты-кластеры, следует переопределить этот метод у кластеризатора. |
| <b>getIterator</b> ()                     | <b>IIterator</b>  | Возвращает итератор по коллекции.<br>Унаследован от <b>ICollection</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>refresh</b> ()                         | <b>Clusterer</b>  | Функция, которая заново генерирует кластеры из геообъектов и отображает их на карте.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>remove</b> (objects)                   |                   | Удаляет геообъекты из кластеризатора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>removeAll</b> ()                       |                   | Удаляет все геообъекты из кластеризатора.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Описание полей

### options

```
option.Manager options
```

Менеджер опций кластера.

#### Пример:

```
clusterer.options.set({
  gridSize: 100,
  disableClickZoom: true
});
```

## Описание методов

### add

```
add(objects)
```

Добавляет геообъект или массив геообъектов в кластеризатор.

#### Параметры:

| Параметр | Тип                                                        | * | Описание                                       |
|----------|------------------------------------------------------------|---|------------------------------------------------|
| objects  | <a href="#">IGeoObject</a>   <a href="#">IGeoObject</a> [] | ✓ | Массив геообъектов или единственный геообъект. |

\* Обязательный параметр/опция.

### createCluster

```
{IGeoObject} createCluster(center, geoObjects)
```

Функция для создания кластера кластеризатором. Вызывается кластеризатором в непосредственно в процессе кластеризации. Принимает на вход центр кластера и массив геообъектов, попадающих в данный кластер. Возвращает кластер, который потом будет добавлен на карту. Если требуется, чтобы кластеризатор создавал пользовательские объекты-кластеры, следует переопределить этот метод у кластеризатора.

Возвращает объект-кластер.

#### Параметры:

| Параметр   | Тип                           | * | Описание                         |
|------------|-------------------------------|---|----------------------------------|
| center     | <a href="#">Number</a> []     | ✓ | Центр кластера в геокоординатах. |
| geoObjects | <a href="#">IGeoObject</a> [] | ✓ | Массив плейсмарков в кластере.   |

\* Обязательный параметр/опция.

### refresh

```
{Clusterer} refresh()
```

Функция, которая заново генерирует кластеры из геообъектов и отображает их на карте.

Возвращает ссылку на себя.

## remove

```
remove (objects)
```

Удаляет геообъекты из кластеризатора.

### Параметры:

| Параметр | Тип                                                        | *                                                                                   | Описание            |
|----------|------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|
| objects  | <a href="#">IGeoObject</a>   <a href="#">IGeoObject</a> [] |  | Массив геообъектов. |

\* Обязательный параметр/опция.

## removeAll

```
removeAll ()
```

Удаляет все геообъекты из кластеризатора.

# control

## control.Button

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [ISelectableControl](#).

Элемент управления "Кнопка". Добавляется в тулбар.

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.Button(params)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип           | Описание                                                                              |
|----------|--------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| params   |                    | Object String | Параметры кнопки или строка — HTML-контент кнопки.                                    |
|          | data               | Object        | Данные кнопки.                                                                        |
|          | data.content       | String        | Произвольный HTML-контент в кнопке.                                                   |
|          | data.image         | String        | Иконка кнопки, если есть.                                                             |
|          | data.imageDisabled | String        | Иконка для "отключенного" состояния кнопки.                                           |
|          | data.imageSelected | String        | Иконка для "выбранного" состояния кнопки.                                             |
|          | data.title         | String        | Текст всплывающей подсказки, которая появляется при наведении на кнопку курсора мыши. |

### События

| Имя                      | Описание                                                                                     |
|--------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>    | Нажатие на кнопку.                                                                           |
| <a href="#">deselect</a> | Элемент управления не выбран.<br>Унаследовано от <a href="#">ISelectableControl</a> .        |
| <a href="#">disable</a>  | Элемент управления стал недоступным.<br>Унаследовано от <a href="#">ISelectableControl</a> . |
| <a href="#">enable</a>   | Элемент управления стал доступным.<br>Унаследовано от <a href="#">ISelectableControl</a> .   |
| <a href="#">select</a>   | Элемент управления выбран.<br>Унаследовано от <a href="#">ISelectableControl</a> .           |

### Методы

| Имя                        | Возвращает | Описание                                        |
|----------------------------|------------|-------------------------------------------------|
| <a href="#">deselect()</a> |            | Отменяет выбор элемента управления (выключает). |

| Имя                          | Возвращает | Описание                                                                                                                            |
|------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |            | Унаследован от <a href="#">ISelectableControl</a> .                                                                                 |
| <a href="#">disable()</a>    |            | Делает элемент управления недоступным (запрещены пользовательские действия).<br>Унаследован от <a href="#">ISelectableControl</a> . |
| <a href="#">enable()</a>     |            | Делает элемент управления доступным (разрешены пользовательские действия).<br>Унаследован от <a href="#">ISelectableControl</a> .   |
| <a href="#">isEnabled()</a>  | Boolean    | Возвращает true — элемент управления доступен, false — недоступен.<br>Унаследован от <a href="#">ISelectableControl</a> .           |
| <a href="#">isSelected()</a> | Boolean    | Возвращает true — элемент управления выбран, false — не выбран.<br>Унаследован от <a href="#">ISelectableControl</a> .              |
| <a href="#">select()</a>     |            | Выбирает (включает) элемент управления.<br>Унаследован от <a href="#">ISelectableControl</a> .                                      |

## Описание событий

### click

```
click
```

Нажатие на кнопку.

## control.Group

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#), [IControlParent](#), [ICustomizable](#), [IMapObjectCollection](#).

Группа (упорядоченная коллекция) элементов управления.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.Group(params, options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                 | Описание                                                                                                                                             |
|----------|--------------------|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| params   |                    | Object  <a href="#">IControl</a> [] | Настройки группы элементов управления.<br>Если в качестве настроек передан массив элементов управления, он трактуется как список дочерних элементов. |
|          | items              | <a href="#">IControl</a> []         | Список дочерних элементов.                                                                                                                           |
| options  |                    | Object                              | Опции.                                                                                                                                               |

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .   |

## События

| Имя                  | Описание                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .                                                                                                                    |
| <b>mapchange</b>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                        |
| <b>optionschange</b> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                              |
| <b>parentchange</b>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>ICChild</b> . |
| <b>remove</b>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .                                                                                                                      |

## Методы

| Имя                              | Возвращает           | Описание                                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (item, positionIndex) | <b>control.Group</b> | Добавляет элемент управления в группу. Элемент можно добавлять, передав экземпляр класса, реализующего интерфейс <b>IControl</b> , или по ключу. |

| Имя                                      | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                | <p>Возможные значения ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" <a href="#">control.MapTools</a>;</li> <li>"miniMap" — обзорная карта <a href="#">control.MiniMap</a>;</li> <li>"scaleLine" — масштабный отрезок <a href="#">control.ScaleLine</a>;</li> <li>"searchControl" — панель поиска <a href="#">control.SearchControl</a>;</li> <li>"trafficControl" — панель пробок <a href="#">control.TrafficControl</a>;</li> <li>"typeSelector" — панель переключения типа карты <a href="#">control.TypeSelector</a>;</li> <li>"zoomControl" — ползунок масштаба <a href="#">control.ZoomControl</a>;</li> <li>"smallZoomControl" — простой ползунок масштаба <a href="#">control.SmallZoomControl</a>.</li> </ul> |
| <a href="#">each</a> (callback, context) | <a href="#">control.Group</a>  | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">get</a> (key)                | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Возвращает ссылку на объект контроля, добавленного по ключу или по индексу.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">getChildElement</a> (child)  | HTMLElement                    | Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться. Унаследован от <a href="#">IControlParent</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">getIterator</a> ()           | <a href="#">Iterator</a>       | Возвращает итератор по коллекции. Унаследован от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">getMap</a> ()                | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту. Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">getParent</a> ()             | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект. Унаследован от <a href="#">IControl</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">indexOf</a> (childToFind)    | Integer                        | Возвращает индекс дочернего элемента в группе.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">remove</a> (item)            | <a href="#">control.Group</a>  | Удаляет элемент управления из группы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">removeAll</a> ()             | <a href="#">control.Group</a>  | Удаляет все дочерние элементы из группы.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">setParent</a> (parent)       | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект. Унаследован от <a href="#">IControl</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

## Описание методов

### add

```
{control.Group} add(item, positionIndex)
```

Добавляет элемент управления в группу. Элемент можно добавлять, передав экземпляр класса, реализующего интерфейс [IControl](#), или по ключу.

Возможные значения ключей:

- "mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" [control.MapTools](#);
- "miniMap" — обзорная карта [control.MiniMap](#);
- "scaleLine" — масштабный отрезок [control.ScaleLine](#);
- "searchControl" — панель поиска [control.SearchControl](#);
- "trafficControl" — панель пробок [control.TrafficControl](#);
- "typeSelector" — панель переключения типа карты [control.TypeSelector](#);
- "zoomControl" — ползунок масштаба [control.ZoomControl](#);
- "smallZoomControl" — простой ползунок масштаба [control.SmallZoomControl](#).

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр      | Тип                              | * | Описание                                                                      |
|---------------|----------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
| item          | <a href="#">IControl</a>  String | ✓ | Элемент управления или его ключ.                                              |
| positionIndex | Integer                          |   | Позиция вставки элемента. Если не задана, элемент добавляется в конец списка. |

\* Обязательный параметр/опция.

## each

```
{control.Group} each(callback, context)
```

Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание                     |
|----------|----------|---|------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик.          |
| context  | Object   |   | Контекст выполнения функции. |

\* Обязательный параметр/опция.

## get

```
{IChildOnMap} get(key)
```

Возвращает ссылку на объект контрола, добавленного по ключу или по индексу.

Параметры:

| Параметр | Тип           | * | Описание |
|----------|---------------|---|----------|
| key      | String Number | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

## indexOf

```
{Integer} indexOf(childToFind)
```

Возвращает индекс дочернего элемента в группе.

Параметры:

| Параметр    | Тип                              | * | Описание                       |
|-------------|----------------------------------|---|--------------------------------|
| childToFind | String  <a href="#">IControl</a> | ✓ | Дочерний элемент или его ключ. |

\* Обязательный параметр/опция.

## remove

```
{control.Group} remove(item)
```

Удаляет элемент управления из группы.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип                              | * | Описание                         |
|----------|----------------------------------|---|----------------------------------|
| item     | <a href="#">IControl</a>  String | ✓ | Элемент управления или его ключ. |

\* Обязательный параметр/опция.

## removeAll

```
{control.Group} removeAll()
```

Удаляет все дочерние элементы из группы.

Возвращает ссылку на себя.

## control.ListBox

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [control.Group](#).

Класс для создания элемента управления в виде раскрывающегося списка.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.ListBox(params, options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                         | Описание                       |
|----------|--------------------|-----------------------------|--------------------------------|
| params   |                    | Object                      | Параметры элемента управления. |
|          | data               | Object                      | Данные.                        |
|          | data.title         | String                      | Заголовок списка.              |
|          | items              | <a href="#">IControl</a> [] | Пункты списка.                 |
| options  |                    | Object                      | Опции элемента управления.     |

| Параметр | Свойства параметра           | Тип    | Описание                                                                              |
|----------|------------------------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <code>collapseTimeout</code> | Number | Временной интервал, по истечении которого раскрытый список автоматически закрывается. |

## Поля

| Имя                  | Тип                         | Описание                                                          |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <code>IEventManager</code>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .   |

## События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>add</code>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <code>ICollection</code> .                                                                                                                                              |
| <code>click</code>         | Щелчок по заголовку списка                                                                                                                                                                                                         |
| <code>collapse</code>      | Список закрыт.                                                                                                                                                                                                                     |
| <code>expand</code>        | Список открыт.                                                                                                                                                                                                                     |
| <code>mapchange</code>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <code>IParentOnMap</code> .                        |
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .                                                                                                                                                        |
| <code>parentchange</code>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICChild</code> . |
| <code>remove</code>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <code>ICollection</code> .                                                                                                                                                |

## Методы

| Имя                                   | Возвращает                 | Описание                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>add(item, positionIndex)</code> | <code>control.Group</code> | Добавляет элемент управления в группу. Элемент можно добавлять, передав экземпляр класса, реализующего интерфейс <code>IControl</code> , или по ключу. |

| Имя                             | Возвращает            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                       | <p>Возможные значения ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" <b>control.MapTools</b>;</li> <li>"miniMap" — обзорная карта <b>control.MiniMap</b>;</li> <li>"scaleLine" — масштабный отрезок <b>control.ScaleLine</b>;</li> <li>"searchControl" — панель поиска <b>control.SearchControl</b>;</li> <li>"trafficControl" — панель пробок <b>control.TrafficControl</b>;</li> <li>"typeSelector" — панель переключения типа карты <b>control.TypeSelector</b>;</li> <li>"zoomControl" — ползунок масштаба <b>control.ZoomControl</b>;</li> <li>"smallZoomControl" — простой ползунок масштаба <b>control.SmallZoomControl</b>.</li> </ul> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p> |
| <b>collapse()</b>               |                       | Сворачивает список.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>each</b> (callback, context) | <b>control.Group</b>  | <p>Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>expand()</b>                 |                       | Раскрывает список.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>get</b> (key)                | <b>IChildOnMap</b>    | <p>Возвращает ссылку на объект контроля, добавленного по ключу или по индексу.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>getChildElement</b> (child)  | HTMLElement           | <p>Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться.</p> <p>Унаследован от <b>IControlParent</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>getIterator</b> ()           | <b>IIterator</b>      | <p>Возвращает итератор по коллекции.</p> <p>Унаследован от <b>ICollection</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>getMap</b> ()                | <b>Map</b>            | <p>Возвращает ссылка на карту.</p> <p>Унаследован от <b>IParentOnMap</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>getParent</b> ()             | <b>IControlParent</b> | <p>Возвращает ссылку на родительский объект.</p> <p>Унаследован от <b>IControl</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>indexOf</b> (childToFind)    | Integer               | <p>Возвращает индекс дочернего элемента в группе.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>remove</b> (item)            | <b>control.Group</b>  | <p>Удаляет элемент управления из группы.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>removeAll</b> ()             | <b>control.Group</b>  | <p>Удаляет все дочерние элементы из группы.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Имя                            | Возвращает               | Описание                                                                  |
|--------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <code>setParent(parent)</code> | <code>IChildOnMap</code> | Устанавливает родительский объект. Унаследован от <code>IControl</code> . |
| <code>setTitle(html)</code>    |                          | Задаёт новый заголовок раскрывающегося списка.                            |
| <code>setWidth(width)</code>   |                          | Устанавливает ширину списка.                                              |

## Описание событий

### click

```
click
```

Щелчок по заголовку списка

### collapse

```
collapse
```

Список закрыт.

### expand

```
expand
```

Список открыт.

## Описание методов

### collapse

```
collapse()
```

Сворачивает список.

### expand

```
expand()
```

Раскрывает список.

### setTitle

```
setTitle(html)
```

Задаёт новый заголовок раскрывающегося списка.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание   |
|----------|--------|---|------------|
| html     | String | ✓ | Заголовок. |

\* Обязательный параметр/опция.

### setWidth

```
setWidth(width)
```

Устанавливает ширину списка.

## Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание       |
|----------|--------|---|----------------|
| width    | Number | ✓ | Ширина списка. |

\* Обязательный параметр/опция.

## control.ListBoxItem

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Элемент раскрывающегося списка.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.ListBoxItem(params)
```

## Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип           | Описание                                           |
|----------|--------------------|---------------|----------------------------------------------------|
| params   |                    | Object String | Параметры элемента либо строка — контент элемента. |
|          | data               | Object        | Данные элемента.                                   |
|          | data.content       | String        | Содержимое элемента.                               |

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>        | Выбор элемента списка.                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">mapchange</a>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                     |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .        |

## Описание событий

### click

```
click
```

Выбор элемента списка.

## control.ListBoxSeparator

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Разделитель в выпадающем списке.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.ListBoxSeparator()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                     |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .        |

## control.MapTools

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [control.ToolBar](#).

Тулбар со стандартными кнопками.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.MapTools(params)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------|----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| params   |                    | Object  <a href="#">IControl</a> [] String[] | Параметры тулбара или список кнопок.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | items              | <a href="#">IControl</a> [] String[]         | <p>Кнопки которые будут добавлены в тулбар. Могут задаваться экземплярами класса, реализующего интерфейс <a href="#">IControl</a>, либо ключами. Можно использовать следующие ключи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"default" — короткий синоним для стандартного набора кнопок;</li> <li>"drag" — кнопка "Навигация";</li> <li>"magnifier" — кнопка "Выделение";</li> <li>"ruler" — кнопка "Линейка".</li> </ul> <p>По умолчанию автоматически добавляются стандартные кнопки "Навигация", "Выделение" и "Линейка".</p> |

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. |

| Имя            | Тип                   | Описание                                                  |
|----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
|                |                       | Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> .                    |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> . |

## События

| Имя                  | Описание                                                                                                                                                                                           |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .                                                                                                                    |
| <b>mapchange</b>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                        |
| <b>optionschange</b> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                              |
| <b>parentchange</b>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>ICChild</b> . |
| <b>remove</b>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .                                                                                                                      |

## Методы

| Имя                              | Возвращает           | Описание                                                                                                                                         |
|----------------------------------|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (item, positionIndex) | <b>control.Group</b> | Добавляет элемент управления в группу. Элемент можно добавлять, передав экземпляр класса, реализующего интерфейс <b>IControl</b> , или по ключу. |

| Имя                             | Возвращает            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                       | <p>Возможные значения ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" <b>control.MapTools</b>;</li> <li>"miniMap" — обзорная карта <b>control.MiniMap</b>;</li> <li>"scaleLine" — масштабный отрезок <b>control.ScaleLine</b>;</li> <li>"searchControl" — панель поиска <b>control.SearchControl</b>;</li> <li>"trafficControl" — панель пробок <b>control.TrafficControl</b>;</li> <li>"typeSelector" — панель переключения типа карты <b>control.TypeSelector</b>;</li> <li>"zoomControl" — ползунок масштаба <b>control.ZoomControl</b>;</li> <li>"smallZoomControl" — простой ползунок масштаба <b>control.SmallZoomControl</b>.</li> </ul> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p> |
| <b>each</b> (callback, context) | <b>control.Group</b>  | <p>Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>get</b> (key)                | <b>IChildOnMap</b>    | <p>Возвращает ссылку на объект контроля, добавленного по ключу или по индексу.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>getChildElement</b> (child)  | HTMLElement           | <p>Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться.</p> <p>Унаследован от <b>IControlParent</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>getIterator</b> ()           | <b>Iiterator</b>      | <p>Возвращает итератор по коллекции.</p> <p>Унаследован от <b>ICollection</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>getMap</b> ()                | <b>Map</b>            | <p>Возвращает ссылка на карту.</p> <p>Унаследован от <b>IParentOnMap</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>getParent</b> ()             | <b>IControlParent</b> | <p>Возвращает ссылку на родительский объект.</p> <p>Унаследован от <b>IControl</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>indexOf</b> (childToFind)    | Integer               | <p>Возвращает индекс дочернего элемента в группе.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>remove</b> (item)            | <b>control.Group</b>  | <p>Удаляет элемент управления из группы.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>removeAll</b> ()             | <b>control.Group</b>  | <p>Удаляет все дочерние элементы из группы.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>setParent</b> (parent)       | <b>IChildOnMap</b>    | <p>Устанавливает родительский объект.</p> <p>Унаследован от <b>IControl</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

# control.Minimap

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IChildOnMap](#).

Элемент управления "обзорная карта".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.Minimap(state, options)
```

### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                             | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| state    |                    | Object                          | Состояние обзорной карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | expanded           | Boolean                         | true — обзорная карта развернута, false — свернута.<br>Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | type               | String  <a href="#">MapType</a> | Тип карты. Список доступных типов карты: <ul style="list-style-type: none"><li>'yandex#map' — тип карты "схема";</li><li>'yandex#satellite' — тип карты "спутник";</li><li>'yandex#hybrid' — тип карты "гибрид";</li><li>'yandex#publicMap' — тип карты "народная карта";</li><li>'yandex#publicMapHybrid' — тип карты "народный гибрид".</li></ul> Ключи 'yandex#publicMap' и 'yandex#publicMapHybrid' доступны только для России и Украины.<br>Значение по умолчанию: 'yandex#map' |
| options  |                    | Object                          | Опции обзорной карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | position           | Object                          | Положение обзорной карты относительно контейнера основной карты. сворачивания/разворачивания обзорной карты.<br>Значение по умолчанию: { right: 5, bottom: 5 }                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | size               | Integer[]                       | Размеры обзорной карты.<br>Значение по умолчанию: [128, 90]                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание                                                                                      |
|----------|--------------------|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | zoomOffset         | Number | Разность уровней масштабирования обзорной карты и основной карты.<br>Значение по умолчанию: 5 |

## Поля

| Имя                 | Тип                        | Описание                                                          |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>IEventManager</code> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |

## События

| Имя                       | Описание                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>mapchange</code>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <code>IChildOnMap</code> .                     |
| <code>parentchange</code> | Сменился родительский объект. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>IChild</code> . |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                                 | Описание                                                                                 |
|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>collapse()</code>        | <code>control.MiniMap</code>               | Сворачивает обзорную карту.                                                              |
| <code>expand()</code>          | <code>control.MiniMap</code>               | Разворачивает обзорную карту.                                                            |
| <code>getParent()</code>       | <code>IParentOnMap</code>                  | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> .   |
| <code>getType()</code>         | <code>String</code>   <code>MapType</code> | Возвращает текущий тип карты.                                                            |
| <code>isExpanded()</code>      | Boolean                                    | Возвращает <code>true</code> — обзорная карта развернута, <code>false</code> — свёрнута. |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>IChildOnMap</code>                   | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> .          |
| <code>setType(newType)</code>  |                                            | Задаёт новый тип карты.                                                                  |

## Описание методов

### collapse

```
{control.MiniMap} collapse()
```

Сворачивает обзорную карту.

Возвращает ссылку на себя.

## expand

```
{control.Minimap} expand()
```

Разворачивает обзорную карту.

Возвращает ссылку на себя.

## getType

```
{String|MapType} getType()
```

Возвращает текущий тип карты.

## isExpanded

```
{Boolean} isExpanded()
```

Возвращает true — обзорная карта развернута, false — свёрнута.

## setType

```
setType(newType)
```

Задаёт новый тип карты.

Параметры:

| Параметр | Тип            | * | Описание         |
|----------|----------------|---|------------------|
| newType  | String MapType | ✓ | Новый тип карты. |

\* Обязательный параметр/опция.

## control.RadioGroup

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [control.Group](#).

Группа переключаемых элементов. В группе всегда выбран только один элемент.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.RadioGroup(params, options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                           | Описание                                                                                                                                          |
|----------|--------------------|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| params   |                    | Object  <a href="#">ISelectableControl</a> [] | Настройки группы элементов управления. Если в качестве настроек передан массив элементов управления, он трактуется как список дочерних элементов. |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | Описание                   |
|----------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------|
|          | items              | <a href="#">ISelectableControl[]</a> | Список дочерних элементов. |
| options  |                    | Object                               | Опции.                     |

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

## События

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                   |
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> .                       |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                             |
| <a href="#">parentchange</a>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |
| <a href="#">remove</a>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                     |
| <a href="#">select</a>        | Один из элементов группы выбран. С помощью вызова event.get('item') можно получить ссылку на выбранный элемент.                                                                                            |

## Методы

| Имя                                       | Возвращает                    | Описание                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (item, positionIndex) | <a href="#">control.Group</a> | Добавляет элемент управления в группу. Элемент можно добавлять, передав экземпляр класса, реализующего интерфейс IControl, или по ключу. |

| Имя                             | Возвращает            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 |                       | <p>Возможные значения ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" <b>control.MapTools</b>;</li> <li>"miniMap" — обзорная карта <b>control.MiniMap</b>;</li> <li>"scaleLine" — масштабный отрезок <b>control.ScaleLine</b>;</li> <li>"searchControl" — панель поиска <b>control.SearchControl</b>;</li> <li>"trafficControl" — панель пробок <b>control.TrafficControl</b>;</li> <li>"typeSelector" — панель переключения типа карты <b>control.TypeSelector</b>;</li> <li>"zoomControl" — ползунок масштаба <b>control.ZoomControl</b>;</li> <li>"smallZoomControl" — простой ползунок масштаба <b>control.SmallZoomControl</b>.</li> </ul> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p> |
| <b>each</b> (callback, context) | <b>control.Group</b>  | <p>Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>get</b> (key)                | <b>IChildOnMap</b>    | <p>Возвращает ссылку на объект контроля, добавленного по ключу или по индексу.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>getChildElement</b> (child)  | HTMLElement           | <p>Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться.</p> <p>Унаследован от <b>IControlParent</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>getIterator</b> ()           | <b>Iiterator</b>      | <p>Возвращает итератор по коллекции.</p> <p>Унаследован от <b>ICollection</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>getMap</b> ()                | <b>Map</b>            | <p>Возвращает ссылка на карту.</p> <p>Унаследован от <b>IParentOnMap</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>getParent</b> ()             | <b>IControlParent</b> | <p>Возвращает ссылку на родительский объект.</p> <p>Унаследован от <b>IControl</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>getSelectedIndex</b> ()      | Number                | <p>Возвращает индекс выбранного элемента либо -1, если ни один элемент не выбран.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>indexOf</b> (childToFind)    | Integer               | <p>Возвращает индекс дочернего элемента в группе.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>remove</b> (item)            | <b>control.Group</b>  | <p>Удаляет элемент управления из группы.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>removeAll</b> ()             | <b>control.Group</b>  | <p>Удаляет все дочерние элементы из группы.</p> <p>Унаследован от <b>control.Group</b>.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |

| Имя                             | Возвращает               | Описание                                                                  |
|---------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <code>setParent</code> (parent) | <code>IChildOnMap</code> | Устанавливает родительский объект. Унаследован от <code>IControl</code> . |

## Описание событий

### select

```
select
```

Один из элементов группы выбран. С помощью вызова `event.get('item')` можно получить ссылку на выбранный элемент.

## Описание методов

### getSelectedIndex

```
{Number} getSelectedIndex()
```

Возвращает индекс выбранного элемента либо -1, если ни один элемент не выбран.

## control.RollupButton

Входит в пакеты `package.controls`, `package.full`, `package.standard`.

Расширяет `control.RadioGroup`.

Вертикальная группа кнопок в тулбаре.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.RollupButton(params)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                              | Описание                            |
|----------|--------------------|----------------------------------|-------------------------------------|
| params   |                    | Object  <code>IControl</code> [] | Параметры группы или массив кнопок. |
|          | items              | <code>IControl</code> []         | Массив кнопок.                      |

### Поля

| Имя                  | Тип                         | Описание                                                       |
|----------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <code>IEventManager</code>  | Менеджер событий. Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code> | Менеджер опций. Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .   |

### События

| Имя              | Описание                                                                           |
|------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>add</code> | Произошло добавление дочернего объекта. Унаследовано от <code>ICollection</code> . |

| Имя                  | Описание                                                                                                                                                                                          |
|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mapchange</b>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                       |
| <b>optionschange</b> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                             |
| <b>parentchange</b>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>IChild</b> . |
| <b>remove</b>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .                                                                                                                     |
| <b>select</b>        | Один из элементов группы выбран. С помощью вызова event.get('item') можно получить ссылку на выбранный элемент.<br>Унаследовано от <b>control.RadioGroup</b> .                                    |

## Методы

| Имя                              | Возвращает           | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------|----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (item, positionIndex) | <b>control.Group</b> | Добавляет элемент управления в группу. Элемент можно добавлять, передав экземпляр класса, реализующего интерфейс <b>IControl</b> , или по ключу.<br><br>Возможные значения ключей: <ul style="list-style-type: none"> <li>"mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" <b>control.MapTools</b>;</li> <li>"miniMap" — обзорная карта <b>control.MiniMap</b>;</li> <li>"scaleLine" — масштабный отрезок <b>control.ScaleLine</b>;</li> <li>"searchControl" — панель поиска <b>control.SearchControl</b>;</li> <li>"trafficControl" — панель пробок <b>control.TrafficControl</b>;</li> <li>"typeSelector" — панель переключения типа карты <b>control.TypeSelector</b>;</li> <li>"zoomControl" — ползунок масштаба <b>control.ZoomControl</b>;</li> <li>"smallZoomControl" — простой ползунок масштаба <b>control.SmallZoomControl</b>.</li> </ul> Унаследован от <b>control.Group</b> . |
| <b>each</b> (callback, context)  | <b>control.Group</b> | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.<br>Унаследован от <b>control.Group</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

| Имя                                    | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">get(key)</a>               | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Возвращает ссылку на объект контроля, добавленного по ключу или по индексу.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .             |
| <a href="#">getChildElement(child)</a> | HTMLElement                    | Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться.<br>Унаследован от <a href="#">IControlParent</a> . |
| <a href="#">getIterator()</a>          | <a href="#">IIterator</a>      | Возвращает итератор по коллекции.<br>Унаследован от <a href="#">ICollection</a> .                                                         |
| <a href="#">getMap()</a>               | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .                                                              |
| <a href="#">getParent()</a>            | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .                                                    |
| <a href="#">getSelectedIndex()</a>     | Number                         | Возвращает индекс выбранного элемента либо -1, если ни один элемент не выбран.<br>Унаследован от <a href="#">control.RadioGroup</a> .     |
| <a href="#">indexOf(childToFind)</a>   | Integer                        | Возвращает индекс дочернего элемента в группе.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .                                          |
| <a href="#">remove(item)</a>           | <a href="#">control.Group</a>  | Удаляет элемент управления из группы.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .                                                   |
| <a href="#">removeAll()</a>            | <a href="#">control.Group</a>  | Удаляет все дочерние элементы из группы.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .                                                |
| <a href="#">setParent(parent)</a>      | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .                                                           |

## control.ScaleLine

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Элемент управления "Масштабная линейка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.ScaleLine()
```

Пример:

```
map.controls.add('scaleLine');
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. |

| Имя | Тип | Описание                                        |
|-----|-----|-------------------------------------------------|
|     |     | Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                     |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .        |

## control.SearchControl

Входит в пакеты [package.full](#), [package.search](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Элемент управления "Поиск по карте". Позволяет обрабатывать поисковый запрос пользователя и отображать результат в панели и на карте.

Каждый результат поиска представляется в панели элемента управления в виде двухстрочного блока. Для формирования блока используются поля name и description объекта-результата геокодирования.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.SearchControl(options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание |
|----------|--------------------|--------|----------|
| options  |                    | Object | Опции.   |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | boundedBy          | Number[][]                               | Прямоугольная область на карте, где предположительно находится искомый объект. При ранжировании объекты, находящиеся внутри указанной области, будут получать больший приоритет.                                                                                                     |
|          | noCentering        | Boolean                                  | false — автоматически располагать центр карты так, чтобы объект был виден целиком. true — не изменять центр карты при показе найденного объекта.<br>Значение по умолчанию: false                                                                                                     |
|          | noPlacemark        | Boolean                                  | false — автоматически добавлять в центр найденного объекта метку с открытым балуном, true — не добавлять. Если указать noCentering = true и noPlacemark = true, то при щелчке по результату поиска никаких видимых изменений на карте не произойдет.<br>Значение по умолчанию: false |
|          | provider           | <a href="#">IGeocodeProvider</a>  String | Провайдер геокодирования. Можно воспользоваться одним из стандартных провайдеров: <ul style="list-style-type: none"> <li>'yandex#map' — поиск по карте;</li> <li>'yandex#publicMap' — поиск по народной карте.</li> </ul> Значение по умолчанию: 'yandex#map'                        |
|          | resultsPerPage     | Integer                                  | Количество результатов поиска на странице. Максимальное значение — 20.<br>Значение по умолчанию: 3                                                                                                                                                                                   |
|          | strictBounds       | Boolean                                  | Искать только внутри области, заданной опцией boundedBy. Объекты вне указанной области попадать в выдачу не будут.                                                                                                                                                                   |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | Описание                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | useMapBounds       | Boolean | Флаг, позволяющий учитывать при поиске границы видимой области карты. При значении true, рассчитанная область видимости имеет больший приоритет, чем заданная через boundedBy. |
|          | width              | Integer | Ширина элемента (в пикселах). Минимальное значение: 200. Значение по умолчанию: 240                                                                                            |

**Пример:**

```
// Пример 1.
// Создаем карту и панель поиска
var map = new ym.Map('map', {
  center: [51.700684, 39.23291],
  zoom: 4
}),
  searchControl = new ym.control.SearchControl({ provider:
'yandex#publicMap' });

// добавляем панель на карту в нужную позицию
map.controls.add(searchControl, { left: '40px', top: '10px' });
```

**Поля**

| Имя           | Тип                  | Описание                                                    |
|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b> | <b>IEventManager</b> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |

**События**

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                                          |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>close</b>        | Событие закрытия поисковой панели.                                                                                                                                                                |
| <b>collapse</b>     | Событие схлопывания поисковой панели.                                                                                                                                                             |
| <b>expand</b>       | Событие развертывания поисковой панели.                                                                                                                                                           |
| <b>load</b>         | Событие получения результатов поиска с сервера.                                                                                                                                                   |
| <b>mapchange</b>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IChildOnMap</b> .                        |
| <b>open</b>         | Событие открытия поисковой панели.                                                                                                                                                                |
| <b>pagechange</b>   | Событие смены страницы с результатами поиска.                                                                                                                                                     |
| <b>parentchange</b> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>IChild</b> . |
| <b>resultselect</b> | Событие выбора результата поиска.                                                                                                                                                                 |

| Имя                 | Описание                                          |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| <code>submit</code> | Событие отправления поискового запроса на сервер. |

## Методы

| Имя                             | Возвращает                         | Описание                                                                                                                                                |
|---------------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>close()</code>            | <code>control.SearchControl</code> | Закрывает панель с результатами поиска.                                                                                                                 |
| <code>collapse()</code>         | <code>control.SearchControl</code> | Сворачивает панель с результатами поиска.                                                                                                               |
| <code>expand()</code>           | <code>control.SearchControl</code> | Разворачивает панель с результатами поиска.                                                                                                             |
| <code>getCurrentPage()</code>   | Integer                            | Возвращает индекс текущий страницы с результатами запроса. Индексы начинаются с 0.                                                                      |
| <code>getPageCount()</code>     | Integer                            | Возвращает количество страниц результатов текущего поискового запроса.                                                                                  |
| <code>getParent()</code>        | <code>IControlParent</code>        | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>IControl</code> .                                                                     |
| <code>getRequestString()</code> | String                             | Возвращает строку, содержащую текущий поисковый запрос.                                                                                                 |
| <code>getResult(index)</code>   | <code>util.Promise</code>          | Предоставляет доступ к результату по заданному индексу.<br>Это асинхронный метод. Если результат с заданным индексом еще не загружен, то он загрузится. |
| <code>getResultCount()</code>   | Integer                            | Возвращает количество результатов текущего поискового запроса.                                                                                          |
| <code>getSelectedIndex()</code> | Integer                            | Возвращает индекс текущего выбранного элемента.                                                                                                         |
| <code>getSuggestString()</code> | String                             | Возвращает строку, содержащую исправленный поисковый запрос, если была допущена опечатка.                                                               |
| <code>isExpanded()</code>       | Boolean                            | Возвращает true, если панель с результатами поиска развернута, false — в противном случае.                                                              |
| <code>isOpen()</code>           | Boolean                            | Возвращает true, если панель с результатами поиска открыта, false — в противном случае.                                                                 |
| <code>open()</code>             | <code>control.SearchControl</code> | Открывает панель с результатами поиска.                                                                                                                 |
| <code>search(request)</code>    | <code>util.Promise</code>          | Осуществляет поиск.                                                                                                                                     |
| <code>setParent(parent)</code>  | <code>IChildOnMap</code>           | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>IControl</code> .                                                                            |
| <code>showPage(page)</code>     | <code>util.Promise</code>          | Показывает страницу с результатами запроса по заданному индексу. Индексы страниц начинаются с 0.                                                        |
| <code>showResult(index)</code>  | <code>util.Promise</code>          | Отображает результат с заданным индексом.                                                                                                               |

## Описание событий

### close

```
close
```

Событие закрытия поисковой панели.

### collapse

```
collapse
```

Событие схлопывания поисковой панели.

### expand

```
expand
```

Событие развертывания поисковой панели.

### load

```
load
```

Событие получения результатов поиска с сервера.

### open

```
open
```

Событие открытия поисковой панели.

### pagechange

```
pagechange
```

Событие смены страницы с результатами поиска.

### resultselect

```
resultselect
```

Событие выбора результата поиска.

### submit

```
submit
```

Событие отправления поискового запроса на сервер.

## Описание методов

### close

```
{control.SearchControl} close()
```

Закрывает панель с результатами поиска.

**Возвращает** ссылку на себя.

## collapse

```
{control.SearchControl} collapse()
```

Сворачивает панель с результатами поиска.

Возвращает ссылку на себя.

## expand

```
{control.SearchControl} expand()
```

Разворачивает панель с результатами поиска.

Возвращает ссылку на себя.

## getCurrentPage

```
{Integer} getCurrentPage()
```

Возвращает индекс текущий страницы с результатами запроса. Индексы начинаются с 0.

Возвращает индекс текущей страницы.

## getPageCount

```
{Integer} getPageCount()
```

Возвращает количество страниц результатов текущего поискового запроса.

Возвращает количество страниц.

## getRequestString

```
{String} getRequestString()
```

Возвращает строку, содержащую текущий поисковый запрос.

Возвращает строка, содержащая текущий поисковый запрос.

## getResult

```
{util.Promise} getResult(index)
```

Предоставляет доступ к результату по заданному индексу. Это асинхронный метод. Если результат с заданным индексом еще не загружен, то он загрузится.

возвращает объект типа [util.Promise](#).

Параметры:

| Параметр | Тип     | *                                                                                     | Описание                           |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------|
| index    | Integer |  | Индекс результата, начинается с 0. |

\* Обязательный параметр/опция.

Пример:

```
searchControl.getResult(5).then(function (result) {  
    alert(result.properties.get('name'));  
});
```

## getResultCount

```
{Integer} getResultCount()
```

Возвращает количество результатов текущего поискового запроса.

**Возвращает** количество результатов.

## getSelectedIndex

```
{Integer} getSelectedIndex()
```

Возвращает индекс текущего выбранного элемента.

**Возвращает** индекс текущего выбранного элемента.

## getSuggestString

```
{String} getSuggestString()
```

Возвращает строку, содержащую исправленный поисковый запрос, если была допущена опечатка.

**Возвращает** строка, содержащая исправленный поисковый запрос.

## isExpanded

```
{Boolean} isExpanded()
```

Возвращает true, если панель с результатами поиска развернута, false — в противном случае.

**Возвращает** true если панель развернута.

## isOpen

```
{Boolean} isOpen()
```

Возвращает true, если панель с результатами поиска открыта, false — в противном случае.

**Возвращает** true если панель развернута.

## open

```
{control.SearchControl} open()
```

Открывает панель с результатами поиска.

**Возвращает** ссылку на себя.

## search

```
{util.Promise} search(request)
```

Осуществляет поиск.

возвращает объект типа [util.Promise](#).

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| request  | String | ✓ | Запрос.  |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
searchControl.search('Москва').then(function (geoObjectsArr) {

    // geoObjectsArr - это массив геообъектов, содержащий результаты запроса.

    // выводит свойство name первого геообъекта из результатов запроса
    alert(geoObjectsArr[0].properties.get('name'));

});
```

## showPage

```
{util.Promise} showPage(page)
```

Показывает страницу с результатами запроса по заданному индексу. Индексы страниц начинаются с 0. возвращает объект типа [util.Promise](#).

### Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание                                 |
|----------|---------|---|------------------------------------------|
| page     | Integer | ✓ | Индекс страницы, которую нужно показать. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Пример:

```
searchControl.showPage(1).then(
    function (pageIndex) { alert('Показана страница ' + pageIndex); }
);
```

## showResult

```
{util.Promise} showResult(index)
```

Отображает результат с заданным индексом.

возвращает объект типа [util.Promise](#).

### Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание                           |
|----------|---------|---|------------------------------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс результата, начинается с 0. |

\* Обязательный параметр/опция.

## control.SmallZoomControl

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Класс для создания элемента управления "Простой ползунок масштаба".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.SmallZoomControl()
```

### Пример:

```
map.controls.add('smallZoomControl', { top: 70, right: 5 });
```

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                        |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .        |

## control.storage

Статический объект.

Экземпляр класса [util.Storage](#)

Хранилище элементов управления карты. Содержит соответствие ключей элементов управления и их конструкторов.

По умолчанию в хранилище добавлены следующие элементы управления:

- "mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" [control.MapTools](#);
- "miniMap" — обзорная карта [control.MiniMap](#);
- "scaleLine" — масштабный отрезок [control.ScaleLine](#);
- "searchControl" — панель поиска [control.SearchControl](#);
- "trafficControl" — панель пробок [control.TrafficControl](#);
- "typeSelector" — панель переключения типа карты [control.TypeSelector](#);
- "zoomControl" — ползунок масштаба [control.ZoomControl](#);
- "smallZoomControl" — простой ползунок масштаба [control.SmallZoomControl](#).

## Методы

## Методы

| Имя                      | Возвращает          | Описание                                            |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>add</b> (key, object) | <b>util.Storage</b> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <b>get</b> (key)         | Object              | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <b>remove</b> (key)      | <b>util.Storage</b> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

## control.ToolBar

Входит в пакеты **package.controls**, **package.full**, **package.standard**.

Расширяет **control.Group**.

Элемент управления "Тулбар".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.ToolBar(params, options)
```

## Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                      | * | Описание                                                                                                                                          |
|----------|--------------------|--------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| params   |                    | Object <b>IControl[]</b> |   | Настройки группы элементов управления. Если в качестве настроек передан массив элементов управления, он трактуется как список дочерних элементов. |
|          | items              | <b>IControl[]</b>        |   | Список дочерних элементов.                                                                                                                        |
| options  |                    | Object                   | ✓ | опции.                                                                                                                                            |

\* Обязательный параметр/опция.

## Пример:

```
map.controls.add(new ymaps.control.ToolBar([
  new ymaps.control.Button({data: { content: 'Кнопка раз' }}),
  new ymaps.control.Button({data: { content: 'Кнопка два' }})
]));
```

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.                                             |

| Имя | Тип | Описание                                        |
|-----|-----|-------------------------------------------------|
|     |     | Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

## События

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                   |
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> .                       |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                             |
| <a href="#">parentchange</a>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |
| <a href="#">remove</a>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                     |

## Методы

| Имя                                       | Возвращает                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (item, positionIndex) | <a href="#">control.Group</a> | <p>Добавляет элемент управления в группу. Элемент можно добавлять, передав экземпляр класса, реализующего интерфейс <a href="#">IControl</a>, или по ключу.</p> <p>Возможные значения ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" <a href="#">control.MapTools</a>;</li> <li>"miniMap" — обзорная карта <a href="#">control.MiniMap</a>;</li> <li>"scaleLine" — масштабный отрезок <a href="#">control.ScaleLine</a>;</li> <li>"searchControl" — панель поиска <a href="#">control.SearchControl</a>;</li> <li>"trafficControl" — панель пробок <a href="#">control.TrafficControl</a>;</li> <li>"typeSelector" — панель переключения типа карты <a href="#">control.TypeSelector</a>;</li> <li>"zoomControl" — ползунок масштаба <a href="#">control.ZoomControl</a>;</li> <li>"smallZoomControl" — простой ползунок масштаба <a href="#">control.SmallZoomControl</a>.</li> </ul> |

| Имя                                      | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                          |                                | Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .                                                                                            |
| <a href="#">each</a> (callback, context) | <a href="#">control.Group</a>  | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .              |
| <a href="#">get</a> (key)                | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Возвращает ссылку на объект контроля, добавленного по ключу или по индексу.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .             |
| <a href="#">getChildElement</a> (child)  | HTMLElement                    | Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться.<br>Унаследован от <a href="#">IControlParent</a> . |
| <a href="#">getIterator</a> ()           | <a href="#">Iterator</a>       | Возвращает итератор по коллекции.<br>Унаследован от <a href="#">ICollection</a> .                                                         |
| <a href="#">getMap</a> ()                | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .                                                              |
| <a href="#">getParent</a> ()             | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .                                                    |
| <a href="#">indexOf</a> (childToFind)    | Integer                        | Возвращает индекс дочернего элемента в группе.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .                                          |
| <a href="#">remove</a> (item)            | <a href="#">control.Group</a>  | Удаляет элемент управления из группы.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .                                                   |
| <a href="#">removeAll</a> ()             | <a href="#">control.Group</a>  | Удаляет все дочерние элементы из группы.<br>Унаследован от <a href="#">control.Group</a> .                                                |
| <a href="#">setParent</a> (parent)       | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .                                                           |

## control.ToolBarSeparator

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Создает разделитель на тулбаре

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.ToolBarSeparator(width)
```

Класс для создания разделителя на тулбаре.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание                         |
|----------|--------|---|----------------------------------|
| width    | number | ✓ | Ширина разделителя (в пикселах). |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                        |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .        |

## control.TrafficControl

Входит в пакеты [package.full](#), [package.traffic](#).

Расширяет [IControl](#).

Панель управления пробками на карте.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
control.TrafficControl(state)
```

Параметры:

| Параметр           | Свойства параметра | Тип    | Описание            |
|--------------------|--------------------|--------|---------------------|
| <code>state</code> |                    | Object | Состояние контроля. |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | Описание                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|--------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | providerKey        | String  | <p>Ключ провайдера пробок, показываемых на карте.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'traffic#actual' — пробки "сейчас"</li> <li>'traffic#archive' — пробки "обычно"</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: 'traffic#actual'</p> |
|          | shown              | Boolean | <p>Показаны ли данные по пробкам на карте.</p> <p>Значение по умолчанию: false</p>                                                                                                                                                     |

## Поля

| Имя    | Тип                           | Описание                                                             |
|--------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| events | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| state  | <a href="#">data.Manager</a>  | Состояние панели.                                                    |

## События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>    | <p>Сменилась карта. Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a>.</p>                            |
| <a href="#">parentchange</a> | <p>Сменился родительский объект.</p> <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IChild</a>.</p> |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                               |
|-----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .        |

## Описание полей

### state

[data.Manager](#) state

Состояние панели.

## control.TypeSelector

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Элемент управления "Типы карты".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.TypeSelector (mapTypes)
```

#### Параметры:

| Параметр | Тип                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mapTypes | String[] MapType[] | <p>Типы карты, показываемые в списке. Список доступных типов карты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'yandex#map' — тип карты "схема";</li> <li>'yandex#satellite' — тип карты "спутник";</li> <li>'yandex#hybrid' — тип карты "гибрид";</li> <li>'yandex#publicMap' — тип карты "народная карта";</li> <li>'yandex#publicMapHybrid' — тип карты "народный гибрид".</li> </ul> <p>Ключи 'yandex#publicMap' и 'yandex#publicMapHybrid' доступны только для России и Украины.</p> |

#### Пример:

```
map.controls.add(new ymaps.control.TypeSelector(['yandex#map', 'yandex#publicMap']));
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>    | <p>Сменилась карта. Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a>.</p> |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект.                                                                                                                                                                    |

| Имя | Описание                                                                                                                                                                  |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                                            | Возвращает                     | Описание                                                                               |
|------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">addMapType</a> (mapType, position) | TypeSelector                   | Добавляет тип карты в список.                                                          |
| <a href="#">getParent</a> ()                   | <a href="#">IControlParent</a> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> . |
| <a href="#">removeMapType</a> (mapType)        | TypeSelector                   | удаляет тип карты                                                                      |
| <a href="#">setParent</a> (parent)             | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IControl</a> .        |

## Описание методов

### addMapType

```
{TypeSelector} addMapType(mapType, position)
```

Добавляет тип карты в список.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                             | * | Описание                                                                        |
|----------|---------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------|
| mapType  | String  <a href="#">MapType</a> | ✓ | Тип карты.                                                                      |
| position | Integer                         |   | Позиция в списке (если не указана, новый тип карты добавляется в конец списка). |

\* Обязательный параметр/опция.

### removeMapType

```
{TypeSelector} removeMapType(mapType)
```

удаляет тип карты

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                             | * | Описание |
|----------|---------------------------------|---|----------|
| mapType  | String  <a href="#">MapType</a> | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

## control.ZoomControl

Входит в пакеты [package.controls](#), [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IControl](#).

Элемент управления "Ползунок масштаба".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
control.ZoomControl(options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------|----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                    | Object   | Опции элемента управления.                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | customTips         | Object[] | <p>Массив описаний подсказок. Каждое описание — это объект с двумя полями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>index {Integer} — коэффициент масштабирования, которому соответствует подсказка;</li> <li>value {String} — текст подсказки.</li> </ul> |
|          | noTips             | Boolean  | <p>Включает/выключает показ всплывающих подсказок: true — подсказки включены, false — включены.</p> <p>Подсказки показываются в стороне от шкалы масштаба при наведении на нее курсора мыши.</p> <p>Значение по умолчанию: false</p>                         |

#### Пример:

```
map.controls.add('zoomControl', { top: 75, left: 5 });
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                       |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | <p>Менеджер событий.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a>.</p> |

## События

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mapchange</b>    | <p>Сменилась карта. Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> <p>Унаследовано от <b>ICildOnMap</b>.</p>                     |
| <b>parentchange</b> | <p>Сменился родительский объект. Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> <p>Унаследовано от <b>ICild</b>.</p> |

## Методы

| Имя                       | Возвращает            | Описание                                                                                |
|---------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>getParent()</b>        | <b>IControlParent</b> | <p>Возвращает ссылку на родительский объект.</p> <p>Унаследован от <b>IControl</b>.</p> |
| <b>setParent</b> (parent) | <b>ICildOnMap</b>     | <p>Устанавливает родительский объект.</p> <p>Унаследован от <b>IControl</b>.</p>        |

# data

## data.Manager

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IDataManager](#), [IFreezable](#).

Менеджер произвольных данных.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
data.Manager(data)
```

#### Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| data     | Object | ✓ | Данные.  |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                  |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IFreezable</a> . |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                 |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение внутреннего состояния объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IFreezable</a> . |

### Методы

| Имя                                     | Возвращает                 | Описание                                                                                                                    |
|-----------------------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                     |
| <a href="#">get(path, defaultValue)</a> | Object                     | Возвращает значение поля данных с заданным именем.                                                                          |
| <a href="#">getAll()</a>                | Object                     | Возвращает объект, содержащий все поля данных.                                                                              |
| <a href="#">isFrozen()</a>              | Boolean                    | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |

| Имя                           | Возвращает                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>set(path, value)</code> | <code>data.Manager</code> | Устанавливает значения для указанных полей.<br>Поддерживаются две сигнатуры: <ul style="list-style-type: none"> <li>один аргумент, представляющий собой объект вида <code>{"имя": "значение"}</code>;</li> <li>два аргумента, первый из которых — имя поля, второй — значение.</li> </ul> Имя может адресовать вложенные поля, т.е. содержать '.'. |
| <code>unfreeze()</code>       | <code>IFreezable</code>   | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <code>unset(path)</code>      | <code>data.Manager</code> | Очищает заданные поля данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <code>unsetAll()</code>       | <code>data.Manager</code> | Очищает все поля данных.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

## Описание методов

### get

```
{Object} get(path, defaultValue)
```

Возвращает значение поля данных с заданным именем.

Параметры:

| Параметр     | Тип    | *                                                                                     | Описание                                                                              |
|--------------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| path         | String |  | Строка с именем поля данных. Имя может адресовать вложенные поля, т.е. содержать '.'. |
| defaultValue | Object |                                                                                       | Значение по умолчанию.                                                                |

\* Обязательный параметр/опция.

### getAll

```
{Object} getAll()
```

Возвращает объект, содержащий все поля данных.

### set

```
{data.Manager} set(path, value)
```

Устанавливает значения для указанных полей. Поддерживаются две сигнатуры:

- один аргумент, представляющий собой объект вида `{"имя": "значение"}`;
- два аргумента, первый из которых — имя поля, второй — значение.

Имя может адресовать вложенные поля, т.е. содержать '.'.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип           | * | Описание                                                           |
|----------|---------------|---|--------------------------------------------------------------------|
| path     | Object String | ✓ | Строка с именем поля данных, либо объект вида {"имя": "значение"}. |
| value    | Object        |   | Значение, если в качестве первого аргумента передается имя поля.   |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var balloonData = new ymaps.data.Manager({
  balloonContentHeader: 'Заголовок балуна'
});
balloonData.set({
  balloonContentBody: 'Содержимое балуна',
  balloonContentFooter: '<a href="//ya.ru">test</a>'
});
```

**unset**

```
{data.Manager} unset (path)
```

Очищает заданные поля данных.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                    |
|----------|-----------------|---|-----------------------------|
| path     | String String[] | ✓ | Имя поля, либо массив имён. |

\* Обязательный параметр/опция.

**unsetAll**

```
{data.Manager} unsetAll ()
```

Очищает все поля данных.

Возвращает ссылку на себя.

# domEvent

## domEvent.MultiTouch

Расширяет [IDomEvent](#).

Объект-событие. Предоставляет прокси-методы для доступа к полям и методам DOM-события. Возвращаемые значения нормализованы с учётом особенностей различных браузеров.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
domEvent.MultiTouch(originalEvent, type)
```

Создаёт объект-событие, описывающий multitouch-событие.

**Параметры:**

| Параметр      | Тип    | * | Описание                                                                    |
|---------------|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| originalEvent | Object | ✓ | multitouch-событие.                                                         |
| type          | String |   | Тип события. Если не указан, считается равным 'multi' + originalEvent.type. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                                              | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">callMethod</a> (name)                |            | Вызывает указанный метод у исходного DOM-события. Второй и последующие аргументы передаются методу при вызове. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> .                                                                        |
| <a href="#">get</a> (name)                       | Object     | Возвращает свойство события по ключу. С помощью этого метода можно получать доступ как к свойствам оригинального события, так и к дополнительным свойствам, предоставляемым API карт. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> . |
| <a href="#">isImmediatePropagationStopped</a> () |            | Возвращает true, если распространение события внутри системы событий API Яндекс.Карт остановлено. Это внутренний признак, никак не связанный с пропагацией события по DOM-дереву. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> .     |

## domEvent.Touch

Расширяет [IDomEvent](#).

Объект-событие. Предоставляет прокси-методы для доступа к полям и методам DOM-события. Возвращаемые значения нормализованы с учётом особенностей различных браузеров. Также переопределено свойство `position`, возвращается массив вида `[pageX, pageY]`.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
domEvent.Touch(originalEvent, type)
```

Создаёт объект-событие, описывающий touch-событие (одиночное касание экрана).

Параметры:

| Параметр                   | Тип    | * | Описание                                                                  |
|----------------------------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| <code>originalEvent</code> | Object | ✓ | DOM-событие.                                                              |
| <code>type</code>          | String |   | Тип события. Если не указан, берётся из <code>originalEvent.type</code> . |

\* Обязательный параметр/опция.

## Методы

| Имя                                              | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">callMethod</a> (name)                |            | Вызывает указанный метод у исходного DOM-события. Второй и последующие аргументы передаются методу при вызове. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> .                                                                        |
| <a href="#">get</a> (name)                       | Object     | Возвращает свойство события по ключу. С помощью этого метода можно получать доступ как к свойствам оригинального события, так и к дополнительным свойствам, предоставляемым API карт. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> . |
| <a href="#">isImmediatePropagationStopped</a> () |            | Возвращает true, если распространение события внутри системы событий API Яндекс.Карт остановлено. Это внутренний признак, никак не связанный с пропагацией события по DOM-дереву. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> .     |

## DomEvent

Расширяет [IDomEvent](#).

Объект-событие. Предоставляет прокси-методы для доступа к полям и методам DOM-события. Возвращаемые значения нормализованы с учётом особенностей различных браузеров. Также переопределено свойство `position`, возвращается массив вида `[pageX, pageY]`.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
DomEvent(originalEvent, type)
```

Создаёт объект-событие, описывающий DOM-событие.

**Параметры:**

| Параметр                   | Тип    | * | Описание                                                                  |
|----------------------------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| <code>originalEvent</code> | Object | ✓ | DOM-событие.                                                              |
| <code>type</code>          | String |   | Тип события. Если не указан, берётся из <code>originalEvent.type</code> . |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                                             | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">callMethod(name)</a>                |            | Вызывает указанный метод у исходного DOM-события. Второй и последующие аргументы передаются методу при вызове. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> .                                                                                  |
| <a href="#">get(name)</a>                       | Object     | Возвращает свойство события по ключу. С помощью этого метода можно получать доступ как к свойствам оригинального события, так и к дополнительным свойствам, предоставляемым API карт. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> .           |
| <a href="#">isImmediatePropagationStopped()</a> |            | Возвращает <code>true</code> , если распространение события внутри системы событий API Яндекс.Карт остановлено. Это внутренний признак, никак не связанный с пропагацией события по DOM-дереву. Унаследован от <a href="#">IDomEvent</a> . |

## Event

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IEvent](#).

Объект-событие. Предоставляет методы для доступа к полям и методам объекта `originalObject` с возможностью их переопределения.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
Event(originalEvent, isPropagationStopped, isDefaultPrevented)
```

Создаёт объект-событие.

### Параметры:

| Параметр             | Тип     | * | Описание                                                                             |
|----------------------|---------|---|--------------------------------------------------------------------------------------|
| originalEvent        | Object  | ✓ | Исходные данные.                                                                     |
| isPropagationStopped | Boolean |   | true — пропагирование запрещено, false — нет.<br>Значение по умолчанию: false        |
| isDefaultPrevented   | Boolean |   | true — действие по умолчанию запрещено, false — нет.<br>Значение по умолчанию: false |

\* Обязательный параметр/опция.

## Методы

| Имя                                     | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>callMethod</b> (name)                | Object     | Вызывает указанный метод. Операция эквивалентна поиску поля через get и вызову с передачей в качестве контекста originalEvent. Все аргументы после первого передаются в качестве параметров вызываемому методу. |
| <b>get</b> (name)                       | Object     | Возвращает значение поля из originalEvent.                                                                                                                                                                      |
| <b>isDefaultPrevented</b> ()            | Boolean    | Проверяет, отменена ли реакция по умолчанию на событие в рамках системы событий API Яндекс.Карт.                                                                                                                |
| <b>isImmediatePropagationStopped</b> () | Boolean    | Определяет, прекращено ли распространение события в системе событий API Яндекс.Карт.                                                                                                                            |
| <b>isPropagationStopped</b> ()          | Boolean    | Проверяет, остановлено ли распространение события по иерархии объектов и коллекций в системе событий API Яндекс.Карт.                                                                                           |
| <b>preventDefault</b> ()                |            | Отменяет реакцию по умолчанию на событие в рамках системы событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву.                   |
| <b>stopImmediatePropagation</b> ()      |            | Прекращает распространение события в системе событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву.                                |

| Имя                            | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>stopPropagation()</code> |            | Прекращает распространение события по иерархии объектов и коллекций в системе событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву. |

## Описание методов

### callMethod

```
{Object} callMethod(name)
```

Вызывает указанный метод. Операция эквивалентна поиску поля через `get` и вызову с передачей в качестве контекста `originalEvent`. Все аргументы после первого передаются в качестве параметров вызываемому методу.

**Возвращает** значение.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание    |
|----------|--------|---|-------------|
| name     | String | ✓ | Имя метода. |

\* Обязательный параметр/опция.

### get

```
{Object} get(name)
```

Возвращает значение поля из `originalEvent`.

**Возвращает** значение.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание      |
|----------|--------|---|---------------|
| name     | String | ✓ | Имя свойства. |

\* Обязательный параметр/опция.

### isDefaultPrevented

```
{Boolean} isDefaultPrevented()
```

Проверяет, отменена ли реакция по умолчанию на событие в рамках системы событий API Яндекс.Карт.

**Возвращает** `true`, если реакция на событие по умолчанию отменена, `false` — в противном случае.

### isImmediatePropagationStopped

```
{Boolean} isImmediatePropagationStopped()
```

Определяет, прекращено ли распространение события в системе событий API Яндекс.Карт.

**Возвращает** `true` — распространение прекращено, `false` — нет.

## isPropagationStopped

```
{Boolean} isPropagationStopped()
```

Проверяет, остановлено ли распространение события по иерархии объектов и коллекций в системе событий API Яндекс.Карт.

**Возвращает** true — распространение по иерархии отменено, false — нет.

## preventDefault

```
preventDefault()
```

Отменяет реакцию по умолчанию на событие в рамках системы событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву.

## stopImmediatePropagation

```
stopImmediatePropagation()
```

Прекращает распространение события в системе событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву.

## stopPropagation

```
stopPropagation()
```

Прекращает распространение события по иерархии объектов и коллекций в системе событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву.

# event

## event.Group

Расширяет [IEventGroup](#).

Слушатель событий.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
event.Group(events)
```

Создает экземпляр контейнера событий.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание                                            |
|----------|-------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
| events   | <a href="#">event.Manager</a> | ✓ | Менеджер событий, для которого создается контейнер. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
// Создадим контейнер событий
var listeners = events.group()
    .add('click', function () { alert('click!') })
    .add('dblclick', function () { alert('dblclick!') });
// Когда хранящиеся в контейнере обработчики событий
// нам больше не нужны, просто очистим группу.
listeners.removeAll();
```

### Поля

| Имя                        | Тип                           | Описание                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий, для которого создан контейнер.                                                                                                                                                                |
| <a href="#">types</a>      | Object                        | Список обработчиков, которые были созданы через данный контейнер. Представляет собой ассоциативный массив, в котором каждому типу событий сопоставлен список listenerId обработчиков в виде JavaScript-объекта. |
| <a href="#">typesCount</a> | Number                        | Количество разных типов событий, которые слушают через данный контейнер                                                                                                                                         |

### Методы

| Имя                                               | Возвращает                  | Описание                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (types, callback, context)    | <a href="#">IEventGroup</a> | Добавляет обработчик события. Унаследован от <a href="#">IEventGroup</a> .                                                                                              |
| <a href="#">remove</a> (types, callback, context) | <a href="#">IEventGroup</a> | Удаляет обработчик события. Удалить можно только те обработчики, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера. Унаследован от <a href="#">IEventGroup</a> . |

| Имя                      | Возвращает                  | Описание                                                                                                                                |
|--------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>removeAll()</code> | <a href="#">IEventGroup</a> | Удаляет все обработчики событий, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера. Унаследован от <a href="#">IEventGroup</a> . |

## Описание полей

### events

`event.Manager` events

Менеджер событий, для которого создан контейнер.

### types

Object types

Список обработчиков, которые были созданы через данный контейнер. Представляет собой ассоциативный массив, в котором каждому типу событий сопоставлен список listenerId обработчиков в виде JavaScript-объекта.

### typesCount

Number typesCount

Количество разных типов событий, которые слушают через данный контейнер

## event.Manager

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IEventManager](#).

Менеджер событий с распространением. Распространение события происходит в три фазы:

1. Событие получают непосредственные подписчики;
2. Событие получают вышестоящие в иерархии объекты посредством перебрасывания события на родительском менеджере событий;
3. Событие получают обработчики действия по умолчанию посредством служебного события type + 'defaultaction'; действие по умолчанию выполняется, только если поле target события совпадает с контекстом менеджера событий.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

`event.Manager(options)`

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                         | Описание                                      |
|----------|--------------------|---------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| options  |                    | Object                                      | Опции менеджера событий.                      |
|          | context            | Object                                      | Объект, для которого создан менеджер событий. |
|          | controllers        | <a href="#">IEventWorkflowController</a> [] | Контроллер или контроллеры менеджера событий. |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                  | Описание                       |
|----------|--------------------|----------------------|--------------------------------|
|          | parent             | <b>IEventManager</b> | Родительский менеджер событий. |

## Методы

| Имя                                            | Возвращает           | Описание                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------|----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (types, callback, context)          | <b>IEventManager</b> | Добавляет новую подписку. Унаследован от <b>IEventManager</b> .                                                                                      |
| <b>createEventObject</b> (type, event, target) | <b>Event</b>         | Функция, которая создает объект-событие. Вызывается в методе fire, когда переданный объект не является экземпляром класса Event или его наследником. |
| <b>fire</b> (type, event)                      | <b>event.Manager</b> | Бросает событие.                                                                                                                                     |
| <b>getParent</b> ()                            | <b>IEventManager</b> | Возвращает родительский менеджер событий.                                                                                                            |
| <b>group</b> ()                                | <b>IEventGroup</b>   | Возвращает контейнер событий, привязанный к данному менеджеру. Унаследован от <b>IEventManager</b> .                                                 |
| <b>remove</b> (types, callback, context)       | <b>IEventManager</b> | Удаляет существующую подписку. Унаследован от <b>IEventManager</b> .                                                                                 |
| <b>setParent</b> (parent)                      | <b>event.Manager</b> | Задаёт родительский менеджер событий.                                                                                                                |

## Описание методов

### createEventObject

```
{Event} createEventObject(type, event, target)
```

Функция, которая создает объект-событие. Вызывается в методе fire, когда переданный объект не является экземпляром класса Event или его наследником.

**Возвращает** объект-событие.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание                              |
|----------|--------|---|---------------------------------------|
| type     | String | ✓ | Тип события.                          |
| event    | Object | ✓ | Объект, описывающий событие.          |
| target   | Object | ✓ | Объект, на котором произошло событие. |

\* Обязательный параметр/опция.

### fire

```
{event.Manager} fire(type, event)
```

Бросает событие.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type     | String                        | ✓ | Тип события.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| event    | Object  <a href="#">Event</a> |   | Объект, описывающий событие. Если передан хэш с данными, то для него будет вызван метод <code>createEventObject</code> и дальнейшие действия будут производиться с новым созданным событием. Значение <code>isImmediatePropagationStopped()</code> проверяется в каждой фазе распространения событий. Значение <code>isPropagationStopped()</code> проверяется перед фазой <code>bubblingEvent</code> . Значение <code>isDefaultPrevented()</code> проверяется перед фазой <code>defaultAction</code> . |

\* Обязательный параметр/опция.

**getParent**

```
{IEventManager} getParent()
```

Возвращает родительский менеджер событий.

**setParent**

```
{event.Manager} setParent(parent)
```

Задаёт родительский менеджер событий.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание                       |
|----------|-------------------------------|---|--------------------------------|
| parent   | <a href="#">IEventManager</a> | ✓ | Родительский менеджер событий. |

\* Обязательный параметр/опция.

**event.PriorityGroup**

Расширяет [IEventGroup](#).

Слушатель событий.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
event.PriorityGroup(events)
```

Создает экземпляр контейнера событий.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                                | * | Описание                                            |
|----------|------------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
| events   | <code>event.PriorityManager</code> | ✓ | Менеджер событий, для которого создается контейнер. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Поля**

| Имя                 | Тип                                | Описание                                         |
|---------------------|------------------------------------|--------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>event.PriorityManager</code> | Менеджер событий, для которого создан контейнер. |

**Методы**

| Имя                                                     | Возвращает                       | Описание                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>add(types, callback, context, priority)</code>    | <code>event.PriorityGroup</code> | Добавляет обработчик события.                                                                                              |
| <code>remove(types, callback, context, priority)</code> | <code>event.PriorityGroup</code> | Удаляет обработчик события. Удалить можно только те обработчики, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера. |
| <code>removeAll()</code>                                | <code>event.PriorityGroup</code> | Удаляет все обработчики событий, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера.                                 |

**Описание полей****events**

```
event.PriorityManager events
```

Менеджер событий, для которого создан контейнер.

**Описание методов****add**

```
{event.PriorityGroup} add(types, callback, context, priority)
```

Добавляет обработчик события.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                                 |
|----------|-----------------|---|------------------------------------------|
| types    | String String[] | ✓ | Тип или типы событий.                    |
| callback | Function        | ✓ | Функция-обработчик.                      |
| context  | Object          |   | Контекст исполнения функции-обработчика. |
| priority |                 | ✓ |                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

## remove

```
{event.PriorityGroup} remove(types, callback, context, priority)
```

Удаляет обработчик события. Удалить можно только те обработчики, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                                 |
|----------|-----------------|---|------------------------------------------|
| types    | String String[] | ✓ | Тип или типы событий.                    |
| callback | Function        | ✓ | Функция-обработчик.                      |
| context  | Object          |   | Контекст исполнения функции-обработчика. |
| priority |                 | ✓ |                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

## removeAll

```
{event.PriorityGroup} removeAll()
```

Удаляет все обработчики событий, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера.

**Возвращает** ссылку на себя.

## event.PriorityManager

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [event.Manager](#).

Менеджер событий с приоритетами.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
event.PriorityManager(options)
```

Создает экземпляр менеджера событий с приоритетами для некоторого объекта. Позволяет добавлять обработчики событий с указанием приоритета — при бросании событий обработчики будут вызваны в порядке убывания приоритета.

Приоритет должен быть целым числом (возможно, отрицательным). Если приоритет не указан, то он считается наименьшим из возможных, и обработчик будет вызван последним.

Подписки с одинаковыми callback-context, но с разными приоритетами считаются разными. При удалении подписки необходимо указывать тот же приоритет, что и при добавлении подписки.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип                   | Описание                                      |
|----------|--------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| options  |                    | Object                | Опции менеджера событий.                      |
|          | controllers        | IWorkflowController[] | Контроллер или контроллеры менеджера событий. |

**Пример:**

```
// Создадим менеджер событий
var events = new ymaps.event.Manager();
events
    .add('click', function () {
        alert('click 1!');
    }, null, 2)
    .add('click', function () {
        alert('click 2!');
    })
    .add('click', function () {
        alert('click 3!');
    }, null, 1);
// Выполняем действия
// ...
// Бросим событие:
events.fire('click', new ymaps.Event());
// Сначала будет выведено 'click 1!', потом 'click 3!',
// потом 'click 2!' - в порядке убывания приоритетов
// (если приоритет не указан, он считается самым малым).
```

**Методы**

| Имя                                                | Возвращает                            | Описание                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (types, callback, context, priority)    | <a href="#">event.PriorityManager</a> | Добавляет новую подписку.                                                                                                                                                       |
| <b>createEventObject</b> (type, event, target)     | <a href="#">Event</a>                 | Функция, которая создает объект-событие. Вызывается в методе <code>fire</code> , когда переданный объект не является экземпляром класса <code>Event</code> или его наследником. |
| <b>fire</b> (type, event)                          | <a href="#">event.PriorityManager</a> | Бросает событие.                                                                                                                                                                |
| <b>getManagerByPriority</b> (priority)             | <code>event.manager.Base</code>       | Перебирает вложенные менеджеры событий и возвращает экземпляр с нужным <code>priority</code> . Если такого нет — создаёт его.                                                   |
| <b>getParent</b> ()                                | <a href="#">IEventManager</a>         | Возвращает родительский менеджер событий.                                                                                                                                       |
| <b>group</b> ()                                    | <a href="#">event.PriorityGroup</a>   | Возвращает контейнер событий, привязанный к данному менеджеру.                                                                                                                  |
| <b>remove</b> (types, callback, context, priority) | <a href="#">event.PriorityManager</a> | Удаляет существующую подписку. Для удаления подписки требуется указать тот же приоритет, который был использован при её добавлении.                                             |
| <b>setParent</b> (parent)                          | <a href="#">event.Manager</a>         | Задаёт родительский менеджер событий.                                                                                                                                           |

**Описание методов****add**

```
{event.PriorityManager} add(types, callback, context, priority)
```

Добавляет новую подписку.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр           | Тип                          | * | Описание                      |
|--------------------|------------------------------|---|-------------------------------|
| <code>types</code> | <code>String String[]</code> | ✓ | Тип или массив типов события. |

| Параметр | Тип      | * | Описание                                                               |
|----------|----------|---|------------------------------------------------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик события.                                            |
| context  | Object   |   | Контекст исполнения обработчика.                                       |
| priority | Integer  |   | Приоритет подписки. Если не указан, считается наименьшим из возможных. |

\* Обязательный параметр/опция.

## createEventObject

```
{Event} createEventObject(type, event, target)
```

Функция, которая создает объект-событие. Вызывается в методе fire, когда переданный объект не является экземпляром класса Event или его наследником.

**Возвращает** объект-событие.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание                              |
|----------|--------|---|---------------------------------------|
| type     | String | ✓ | Тип события.                          |
| event    | Object | ✓ | Объект, описывающий событие.          |
| target   | Object | ✓ | Объект, на котором произошло событие. |

\* Обязательный параметр/опция.

## fire

```
{event.PriorityManager} fire(type, event)
```

Бросает событие.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание     |
|----------|--------|---|--------------|
| type     | String | ✓ | Тип события. |

| Параметр | Тип                           | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|-------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| event    | Object  <a href="#">Event</a> |   | Объект, описывающий событие. Если передан хэш с данными, то для него будет вызван метод <code>createEventObject</code> и дальнейшие действия будут производиться с новым созданным событием. Значение <code>isImmediatePropagationStopped()</code> проверяется в каждой фазе распространения событий. Значение <code>isPropagationStopped()</code> проверяется перед фазой <code>bubblingEvent</code> . Значение <code>isDefaultPrevented()</code> проверяется перед фазой <code>defaultaction</code> . |

\* Обязательный параметр/опция.

## getManagerByPriority

```
{event.manager.Base} getManagerByPriority(priority)
```

Перебирает вложенные менеджеры событий и возвращает экземпляр с нужным `priority`. Если такого нет — создаёт его.

**Возвращает** менеджер событий.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | Описание   |
|----------|--------|------------|
| priority | Number | Приоритет. |

## getParent

```
{IEventManager} getParent()
```

**Возвращает** родительский менеджер событий.

## group

```
{event.PriorityGroup} group()
```

**Возвращает** контейнер событий, привязанный к данному менеджеру.

## remove

```
{event.PriorityManager} remove(types, callback, context, priority)
```

Удаляет существующую подписку. Для удаления подписки требуется указать тот же приоритет, который был использован при её добавлении.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                      |
|----------|-----------------|---|-------------------------------|
| types    | String String[] | ✓ | Тип или массив типов события. |

| Параметр | Тип      | * | Описание                                                               |
|----------|----------|---|------------------------------------------------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик события.                                            |
| context  | Object   |   | Контекст исполнения обработчика.                                       |
| priority | Integer  |   | Приоритет подписки. Если не указан, считается наименьшим из возможных. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setParent

```
{event.Manager} setParent(parent)
```

Задаёт родительский менеджер событий.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание                       |
|----------|-------------------------------|---|--------------------------------|
| parent   | <a href="#">IEventManager</a> | ✓ | Родительский менеджер событий. |

\* Обязательный параметр/опция.

## formatter

Находится в пакете `package.full`.

Статический объект.

Статический класс, содержащий методы форматирования единиц измерения с учётом текущего языка.

[Методы](#)

### Методы

| Имя                                             | Возвращает | Описание                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>distance(value, significantDigits)</code> | String     | Возвращает отформатированное согласно локальным правилам и переведённое в нужную систему единиц измерения строковое представление расстояния. |
| <code>duration(value, significantDigits)</code> | String     | Возвращает строковое представление интервала времени.                                                                                         |

## Описание методов

### distance

```
{String} distance(value, significantDigits)
```

**Возвращает** отформатированное согласно локальным правилам и переведённое в нужную систему единиц измерения строковое представление расстояния.

**Параметры:**

| Параметр          | Тип     | * | Описание                                                  |
|-------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------|
| value             | Number  | ✓ | Длина в метрах.                                           |
| significantDigits | Integer |   | Число значащих цифр в ответе.<br>Значение по умолчанию: 2 |

\* Обязательный параметр/опция.

### duration

```
{String} duration(value, significantDigits)
```

**Возвращает** строковое представление интервала времени.

**Параметры:**

| Параметр          | Тип     | * | Описание                                                  |
|-------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------|
| value             | Number  | ✓ | Интервал времени в секундах.                              |
| significantDigits | Integer |   | Число значащих цифр в ответе.<br>Значение по умолчанию: 2 |

\* Обязательный параметр/опция.

## geocode

Находится в пакете [package.full](#).

Статическая функция.

Обрабатывает запросы геокодирования. Результат запроса представлен в виде объекта [GeoObjectCollection](#).

**Возвращает:** объект-promise. (тип [util.Promise](#)).

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| request  |                    | String Number[] | ✓ | Адрес, для которого необходимо определить координаты (прямое геокодирование) или координаты, для которых необходимо определить адрес (обратное геокодирование).                                                                                                                                                                                                 |
| options  |                    | Object          |   | Опции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | boundedBy          | Object          |   | Прямоугольная область на карте, в которой предположительно находится искомый объект.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | kind               | String          |   | Вид топонима (только для обратного геокодирования).<br><br>Список возможных значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>• house — дом;</li> <li>• street — улица;</li> <li>• metro — станция метро;</li> <li>• district — район города;</li> <li>• locality — населенный пункт (город/поселок/деревня/село/...).</li> </ul> Значение по умолчанию: 'house' |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                        | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|--------------------|--------------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | provider           | <a href="#">IGeocodeProvider</a><br>String |   | Провайдер геокодирования. Можно воспользоваться одним из стандартных провайдеров: <ul style="list-style-type: none"> <li>'yandex#map' — поиск по карте;</li> <li>'yandex#publicMap' — поиск по народной карте.</li> </ul> Значение по умолчанию: 'yandex#map' |
|          | results            | Integer                                    |   | Максимальное количество возвращаемых результатов. Значение по умолчанию: 10                                                                                                                                                                                   |
|          | skip               | Integer                                    |   | Число результатов, которое необходимо пропустить. Значение по умолчанию: 0                                                                                                                                                                                    |
|          | strictBounds       | Boolean                                    |   | Искать только внутри области, заданной опцией boundedBy. Значение по умолчанию: false                                                                                                                                                                         |

\* Обязательный параметр/опция.

#### Пример:

```
// Пример 1
// Осуществляет поиск объекта с именем "Москва".
// Полученный результат сразу отображается на карте.
var myGeocoder = ymaps.geocode("Москва");
myGeocoder.then(
  function (res) {
    map.geoObjects.add(res.geoObjects);
  },
  function (err) {
    // обработка ошибки
  }
);

// Пример 2
// реализует интерфейс IGeocodeProvider
var randomPointProvider = {
  geocode: function (request, options) {
    var promise = new ymaps.util.Promise(),
        geoObjects = new ymaps.GeoObjectArray(),
        results = options.results || 10;

    for (var i = 0; i < results; i++) {
      geoObjects.add(new ymaps.GeoObject({
        geometry: {
          type: "Point",
          coordinates: [(Math.random() - 0.5) * 180, (Math.random() -
```

```

0.5) * 360]
    },
    properties: {
      name: request + ' ' + i,
      description: request + '\s description ' + i,
      balloonContentBody: '<p>' + request + ' ' + i + '</p>'
    }
  }));
}

var response = {
  geoObjects: geoObjects, // геообъекты поисковой выдачи
  // метаданные ответа
  metaData: {
    geocoder: {
      request: request, // строка обработанного запроса
      found: results, // количество найденных результатов
      results: results, // количество возвращенных результатов
      skip: options.skip || 0 // количество пропущенных
результатов
    }
  }
};

// выполняем асинхронную обработку
setTimeout(function () {
  promise.resolve(response);
}, 0);

return promise;
}
},
myGeocoder = ymaps.geocode("Москва", { provider: randomPointProvider });

myGeocoder.then(
  function (res) {
    map.geoObjects.add(res.geoObjects);
  },
  function (err) {
    // обработка ошибки
  }
);

```

# geometry

## geometry.base

### geometry.base.Circle

Расширяет [IBaseCircleGeometry](#).

Базовая геометрия "Круг".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

#### Конструктор

```
geometry.base.Circle(coordinates, radius)
```

#### Параметры:

| Параметр    | Тип           | Описание                                                |
|-------------|---------------|---------------------------------------------------------|
| coordinates | Number[] null | Координаты центра круга.<br>Значение по умолчанию: null |
| radius      | Number        | Радиус круга.<br>Значение по умолчанию: 0               |

#### Пример:

```
var circle = new ymaps.geometry.Circle([30, 50], 10);
```

#### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                    |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий геометрии. |

#### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты центра;</li> <li>newCoordinates — новые координаты центра;</li> <li>oldRadius — старый радиус;</li> <li>newRadius — новый радиус.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> . |

#### Методы

| Имя                      | Возвращает                 | Описание                                                                                |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a> | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |

| Имя                                         | Возвращает                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>                 | Number[][] null                       | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[][] null                       | Возвращает координаты центра круга. Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">getRadius()</a>                 | Number                                | Возвращает радиус круга. Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                                | Возвращает строку "Circle". Унаследован от <a href="#">IBaseCircleGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                               | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты центра круга. Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">setRadius(radius)</a>           | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт радиус круга. Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>            | Переводит объект в активный режим. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                      |

## Описание полей

### events

```
event.Manager events
```

Менеджер событий геометрии.

## geometry.base.LinearRing

Расширяет [IBaseLinearRingGeometry](#).

Базовая геометрия "Замкнутый контур".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.base.LinearRing(coordinates, fillRule)
```

**Параметры:**

| Параметр                 | Тип                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------|-------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>coordinates</code> | <code>Number[][]</code> | Координаты геометрии.<br>Значение по умолчанию: []                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <code>fillRule</code>    | <code>String</code>     | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм заливки многоугольника. Может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><code>evenOdd</code> — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и подсчета количества сегментов контура в пределах заданной фигуры, которые пересекает этот луч. Если это число нечетное, точка находится внутри; если четное, точка находится снаружи.</li> <li><code>nonZero</code> — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и проверки точек, в которых сегмент фигуры пересекает этот луч. Начиная с нуля, добавляется единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч слева направо, и вычитается единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч справа налево. Если после подсчета пересечений результат равен нулю, точка находится снаружи контура. В противном случае она находится внутри.</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: "evenOdd"</p> |

**Пример:**

```
var linearRing = new ymaps.geometry.base.LinearRing([
  [0, 0], [0, 10], [10, 10], [10, 0], [0, 0]
]);
//...
linearRing.set(1, [5, 10]);
```

**Поля**

| Имя                 | Тип                        | Описание                    |
|---------------------|----------------------------|-----------------------------|
| <code>events</code> | <code>event.Manager</code> | Менеджер событий геометрии. |

**События**

| Имя                 | Описание             |
|---------------------|----------------------|
| <code>change</code> | Изменение координат. |

| Имя | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты;</li> <li>oldFillRule — старый алгоритм заливки;</li> <li>newFillRule — новые алгоритм заливки.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a>.</p> |

## Методы

| Имя                                        | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                   | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">get(index)</a>                 | Number[]                                  | Возвращает координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getBounds()</a>                | Number[][] null                           | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a>    | <a href="#">IPointGeometryAccess</a>      | Создает и возвращает объект <a href="#">IPointGeometryAccess</a> для заданной вершины контура.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">getCoordinates()</a>           | Number[][]                                | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getFillRule()</a>              | String                                    | Возвращает идентификатор алгоритма заливки.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">getLength()</a>                | Integer                                   | Возвращает количество точек в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getType()</a>                  | String                                    | Возвращает строку "LinearRing".<br>Унаследован от <a href="#">IBaseLinearRingGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">insert(index, coordinates)</a> | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Добавляет новую точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">isFrozen()</a>                 | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.                                                                                                                                                                                                                                           |

| Имя                                          | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                           | Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">remove</a> (index)               | Number[]                                  | Удаляет точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">set</a> (index, coordinates)     | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">setCoordinates</a> (coordinates) | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setFillRule</a> (fillRule)       | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Задаёт алгоритм заливки контура.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">splice</a> (index, number)       | Number[][]                                | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса.<br>При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые.<br>Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">unfreeze</a> ()                  | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                           |

## Описание полей

### events

[event.Manager](#) events

Менеджер событий геометрии.

## geometry.base.LinearRing.fromEncodedCoordinates

Статическая функция.

Создаёт геометрию [geometry.base.LinearRing](#) на основе строки закодированных в Base64 координат.

**Возвращает:** Геометрию. (тип [geometry.base.LinearRing](#)).

**Параметры:**

| Параметр           | Тип    | * | Описание                                           |
|--------------------|--------|---|----------------------------------------------------|
| encodedCoordinates | String | ✓ | Закодированные в Base64 координаты вершин контура. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.base.LinearRing.toEncodedCoordinates

Статическая функция.

**Возвращает:** Строку закодированных в Base64 координат для заданного объекта геометрии. (тип String).

**Параметры:**

| Параметр | Тип                                      | * | Описание   |
|----------|------------------------------------------|---|------------|
| geometry | <a href="#">geometry.base.LinearRing</a> | ✓ | Геометрия. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.base.LineString

Расширяет [IBaseLineStringGeometry](#).

Базовая геометрия "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.base.LineString(coordinates)
```

#### Параметры:

| Параметр    | Тип        | Описание                                           |
|-------------|------------|----------------------------------------------------|
| coordinates | Number[][] | Координаты геометрии.<br>Значение по умолчанию: [] |

#### Пример:

```
var lineString = new ymaps.geometry.base.LineString([
  [30, 50], [31, 51], [32, 52]
]);
//...
lineString.set(1, [20, 40]).remove(2);
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                    |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий геометрии. |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> . |

### Методы

| Имя                        | Возвращает                 | Описание                                                                                                       |
|----------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>   | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                        |
| <a href="#">get(index)</a> | Number[]                   | Возвращает координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> . |

| Имя                                         | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>                 | Number[][] null                           | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a>     | <a href="#">IPointGeometryAccess</a>      | Создает и возвращает объект <a href="#">IPointGeometryAccess</a> для заданной вершины ломаной линии. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                     |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[][]                                | Возвращает массив координат геометрии. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getLength()</a>                 | Integer                                   | Возвращает количество точек в геометрии. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                                    | Возвращает строку "LineString". Унаследован от <a href="#">IBaseLineStringGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">insert(index, coordinates)</a>  | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Добавляет новую точку с заданным индексом. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">remove(index)</a>               | Number[]                                  | Удаляет точку с заданным индексом. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">set(index, coordinates)</a>     | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки с заданным индексом. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт массив координат геометрии. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">splice(index, number)</a>       | Number[][]                                | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number. Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                  |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в активный режим. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                      |

## Описание полей

### events

`event.Manager` events

Менеджер событий геометрии.

## geometry.base.LineString.fromEncodedCoordinates

Статическая функция.

Создает геометрию `geometry.base.LineString` на основе строки закодированных в Base64 координат.

**Возвращает:** Геометрию. (тип `geometry.base.LineString`).

**Параметры:**

| Параметр           | Тип    | * | Описание                                                 |
|--------------------|--------|---|----------------------------------------------------------|
| encodedCoordinates | String | ✓ | Закодированные в Base64 координаты вершин ломаной линии. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.base.LineString.toEncodedCoordinates

Статическая функция.

**Возвращает:** Строку закодированных в Base64 координат для заданного объекта геометрии. (тип String).

**Параметры:**

| Параметр | Тип                                   | * | Описание   |
|----------|---------------------------------------|---|------------|
| geometry | <code>geometry.base.LineString</code> | ✓ | Геометрия. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.base.Point

Расширяет [IBasePointGeometry](#).

Базовая геометрия "Точка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.base.Point(position)
```

#### Параметры:

| Параметр | Тип           | Описание                                         |
|----------|---------------|--------------------------------------------------|
| position | Number[] null | Координаты точки.<br>Значение по умолчанию: null |

#### Пример:

```
var point = new ymaps.geometry.base.Point([30, 50]);
//...
point.setCoordinates([20, 40]);
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                    |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий геометрии. |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> . |

### Методы

| Имя                              | Возвращает    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[] null | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[] null | Возвращает координаты точки. Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">getType()</a>        | String        | Возвращает строку "Point".                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Имя                                          | Возвращает                           | Описание                                                                       |
|----------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                      | Унаследован от <a href="#">IBasePointGeometry</a> .                            |
| <a href="#">setCoordinates</a> (coordinates) | <a href="#">IPointGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки. Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> . |

## Описание полей

### events

```
event.Manager events
```

Менеджер событий геометрии.

## geometry.base.Polygon

Расширяет [IBasePolygonGeometry](#).

Базовая геометрия "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.base.Polygon(coordinates, fillRule)
```

#### Параметры:

| Параметр    | Тип        | Описание                                        |
|-------------|------------|-------------------------------------------------|
| coordinates | Number[][] | Координаты геометрии. Значение по умолчанию: [] |

| Параметр | Тип    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| fillRule | String | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм заливки многоугольника. Может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>evenOdd — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и подсчета количества сегментов контура в пределах заданной фигуры, которые пересекает этот луч. Если это число нечетное, точка находится внутри; если четное, точка находится снаружи.</li> <li>nonZero — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и проверки точек, в которых сегмент фигуры пересекает этот луч. Начиная с нуля, добавляется единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч слева направо, и вычитается единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч справа налево. Если после подсчета пересечений результат равен нулю, точка находится снаружи контура. В противном случае она находится внутри.</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: "evenOdd"</p> |

**Пример:**

```
var polygon = new ymaps.geometry.base.Polygon([
  // Внешний контур.
  [
    [0, 0], [0, 5], [5, 5], [5, 0], [0, 0]
  ],
  // Внутренний контур.
  [
    [1, 1], [1, 2], [2, 2], [2, 1], [1, 1]
  ]
]);
```

**Поля**

| Имя                    | Тип                           | Описание                    |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий геометрии. |

**События**

| Имя                    | Описание             |
|------------------------|----------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат. |

| Имя | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты;</li> <li>oldFillRule — старый алгоритм заливки;</li> <li>newFillRule — новые алгоритм заливки.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p> |

## Методы

| Имя                                     | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">get(index)</a>              | Number[][]                                | Возвращает координаты контура с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">getBounds()</a>             | Number[][] null                           | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a> | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Создает и возвращает объект <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> для заданного контура.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">getCoordinates()</a>        | Number[][][]                              | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">getFillRule()</a>           | String                                    | Возвращает идентификатор алгоритма заливки.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getLength()</a>             | Integer                                   | Возвращает количество контуров в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getType()</a>               | String                                    | Возвращает строку "Polygon".<br>Унаследован от <a href="#">IBasePolygonGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">insert(index, path)</a>     | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>    | Добавляет новый контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">isFrozen()</a>              | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.                                                                                                                                                                                                                                           |

| Имя                                          | Возвращает                                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                              | Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">remove</a> (index)               | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a>    | Удаляет контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">set</a> (index, path)            | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт координаты контура с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">setCoordinates</a> (coordinates) | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">setFillRule</a> (fillRule)       | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт алгоритм заливки многоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">splice</a> (index, number)       | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> [] | Удаляет определенное число контуров начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых контуров могут быть добавлены новые. Координаты новых контуров можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">unfreeze</a> ()                  | <a href="#">IFreezable</a>                   | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                           |

## Описание полей

### events

[event.Manager](#) events

Менеджер событий геометрии.

## geometry.base.Polygon.fromEncodedCoordinates

Статическая функция.

Создает геометрию [geometry.base.Polygon](#) на основе строки закодированных в Base64 координат.

**Возвращает:** Геометрию. (тип [geometry.base.Polygon](#)).

**Параметры:**

| Параметр           | Тип    | * | Описание                                                  |
|--------------------|--------|---|-----------------------------------------------------------|
| encodedCoordinates | String |   | Закодированные в Base64 координаты вершин многоугольника. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.base.Polygon.toEncodedCoordinates

Статическая функция.

**Возвращает:** Строку закодированных в Base64 координат для заданного объекта геометрии. (тип String).

**Параметры:**

| Параметр | Тип                                   | * | Описание   |
|----------|---------------------------------------|---|------------|
| geometry | <a href="#">geometry.base.Polygon</a> | ✓ | Геометрия. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.base.Rectangle

Расширяет [IBaseRectangleGeometry](#).

Базовая геометрия "Прямоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.base.Rectangle(coordinates)
```

#### Параметры:

| Параметр    | Тип             | Описание                                                                                                |
|-------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| coordinates | Number[][] null | Массив, содержащий координаты двух противоположных углов прямоугольника.<br>Значение по умолчанию: null |

#### Пример:

```
var rectangle = new ymaps.geometry.Rectangle([
    [30, 50], [31, 51]
]);
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                    |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий геометрии. |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат углов.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты углов;</li> <li>newCoordinates — новые координаты углов.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> . |

### Методы

| Имя                         | Возвращает                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>    | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getBounds()</a> | Number[][] null            | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию.<br>Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |

| Имя                                      | Возвращает                               | Описание                                                                                                                      |
|------------------------------------------|------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getCoordinates()</code>            | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> . |
| <code>getType()</code>                   | String                                   | Возвращает строку "Rectangle".<br>Унаследован от <a href="#">IBaseRectangleGeometry</a> .                                     |
| <code>isFrozen()</code>                  | Boolean                                  | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .   |
| <code>setCoordinates(coordinates)</code> | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты двух противоположных углов прямоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> .     |
| <code>unfreeze()</code>                  | <a href="#">IFreezable</a>               | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                             |

## Описание полей

### events

`event.Manager` events

Менеджер событий геометрии.

## geometry.Circle

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [ICircleGeometry](#).

Геометрия "Круг".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.Circle(coordinates, radius, options)
```

#### Параметры:

| Параметр    | Свойства параметра | Тип                         | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------|--------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| coordinates |                    | Number[] null               | Координаты центра круга.<br>Значение по умолчанию: null                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| radius      |                    | Number                      | Радиус круга в метрах.<br>Значение по умолчанию: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| options     |                    | Object                      | Опции геометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|             | pixelRendering     | String                      | Метод расчета пиксельных координат отображения в зацикленных проекциях. Опция может принимать одно из следующих значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>jumpy — отображение располагается как можно ближе к центру области показа карты и может скачкообразно перемещаться во время движения карты;</li> <li>static — отображение всегда располагается в начальном мире и не перемещается при движении карты.</li> </ul> Значение по умолчанию: "jumpy" |
|             | projection         | <a href="#">IProjection</a> | Проекция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Пример:

```
var circle = new ymaps.geometry.Circle([30, 50], 10);
//...
circle.setRadius(5);
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                           |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

## События

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a>              | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты центра;</li> <li>newCoordinates — новые координаты центра;</li> <li>oldRadius — старый радиус;</li> <li>newRadius — новый радиус.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                     |

## Методы

| Имя                                       | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>     | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">getBounds()</a>               | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию.<br>Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a>          | Number[] null                  | Возвращает координаты центра круга.<br>Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                       |
| <a href="#">getMap()</a>                  | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает map Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                               |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a> | <a href="#">IPixelGeometry</a> | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                       |
| <a href="#">getRadius()</a>               | Number                         | Возвращает радиус круга.<br>Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">getType()</a>                 | String                         | Возвращает строку "Circle".<br>Унаследован от <a href="#">ICircleGeometry</a> .                                                                                                                                                                     |

| Имя                                         | Возвращает                            | Описание                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                               | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты центра круга.<br>Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                   |
| <a href="#">setMap(map)</a>                 |                                       | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                       |
| <a href="#">setRadius(radius)</a>           | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт радиус круга.<br>Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                              |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>            | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                           |

## geometry.LineString

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [ILineStringGeometry](#).

Геометрия "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.LineString(coordinates, options)
```

Параметры:

| Параметр                 | Свойства параметра | Тип        | Описание                                           |
|--------------------------|--------------------|------------|----------------------------------------------------|
| <code>coordinates</code> |                    | Number[][] | Координаты геометрии.<br>Значение по умолчанию: [] |
| <code>options</code>     |                    | Object     | Опции геометрии.                                   |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | coordRendering     | String             | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм пересчета координат геометрии в пиксельные координаты. Для геометрии "Ломаная линия" может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• shortestPath — алгоритм, учитывающий зацикленность проекции по осям, и формирующий пиксельные координаты так, чтобы расстояние между двумя соседними точками было минимальным;</li> <li>• straightPath — алгоритм, не учитывающий зацикленность проекции.</li> </ul> |
|          | pixelRendering     | String             | <p>Метод расчета пиксельных координат отображения в зацикленных проекциях. Опция может принимать одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• jumpy — отображение располагается как можно ближе к центру области показа карты и может скачкообразно перемещается во время движения карты;</li> <li>• static — отображение всегда располагается в начальном мире и не перемещается при движении карты.</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: "jumpy"</p>              |
|          | projection         | <b>IProjection</b> | Проекция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | simplification     | Boolean            | <p>Включает симплификацию, при рендеринге пиксельной геометрии. Значение по умолчанию: true</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

Пример:

```
var lineString = new ymaps.geometry.LineString([
  [30, 50], [31, 51], [32, 52]
]);
//...
lineString.set(1, [20, 40]).remove(2);
```

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .   |

## События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>change</b>              | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> Унаследовано от <b>ILineStringGeometryAccess</b> . |
| <b>mapchange</b>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <b>IGeometry</b> .                                                                                                                                                                    |
| <b>optionschange</b>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                     |
| <b>pixelgeometrychange</b> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <b>IGeometry</b> .                                                                                                                                                    |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                  | Описание                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>freeze()</b>                | <b>IFreezable</b>           | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                                                                          |
| <b>get(index)</b>              | Number[]                    | Возвращает координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <b>ILineStringGeometryAccess</b> .                                                                                                                                   |
| <b>getBounds()</b>             | Number[][] null             | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <b>IGeometry</b> . |
| <b>getChildGeometry(index)</b> | <b>IPointGeometryAccess</b> | Создает и возвращает объект <b>IPointGeometryAccess</b> для заданной вершины ломаной линии.<br>Унаследован от <b>ILineStringGeometryAccess</b> .                                                                                        |

| Имя                                         | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[][]                                | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">getLength()</a>                 | Integer                                   | Возвращает количество точек в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">getMap()</a>                    | Map null                                  | Возвращает map Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a>            | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                                    | Возвращает строку "LineString".<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometry</a> .                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">insert(index, coordinates)</a>  | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Добавляет новую точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">remove(index)</a>               | Number[]                                  | Удаляет точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">set(index, coordinates)</a>     | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">setMap(map)</a>                 |                                           | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">splice(index, number)</a>       | Number[][]                                | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                     |

## geometry.LineString.fromEncodedCoordinates

Статическая функция.

Создает геометрию [geometry.LineString](#) на основе строки закодированных в Base64 координат.

**Возвращает:** Геометрию. (тип [geometry.LineString](#)).

**Параметры:**

| Параметр           | Тип    | *                                                                                   | Описание                                                 |
|--------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| encodedCoordinates | String |  | Закодированные в Base64 координаты вершин ломаной линии. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.LineString.toEncodedCoordinates

Статическая функция.

**Возвращает:** Строку закодированных в Base64 координат для заданного объекта геометрии. (тип String).

**Параметры:**

| Параметр | Тип                                 | *                                                                                     | Описание   |
|----------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| geometry | <a href="#">geometry.LineString</a> |  | Геометрия. |

\* Обязательный параметр/опция.

# geometry.pixel

## geometry.pixel.Circle

Расширяет [IPixelCircleGeometry](#).

Пиксельная геометрия "Круг".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.pixel.Circle(coordinates, radius, metaData)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип             | * | Описание                 |
|-------------|-----------------|---|--------------------------|
| coordinates | Number[][] null | ✓ | Координаты центра круга. |
| radius      | Number null     | ✓ | Радиус круга.            |
| metaData    | Object          |   | метаданные               |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### Методы

| Имя                              | Возвращает      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[]        | Возвращает координаты центра круга. Унаследован от <a href="#">IPixelCircleGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object          | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getRadius()</a>      | Number          | Возвращает радиус круга. Унаследован от <a href="#">IPixelCircleGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">getType()</a>        | String          | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |

| Имя                            | Возвращает                     | Описание                                                                                                   |
|--------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">scale</a> (coef)   | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .             |
| <a href="#">shift</a> (offset) | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину.<br>Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> . |

## geometry.pixel.LineString

Расширяет [IPixelLineStringGeometry](#).

Пиксельная геометрия "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.pixel.LineString(coordinates, metaData)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип        | * | Описание          |
|-------------|------------|---|-------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты линии. |
| metaData    | Object     |   | метаданные        |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### Методы

| Имя                               | Возвращает      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds</a> ()      | Number[][] null | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates</a> () | Number[][]      | Возвращает координаты линии.<br>Унаследован от <a href="#">IPixelLineStringGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">getLength</a> ()      | Integer         | Возвращает количество точек в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPixelLineStringGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                  |

| Имя                           | Возвращает                     | Описание                                                                                                   |
|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMetaData()</a> | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .             |
| <a href="#">getType()</a>     | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                 |
| <a href="#">scale(coef)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .             |
| <a href="#">shift(offset)</a> | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину.<br>Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> . |

## geometry.pixel.MultiPolygon

Расширяет [IPixelPolygonGeometry](#).

Пиксельная геометрия "Многоугольник из нескольких фигур".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.pixel.MultiPolygon(coordinates, fillRule, convex)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип          | * | Описание                    |
|-------------|--------------|---|-----------------------------|
| coordinates | Number[][][] | ✓ | Координаты многоугольников. |

| Параметр | Тип     | *                                                                                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| fillRule | String  |  | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм заливки многоугольников. Может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>evenOdd — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и подсчета количества сегментов контура в пределах заданной фигуры, которые пересекает этот луч. Если это число нечетное, точка находится внутри; если четное, точка находится снаружи.</li> <li>nonZero — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и проверки точек, в которых сегмент фигуры пересекает этот луч. Начиная с нуля, добавляется единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч слева направо, и вычитается единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч справа налево. Если после подсчета пересечений результат равен нулю, точка находится снаружи контура. В противном случае она находится внутри.</li> </ul> |
| convex   | Boolean |                                                                                     | <p>Признак выпуклости многоугольников. true — выпуклые, false — невыпуклые. Для выпуклых многоугольников быстрее рассчитывается попадание точки в многоугольник. Значение по умолчанию: false</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[][][]                   | Возвращает координаты многоугольника. Унаследован от <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">getFillRule()</a>    | String                         | Возвращает идентификатор алгоритма заливки многоугольника. Унаследован от <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getLength()</a>      | Integer                        | Возвращает количество контуров в многоугольнике. Унаследован от <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                             |

## geometry.pixel.Point

Расширяет [IPixelPointGeometry](#).

Пиксельная геометрия "Точка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
geometry.pixel.Point(position, metaData)
```

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание          |
|----------|-----------------|---|-------------------|
| position | Number[][] null | ✓ | Координаты точки. |
| metaData | Object          |   | метаданные        |

\* Обязательный параметр/опция.

**Поля**

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

**Методы**

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[]                       | Возвращает координаты точки. Унаследован от <a href="#">IPixelPointGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                             |

**geometry.pixel.Polygon**

Расширяет [IPixelPolygonGeometry](#).

Пиксельная геометрия "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
geometry.pixel.Polygon(coordinates, fillRule, metaData)
```

Параметры:

| Параметр    | Свойства параметра | Тип        | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|--------------------|------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| coordinates |                    | Number[][] | ✓ | Координаты многоугольника.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| fillRule    |                    | String     | ✓ | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм заливки многоугольника. Может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>evenOdd — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечност и в любом направлении и подсчета количества сегментов контура в пределах заданной фигуры, которые пересекает этот луч. Если это число нечетное, точка находится внутри; если четное, точка находится снаружи.</li> <li>nonZero — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечност и в любом направлении и проверки точек, в которых сегмент фигуры пересекает этот луч. Начиная с нуля, добавляется единица каждый раз, когда</li> </ul> |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |         |   | <p>сегмент пересекает луч слева направо, и вычитается единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч справа налево. Если после подсчета пересечений результат равен нулю, точка находится снаружи контура. В противном случае она находится внутри.</p> |
| metaData |                    | Object  |   | метаданные                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | convex             | Boolean |   | <p>Признак выпуклости многоугольника. true — выпуклый, false — невыпуклый. Для выпуклых многоугольников быстрее рассчитывается попадание точки в многоугольник. Значение по умолчанию: false</p>                                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                       |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | <p>Менеджер событий.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a>.</p> |

## Методы

| Имя                              | Возвращает      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null | <p>Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a>.</p> |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[][][]    | Возвращает координаты многоугольника.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Имя                           | Возвращает                     | Описание                                                                                                          |
|-------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                | Унаследован от <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> .                                                            |
| <a href="#">getFillRule()</a> | String                         | Возвращает идентификатор алгоритма заливки многоугольника. Унаследован от <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> . |
| <a href="#">getLength()</a>   | Integer                        | Возвращает количество контуров в многоугольнике. Унаследован от <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> .           |
| <a href="#">getMetaData()</a> | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                       |
| <a href="#">getType()</a>     | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                           |
| <a href="#">scale(coef)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                       |
| <a href="#">shift(offset)</a> | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .           |

## geometry.pixel.Rectangle

Расширяет [IPixelRectangleGeometry](#).

Пиксельная геометрия "Прямоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.pixel.Rectangle(coordinates, metaData)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип        | * | Описание                                              |
|-------------|------------|---|-------------------------------------------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты двух противоположных углов прямоугольника. |
| metaData    | Object     |   | метаданные                                            |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[][]                     | Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника. Унаследован от <a href="#">IPixelRectangleGeometry</a> .                                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                             |

## geometry.Point

Входит в пакеты [package.clusters](#), [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.search](#), [package.standard](#), [package.traffic](#).

Расширяет [IPointGeometry](#).

Геометрия "Точка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.Point(position, options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                         | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| position |                    | Number[]                    | Координаты точки.<br>Значение по умолчанию: null                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| options  |                    | Object                      | Опции геометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|          | pixelRendering     | String                      | Метод расчета пиксельных координат отображения в зацикленных проекциях. Опция может принимать одно из следующих значений: <ul style="list-style-type: none"> <li>jumpy — отображение располагается как можно ближе к центру области показа карты и может скачкообразно перемещается во время движения карты;</li> <li>static — отображение всегда располагается в начальном мире и не перемещается при движении карты.</li> </ul> Значение по умолчанию: "jumpy" |
|          | projection         | <a href="#">IProjection</a> | Проекция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

#### Пример:

```
var point = new ymaps.geometry.Point([30, 50]);
//...
point.setCoordinates([20, 40]);
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.                                                      |

| Имя | Тип | Описание                                        |
|-----|-----|-------------------------------------------------|
|     |     | Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

## События

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a>              | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                               |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                               |

## Методы

| Имя                                         | Возвращает                           | Описание                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>                 | Number[][] null                      | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[] null                        | Возвращает координаты точки.<br>Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getMap()</a>                    | <a href="#">Map</a>  null            | Возвращает map Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a>       | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                    |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                               | Возвращает строку "Point".<br>Унаследован от <a href="#">IPointGeometry</a> .                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">IPointGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки.<br>Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">setMap(map)</a>                 |                                      | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                            |

## geometry.Polygon

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [IPolygonGeometry](#).

Геометрия "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
geometry.Polygon(coordinates, fillRule, options)
```

Параметры:

| Параметр    | Свойства параметра | Тип        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------|--------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| coordinates |                    | Number[][] | Координаты геометрии.<br>Значение по умолчанию: []                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| fillRule    |                    | String     | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм заливки многоугольника. Может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>evenOdd — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и подсчета количества сегментов контура в пределах заданной фигуры, которые пересекает этот луч. Если это число нечетное, точка находится внутри; если четное, точка находится снаружи.</li> <li>nonZero — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и проверки точек, в которых сегмент фигуры пересекает этот луч. Начиная с нуля, добавляется единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч слева направо, и вычитается</li> </ul> |

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |        | <p>единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч справа налево. Если после подсчета пересечений результат равен нулю, точка находится снаружи контура. В противном случае она находится внутри.</p> <p>Значение по умолчанию: "evenOdd"</p>                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| options  |                    | Object | Опции геометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | coordRendering     | String | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм пересчета координат геометрии в пиксельные координаты. Может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• shortestPath — алгоритм, учитывающий зацикленность проекции по осям, и формирующий пиксельные координаты так, чтобы расстояние между двумя соседними точками было минимальным;</li> <li>• straightPath — алгоритм, не учитывающий зацикленность проекции.</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: "shortestPath"</p> |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | pixelRendering     | String             | <p>Метод расчета пиксельных координат отображения в зацикленных проекциях. Опция может принимать одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jumpy — отображение располагается как можно ближе к центру области показа карты и может скачкообразно перемещается во время движения карты;</li> <li>static — отображение всегда располагается в начальном мире и не перемещается при движении карты.</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: "jumpy"</p> |
|          | projection         | <b>IProjection</b> | Проекция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | simplification     | Boolean            | <p>Включает симплификацию, при рендеринге пиксельной геометрии.</p> <p>Значение по умолчанию: true</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

**Пример:**

```
var polygon = new ymaps.geometry.Polygon([
  // Внешний контур.
  [
    [0, 0], [0, 5], [5, 5], [5, 0], [0, 0]
  ],
  // Внутренний контур.
  [
    [1, 1], [1, 2], [2, 2], [2, 1], [1, 1]
  ]
]);
```

**Поля**

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .   |

**События**

| Имя           | Описание             |
|---------------|----------------------|
| <b>change</b> | Изменение координат. |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты;</li> <li>oldFillRule — старый алгоритм заливки;</li> <li>newFillRule — новые алгоритм заливки.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p> |
| <a href="#">mapchange</a>           | <p>Сменилась карта.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">optionschange</a>       | <p>Изменение в опциях объекта.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | <p>Изменилась пиксельная геометрия.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                           |

## Методы

| Имя                                     | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                | <a href="#">IFreezable</a>                | <p>Переводит объект в "замороженный" режим.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a>.</p>                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">get(index)</a>              | Number[][]                                | <p>Возвращает координаты контура с заданным индексом.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p>                                                                                                                                           |
| <a href="#">getBounds()</a>             | Number[][] null                           | <p>Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию.</p> <p>Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a>.</p> |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a> | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | <p>Создает и возвращает объект <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> для заданного контура.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p>                                                                                                 |
| <a href="#">getCoordinates()</a>        | Number[][][]                              | <p>Возвращает массив координат геометрии.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p>                                                                                                                                                       |
| <a href="#">getFillRule()</a>           | String                                    | <p>Возвращает идентификатор алгоритма заливки.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p>                                                                                                                                                  |
| <a href="#">getLength()</a>             | Integer                                   | <p>Возвращает количество контуров в геометрии.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p>                                                                                                                                                  |
| <a href="#">getMap()</a>                | <a href="#">Map</a>  null                 | <p>Возвращает map Текущую карту геометрии.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a>.</p>                                                                                                                                                                   |

| Имя                                      | Возвращает                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getPixelGeometry(options)</code>   | <code>IPixelGeometry</code>              | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <code>IGeometry</code> .                                                                                                                                               |
| <code>getType()</code>                   | String                                   | Возвращает строку "Polygon".<br>Унаследован от <code>IPolygonGeometry</code> .                                                                                                                                                                                                           |
| <code>insert(index, path)</code>         | <code>IPolygonGeometryAccess</code>      | Добавляет новый контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <code>IPolygonGeometryAccess</code> .                                                                                                                                                                                      |
| <code>isFrozen()</code>                  | Boolean                                  | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                                                                                                 |
| <code>remove(index)</code>               | <code>ILinearRingGeometryAccess</code>   | Удаляет контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <code>IPolygonGeometryAccess</code> .                                                                                                                                                                                              |
| <code>set(index, path)</code>            | <code>IPolygonGeometryAccess</code>      | Задаёт координаты контура с заданным индексом.<br>Унаследован от <code>IPolygonGeometryAccess</code> .                                                                                                                                                                                   |
| <code>setCoordinates(coordinates)</code> | <code>IPolygonGeometryAccess</code>      | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <code>IPolygonGeometryAccess</code> .                                                                                                                                                                                               |
| <code>setFillRule(fillRule)</code>       | <code>IPolygonGeometryAccess</code>      | Задаёт алгоритм заливки многоугольника.<br>Унаследован от <code>IPolygonGeometryAccess</code> .                                                                                                                                                                                          |
| <code>setMap(map)</code>                 |                                          | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <code>IGeometry</code> .                                                                                                                                                                                                                       |
| <code>splice(index, number)</code>       | <code>ILinearRingGeometryAccess[]</code> | Удаляет определенное число контуров начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых контуров могут быть добавлены новые. Координаты новых контуров можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <code>IPolygonGeometryAccess</code> . |
| <code>unfreeze()</code>                  | <code>IFreezable</code>                  | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                                                                                                                                           |

## geometry.Polygon.fromEncodedCoordinates

Статическая функция.

Создаёт геометрию `geometry.Polygon` на основе строки закодированных в Base64 координат.

**Возвращает:** Геометрию. (тип `geometry.Polygon`).

**Параметры:**

| Параметр           | Тип    | * | Описание                                                 |
|--------------------|--------|---|----------------------------------------------------------|
| encodedCoordinates | String | ✓ | Закодированные в Base64 координаты вершин ломаной линии. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.Polygon.toEncodedCoordinates

Статическая функция.

**Возвращает:** Строку закодированных в Base64 координат для заданного объекта геометрии. (тип String).

**Параметры:**

| Параметр | Тип                              | * | Описание   |
|----------|----------------------------------|---|------------|
| geometry | <a href="#">geometry.Polygon</a> | ✓ | Геометрия. |

\* Обязательный параметр/опция.

## geometry.Rectangle

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [IRectangleGeometry](#).

Геометрия "Прямоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometry.Rectangle(coordinates, options)
```

#### Параметры:

| Параметр    | Свойства параметра | Тип             | Описание                                                                                             |
|-------------|--------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| coordinates |                    | Number[][] null | Массив, содержащий координаты двух противоположных углов прямоугольника. Значение по умолчанию: null |
| options     |                    | Object          | Опции геометрии.                                                                                     |

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | coordRendering     | String | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм пересчета координат геометрии в пиксельные координаты. Для геометрии "Прямоугольник" может принимать одно из трех значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• shortestPath — алгоритм, учитывающий зацикленность проекции по осям, и формирующий пиксельные координаты так, чтобы расстояние между противоположными углами было минимальным;</li> <li>• straightPath — алгоритм, не учитывающий зацикленность проекции;</li> <li>• boundsPath — алгоритм, трактующий координаты углов прямоугольника, как координаты соответственно нижнего и верхнего углов ограничивающей области. При расчете диагонали по зацикленным осям проекции всегда выбирается направление обхода против часовой стрелки.</li> </ul> |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | pixelRendering     | String             | <p>Метод расчета пиксельных координат отображения в зацикленных проекциях. Опция может принимать одно из следующих значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>jumpy — отображение располагается как можно ближе к центру области показа карты и может скачкообразно перемещается во время движения карты;</li> <li>static — отображение всегда располагается в начальном мире и не перемещается при движении карты.</li> </ul> <p>Значение по умолчанию: "jumpy"</p> |
|          | projection         | <b>IProjection</b> | Проекция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

**Пример:**

```
var rectangle = new ymaps.geometry.Rectangle([
    [30, 50], [31, 51]
]);
//...
rectangle.set(1, [20, 40]);
```

**Поля**

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .   |

**События**

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>change</b>              | <p>Изменение координат углов.<br/>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты углов;</li> <li>newCoordinates — новые координаты углов.</li> </ul> <p>Унаследовано от <b>IRectangleGeometryAccess</b>.</p> |
| <b>mapchange</b>           | <p>Сменилась карта.<br/>Унаследовано от <b>IGeometry</b>.</p>                                                                                                                                                                                            |
| <b>optionschange</b>       | <p>Изменение в опциях объекта.<br/>Унаследовано от <b>ICustomizable</b>.</p>                                                                                                                                                                             |
| <b>pixelgeometrychange</b> | <p>Изменилась пиксельная геометрия.<br/>Унаследовано от <b>IGeometry</b>.</p>                                                                                                                                                                            |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------|------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>freeze()</code>                    | <a href="#">IFreezable</a>               | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                          |
| <code>getBounds()</code>                 | <code>Number[][] null</code>             | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> . |
| <code>getCoordinates()</code>            | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> .                                                                                                                    |
| <code>getMap()</code>                    | <code>Map null</code>                    | Возвращает <code>map</code> Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                               |
| <code>getPixelGeometry(options)</code>   | <a href="#">IPixelGeometry</a>           | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                    |
| <code>getType()</code>                   | <code>String</code>                      | Возвращает строку "Rectangle".<br>Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometry</a> .                                                                                                                                                            |
| <code>isFrozen()</code>                  | <code>Boolean</code>                     | Возвращает <code>true</code> , если объект находится в "замороженном" режиме, иначе <code>false</code> .<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                          |
| <code>setCoordinates(coordinates)</code> | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты двух противоположных углов прямоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> .                                                                                                                        |
| <code>setMap(map)</code>                 |                                          | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                            |
| <code>unfreeze()</code>                  | <a href="#">IFreezable</a>               | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                |

# geometryEditor

## geometryEditor.LineString

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#).

Расширяет [IGeometryEditor](#).

Редактор геометрии "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
geometryEditor.LineString(geometry, options)
```

### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра           | Тип                                 | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------|-------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry |                              | <a href="#">ILineStringGeometry</a> | ✓ | Геометрия "Ломаная линия".                                                                                                                                                                                                                                              |
| options  |                              | Object                              |   | Опции редактора геометрии. Через опции редактора геометрии можно задавать как опции самого редактора, так и опции его составных частей: <ul style="list-style-type: none"> <li>опции <a href="#">направляющих линий</a> с префиксом <code>guideLines</code>.</li> </ul> |
|          | <code>dblClickHandler</code> | Function                            |   | Обработчик двойного щелчка по вершине. Принимает ссылку на модель редактируемой вершины. По умолчанию, обработчик определен функцией, удаляющей соответствующую вершину.                                                                                                |
|          | <code>drawingCursor</code>   | Boolean                             |   | Курсор мыши в режиме добавления новых вершин. Значение по умолчанию: "agow"                                                                                                                                                                                             |
|          | <code>drawOver</code>        | Boolean                             |   | Разрешает ставить точки поверх объектов карты в режиме добавления новых вершин. Значение по умолчанию: <code>true</code>                                                                                                                                                |

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | edgeLayout         | Function |   | Класс макета для промежуточных меток.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | maxPoints          | Number   |   | Максимально допустимое число вершин в ломаной линии.<br>Значение по умолчанию: Infinity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | menuManager        | Function |   | <p>Диспетчер контекстного меню, открывающегося при щелчке по вершине. Принимает два аргумента:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>массив объектов, описывающих пункты контекстного меню для этой вершины;</li> <li>ссылку на модель редактируемой вершины.</li> </ul> <p>Диспетчер может изменять данные в переданном массиве. Должен возвращать массив объектов, описывающих пункты контекстного меню.</p> |
|          | vertexLayout       | Function |   | Класс макета для меток на вершинах ломаной линии.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя     | Тип            | Описание                                            |
|---------|----------------|-----------------------------------------------------|
| events  | IEventManager  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от IEventEmitter. |
| options | IOptionManager | Менеджер опций.<br>Унаследовано от ICustomizable.   |
| state   | IDataManager   | Менеджер состояния редактора геометрии.             |

| Имя | Тип | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     |     | <p>Поля данных, доступные посредством методов get и set:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>editing — определяет включен ли редактор. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.</li> <li>drawing — определяет включен ли режим добавления новых точек. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.</li> <li>drawingFrom — определяет то, как добавляются новые точки в режиме добавления. Может принимать одно из двух строковых значений: "begin" — точки добавляются в начало ломаной линии, "end"- точки добавляются в конец. Значение по умолчанию — "end".</li> </ul> |

## События

| Имя                           | Описание                                                                                      |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                |
| <a href="#">statechange</a>   | Изменение состояния редактора геометрии.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometryEditor</a> . |

## Методы

| Имя                            | Описание                                                                            |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">startDrawing()</a> | Включает режим добавления новых точек в ломаную линию.                              |
| <a href="#">startEditing()</a> | Включает режим редактирования.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometryEditor</a> .  |
| <a href="#">stopDrawing()</a>  | Отключает режим добавления новых точек в ломаную линию.                             |
| <a href="#">stopEditing()</a>  | Отключает режим редактирования.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometryEditor</a> . |

## Описание полей

### state

[IDataManager](#) state

Менеджер состояния редактора геометрии.

Поля данных, доступные посредством методов get и set:

- editing — определяет включен ли редактор. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.
- drawing — определяет включен ли режим добавления новых точек. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.
- drawingFrom — определяет то, как добавляются новые точки в режиме добавления. Может принимать одно из двух строковых значений: "begin" — точки добавляются в начало ломаной линии, "end"- точки добавляются в конец. Значение по умолчанию — "end".

## Описание методов

### startDrawing

```
startDrawing()
```

Включает режим добавления новых точек в ломаную линию.

### stopDrawing

```
stopDrawing()
```

Отключает режим добавления новых точек в ломаную линию.

## geometryEditor.Point

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#).

Расширяет [IGeometryEditor](#).

Редактор геометрии "Точка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geometryEditor.Point(geometry, options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра           | Тип                            | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------|------------------------------|--------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry |                              | <a href="#">IPointGeometry</a> | ✓ | Геометрия "Точка".                                                                                                                                                                                                                                                      |
| options  |                              | Object                         |   | Опции редактора геометрии. Через опции редактора геометрии можно задавать как опции самого редактора, так и опции его составных частей: <ul style="list-style-type: none"> <li>опции <a href="#">направляющих линий</a> с префиксом <code>guideLines</code>.</li> </ul> |
|          | <code>dblClickHandler</code> | Function                       |   | Обработчик двойного щелчка по вершине. Принимает ссылку на модель редактируемой вершины. По умолчанию, обработчик определен функцией, удаляющей соответствующую вершину.                                                                                                |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | * | Описание                                                                                      |
|----------|--------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | drawingCursor      | Boolean |   | Курсор мыши в режиме рисования. Значение по умолчанию: "arrow"                                |
|          | drawOver           | Boolean |   | Разрешает ставить точки поверх объектов карты в режиме рисования. Значение по умолчанию: true |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя     | Тип                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| events  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| options | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| state   | <a href="#">IDataManager</a>   | Менеджер состояния редактора геометрии.<br>Поля данных, доступные посредством методов get и set: <ul style="list-style-type: none"> <li>editing — определяет включен ли редактор. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.</li> <li>drawing — определяет включен ли режим рисования. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.</li> </ul> |

## События

| Имя           | Описание                                                                                      |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| optionschange | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                |
| statechange   | Изменение состояния редактора геометрии.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometryEditor</a> . |

## Методы

| Имя            | Описание                                                                            |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| startDrawing() | Включает режим рисования точки.                                                     |
| startEditing() | Включает режим редактирования.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometryEditor</a> .  |
| stopDrawing()  | Отключает режим рисования точки.                                                    |
| stopEditing()  | Отключает режим редактирования.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometryEditor</a> . |

## Описание полей

### state

[IDataManager](#) state

Менеджер состояния редактора геометрии.

Поля данных, доступные посредством методов `get` и `set`:

- `editing` — определяет включен ли редактор. Тип — `Boolean`. Значение по умолчанию — `false`.
- `drawing` — определяет включен ли режим рисования. Тип — `Boolean`. Значение по умолчанию — `false`.

## Описание методов

### startDrawing

```
startDrawing()
```

Включает режим рисования точки.

### stopDrawing

```
stopDrawing()
```

Отключает режим рисования точки.

## geometryEditor.Polygon

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#).

Расширяет [IGeometryEditor](#).

Редактор геометрии "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
geometryEditor.Polygon(geometry, options)
```

### Параметры:

| Параметр              | Свойства параметра | Тип                              | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------|--------------------|----------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>geometry</code> |                    | <a href="#">IPolygonGeometry</a> | ✓ | Геометрия "Многоугольник".                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <code>options</code>  |                    | Object                           |   | <p>Опции редактора геометрии. Через опции редактора геометрии можно задавать как опции самого редактора, так и опции его составных частей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опции <a href="#">направляющих линий</a> с префиксом <code>guideLines</code>.</li> </ul> |

| Параметр | Свойства параметра           | Тип      | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|------------------------------|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | <code>dblClickHandler</code> | Function |   | Обработчик двойного щелчка по вершине. Принимает ссылку на модель редактируемой вершины. По умолчанию, обработчик определен функцией, удаляющей соответствующую вершину.                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | <code>drawingCursor</code>   | Boolean  |   | Курсор мыши в режиме добавления новых вершин. Значение по умолчанию: "arrow"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | <code>drawOver</code>        | Boolean  |   | Разрешает ставить точки поверх объектов карты в режиме добавления новых вершин. Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | <code>edgeLayout</code>      | Function |   | Класс макета для промежуточных меток.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | <code>maxPoints</code>       | Number   |   | Максимально допустимое число вершин в многоугольнике. Значение по умолчанию: Infinity                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | <code>menuManager</code>     | Function |   | <p>Диспетчер контекстного меню, открывающегося при щелчке по вершине. Принимает два аргумента:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>массив объектов, описывающих пункты контекстного меню для этой вершины;</li> <li>ссылку на модель редактируемой вершины.</li> </ul> <p>Диспетчер может изменять данные в переданном массиве. Должен возвращать массив объектов, описывающих пункты контекстного меню.</p> |

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                           |
|----------|--------------------|----------|---|----------------------------------------------------|
|          | vertexLayout       | Function |   | Класс макета для меток на вершинах многоугольника. |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>state</b>   | <b>IDataManager</b>   | Менеджер состояния редактора геометрии.<br>Поля данных, доступные посредством методов get и set: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>editing</b> — определяет включен ли редактор. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.</li> <li><b>drawing</b> — определяет включен ли режим добавления новых точек. Тип — Boolean. Значение по умолчанию — false.</li> <li><b>drawingFrom</b> — определяет то, как добавляются новые точки в режиме добавления. Может принимать одно из двух строковых значений: "begin" — точки добавляются в начало многоугольника, "end" — точки добавляются в конец.</li> <li><b>drawingFromIndex</b> — индекс вершины многоугольника, после которой будут добавляться новые точки в режиме добавления. Данное поле доступно только на запись, т.к. факт записи приводит к изменению порядка точек в многоугольнике, так чтобы точка с заданным индексом стала последней по счету. Тип — целое число.</li> <li><b>drawingPath</b> — индекс контура многоугольника, в который добавляются новые точки в режиме добавления. Тип — целое число. Значение по умолчанию — 0.</li> </ul> |

## События

| Имя                  | Описание                                                                             |
|----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>optionschange</b> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                |
| <b>statechange</b>   | Изменение состояния редактора геометрии.<br>Унаследовано от <b>IGeometryEditor</b> . |

## Методы

| Имя                   | Описание                                                                  |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <b>startDrawing()</b> | Включает режим добавления новых точек в многоугольник.                    |
| <b>startEditing()</b> | Включает режим редактирования.<br>Унаследован от <b>IGeometryEditor</b> . |

| Имя                        | Описание                                                                |
|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <code>stopDrawing()</code> | Отключает режим добавления новых точек в многоугольник.                 |
| <code>stopEditing()</code> | Отключает режим редактирования. Унаследован от <b>IGeometryEditor</b> . |

## Описание полей

### state

```
IDataManager state
```

Менеджер состояния редактора геометрии.

Поля данных, доступные посредством методов `get` и `set`:

- `editing` — определяет включен ли редактор. Тип — `Boolean`. Значение по умолчанию — `false`.
- `drawing` — определяет включен ли режим добавления новых точек. Тип — `Boolean`. Значение по умолчанию — `false`.
- `drawingFrom` — определяет то, как добавляются новые точки в режиме добавления. Может принимать одно из двух строковых значений: `"begin"` — точки добавляются в начало многоугольника, `"end"` — точки добавляются в конец.
- `drawingFromIndex` — индекс вершины многоугольника, после которой будут добавляться новые точки в режиме добавления. Данное поле доступно только на запись, т.к. факт записи приводит к изменению порядка точек в многоугольнике, так чтобы точка с заданным индексом стала последней по счету. Тип — целое число.
- `drawingPath` — индекс контура многоугольника, в который добавляются новые точки в режиме добавления. Тип — целое число. Значение по умолчанию — `0`.

## Описание методов

### startDrawing

```
startDrawing()
```

Включает режим добавления новых точек в многоугольник.

### stopDrawing

```
stopDrawing()
```

Отключает режим добавления новых точек в многоугольник.

## GeoObject

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [IGeoObject](#).

Геообъект.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
GeoObject(feature, options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| feature  |                    | Object                               | ✓ | Геометрия и данные геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | geometry           | <a href="#">IGeometry</a>  Object    |   | Геометрия геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | properties         | <a href="#">IDataManager</a>  Object |   | Данные геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| options  |                    | Object                               |   | <p>Опции геообъекта. Через опции геообъекта можно задавать как опции самого геообъекта, так и опции его составных частей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Опции <a href="#">балуна геообъекта</a> с префиксом balloon.</li> <li>Опции <a href="#">всплывающей подсказки геообъекта</a> с префиксом hint.</li> <li>Опции редактора геометрии геообъекта с префиксом editor. Тип редактора и перечень доступных опций зависит от типа геометрии</li> </ul> |

| Параметр | Свойства параметра    | Тип     | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|-----------------------|---------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                       |         |   | <p>геообъекта. Смотрите описание классов <a href="#">geometryEditor.LineString</a>, <a href="#">geometryEditor.Polygon</a>, <a href="#">geometryEditor.Point</a>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Опции геометрии могут задаваться без префикса. Смотрите описание классов <a href="#">IGeometry</a> геометрий <a href="#">geometry.Point</a>, <a href="#">geometry.Polygon</a> и др.</li> </ul> |
|          | cursor                | String  |   | Вид курсора над геообъектом. Значение по умолчанию: "pointer"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|          | draggable             | Boolean |   | Определяет возможность перетаскивания геообъекта. Значение по умолчанию: false                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | fill                  | Boolean |   | Наличие заливки фигуры. Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | fillColor             | String  |   | Цвет заливки. Значение по умолчанию: "0066ff99"                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|          | fillOpacity           | Number  |   | Прозрачность заливки. Значение по умолчанию: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|          | hasBalloon            | Boolean |   | Определяет наличие поля balloon у геообъекта. Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | hasHint               | Boolean |   | Определяет наличие поля hint у геообъекта. Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|          | hideIconOnBalloonOpen | Boolean |   | Скрывать иконку при открытии балуна. Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

| Параметр | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                                                                                                            |
|----------|--------------------|-----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | iconColor          | String          |   | Цвет иконки (для растягивающихся под содержимое иконок).                                                                            |
|          | iconContentLayout  | Function String |   | Макет содержимого иконки. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом ILayout или его ключ в хранилище).                                |
|          | iconContentOffset  | Number[]        |   | Пиксельный сдвиг содержимого иконки относительно родительского элемента. Используется в макете default#imageWithContent.            |
|          | iconContentPadding | Number[]        |   | Отступ для содержимого в иконке.                                                                                                    |
|          | iconContentSize    | Number[]        |   | Размер содержимого. Используется в макете default#imageWithContent.                                                                 |
|          | iconImageHref      | String          |   | URL графического файла иконки.                                                                                                      |
|          | iconImageOffset    | Number[]        |   | Пиксельный сдвиг изображения иконки внутри родительского элемента.                                                                  |
|          | iconImageSize      | Number[]        |   | Размер иконки в пикселах.                                                                                                           |
|          | iconLayout         | Function String |   | Макет иконки. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом ILayout или его ключ в хранилище).                                            |
|          | iconMaxHeight      | String          |   | Максимальная высота иконки с содержимым.                                                                                            |
|          | iconMaxWidth       | String          |   | Максимальная ширина иконки с содержимым.                                                                                            |
|          | iconOffset         | Number[]        |   | Пиксельное смещение иконки относительно заданной позиции.                                                                           |
|          | iconShadow         | Boolean         |   | Флаг наличия тени у иконки. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом ILayout или его ключ в хранилище). Значение по умолчанию: false |

| Параметр | Свойства параметра    | Тип                             | * | Описание                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------|---------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | iconShadowImageHref   | String                          |   | URL графического файла тени иконки.                                                                                                                                       |
|          | iconShadowImageOffset | String                          |   | Отступ тени иконки.                                                                                                                                                       |
|          | iconShadowImageSize   | String                          |   | Размер тени иконки.                                                                                                                                                       |
|          | iconShadowLayout      | Function String                 |   | Макет тени иконки. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом ILayout или его ключ в хранилище).                                                                             |
|          | interactivityModel    | String                          |   | Модель интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании interactivityModel.Storage. Значение по умолчанию: "default#geoObject"                       |
|          | opacity               | Number                          |   | Прозрачность. Значение по умолчанию: 1                                                                                                                                    |
|          | openBalloonOnClick    | Boolean                         |   | Определяет показывать ли балун при щелчке на геообъекте. Значение по умолчанию: true                                                                                      |
|          | openEmptyBalloon      | Boolean                         |   | Определяет показывать ли пустой балун при щелчке на геообъекте. Значение по умолчанию: false                                                                              |
|          | overlayFactory        | <a href="#">IOverlayFactory</a> |   | Фабрика оверлеев. На основе типа геометрии геообъекта создает те или иные оверлеи для отображения геообъекта.                                                             |
|          | pane                  | <a href="#">IPane</a>  String   |   | Контейнер оверлея геообъекта. Значение по умолчанию: "overlays"                                                                                                           |
|          | preset                | String                          |   | Ключ предустановленных опций геообъекта. Список ключей, доступных в пакетах package.standard и package.full, содержится в описании <a href="#">option.presetStorage</a> . |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | * | Описание                                                                                                     |
|----------|--------------------|---------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | showEmptyHint      | Boolean |   | Определяет показывать ли пустой хинт при наведении указателя мыши на геообъект. Значение по умолчанию: false |
|          | showHintOnHover    | Boolean |   | Определяет показывать ли хинт при наведении указателя мыши на геообъект. Значение по умолчанию: true         |
|          | stroke             | Boolean |   | Наличие обводки фигуры. Значение по умолчанию: true                                                          |
|          | strokeColor        | String  |   | Цвет линии или обводки. Значение по умолчанию: "0066ffff"                                                    |
|          | strokeOpacity      | Number  |   | Прозрачность линии или обводки. Значение по умолчанию: 1                                                     |
|          | strokeStyle        | String  |   | Стиль линии или обводки.                                                                                     |
|          | strokeWidth        | Number  |   | Толщина линии или обводки. Значение по умолчанию: 1                                                          |
|          | visible            | Boolean |   | Определяет видимость геообъекта. Значение по умолчанию: true                                                 |
|          | zIndex             | Number  |   | z-index геообъекта в обычном состоянии. Наименее приоритетный.                                               |
|          | zIndexActive       | Number  |   | z-index геообъекта с открытым балуном. Наиболее приоритетный.                                                |
|          | zIndexDrag         | Number  |   | z-index геообъекта при перетаскивании.                                                                       |
|          | zIndexHover        | Number  |   | z-index геообъекта при наведении на него указателя мыши.                                                     |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```

var myGeoObject = new ymaps.GeoObject({
  geometry: {
    type: "Point",
    coordinates: [48, 30]
  },
  properties: {
    iconContent: "1",
    hintContent: "Метка",
    balloonContentHeader: "Hello Yandex!"
  }
}, {
  draggable: true,
  balloonCloseButton: false,
  preset: "twirl#yellowDotIcon"
});
// Добавляем геообъект на карту
myMap.geoObjects.add(myGeoObject);

```

## Поля

| Имя               | Тип                      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloon</b>    | <b>geoObject.Balloon</b> | Балун геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>editor</b>     | <b>IGeometryEditor</b>   | Редактор геометрии геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>events</b>     | <b>IEventManager</b>     | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>geometry</b>   | <b>IGeometry</b>         | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>hint</b>       | <b>geoObject.Hint</b>    | Хинт геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>options</b>    | <b>IOptionManager</b>    | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>properties</b> | <b>IDataManager</b>      | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>state</b>      | <b>IDataManager</b>      | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>active</b> — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li><b>hover</b> — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li><b>drag</b> — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |

## События

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                   |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloonclose</b> | Закрытие балуна.                                                                                                                                                           |
| <b>balloonopen</b>  | Открытие балуна.                                                                                                                                                           |
| <b>beforedrag</b>   | Событие, генерирующееся перед событием <b>drag</b> . Если у данного события вызвать метод <b>Event.preventDefault</b> , то последующее событие <b>drag</b> будет отменено. |
| <b>click</b>        | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                             |
| <b>contextmenu</b>  | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                          |

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dblclick</b>            | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                           |
| <b>drag</b>                | Геообъект перетаскивается.                                                                                                                                                                                           |
| <b>dragend</b>             | Завершение перетаскивания геообъекта.                                                                                                                                                                                |
| <b>dragstart</b>           | Начало перетаскивания геообъекта.                                                                                                                                                                                    |
| <b>editorstatechange</b>   | Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul>                                      |
| <b>geometrychange</b>      | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                |
| <b>mapchange</b>           | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                                          |
| <b>mousedown</b>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                       |
| <b>mouseenter</b>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                            |
| <b>mouseleave</b>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                       |
| <b>mousemove</b>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                       |
| <b>mouseup</b>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                    |
| <b>multitouchend</b>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                  |
| <b>multitouchmove</b>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                   |
| <b>multitouchstart</b>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                     |
| <b>optionschange</b>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                |
| <b>parentchange</b>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>ICChild</b> .                   |
| <b>pixelgeometrychange</b> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> |

| Имя                              | Описание                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">propertieschange</a> | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">wheel</a>            | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                            |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMap()</a>          | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .              |
| <a href="#">getOverlay()</a>      | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .  |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## Описание полей

### balloon

```
geoObject.Balloon balloon
```

Балун геообъекта.

#### Пример:

```
// Открывает балун геообъекта и позиционирует его максимально близко к центру карты.
geoObject.balloon.open(myMap.getCenter());
```

### editor

```
IGeometryEditor editor
```

Редактор геометрии геообъекта.

#### Пример:

```
// Начало редактирования геометрии геообъекта.
geoObject.editor.startEditing();
// ...
// Завершение редактирования.
geoObject.editor.startEditing();
```

### hint

```
geoObject.Hint hint
```

Хинт геообъекта.

**Пример:**

```
// Показывает хинт над геообъектом.  
geoObject.hint.show();
```

**Описание событий****balloonclose**

```
balloonclose
```

Закрытие балуна.

**balloonopen**

```
balloonopen
```

Открытие балуна.

**beforedrag**

```
beforedrag
```

Событие, генерирующееся перед событием `drag`. Если у данного события вызвать метод `Event.preventDefault`, то последующее событие `drag` будет отменено.

**drag**

```
drag
```

Геообъект перетаскивается.

**dragend**

```
dragend
```

Завершение перетаскивания геообъекта.

**dragstart**

```
dragstart
```

Начало перетаскивания геообъекта.

**editorstatechange**

```
editorstatechange
```

Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.  
Поля данных:

- `originalEvent` — оригинальное событие редактора геометрии.

# geoObject

## geoObject.Balloon

Менеджер балуна геообъекта.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geoObject.Balloon (geoObject)
```

Параметры:

| Параметр  | Тип    | * | Описание   |
|-----------|--------|---|------------|
| geoObject | Object | ✓ | Геообъект. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                            |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий балуна геообъекта. |

### События

| Имя                   | Описание                   |
|-----------------------|----------------------------|
| <a href="#">close</a> | Произошло закрытие балуна. |
| <a href="#">open</a>  | Произошло открытие балуна. |

### Методы

| Имя                                                   | Возвращает              | Описание                                           |
|-------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------|
| <a href="#">calculatePixelPosition</a> (anchorPixels) |                         | Определяет пиксельные координаты точки геообъекта. |
| <a href="#">close</a> (callback)                      |                         | Закрывает балун.                                   |
| <a href="#">isOpen</a> ()                             | Boolean                 | Проверяет, открыт ли балун в данный момент.        |
| <a href="#">open</a> (anchorPixels)                   | <a href="#">Balloon</a> | Открывает балун.                                   |

### Описание полей

#### events

```
event.Manager events
```

Менеджер событий балуна геообъекта.

### Описание событий

#### close

```
close
```

Произошло закрытие балуна.

## open

```
open
```

Произошло открытие балуна.

## Описание методов

### calculatePixelPosition

```
calculatePixelPosition(anchorPixels)
```

Определяет пиксельные координаты точки геообъекта.

**Параметры:**

| Параметр     | Тип      | Описание                                                                                                                                                    |
|--------------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| anchorPixels | Number[] | Координаты точки привязки. Если указать данный параметр, то результатом работы функции будет точка геообъекта, которая является ближайшей к заданной точке. |

### close

```
close(callback)
```

Закрывает балун.

**Параметры:**

| Параметр | Тип | * | Описание |
|----------|-----|---|----------|
| callback |     | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

### isOpen

```
{Boolean} isOpen()
```

Проверяет, открыт ли балун в данный момент.

**Возвращает** true, если балун открыт, false — иначе.

### open

```
{Balloon} open(anchorPixels)
```

Открывает балун.

**Возвращает** экземпляр балуна.

**Параметры:**

| Параметр     | Тип      | Описание                                                                                                              |
|--------------|----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| anchorPixels | Number[] | Точка привязки балуна в глобальных пиксельных координатах. По умолчанию используются текущие координаты центра карты. |

## geoObject.Hint

Менеджер хинта геообъекта.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
geoObject.Hint(geoObject)
```

Параметры:

| Параметр  | Тип    | * | Описание   |
|-----------|--------|---|------------|
| geoObject | Object | ✓ | Геообъект. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                           |
|------------------------|-------------------------------|------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий хинта геообъекта. |

### События

| Имя                  | Описание                    |
|----------------------|-----------------------------|
| <a href="#">hide</a> | Скрытие хинта.              |
| <a href="#">show</a> | Отображение хинта на карте. |

### Методы

| Имя                                       | Возвращает           | Описание                                           |
|-------------------------------------------|----------------------|----------------------------------------------------|
| <a href="#">hide</a> (callback, urgently) |                      | Скрывает хинт.                                     |
| <a href="#">isShown</a> ()                | Boolean              | Проверяет состояние хинта на карте.                |
| <a href="#">move</a> (position)           |                      | Передвигает хинт, если он в данный момент показан. |
| <a href="#">show</a> (position)           | <a href="#">Hint</a> | Показывает хинт.                                   |

### Описание полей

#### events

```
event.Manager events
```

Менеджер событий хинта геообъекта.

### Описание событий

#### hide

```
hide
```

Скрытие хинта.

## show

```
show
```

Отображение хинта на карте.

## Описание методов

### hide

```
hide(callback, urgently)
```

Скрывает хинт.

**Параметры:**

| Параметр | Тип | * | Описание |
|----------|-----|---|----------|
| callback |     | ✓ |          |
| urgently |     | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

### isShown

```
{Boolean} isShown()
```

Проверяет состояние хинта на карте.

**Возвращает** true, если хинт показывается, false — если скрыт.

### move

```
move(position)
```

Передвигает хинт, если он в данный момент показан.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание                                                 |
|----------|----------|---|----------------------------------------------------------|
| position | Number[] | ✓ | Новая позиция хинта в глобальных пиксельных координатах. |

\* Обязательный параметр/опция.

### show

```
{Hint} show(position)
```

Показывает хинт.

**Возвращает** экземпляр хинта.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание                                           |
|----------|----------|---|----------------------------------------------------|
| position | Number[] | ✓ | Позиция хинта в глобальных пиксельных координатах. |

\* Обязательный параметр/опция.

# geoObject.overlayFactory

## geoObject.overlayFactory.hotspot

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [geoObject.OverlayFactory](#)

Фабрика оверлеев, отображающихся как активные области.

[Методы](#)

### Методы

| Имя                                                          | Возвращает                   | Описание                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object)                            | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                                               |
| <a href="#">createOverlay</a> (pixelGeometry, data, options) | <a href="#">IOverlay</a>     | Создает и возвращает экземпляр оверлея на основе типа пиксельной геометрии. |
| <a href="#">get</a> (key)                                    | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом.                         |
| <a href="#">remove</a> (key)                                 | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.                                 |

## geoObject.overlayFactory.interactive

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.geoXml](#), [package.route](#), [package.traffic](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [geoObject.OverlayFactory](#)

Фабрика интерактивных оверлеев.

[Методы](#)

### Методы

| Имя                                                          | Возвращает                   | Описание                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object)                            | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                                               |
| <a href="#">createOverlay</a> (pixelGeometry, data, options) | <a href="#">IOverlay</a>     | Создает и возвращает экземпляр оверлея на основе типа пиксельной геометрии. |
| <a href="#">get</a> (key)                                    | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом.                         |
| <a href="#">remove</a> (key)                                 | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.                                 |

## geoObject.overlayFactory.interactiveGraphics

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [geoObject.OverlayFactory](#)

Фабрика интерактивных графических оверлеев.

[Методы](#)

## Методы

| Имя                                                          | Возвращает                   | Описание                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object)                            | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                                               |
| <a href="#">createOverlay</a> (pixelGeometry, data, options) | <a href="#">IOverlay</a>     | Создает и возвращает экземпляр оверлея на основе типа пиксельной геометрии. |
| <a href="#">get</a> (key)                                    | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом.                         |
| <a href="#">remove</a> (key)                                 | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.                                 |

## geoObject.overlayFactory.staticGraphics

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [geoObject.OverlayFactory](#)

Фабрика неинтерактивных графических оверлеев.

[Методы](#)

## Методы

| Имя                                                          | Возвращает                   | Описание                                                                    |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object)                            | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                                               |
| <a href="#">createOverlay</a> (pixelGeometry, data, options) | <a href="#">IOverlay</a>     | Создает и возвращает экземпляр оверлея на основе типа пиксельной геометрии. |
| <a href="#">get</a> (key)                                    | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом.                         |
| <a href="#">remove</a> (key)                                 | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.                                 |

# geoObject.OverlayFactory

Расширяет [IOverlayFactory](#), [util.Storage](#).

Фабрика оверлеев для геообъекта.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
geoObject.OverlayFactory()
```

## Методы

| Имя                                                          | Возвращает                   | Описание                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object)                            | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.<br>Унаследован от <a href="#">util.Storage</a> .                                                  |
| <a href="#">createOverlay</a> (pixelGeometry, data, options) | <a href="#">IOverlay</a>     | Создает и возвращает экземпляр оверлея на основе типа пиксельной геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlayFactory</a> . |
| <a href="#">get</a> (key)                                    | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом.<br>Унаследован от <a href="#">util.Storage</a> .                            |
| <a href="#">remove</a> (key)                                 | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.<br>Унаследован от <a href="#">util.Storage</a> .                                    |

## GeoObjectArray

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.standard](#).

Расширяет [IGeoObject](#), [IMapObjectCollection](#).

Упорядоченная группа геообъектов. Неупорядоченная коллекция геообъектов реализована классом [GeoObjectCollection](#).

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
GeoObjectArray(feature, options)
```

Создает упорядоченную группу геообъектов.

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                   |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|----------------------------|
| feature  |                    | Object                               | ✓ | Геометрия и данные группы. |
|          | geometry           | <a href="#">IGeometry</a>  Object    |   | Геометрия группы.          |
|          | properties         | <a href="#">IDataManager</a>  Object |   | Данные группы.             |
| options  |                    | Object                               |   | Опции группы.              |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                        | Тип                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">geometry</a>   | <a href="#">IGeometry</a>      | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">options</a>    | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">properties</a> | <a href="#">IDataManager</a>   | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">state</a>      | <a href="#">IDataManager</a>   | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li>active — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>hover — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>drag — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |

### События

| Имя                 | Описание                                                                                 |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> . |

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>click</b>               | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                           |
| <b>contextmenu</b>         | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                        |
| <b>dblclick</b>            | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                               |
| <b>geometrychange</b>      | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                    |
| <b>mapchange</b>           | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                                                                              |
| <b>mousedown</b>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                           |
| <b>mouseenter</b>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                |
| <b>mouseleave</b>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                           |
| <b>mousemove</b>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                           |
| <b>mouseup</b>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                        |
| <b>multitouchend</b>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                      |
| <b>multitouchmove</b>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                       |
| <b>multitouchstart</b>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                         |
| <b>optionschange</b>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                    |
| <b>parentchange</b>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>ICChild</b> .                                                       |
| <b>pixelgeometrychange</b> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |
| <b>propertieschange</b>    | Изменение данных геообъекта.                                                                                                                                                                                                                             |

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                        |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">remove</a> | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                          |
| <a href="#">wheel</a>  | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                            |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает                       | Описание                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------------|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (child, index)       | <a href="#">GeoObjectArray</a>   | Добавляет геообъект в группу.                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">each</a> (callback, context) |                                  | Перебирает все элементы группы, вызывая для каждого функцию-обработчик.                                                                                                                           |
| <a href="#">get</a> (index)              | <a href="#">IGeoObject</a>  null | Возвращает ссылку на дочерний геообъект, либо null, если объекта с заданным индексом нет в группе.                                                                                                |
| <a href="#">getIterator</a> ()           | <a href="#">Iterator</a>         | Возвращает итератор по группе.                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">getLength</a> ()             | <a href="#">GeoObjectArray</a>   | Возвращает количество геообъектов в группе.                                                                                                                                                       |
| <a href="#">getMap</a> ()                | <a href="#">Map</a>              | Возвращает ссылку на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .                                                                                                                      |
| <a href="#">getOverlay</a> ()            | <a href="#">IOverlay</a>  null   | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                          |
| <a href="#">getParent</a> ()             | <a href="#">IParentOnMap</a>     | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .                                                                                                         |
| <a href="#">indexOf</a> (object)         | Integer                          | Возвращает индекс геообъекта в группе или -1, если объект не найден.                                                                                                                              |
| <a href="#">remove</a> (child)           | <a href="#">GeoObjectArray</a>   | Удаляет геообъект из группы.                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">removeAll</a> ()             | <a href="#">GeoObjectArray</a>   | Удаляет из группы все геообъекты.                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">setParent</a> (parent)       | <a href="#">IChildOnMap</a>      | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .                                                                                                                |
| <a href="#">splice</a> (index, number)   | <a href="#">GeoObjectArray</a>   | Удаляет геообъекты из группы. Если необходимо, вставляет на их место другие. Объекты, которые будут вставлены вместо удаляемых, передаются как дополнительные параметры (после параметра number). |

## Описание методов

### add

```
{GeoObjectArray} add(child, index)
```

Добавляет геообъект в группу.

**Возвращает** ссылку на группу.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                        | * | Описание                                                                                                   |
|----------|----------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| child    | <a href="#">IGeoObject</a> | ✓ | Дочерний геообъект.                                                                                        |
| index    | Integer                    |   | Индекс, в который добавляется новый объект. Если индекс не задан, то объект будет добавлен в конец группы. |

\* Обязательный параметр/опция.

**each**

```
each(callback, context)
```

Перебирает все элементы группы, вызывая для каждого функцию-обработчик.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание                     |
|----------|----------|---|------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик.          |
| context  | Object   |   | Контекст выполнения функции. |

\* Обязательный параметр/опция.

**get**

```
{IGeoObject|null} get(index)
```

Возвращает ссылку на дочерний геообъект, либо null, если объекта с заданным индексом нет в группе.

**Параметры:**

| Параметр | Тип     | * | Описание                     |
|----------|---------|---|------------------------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс дочернего геообъекта. |

\* Обязательный параметр/опция.

**getIterator**

```
{IIterator} getIterator()
```

Возвращает итератор по группе.

**getLength**

```
{GeoObjectArray} getLength()
```

Возвращает количество геообъектов в группе.

**indexOf**

```
{Integer} indexOf(object)
```

Возвращает индекс геообъекта в группе или -1, если объект не найден.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание   |
|----------|--------|---|------------|
| object   | Object | ✓ | Геообъект. |

\* Обязательный параметр/опция.

**remove**

```
{GeoObjectArray} remove(child)
```

Удаляет геообъект из группы.

Возвращает ссылку на группу.

**Параметры:**

| Параметр | Тип        | * | Описание            |
|----------|------------|---|---------------------|
| child    | IGeoObject | ✓ | Дочерний геообъект. |

\* Обязательный параметр/опция.

**removeAll**

```
{GeoObjectArray} removeAll()
```

Удаляет из группы все геообъекты.

Возвращает ссылку на группу.

**splice**

```
{GeoObjectArray} splice(index, number)
```

Удаляет геообъекты из группы. Если необходимо, вставляет на их место другие. Объекты, которые будут вставлены вместо удаляемых, передаются как дополнительные параметры (после параметра number).

Возвращает ссылку на группу.

**Параметры:**

| Параметр | Тип     | * | Описание                                           |
|----------|---------|---|----------------------------------------------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс геообъекта, с которого начинается удаление. |
| number   | Integer | ✓ | Количество удаляемых геообъектов.                  |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
// Удаляет второй объект.
group.splice(1, 1);
// Вставляет новый объект obj во вторую позицию.
group.splice(1, 0, obj);
// Заменяет второй объект на новый объект obj.
group.splice(1, 1, obj);
```

**GeoObjectCollection**

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.standard](#).

Расширяет [IGeoObject](#), [IMapObjectCollection](#).

Коллекция геообъектов. Геообъекты содержатся в коллекции в неупорядоченном виде. Упорядоченная группа геообъектов реализована классом [GeoObjectArray](#).

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
GeoObjectCollection(feature, options)
```

Создает коллекцию геообъектов.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                      |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|-------------------------------|
| feature  |                    | Object                               | ✓ | Геометрия и данные коллекции. |
|          | geometry           | <a href="#">IGeometry</a>  Object    |   | Геометрия коллекции.          |
|          | properties         | <a href="#">IDataManager</a>  Object |   | Данные коллекции.             |
| options  |                    | Object                               |   | Опции коллекции.              |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                        | Тип                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">geometry</a>   | <a href="#">IGeometry</a>      | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">options</a>    | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">properties</a> | <a href="#">IDataManager</a>   | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">state</a>      | <a href="#">IDataManager</a>   | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li>active — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>hover — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>drag — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |

## События

| Имя                         | Описание                                                                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a>         | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                |
| <a href="#">click</a>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">contextmenu</a> | Вызов контекстного меню на элементе.                                                                    |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">dblclick</a>            | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">geometrychange</a>      | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                 |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> .                                                                              |
| <a href="#">mousedown</a>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">mouseenter</a>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">mouseleave</a>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">mousemove</a>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">mouseup</a>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">multitouchend</a>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">parentchange</a>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> .                                                        |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>newPixelGeometry</code> — новая пиксельная геометрия;</li> <li><code>oldPixelGeometry</code> — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">propertieschange</a>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                             |

| Имя           | Описание                                                                      |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>remove</b> | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> . |
| <b>wheel</b>  | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                   |

## Методы

| Имя                             | Возвращает                 | Описание                                                                         |
|---------------------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (child)              | <b>GeoObjectCollection</b> | Добавляет геообъект в коллекцию.                                                 |
| <b>each</b> (callback, context) |                            | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.       |
| <b>getIterator</b> ()           | <b>Iterator</b>            | Возвращает итератор по коллекции.                                                |
| <b>getLength</b> ()             | Integer                    | Возвращает количество геообъектов в коллекции.                                   |
| <b>getMap</b> ()                | <b>Map</b>                 | Возвращает ссылку на карту.<br>Унаследован от <b>IParentOnMap</b> .              |
| <b>getOverlay</b> ()            | <b>IOverlay</b>  null      | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <b>IGeoObject</b> .  |
| <b>getParent</b> ()             | <b>IParentOnMap</b>        | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <b>IChildOnMap</b> . |
| <b>remove</b> (child)           | <b>GeoObjectCollection</b> | Удаляет геообъект из коллекции.                                                  |
| <b>removeAll</b> ()             | <b>GeoObjectCollection</b> | Удаляет из коллекции все геообъекты.                                             |
| <b>setParent</b> (parent)       | <b>IChildOnMap</b>         | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <b>IChildOnMap</b> .        |

## Описание методов

### add

```
{GeoObjectCollection} add(child)
```

Добавляет геообъект в коллекцию.

**Возвращает** ссылку на коллекцию.

**Параметры:**

| Параметр | Тип               | * | Описание            |
|----------|-------------------|---|---------------------|
| child    | <b>IGeoObject</b> | ✓ | Дочерний геообъект. |

\* Обязательный параметр/опция.

### each

```
each(callback, context)
```

Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание                     |
|----------|----------|---|------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик.          |
| context  | Object   |   | Контекст выполнения функции. |

\* Обязательный параметр/опция.

**getIterator**

```
{Iterator} getIterator()
```

Возвращает итератор по коллекции.

**getLength**

```
{Integer} getLength()
```

Возвращает количество геообъектов в коллекции.

**remove**

```
{GeoObjectCollection} remove(child)
```

Удаляет геообъект из коллекции.

Возвращает ссылку на коллекцию.

**Параметры:**

| Параметр | Тип               | * | Описание            |
|----------|-------------------|---|---------------------|
| child    | <b>IGeoObject</b> | ✓ | Дочерний геообъект. |

\* Обязательный параметр/опция.

**removeAll**

```
{GeoObjectCollection} removeAll()
```

Удаляет из коллекции все геообъекты.

Возвращает ссылку на коллекцию.

# geoXml

## geoXml.load

Входит в пакеты [package.full](#), [package.geoXml](#).

Статическая функция.

Загружает XML-файл с географическими данными и преобразует его в коллекцию [GeoObjectCollection](#). Сформированная коллекция может быть передана заданной функции для последующей обработки. Поддерживаемые форматы XML-данных: YMapsML, KML, GPX.

**Возвращает:** Возвращает объект-promise. Если xml-файл по указанному урлу будет успешно загружен, promise будет подтверждён и получит в качестве параметров объект с со следующими полями:

- `geoObjects` — коллекция геообъектов [GeoObjectCollection](#);
- `mapState` — описание состояния карты [IMapState](#) (только для YMapsML);.

(тип [util.Promise](#)).

**Параметры:**

| Параметр         | Тип    | *                                                                                   | Описание                             |
|------------------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|
| <code>url</code> | String |  | URL файла с географическими данными. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
// Создание и инициализация карты map...

// Загрузка и отображение ymapsml-файла с сервиса "Мои карты"
ymaps.geoXml.load('http://maps.yandex.ru/export/usermaps/
HNQ5uTUgbyjy6L0dW2uReUjSoXb1Ad7jw/')
    .then(function (res) {
        // добавление элементов ymapsml-файла на карте
        map.geoObjects.add(res.geoObjects);
        // Выставление границ и типа к карты.
        // границы res.mapState.getBounds() применяются к карте асинхронно,
        // т.к. необходимо получить информацию о доступных масштабах для данных
        границ
        // тип карты res.mapState.getType() применяется к карте синхронно
        if (res.mapState) {
            res.mapState.applyToMap(map).then(function () {
                alert('К карте применены границы ' +
res.mapState.getBounds().toString());
            });
        }
        // если информация о границах не предоставлена в repr:View YMapsML
        файла,
        // можно применить применить gml:boundedBy верхнего элемента
        ymaps:GeoObjectCollection
        else if (res.geoObjects.properties.get('boundedBy')) {
            map.setBounds(res.geoObjects.properties.get('boundedBy'), {
                checkZoomRange: true
            });
        }
    });

// Загрузка и отображение kml-файла
ymaps.geoXml.load('http://api.yandex.ru/maps/jsapi/examples/kml/
demonstration.xml')
    .then(function (res) {
        map.geoObjects.add(res.geoObjects);
```

```
});  
  
// Загрузка и отображение грх-файла  
ymaps.geoXml.load('http://karmatsky.narod2.ru/MskChel2.xml')  
  .then(function (res) {  
    map.geoObjects.add(res.geoObjects);  
    // метаданные о границах из грх-файла хранятся в свойствах коллекции  
    res.geoObjects  
      // применим эти границы к карте  
      if (res.geoObjects.properties.get('boundedBy')) {  
        map.setBounds(res.geoObjects.properties.get('boundedBy'), {  
          checkZoomRange: true  
        });  
      }  
  });
```

## Hint

Хинт — всплывающая подсказка, которая может отображать любое HTML-содержимое. Хинты возвращаются из методов `show` менеджеров хинта ([карты](#), [геообъектов](#), [слоёв активных областей](#) и т.д.). Не создавайте их самостоятельно, если в этом нет необходимости.

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
Hint(map, data, options)
```

Параметры:

| Параметр             | Свойства параметра              | Тип                      | * | Описание                                                                                                                                                                            |
|----------------------|---------------------------------|--------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>map</code>     |                                 | <a href="#">Map</a>      | ✓ | Ссылка на объект карты.                                                                                                                                                             |
| <code>data</code>    |                                 | Object                   |   | Данные.                                                                                                                                                                             |
| <code>options</code> |                                 | Object                   |   | Опции.                                                                                                                                                                              |
|                      | <code>contentLayout</code>      | Function String          |   | Макет для содержимого хинта. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <code>ILayout</code> ).                                                                                        |
|                      | <code>fitPane</code>            | Boolean                  |   | Флаг, заставляющий хинт сдвигать свою позицию, чтобы не выходить за границы контейнера. Значение по умолчанию: <code>true</code>                                                    |
|                      | <code>hideTimeout</code>        | Number                   |   | Задержка закрытия (в мс). Значение по умолчанию: 700                                                                                                                                |
|                      | <code>holdByMouse</code>        | Boolean                  |   | Флаг, отменяющий закрытие хинта, находящегося под курсором. Значение по умолчанию: <code>true</code>                                                                                |
|                      | <code>interactivityModel</code> | String                   |   | Ключ модели интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <a href="#">interactivityModel.storage</a> . Значение по умолчанию: <code>'default#opaque'</code> |
|                      | <code>layout</code>             | Function String          |   | Внешний макет хинта. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <code>ILayout</code> ).                                                                                                |
|                      | <code>overlay</code>            | <a href="#">IOverlay</a> |   | Класс оверлея.                                                                                                                                                                      |

| Параметр | Свойства параметра | Тип          | * | Описание                                                                                                  |
|----------|--------------------|--------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |              |   | Значение по умолчанию: overlay.Label                                                                      |
|          | pane               | IPane String |   | Контейнер оверлея хинта. "outers" — вне карты, "floats" — в пределах карты. Значение по умолчанию: outers |
|          | showTimeout        | Number       |   | Задержка открытия (в мс). Значение по умолчанию: 150                                                      |

\* Обязательный параметр/опция.

## События

| Имя                  | Описание                                   |
|----------------------|--------------------------------------------|
| <b>beforedestroy</b> | Событие, предшествующее уничтожению хинта. |
| <b>destroy</b>       | Уничтожение хинта.                         |
| <b>hide</b>          | Скрытие хинта.                             |
| <b>show</b>          | Отображение хинта на карте.                |

## Методы

| Имя                                 | Возвращает      | Описание                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>destroy</b> (callback, urgently) | <b>Hint</b>     | Уничтожает хинт. Предварительно генерирует событие beforedestroy, при отмене которого уничтожения хинта не произойдет. После уничтожения хинта генерируется событие destroy. |
| <b>getData</b> ()                   | Object          | Возвращает данные хинта.                                                                                                                                                     |
| <b>getOverlay</b> ()                | <b>IOverlay</b> | Возвращает оверлей хинта.                                                                                                                                                    |
| <b>getPosition</b> ()               | Number[]        | Возвращает позицию хинта.                                                                                                                                                    |
| <b>hide</b> (urgently)              | <b>Hint</b>     | Скрывает хинт.                                                                                                                                                               |
| <b>isShown</b> ()                   | Boolean         | Возвращает состояние хинта: открыт/скрыт.                                                                                                                                    |
| <b>setData</b> (data)               | <b>Hint</b>     | Устанавливает данные хинта.                                                                                                                                                  |
| <b>setPosition</b> (position)       | <b>Hint</b>     | Устанавливает координаты хинта в проекции, заданной в опциях.                                                                                                                |
| <b>show</b> (position)              | <b>Hint</b>     | Отображает хинт на карте в точке с заданными координатами. Если хинт уже отображен, перемещает его в указанную точку.                                                        |

## Описание событий

### beforedestroy

```
beforedestroy
```

Событие, предшествующее уничтожению хинта.

## destroy

```
destroy
```

Уничтожение хинта.

## hide

```
hide
```

Скрытие хинта.

## show

```
show
```

Отображение хинта на карте.

## Описание методов

### destroy

```
{Hint} destroy(callback, urgently)
```

Уничтожает хинт. Предварительно генерирует событие `beforedestroy`, при отмене которого уничтожения хинта не произойдет. После уничтожения хинта генерируется событие `destroy`.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип      | *                                                                                     | Описание                                                                                                                                                                                               |
|----------|----------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| callback | Function |                                                                                       | Функция, которая будет вызвана после уничтожения балуна. Если событие <code>beforedestroy</code> было отменено, в функцию первым параметром будет передано сообщение о том, что хинт не был уничтожен. |
| urgently | Boolean  |  | Скрыть хинт сразу, без временной задержки и без учета положения курсора.                                                                                                                               |

\* Обязательный параметр/опция.

### getData

```
{Object} getData()
```

Возвращает данные хинта.

### getOverlay

```
{IOverlay} getOverlay()
```

Возвращает оверлей хинта.

## getPosition

```
{Number[]} getPosition()
```

Возвращает позицию хинта.

## hide

```
{Hint} hide(urgently)
```

Скрывает хинт.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание                                                                 |
|----------|---------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| urgently | Boolean |   | Скрыть хинт сразу, без временной задержки и без учета положения курсора. |

\* Обязательный параметр/опция.

## isShown

```
{Boolean} isShown()
```

Возвращает состояние хинта: открыт/скрыт.

Возвращает true, если хинт открыт, false — в обратном случае.

## setData

```
{Hint} setData(data)
```

Устанавливает данные хинта.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| data     | Object |   | Данные.  |

\* Обязательный параметр/опция.

## setPosition

```
{Hint} setPosition(position)
```

Устанавливает координаты хинта в проекции, заданной в опциях.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание       |
|----------|----------|---|----------------|
| position | Number[] |   | Новая позиция. |

\* Обязательный параметр/опция.

## show

```
{Hint} show(position)
```

Отображает хинт на карте в точке с заданными координатами. Если хинт уже отображен, перемещает его в указанную точку.

**Возвращает** ссылку на себя.

### Параметры:

| Параметр | Тип      | Описание          |
|----------|----------|-------------------|
| position | Number[] | Координаты хинта. |

# hotspot

## hotspot.Layer

Входит в пакеты [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IChildOnMap](#), [ICustomizable](#).

Слой активных областей.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
hotspot.Layer(objectSource, options)
```

Создает слой активных областей. Каждая отдельная область в составе слоя представляет собой фигуру — [hotspot.Shape](#).

Параметры:

| Параметр     | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                                                                                                                                                             |
|--------------|--------------------|--------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| objectSource |                    | <a href="#">IHotspotObjectSource</a> | ✓ | Источник объектов слоя.                                                                                                                                              |
| options      |                    | Object                               |   | Опции слоя. Опции для балунов <a href="#">Balloon</a> и хинтов <a href="#">Hint</a> хотспотного слоя нужно указывать с префиксами 'balloon' и 'hint'.                |
|              | cursor             | String                               |   | Тип курсора. Значение по умолчанию: 'pointer'                                                                                                                        |
|              | dontChangeCursor   | Boolean                              |   | Опция, позволяющая запретить изменение курсора при наведении на объект слоя. По умолчанию курсоры изменяются. Значение по умолчанию: false                           |
|              | interactivityModel | String                               |   | Модель интерактивности слоя. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <a href="#">interactivityModelStorage</a> . Значение по умолчанию: 'default#layer' |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------|---------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | openBalloonOnClick | Boolean |   | Опция, позволяющая запретить открытие балуна при клике на хотспотном объекте.<br>По умолчанию открытие балуна разрешено.<br>Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                     |
|          | openEmptyBalloon   | String  |   | Открывать балун с пустым содержимым.<br>Значение по умолчанию: false                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | showEmptyHint      | String  |   | Показывать всплывающую подсказку с пустым содержимым.<br>Значение по умолчанию: false                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | showHintOnHover    | Boolean |   | Опция, позволяющая запретить показ хинта при наведении на хотспотный объект.<br>По умолчанию показ хинтов разрешен.<br>Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                          |
|          | zIndex             | Number  |   | Значение zIndex слоя.<br>Когда активный объект ищется в пределах одного слоя, то при одновременном попадании курсора в два объекта выбирается объект с наибольшим значением zIndex.<br>При дальнейшей работе — например при определении, фигура какого слоя является более приоритетной, используется значение zIndex слоя. |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя            | Тип                          | Описание                                                    |
|----------------|------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>balloon</b> | <b>hotspot.layer.Balloon</b> | Объект для управления балунами слоя хотспотов.              |
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>         | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |

| Имя                  | Тип                             | Описание                                                        |
|----------------------|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <code>hint</code>    | <code>hotspot.layer.Hint</code> | Пространство имен для работы с хинтами слоя хотспотов.          |
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code>     | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> . |

## События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>addtomap</code>      | Слой добавлен на карту.                                                                                                                                                                                                           |
| <code>balloonclose</code>  |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <code>balloonopen</code>   |                                                                                                                                                                                                                                   |
| <code>mapchange</code>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <code>IChildOnMap</code> .                        |
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .                                                                                                                                                       |
| <code>parentchange</code>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>IChild</code> . |
| <code>removefrommap</code> | Слой удален с карты.                                                                                                                                                                                                              |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                        | Описание                                                                                                                                           |
|--------------------------------|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getObjectSource()</code> | <code>IHotspotObjectSource</code> | Возвращает источник объектов слоя активных областей.                                                                                               |
| <code>getParent()</code>       | <code>IParentOnMap</code>         | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> .                                                             |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>IChildOnMap</code>          | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> .                                                                    |
| <code>update()</code>          |                                   | Обновляет слой активных областей.<br>После выполнения этой команды загруженные ранее объекты удаляются из контейнера и запрашиваются новые данные. |

## Описание полей

### balloon

```
hotspot.layer.Balloon balloon
```

Объект для управления балунами слоя хотспотов.

## hint

```
hotspot.layer.Hint hint
```

Пространство имен для работы с хинтами слоя хотспотов.

## Описание событий

### addtomap

```
addtomap
```

Слой добавлен на карту.

### balloonclose

```
balloonclose
```

### balloonopen

```
balloonopen
```

### removefrommap

```
removefrommap
```

Слой удален с карты.

## Описание методов

### getObjectSource

```
{IHotspotObjectSource} getObjectSource()
```

Возвращает источник объектов слоя активных областей.

**Возвращает** источник объектов.

### update

```
update()
```

Обновляет слой активных областей. После выполнения этой команды загруженные ранее объекты удаляются из контейнера и запрашиваются новые данные.

# hotspot.layer

## hotspot.layer.Balloon

Менеджер балуна слоя активных областей.

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
hotspot.layer.Balloon(layer)
```

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание                                    |
|----------|-------------------------------|---|---------------------------------------------|
| layer    | <a href="#">hotspot.Layer</a> | ✓ | Слой, на котором ведется работа с балунами. |

\* Обязательный параметр/опция.

**События**

| Имя                   | Описание |
|-----------------------|----------|
| <a href="#">close</a> |          |
| <a href="#">open</a>  |          |

**Методы**

| Имя                                                      | Возвращает              | Описание                                                 |
|----------------------------------------------------------|-------------------------|----------------------------------------------------------|
| <a href="#">close()</a>                                  |                         | Закрывает балун слоя хотспотов, если он открыт на карте. |
| <a href="#">isOpen()</a>                                 | Boolean                 | Проверяет, открыт ли балун хотспотного слоя на карте.    |
| <a href="#">open(globalPixelPosition, data, options)</a> | <a href="#">Balloon</a> | Открывает балун в заданной точке.                        |

**Описание событий****close**

```
close
```

**open**

```
open
```

**Описание методов****close**

```
close()
```

Закрывает балун слоя хотспотов, если он открыт на карте.

**isOpen**

```
{Boolean} isOpen()
```

Проверяет, открыт ли балун хотспотного слоя на карте.

**Возвращает** признак открытия балуна.

**open**

```
{Balloon} open(globalPixelPosition, data, options)
```

Открывает балун в заданной точке.

**Возвращает** ссылку на балун.

**Параметры:**

| Параметр            | Тип      | * | Описание                                                        |
|---------------------|----------|---|-----------------------------------------------------------------|
| globalPixelPosition | Number[] | ✓ | Пиксельные координаты точки, в которой требуется открыть балун. |
| data                | Object   |   | Данные балуна.                                                  |
| options             | Object   |   | Опции балуна.                                                   |

\* Обязательный параметр/опция.

## hotspot.layer.Hint

Менеджер хинта слоя активных областей.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
hotspot.layer.Hint(layer)
```

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание                |
|----------|-------------------------------|---|-------------------------|
| layer    | <a href="#">hotspot.Layer</a> | ✓ | Слой активных областей. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                                                       | Возвращает           | Описание                            |
|-----------------------------------------------------------|----------------------|-------------------------------------|
| <a href="#">hide</a> (callback, urgently)                 |                      | Скрывает хинт.                      |
| <a href="#">isShown</a> ()                                | Boolean              | Проверяет состояние хинта на карте. |
| <a href="#">show</a> (globalPixelPosition, data, options) | <a href="#">Hint</a> | Показывает хинт.                    |

## Описание методов

### hide

```
hide(callback, urgently)
```

Скрывает хинт.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание                                                                 |
|----------|----------|---|--------------------------------------------------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция, которая вызывается при закрытии балуна.                         |
| urgently | Boolean  | ✓ | Спрятать хинт немедленно. При значении false хинт спрячется по таймауту. |

\* Обязательный параметр/опция.

### isShown

```
{Boolean} isShown()
```

Проверяет состояние хинта на карте.  
**Возвращает** true, если хинт показывается, false — если скрыт.

### show

```
{Hint} show(globalPixelPosition, data, options)
```

Показывает хинт.  
**Возвращает** экземпляр хинта.

**Параметры:**

| Параметр            | Тип      | * | Описание                                           |
|---------------------|----------|---|----------------------------------------------------|
| globalPixelPosition | Number[] | ✓ | Позиция хинта в глобальных пиксельных координатах. |
| data                | Object   |   | Данные.                                            |
| options             | Object   |   | Опции.                                             |

\* Обязательный параметр/опция.

# hotspot.ObjectSource

Входит в пакеты `package.full`, `package.standard`.

Расширяет `IHotspotObjectSource`.

Стандартная реализация интерфейса `IHotspotObjectSource`. Работает со стандартным форматом ответа сервера.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
hotspot.ObjectSource(tileUrlTemplate)
```

Возвращает источник данных для слоя активных областей.

### Параметры:

| Параметр        | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                   |
|-----------------|-----------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tileUrlTemplate | String Function |   | Шаблон URL данных, соответствующих тайлу. Поддерживаются специальные конструкции и возможность использования функции по аналогии с <a href="#">Layer</a> . |

\* Обязательный параметр/опция.

### Пример:

```
// Пример стандартного формата ответа сервера
hotspot_callback({
  // ответ может содержать поля "data" или "error".
  "data": {
    "type": "FeatureCollection",
    // Массив хотспотных объектов.
    "features": [{
      "type": "Feature",
      // Данные объекта.
      // Передаются в конструктор hotspot.Shape в качестве данных.
      "properties": {
        "hintContent": "Содержимое текстовой подсказки.",
        "balloonContentBody": "Содержимое балуна.",
        "balloonContentHeader": "Заголовок балуна.",
        "balloonContentFooter": "Нижняя часть балуна.",
        // Можно задавать свойство balloonContent вместо Body/Header/
        Footer

        // Обязательное поле, описывающее hotspot.Shape.
        "HotspotMetaData": {
          // Идентификатор хотспотного объекта.
          // hotspot.Shape.getId по умолчанию возвращает значение этого
          поля.

          "id": 10469893,

          // Данные, на основе которых создается геометрия
          hotspot.Shape.

          // Обязательное поле.
          // Стандартная реализация позволяет передавать следующие типы
          геометрий:

          // "Rectangle" - прямоугольник.
          // Будет создана геометрия geometry.pixel.Rectangle.
          // "Polygon" - многоконтурный многоугольник.
          // Будет создана геометрия geometry.pixel.Polygon.
          // "MultiPolygon" - сложная фигура, состоящая из нескольких
```

```

многоконтурных многоугольников.
//      Будет создана геометрия geometry.pixel.MultiPolygon.
//      "ConvexPolygon" - многоконтурный многоугольник. Все
контуров должны быть выпуклыми.
//      Работает быстрее, чем "Polygon".
//      Будет создана геометрия geometry.pixel.Polygon.
//      "MultiConvexPolygon" - сложная фигура, состоящая из
нескольких многоконтурных многоугольников.
//      Все контуры должны быть выпуклыми. Работает быстрее,
чем "MultiPolygon".
//      Будет создана геометрия geometry.pixel.MultiPolygon.
"RenderedGeometry": {
    "type": "Polygon",
    // координаты передаются в пиксельных координатах,
отсчитываемых от верхнего левого угла тайла.
    "coordinates": [
        // Первый контур многоугольника.
        [
            [-315, 280], [32, 442], [141, 208], [-206, 46],
            [-315, 280]
        ],
        // Второй контур многоугольника.
        [
            [-186, 155], [-238, 265], [-152, 306], [-100,
            196], [-186, 155]
        ]
    ]
}
},
// Реальная геометрия объекта.
// Необязательное поле.
// Передается в hotspot.Shape и доступна через метод
hotspot.Shape.getGeometry.
"geometry": {
    "type": "Polygon",
    "coordinates": [
        // Первый контур многоугольника.
        [
            [29.176096525, 40.904183940],
            [29.177027467, 40.903854324],
            [29.177319900, 40.904329679],
            [29.176389040, 40.904659406],
            [29.176096525, 40.904183940]
        ],
        // Второй контур многоугольника.
        [
            [29.176442530, 40.904437683],
            [29.176303055, 40.904213830],
            [29.176533525, 40.904131168],
            [29.176673032, 40.904355010],
            [29.176442530, 40.904437683]
        ]
    ]
}
},
{
    "type": "Feature",
    "properties": {
        // описание следующего хотспотного объекта...
    }
}
});

```

## Поля

| Имя                  | Тип                         | Описание                                                        |
|----------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> . |

## События

| Имя                        | Описание                                                                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> . |

## Методы

| Имя                                                                | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>cancelLastRequest()</code>                                   |            | Отменяет последний запрос за данными.<br>Унаследован от <code>IHotspotObjectSource</code> .                                                                                                                                  |
| <code>getKey(tileNumber, zoom)</code>                              | String     | Возвращает имя callback-функции (padding) в jsonp-запросе, если оно статическое, либо null, если можно использовать динамический jsonp-callback.                                                                             |
| <code>getTileUrl(tileNumber, zoom)</code>                          | String     | Возвращает URL данных для конкретного тайла.                                                                                                                                                                                 |
| <code>getTileUrlTemplate()</code>                                  | String     | Возвращает шаблон URL данных для тайла.                                                                                                                                                                                      |
| <code>parseResponse(layer, res, callback, tileNumber, zoom)</code> |            | Разбирает ответ сервера. Возвращает в callback массив объектов-активных областей, сформированных по json-описанию.                                                                                                           |
| <code>requestObjects(layer, tileNumber, zoom, callback)</code>     |            | Строит массив объектов <code>IHotspotShape</code> , соответствующих определенному слою, тайлу и коэффициенту масштабирования карты, и передает его в функцию callback.<br>Унаследован от <code>IHotspotObjectSource</code> . |
| <code>restrict(layer, tileNumber, zoom)</code>                     | Boolean    | Метод, который вызывается перед тем, как отправить запрос за данными для тайла. Если метод возвращает true, то запрос на сервер посылаться не будет, и в качестве ответа вернется пустой массив объектов.                    |
| <code>setTileUrlTemplate(template)</code>                          |            | Задает новый шаблон URL данных для тайла.                                                                                                                                                                                    |

## Описание методов

### getKey

```
{String} getKey(tileNumber, zoom)
```

Возвращает имя callback-функции (padding) в jsonp-запросе, если оно статическое, либо null, если можно использовать динамический jsonp-callback.

**Возвращает** идентификатор тайла. Используется при формировании padding в jsonp-запросе за данными.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип      | * | Описание                           |
|------------|----------|---|------------------------------------|
| tileNumber | Number[] | ✓ | Номер тайла (тайловые координаты). |
| zoom       | Integer  | ✓ | Уровень масштаба.                  |

\* Обязательный параметр/опция.

## getTileUrl

```
{String} getTileUrl(tileNumber, zoom)
```

**Возвращает** URL данных для конкретного тайла.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип      | * | Описание                           |
|------------|----------|---|------------------------------------|
| tileNumber | Number[] | ✓ | Номер тайла (тайловые координаты). |
| zoom       | Integer  | ✓ | Уровень масштабирования.           |

\* Обязательный параметр/опция.

## getTileUrlTemplate

```
{String} getTileUrlTemplate()
```

**Возвращает** шаблон URL данных для тайла.

## parseResponse

```
parseResponse(layer, res, callback, tileNumber, zoom)
```

Разбирает ответ сервера. Возвращает в callback массив объектов-активных областей, сформированных по json-описанию.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип                           | * | Описание                                                                  |
|------------|-------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------|
| layer      | <a href="#">hotspot.Layer</a> | ✓ | Слой, которому принадлежат объекты.                                       |
| res        | Object                        | ✓ | Ответ сервера.                                                            |
| callback   | Function                      | ✓ | Функция-обработчик построенного по ответу сервера                         |
| tileNumber | Number[]                      | ✓ | Номер тайла, для которого пришел ответ.                                   |
| zoom       | Number                        | ✓ | Коэффициент масштабирования, для которого пришел ответ. массива объектов. |

\* Обязательный параметр/опция.

## restrict

```
{Boolean} restrict(layer, tileNumber, zoom)
```

Метод, который вызывается перед тем, как отправить запрос за данными для тайла. Если метод возвращает true, то запрос на сервер посылаться не будет, и в качестве ответа вернется пустой массив объектов. Стандартная реализация метода проверяет, лежит ли параметр zoom в пределах [options.minZoom, options.maxZoom]. А также проверяет, попадает ли центр запрашиваемого тайла в указанные options.bounds. Если options.bounds=null, то проверка для этого параметра не осуществляется.

**Возвращает** true — тайл вышел за пределы области данных (для данного тайла данных нет), false — не вышел (данные есть).

### Параметры:

| Параметр   | Тип                           | * | Описание                     |
|------------|-------------------------------|---|------------------------------|
| layer      | <a href="#">hotspot.Layer</a> | ✓ | Слой активных областей.      |
| tileNumber | Number[]                      | ✓ | Номер тайла.                 |
| zoom       | Integer                       | ✓ | Коэффициент масштабирования. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Пример:

```
// Пример переопределения метода restrict
// Допустим, что данные есть только для Мурманска и Новосибирска.
var myMap = new ymaps.Map('map', {center: [32.5, 68.9] , zoom: 9}),
    geoBounds = [
        [[31.729958, 69.369182], [34.203324, 68.666473]], // Мурманск
        [[82.179084, 55.341085], [83.725642, 54.670738]] // Новосибирск
    ],
    projection = myMap.options.get('projection');

var myHotspotSource = new ymaps.hotspot.ObjectSource('http://www.myDomain.ru/
tiles/tile.xml?%c', '%c');
myHotspotSource.restrict = function(layer, tileNumber, zoom) {

    // Вычислим пиксельные границы городов для данного уровня масштабирования.
    var boundsFromPoints = ymaps.util.math.bounds.fromPoints,
        toGlobalPixels = projection.toGlobalPixels,
        pixelBounds = [
            boundsFromPoints(
                toGlobalPixels(geoBounds[0][0]), zoom),
                toGlobalPixels(geoBounds[0][1]), zoom
            ),
            boundsFromPoints(
                toGlobalPixels(geoBounds[1][0]), zoom),
                toGlobalPixels(geoBounds[1][1]), zoom
            )
        ],

    // Вычислим пиксельные границы тайла
    leftTop = [tileNumber[0] * 256, tileNumber[1] * 256],
    tileBounds = [leftTop, [leftTop[0] + 256, leftTop[1] + 256]],
    intersects = ymaps.util.math.bounds.intersects;

    // Если пиксельные границы тайла пересекаются с пиксельными границами
```

```

указанных областей,
    // то нужно будет отправить запрос за данными
    if (intersects(pixelBounds[0], tileBounds) || (intersects(pixelBounds[1],
tileBounds)) {
        return false;
    }

    // Для всех остальных тайлов данных у этого источника нет.
    return true;
}

```

## setTileUrlTemplate

```
setTileUrlTemplate(template)
```

Задаёт новый шаблон URL данных для тайла.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание   |
|----------|--------|---|------------|
| template | String | ✓ | Шаблон URL |

\* Обязательный параметр/опция.

## hotspot.Shape

Входит в пакеты [package.full](#), [package.standard](#).

Расширяет [IHotspotShape](#).

Фигура хотспотного объекта.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
hotspot.Shape(feature, options)
```

Создаёт фигуру для отображения объекта-хотспота.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                                                                                                                           |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| feature  |                    | Object                               | ✓ |                                                                                                                                    |
|          | geometry           | Object  <a href="#">IGeometry</a>    |   | Реальная геометрия объекта.                                                                                                        |
|          | pixelGeometry      | <a href="#">IPixelGeometry</a>       |   | Пиксельные координаты фигуры.                                                                                                      |
|          | properties         | Object  <a href="#">IDataManager</a> |   | Данные объекта.                                                                                                                    |
| options  |                    | Object                               |   | Данные объекта.                                                                                                                    |
|          | interactivityModel | String                               |   | Ключ модели интерактивности фигуры. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <code>interactivityModel.Storage</code> . |

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | * | Описание                               |
|----------|--------------------|--------|---|----------------------------------------|
|          |                    |        |   | Значение по умолчанию: 'default#layer' |
|          | zIndex             | Number |   | zIndex фигуры.                         |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                       |
|----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .      |

## События

| Имя                           | Описание                                                                                           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>click</b>                  | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .     |
| <b>contextmenu</b>            | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                  |
| <b>dblclick</b>               | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .         |
| <b>mousedown</b>              | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                     |
| <b>mouseenter</b>             | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                          |
| <b>mouseleave</b>             | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                     |
| <b>mousemove</b>              | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                     |
| <b>mouseup</b>                | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                  |
| <b>multitouchend</b>          | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                |
| <b>multitouchmove</b>         | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> . |
| <b>multitouchstart</b>        | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                   |
| <b>optionschange</b>          | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                              |
| <b>renderedgeometrychange</b> | Событие, оповещающее о смене хотспотной геометрии.<br>Унаследовано от <b>IHotspotShape</b> .       |
| <b>wheel</b>                  | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                        |

## Методы

| Имя                                                   | Возвращает                            | Описание                                                                                               |
|-------------------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getContainer()</a>                        | IHotspotContainer                     | Возвращает контейнер хотспотных шейпов.<br>Унаследован от <a href="#">IHotspotShape</a> .              |
| <a href="#">getGeometry(pixelGeometry)</a>            | Object                                | Метод для получения реальной геометрии объекта.<br>Унаследован от <a href="#">IHotspotShape</a> .      |
| <a href="#">getId()</a>                               | Number                                | Возвращает идентификатор объекта.<br>Унаследован от <a href="#">IHotspotShape</a> .                    |
| <a href="#">getProperties()</a>                       | Object                                | Возвращает данные объекта.<br>Унаследован от <a href="#">IHotspotShape</a> .                           |
| <a href="#">getRenderedGeometry()</a>                 | <a href="#">IHotspotShapeGeometry</a> | Возвращает пиксельную геометрию хотспотного объекта.<br>Унаследован от <a href="#">IHotspotShape</a> . |
| <a href="#">setContainer(container)</a>               |                                       | Метод для добавления хотспотного шейпа в контейнер.<br>Унаследован от <a href="#">IHotspotShape</a> .  |
| <a href="#">setGeometry(geometry)</a>                 |                                       | Метод для задания реальной геометрии объекта.<br>Унаследован от <a href="#">IHotspotShape</a> .        |
| <a href="#">setId(id)</a>                             |                                       |                                                                                                        |
| <a href="#">setProperties(properties)</a>             |                                       |                                                                                                        |
| <a href="#">setRenderedGeometry(renderedGeometry)</a> |                                       |                                                                                                        |

# interactivityModel

## interactivityModel.storage

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [util.Storage](#)

Хранилище моделей интерактивности. Модели интерактивности позволяют объектам по-разному обрабатывать DOM-события. Список доступных ключей моделей интерактивности:

- 'default#opaque' — объект получает все DOM-события и не прокидывает их на карту. Поведения карты не будут работать при наведении или клике на объекты с данной моделью интерактивности.
- 'default#geoObject' — объект получает все DOM-события. На карту прокидываются события 'wheel' и 'mousedown'. У события 'mousedown' выставляется флаг 'preventDefault'=true. Если на карте включены поведения 'scrollZoom' или 'magnifier', они будут работать через объекты с данной моделью интерактивности, в отличие от объектов с моделью 'default#opaque'.
- 'default#layer' — объект получает все DOM-события. На карту прокидываются события 'wheel' и 'mousedown'. Если на карте включены поведения 'scrollZoom', 'drag' или 'magnifier', они будут работать через объекты с данной моделью интерактивности.
- 'default#transparent' — объект получает все DOM-события, а затем прокидывает их на карту.

[Методы](#)

## Методы

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                            |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object) | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <a href="#">get</a> (key)         | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <a href="#">remove</a> (key)      | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

# layer

## layer.DomTile

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IDomTile](#).

Картиночный DOM-тайл. Умеет отрисовывать указанное изображение через css свойство background у DOM-элемента.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
layer.DomTile(url, options)
```

Создаёт картиночный DOM-тайл.

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра    | Тип    | * | Описание                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------------|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| url      |                       | String | ✓ | URL изображения.                                                                                                                                                                        |
| options  |                       | Object |   | Опции.                                                                                                                                                                                  |
|          | tileAnimationDuration | Number |   | Продолжительность анимации прозрачности изображения при рисовании в мс (применяется только в браузерах, поддерживающих CSS Transition для свойства opacity). Значение по умолчанию: 300 |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                              |
|------------------------|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий тайла.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomTile</a> . |

## События

| Имя                   | Описание                                                                |
|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">ready</a> | Событие готовности тайла.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomTile</a> . |

## Методы

| Имя                       | Возвращает | Описание                                                      |
|---------------------------|------------|---------------------------------------------------------------|
| <a href="#">destroy()</a> |            | Уничтожает тайл.<br>Унаследован от <a href="#">IDomTile</a> . |

| Имя                                                       | Возвращает | Описание                                                                                 |
|-----------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">isReady()</a>                                 | Boolean    | Проверяет готовность тайла.<br>Унаследован от <a href="#">IDomTile</a> .                 |
| <a href="#">renderAt</a> (context, clientBounds, animate) |            | Добавляет тайл в родительский HTML-элемент.<br>Унаследован от <a href="#">IDomTile</a> . |

## layer.storage

Находится в пакете [package.full](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [util.Storage](#)

Хранилище слоев.

[Методы](#)

### Методы

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                            |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object) | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <a href="#">get</a> (key)         | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <a href="#">remove</a> (key)      | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

## layer.tileContainer

### layer.tileContainer.DomContainer

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IChildOnMap](#).

Контейнер тайлов типа IDomTile

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
layer.tileContainer.DomContainer(layer, options)
```

Создаёт контейнер DOM-тайлов.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип                    | * | Описание          |
|----------|--------------------|------------------------|---|-------------------|
| layer    |                    | <a href="#">ILayer</a> | ✓ | Слой.             |
| options  |                    | Object                 |   | Опции контейнера. |

| Параметр | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                                                                         |
|----------|--------------------|-----------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | notFoundTile       | String IDomTile |   | Опция, указывающая, какой тайл нужно отображать на карте, если слой не имеет данных для указанной области. Может быть либо строкой — URL картинки, которую нужно показать, либо конструктором тайла. Значение по умолчанию: null |
|          | tileClass          | Function        |   | Класс тайлов, используемых контейнером. Должен реализовывать интерфейс IDomTile. Значение по умолчанию: imports.layer.DomTile                                                                                                    |
|          | tileTransparent    | Boolean         |   | Флаг, показывающий, являются ли тайлы контейнера прозрачными. Значение по умолчанию: false                                                                                                                                       |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя    | Тип           | Описание                                         |
|--------|---------------|--------------------------------------------------|
| events | IEventManager | Менеджер событий. Унаследовано от IEventEmitter. |

## События

| Имя          | Описание                                                                                                                                                                               |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| mapchange    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от IChildOnMap.                     |
| parentchange | Сменился родительский объект. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от IChild. |
| ready        | Событие готовности всех тайлов.                                                                                                                                                        |

## Методы

| Имя                                                  | Возвращает                | Описание                                                                               |
|------------------------------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getParent()</code>                             | <code>IParentOnMap</code> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> . |
| <code>getTile(tileNumber, tileZoom, priority)</code> | <code>IDomTile</code>     | Фабричная функция создания тайлов.                                                     |
| <code>setParent(parent)</code>                       | <code>IChildOnMap</code>  | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> .        |

## Описание событий

### ready

```
ready
```

Событие готовности всех тайлов.

## Описание методов

### getTile

```
{IDomTile} getTile(tileNumber, tileZoom, priority)
```

Фабричная функция создания тайлов.

**Возвращает** экземпляр тайла.

**Параметры:**

| Параметр                | Тип                   | * | Описание            |
|-------------------------|-----------------------|---|---------------------|
| <code>tileNumber</code> | <code>Number[]</code> | ✓ | Номер тайла.        |
| <code>tileZoom</code>   | <code>Number</code>   | ✓ | Масштаб тайла.      |
| <code>priority</code>   | <code>Number</code>   | ✓ | Приоритет загрузки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## Layer

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [ILayer](#), [IPositioningContext](#).

Тайловый слой. Позволяет отображать на карте подложку, состоящую из тайлов.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Layer(tileUrlTemplate, options)
```

Создает экземпляр тайлового слоя.

#### Параметры:

| Параметр        | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------|--------------------|-----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tileUrlTemplate |                    | String Function | ✓ | <p>Строковый шаблон URL тайла или функция, которая генерирует URL тайла. Для строкового шаблона поддерживается подстановка:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• %с — заменяется на <code>x=номер[0]&amp;y=номер[1]&amp;z=уровень масштабирования</code>;</li> <li>• %l — заменяется на <code>lang=язык</code>;</li> <li>• %d или %d n — заменяется на число от 1 до n, в зависимости от номера тайла. n — количество доменов. Используется для распределения нагрузки между несколькими доменами. В качестве n нужно указывать степени двойки (2, 4, 16 и т.д.). Если шаблон имеет вид %d, то <code>n=4</code>.</li> </ul> |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                  | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------|--------------------|----------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |                      |   | <p>Функция-шаблон получает на вход три параметра:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>tileNumber — массив из двух чисел, номера тайла по x и y;</li> <li>tileZoom — уровень масштабирования;</li> <li>Возвращает строку-URL.</li> </ul>                                                                        |
| options  |                    | Object               |   | Опции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|          | brightness         | Number               |   | <p>Яркость слоя. Задается числом от 0 до 1. 0 соответствует черному цвету, 1 — белому. Значение по умолчанию: 0.5</p>                                                                                                                                                                                                 |
|          | notFoundTile       | String IDomTile null |   | <p>Опция, указывающая, какой тайл нужно отображать на карте, если слой не имеет данных для указанной области. Может быть либо строкой — URL картинки, которую нужно показать, либо конструктором тайла. Если значение null, то будет показан стандартный тайл с текстовым сообщением. Значение по умолчанию: null</p> |
|          | pane               | IPane                |   | <p>Родительский контейнер слоёв. Значение по умолчанию: 'layers'</p>                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | projection         | Object               |   | Проекция слоя.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | tileSize           | Number[]             |   | <p>Размер тайлов слоя. Значение по умолчанию: [256, 256]</p>                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | tileTransparent    | Boolean              |   | <p>Флаг, показывающий, являются ли тайлы слоя прозрачными. Значение по умолчанию: false</p>                                                                                                                                                                                                                           |
|          | zIndex             | Number               |   | <p>Z-index слоя в контейнере слоёв.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Параметр | Свойства параметра | Тип | * | Описание                                         |
|----------|--------------------|-----|---|--------------------------------------------------|
|          |                    |     |   | Значение по умолчанию:<br>constants.zIndex.layer |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .   |

## События

| Имя                  | Описание                                                              |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------|
| <b>optionschange</b> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> . |

## Методы

| Имя                                                      | Возвращает          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>clientPixelsToNumber</b> (clientPixelPoint, tileZoom) | Number[]            | Возвращает номер тайла, в который попадает указанная точка при заданном уровне масштаба тайлов.                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>fromClientPixels</b> (clientPixelPoint)               | Number[]            | Преобразует клиентские пиксельные координаты в глобальные.<br>Унаследован от <b>IPositioningContext</b> .                                                                                                                                                                                                               |
| <b>getBrightness</b> ()                                  | Number              | Необязательный метод. Возвращает яркость слоя. В зависимости от суммарной яркости слоев, добавленных на карту, выбирается цвет логотипа и копирайтов на карте.<br>Унаследован от <b>ILayer</b> .                                                                                                                        |
| <b>getCopyrights</b> (coords, zoom)                      | <b>util.Promise</b> | Необязательный метод. Запрашивает информацию об авторских правах в указанной точке с указанным коэффициентом масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтвержден и передаст в качестве результата массив строк или DOM-элементов с информацией об авторских правах.<br>Унаследован от <b>ILayer</b> . |
| <b>getTileSize</b> (zoom)                                | Number[]            | Возвращает размеры тайлов в зависимости от масштаба.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>getTileUrlTemplate</b> ()                             | String Function     | Возвращает строковый шаблон URL тайла или функцию, которая его генерирует.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>getZoom</b> ()                                        | Number              | Возвращает текущий уровень масштабирования, в котором работает контекст позиционирования.                                                                                                                                                                                                                               |

| Имя                                                | Возвращает          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                    |                     | Унаследован от <b>IPositioningContext</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>getZoomRange</b> (point)                        | <b>util.Promise</b> | Необязательный метод. Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Если данные есть, то возвращенный объект-promise будет подтвержден и передаст в качестве результата массив из двух чисел — минимальный и максимальный доступный в точке уровень масштабирования. Если данных нет, то promise отклоняется с указанием ошибки.<br>Унаследован от <b>ILayer</b> . |
| <b>numberToClientBounds</b> (tileNumber, tileZoom) | Number[][]          | Преобразует номер и уровень масштаба тайла в занимаемую тайлом область в клиентских координатах родительского контейнера.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>restrict</b> (number, tileZoom)                 | Integer[] null      | Накладывает ограничения на зону видимости тайлов (в том числе зацикленность карты по осям x, y).                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>setTileUrlTemplate</b> (tileUrlTemplate)        |                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>toClientPixels</b> (globalPixelPoint)           | Number[]            | Преобразует глобальные пиксельные координаты в клиентские.<br>Унаследован от <b>IPositioningContext</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>update</b> ()                                   |                     | Удаляет старые тайлы и запрашивает новые.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Описание методов

### clientPixelsToNumber

```
{Number[]} clientPixelsToNumber(clientPixelPoint, tileZoom)
```

**Возвращает** номер тайла, в который попадает указанная точка при заданном уровне масштаба тайлов.

**Параметры:**

| Параметр         | Тип    | * | Описание                                   |
|------------------|--------|---|--------------------------------------------|
| clientPixelPoint | Number | ✓ | Точка в клиентских пиксельных координатах. |
| tileZoom         | Number | ✓ | Уровень масштаба тайла.                    |

\* Обязательный параметр/опция.

### getTileSize

```
{Number[]} getTileSize(zoom)
```

**Возвращает** размеры тайлов в зависимости от масштаба.

**Возвращает** размеры тайла по горизонтали и вертикали для указанного коэффициента масштабирования.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание                               |
|----------|--------|---|----------------------------------------|
| zoom     | Number | ✓ | Значение коэффициента масштабирования. |

\* Обязательный параметр/опция.

**getTileUrlTemplate**

```
{String|Function} getTileUrlTemplate()
```

Возвращает строковый шаблон URL тайла или функцию, которая его генерирует.

**numberToClientBounds**

```
{Number[][]} numberToClientBounds(tileNumber, tileZoom)
```

Преобразует номер и уровень масштаба тайла в занимаемую тайлом область в клиентских координатах родительского контейнера.

Возвращает область в клиентских пиксельных координатах.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип       | * | Описание                |
|------------|-----------|---|-------------------------|
| tileNumber | Integer[] | ✓ | Номер тайла.            |
| tileZoom   | Integer   | ✓ | Уровень масштаба тайла. |

\* Обязательный параметр/опция.

**restrict**

```
{Integer[]|null} restrict(number, tileZoom)
```

Накладывает ограничения на зону видимости тайлов (в том числе за цикленность карты по осям x, y).

Возвращает новый номер тайла с учётом ограничений либо null, если тайл не входит в зону видимости.

**Параметры:**

| Параметр | Тип       | * | Описание                       |
|----------|-----------|---|--------------------------------|
| number   | Integer[] | ✓ | Номер тайла.                   |
| tileZoom | Integer   | ✓ | Уровень масштабирования тайла. |

\* Обязательный параметр/опция.

**setTileUrlTemplate**

```
setTileUrlTemplate(tileUrlTemplate)
```

**Параметры:**

| Параметр        | Тип             | * | Описание                                                        |
|-----------------|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| tileUrlTemplate | String Function | ✓ | Строковый шаблон URL тайла или функция, которая его генерирует. |

\* Обязательный параметр/опция.

## update

```
update()
```

Удаляет старые тайлы и запрашивает новые.

## LayerCollection

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [ILayer](#), [IMapObjectCollection](#).

Коллекция слоев.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
LayerCollection()
```

Коллекция слоев.

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

### События

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                       |
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> . |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                 |
| <a href="#">remove</a>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                         |

### Методы

| Имя                                     | Возвращает                  | Описание                                                                               |
|-----------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add(object)</a>             | <a href="#">ICollection</a> | Добавляет в коллекцию дочерний объект.<br>Унаследован от <a href="#">ICollection</a> . |
| <a href="#">each(callback, context)</a> |                             | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.             |

| Имя                                      | Возвращает                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getBrightness()</code>             | Number                    | Возвращает яркость слоя в виде числа от 0 до 1. Влияет на цвет копирайтов.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <code>getCopyrights(coords, zoom)</code> | <code>util.Promise</code> | Запрашивает информацию об авторских правах в указанной точке с указанным коэффициентом масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтвержден и передаст в качестве результата массив строк или DOM-элементов с информацией об авторских правах. Если точка и коэффициент масштабирования не указаны, будут использованы центр и коэффициент масштабирования карты.                                                                                                                  |
| <code>getIterator()</code>               | <code>Iterator</code>     | Возвращает итератор по коллекции. Унаследован от <code>ICollection</code> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <code>getMap()</code>                    | <code>Map</code>          | Возвращает ссылка на карту. Унаследован от <code>IParentOnMap</code> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <code>getZoomRange()</code>              | <code>util.Promise</code> | Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Если данные есть, то возвращенный объект-promise будет подтвержден и передаст в качестве результата массив из двух чисел — минимальный и максимальный доступный в точке уровень масштабирования. Если данных нет, то promise отклоняется с указанием ошибки. Если у коллекции нет ни одного потомка, предоставляющего информацию о диапазоне уровней масштабирования, то promise будет отклонен с сообщением 'noProvider'. |
| <code>remove(object)</code>              | <code>ICollection</code>  | Удаляет из коллекции дочерний объект. Унаследован от <code>ICollection</code> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

## Описание методов

### each

```
each(callback, context)
```

Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.

#### Параметры:

| Параметр              | Тип      | * | Описание                     |
|-----------------------|----------|---|------------------------------|
| <code>callback</code> | Function | ✓ | Функция-обработчик.          |
| <code>context</code>  | Object   |   | Контекст выполнения функции. |

\* Обязательный параметр/опция.

## getBrightness

```
{Number} getBrightness()
```

Возвращает яркость слоя в виде числа от 0 до 1. Влияет на цвет копирайтов.

## getCopyrights

```
{util.Promise} getCopyrights(coords, zoom)
```

Запрашивает информацию об авторских правах в указанной точке с указанным коэффициентом масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтверждён и передаст в качестве результата массив строк или DOM-элементов с информацией об авторских правах. Если точка и коэффициент масштабирования не указаны, будут использованы центр и коэффициент масштабирования карты.

Возвращает объект-promise.

Параметры:

| Параметр | Тип      | Описание                                                                            |
|----------|----------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| coords   | Number[] | Точка на карте, для которой запрашивается информация об авторских правах.           |
| zoom     | Number   | Уровень масштабирования, для которого запрашивается информация об авторских правах. |

## getZoomRange

```
{util.Promise} getZoomRange()
```

Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Если данные есть, то возвращенный объект-promise будет подтвержден и передаст в качестве результата массив из двух чисел — минимальный и максимальный доступный в точке уровень масштабирования. Если данных нет, то promise отклоняется с указанием ошибки. Если у коллекции нет ни одного потомка, предоставляющего информацию о диапазоне уровней масштабирования, то promise будет отклонён с сообщением 'noProvider'.

Возвращает объект-promise.

# layout

## layout.Image

Расширяет [ILayout](#).

Класс для создания макетов, состоящих из картинки и содержимого.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
layout.Image()
```

Создает экземпляр макета-картинки с содержимым.

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра    | Тип             | Описание                                                                                      |
|----------|-----------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | options.imageHref     | String          | URL графического файла.                                                                       |
|          | options.contentLayout | Function String | Макет содержимого. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом ILayout или его ключ в хранилище). |
|          | options.contentOffset | Number[]        | Смещение слоя с содержимым относительно слоя с картинкой.                                     |
|          | options.contentSize   | Number[]        | Размеры слоя с содержимым.                                                                    |
|          | options.imageOffset   | Number[]        | Смещение слоя с картинкой относительно точки привязки.                                        |
|          | options.imageSize     | Number[]        | Размеры слоя с картинкой.                                                                     |

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>           | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                        |
| <a href="#">contextmenu</a>     | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                     |
| <a href="#">dblclick</a>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                            |
| <a href="#">emptinesschange</a> | Изменение признака пустоты макета.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldEmptiness — старое значение признака;</li> <li>newEmptiness — новое значение признака.</li> </ul> |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Унаследовано от <a href="#">ILayout</a> .                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">mousedown</a>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseenter</a>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">mouseleave</a>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mousemove</a>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseup</a>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">multitouchend</a>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                            |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                              |
| <a href="#">parentelementchange</a> | Изменение родительского элемента.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParentElement — старый родительский элемент;</li> <li>newParentElement — старый родительский элемент.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ILayout</a> . |
| <a href="#">wheel</a>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                   |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает  | Описание                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">destroy()</a>                |             | Деструктор. Вызывается при завершении работы с макетом.<br>Унаследован от <a href="#">ILayout</a> .                                                                                                       |
| <a href="#">getClientBoundingRect()</a>  | Number[][]  | Возвращает размеры и позицию относительно родителя.<br>Унаследован от <a href="#">ILayout</a> .                                                                                                           |
| <a href="#">getData()</a>                | Object      | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">ILayout</a> .                                                                                                                              |
| <a href="#">getParentElement()</a>       | HTMLElement | Возвращает родительский html-элемент.<br>Унаследован от <a href="#">ILayout</a> .                                                                                                                         |
| <a href="#">isEmpty()</a>                | Boolean     | Возвращает признак того, что макет пуст, т.е. не имеет содержимого. Данный признак используется для сокрытия пустых объектов, таких как хинт, балун и другие.<br>Унаследован от <a href="#">ILayout</a> . |
| <a href="#">setData(data)</a>            |             | Задаёт данные макета.<br>Унаследован от <a href="#">ILayout</a> .                                                                                                                                         |
| <a href="#">setParentElement(parent)</a> |             | Добавляет макет в DOM-дерево.                                                                                                                                                                             |

| Имя | Возвращает | Описание                                 |
|-----|------------|------------------------------------------|
|     |            | Унаследован от <a href="#">ILayout</a> . |

## layout.storage

Входит в пакеты [package.clusters](#), [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.geoXml](#), [package.route](#), [package.standard](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [util.Storage](#)

Хранилище классов лейаутов.

[Методы](#)

### Методы

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                            |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object) | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <a href="#">get</a> (key)         | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <a href="#">remove</a> (key)      | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

## layout.templateBased

### layout.templateBased.Base

Входит в пакеты [package.clusters](#), [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.geoXml](#), [package.route](#), [package.standard](#).

Расширяет [ILayout](#).

Базовый класс макета на основе шаблонов. Этот класс используется фабрикой макетов как базовый для создания пользовательских макетов.

См.: [templateLayoutFactory](#)

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
layout.templateBased.Base(dataSet)
```

См.: [templateLayoutFactory](#)

Параметры:

| Параметр | Тип    | *                                                                                     | Описание                                                    |
|----------|--------|---------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| dataSet  | Object |  | Набор разнородных данных, на основе которых строится макет. |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя           | Тип                  | Описание                                                       |
|---------------|----------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>events</b> | <b>IEventManager</b> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> . |

## События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>click</b>               | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                |
| <b>contextmenu</b>         | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                             |
| <b>dblclick</b>            | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                    |
| <b>emptinesschange</b>     | Изменение признака пустоты макета.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldEmptiness — старое значение признака;</li> <li>newEmptiness — новое значение признака.</li> </ul> Унаследовано от <b>ILayout</b> .               |
| <b>mousedown</b>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                |
| <b>mouseenter</b>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                     |
| <b>mouseleave</b>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                |
| <b>mousemove</b>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                |
| <b>mouseup</b>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                             |
| <b>multitouchend</b>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                           |
| <b>multitouchmove</b>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                            |
| <b>multitouchstart</b>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                              |
| <b>parentelementchange</b> | Изменение родительского элемента.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParentElement — старый родительский элемент;</li> <li>newParentElement — старый родительский элемент.</li> </ul> Унаследовано от <b>ILayout</b> . |
| <b>wheel</b>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                   |

## Методы

| Имя                             | Возвращает  | Описание                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>build()</b>                  |             | Строит экземпляр макета на основе шаблона и добавляет его в родительский HTML-элемент.                                                                                                        |
| <b>clear()</b>                  |             | Удаляет содержимое макета из DOM.                                                                                                                                                             |
| <b>destroy()</b>                |             | Деструктор. Вызывается при завершении работы с макетом. Унаследован от <b>ILayout</b> .                                                                                                       |
| <b>getClientBoundingRect()</b>  | Number[][]  | Возвращает размеры и позицию относительно родителя. Унаследован от <b>ILayout</b> .                                                                                                           |
| <b>getData()</b>                | Object      | Возвращает объект данных макета. Унаследован от <b>ILayout</b> .                                                                                                                              |
| <b>getParentElement()</b>       | HTMLElement | Возвращает родительский html-элемент. Унаследован от <b>ILayout</b> .                                                                                                                         |
| <b>isEmpty()</b>                | Boolean     | Возвращает признак того, что макет пуст, т.е. не имеет содержимого. Данный признак используется для сокрытия пустых объектов, таких как хинт, балун и другие. Унаследован от <b>ILayout</b> . |
| <b>rebuild()</b>                |             | Перестраивает макет.                                                                                                                                                                          |
| <b>setData(data)</b>            |             | Задаёт данные макета. Унаследован от <b>ILayout</b> .                                                                                                                                         |
| <b>setParentElement(parent)</b> |             | Добавляет макет в DOM-дерево. Унаследован от <b>ILayout</b> .                                                                                                                                 |

## Описание методов

### build

```
build()
```

Строит экземпляр макета на основе шаблона и добавляет его в родительский HTML-элемент.

### clear

```
clear()
```

Удаляет содержимое макета из DOM.

### rebuild

```
rebuild()
```

Перестраивает макет.

## load

Статическая функция.

Загружает новые пакеты API.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                                                      |
|----------|-----------------|---|---------------------------------------------------------------|
| packages | String[] String | ✓ | Имена пакетов, которые требуется загрузить.                   |
| callback | Function        |   | Функция, которая будет вызвана при успешной загрузке пакетов. |
| context  | Object          |   | Контекст выполнения.                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
<script src="http://api-maps.yandex.ru/2.0/?load=package.map" type="text/
javascript"></script>
<script type="text/javascript">
    if (window.location.pathname == '/special-page') {
        // Для этой страницы нужны пробки и панель поиска
        ymaps.load(['package.traffic', 'package.search']);
    }
</script>
```

# map

## map.action

### map.action.Continuous

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IMapAction](#).

Движение карты, состоящее из одного или более шагов. Предназначено для реализации сложных движений карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.action.Continuous()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                  | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">end</a>  | Событие, оповещающее карту об окончании движения.<br>Унаследовано от <a href="#">IMapAction</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">tick</a> | Событие, оповещающее карту о следующем шаге движения. Содержит поля: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>globalPixelCenter</code> — новый центр карты в глобальных пикселах;</li> <li><code>zoom</code> — новый коэффициент масштабирования карты;</li> <li><code>duration</code> — время, которое отводится на выполнение шага;</li> <li><code>timingFunction</code> — функция, описывающая вид движения.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IMapAction</a> . |

### Методы

| Имя                                      | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">begin</a> (mapActionManager) |            | Запускает движение на исполнение картой. Этот метод автоматически вызывается менеджером событий карты. С момента вызова <code>IMapAction.begin</code> карта слушает события <code>IMapAction.tick</code> и <code>IMapAction.end</code> и исполняет их.<br>Унаследован от <a href="#">IMapAction</a> . |
| <a href="#">end</a> ()                   |            | Останавливает движение.<br>Унаследован от <a href="#">IMapAction</a> .                                                                                                                                                                                                                                |

| Имя                     | Возвращает                         | Описание                                                                                     |
|-------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getMap()</code>   | <code>Map</code>                   | Возвращает ссылку на карту, на которой выполняется действие.                                 |
| <code>isActive()</code> | Boolean                            | Возвращает true, если движение в данный момент выполняется картой, false в противном случае. |
| <code>tick(tick)</code> | <code>map.action.Continuous</code> | Выполняет один шаг движения карты.                                                           |

## Описание методов

### getMap

```
{Map} getMap()
```

Возвращает ссылку на карту, на которой выполняется действие.

**Возвращает** карту.

### isActive

```
{Boolean} isActive()
```

Возвращает true, если движение в данный момент выполняется картой, false в противном случае.

**Возвращает** true — движение в данный момент выполняется, false — нет.

### tick

```
{map.action.Continuous} tick(tick)
```

Выполняет один шаг движения карты.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                                                                                             |
|----------|--------------------|----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| tick     |                    | Object   | ✓ | Параметры движения.                                                                                                                  |
|          | duration           | Number   |   | Длительность исполнения движения, в миллисекундах. Значение по умолчанию: 0                                                          |
|          | globalPixelCenter  | Number[] |   | Новый центр карты в глобальных пикселях. Должен быть задан один из параметров: либо pixelOffset, либо globalPixelCenter              |
|          | pixelOffset        | Number[] |   | Смещение в пикселях относительно предыдущего центра. Должен быть задан один из параметров: либо pixelOffset, либо globalPixelCenter. |

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | * | Описание                                                                              |
|----------|--------------------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------|
|          | timingFunction     | String |   | Тайминг-функция. Значение по умолчанию: 'linear'                                      |
|          | zoom               | Number |   | Новый коэффициент масштабирования карты. Если не указан, масштаб карты не изменяется. |

\* Обязательный параметр/опция.

## map.action.Manager

Расширяет [IEventManager](#).

Менеджер действий карты. Позволяет выполнять сложные движения на карте и гарантирует, что сложные движения не наложатся друг на друга

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.action.Manager(map)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                 | * | Описание |
|----------|---------------------|---|----------|
| map      | <a href="#">Map</a> | ✓ | Карта.   |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IEventManager</a> . |

### События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                     |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">begin</a>        | Событие, возникающее, когда действие началось.                                                                                               |
| <a href="#">break</a>        | Событие, возникающее при досрочном прекращении шага действия (например, из-за выполнения другого действия или нового шага того же действия). |
| <a href="#">end</a>          | Событие, возникающее при остановке действия.                                                                                                 |
| <a href="#">tick</a>         | Событие, возникающее, когда очередной шаг действия начинает исполняться.                                                                     |
| <a href="#">tickcomplete</a> | Событие, возникающее при окончании выполнения шага действия.                                                                                 |

## Методы

| Имя                            | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>execute(action)</code>   |            | Запускает выполнение действия на карте. Если в этот момент на карте выполняется какое-то другое движение, то оно останавливается (вызывается метод <code>end</code> ). Новое движение запускается посредством вызова метода <code>begin</code> . |
| <code>getCurrentState()</code> | Object     | Определяет состояние карты в момент ее плавного движения.                                                                                                                                                                                        |
| <code>getMap()</code>          | <b>Map</b> | Возвращает ссылку на карту.                                                                                                                                                                                                                      |
| <code>stop()</code>            |            | Останавливает выполнение действия на карте.                                                                                                                                                                                                      |

## Описание событий

### begin

```
begin
```

Событие, возникающее, когда действие началось.

### break

```
break
```

Событие, возникающее при досрочном прекращении шага действия (например, из-за выполнения другого действия или нового шага того же действия).

### end

```
end
```

Событие, возникающее при остановке действия.

### tick

```
tick
```

Событие, возникающее, когда очередной шаг действия начинает исполняться.

### tickcomplete

```
tickcomplete
```

Событие, возникающее при окончании выполнения шага действия.

## Описание методов

### execute

```
execute(action)
```

Запускает выполнение действия на карте. Если в этот момент на карте выполняется какое-то другое движение, то оно останавливается (вызывается метод `end`). Новое движение запускается посредством вызова метода `begin`.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                        | * | Описание  |
|----------|----------------------------|---|-----------|
| action   | <a href="#">IMapAction</a> | ✓ | Действие. |

\* Обязательный параметр/опция.

**getCurrentState**

```
{Object} getCurrentState()
```

Определяет состояние карты в момент ее плавного движения.

**Возвращает** объект с полями: `isTicking` — выполняется ли сейчас шаг плавного движения; `tickProgress` — какая часть текущего шага выполнена; `zoom` — масштаб карты во время текущего шага; `globalPixelCenter` — центр карты в глобальных пикселях в момент текущего шага.

**getMap**

```
{Map} getMap()
```

**Возвращает** ссылку на карту.

**stop**

```
stop()
```

Останавливает выполнение действия на карте.

**map.action.Single**

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IMapAction](#).

Простое движение карты. Движение выполняется сразу после передачи его в `map.action.Manager`.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
map.action.Single(tick, )
```

Создаёт простое (один шаг) движение карты.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                              |
|----------|--------------------|----------|---|---------------------------------------|
| tick     |                    | Object   | ✓ | Параметры движения.                   |
|          | center             | Number[] |   | Новый центр карты (в геокоординатах). |

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------------------|----------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | checkZoomRange     | Boolean  |   | Флаг, показывающий, нужно ли проверять новый коэффициент масштабирования карты. Если значение флага true, то перед выполнением действия будет запрошен интервал допустимых коэффициентов масштабирования в новой точке. Если указанный коэффициент выходит за интервал допустимых значений, он будет скорректирован. При этом будет изменено значение нового центра карты в глобальных пиксельных координатах. Значение по умолчанию: false |
|          | duration           | Number   |   | Время исполнения движения, в миллисекундах. Значение по умолчанию: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | globalPixelCenter  | Number[] |   | Новый центр карты в глобальных пикселях. Одновременно может быть задан только один из параметров — center или globalPixelCenter.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | timingFunction     | String   |   | Тайминг-функция. Значение по умолчанию: 'linear'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | zoom               | Number   |   | Новый коэффициент масштабирования карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          |                    | Function | ✓ | [tick.callback<br>Функция, которая будет вызвана после выполнения действия. Принимает в качестве параметра признак ошибки error. Если error=null, то действие успешно выполнилось.                                                                                                                                                                                                                                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```

var myCallback = function(err) {
    if (err) {
        throw new Error('Действие не выполнилось.');
```

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                  | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">end</a>  | Событие, оповещающее карту об окончании движения.<br>Унаследовано от <a href="#">IMapAction</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">tick</a> | Событие, оповещающее карту о следующем шаге движения. Содержит поля: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>globalPixelCenter</code> — новый центр карты в глобальных пикселах;</li> <li><code>zoom</code> — новый коэффициент масштабирования карты;</li> <li><code>duration</code> — время, которое отводится на выполнение шага;</li> <li><code>timingFunction</code> — функция, описывающая вид движения.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IMapAction</a> . |

## Методы

| Имя                                      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">begin</a> (mapActionManager) | Запускает движение на исполнение картой. Этот метод автоматически вызывается менеджером событий карты. С момента вызова <a href="#">IMapAction.begin</a> карта слушает события <a href="#">IMapAction.tick</a> и <a href="#">IMapAction.end</a> и исполняет их.<br>Унаследован от <a href="#">IMapAction</a> . |
| <a href="#">end</a> ()                   | Останавливает движение.<br>Унаследован от <a href="#">IMapAction</a> .                                                                                                                                                                                                                                         |

## map.Balloon

Расширяет [IEventManager](#).

Менеджер балуна карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.Balloon(map)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                 | * | Описание                |
|----------|---------------------|---|-------------------------|
| map      | <a href="#">Map</a> | ✓ | Ссылка на объект карты. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventManager</a> . |

### События

| Имя                   | Описание                   |
|-----------------------|----------------------------|
| <a href="#">close</a> | Произошло закрытие балуна. |
| <a href="#">open</a>  | Произошло открытие балуна. |

### Методы

| Имя                                            | Возвращает              | Описание                                   |
|------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------------|
| <a href="#">close</a> (callback)               |                         | Закрывает балун.                           |
| <a href="#">isOpen</a> ()                      | Boolean                 | Проверяет состояние балуна на карте.       |
| <a href="#">open</a> (position, data, options) | <a href="#">Balloon</a> | Открывает балун на карте в заданной точке. |

### Описание событий

#### close

```
close
```

Произошло закрытие балуна.

#### open

```
open
```

Произошло открытие балуна.

## Описание методов

### close

```
close (callback)
```

Закрывает балун.

**Параметры:**

| Параметр | Тип | * | Описание |
|----------|-----|---|----------|
| callback |     | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

### isOpen

```
{Boolean} isOpen()
```

Проверяет состояние балуна на карте.

**Возвращает** true, если балун на карте открыт, false — в обратном случае.

### open

```
{Balloon} open(position, data, options)
```

Открывает балун на карте в заданной точке.

**Возвращает** балун.

**Параметры:**

| Параметр | Тип           | * | Описание                                                        |
|----------|---------------|---|-----------------------------------------------------------------|
| position | Number[]      | ✓ | Позиция балуна. Указывается в гео-координатах текущей проекции. |
| data     | Object String |   | Данные для отображения.                                         |
| options  | Object        |   | Опции.                                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var position = myMap.getCenter(),
    data = { content: 'Hello Yandex!' },
    options = { closeButton: true };
geoMap.balloon.open(position, data, options);
```

## map.behavior

### map.behavior.Manager

Расширяет [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#), [IParentOnMap](#).

Менеджер поведений карты. Позволяет включать и отключать поведения.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
map.behavior.Manager (map, behaviors, options)
```

Параметры:

| Параметр  | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                                                         |
|-----------|-----------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| map       | Map             | ✓ | Карта.                                                                                                                                                                                                           |
| behaviors | String String[] |   | Список поведений карты, включенных сразу при создании карты. По умолчанию — "drag", "dblClickZoom", "rightMouseButtonMagnifier" для настольных браузеров, "drag", "dblClickZoom" и "multiTouch" — для мобильных. |

| Параметр | Тип | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|-----|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |     |   | <p>Возможные значения ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• "default" — короткий синоним для включения/отключения поведения карты по умолчанию;</li> <li>• "drag" — перемещение карты при нажатой левой кнопке мыши либо одиночным касанием <a href="#">behavior.Drag</a>;</li> <li>• "scrollZoom" — изменение масштаба колесом мыши <a href="#">behavior.ScrollZoom</a>;</li> <li>• "dblClickZoom" — масштабирование карты двойным щелчком кнопки мыши <a href="#">behavior.DblClickZoom</a>;</li> <li>• "multiTouch" — масштабирование карты двойным касанием (например, пальцами на сенсорном экране) <a href="#">behavior.MultiTouch</a>;</li> <li>• "rightMouseButtonMagnifier" — увеличение области, выделенной правой кнопкой мыши (только для настольных браузеров), <a href="#">behavior.RightMouseButtonMagnifier</a>;</li> <li>• "leftMouseButtonMagnifier" — увеличение области, выделенной левой кнопкой мыши либо одиночным касанием, <a href="#">behavior.LeftMouseButtonMagnifier</a>;</li> <li>• "ruler" — измерение расстояния <a href="#">behavior.Ruler</a>;</li> </ul> <p>Добавлять и удалять классы поведения можно через хранилище поведения <a href="#">behavior.storage</a>.</p> |

| Параметр | Тип    | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|--------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  | Object |   | <p>Опции поведения. Можно задавать следующие опции:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опции поведения <a href="#">behavior.Drag</a> с префиксом drag;</li> <li>• опции поведения <a href="#">behavior.ScrollZoom</a> с префиксом scrollZoom;</li> <li>• опции поведения <a href="#">behavior.DblClickZoom</a> с префиксом dblClickZoom;</li> <li>• опции поведения <a href="#">behavior.MultiTouch</a> с префиксом multiTouch;</li> <li>• опции поведения <a href="#">magnifier.RightMouseButtonMagnifier</a>, с префиксом rightMouseButtonMagnifier;</li> <li>• опции поведения <a href="#">behavior.LeftMouseButtonMagnifier</a>, с префиксом leftMouseButtonMagnifier;</li> <li>• опции поведения <a href="#">behavior.Ruler</a> с префиксом ruler.</li> </ul> |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

## События

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>     | <p>Сменилась карта. Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• oldMap — старая карта;</li> <li>• newMap — новая карта.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a>.</p> |
| <a href="#">optionschange</a> | <p>Изменение в опциях объекта.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a>.</p>                                                                                                              |

## Методы

| Имя                                  | Возвращает                        | Описание                                                               |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable(behaviors)</code>      | <code>map.behavior.Manager</code> | Отключает поведения на карте.                                          |
| <code>enable(behaviors)</code>       | <code>map.behavior.Manager</code> | Включает поведения на карте.                                           |
| <code>get(behaviorName)</code>       | <code>IBehavior</code>            | Возвращает экземпляр поведения по ключу.                               |
| <code>getMap()</code>                | <code>Map</code>                  | Возвращает ссылка на карту. Унаследован от <code>IParentOnMap</code> . |
| <code>isEnabled(behaviorName)</code> | Boolean                           | Проверяет, включено ли в настоящий момент поведение.                   |

## Описание методов

### disable

```
{map.behavior.Manager} disable(behaviors)
```

Отключает поведения на карте.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр  | Тип             | * | Описание                      |
|-----------|-----------------|---|-------------------------------|
| behaviors | String String[] | ✓ | Список отключаемых поведений. |

\* Обязательный параметр/опция.

Пример:

```
myMap.behaviors.disable('drag');
```

### enable

```
{map.behavior.Manager} enable(behaviors)
```

Включает поведения на карте.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр  | Тип             | * | Описание                       |
|-----------|-----------------|---|--------------------------------|
| behaviors | String String[] | ✓ | Список подключаемых поведений. |

\* Обязательный параметр/опция.

Пример:

```
myMap.behaviors.enable(['ruler', 'multiTouch']);
```

### get

```
{IBehavior} get(behaviorName)
```

Возвращает экземпляр поведения по ключу.

**Параметры:**

| Параметр     | Тип    | * | Описание       |
|--------------|--------|---|----------------|
| behaviorName | String | ✓ | Имя поведения. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
myMap.behaviors.get('drag');
```

**isEnabled**

```
{Boolean} isEnabled(behaviorName)
```

Проверяет, включено ли в настоящий момент поведение.

Возвращает true, если поведение включено, в противном случае — false.

**Параметры:**

| Параметр     | Тип    | * | Описание                 |
|--------------|--------|---|--------------------------|
| behaviorName | String | ✓ | Идентификатор поведения. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
// Если поведение "drag" отключено, то подключаем его
if (!myMap.behaviors.isEnabled('drag')) {
    myMap.behaviors.enable('drag');
}
```

## map.Container

Расширяет [IEventEmitter](#).

Контейнер карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.Container(parentElement)
```

Параметры:

| Параметр      | Тип                | * | Описание                                                |
|---------------|--------------------|---|---------------------------------------------------------|
| parentElement | String HTMLElement | ✓ | HTML-элемент, в котором будет создана карта или его id. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                        | Описание                                                     |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------|
| <a href="#">sizechange</a> | Событие, возникающее при изменении размера контейнера карты. |

### Методы

| Имя                                                   | Возвращает  | Описание                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|-------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">fitToViewport</a> (preservePixelPosition) |             | Вызывается при изменении размера контейнера карты для того, чтобы карта применила новый размер. |
| <a href="#">getElement</a> ()                         | HTMLElement | Возвращает HTML-элемент карты.                                                                  |
| <a href="#">getOffset</a> ()                          | Number[]    | Возвращает смещение контейнера карты в пикселях относительно левого верхнего угла документа.    |
| <a href="#">getSize</a> ()                            | Number[]    | Возвращает размеры контейнера карты в пикселях.                                                 |

### Описание событий

#### sizechange

```
sizechange
```

Событие, возникающее при изменении размера контейнера карты.

## Описание методов

### fitToViewport

```
fitToViewport(preservePixelPosition)
```

Вызывается при изменении размера контейнера карты для того, чтобы карта применила новый размер.

**Параметры:**

| Параметр              | Тип     | Описание                               |
|-----------------------|---------|----------------------------------------|
| preservePixelPosition | Boolean | Сохранять положение карты при ресайзе. |

### getElement

```
{HTMLElement} getElement()
```

Возвращает HTML-элемент карты.

### getOffset

```
{Number[]} getOffset()
```

Возвращает смещение контейнера карты в пикселях относительно левого верхнего угла документа.

### getSize

```
{Number[]} getSize()
```

Возвращает размеры контейнера карты в пикселях.

# map.control

## map.control.Manager

Расширяет [IMapObjectCollection](#).

Менеджер элементов управления карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.control.Manager(map, controls)
```

**Параметры:**

| Параметр | Тип                 | * | Описание                                                                                                         |
|----------|---------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| map      | <a href="#">Map</a> | ✓ | Ссылка на объект карты.                                                                                          |
| controls | String[] IControl[] | ✓ | Элементы управления, заданные экземплярами классов, реализующих интерфейс <a href="#">IControl</a> либо ключами. |

| Параметр | Тип | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------|-----|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |     |   | <p>Возможные значения ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>"mapTools" — стандартный тулбар с кнопками "Навигация", "Выделение" и "Линейка" <a href="#">control.MapTools</a>;</li> <li>"miniMap" — обзорная карта <a href="#">control.MiniMap</a>;</li> <li>"scaleLine" — масштабный отрезок <a href="#">control.ScaleLine</a>;</li> <li>"searchControl" — панель поиска <a href="#">control.SearchControl</a>;</li> <li>"trafficControl" — панель пробок <a href="#">control.TrafficControl</a>;</li> <li>"typeSelector" — панель переключения типа карты <a href="#">control.TypeSelector</a>;</li> <li>"zoomControl" — ползунок масштаба <a href="#">control.ZoomControl</a>;</li> <li>"smallZoomControl" — простой ползунок масштаба <a href="#">control.SmallZoomControl</a>.</li> </ul> |

\* Обязательный параметр/опция.

#### Пример:

```
map.controls
    .add('zoomControl')
    .add('miniMap')
    .add('typeSelector')
    .add('mapTools');
```

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

## События

| Имя                 | Описание                                |
|---------------------|-----------------------------------------|
| <a href="#">add</a> | Произошло добавление дочернего объекта. |

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               | Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                                                                        |
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> . |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                       |
| <a href="#">remove</a>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                               |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает                          | Описание                                                                          |
|------------------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (control, position)  | <a href="#">map.control.Manager</a> | Добавляет элемент управления на карту.                                            |
| <a href="#">each</a> (callback, context) |                                     | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.        |
| <a href="#">getIterator</a> ()           | <a href="#">Iterator</a>            | Возвращает итератор по коллекции.<br>Унаследован от <a href="#">ICollection</a> . |
| <a href="#">getMap</a> ()                | <a href="#">Map</a>                 | Возвращает ссылку на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .      |
| <a href="#">remove</a> (control)         | <a href="#">map.control.Manager</a> | Удаляет элемент управления с карты.                                               |

## Описание методов

### add

```
{map.control.Manager} add(control, position)
```

Добавляет элемент управления на карту.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                              | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|----------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| control  | <a href="#">IControl</a>  String | ✓ | Элемент управления или его ключ.                                                                                                                                                                                                                    |
| position | Object                           |   | Позиция элемента управления на карте. Задаётся в виде объекта с полями left/right и top/bottom (например, так: { left: 5, top: 5 }). При указании этого параметра экземпляру элемента управления будет задана опция position с указанным значением. |

\* Обязательный параметр/опция.

## each

```
each(callback, context)
```

Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.

### Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание                     |
|----------|----------|---|------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик.          |
| context  | Object   |   | Контекст выполнения функции. |

\* Обязательный параметр/опция.

## remove

```
{map.control.Manager} remove(control)
```

Удаляет элемент управления с карты.

Возвращает ссылку на себя.

### Параметры:

| Параметр | Тип             | * | Описание                         |
|----------|-----------------|---|----------------------------------|
| control  | IControl String | ✓ | Элемент управления или его ключ. |

\* Обязательный параметр/опция.

## map.Converter

Класс для преобразования глобальных пиксельных координат точки (считаются от левого верхнего угла мира) в локальные (считаются от левого верхнего угла окна) и наоборот.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.Converter (map)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                 | * | Описание         |
|----------|---------------------|---|------------------|
| map      | <a href="#">Map</a> | ✓ | Ссылка на карту. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                                             | Возвращает | Описание                                                            |
|-------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">globalToPage</a> (globalPixelPoint) | Number[]   | Преобразовывает глобальные пиксельные координаты точки в локальные. |
| <a href="#">pageToGlobal</a> (pagePixelPoint)   | Number[]   | Преобразовывает локальные пиксельные координаты точки в глобальные. |

## Описание методов

### globalToPage

```
{Number[]} globalToPage (globalPixelPoint)
```

Преобразовывает глобальные пиксельные координаты точки в локальные.

**Возвращает** преобразованные координаты.

Параметры:

| Параметр         | Тип      | * | Описание                                                       |
|------------------|----------|---|----------------------------------------------------------------|
| globalPixelPoint | Number[] | ✓ | Пиксельные координаты точки, которые необходимо преобразовать. |

\* Обязательный параметр/опция.

Пример:

```
map.converter.globalToPage ([300, 500]);
```

### pageToGlobal

```
{Number[]} pageToGlobal (pagePixelPoint)
```

Преобразовывает локальные пиксельные координаты точки в глобальные.

**Возвращает** преобразованные координаты.

**Параметры:**

| Параметр       | Тип      | * | Описание                                                       |
|----------------|----------|---|----------------------------------------------------------------|
| pagePixelPoint | Number[] | ✓ | Пиксельные координаты точки, которые необходимо преобразовать. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
map.converter.pageToGlobal([300, 500]);
```

## map.GeoObjects

Расширяет [IMapObjectCollection](#).

Коллекция геообъектов карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.GeoObjects(map, options)
```

Создает экземпляр класса для работы с геообъектами на карте.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                 | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|---------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| map      | <a href="#">Map</a> | ✓ | Карта                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| options  | Object              | ✓ | Опции геообъектов. Через опции map.geoObjects можно задавать настройки геообъектов, добавленных на карту: <ul style="list-style-type: none"> <li>опции <a href="#">кластеризаторов</a> с префиксом clusterer;</li> <li>опции <a href="#">кластеров</a> с префиксом cluster;</li> </ul> |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

## События

| Имя                  | Описание                                                                                                                                                                    |
|----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .                                                                                             |
| <b>mapchange</b>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> . |
| <b>optionschange</b> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                       |
| <b>remove</b>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <b>ICollection</b> .                                                                                               |

## Методы

| Имя                             | Возвращает         | Описание                                                                      |
|---------------------------------|--------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (object)             | <b>ICollection</b> | Добавляет в коллекцию дочерний объект.<br>Унаследован от <b>ICollection</b> . |
| <b>each</b> (callback, context) |                    | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.    |
| <b>getIterator</b> ()           | <b>Iterator</b>    | Возвращает итератор по коллекции.<br>Унаследован от <b>ICollection</b> .      |
| <b>getMap</b> ()                | <b>Map</b>         | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <b>IParentOnMap</b> .           |
| <b>remove</b> (object)          | <b>ICollection</b> | Удаляет из коллекции дочерний объект.<br>Унаследован от <b>ICollection</b> .  |

## Описание методов

### each

```
each(callback, context)
```

Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание                     |
|----------|----------|---|------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик.          |
| context  | Object   |   | Контекст выполнения функции. |

\* Обязательный параметр/опция.

## map.Hint

Расширяет **IEventEmitter**.

Менеджер хинта карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
map.Hint (map)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                 | * | Описание                |
|----------|---------------------|---|-------------------------|
| map      | <a href="#">Map</a> |   | Ссылка на объект карты. |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                  | Описание                                                |
|----------------------|---------------------------------------------------------|
| <a href="#">hide</a> | Событие, возникающее после скрытия hint-a.              |
| <a href="#">show</a> | Событие, возникающее после отображения hint-a на карте. |

## Методы

| Имя                                            | Возвращает           | Описание                                   |
|------------------------------------------------|----------------------|--------------------------------------------|
| <a href="#">hide</a> (callback, urgently)      |                      | Скрывает всплывающую подсказку.            |
| <a href="#">isShown</a> ()                     | Boolean              | Проверяет состояние подсказки.             |
| <a href="#">show</a> (position, data, options) | <a href="#">Hint</a> | Показывает хинт на карте в заданной точке. |

## Описание событий

### hide

```
hide
```

Событие, возникающее после скрытия hint-a.

### show

```
show
```

Событие, возникающее после отображения hint-a на карте.

## Описание методов

### hide

```
hide (callback, urgently)
```

Скрывает всплывающую подсказку.

**Параметры:**

| Параметр | Тип | * | Описание |
|----------|-----|---|----------|
| callback |     | ✓ |          |
| urgently |     | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

**isShown**

```
{Boolean} isShown()
```

Проверяет состояние подсказки.

**Возвращает** true — если подсказка в данный момент открыта, false — в обратном случае.

**show**

```
{Hint} show(position, data, options)
```

Показывает хинт на карте в заданной точке.

**Возвращает** экземпляр хинта.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание                    |
|----------|----------|---|-----------------------------|
| position | Number[] | ✓ | Позиция привязки подсказки. |
| data     | Object   | ✓ | Данные для отображения.     |
| options  | Object   | ✓ | Опции хинта.                |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var myMap = new ymaps.Map('map', {
  center: [-42, 66],
  zoom: 2,
  type: 'yandex#map'
});
myMap.hint.show(map.getCenter(), 'Hello Yandex!');
```

# map.layer

**map.layer.Manager**

Расширяет [ILayer](#), [IMapObjectCollection](#).

Менеджер слоев карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
map.layer.Manager(map, options)
```

Создает экземпляр класса для работы со слоями карты.

## Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | * | Описание                                                                                                                                                   |
|----------|--------------------|--------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| map      |                    | Map    | ✓ | Карта                                                                                                                                                      |
| options  |                    | Object | ✓ | Опции слоев карты. Через опции map.layers можно задавать настройки слоев, добавленных на карту. Опции слоев хотспотов задаются с префиксом 'heatmapLayer'. |
|          | trafficImageZIndex | Number |   | Z-index картиночного слоя пробок. Значение по умолчанию: 201                                                                                               |
|          | trafficInfoZIndex  | Number |   | Приоритет хотспотного слоя инфоточек. Значение по умолчанию: 1                                                                                             |
|          | trafficJamZIndex   | Number |   | Приоритет хотспотного слоя пробок. Значение по умолчанию: 0                                                                                                |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя     | Тип            | Описание                                         |
|---------|----------------|--------------------------------------------------|
| events  | IEventManager  | Менеджер событий. Унаследовано от IEventEmitter. |
| options | IOptionManager | Менеджер опций. Унаследовано от ICustomizable.   |

## События

| Имя           | Описание                                                                                                                                                            |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| add           | Произошло добавление дочернего объекта. Унаследовано от ICollection.                                                                                                |
| mapchange     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от IParentOnMap. |
| optionschange | Изменение в опциях объекта. Унаследовано от ICustomizable.                                                                                                          |
| remove        | Произошло удаление дочернего объекта. Унаследовано от ICollection.                                                                                                  |

## Методы

| Имя                                 | Возвращает          | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>add</b> (object)                 | <b>ICollection</b>  | Добавляет в коллекцию дочерний объект.<br>Унаследован от <b>ICollection</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>each</b> (callback, context)     |                     | Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>getBrightness</b> ()             | Number              | Необязательный метод. Возвращает яркость слоя. В зависимости от суммарной яркости слоев, добавленных на карту, выбирается цвет логотипа и копирайтов на карте.<br>Унаследован от <b>ILayer</b> .                                                                                                                                                                                              |
| <b>getCopyrights</b> (coords, zoom) | <b>util.Promise</b> | Необязательный метод. Запрашивает информацию об авторских правах в указанной точке с указанным коэффициентом масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтвержден и передаст в качестве результата массив строк или DOM-элементов с информацией об авторских правах.<br>Унаследован от <b>ILayer</b> .                                                                       |
| <b>getIterator</b> ()               | <b>IIterator</b>    | Возвращает итератор по коллекции.<br>Унаследован от <b>ICollection</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>getMap</b> ()                    | <b>Map</b>          | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <b>IParentOnMap</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>getZoomRange</b> (point)         | <b>util.Promise</b> | Необязательный метод. Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Если данные есть, то возвращенный объект-promise будет подтвержден и передаст в качестве результата массив из двух чисел — минимальный и максимальный доступный в точке уровень масштабирования. Если данных нет, то promise отклоняется с указанием ошибки.<br>Унаследован от <b>ILayer</b> . |
| <b>remove</b> (object)              | <b>ICollection</b>  | Удаляет из коллекции дочерний объект.<br>Унаследован от <b>ICollection</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

## Описание методов

### each

```
each(callback, context)
```

Перебирает все элементы коллекции, вызывая для каждого функцию-обработчик.

#### Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание            |
|----------|----------|---|---------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик. |

| Параметр | Тип    | * | Описание                     |
|----------|--------|---|------------------------------|
| context  | Object |   | Контекст выполнения функции. |

\* Обязательный параметр/опция.

# map.pane

## map.pane.Manager

Менеджер контейнеров карты.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.pane.Manager (map)
```

#### Параметры:

| Параметр | Тип                 | * | Описание |
|----------|---------------------|---|----------|
| map      | <a href="#">Map</a> | ✓ | Карта.   |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                       | Возвращает            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">get</a> (key) | <a href="#">IPane</a> | <p>Возвращает контейнер карты с соответствующим ключом. Список ключей и контейнеров карты:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'controls': <a href="#">IPane</a> — контейнер элементов управления карты;</li> <li>'events': <a href="#">IPane</a> — контейнер, на котором слушаются события карты;</li> <li>'floats': <a href="#">IPane</a> — контейнер элементов (например, хинтов), размещенных на карте;</li> <li>'graphics': <a href="#">IPane</a> — контейнер графики;</li> <li>'layers': <a href="#">IPane</a> — контейнер слоев карты;</li> <li>'outers': <a href="#">IPane</a> — контейнер элементов (например, хинтов), выступающих за границы карты;</li> <li>'overlays': <a href="#">IPane</a> — контейнер геообъектов карты;</li> <li>'shadows': <a href="#">IPane</a> — контейнер для размещения макетов теней объектов карты</li> </ul> |

#### Описание методов

##### get

```
{ IPane } get (key)
```

**Возвращает** контейнер карты с соответствующим ключом. Список ключей и контейнеров карты:

- 'controls': **IPane** — контейнер элементов управления карты;
- 'events': **IPane** — контейнер, на котором слушаются события карты;
- 'floats': **IPane** — контейнер элементов (например, хинтов), размещенных на карте;
- 'graphics': **IPane** — контейнер графики;
- 'layers': **IPane** — контейнер слоев карты;
- 'outers': **IPane** — контейнер элементов (например, хинтов), выступающих за границы карты;
- 'overlays': **IPane** — контейнер геообъектов карты;
- 'shadows': **IPane** — контейнер для размещения макетов теней объектов карты

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| key      | String | ✓ | Ключ.    |

\* Обязательный параметр/опция.

## map.ZoomRange

Расширяет [IEventManager](#).

Менеджер коэффициентов масштабирования карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
map.ZoomRange(map, constraints)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип                 | * | Описание                                                 |
|-------------|---------------------|---|----------------------------------------------------------|
| map         | <a href="#">Map</a> | ✓ | Карта.                                                   |
| constraints | Number[]            | ✓ | Массив, содержащий минимальный и максимальный зум карты. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventManager</a> . |

### События

| Имя                    | Описание                                       |
|------------------------|------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Произошло изменение диапазона масштабов карты. |

### Методы

| Имя                          | Возвращает                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">get()</a>        | <a href="#">util.Promise</a> | Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтвержден и получит в качестве параметра массив из двух чисел — максимальный и минимальный уровень масштабирования в данной точке. |
| <a href="#">getCurrent()</a> | Number[]                     | Возвращает текущее (последнее полученное) значение минимального и максимального уровня масштабирования карты.                                                                                                                                          |

### Описание событий

#### change

```
change
```

Произошло изменение диапазона масштабов карты.

## Описание методов

### get

```
{util.Promise} get()
```

Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтверждён и получит в качестве параметра массив из двух чисел — максимальный и минимальный уровень масштабирования в данной точке.

**Возвращает** объект-promise.

**Пример:**

```
// Найдём координаты офиса компании Яндекс и покажем его на карте
// на максимально возможном уровне масштабирования.
ymaps.geocode('Москва, улица Льва Толстого, 16').then(function (res) {
    var coords = res.geoObjects.get(0).geometry.getCoordinates();
    map.zoomRange.get(coords).then(function (range) {
        map.setCenter(coords, range[1]);
    });
});
```

### getCurrent

```
{Number[]} getCurrent()
```

**Возвращает** текущее (последнее полученное) значение минимального и максимального уровня масштабирования карты.

## Map

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IDomEventEmitter](#).

Класс для создания и управления картой.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Map(element, state, options)
```

Создает экземпляр карты.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип           | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|--------------------|---------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| element  |                    | Object String | ✓ | Ссылка на HTML-элемент, в котором размещается карта, или идентификатор этого HTML-элемента.                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| state    |                    | Object        | ✓ | Параметры карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|          | behaviors          | String[]      |   | Включенные поведения карты. По умолчанию включаются: перетаскивание карты, масштабирование карты мультисенсорным касанием и двойным кликом на устройствах с сенсорным экраном; перетаскивание карты мышью, масштабирование двойным щелчком и выделением области правой кнопкой мыши на остальных устройствах. Можно указывать любые ключи, которые поддерживаются <a href="#">map.behavior.Manager</a> . |
|          | center             | Number[]      | ✓ | Геокоординаты центра карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                             | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------|---------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | type               | String  <a href="#">MapType</a> |   | <p>Тип карты. Может быть ключом или экземпляром класса <a href="#">MapType</a>. Список доступных ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'yandex#map' — тип карты "схема";</li> <li>'yandex#satellite' — тип карты "спутник";</li> <li>'yandex#hybrid' — тип карты "гибрид";</li> <li>'yandex#publicMap' — тип карты "народная карта";</li> <li>'yandex#publicMapHybrid' — тип карты "народный гибри́д".</li> </ul> <p>Ключи 'yandex#publicMap' и 'yandex#publicMapHybrid' доступны только для России и Украины. Значение по умолчанию: 'yandex#map'</p> |
|          | zoom               | Number                          | ✓ | Коэффициент масштабирования карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Параметр | Свойства параметра         | Тип     | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|----------------------------|---------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| options  |                            | Object  |   | <p>Опции карты. Через опции карты можно задавать настройки как самой карты, так и добавленных на неё объектов:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• опции <a href="#">поведений карты</a>;</li> <li>• опции <a href="#">балуна карты</a> с префиксом balloon;</li> <li>• опции <a href="#">хинта карты</a> с префиксом hint;</li> <li>• опции <a href="#">гео-объектов</a> с префиксом geoObject;</li> <li>• опции <a href="#">слоев</a> с префиксом layer;</li> <li>• опции <a href="#">слоев хотспотов</a> с префиксом hotspotLayer;</li> </ul> <p>Опции, которые трактует непосредственно сама карта, перечислены ниже.</p> |
|          | avoidFractionalZoom        | Boolean |   | true — карта не будет останавливаться на дробных значениях коэффициента масштабирования, false — будет. Значение по умолчанию: true                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | maxAnimationZoomDifference | Number  |   | Максимальная разница между текущим и выставляемым коэффициентом масштабирования карты, при котором масштабирование будет происходить плавно. Значение по умолчанию: 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|          | maxZoom                    | Number  |   | Максимальный коэффициент масштабирования карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                | * | Описание                                                                    |
|----------|--------------------|--------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |                    |   | Значение по умолчанию: 23                                                   |
|          | minZoom            | Number             |   | Минимальный коэффициент масштабирования карты.<br>Значение по умолчанию: 0  |
|          | projection         | <b>IProjection</b> |   | Проекция карты.<br>Значение по умолчанию:<br>ymaps.projection.wgs84Mercator |

\* Обязательный параметр/опция.

### Примеры:

#### 1.

```
// Инициализация карты из известных центра и уровня масштабирования
var myMap = new ymaps.Map('map', {
  center: [55.74954, 37.621587],
  zoom: 10,
  // включаем масштабирование карты колесом
  behaviors: ['default', 'scrollZoom']
});
```

#### 2.

```
// Инициализация карты по известной области просмотра
// Полагаем, что на странице подключен jQuery
var $mapElement = $('#map'),
    myMap = new ymaps.Map(
      $mapElement[0],
      ymaps.util.bounds.getCenterAndZoom(
        [[55.7, 37.6], [55.8, 37.7]],
        [$mapElement.width(), $mapElement.height()]
      )
    );
```

#### 3.

```
// Инициализация карты из результата геокодирования
var myMap;
ymaps.geocode('Москва').then(function (res) {
  myMap = new ymaps.Map('map', {
    center: res.geoObjects.get(0).geometry.getCoordinates(),
    zoom : 10
  });
});
```

### Поля

| Имя              | Тип                         | Описание                                                                                                                   |
|------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>action</b>    | <b>map.action.Manager</b>   | Менеджер действий карты.                                                                                                   |
| <b>balloon</b>   | <b>map.Balloon</b>          | Балун карты.                                                                                                               |
| <b>behaviors</b> | <b>map.behavior.Manager</b> | Менеджер поведений карты. Позволяет включать и выключать поведения, а также предоставляет доступ к их методам и свойствам. |
| <b>container</b> | <b>map.Container</b>        | Контейнер карты.                                                                                                           |

| Имя               | Тип                          | Описание                                                                                             |
|-------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>controls</b>   | <b>map.control.Manager</b>   | Элементы управления картой.                                                                          |
| <b>converter</b>  | <b>map.Converter</b>         | Преобразователь пиксельных точек карты из глобальных в локальные и наоборот.                         |
| <b>cursors</b>    | <b>util.CursorManager</b>    | Менеджер курсоров карты.                                                                             |
| <b>events</b>     | <b>event.PriorityManager</b> | Менеджер событий карты. Поддерживает подписку с приоритетами. Бросает события типа <b>MapEvent</b> . |
| <b>geoObjects</b> | <b>map.GeoObjects</b>        | Менеджер геообъектов карты.                                                                          |
| <b>hint</b>       | <b>map.Hint</b>              | Хинт карты.                                                                                          |
| <b>layers</b>     | <b>map.layer.Manager</b>     | Менеджер слоёв карты.                                                                                |
| <b>options</b>    | <b>option.Manager</b>        | Опции карты.                                                                                         |
| <b>panes</b>      | <b>map.pane.Manager</b>      | Менеджер контейнеров объектов карты.                                                                 |
| <b>zoomRange</b>  | <b>map.ZoomRange</b>         | Объект, предоставляющий доступ к информации о доступных в точке уровнях масштаба.                    |

## События

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloonclose</b> | Закрыт балун                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>balloonopen</b>  | Открыт балун на карте. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>balloon</code> — экземпляр балуна.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>boundschange</b> | Событие изменения области просмотра карты (в результате изменения центра или уровня масштабирования). Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldCenter</code> — предыдущий центр карты в геокоординатах;</li> <li><code>newCenter</code> — новый центр карты в геокоординатах;</li> <li><code>oldZoom</code> — предыдущий уровень масштабирования;</li> <li><code>newZoom</code> — новый уровень масштабирования;</li> <li><code>oldGlobalPixelCenter</code> — предыдущий центр карты в глобальных пикселах;</li> <li><code>newGlobalPixelCenter</code> — новый центр карты в глобальных пикселах;</li> <li><code>oldBounds</code> — предыдущая область показа;</li> <li><code>newBounds</code> — новая область показа.</li> </ul> |
| <b>click</b>        | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>contextmenu</b>  | Вызов контекстного меню на элементе. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>dblclick</b>     | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>destroy</b>      | Карта уничтожена.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>hinthide</b>     | Скрыт хинт.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>hintshow</b>     | Показан хинт на карте. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>hint</code> — экземпляр хинта.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>mousedown</b>    | Нажатие кнопки мыши над объектом. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>mouseenter</b>   | Наведение курсора на объект. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>mouseleave</b>   | Вывод курсора за пределы объекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                         |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                        | Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                        |
| <b>mousemove</b>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                   |
| <b>mouseup</b>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                |
| <b>multitouchend</b>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                              |
| <b>multitouchmove</b>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                               |
| <b>multitouchstart</b> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                 |
| <b>optionschange</b>   | Изменились опции карты.                                                                                                                                          |
| <b>sizechange</b>      | Изменился размер карты. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldSize — предыдущий размер карты;</li> <li>newSize — новый размер карты.</li> </ul> |
| <b>typechange</b>      | Изменился тип карты. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldType — предыдущий тип карты;</li> <li>newType — новый тип карты.</li> </ul>          |
| <b>wheel</b>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                      |

## Методы

| Имя                                                            | Возвращает    | Описание                                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>destroy()</b>                                               |               | Деструктор карты.                                                                                            |
| <b>getBounds()</b>                                             | Number[][]    | Возвращает двумерный массив геокоординат левого нижнего и правого верхнего углов области соответственно.     |
| <b>getCenter()</b>                                             | Number[]      | Возвращает геокоординаты текущего центра карты.                                                              |
| <b>getGlobalPixelCenter()</b>                                  | Number[]      | Возвращает глобальные пиксельные координаты текущего центра карты.                                           |
| <b>getType()</b>                                               | String Object | Возвращает текущий тип карты.                                                                                |
| <b>getZoom()</b>                                               | Number        | Возвращает текущий коэффициент масштабирования карты.                                                        |
| <b>panTo</b> (center, options)                                 | <b>Map</b>    | Устанавливает центр карты. Если передан массив точек, то карта будет перемещаться от одной точки к другой.   |
| <b>setBounds</b> (bounds, options)                             | <b>Map</b>    | Позиционирует карту для показа переданного района.                                                           |
| <b>setCenter</b> (center, zoom, options)                       | <b>Map</b>    | Устанавливает центр и коэффициент масштабирования карты. Центр задается в геокоординатах.                    |
| <b>setGlobalPixelCenter</b> (globalPixelCenter, zoom, options) | <b>Map</b>    | Устанавливает центр и коэффициент масштабирования карты. Центр задается в глобальных пиксельных координатах. |

| Имя                                 | Возвращает       | Описание                                         |
|-------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------|
| <code>setType(type)</code>          | <code>Map</code> | Устанавливает тип карты.                         |
| <code>setZoom(zoom, options)</code> | <code>Map</code> | Устанавливает коэффициент масштабирования карты. |

## Описание полей

### action

`map.action.Manager` action

Менеджер действий карты.

#### Пример:

```
var myAction = new ymaps.map.action.Single({
  center: [0, 0],
  zoom: 4,
  duration: 1000,
  timingFunction: "ease-in"
});

myMap.action.execute(myAction);
```

### balloon

`map.Balloon` balloon

Балун карты.

#### Пример:

```
myMap.balloon.open(myMap.getCenter(), {
  content: 'Hello Yandex!'
}, {
  closeButton: true
});
```

### behaviors

`map.behavior.Manager` behaviors

Менеджер поведений карты. Позволяет включать и выключать поведения, а также предоставляет доступ к их методам и свойствам.

#### Пример:

```
myMap.behaviors.enable('drag');
```

### container

`map.Container` container

Контейнер карты.

### controls

`map.control.Manager` controls

Элементы управления картой.

#### Пример:

```
myMap.controls.add('zoomControl', {right: '40px', top: '5px'});
```

## converter

`map.Converter` converter

Преобразователь пиксельных точек карты из глобальных в локальные и наоборот.

## cursors

`util.CursorManager` cursors

Менеджер курсоров карты.

## events

`event.PriorityManager` events

Менеджер событий карты. Поддерживает подписку с приоритетами. Бросает события типа [MapEvent](#).

## geoObjects

`map.GeoObjects` geoObjects

Менеджер геообъектов карты.

## hint

`map.Hint` hint

Хинт карты.

### Пример:

```
myMap.hint.show(myMap.getCenter(), {
  hintContent: 'Hello Yandex!'
}, {
  hintHasHideButton: true
});
```

## layers

`map.layer.Manager` layers

Менеджер слоёв карты.

## options

`option.Manager` options

Опции карты.

## panes

`map.pane.Manager` panes

Менеджер контейнеров объектов карты.

## zoomRange

`map.ZoomRange` zoomRange

Объект, предоставляющий доступ к информации о доступных в точке уровнях масштаба.

## Описание событий

### balloonclose

```
balloonclose
```

Закрыт балун

### balloonopen

```
balloonopen
```

Открыт балун на карте. Поля данных:

- `balloon` — экземпляр балуна.

### boundschange

```
boundschange
```

Событие изменения области просмотра карты (в результате изменения центра или уровня масштабирования). Поля данных:

- `oldCenter` — предыдущий центр карты в геокоординатах;
- `newCenter` — новый центр карты в геокоординатах;
- `oldZoom` — предыдущий уровень масштабирования;
- `newZoom` — новый уровень масштабирования;
- `oldGlobalPixelCenter` — предыдущий центр карты в глобальных пикселах;
- `newGlobalPixelCenter` — новый центр карты в глобальных пикселах;
- `oldBounds` — предыдущая область показа;
- `newBounds` — новая область показа.

### destroy

```
destroy
```

Карта уничтожена.

### hinthide

```
hinthide
```

Скрыт хинт.

### hintshow

```
hintshow
```

Показан хинт на карте. Поля данных:

- `hint` — экземпляр хинта.

### optionschange

```
optionschange
```

Изменились опции карты.

## sizechange

```
sizechange
```

Изменился размер карты. Поля данных:

- `oldSize` — предыдущий размер карты;
- `newSize` — новый размер карты.

## typechange

```
typechange
```

Изменился тип карты. Поля данных:

- `oldType` — предыдущий тип карты;
- `newType` — новый тип карты.

## Описание методов

### destroy

```
destroy()
```

Деструктор карты.

### getBounds

```
{Number[][]} getBounds()
```

**Возвращает** двумерный массив геокоординат левого нижнего и правого верхнего углов области соответственно.

### getCenter

```
{Number[]} getCenter()
```

**Возвращает** геокоординаты текущего центра карты.

### getGlobalPixelCenter

```
{Number[]} getGlobalPixelCenter()
```

**Возвращает** глобальные пиксельные координаты текущего центра карты.

### getType

```
{String|Object} getType()
```

**Возвращает** текущий тип карты.

### getZoom

```
{Number} getZoom()
```

**Возвращает** текущий коэффициент масштабирования карты.

## panTo

```
{Map} panTo(center, options)
```

Устанавливает центр карты. Если передан массив точек, то карта будет перемещаться от одной точки к другой.

**Возвращает** ссылку на карту.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип               | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------|--------------------|-------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| center   |                    | Number[] Object[] | ✓ | Центр карты или массив точек для последовательного обхода.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| options  |                    | Object            | ✓ | Опции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | callback           | Function          |   | Функция, которая вызывается после выставления границ карте. Ошибка передается в функцию в качестве параметра.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | checkZoomRange     | Boolean           |   | Проверка возможности установить текущий коэффициент масштабирования при изменении центра карты. Если значение опции равно true, метод вызывается асинхронно. Производится обращение к серверу, который возвращает интервал допустимых для данного центра значений коэффициентов масштабирования. После этого выставляется указанный центр и корректный зум. Значение по умолчанию: false |
|          | delay              | Number            |   | Время задержки выполнения очередного перемещения в миллисекундах. Значение по умолчанию: 1000                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|          | duration           | Number            |   | Время анимации в миллисекундах. Значение по умолчанию: 500                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|--------------------|---------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | flying             | Boolean |   | Разрешить уменьшать и затем увеличивать зум карты при перемещении между точками. Если расстояние между точками не превышает двух размеров контейнера карты, то карта просто переместит центр в указанную точку. Если расстояние больше, то при включенной опции flying карта выставит себе меньший коэффициент масштабирования, затем сместится к конечной точке и выставит требуемый коэффициент масштабирования (эмуляция полета над картой). Если options.flying=false, то карта переместится в конечную точку мгновенно, без анимации. Значение по умолчанию: true |
|          | timingFunction     | String  |   | Тайминг-функция. Может задаваться как с помощью отдельных коэффициентов: 'cubic-bezier(0,1,1,0)', так и строкой: 'linear', 'ease', 'ease-in', 'ease-out', 'ease-in-out'. Значение по умолчанию: 'ease-in-out'                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

## setBounds

```
{Map} setBounds(bounds, options)
```

Позиционирует карту для показа переданного района.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип        | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------|--------------------|------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bounds   |                    | Number[][] | ✓ | Границы область показа                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| options  |                    | Object     |   | Опции.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|          | callback           | Function   |   | Функция, которая вызывается, если при выставлении границ произошла ошибка. Ошибка передается в функцию в качестве параметра.                                                                                                                                                                                                                                    |
|          | checkZoomRange     | Boolean    |   | Проверка возможности установить указанный коэффициент масштабирования. Если значение опции равно true, метод вызывается асинхронно. Производится обращение к серверу, который возвращает интервал допустимых для данного центра значений коэффициентов масштабирования. После этого выставляется указанный центр и корректный зум. Значение по умолчанию: false |
|          | duration           | Number     |   | Время анимации в миллисекундах. Значение по умолчанию: 0                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|          | precizeZoom        | Boolean    |   | Возможность использования дробных коэффициентов масштабирования. Значение по умолчанию: false                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | timingFunction     | Function   |   | Тайминг-функция.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
// Новые центр и коэффициент масштабирования карты вычисляются на основе
// текущего
// состояния карты.
// Если текущий zoomRange не совпадает с zoomRange для нового центра карты,
// могут быть отображены серые тайлы в случае, если область показа очень мала.
// Чтобы избежать этой проблемы, используйте опцию checkZoomRange.
myMap.setBounds([[60,-40], [20,60]], {
  checkZoomRange: true,
  callback: function(err) {
    if (err) {
      // Не удалось показать заданный регион
      // ...
    }
  }
});
```

## setCenter

```
{Map} setCenter(center, zoom, options)
```

Устанавливает центр и коэффициент масштабирования карты. Центр задается в геокоординатах.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|--------------------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| center   |                    | Number[] | ✓ | Геокоординаты центра карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| zoom     |                    | Number   |   | Коэффициент масштабирования карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| options  |                    | Object   |   | Опции карты.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|          | callback           | Function |   | Функция, которая вызывается, если при выставлении границ произошла ошибка. Ошибка передается в функцию в качестве параметра.                                                                                                                                                                                                       |
|          | checkZoomRange     | Boolean  |   | Проверка возможности установить указанный коэффициент масштабирования. Если значение опции равно true, метод вызывается асинхронно. Производится обращение к серверу, который возвращает интервал допустимых для данного центра значений коэффициентов масштабирования. После этого выставляется указанный центр и корректный зум. |

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                 |
|----------|--------------------|----------|---|----------------------------------------------------------|
|          |                    |          |   | Значение по умолчанию: false                             |
|          | duration           | Number   |   | Время анимации в миллисекундах. Значение по умолчанию: 0 |
|          | timingFunction     | Function |   | Тайминг-функция.                                         |

\* Обязательный параметр/опция.

#### Пример:

```
myMap.setCenter([40, 50], 3, {
  checkZoomRange: true
});
```

## setGlobalPixelCenter

```
{Map} setGlobalPixelCenter(globalPixelCenter, zoom, options)
```

Устанавливает центр и коэффициент масштабирования карты. Центр задается в глобальных пиксельных координатах.

Возвращает ссылку на карту.

#### Параметры:

| Параметр          | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|--------------------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| globalPixelCenter |                    | Number[] | ✓ | Пиксельные координаты нового центра карты.                                                                                                                                               |
| zoom              |                    | Number   |   | Коэффициент масштабирования карты.                                                                                                                                                       |
| options           |                    | Object   |   | Опции.                                                                                                                                                                                   |
|                   | callback           | Function |   | Функция, которая вызывается, если при выставлении границ произошла ошибка. Ошибка передается в функцию в качестве параметра.                                                             |
|                   | checkZoomRange     | Boolean  |   | Проверка возможности установить указанный коэффициент масштабирования. Если значение опции равно true, метод вызывается асинхронно. Производится обращение к серверу, который возвращает |

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                                                                                                                               |
|----------|--------------------|----------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |          |   | интервал допустимых для данного центра значений коэффициентов масштабирования. После этого выставляется указанный центр и корректный зум. Значение по умолчанию: false |
|          | duration           | Number   |   | Время анимации в миллисекундах. Значение по умолчанию: 0                                                                                                               |
|          | timingFunction     | Function |   | Тайминг-функция.                                                                                                                                                       |

\* Обязательный параметр/опция.

#### Пример:

```
myMap.setGlobalPixelCenter([200, 400], 10, {duration: 1000});
```

## setType

```
{Map} setType(type)
```

Устанавливает тип карты.

Возвращает ссылку на себя.

#### Параметры:

| Параметр | Тип                             | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------|---------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type     | String  <a href="#">MapType</a> | ✓ | <p>Тип карты. Может быть ключом или или экземпляром класса <a href="#">MapType</a>. Список доступных ключей:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>'yandex#map' — тип карты "схема";</li> <li>'yandex#satellite' — тип карты "спутник";</li> <li>'yandex#hybrid' — тип карты "гибрид";</li> <li>'yandex#publicMap' — тип карты "народная карта";</li> <li>'yandex#publicMapHybrid' — тип карты "народный гибрид".</li> </ul> <p>Ключи 'yandex#publicMap' и 'yandex#publicMapHybrid' доступны только для России и Украины.</p> |

\* Обязательный параметр/опция.

#### Пример:

```
myMap.setType('yandex#hybrid');
```

## setZoom

```
{Map} setZoom(zoom, options)
```

Устанавливает коэффициент масштабирования карты.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип      | * | Описание                                                                                                                                           |
|----------|--------------------|----------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| zoom     |                    | Number   | ✓ | Коэффициент масштабирования карты.                                                                                                                 |
| options  |                    | Object   |   | Опции.                                                                                                                                             |
|          | callback           | Function |   | Функция, которая вызывается, если при выставлении коэффициента масштабирования произошла ошибка. Ошибка передается в функцию в качестве параметра. |
|          | checkZoomRange     | Number   |   | Проверка возможности установить указанный коэффициент масштабирования. Значение по умолчанию: false                                                |
|          | duration           | Number   |   | Время анимации в миллисекундах. Значение по умолчанию: 0                                                                                           |

\* Обязательный параметр/опция.

Пример:

```
myMap.setZoom(4, {duration: 1000});
```

## MapEvent

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [Event](#).

Объект-событие. Переопределены следующие свойства: position, coordPosition и globalPixelPosition — возвращают позицию курсора в координатах окна браузера, геокоординатах и глобальных пиксельных координатах соответственно.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
MapEvent(originalEvent, map)
```

Создаёт объект-событие, описывающий событие карты.

#### Параметры:

| Параметр      | Тип          | * | Описание                              |
|---------------|--------------|---|---------------------------------------|
| originalEvent | Object       | ✓ | Данные, связанные с событием.         |
| map           | <b>Карта</b> | ✓ | Карта, над которой произошло событие. |

\* Обязательный параметр/опция.

#### Пример:

```
// Откроем балун в точке клика по карте
map.events.add('click' function (e) {
    map.balloon.open(e.get('coordPosition'), 'Щелк!');
});
```

## Методы

| Имя                                     | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>callMethod</b> (name)                | Object     | Вызывает указанный метод. Операция эквивалентна поиску поля через get и вызову с передачей в качестве контекста originalEvent. Все аргументы после первого передаются в качестве параметров вызываемому методу. Унаследован от <b>Event</b> . |
| <b>get</b> (name)                       | Object     | Возвращает значение поля из originalEvent. Унаследован от <b>Event</b> .                                                                                                                                                                      |
| <b>isDefaultPrevented</b> ()            | Boolean    | Проверяет, отменена ли реакция по умолчанию на событие в рамках системы событий API Яндекс.Карт. Унаследован от <b>Event</b> .                                                                                                                |
| <b>isImmediatePropagationStopped</b> () | Boolean    | Определяет, прекращено ли распространение события в системе событий API Яндекс.Карт. Унаследован от <b>Event</b> .                                                                                                                            |
| <b>isPropagationStopped</b> ()          | Boolean    | Проверяет, остановлено ли распространение события по иерархии объектов и коллекций в системе событий API Яндекс.Карт. Унаследован от <b>Event</b> .                                                                                           |
| <b>preventDefault</b> ()                |            | Отменяет реакцию по умолчанию на событие в рамках системы событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву. Унаследован от <b>Event</b> .                   |
| <b>stopImmediatePropagation</b> ()      |            | Прекращает распространение события в системе событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву.                                                              |

| Имя                               | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   |            | Унаследован от <a href="#">Event</a> .                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">stopPropagation()</a> |            | Прекращает распространение события по иерархии объектов и коллекций в системе событий API Яндекс.Карт. Вызов этого метода никак не влияет на распространение исходного DOM-события (если оно есть) по DOM-дереву.<br>Унаследован от <a href="#">Event</a> . |

## MapType

Находится в пакете [package.full](#).

Тип карты.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
MapType(name, layers)
```

Создает экземпляр типа карты

**Параметры:**

| Параметр | Тип                 | * | Описание                                         |
|----------|---------------------|---|--------------------------------------------------|
| name     | String              | ✓ | Название типа.                                   |
| layers   | Function[] String[] | ✓ | Массив, содержащий конструкторы слоев или ключи. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                          | Возвращает          | Описание                                                                                |
|------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getLayers()</a>  | Function[] String[] | Возвращает список слоев данного типа карты — массив конструкторов или ключей для слоев. |
| <a href="#">getName(map)</a> | String              | Возвращает название типа карты.                                                         |

## Описание методов

### getLayers

```
{Function[]|String[]} getLayers()
```

**Возвращает** список слоев данного типа карты — массив конструкторов или ключей для слоев.

### getName

```
{String} getName(map)
```

**Возвращает** название типа карты.

**Параметры:**

| Параметр | Тип | * | Описание |
|----------|-----|---|----------|
| map      |     | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

# mapType

## mapType.storage

Находится в пакете [package.full](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [util.Storage](#)

Хранилище типов карты.

[Методы](#)

### Методы

| Имя                               | Возвращает                   | Описание                                            |
|-----------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (key, object) | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <a href="#">get</a> (key)         | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <a href="#">remove</a> (key)      | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

# option

## option.Manager

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IOptionManager](#).

Менеджер опций. Позволяет задавать значения опций, строить иерархию наследования опций, а также разрешать значения опций в контексте существующей иерархии наследования.

Опция 'preset' позволяет задать опции по умолчанию для данного объекта. Представляет из себя строку — ключ набора данных. По ключу из [option.presetStorage](#) будет извлечен объект, содержащий поля — названия опций — и их значения. Значения также могут быть ключами. Если у объекта не задана опция 'preset', ее значение не будет взято из родительского элемента.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
option.Manager(options, parent, name)
```

Создает менеджер опций.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                            | * | Описание                     |
|----------|--------------------------------|---|------------------------------|
| options  | Object                         | ✓ | Опции.                       |
| parent   | <a href="#">IOptionManager</a> |   | Родительский менеджер опций. |
| name     | String                         |   | Имя менеджера опций.         |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                  |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IFreezable</a> . |

## События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a>       | Изменение опций.<br>Унаследовано от <a href="#">IOptionManager</a> .                                                                                                                                       |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

## Методы

| Имя                      | Возвращает                 | Описание                                 |
|--------------------------|----------------------------|------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a> | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в "замороженный" режим. |

| Имя                                     | Возвращает                           | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                         |                                      | Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">get</a> (key, defaultValue) |                                      | Возвращает значение заданной опции в контексте существующей иерархии наследования опций. При вызове данного метода сначала происходит поиск значения в текущем менеджере опций, а затем, если значение не определено, поиск продолжается в иерархии родительских менеджеров. Унаследован от <a href="#">IOptionManager</a> . |
| <a href="#">getName</a> ()              | String                               | Возвращает имя менеджера опций. Унаследован от <a href="#">IOptionManager</a> .                                                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">getNative</a> (key)         | Object                               | Возвращает значение заданной опции, определенное на данном уровне иерархии опций, т.е. в данном менеджере. Унаследован от <a href="#">IOptionManager</a> .                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getParent</a> ()            | <a href="#">IOptionManager</a>  null | Возвращает родительский менеджер опций. Унаследован от <a href="#">IOptionManager</a> .                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">isFrozen</a> ()             | Boolean                              | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">resolve</a> (key, name)     | Object                               | Метод, предназначенный для вызова дочерними менеджерами опций. Унаследован от <a href="#">IOptionManager</a> .                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">set</a> (key, value)        | <a href="#">option.Manager</a>       | Задаст значения опций. Поддерживаются две сигнатуры: <ul style="list-style-type: none"> <li>• один аргумент, представляющий собой хеш вида {"имя": "значение"};</li> <li>• два аргумента, первый из которых — имя опции, второй — значение.</li> </ul>                                                                       |
| <a href="#">setName</a> (name)          |                                      | Задаст имя менеджера опций. Унаследован от <a href="#">IOptionManager</a> .                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">setParent</a> (parent)      | <a href="#">IChild</a>               | Задаст родительский менеджер опций. Унаследован от <a href="#">IOptionManager</a> .                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">unfreeze</a> ()             | <a href="#">IFreezable</a>           | Переводит объект в активный режим. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">unset</a> (key)             | <a href="#">option.Manager</a>       | Снимает значения заданных опций объекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">unsetAll</a> ()             | <a href="#">option.Manager</a>       | Снимает значения всех опции объекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Описание методов

### set

```
{option.Manager} set(key, value)
```

Задаёт значения опций. Поддерживаются две сигнатуры:

- один аргумент, представляющий собой хеш вида {"имя": "значение"};
- два аргумента, первый из которых — имя опции, второй — значение.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип           | * | Описание                                                             |
|----------|---------------|---|----------------------------------------------------------------------|
| key      | Object String | ✓ | Имя опции, либо хеш вида {"имя": "значение"}.                        |
| value    | Object        | ✓ | Значение опции, если в качестве первого аргумента было передано имя. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Примеры:**

1.

```
map.options.set({
  dblClickZoomCentering: true,
  dblClickFloatZoom: true
});
```

2.

```
map.options.set("dblClickZoomCentering", true).set("dblClickFloatZoom", true);
```

## unset

```
{option.Manager} unset (key)
```

Снимает значения заданных опций объекта.

Возвращает ссылку на объект управляющий опциями.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                                                                    |
|----------|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------|
| key      | String String[] | ✓ | Имя опции или массив имен опций, значения которых должны быть аннулированы. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
map.options.unset(['dblClickZoomCentering', 'dblClickFloatZoom']);
```

## unsetAll

```
{option.Manager} unsetAll ()
```

Снимает значения всех опции объекта.

Возвращает ссылку на объект управляющий опциями.

**Пример:**

```
map.options.unsetAll ();
```

## option.presetStorage

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Статический объект.

Экземпляр класса [util.Storage](#)

Хранилище предустановленных опций. Список ключей, доступных при подключении пакетов `package.full` и `package.standard`:

- Метки без содержимого
  - 'twirl#blueIcon'
  - 'twirl#darkblueIcon'
  - 'twirl#darkgreenIcon'
  - 'twirl#darkorangeIcon'
  - 'twirl#greenIcon'
  - 'twirl#greyIcon'
  - 'twirl#lightblueIcon'
  - 'twirl#nightIcon'
  - 'twirl#orangeIcon'
  - 'twirl#pinkIcon'
  - 'twirl#redIcon'
  - 'twirl#violetIcon'
  - 'twirl#whiteIcon'
  - 'twirl#yellowIcon'
  - 'twirl#brownIcon'
  - 'twirl#blackIcon'
- Метки без содержимого с точкой в центре.
  - 'twirl#blueDotIcon'
  - 'twirl#darkblueDotIcon'
  - 'twirl#darkgreenDotIcon'
  - 'twirl#darkorangeDotIcon'
  - 'twirl#greenDotIcon'
  - 'twirl#greyDotIcon'
  - 'twirl#lightblueDotIcon'
  - 'twirl#nightDotIcon'
  - 'twirl#orangeDotIcon'
  - 'twirl#pinkDotIcon'
  - 'twirl#redDotIcon'
  - 'twirl#violetDotIcon'
  - 'twirl#whiteDotIcon'
  - 'twirl#yellowDotIcon'
  - 'twirl#brownDotIcon'
  - 'twirl#blackDotIcon'
- Тянущиеся метки с текстом.
  - 'twirl#blueStretchyIcon'
  - 'twirl#darkblueStretchyIcon'
  - 'twirl#darkgreenStretchyIcon'
  - 'twirl#darkorangeStretchyIcon'
  - 'twirl#greenStretchyIcon'
  - 'twirl#greyStretchyIcon'
  - 'twirl#lightblueStretchyIcon'
  - 'twirl#nightStretchyIcon'

Методы

**Методы**

| Имя                      | Возвращает          | Описание                                            |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>add</b> (key, object) | <b>util.Storage</b> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <b>get</b> (key)         | Object              | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <b>remove</b> (key)      | <b>util.Storage</b> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

# overlay

## overlay.hotspot

### overlay.hotspot.Base

Расширяет [IOverlay](#).

Базовый хотспотный оверлей.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.hotspot.Base(geometry, data, options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | Описание                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelGeometry</a>       | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                         |
| data     |                    | <a href="#">IDataManager</a>  Object | Данные.                                                                                                                                                              |
| options  |                    | Object                               | Опции.                                                                                                                                                               |
|          | cursor             | String                               | Курсор при наведении мыши.                                                                                                                                           |
|          | interactivityModel | String                               | Модель интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <a href="#">interactivityModel.Storage</a> . Значение по умолчанию: 'default#geoObject' |

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций. Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                         | Описание                                                                                                                                   |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте. Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                       |
| <a href="#">contextmenu</a> | Вызов контекстного меню на элементе. Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                    |
| <a href="#">datachange</a>  | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> |

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">dblclick</a>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                          |
| <a href="#">geometrychange</a>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                 |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                  |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                    |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                               |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                                                    | Возвращает                     | Описание                                                                              |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">createHotspotGeometry</a> (geometry, data) | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает новая пиксельная геометрия для хотспота.                                   |
| <a href="#">getData</a> ()                             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .         |
| <a href="#">getGeometry</a> ()                         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">getMap</a> ()                              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .      |
| <a href="#">setData</a> (data)                         |                                | Задаёт данные оверлея.                                                                |

| Имя                                    | Возвращает | Описание                                                                                           |
|----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                        |            | Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                                          |
| <a href="#">setGeometry</a> (geometry) |            | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                  |
| <a href="#">setMap</a> (map)           |            | Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## Описание методов

### createHotspotGeometry

```
{IPixelGeometry} createHotspotGeometry(geometry, data)
```

Возвращает новая пиксельная геометрия для хотспота.

Параметры:

| Параметр | Тип                            | * | Описание              |
|----------|--------------------------------|---|-----------------------|
| geometry | <a href="#">IPixelGeometry</a> | ✓ | Пиксельная геометрия. |
| data     | <a href="#">IDataManager</a>   | ✓ | Менеджер данных.      |

\* Обязательный параметр/опция.

## overlay.hotspot.Circle

Расширяет [overlay.hotspot.Base](#).

Хотспотный оверлей круга.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.hotspot.Circle()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                         | Описание                                                                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">contextmenu</a> | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .              |

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>datachange</b>      | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> .                                        |
| <b>dblclick</b>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                          |
| <b>geometrychange</b>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |
| <b>mapchange</b>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> .                                             |
| <b>mousedown</b>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mouseenter</b>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                           |
| <b>mouseleave</b>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mousemove</b>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mouseup</b>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                   |
| <b>multitouchend</b>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                 |
| <b>multitouchmove</b>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                  |
| <b>multitouchstart</b> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                    |
| <b>optionschange</b>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                               |
| <b>wheel</b>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                                           | Возвращает            | Описание                                                                                            |
|-----------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>createHotspotGeometry</b> (geometry, data) | <b>IPixelGeometry</b> | Возвращает новая пиксельная геометрия для хотспота.<br>Унаследован от <b>overlay.hotspot.Base</b> . |
| <b>getData</b> ()                             | Object                | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                                |

| Имя                                | Возвращает                     | Описание                                                                                           |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getGeometry()</code>         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .              |
| <code>getMap()</code>              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                   |
| <code>setData(data)</code>         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <code>setGeometry(geometry)</code> |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                  |
| <code>setMap(map)</code>           |                                | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## overlay.hotspot.Placemark

Расширяет [overlay.hotspot.Base](#).

Хотспотный оверлей точки.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.hotspot.Placemark()
```

### Поля

| Имя                  | Тип                            | Описание                                                                |
|----------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <code>options</code> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                      | Описание                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>click</code>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                         |
| <code>contextmenu</code> | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                      |
| <code>datachange</code>  | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldData</code> — старые данные;</li> <li><code>newData</code> — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <code>dblclick</code>    | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                             |

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">geometrychange</a>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldGeometry</code> — старая пиксельная геометрия;</li> <li><code>newGeometry</code> — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                            |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                              |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                   |

## Методы

| Имя                                                    | Возвращает                     | Описание                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">createHotspotGeometry</a> (geometry, data) | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает новая пиксельная геометрия для хотспота.<br>Унаследован от <a href="#">overlay.hotspot.Base</a> . |
| <a href="#">getData</a> ()                             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <a href="#">getGeometry</a> ()                         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                        |
| <a href="#">getMap</a> ()                              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                             |
| <a href="#">setData</a> (data)                         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                          |

| Имя                                    | Возвращает | Описание                                                                                           |
|----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">setGeometry</a> (geometry) |            | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                  |
| <a href="#">setMap</a> (map)           |            | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## overlay.hotspot.Polygon

Расширяет [overlay.hotspot.Base](#).

Хотспотный оверлей многоугольника.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.hotspot.Polygon()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>          | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                |
| <a href="#">contextmenu</a>    | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">datachange</a>     | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldData</code> — старые данные;</li> <li><code>newData</code> — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                        |
| <a href="#">dblclick</a>       | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                    |
| <a href="#">geometrychange</a> | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldGeometry</code> — старая пиксельная геометрия;</li> <li><code>newGeometry</code> — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>      | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul>                                                                                        |

| Имя                             | Описание                                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                                                  |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                     |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                          |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                     |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                     |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                  |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                   |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                              |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                        |

## Методы

| Имя                                                    | Возвращает                     | Описание                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">createHotspotGeometry</a> (geometry, data) | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает новая пиксельная геометрия для хотспота.<br>Унаследован от <a href="#">overlay.hotspot.Base</a> . |
| <a href="#">getData</a> ()                             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <a href="#">getGeometry</a> ()                         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                        |
| <a href="#">getMap</a> ()                              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                             |
| <a href="#">setData</a> (data)                         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                          |
| <a href="#">setGeometry</a> (geometry)                 |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                            |
| <a href="#">setMap</a> (map)                           |                                | Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .           |

## overlay.hotspot.Polyline

Расширяет [overlay.hotspot.Base](#).

Хотспотный оверлей линии.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.hotspot.Polyline()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>          | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                |
| <a href="#">contextmenu</a>    | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">datachange</a>     | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldData</code> — старые данные;</li> <li><code>newData</code> — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                        |
| <a href="#">dblclick</a>       | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                    |
| <a href="#">geometrychange</a> | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldGeometry</code> — старая пиксельная геометрия;</li> <li><code>newGeometry</code> — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>      | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>      | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseenter</a>     | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">mouseleave</a>     | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |

| Имя                             | Описание                                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                     |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                  |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                   |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                              |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                        |

## Методы

| Имя                                                    | Возвращает                     | Описание                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">createHotspotGeometry</a> (geometry, data) | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает новая пиксельная геометрия для хотспота.<br>Унаследован от <a href="#">overlay.hotspot.Base</a> . |
| <a href="#">getData</a> ()                             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <a href="#">getGeometry</a> ()                         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                        |
| <a href="#">getMap</a> ()                              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                             |
| <a href="#">setData</a> (data)                         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                          |
| <a href="#">setGeometry</a> (geometry)                 |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                            |
| <a href="#">setMap</a> (map)                           |                                | Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .           |

## overlay.hotspot.Rectangle

Расширяет [overlay.hotspot.Base](#).

Хотспотный оверлей прямоугольника.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
overlay.hotspot.Rectangle()
```

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

## События

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>           | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                |
| <a href="#">contextmenu</a>     | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">datachange</a>      | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldData</code> — старые данные;</li> <li><code>newData</code> — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                        |
| <a href="#">dblclick</a>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                    |
| <a href="#">geometrychange</a>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldGeometry</code> — старая пиксельная геометрия;</li> <li><code>newGeometry</code> — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                            |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                              |

| Имя                           | Описание                                                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |
| <a href="#">wheel</a>         | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .           |

## Методы

| Имя                                                    | Возвращает                     | Описание                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">createHotspotGeometry</a> (geometry, data) | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает новая пиксельная геометрия для хотспота.<br>Унаследован от <a href="#">overlay.hotspot.Base</a> . |
| <a href="#">getData</a> ()                             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <a href="#">getGeometry</a> ()                         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                        |
| <a href="#">getMap</a> ()                              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                             |
| <a href="#">setData</a> (data)                         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                          |
| <a href="#">setGeometry</a> (geometry)                 |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                            |
| <a href="#">setMap</a> (map)                           |                                | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .           |

# overlay.html

## overlay.html.Balloon

Расширяет [IOverlay](#).

HTML-оверлей балуна.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.html.Balloon(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelPointGeometry</a>  | ✓ | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                                   |
| data     |                    | <a href="#">IDataManager</a>  Object |   | Данные.                                                                                                                                                                        |
| options  |                    | Object                               |   | Опции.                                                                                                                                                                         |
|          | cursor             | String                               |   | Курсор при наведении мыши.                                                                                                                                                     |
|          | interactivityModel | String                               |   | Модель интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <code>interactivityModel.Storage</code> . Значение по умолчанию: <code>'default#geoObject'</code> |
|          | layout             | Function String                      |   | Макет. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <code>ILayout</code> ).                                                                                                         |
|          | offset             | Array                                |   | Смещение в пикселях. Значение по умолчанию: <code>[0,0]</code>                                                                                                                 |
|          | pane               | String                               |   | Контейнер, в который будет помещен оверлей. Значение по умолчанию: <code>"overlays"</code>                                                                                     |
|          | shadow             | Boolean                              |   | Флаг наличия тени. Значение по умолчанию: <code>true</code>                                                                                                                    |
|          | shadowLayout       | Function String                      |   | Макет тени (Тип: конструктор объекта с интерфейсом <code>ILayout</code> ).                                                                                                     |
|          | shadowOffset       | Array                                |   | Смещение тени в пикселях.                                                                                                                                                      |

| Параметр | Свойства параметра | Тип    | * | Описание                                                                |
|----------|--------------------|--------|---|-------------------------------------------------------------------------|
|          |                    |        |   | Значение по умолчанию: [0,0]                                            |
|          | zIndex             | Number |   | z-index элемента.<br>Значение по умолчанию:<br>constants.zIndex.overlay |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя     | Тип            | Описание                                               |
|---------|----------------|--------------------------------------------------------|
| events  | IEventManager  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от IDomEventEmitter. |
| options | IOptionManager | Менеджер опций.<br>Унаследовано от ICustomizable.      |

## События

| Имя            | Описание                                                                                                                                                                                                    |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| click          | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от IDomEventEmitter.                                                                                                                      |
| contextmenu    | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от IDomEventEmitter.                                                                                                                                   |
| datachange     | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от IOverlay.                                        |
| dblclick       | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от IDomEventEmitter.                                                                                                                          |
| geometrychange | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от IOverlay. |
| mapchange      | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от IOverlay.                                             |
| mousedown      | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от IDomEventEmitter.                                                                                                                                      |
| mouseenter     | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от IDomEventEmitter.                                                                                                                                           |
| mouseleave     | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от IDomEventEmitter.                                                                                                                                      |
| mousemove      | Перемещение курсора над объектом.                                                                                                                                                                           |

| Имя                             | Описание                                                                                                    |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                          |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                  |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                   |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                              |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                        |

## Методы

| Имя                                   | Возвращает                     | Описание                                                                                           |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBalloonElement()</a>   | HTMLElement                    | Возвращает родительский элемент макета балуна.                                                     |
| <a href="#">getBalloonLayout()</a>    | <a href="#">ILayout</a>        | Возвращает макет балуна.                                                                           |
| <a href="#">getData()</a>             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                      |
| <a href="#">getElement()</a>          | HTMLElement                    | Возвращает родительский элемент макета балуна.                                                     |
| <a href="#">getGeometry()</a>         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .              |
| <a href="#">getLayout()</a>           | <a href="#">ILayout</a>        | Возвращает макет балуна.                                                                           |
| <a href="#">getMap()</a>              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                   |
| <a href="#">getShadowElement()</a>    | HTMLElement                    | Возвращает родительский элемент макета тени балуна.                                                |
| <a href="#">getShadowLayout()</a>     | <a href="#">ILayout</a>        | Возвращает макет тени балуна.                                                                      |
| <a href="#">setData(data)</a>         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <a href="#">setGeometry(geometry)</a> |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                  |
| <a href="#">setMap(map)</a>           |                                | Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## Описание методов

### getBalloonElement

```
{HTMLElement} getBalloonElement()
```

Возвращает родительский элемент макета балуна.

## getBalloonLayout

```
{ILayout} getBalloonLayout()
```

Возвращает макет балуна.

## getElement

```
{HTMLElement} getElement()
```

Возвращает родительский элемент макета балуна.

## getLayout

```
{ILayout} getLayout()
```

Возвращает макет балуна.

## getShadowElement

```
{HTMLElement} getShadowElement()
```

Возвращает родительский элемент макета тени балуна.

## getShadowLayout

```
{ILayout} getShadowLayout()
```

Возвращает макет тени балуна.

## overlay.html.Label

Расширяет [IOverlay](#).

Простой HTML-оверлей.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
overlay.html.Label(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                     |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|------------------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelPointGeometry</a>  | ✓ | Пиксельная геометрия фигуры. |
| data     |                    | <a href="#">IDataManager</a>  Object |   | Данные.                      |
| options  |                    | Object                               |   | Опции.                       |
|          | cursor             | String                               |   | Курсор при наведении мыши.   |

| Параметр | Свойства параметра | Тип                    | * | Описание                                                                                                                                                          |
|----------|--------------------|------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | interactivityModel | String                 |   | Модель интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <code>interactivityModel.Storage</code> . Значение по умолчанию: 'default#geoObject' |
|          | layout             | <b>ILayout</b>  String |   | Макет. Значение по умолчанию: <code>theme.twirl.label.Layout</code>                                                                                               |
|          | pane               | String                 |   | Контейнер, в который будет помещен оверлей. Значение по умолчанию: "overlays"                                                                                     |
|          | zIndex             | Number                 |   | z-index элемента. Значение по умолчанию: <code>constants.zIndex.overlays</code>                                                                                   |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                    |
|----------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций. Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .      |

## События

| Имя                | Описание                                                                                                                                                                                               |
|--------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>click</b>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                            |
| <b>contextmenu</b> | Вызов контекстного меню на элементе. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                         |
| <b>datachange</b>  | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldData</code> — старые данные;</li> <li><code>newData</code> — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |
| <b>dblclick</b>    | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте. Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                |

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">geometrychange</a>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                 |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                  |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                    |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                               |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                           | Возвращает                     | Описание                                                                              |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getData()</a>     | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .         |
| <a href="#">getElement()</a>  | HTMLElement                    | Возвращает родительский элемент макета хинта.                                         |
| <a href="#">getGeometry()</a> | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">getLayout()</a>   | <a href="#">ILayout</a>        | Возвращает макет хинта.                                                               |
| <a href="#">getMap()</a>      | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .      |
| <a href="#">setData(data)</a> |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                   |

| Имя                                | Возвращает | Описание                                                                                           |
|------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>setGeometry(geometry)</code> |            | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                  |
| <code>setMap(map)</code>           |            | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## Описание методов

### getElement

```
{HTMLElement} getElement()
```

Возвращает родительский элемент макета хинта.

### getLayout

```
{ILayout} getLayout()
```

Возвращает макет хинта.

## overlay.html.Placemark

Расширяет [IOverlay](#).

HTML-оверлей метки.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.html.Placemark(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание                                                                                                                                                                       |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelPointGeometry</a>  | ✓ | Пиксельная геометрия.                                                                                                                                                          |
| data     |                    | <a href="#">IDataManager</a>  Object |   | Данные.                                                                                                                                                                        |
| options  |                    | Object                               |   | Опции.                                                                                                                                                                         |
|          | cursor             | String                               |   | Курсор при наведении мыши.                                                                                                                                                     |
|          | interactivityModel | String                               |   | Модель интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <code>interactivityModel.Storage</code> . Значение по умолчанию: <code>'default#geoObject'</code> |

| Параметр | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                                                      |
|----------|--------------------|-----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------|
|          | layout             | Function String |   | Макет. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом ILayout).                      |
|          | offset             | Array           |   | Смещение в пикселях. Значение по умолчанию: [0,0]                             |
|          | pane               | String          |   | Контейнер, в который будет помещен оверлей. Значение по умолчанию: "overlays" |
|          | shadow             | Boolean         |   | Флаг наличия тени. Значение по умолчанию: false                               |
|          | shadowLayout       | Function String |   | Макет тени. (Тип: конструктор объекта с интерфейсом ILayout).                 |
|          | shadowOffset       | Array           |   | Смещение тени в пикселях. Значение по умолчанию: [0,0]                        |
|          | zIndex             | Number          |   | z-index элемента.                                                             |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                       |
|----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .      |

## События

| Имя                | Описание                                                                                                                                                                     |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>click</b>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                               |
| <b>contextmenu</b> | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                            |
| <b>datachange</b>  | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |
| <b>dblclick</b>    | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                   |

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">geometrychange</a>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                 |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                  |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                    |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                               |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                              |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getData()</a>        | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .         |
| <a href="#">getElement()</a>     | HTMLElement                    | Возвращает родительский элемент макета иконки.                                        |
| <a href="#">getGeometry()</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">getIconElement()</a> | HTMLElement                    | Возвращает родительский элемент макета иконки.                                        |
| <a href="#">getIconLayout()</a>  | <a href="#">ILayout</a>        | Возвращает макет иконки.                                                              |
| <a href="#">getLayout()</a>      | <a href="#">ILayout</a>        | Возвращает макет иконки.                                                              |
| <a href="#">getMap()</a>         | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .      |

| Имя                                | Возвращает  | Описание                                                                                           |
|------------------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getShadowElement()</code>    | HTMLElement | Возвращает родительский элемент макета тени иконки.                                                |
| <code>getShadowLayout()</code>     | ILayout     | Возвращает макет тени иконки.                                                                      |
| <code>setData(data)</code>         |             | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <code>setGeometry(geometry)</code> |             | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                  |
| <code>setMap(map)</code>           |             | Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## Описание методов

### getElement

```
{HTMLElement} getElement()
```

Возвращает родительский элемент макета иконки.

### getIconElement

```
{HTMLElement} getIconElement()
```

Возвращает родительский элемент макета иконки.

### getIconLayout

```
{ILayout} getIconLayout()
```

Возвращает макет иконки.

### getLayout

```
{ILayout} getLayout()
```

Возвращает макет иконки.

### getShadowElement

```
{HTMLElement} getShadowElement()
```

Возвращает родительский элемент макета тени иконки.

### getShadowLayout

```
{ILayout} getShadowLayout()
```

Возвращает макет тени иконки.

## overlay.html.Rectangle

Расширяет [IOverlay](#).

HTML-оверлей прямоугольника.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
overlay.html.Rectangle(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                     | * | Описание                                                                                                                                                             |
|----------|--------------------|-----------------------------------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelRectangleGeometry</a> | ✓ | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                         |
| data     |                    | <a href="#">IDataManager</a>  Object    |   | Данные.                                                                                                                                                              |
| options  |                    | Object                                  |   | Опции.                                                                                                                                                               |
|          | cursor             | String                                  |   | Курсор при наведении мыши.                                                                                                                                           |
|          | interactivityModel | String                                  |   | Модель интерактивности. Доступные ключи и их значения перечислены в описании <a href="#">interactivityModel.Storage</a> . Значение по умолчанию: 'default#geoObject' |
|          | layout             | <a href="#">ILayout</a>  String         |   | Макет. Значение по умолчанию: <a href="#">overlay.label.Layout</a>                                                                                                   |
|          | pane               | String                                  |   | Контейнер, в который будет помещен оверлей. Значение по умолчанию: "overlays"                                                                                        |
|          | zIndex             | Number                                  |   | z-index элемента. Значение по умолчанию: <a href="#">constants.zIndex.overlays</a>                                                                                   |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций. Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

## События

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>           | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                      |
| <a href="#">contextmenu</a>     | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">datachange</a>      | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                        |
| <a href="#">dblclick</a>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                          |
| <a href="#">geometrychange</a>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                 |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                  |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                    |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                               |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                                   | Возвращает                     | Описание                                                                                           |
|---------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getData()</a>             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                      |
| <a href="#">getElement()</a>          | HTMLElement                    | Возвращает родительский элемент макета прямоугольника.                                             |
| <a href="#">getGeometry()</a>         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .              |
| <a href="#">getLayout()</a>           | <a href="#">ILayout</a>        | Возвращает макет прямоугольника.                                                                   |
| <a href="#">getMap()</a>              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                   |
| <a href="#">setData(data)</a>         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                |
| <a href="#">setGeometry(geometry)</a> |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                  |
| <a href="#">setMap(map)</a>           |                                | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## Описание методов

### getElement

```
{HTMLElement} getElement()
```

Возвращает родительский элемент макета прямоугольника.

### getLayout

```
{ILayout} getLayout()
```

Возвращает макет прямоугольника.

# overlay.interactiveGraphics

## overlay.interactiveGraphics.Circle

Расширяет [IOverlay](#).

Интерактивный оверлей круга.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.interactiveGraphics.Circle(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                                  | Описание                                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry | <a href="#">IPixelCircleGeometry</a> | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                                        |
| data     | <a href="#">IDataManager</a>  Object | Данные.                                                                                                                                                                             |
| options  | Object                               | Опции. <ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит в себе без префиксов опции <a href="#">overlay.hotspot.Circle</a> и <a href="#">overlay.staticGraphics.Circle</a></li> </ul> |

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                            | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>          | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                      |
| <a href="#">contextmenu</a>    | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">datachange</a>     | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                        |
| <a href="#">dblclick</a>       | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                          |
| <a href="#">geometrychange</a> | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mapchange</b>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |
| <b>mousedown</b>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                          |
| <b>mouseenter</b>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                               |
| <b>mouseleave</b>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                          |
| <b>mousemove</b>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                          |
| <b>mouseup</b>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                       |
| <b>multitouchend</b>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                     |
| <b>multitouchmove</b>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                      |
| <b>multitouchstart</b> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                        |
| <b>optionschange</b>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                   |
| <b>wheel</b>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                             |

## Методы

| Имя                          | Возвращает            | Описание                                                                                  |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>getData()</b>             | Object                | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                      |
| <b>getGeometry()</b>         | <b>IPixelGeometry</b> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .              |
| <b>getMap()</b>              | <b>Map</b>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                   |
| <b>setData(data)</b>         |                       | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                                |
| <b>setGeometry(geometry)</b> |                       | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                  |
| <b>setMap(map)</b>           |                       | Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> . |

## overlay.interactiveGraphics.Placemark

Расширяет **IOverlay**.

Интерактивный оверлей метки-изображения.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.interactiveGraphics.Placemark(geometry, data, options)
```

#### Параметры:

| Параметр | Тип                         | Описание                                                                                                                                                                       |
|----------|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry | <b>IPixelCircleGeometry</b> | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                                   |
| data     | <b>IDataManager</b>  Object | Данные.                                                                                                                                                                        |
| options  | Object                      | Опции. <ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит в себе без префиксов опции <b>overlay.hotspot.Rectangle</b> и <b>overlay.staticGraphics.Canvas Placemark</b></li> </ul> |

### Поля

| Имя            | Тип                   | Описание                                                       |
|----------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------|
| <b>events</b>  | <b>IEventManager</b>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> . |
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .      |

### События

| Имя                   | Описание                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>click</b>          | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                      |
| <b>contextmenu</b>    | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                   |
| <b>datachange</b>     | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> .                                        |
| <b>dblclick</b>       | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                          |
| <b>geometrychange</b> | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mapchange</b>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |
| <b>mousedown</b>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                          |
| <b>mouseenter</b>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                               |
| <b>mouseleave</b>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                          |
| <b>mousemove</b>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                          |
| <b>mouseup</b>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                       |
| <b>multitouchend</b>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                     |
| <b>multitouchmove</b>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                      |
| <b>multitouchstart</b> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                        |
| <b>optionschange</b>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                   |
| <b>wheel</b>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                             |

## Методы

| Имя                          | Возвращает            | Описание                                                                                  |
|------------------------------|-----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>getData()</b>             | Object                | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                      |
| <b>getGeometry()</b>         | <b>IPixelGeometry</b> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .              |
| <b>getMap()</b>              | <b>Map</b>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                   |
| <b>setData(data)</b>         |                       | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                                |
| <b>setGeometry(geometry)</b> |                       | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                  |
| <b>setMap(map)</b>           |                       | Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> . |

## overlay.interactiveGraphics.Polygon

Расширяет [IOverlay](#).

Интерактивный оверлей многоугольника.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.interactiveGraphics.Polygon(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                                   | * | Описание                                                                                                                                                                              |
|----------|---------------------------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry | <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> | ✓ | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                                          |
| data     | <a href="#">IDataManager</a>  Object  |   | Данные.                                                                                                                                                                               |
| options  | Object                                |   | Опции. <ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит в себе без префиксов опции <a href="#">overlay.hotspot.Polygon</a> и <a href="#">overlay.staticGraphics.Polygon</a></li> </ul> |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                         | Описание                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                               |
| <a href="#">contextmenu</a> | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                            |
| <a href="#">datachange</a>  | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">dblclick</a>    | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                   |

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>geometrychange</b>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |
| <b>mapchange</b>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> .                                             |
| <b>mousedown</b>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mouseenter</b>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                           |
| <b>mouseleave</b>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mousemove</b>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mouseup</b>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                   |
| <b>multitouchend</b>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                 |
| <b>multitouchmove</b>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                  |
| <b>multitouchstart</b> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                    |
| <b>optionschange</b>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                               |
| <b>wheel</b>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                          | Возвращает            | Описание                                                                     |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>getData()</b>             | Object                | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .         |
| <b>getGeometry()</b>         | <b>IPixelGeometry</b> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> . |
| <b>getMap()</b>              | <b>Map</b>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .      |
| <b>setData(data)</b>         |                       | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                   |
| <b>setGeometry(geometry)</b> |                       | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .     |

| Имя                          | Возвращает | Описание                                                                                           |
|------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">setMap</a> (map) |            | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## overlay.interactiveGraphics.Polyline

Расширяет [IOverlay](#).

Интерактивный оверлей линии.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.interactiveGraphics.Polyline(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                                      | * | Описание                                                                                                                                                                                       |
|----------|------------------------------------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry | <a href="#">IPixelLineStringGeometry</a> | ✓ | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                                                   |
| data     | <a href="#">IDataManager</a>  Object     |   | Данные.                                                                                                                                                                                        |
| options  | Object                                   |   | Опции.<br><br><ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит в себе без префиксов опции <a href="#">overlay.hotspot.Polyline</a> и <a href="#">overlay.staticGraphics.Polyline</a></li> </ul> |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                         | Описание                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                               |
| <a href="#">contextmenu</a> | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                            |
| <a href="#">datachange</a>  | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dblclick</b>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                          |
| <b>geometrychange</b>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> . |
| <b>mapchange</b>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IOverlay</b> .                                             |
| <b>mousedown</b>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mouseenter</b>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                           |
| <b>mouseleave</b>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mousemove</b>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>mouseup</b>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                   |
| <b>multitouchend</b>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                 |
| <b>multitouchmove</b>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                  |
| <b>multitouchstart</b> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                    |
| <b>optionschange</b>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                               |
| <b>wheel</b>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                          | Возвращает            | Описание                                                                     |
|------------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <b>getData()</b>             | Object                | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .         |
| <b>getGeometry()</b>         | <b>IPixelGeometry</b> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> . |
| <b>getMap()</b>              | <b>Map</b>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .      |
| <b>setData(data)</b>         |                       | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <b>IOverlay</b> .                   |
| <b>setGeometry(geometry)</b> |                       | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.                                         |

| Имя                          | Возвращает | Описание                                                                                           |
|------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                              |            | Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                                                          |
| <a href="#">setMap</a> (map) |            | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

## overlay.interactiveGraphics.Rectangle

Расширяет [IOverlay](#).

Интерактивный оверлей прямоугольника.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
overlay.interactiveGraphics.Rectangle(geometry, data, options)
```

Параметры:

| Параметр | Тип                                     | Описание                                                                                                                                                                                  |
|----------|-----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry | <a href="#">IPixelRectangleGeometry</a> | Пиксельная геометрия фигуры.                                                                                                                                                              |
| data     | <a href="#">IDataManager</a>  Object    | Данные.                                                                                                                                                                                   |
| options  | Object                                  | Опции. <ul style="list-style-type: none"> <li>Содержит в себе без префиксов опции <a href="#">overlay.hotspot.Rectangle</a> и <a href="#">overlay.staticGraphics.Rectangle</a></li> </ul> |

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                         | Описание                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                               |
| <a href="#">contextmenu</a> | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                            |
| <a href="#">datachange</a>  | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">dblclick</a>    | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.                                                                                                                                         |

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                 | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">geometrychange</a>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IOverlay</a> .                                             |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                 |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                  |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                    |
| <a href="#">optionschange</a>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                               |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                         |

## Методы

| Имя                                   | Возвращает                     | Описание                                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getData()</a>             | Object                         | Возвращает объект данных макета.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .         |
| <a href="#">getGeometry()</a>         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |
| <a href="#">getMap()</a>              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .      |
| <a href="#">setData(data)</a>         |                                | Задаёт данные оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .                   |
| <a href="#">setGeometry(geometry)</a> |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> .     |

| Имя                          | Возвращает | Описание                                                                                           |
|------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">setMap</a> (map) |            | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей.<br>Унаследован от <a href="#">IOverlay</a> . |

# overlay.staticGraphics

## overlay.staticGraphics.CanvasPlacemark

Расширяет overlay.staticGraphics.Base.

Создает изображение.

[Конструктор](#)

### Конструктор

```
overlay.staticGraphics.CanvasPlacemark(geometry, data, options)
```

Графический объект Изображение.

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                 | * | Описание                                                  |
|----------|--------------------|-------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelPointGeometry</a> | ✓ | Геометрия.                                                |
| data     |                    | Object                              | ✓ | Данные.                                                   |
| options  |                    | Object                              | ✓ | Опции.                                                    |
|          | imageHref          | String                              |   | Адрес изображения.                                        |
|          | imageOffset        | String                              |   | Оффсет маркера.                                           |
|          | imageShift         | String                              |   | Внутренний сдвиг изображения, аналог background-position. |
|          | imageSize          | String                              |   | Размер изображения.                                       |

\* Обязательный параметр/опция.

## overlay.staticGraphics.Circle

Расширяет overlay.staticGraphics.Base.

Эллипс.

[Конструктор](#)

### Конструктор

```
overlay.staticGraphics.Circle(geometry, data, options)
```

Графический объект Эллипс.

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                  | * | Описание         |
|----------|--------------------|--------------------------------------|---|------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelCircleGeometry</a> | ✓ | Геометрия.       |
| data     |                    | Object                               | ✓ | Данные.          |
| options  |                    | Object                               | ✓ | Опции.           |
|          | fill               | String                               |   | Наличие заливки. |

| Параметр | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                          |
|----------|--------------------|-----------------|---|---------------------------------------------------|
|          | fillColor          | String          |   | Цвет заливки.                                     |
|          | fillOpacity        | Number          |   | Прозрачность заливки.                             |
|          | opacity            | Number          |   | Общая прозрачность.                               |
|          | outline            | String          |   | Наличие обводки.                                  |
|          | strokeColor        | String          |   | Цвет линии.                                       |
|          | strokeOpacity      | Number          |   | Прозрачность контура.                             |
|          | strokeStyle        | Number[] String |   | Стиль контура(не поддерживается в режиме Canvas). |
|          | strokeWidth        | Number          |   | Ширина линии.                                     |

\* Обязательный параметр/опция.

## overlay.staticGraphics.Polygon

Расширяет overlay.staticGraphics.Base.

Полигон.

[Конструктор](#)

### Конструктор

```
overlay.staticGraphics.Polygon(geometry, data, options)
```

Графический объект Полигон.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                   | * | Описание              |
|----------|--------------------|---------------------------------------|---|-----------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelPolygonGeometry</a> | ✓ | Геометрия.            |
| data     |                    | Object                                | ✓ | Данные.               |
| options  |                    | Object                                | ✓ | Опции.                |
|          | fill               | String                                |   | Наличие заливки.      |
|          | fillColor          | String                                |   | Цвет заливки.         |
|          | fillOpacity        | Number                                |   | Прозрачность заливки. |
|          | opacity            | Number                                |   | Общая прозрачность.   |
|          | outline            | String                                |   | Наличие обводки.      |
|          | strokeColor        | String                                |   | Цвет линии.           |
|          | strokeOpacity      | Number                                |   | Прозрачность контура. |
|          | strokeStyle        | Number[] String                       |   | Стиль контура.        |
|          | strokeWidth        | Number                                |   | Ширина линии.         |

\* Обязательный параметр/опция.

## overlay.staticGraphics.Polyline

Расширяет overlay.staticGraphics.Base.

Линия.

[Конструктор](#)

### Конструктор

```
overlay.staticGraphics.Polyline(geometry, data, options)
```

Графический объект Линия.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                      | * | Описание              |
|----------|--------------------|------------------------------------------|---|-----------------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelLineStringGeometry</a> | ✓ | Геометрия.            |
| data     |                    | Object                                   | ✓ | Данные.               |
| options  |                    | Object                                   | ✓ | Опции.                |
|          | opacity            | Number                                   |   | Общая прозрачность.   |
|          | outline            | String                                   |   | Наличие обводки.      |
|          | strokeColor        | String                                   |   | Цвет линии.           |
|          | strokeOpacity      | Number                                   |   | Прозрачность контура. |
|          | strokeStyle        | Number[] String                          |   | Стиль контура.        |
|          | strokeWidth        | Number                                   |   | Ширина линии.         |

\* Обязательный параметр/опция.

## overlay.staticGraphics.Rectangle

Расширяет overlay.staticGraphics.Base.

Прямоугольник.

[Конструктор](#)

### Конструктор

```
overlay.staticGraphics.Rectangle(geometry, data, options)
```

Графический объект Прямоугольник.

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра | Тип                                     | * | Описание   |
|----------|--------------------|-----------------------------------------|---|------------|
| geometry |                    | <a href="#">IPixelRectangleGeometry</a> | ✓ | Геометрия. |
| data     |                    | Object                                  | ✓ | Данные.    |
| options  |                    | Object                                  | ✓ | Опции.     |

| Параметр | Свойства параметра | Тип             | * | Описание                                           |
|----------|--------------------|-----------------|---|----------------------------------------------------|
|          | borderRadius       | Number          |   | Радиус скругления углов.                           |
|          | fill               | String          |   | Наличие заливки.                                   |
|          | fillColor          | String          |   | Цвет заливки.                                      |
|          | fillOpacity        | Number          |   | Прозрачность заливки.                              |
|          | opacity            | Number          |   | Общая прозрачность.                                |
|          | outline            | String          |   | Наличие обводки.                                   |
|          | strokeColor        | String          |   | Цвет линии.                                        |
|          | strokeOpacity      | Number          |   | Прозрачность контура.                              |
|          | strokeStyle        | Number[] String |   | Стиль обводки (не поддерживается в режиме Canvas). |
|          | strokeWidth        | Number          |   | Ширина линии.                                      |

\* Обязательный параметр/опция.

## Placemark

Входит в пакеты [package.clusters](#), [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.standard](#).

Расширяет [GeoObject](#), [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#).

Вспомогательный класс для создания точечного геообъекта (метки).

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Placemark(geometry, properties, options)
```

Создает экземпляр метки.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип                                  | * | Описание                                                                                   |
|------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry   | Number[] Object <br>IPointGeometry   | ✓ | Координаты метки, хэш-объект с параметрами геометрии или ссылка на объект геометрии точки. |
| properties | Object  <a href="#">IDataManager</a> |   | Данные геообъекта.                                                                         |
| options    | Object                               |   | Опции геообъекта.                                                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var properties = {
    balloonContent: 'Hello Yandex!',
    hintContent: "Метка",
    iconContent: "1"
},
options = { balloonCloseButton: true },
placemark = new ymaps.Placemark([48, 40], properties, options);

myMap.geoObjects.add(placemark);
```

### Поля

| Имя                        | Тип                               | Описание                                                                      |
|----------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">balloon</a>    | <a href="#">geoObject.Balloon</a> | Балун геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .              |
| <a href="#">editor</a>     | <a href="#">IGeometryEditor</a>   | Редактор геометрии геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> . |
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">IEventManager</a>     | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> .          |
| <a href="#">geometry</a>   | <a href="#">IGeometry</a>         | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .         |
| <a href="#">hint</a>       | <a href="#">geoObject.Hint</a>    | Хинт геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .               |
| <a href="#">options</a>    | <a href="#">IOptionManager</a>    | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .            |
| <a href="#">properties</a> | <a href="#">IDataManager</a>      | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .   |

| Имя          | Тип                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>state</b> | <b>IDataManager</b> | <p>Состояние геообъекта. Определяется следующими полями:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>active — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>hover — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>drag — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> <p>Унаследовано от <b>IGeoObject</b>.</p> |

## События

| Имя                      | Описание                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloonclose</b>      | <p>Закрытие балуна.</p> <p>Унаследовано от <b>GeoObject</b>.</p>                                                                                                                                                                    |
| <b>balloonopen</b>       | <p>Открытие балуна.</p> <p>Унаследовано от <b>GeoObject</b>.</p>                                                                                                                                                                    |
| <b>beforedrag</b>        | <p>Событие, генерирующееся перед событием drag. Если у данного события вызвать метод Event.preventDefault, то последующее событие drag будет отменено.</p> <p>Унаследовано от <b>GeoObject</b>.</p>                                 |
| <b>click</b>             | <p>Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.</p> <p>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b>.</p>                                                                                                                            |
| <b>contextmenu</b>       | <p>Вызов контекстного меню на элементе.</p> <p>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b>.</p>                                                                                                                                         |
| <b>dblclick</b>          | <p>Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.</p> <p>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b>.</p>                                                                                                                                |
| <b>drag</b>              | <p>Геообъект перетаскивается.</p> <p>Унаследовано от <b>GeoObject</b>.</p>                                                                                                                                                          |
| <b>dragend</b>           | <p>Завершение перетаскивания геообъекта.</p> <p>Унаследовано от <b>GeoObject</b>.</p>                                                                                                                                               |
| <b>dragstart</b>         | <p>Начало перетаскивания геообъекта.</p> <p>Унаследовано от <b>GeoObject</b>.</p>                                                                                                                                                   |
| <b>editorstatechange</b> | <p>Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.</p> <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul> <p>Унаследовано от <b>GeoObject</b>.</p> |
| <b>geometrychange</b>    | <p>Изменение геометрии геообъекта.</p> <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> <p>Унаследовано от <b>IGeoObject</b>.</p>                              |
| <b>mapchange</b>         | <p>Сменилась карта. Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> <p>Унаследовано от <b>IParentOnMap</b>.</p>                                            |
| <b>mousedown</b>         | <p>Нажатие кнопки мыши над объектом.</p>                                                                                                                                                                                            |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseenter</a>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">mouseleave</a>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">mousemove</a>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">mouseup</a>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">multitouchend</a>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                       |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">parentchange</a>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> .                                                        |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">propertieschange</a>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                |
| <a href="#">wheel</a>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                              |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMap()</a>          | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылку на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .              |
| <a href="#">getOverlay()</a>      | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .  |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.                                                        |

| Имя | Возвращает | Описание                                     |
|-----|------------|----------------------------------------------|
|     |            | Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |

## Polygon

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [GeoObject](#), [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#).

Вспомогательный класс для создания геообъекта-многоугольника.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Polygon(geometry, properties, options)
```

Создает экземпляр многоугольника.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип                                  | * | Описание                                                                                                                                                                                        |
|------------|--------------------------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry   | Number[][] Object IPolygonGeometry   | ✓ | Координаты вершин ломаных, определяющих внешнюю и внутренние границы многоугольника, хэш-объект с параметрами геометрии или ссылка на объект геометрии. Внутренняя граница может отсутствовать. |
| properties | Object  <a href="#">IDataManager</a> |   | Данные геообъекта.                                                                                                                                                                              |
| options    | Object                               |   | Опции геообъекта.                                                                                                                                                                               |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var geometry = [
    [[-80, 60], [-90, 50], [-60, 40], [-80, 60]],
    [[-90, 80], [-90, 30], [-20, 40], [-90, 80]]
],
properties = {
    hintContent: "Многоугольник"
},
options = {
    fill: false,
    draggable: false,
    strokeColor: '#ff0000',
    fillColor: '#6699ff',
    strokeWidth: 8,
    opacity: 0.5
},
polygon = new ymaps.Polygon(geometry, properties, options);

myMap.geoObjects.add(polygon);
```

### Поля

| Имя                     | Тип                               | Описание          |
|-------------------------|-----------------------------------|-------------------|
| <a href="#">balloon</a> | <a href="#">geoObject.Balloon</a> | Балун геообъекта. |

| Имя                        | Тип                             | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            |                                 | Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">editor</a>     | <a href="#">IGeometryEditor</a> | Редактор геометрии геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">IEventManager</a>   | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">geometry</a>   | <a href="#">IGeometry</a>       | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">hint</a>       | <a href="#">geoObject.Hint</a>  | Хинт геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">options</a>    | <a href="#">IOptionManager</a>  | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">properties</a> | <a href="#">IDataManager</a>    | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">state</a>      | <a href="#">IDataManager</a>    | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li>• <code>active</code> — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>• <code>hover</code> — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>• <code>drag</code> — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |

## События

| Имя                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">balloonclose</a>      | Закрытие балуна.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">balloonopen</a>       | Открытие балуна.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">beforedrag</a>        | Событие, генерирующееся перед событием <code>drag</code> . Если у данного события вызвать метод <code>Event.preventDefault</code> , то последующее событие <code>drag</code> будет отменено.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> . |
| <a href="#">click</a>             | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                     |
| <a href="#">contextmenu</a>       | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                  |
| <a href="#">dblclick</a>          | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                         |
| <a href="#">drag</a>              | Геообъект перетаскивается.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">dragend</a>           | Завершение перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                        |
| <a href="#">dragstart</a>         | Начало перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">editorstatechange</a> | Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.                                                                                                                                                                                         |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a>.</p>                                                                                                  |
| <a href="#">geometrychange</a>      | <p>Изменение геометрии геообъекта.</p> <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a>.</p>                                                                    |
| <a href="#">mapchange</a>           | <p>Сменилась карта. Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a>.</p>                                                                                  |
| <a href="#">mousedown</a>           | <p>Нажатие кнопки мыши над объектом.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">mouseenter</a>          | <p>Наведение курсора на объект.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">mouseleave</a>          | <p>Вывод курсора за пределы объекта.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">mousemove</a>           | <p>Перемещение курсора над объектом.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">mouseup</a>             | <p>Отпускание кнопки мыши над объектом.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">multitouchend</a>       | <p>Окончание мультисенсорного управления.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | <p>Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                              |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | <p>Начало мультисенсорного управления.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a>.</p>                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">optionschange</a>       | <p>Изменение в опциях объекта.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a>.</p>                                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">parentchange</a>        | <p>Сменился родительский объект.</p> <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IChild</a>.</p>                                                        |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | <p>Изменение пиксельной геометрии геообъекта.</p> <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a>.</p> |
| <a href="#">propertieschange</a>    | <p>Изменение данных геообъекта.</p> <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a>.</p>                                                                |

| Имя                   | Описание                                                             |
|-----------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">wheel</a> | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMap()</a>          | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .              |
| <a href="#">getOverlay()</a>      | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .  |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## Polyline

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [GeoObject](#), [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#).

Вспомогательный класс для создания геообъекта-ломаной линии.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
Polyline(geometry, properties, options)
```

Создает экземпляр ломаной.

### Параметры:

| Параметр   | Тип                                       | * | Описание                                                                                            |
|------------|-------------------------------------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry   | Number[][] Object <br>ILineStringGeometry | ✓ | Координаты вершин, хэш-объект с параметрами геометрии или ссылка на объект геометрии ломаной линии. |
| properties | Object  <a href="#">IDataManager</a>      |   | Данные геообъекта.                                                                                  |
| options    | Object                                    |   | Опции геообъекта.                                                                                   |

\* Обязательный параметр/опция.

### Пример:

```

var geometry = [[-80, 60], [-90, 50], [-60, 40], [-80, 60]],
    properties = {
        hintContent: "Ломаная линия"
    },
    options = {
        draggable: true,
        strokeColor: '#000000',
        strokeWidth: 4,
        strokeStyle: '1 5'
    },
    polyline = new ymaps.Polyline(geometry, properties, options);

myMap.geoObjects.add(polyline);

```

## Поля

| Имя               | Тип                      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloon</b>    | <b>geoObject.Balloon</b> | Балун геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>editor</b>     | <b>IGeometryEditor</b>   | Редактор геометрии геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>events</b>     | <b>IEventManager</b>     | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>geometry</b>   | <b>IGeometry</b>         | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>hint</b>       | <b>geoObject.Hint</b>    | Хинт геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>options</b>    | <b>IOptionManager</b>    | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>properties</b> | <b>IDataManager</b>      | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>state</b>      | <b>IDataManager</b>      | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>active</b> — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li><b>hover</b> — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li><b>drag</b> — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |

## События

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloonclose</b> | Закрытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                           |
| <b>balloonopen</b>  | Открытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                           |
| <b>beforedrag</b>   | Событие, генерирующееся перед событием <b>drag</b> . Если у данного события вызвать метод <b>Event.preventDefault</b> , то последующее событие <b>drag</b> будет отменено.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> . |
| <b>click</b>        | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.                                                                                                                                                                |

| Имя                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                 |
|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                   | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">contextmenu</a>       | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                               |
| <a href="#">dblclick</a>          | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                      |
| <a href="#">drag</a>              | Геообъект перетаскивается.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">dragend</a>           | Завершение перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                     |
| <a href="#">dragstart</a>         | Начало перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                         |
| <a href="#">editorstatechange</a> | Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> . |
| <a href="#">geometrychange</a>    | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                              |
| <a href="#">mapchange</a>         | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> .                           |
| <a href="#">mousedown</a>         | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                  |
| <a href="#">mouseenter</a>        | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                       |
| <a href="#">mouseleave</a>        | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                  |
| <a href="#">mousemove</a>         | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                  |
| <a href="#">mouseup</a>           | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                               |
| <a href="#">multitouchend</a>     | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                             |
| <a href="#">multitouchmove</a>    | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                              |
| <a href="#">multitouchstart</a>   | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                |
| <a href="#">optionschange</a>     | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">parentchange</a>      | Сменился родительский объект.                                                                                                                                                                                                            |

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                            | Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>ICChild</b> .                                                                                        |
| <b>pixelgeometrychange</b> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |
| <b>propertieschange</b>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                |
| <b>wheel</b>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                              |

## Методы

| Имя                      | Возвращает            | Описание                                                                          |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <b>getMap()</b>          | <b>Map</b>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <b>IParentOnMap</b> .               |
| <b>getOverlay()</b>      | <b>IOverlay</b>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <b>IGeoObject</b> .   |
| <b>getParent()</b>       | <b>IParentOnMap</b>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <b>ICChildOnMap</b> . |
| <b>setParent(parent)</b> | <b>ICChildOnMap</b>   | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <b>ICChildOnMap</b> .        |

# projection

## projection.Cartesian

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Расширяет [IProjection](#).

Декартова проекция прямоугольной области. Учитывает параметр coordorder загрузки API — при значении 'latlong' в массиве координат точки на первом месте должен стоять у, а на втором х.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
projection.Cartesian(bounds, cycled)
```

Создает проекцию прямоугольной координатной области в пиксели. Размер области в пикселях всегда  $N \times N$ , где  $N = 256 * 2^{\text{zoom}}$ .

**Параметры:**

| Параметр | Тип       | * | Описание                                                                                                     |
|----------|-----------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bounds   | Object[]  | ✓ | Массив из двух точек — координат левого нижнего и правого верхнего углов прямоугольной координатной области. |
| cycled   | Boolean[] |   | Массив из признаков зацикленности карты по х и у.<br>Значение по умолчанию: [false, false]                   |

\* Обязательный параметр/опция.

## Методы

| Имя                                                       | Возвращает | Описание                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">fromGlobalPixels</a> (globalPixelPoint, zoom) | Number[]   | Преобразует пиксельные координаты на указанном уровне масштабирования в географические. Унаследован от <a href="#">IProjection</a> . |
| <a href="#">isCycled</a> ()                               | Boolean[]  | Возвращает пару флагов, показывающих, склеена ли карта по соответствующей оси. Унаследован от <a href="#">IProjection</a> .          |
| <a href="#">toGlobalPixels</a> (coordPoint, zoom)         | Number[]   | Преобразует географические координаты в пиксельные на указанном уровне масштабирования. Унаследован от <a href="#">IProjection</a> . |

## projection.sphericalMercator

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Статический объект.

Экземпляр класса **IProjection**

Меркаторовская проекция на сферу. Используется многими картографическими сервисами.

Методы

## Методы

| Имя                                              | Возвращает | Описание                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>fromGlobalPixels</b> (globalPixelPoint, zoom) | Number[]   | Преобразует пиксельные координаты на указанном уровне масштабирования в географические. |
| <b>isCycled</b> ()                               | Boolean[]  | Возвращает пару флагов, показывающих, склеена ли карта по соответствующей оси.          |
| <b>toGlobalPixels</b> (coordPoint, zoom)         | Number[]   | Преобразует географические координаты в пиксельные на указанном уровне масштабирования. |

## projection.wgs84Mercator

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Статический объект.

Экземпляр класса **IProjection**

Меркаторовская проекция на референсный эллипсоид wgs84. Используется Яндекс.Картами по умолчанию.

Методы

## Методы

| Имя                                              | Возвращает | Описание                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>fromGlobalPixels</b> (globalPixelPoint, zoom) | Number[]   | Преобразует пиксельные координаты на указанном уровне масштабирования в географические. |
| <b>isCycled</b> ()                               | Boolean[]  | Возвращает пару флагов, показывающих, склеена ли карта по соответствующей оси.          |
| <b>toGlobalPixels</b> (coordPoint, zoom)         | Number[]   | Преобразует географические координаты в пиксельные на указанном уровне масштабирования. |

## ready

Статическая функция.

Выполняет переданную в параметре функцию, когда API готов к использованию.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание                                                  |
|----------|----------|---|-----------------------------------------------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция, которая будет вызвана при успешной загрузке API. |
| context  | Object   |   | Контекст выполнения.                                      |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://
www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
  <head>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8"/>
    <script src="http://api-maps.yandex.ru/2.x/?load=package.full&mode=debug"
type="text/javascript"></script>
    <script type="text/javascript">
      ymaps.ready(function() {
        var myMap = new ymaps.Map("map", {
          center:[55.76, 37.64], // Москва
          zoom:2
        });
      });
    </script>
  </head>

  <body>
    <div id="map" style="width: 800px; height: 300px"></div>
  </body>
</html>
```

## Rectangle

Входит в пакеты [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#).

Расширяет [GeoObject](#), [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#).

Вспомогательный класс для создания геообъекта-прямоугольника.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
Rectangle(geometry, properties, options)
```

Создает экземпляр прямоугольника.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип                                  | * | Описание                                                                                                                 |
|------------|--------------------------------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| geometry   | Number[][] Object IRectangleGeometry | ✓ | Координаты двух противоположных углов, хэш-объект с параметрами геометрии или ссылка на объект геометрии прямоугольника. |
| properties | Object IDataManager                  |   | Данные геообъекта.                                                                                                       |
| options    | Object                               |   | Опции геообъекта.                                                                                                        |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var geometry = [[-80, 60], [-80, 60]],
    properties = {
      hintContent: "Прямоугольник"
    },
    options = {
      draggable: true,
      strokeColor: '#000000',
      strokeWidth: 4,
      strokeStyle: '1 5'
    },
    rectangle = new ymaps.Rectangle(geometry, properties, options);

myMap.geoObjects.add(rectangle);
```

**Поля**

| Имя               | Тип                      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloon</b>    | <b>geoObject.Balloon</b> | Балун геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>editor</b>     | <b>IGeometryEditor</b>   | Редактор геометрии геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>events</b>     | <b>IEventManager</b>     | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>geometry</b>   | <b>IGeometry</b>         | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>hint</b>       | <b>geoObject.Hint</b>    | Хинт геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <b>options</b>    | <b>IOptionManager</b>    | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>properties</b> | <b>IDataManager</b>      | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <b>state</b>      | <b>IDataManager</b>      | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li><b>active</b> — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li><b>hover</b> — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li><b>drag</b> — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |

## События

| Имя                      | Описание                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloonclose</b>      | Заккрытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                         |
| <b>balloonopen</b>       | Открытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                          |
| <b>beforedrag</b>        | Событие, генерирующееся перед событием drag. Если у данного события вызвать метод <code>Event.preventDefault</code> , то последующее событие drag будет отменено.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                         |
| <b>click</b>             | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                  |
| <b>contextmenu</b>       | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                               |
| <b>dblclick</b>          | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                      |
| <b>drag</b>              | Геообъект перетаскивается.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                |
| <b>dragend</b>           | Завершение перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                     |
| <b>dragstart</b>         | Начало перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                         |
| <b>editorstatechange</b> | Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>GeoObject</b> . |
| <b>geometrychange</b>    | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                              |
| <b>mapchange</b>         | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                           |
| <b>mousedown</b>         | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                  |
| <b>mouseenter</b>        | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                       |
| <b>mouseleave</b>        | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                  |
| <b>mousemove</b>         | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                  |
| <b>mouseup</b>           | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                               |
| <b>multitouchend</b>     | Окончание мультисенсорного управления.                                                                                                                                                                                          |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                       |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">parentchange</a>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> .                                                        |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">propertieschange</a>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                |
| <a href="#">wheel</a>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                              |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMap()</a>          | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .              |
| <a href="#">getOverlay()</a>      | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .  |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## route

Входит в пакеты [package.full](#), [package.route](#).

Статическая функция.

Прокладывает маршрут через заданные точки.

**Возвращает:** Объект-promise, который подтверждается при успешном построении маршрута и получает в качестве параметра экземпляр класса [router.Route](#), соответствующий построенному маршруту. (тип [util.Promise](#)).

**Параметры:**

| Параметр | Свойства параметра    | Тип        | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------|-----------------------|------------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| points   |                       | Object[]   | ✓ | Набор точек, через которые должен проходить маршрут. В массиве могут быть заданы строки — "Москва", координаты точки — [30, 50] и объекты, описывающие точку, — { type: 'viaPoint', point: 'Москва' } или { type: 'wayPoint', point: [30, 50] }. Через тип 'viaPoint' обозначается транзитная точка, т.е. точка, через которую нужно проехать без остановки. |
| options  |                       | Object     |   | Опции построения маршрута.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|          | avoidTrafficJams      | Boolean    |   | true — строить маршрут с учетом пробок, false — без учета пробок. При использовании опции учитывайте, что объезд пробок не всегда возможен. Значение по умолчанию: false                                                                                                                                                                                     |
|          | boundedBy             | Number[][] |   | Область на карте, где предположительно находятся искомые объекты. Используется, если точки маршрута заданы почтовым адресом, а не координатами.                                                                                                                                                                                                              |
|          | mapStateAutomatically | Boolean    |   | Флаг, позволяющий автоматически установить центр и коэффициент масштабирования карты так, чтобы построенный маршрут был виден целиком. Значение по умолчанию: false                                                                                                                                                                                          |

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | * | Описание                                                                                                                                                            |
|----------|--------------------|---------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          | strictBounds       | Boolean |   | Искать только внутри области, заданной опцией boundedBy. Используется, если точки маршрута заданы почтовым адресом, а не координатами. Значение по умолчанию: false |

\* Обязательный параметр/опция.

#### Пример:

```
// Строим маршрут из Королева в Красногорск через Химки и Мытищи, где Мытищи -
// транзитная точка.
// Красногорск зададим координатами.
ym.route([
  'Королев',
  { type: 'viaPoint', point: 'Мытищи' },
  'Химки',
  { type: 'wayPoint', point: [55.811511, 37.312518] }
], {
  mapStateAutoApply: true
}).then(function (route) {
  // можно выставить настройки графики маршруту
  route.options.set({ strokeColor: '0000ffff', opacity: 0.9 });
  // добавляем маршрут на карту
  map.geoObjects.add(route);
});
```

# router

## router.Path

Расширяет [GeoObject](#).

Объект, описывающий часть (путь) маршрута. Маршрут может содержать несколько путей, каждый путь соединяет две путевые точки.

См.: [route](#)

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
router.Path(feature, options)
```

См.: [route](#)

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                   |
|----------|--------|---|----------------------------|
| feature  | Object | ✓ | Геометрия и свойства пути. |
| options  | Object |   | Опции пути.                |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                        | Тип                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|-----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">balloon</a>    | <a href="#">geoObject.Balloon</a> | Балун геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">editor</a>     | <a href="#">IGeometryEditor</a>   | Редактор геометрии геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">IEventManager</a>     | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">geometry</a>   | <a href="#">IGeometry</a>         | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">hint</a>       | <a href="#">geoObject.Hint</a>    | Хинт геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">options</a>    | <a href="#">IOptionManager</a>    | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">properties</a> | <a href="#">IDataManager</a>      | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">state</a>      | <a href="#">IDataManager</a>      | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li>active — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>hover — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>drag — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> |

| Имя | Тип | Описание                                     |
|-----|-----|----------------------------------------------|
|     |     | Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |

## События

| Имя                               | Описание                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">balloonclose</a>      | Заккрытие балуна.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">balloonopen</a>       | Открытие балуна.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                             |
| <a href="#">beforedrag</a>        | Событие, генерирующееся перед событием drag. Если у данного события вызвать метод Event.preventDefault, то последующее событие drag будет отменено.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                          |
| <a href="#">click</a>             | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                     |
| <a href="#">contextmenu</a>       | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                  |
| <a href="#">dblclick</a>          | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                         |
| <a href="#">drag</a>              | Геообъект перетаскивается.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                                   |
| <a href="#">dragend</a>           | Завершение перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                        |
| <a href="#">dragstart</a>         | Начало перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> .                                                                                                                                            |
| <a href="#">editorstatechange</a> | Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">GeoObject</a> . |
| <a href="#">geometrychange</a>    | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                              |
| <a href="#">mapchange</a>         | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> .                                        |
| <a href="#">mousedown</a>         | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                     |
| <a href="#">mouseenter</a>        | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                          |
| <a href="#">mouseleave</a>        | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                     |
| <a href="#">mousemove</a>         | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                     |

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mouseup</b>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                        |
| <b>multitouchend</b>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                      |
| <b>multitouchmove</b>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                       |
| <b>multitouchstart</b>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                         |
| <b>optionschange</b>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                    |
| <b>parentchange</b>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>ICChild</b> .                                                       |
| <b>pixelgeometrychange</b> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |
| <b>propertieschange</b>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                |
| <b>wheel</b>               | Скроллы мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                             |

## Методы

| Имя                       | Возвращает            | Описание                                                                                       |
|---------------------------|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>getHumanJamsTime()</b> | String                | Возвращает строковое представление времени проезда пути с единицами измерения с учетом пробок. |
| <b>getHumanLength()</b>   | String                | Возвращает строковое представление длины пути с единицами измерения.                           |
| <b>getHumanTime()</b>     | String                | Возвращает строковое представление времени проезда пути с единицами измерения.                 |
| <b>getJamsTime()</b>      | Integer               | Возвращает время проезда пути в секундах с учетом пробок.                                      |
| <b>getLength()</b>        | Number                | Возвращает длину пути в метрах.                                                                |
| <b>getMap()</b>           | <b>Map</b>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <b>IParentOnMap</b> .                            |
| <b>getOverlay()</b>       | <b>IOverlay</b>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <b>IGeoObject</b> .                |

| Имя                            | Возвращает                | Описание                                                                               |
|--------------------------------|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getParent()</code>       | <code>IParentOnMap</code> | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> . |
| <code>getSegments()</code>     |                           | returns {router.Segment[]} Сегменты пути.                                              |
| <code>getTime()</code>         | Integer                   | Возвращает время проезда пути в секундах.                                              |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>IChildOnMap</code>  | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <code>IChildOnMap</code> .        |

## Описание методов

### getHumanJamsTime

```
{String} getHumanJamsTime()
```

Возвращает строковое представление времени проезда пути с единицами измерения с учетом пробок.

### getHumanLength

```
{String} getHumanLength()
```

Возвращает строковое представление длины пути с единицами измерения.

### getHumanTime

```
{String} getHumanTime()
```

Возвращает строковое представление времени проезда пути с единицами измерения.

### getJamsTime

```
{Integer} getJamsTime()
```

Возвращает время проезда пути в секундах с учетом пробок.

### getLength

```
{Number} getLength()
```

Возвращает длину пути в метрах.

### getSegments

```
getSegments()
```

returns {router.Segment[]} Сегменты пути.

### getTime

```
{Integer} getTime()
```

Возвращает время проезда пути в секундах.

## router.Route

Расширяет [IGeoObject](#), [IParentOnMap](#).

Объект, описывающий проложенный маршрут.

См.: [route](#)

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
router.Route(json, options)
```

См.: [route](#)

Параметры:

| Параметр | Свойства параметра | Тип     | * | Описание                                                                                                                                                               |
|----------|--------------------|---------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| json     |                    | Object  | ✓ | Описание маршрута в формате json.                                                                                                                                      |
| options  |                    | Object  |   | Опции маршрута.                                                                                                                                                        |
|          | mapStateAutoApply  | Boolean |   | Флаг, позволяющий автоматически установить центр и коэффициент масштабирования карты так, чтобы построенный маршрут был виден целиком.<br>Значение по умолчанию: false |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                        | Тип                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">geometry</a>   | <a href="#">IGeometry</a>      | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">options</a>    | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">properties</a> | <a href="#">IDataManager</a>   | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">state</a>      | <a href="#">IDataManager</a>   | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li>active — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>hover — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>drag — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> |

| Имя | Тип | Описание                                     |
|-----|-----|----------------------------------------------|
|     |     | Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |

## События

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>               | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                              |
| <a href="#">contextmenu</a>         | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">dblclick</a>            | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                  |
| <a href="#">geometrychange</a>      | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                          |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> .                       |
| <a href="#">mousedown</a>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                              |
| <a href="#">mouseenter</a>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                   |
| <a href="#">mouseleave</a>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                              |
| <a href="#">mousemove</a>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                              |
| <a href="#">mouseup</a>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">multitouchend</a>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                         |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                          |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                            |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                       |
| <a href="#">parentchange</a>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.                                                                                                                                                                                           |

| Имя                              | Описание                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">propertieschange</a> | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                  |
| <a href="#">wheel</a>            | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                |

## Методы

| Имя                                | Возвращает                     | Описание                                                                                           |
|------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getHumanJamsTime()</a> | String                         | Возвращает строковое представление времени проезда маршрута с единицами измерения с учетом пробок. |
| <a href="#">getHumanLength()</a>   | String                         | Возвращает строковое представление длины маршрута с единицами измерения.                           |
| <a href="#">getHumanTime()</a>     | String                         | Возвращает строковое представление времени проезда маршрута с единицами измерения.                 |
| <a href="#">getJamsTime()</a>      | Integer                        | Возвращает время проезда маршрута в секундах с учетом пробок.                                      |
| <a href="#">getLength()</a>        | Number                         | Возвращает длину маршрута в метрах.                                                                |
| <a href="#">getMap()</a>           | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .                       |
| <a href="#">getOverlay()</a>       | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .           |
| <a href="#">getParent()</a>        | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .          |
| <a href="#">getPaths()</a>         | <a href="#">GeoObjectArray</a> | Возвращает коллекцию путей, из которых состоит маршрут.                                            |
| <a href="#">getTime()</a>          | Integer                        | Возвращает время проезда маршрута в секундах.                                                      |
| <a href="#">getViaPoints()</a>     | <a href="#">GeoObjectArray</a> | Возвращает коллекцию транзитных точек маршрута.                                                    |
| <a href="#">getWayPoints()</a>     | <a href="#">GeoObjectArray</a> | Возвращает коллекцию путевых точек маршрута.                                                       |
| <a href="#">setParent(parent)</a>  | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .                 |

## Описание методов

### getHumanJamsTime

```
{String} getHumanJamsTime()
```

Возвращает строковое представление времени проезда маршрута с единицами измерения с учетом пробок.

### getHumanLength

```
{String} getHumanLength()
```

Возвращает строковое представление длины маршрута с единицами измерения.

### getHumanTime

```
{String} getHumanTime()
```

Возвращает строковое представление времени проезда маршрута с единицами измерения.

### getJamsTime

```
{Integer} getJamsTime()
```

Возвращает время проезда маршрута в секундах с учетом пробок.

### getLength

```
{Number} getLength()
```

Возвращает длину маршрута в метрах.

### getPaths

```
{GeoObjectArray} getPaths()
```

Возвращает коллекцию путей, из которых состоит маршрут.

### getTime

```
{Integer} getTime()
```

Возвращает время проезда маршрута в секундах.

### getViaPoints

```
{GeoObjectArray} getViaPoints()
```

Возвращает коллекцию транзитных точек маршрута.

### getWayPoints

```
{GeoObjectArray} getWayPoints()
```

Возвращает коллекцию путевых точек маршрута.

## router.Segment

Объект, описывающий сегмент маршрута. Сегмент — часть маршрута от одного манёвра до другого.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
router.Segment(feature)
```

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                       |
|----------|--------|---|--------------------------------|
| feature  | Object | ✓ | Свойства и геометрия сегмента. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                         | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getAction()</a> | String     | Возвращает направление поворота маршрута в конце сегмента.<br>Возможные значения: <ul style="list-style-type: none"> <li>left — налево;</li> <li>slight left — левее;</li> <li>hard left — резкий поворот налево;</li> <li>right — направо;</li> <li>slight right — правее;</li> <li>hard right — резкий поворот направо;</li> <li>none — прямо;</li> <li>back — разворот;</li> <li>enter roundabout — въезд на перекресток с круговым движением;</li> <li>leave roundabout [N] — съезд с перекрестка с круговым движением. Число N — номер поворота с круга. Данное число может отсутствовать. Например, "leave roundabout" или "leave roundabout 2";</li> <li>merge — въезд (например, на шоссе или магистраль). Обозначает слияние с транспортным потоком;</li> <li>board ferry — паромная переправа.</li> </ul> |
| <a href="#">getAngle()</a>  | Number     | Определяет угол поворота маршрута в конце отрезка.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

| Имя                                  | Возвращает | Описание                                                                                           |
|--------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getCoordinates()</code>        | Number[][] | Возвращает координаты ломаной, описывающей геометрию сегмента.                                     |
| <code>getHumanAction()</code>        | String     | Возвращает направление поворота в виде локализованной человекопонятной строки.                     |
| <code>getHumanJamsTime()</code>      | String     | Возвращает строковое представление времени проезда сегмента с единицами измерения с учетом пробок. |
| <code>getHumanLength()</code>        | String     | Возвращает строковое представление длины сегмента с единицами измерения.                           |
| <code>getHumanTime()</code>          | String     | Возвращает строковое представление времени проезда сегмента с единицами измерения.                 |
| <code>getIndex()</code>              | Integer    | Возвращает индекс данного сегмента в массиве всех сегментов пути.                                  |
| <code>getJamsTime()</code>           | Integer    | Возвращает время проезда сегмента в секундах с учетом пробок.                                      |
| <code>getLength()</code>             | Number     | Возвращает длину сегмента в метрах.                                                                |
| <code>getPolylineEndIndex()</code>   | Integer    | Возвращает индекс точки в геометрии пути, на которой заканчивается сегмент.                        |
| <code>getPolylineStartIndex()</code> | Integer    | Возвращает индекс точки в геометрии пути, с которой начинается сегмент.                            |
| <code>getStreet()</code>             | String     | Возвращает название улицы, по которой проходит сегмент маршрута.                                   |
| <code>getTime()</code>               | Integer    | Возвращает время проезда сегмента в секундах.                                                      |

## Описание методов

### getAction

```
{String} getAction()
```

**Возвращает** направление поворота маршрута в конце сегмента. Возможные значения:

- left — налево;
- slight left — левее;
- hard left — резкий поворот налево;
- right — направо;
- slight right — правее;
- hard right — резкий поворот направо;
- none — прямо;
- back — разворот;
- enter roundabout — въезд на перекресток с круговым движением;
- leave roundabout [N] — съезд с перекрестка с круговым движением. Число N — номер поворота с круга. Данное число может отсутствовать. Например, "leave roundabout" или "leave roundabout 2";
- merge — въезд (например, на шоссе или магистраль). Обозначает слияние с транспортным потоком;
- board ferry — паромная переправа.

## getAngle

```
{Number} getAngle()
```

Определяет угол поворота маршрута в конце отрезка.

**Возвращает** угол поворота (в градусах).

## getCoordinates

```
{Number[][]} getCoordinates()
```

**Возвращает** координаты ломаной, описывающей геометрию сегмента.

## getHumanAction

```
{String} getHumanAction()
```

**Возвращает** направление поворота в виде локализованной человекопонятной строки.

## getHumanJamsTime

```
{String} getHumanJamsTime()
```

**Возвращает** строковое представление времени проезда сегмента с единицами измерения с учетом пробок.

## getHumanLength

```
{String} getHumanLength()
```

**Возвращает** строковое представление длины сегмента с единицами измерения.

## getHumanTime

```
{String} getHumanTime()
```

Возвращает строковое представление времени проезда сегмента с единицами измерения.

## getIndex

```
{Integer} getIndex()
```

Возвращает индекс данного сегмента в массиве всех сегментов пути.

## getJamsTime

```
{Integer} getJamsTime()
```

Возвращает время проезда сегмента в секундах с учетом пробок.

## getLength

```
{Number} getLength()
```

Возвращает длину сегмента в метрах.

## getPolylineEndIndex

```
{Integer} getPolylineEndIndex()
```

Возвращает индекс точки в геометрии пути, на которой заканчивается сегмент.

## getPolylineStartIndex

```
{Integer} getPolylineStartIndex()
```

Возвращает индекс точки в геометрии пути, с которой начинается сегмент.

## getStreet

```
{String} getStreet()
```

Возвращает название улицы, по которой проходит сегмент маршрута.

## getTime

```
{Integer} getTime()
```

Возвращает время проезда сегмента в секундах.

## router.ViaPoint

Расширяет [GeoObject](#).

Объект, описывающий транзитную точку маршрута.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
router.ViaPoint(feature, options)
```

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание              |
|----------|--------|---|-----------------------|
| feature  | Object | ✓ | Свойства и геометрия. |
| options  | Object |   | Опции.                |

\* Обязательный параметр/опция.

**Поля**

| Имя               | Тип                      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloon</b>    | <b>geoObject.Balloon</b> | Балун геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>editor</b>     | <b>IGeometryEditor</b>   | Редактор геометрии геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>events</b>     | <b>IEventManager</b>     | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>geometry</b>   | <b>IGeometry</b>         | Геометрия геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>hint</b>       | <b>geoObject.Hint</b>    | Хинт геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>options</b>    | <b>IOptionManager</b>    | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>properties</b> | <b>IDataManager</b>      | Менеджер данных геообъекта.<br>Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>state</b>      | <b>IDataManager</b>      | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li>active — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li>hover — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li>drag — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> . |

**События**

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>balloonclose</b> | Закрытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                    |
| <b>balloonopen</b>  | Открытие балуна.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                    |
| <b>beforedrag</b>   | Событие, генерирующееся перед событием drag. Если у данного события вызвать метод Event.preventDefault, то последующее событие drag будет отменено.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> . |
| <b>click</b>        | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                            |
| <b>contextmenu</b>  | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                         |

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>dblclick</b>            | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                         |
| <b>drag</b>                | Геообъект перетаскивается.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                                   |
| <b>dragend</b>             | Завершение перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                        |
| <b>dragstart</b>           | Начало перетаскивания геообъекта.<br>Унаследовано от <b>GeoObject</b> .                                                                                                                                            |
| <b>editorstatechange</b>   | Изменение состояния редактора геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие редактора геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>GeoObject</b> . |
| <b>geometrychange</b>      | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие геометрии.</li> </ul> Унаследовано от <b>IGeoObject</b> .                              |
| <b>mapchange</b>           | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <b>IParentOnMap</b> .                                        |
| <b>mousedown</b>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                     |
| <b>mouseenter</b>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                          |
| <b>mouseleave</b>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                     |
| <b>mousemove</b>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                     |
| <b>mouseup</b>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                  |
| <b>multitouchend</b>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                |
| <b>multitouchmove</b>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                 |
| <b>multitouchstart</b>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                                   |
| <b>optionschange</b>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                                                              |
| <b>parentchange</b>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <b>ICChild</b> .                 |
| <b>pixelgeometrychange</b> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.                                                                                                                                                                         |

| Имя                              | Описание                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                  | Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> . |
| <a href="#">propertieschange</a> | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IGeoObject</a> .                  |
| <a href="#">wheel</a>            | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMap()</a>          | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .              |
| <a href="#">getOverlay()</a>      | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.<br>Унаследован от <a href="#">IGeoObject</a> .  |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">getPathIndex()</a>    | Integer                        | Возвращает индекс точки в геометрии пути, в котором расположена точка.                    |
| <a href="#">getSegmentIndex()</a> | Integer                        | Возвращает индекс сегмента пути, в котором расположена точка.                             |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## Описание методов

### getPathIndex

```
{Integer} getPathIndex()
```

Возвращает индекс точки в геометрии пути, в котором расположена точка.

### getSegmentIndex

```
{Integer} getSegmentIndex()
```

Возвращает индекс сегмента пути, в котором расположена точка.

## templateLayoutFactory

Входит в пакеты [package.clusters](#), [package.editor](#), [package.full](#), [package.geoObjects](#), [package.geoXml](#), [package.route](#), [package.standard](#).

Статический объект.

Фабрика для создания макетов из шаблонов. Позволяет создавать классы, реализующие интерфейс [ILayout](#), используя язык шаблонов. Шаблон представляет собой фрагмент html-кода со следующими подстановками:

- `$(имя_поля|значение_по_умолчанию)` — подставляет указанное поле данных либо значение по умолчанию, если такого поля нет;
- `$[[имя_поля]]` — для отображения вложенных макетов; шаблонизатор, встретив такую конструкцию, попытается использовать значение в поле как ключ или класс вложенного макета;
- `[if имя_поля]шаблон1[else]шаблон2[endif]` — в зависимости от значения поля будет подставлен или шаблон1, или шаблон2; секция `[else]` может отсутствовать;
- `[ifdef имя_поля]шаблон1[else]шаблон2[endif]` — то же, что и конструкция `if`, но условие считается истинным при любом значении поля, кроме `undefined`.

См.: [layout.templateBased.Base](#)

### Методы

### Пример:

```
// В примерах используется jQuery, загруженный с http://yandex.st/jquery/1.6.4/
// jquery.min.js

// Пример 1. Применение макетов к геообъекту.
// Создание макета контента балуна. Здесь обращаемся к опции балуна
// contentBodyLayout, заданной в геообъекте
// с префиксом balloon. В данном случае options.contentBodyLayout - вложенный
// макет.
var myBalloonContentLayout = ymaps.templateLayoutFactory.createClass('<p>$
[[options.contentBodyLayout]]</p>');
// Создание макета основного содержимого контента балуна.
var counter = 0,
    myBalloonContentBodyLayout = ymaps.templateLayoutFactory.createClass(
    '<b>${properties.name}</b><br /><button id="counter-button">Counter</button>
<i id="count"></i>', {
        build: function () {
            this.constructor.superclass.build.call(this);
            $('#counter-button').bind('click', this.onCounterClick);
            $('#count').html(counter);
        },
        clear: function () {
            $('#counter-button').unbind('click', this.onCounterClick);
            this.constructor.superclass.build.call(this);
        },
        onCounterClick: function () {
            $('#count').html(++counter);
        }
    });

// Создание макета для контента метки.
var myIconContentLayout = ymaps.templateLayoutFactory.createClass(
    '<h3 id="layout-element">${properties.name}</h3>' +
    '[if properties.description]<i>${properties.description}</i>[else]${
[properties.metaDataProperty.description]}[endif]', {
        build: function () {
            // необходим вызов родительского метода, чтобы добавить содержимое
            // макета в DOM
            this.constructor.superclass.build.call(this);
            $('#layout-element').bind('mouseover', this.onNameHover);
        },
```

```

clear: function () {
    $('#layout-element').unbind('mouseover', this.onNameHover);
    this.constructor.superclass.clear.call(this);
},

onNameHover: function () {
    $('#layout-element').css('color', getRandomColor());
}
});

var getRandomColor = function () {
    return 'rgb(' +
        [Math.floor(Math.random() * 256), Math.floor(Math.random() * 256),
        Math.floor(Math.random() * 256)].join(',') +
        ')';
};

var myGeoObject = new ymaps.GeoObject({
    geometry: {
        type: "Point",
        coordinates: [55.650625, 37.62708]
    },
    properties: {
        name: 'my name',
        metaDataProperty: {
            description: 'metaData description'
        }
    }
}, {
    balloonContentBodyLayout: myBalloonContentBodyLayout,
    balloonContentLayout: myBalloonContentLayout,
    iconContentLayout: myIconContentLayout,
    // Выставляем тянущийся макет иконки, чтобы вместился вложенный макет
    myIconContentLayout:
        preset: 'twirl#nightStretchyIcon'
});

map.geoObjects.add(myGeoObject);
// Установим через 5 секунд свойство в геообъекте. Макет контента иконки отследит
это обновление и обновит содержимое.
setTimeout(function () {
    myGeoObject.properties.set('description', 'my description after timeout');
}, 5000);

// Пример 2. Открытие балуна на карте с заданными макетами.
map.balloon.open(map.getCenter(), {
    myBodyContent: '<b>body content</b>',
    myFooterContent: 'footer content'
}, {
    contentBodyLayout: ymaps.templateLayoutFactory.createClass('<p>$
[myBodyContent]</p>'),
    contentFooterLayout: ymaps.templateLayoutFactory.createClass('<i>$
[myFooterContent]</i>')
});

```

## Методы

| Имя                                                                     | Статический | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">templateLayoutFactory.createClass</a> (template, overrides) | ✓           | Function   | Возвращает конструктор макета. Созданный класс будет отнаследован от класса <a href="#">layout.templateBased.Base</a> с переопределением списка методов, указанных в overrides. |

## Описание методов

### createClass

```
{Function} <static> templateLayoutFactory.createClass(template, overrides)
```

**Возвращает** конструктор макета. Созданный класс будет отнаследован от класса [layout.templateBased.Base](#) с переопределением списка методов, указанных в overrides.

#### Параметры:

| Параметр  | Тип    | * | Описание                                                                                            |
|-----------|--------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| template  | String | ✓ | Шаблон html-содержимого макетов.                                                                    |
| overrides | Object |   | Переопределения родительских методов. Можно переопределять/дополнять методы build, clear и rebuild. |

\* Обязательный параметр/опция.

# util

## util.bind

Статическая функция.

Связывает переданную функцию с переданным контекстом исполнения.

**Параметры:**

| Параметр | Тип      | * | Описание             |
|----------|----------|---|----------------------|
| callback | Function | ✓ | Функция.             |
| context  | Object   | ✓ | Контекст исполнения. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var myObject = {
    name: 'test!'
};
ymaps.geocode.load('Москва')
    .then(ymaps.util.bind(function (res) {
        alert(this.name); // test!
    }, myObject));
```

## util.bounds

### util.bounds.fromCenterAndZoom

Статическая функция.

Вычисляет центр и уровень масштабирования, которые необходимо установить карте для того, чтобы полностью отобразить переданную область.

**Возвращает:** Объект с полями center и zoom. (тип Object).

**Параметры:**

| Параметр      | Тип         | * | Описание                                                                                                               |
|---------------|-------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| bounds        | Number[][]  | ✓ | Область, заданная в географических координатах.                                                                        |
| containerSize | Number[]    | ✓ | Размер контейнера карты.                                                                                               |
| projection    | IProjection |   | Проекция.<br>Значение по умолчанию: ymaps.projection.wgs84Mercator                                                     |
| precizeZoom   | Boolean     |   | true — округлить вниз значение уровня масштабирования до целого, false — не округлять.<br>Значение по умолчанию: false |

\* Обязательный параметр/опция.

# util.cursor

## util.cursor.Accessor

Объект, предоставляющий доступ к добавленному на карту курсору.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
util.cursor.Accessor (key)
```

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                                                |
|----------|--------|---|---------------------------------------------------------|
| key      | String | ✓ | Ключ, под которым хранится курсор в хранилище курсоров. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Методы

| Имя                         | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                           |
|-----------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getKey()</a>    | String     | Возвращает текущий ключ для доступа к курсору в хранилище курсоров.                                                                                                                |
| <a href="#">remove()</a>    |            | Удаляет курсор с карты.                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setKey(key)</a> |            | Задаёт новый ключ для доступа к курсору. По этому ключу должен находиться соответствующий курсор в хранилище курсоров. В случае, если данный курсор активен, то он сразу сменится. |

### Описание методов

#### getKey

```
{String} getKey()
```

Возвращает текущий ключ для доступа к курсору в хранилище курсоров.

Возвращает .

#### remove

```
remove()
```

Удаляет курсор с карты.

#### setKey

```
setKey (key)
```

Задаёт новый ключ для доступа к курсору. По этому ключу должен находиться соответствующий курсор в хранилище курсоров. В случае, если данный курсор активен, то он сразу сменится.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| key      | String | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

## util.CursorManager

Менеджер курсоров.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#)

### Конструктор

```
util.CursorManager(element)
```

Менеджер курсоров над DOM-элементом. Используется прямое присваивание через `style.cursor`.

**Параметры:**

| Параметр | Тип         | * | Описание                                                  |
|----------|-------------|---|-----------------------------------------------------------|
| element  | HTMLElement | ✓ | DOM-элемент, для которого выполняется установка курсоров. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                             |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">event.Manager</a> | Менеджер событий менеджера курсоров. |

### События

| Имя                    | Описание           |
|------------------------|--------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение курсора. |

### Описание полей

#### events

```
event.Manager events
```

Менеджер событий менеджера курсоров.

### Описание событий

#### change

```
change
```

Изменение курсора.

## util.extend

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Статическая функция.

Функция, копирующая свойства из одного или нескольких JavaScript-объектов в другой JavaScript-объект.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------|--------|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| target   | Object | ✓ | Целевой JavaScript-объект. Будет модифицирован в результате работы функции.                                                                                                                                                                            |
| source   | Object | ✓ | JavaScript-объект — источник. Все его свойства будут скопированы. Источников может быть несколько (функция может иметь произвольное число параметров), данные копируются справа налево (последний аргумент имеет наивысший приоритет при копировании). |

\* Обязательный параметр/опция.

**Пример:**

```
var options = ymaps.util.extend({
  prop1: 'a',
  prop2: 'b'
}, {
  prop2: 'c',
  prop3: 'd'
}, {
  prop3: 'e'
});
// Получим в итоге: {
//   prop1: 'a',
//   prop2: 'c',
//   prop3: 'e'
// }
```

## util.Promise

Входит в пакеты [package.full](#), [package.map](#), [package.standard](#).

Обещание выполнения функций-обработчиков.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
util.Promise()
```

Обеспечивает асинхронный отложенный вызов функций-обработчиков. Функции-обработчики выполняются в порядке добавления. Если функция-обработчик возвращает значение, то оно будет передано в следующий обработчик. Если функция-обработчик возвращает undefined, в следующий обработчик будет передан тот же входной параметр, что и в текущую функцию.

**Пример:**

```
// создаем экземпляр
var promise = new ymaps.util.Promise(),
    a,
    b,
    c,
    d;
// навешиваем события
promise.then(function (res) { return res + 1; })
    .then(function (res) { a = res; })
    .then(function (res) { b = res; return 3; }),
    .then(function (res) { c = res; });
promise.then(function (res) { d = res; });

// если функция возвращает не undefined, то возвращаемое значение передается в
// следующую по цепочке функцию, иначе в нее передается значение, поступившее на
// вход функции стоящей выше

// выполняем наше "обещание"
promise.resolve(1);
a == 2; // true
b == 2; // true
c == 3; // true
d == 1; // true
```

## Методы

| Имя                                    | Возвращает                | Описание                                                  |
|----------------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------------------------|
| <code>reject(error)</code>             |                           | Прерываем слушание.                                       |
| <code>resolve(value)</code>            |                           | Вызывает функции-обработчики, когда "обещание" выполнено. |
| <code>then(onResolve, onReject)</code> | <code>util.Promise</code> | Подписка на "обещание".                                   |

## Описание методов

### reject

```
reject(error)
```

Прерываем слушание.

**Параметры:**

| Параметр | Тип           | Описание                                  |
|----------|---------------|-------------------------------------------|
| error    | String Object | ошибка, подаваемая на функцию-обработчик. |

### resolve

```
resolve(value)
```

Вызывает функции-обработчики, когда "обещание" выполнено.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | Описание                                    |
|----------|--------|---------------------------------------------|
| value    | Object | значение, подающееся на функцию-обработчик. |

### then

```
{util.Promise} then(onResolve, onReject)
```

Подписка на "обещание".

Возвращает указатель на объект Promise.

Параметры:

| Параметр  | Тип      | Описание                                                                               |
|-----------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| onResolve | Function | Функция-обработчик, которая вызывается, если обещание выполнено.                       |
| onReject  | Function | Функция-обработчик, которая вызывается, если обещание не выполнено (произошла ошибка). |

## util.Storage

Хранилище объектов по ключу.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
util.Storage()
```

### Методы

| Имя                      | Возвращает                   | Описание                                            |
|--------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------|
| <b>add</b> (key, object) | <a href="#">util.Storage</a> | Добавляет объект в хранилище.                       |
| <b>get</b> (key)         | Object                       | Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом. |
| <b>remove</b> (key)      | <a href="#">util.Storage</a> | Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.         |

## Описание методов

### add

```
{util.Storage} add(key, object)
```

Добавляет объект в хранилище.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание         |
|----------|--------|---|------------------|
| key      | String | ✓ | Ключ.            |
| object   | Object | ✓ | Хранимый объект. |

\* Обязательный параметр/опция.

### get

```
{Object} get(key)
```

Возвращает объект, хранящийся под указанным ключом.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| key      | String | ✓ | Ключ.    |

\* Обязательный параметр/опция.

**remove**

```
{util.Storage} remove(key)
```

Удаляет пару "ключ: значение" из хранилища.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание |
|----------|--------|---|----------|
| key      | String | ✓ | Ключ.    |

\* Обязательный параметр/опция.

# Интерфейсы

## IBaseCircleGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#), [ICircleGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Круг".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IBaseCircleGeometry()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldCoordinates</code> — старые координаты центра;</li> <li><code>newCoordinates</code> — новые координаты центра;</li> <li><code>oldRadius</code> — старый радиус;</li> <li><code>newRadius</code> — новый радиус.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> . |

### Методы

| Имя                              | Возвращает                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>         | <a href="#">IFreezable</a>   | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">getBounds()</a>      | <code>Number[][] null</code> | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | <code>Number[] null</code>   | Возвращает координаты центра круга.<br>Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">getRadius()</a>      | <code>Number</code>          | Возвращает радиус круга.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

| Имя                                         | Возвращает                            | Описание                                                                                                                 |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                       | Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                                                   |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                                | Возвращает строку "Circle".                                                                                              |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                               | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты центра круга. Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                   |
| <a href="#">setRadius(radius)</a>           | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт радиус круга. Унаследован от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> .                                              |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>            | Переводит объект в активный режим. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                           |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Circle".

## IBaseGeometry

Расширяет [IEventEmitter](#).

Интерфейс базовой геометрии.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IBaseGeometry()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## Методы

| Имя                         | Возвращает      | Описание                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------|-----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a> | Number[][] null | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. |
| <a href="#">getType()</a>   | String          | Возвращает идентификатор типа геометрии.                                                                                                                                                                                                                             |

## Описание методов

### getBounds

```
{Number[] [] | null} getBounds ()
```

**Возвращает** координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.

### getType

```
{String} getType ()
```

**Возвращает** идентификатор типа геометрии.

## IBaseLinearRingGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#), [ILinearRingGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Замкнутый контур".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IBaseLinearRingGeometry ()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                    | Описание             |
|------------------------|----------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат. |

| Имя | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты;</li> <li>oldFillRule — старый алгоритм заливки;</li> <li>newFillRule — новые алгоритм заливки.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a>.</p> |

## Методы

| Имя                                        | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                   | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">get(index)</a>                 | Number[]                                  | Возвращает координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getBounds()</a>                | Number[][] null                           | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a>    | <a href="#">IPointGeometryAccess</a>      | Создает и возвращает объект <a href="#">IPointGeometryAccess</a> для заданной вершины контура.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">getCoordinates()</a>           | Number[][]                                | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getFillRule()</a>              | String                                    | Возвращает идентификатор алгоритма заливки.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">getLength()</a>                | Integer                                   | Возвращает количество точек в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getType()</a>                  | String                                    | Возвращает строку "LinearRing".                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">insert(index, coordinates)</a> | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Добавляет новую точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">isFrozen()</a>                 | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">remove(index)</a>              | Number[]                                  | Удаляет точку с заданным индексом.                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

| Имя                                          | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                              |                                           | Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">set</a> (index, coordinates)     | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setCoordinates</a> (coordinates) | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">setFillRule</a> (fillRule)       | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Задаёт алгоритм заливки контура.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">splice</a> (index, number)       | Number[][]                                | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">unfreeze</a> ()                  | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                     |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "LinearRing".

## IBaseLineStringGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#), [ILineStringGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IBaseLineStringGeometry()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                           |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> . |

## Методы

| Имя                                        | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                   | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">get(index)</a>                 | Number[]                                  | Возвращает координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getBounds()</a>                | Number[][] null                           | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a>    | <a href="#">IPointGeometryAccess</a>      | Создает и возвращает объект <a href="#">IPointGeometryAccess</a> для заданной вершины ломаной линии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                     |
| <a href="#">getCoordinates()</a>           | Number[][]                                | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">getLength()</a>                | Integer                                   | Возвращает количество точек в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getType()</a>                  | String                                    | Возвращает строку "LineString".                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">insert(index, coordinates)</a> | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Добавляет новую точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">isFrozen()</a>                 | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">remove(index)</a>              | Number[]                                  | Удаляет точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                       |

| Имя                                          | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">set</a> (index, coordinates)     | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setCoordinates</a> (coordinates) | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">splice</a> (index, number)       | Number[][]                                | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">unfreeze</a> ()                  | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                     |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "LineString".

## IBasePointGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#), [IPointGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Точка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IBasePointGeometry()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                               |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> |

| Имя | Описание                                               |
|-----|--------------------------------------------------------|
|     | Унаследовано от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> . |

## Методы

| Имя                                         | Возвращает                           | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>                 | Number[][] null                      | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[][] null                      | Возвращает координаты точки. Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                                  |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                               | Возвращает строку "Point".                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">IPointGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки. Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                                      |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Point".

## IBasePolygonGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#), [IPolygonGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
IBasePolygonGeometry()
```

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                    | Описание             |
|------------------------|----------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат. |

| Имя | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|     | <p>Поля данных:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты;</li> <li>oldFillRule — старый алгоритм заливки;</li> <li>newFillRule — новые алгоритм заливки.</li> </ul> <p>Унаследовано от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>.</p> |

## Методы

| Имя                                     | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------|-------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">get(index)</a>              | Number[][]                                | Возвращает координаты контура с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">getBounds()</a>             | Number[][] null                           | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a> | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Создает и возвращает объект <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> для заданного контура.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">getCoordinates()</a>        | Number[][][]                              | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">getFillRule()</a>           | String                                    | Возвращает идентификатор алгоритма заливки.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getLength()</a>             | Integer                                   | Возвращает количество контуров в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getType()</a>               | String                                    | Возвращает строку "Polygon".                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| <a href="#">insert(index, path)</a>     | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>    | Добавляет новый контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">isFrozen()</a>              | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                            |

| Имя                                      | Возвращает                                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>remove(index)</code>               | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a>    | Удаляет контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                              |
| <code>set(index, path)</code>            | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт координаты контура с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                   |
| <code>setCoordinates(coordinates)</code> | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                               |
| <code>setFillRule(fillRule)</code>       | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт алгоритм заливки многоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                          |
| <code>splice(index, number)</code>       | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> [] | Удаляет определенное число контуров начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых контуров могут быть добавлены новые. Координаты новых контуров можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> . |
| <code>unfreeze()</code>                  | <a href="#">IFreezable</a>                   | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                           |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Polygon".

## IBaseRectangleGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#), [IRectangleGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Прямоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IBaseRectangleGeometry()
```

### Поля

| Имя                 | Тип                           | Описание                                                             |
|---------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат углов.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты углов;</li> <li>newCoordinates — новые координаты углов.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> . |

## Методы

| Имя                                         | Возвращает                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                    | <a href="#">IFreezable</a>               | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">getBounds()</a>                 | Number[][] null                          | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                                   | Возвращает строку "Rectangle".                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                                  | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты двух противоположных углов прямоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>               | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                                                      |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Rectangle".

## IBehavior

Расширяет [IChildOnMap](#), [ICustomizable](#).

Поведение карты. Добавляет к карте реакцию на определённые пользовательские действия (например, таскание, масштабирование правой кнопкой мыши, многосенсорное касание). Поведение по умолчанию выключено и включается вызовом метода `enable`.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IBehavior(options)
```

Параметры:

| Параметр             | Тип    | Описание         |
|----------------------|--------|------------------|
| <code>options</code> | Object | Опции поведения. |

### Поля

| Имя                  | Тип                            | Описание                                                             |
|----------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <code>options</code> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

### События

| Имя                        | Описание                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>disable</code>       | Выключение поведения.                                                                                                                                                                                                                |
| <code>enable</code>        | Включение поведения.                                                                                                                                                                                                                 |
| <code>mapchange</code>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChildOnMap</a> .                        |
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                       |
| <code>parentchange</code>  | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

### Методы

| Имя                      | Возвращает                   | Описание                                  |
|--------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| <code>disable()</code>   |                              | Выключает поведение.                      |
| <code>enable()</code>    |                              | Включает поведение.                       |
| <code>getParent()</code> | <a href="#">IParentOnMap</a> | Возвращает ссылку на родительский объект. |

| Имя                                | Возвращает                  | Описание                                                                           |
|------------------------------------|-----------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    |                             | Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .                                       |
| <a href="#">isEnabled()</a>        | Boolean                     | Проверяет, включено ли поведение.                                                  |
| <a href="#">setParent</a> (parent) | <a href="#">IChildOnMap</a> | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |

## Описание событий

### disable

```
disable
```

Выключение поведения.

### enable

```
enable
```

Включение поведения.

## Описание методов

### disable

```
disable()
```

Выключает поведение.

### enable

```
enable()
```

Включает поведение.

### isEnabled

```
{Boolean} isEnabled()
```

Проверяет, включено ли поведение.

**Возвращает** true — поведение включено, false — выключено.

## IChild

Расширяет [IEventEmitter](#).

Интерфейс объекта, имеющего родителя.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IChild()
```

## Поля

| Имя                 | Тип                        | Описание                                                          |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>IEventManager</code> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |

## События

| Имя                       | Описание                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>parentchange</code> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> |

## Методы

| Имя                            | Возвращает          | Описание                                  |
|--------------------------------|---------------------|-------------------------------------------|
| <code>getParent()</code>       | <code>Object</code> | Возвращает ссылку на родительский объект. |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>IChild</code> | Устанавливает родительский объект.        |

## Описание событий

### parentchange

```
parentchange
```

Сменился родительский объект.  
Поля данных:

- `oldParent` — старый родитель;
- `newParent` — новый родитель.

## Описание методов

### getParent

```
{Object} getParent()
```

Возвращает ссылку на родительский объект.

### setParent

```
{IChild} setParent(parent)
```

Устанавливает родительский объект.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр            | Тип                 | * | Описание             |
|---------------------|---------------------|---|----------------------|
| <code>parent</code> | <code>Object</code> | ✓ | Родительский объект. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IChildOnMap

Расширяет [IChild](#).

Интерфейс объекта, родитель которого относится к определенной карте.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IChildOnMap ()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                          | Описание                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul>                                                                      |
| <a href="#">parentchange</a> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> . |

### Методы

| Имя                                | Возвращает                   | Описание                                  |
|------------------------------------|------------------------------|-------------------------------------------|
| <a href="#">getParent()</a>        | <a href="#">IParentOnMap</a> | Возвращает ссылку на родительский объект. |
| <a href="#">setParent</a> (parent) | <a href="#">IChildOnMap</a>  | Устанавливает родительский объект.        |

### Описание событий

#### mapchange

```
mapchange
```

Сменилась карта. Поля данных:

- `oldMap` — старая карта;
- `newMap` — новая карта.

## Описание методов

### getParent

```
{IParentOnMap} getParent()
```

Возвращает ссылку на родительский объект.

### setParent

```
{IChildOnMap} setParent(parent)
```

Устанавливает родительский объект.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип                          | * | Описание             |
|----------|------------------------------|---|----------------------|
| parent   | <a href="#">IParentOnMap</a> | ✓ | Родительский объект. |

\* Обязательный параметр/опция.

## ICircleGeometry

Расширяет [ICircleGeometryAccess](#), [IGeometry](#).

Интерфейс геометрии "Круг".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ICircleGeometry()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты центра;</li> <li>newCoordinates — новые координаты центра;</li> <li>oldRadius — старый радиус;</li> <li>newRadius — новый радиус.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> . |

| Имя                        | Описание                                                               |
|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>mapchange</b>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <b>IGeometry</b> .                 |
| <b>optionschange</b>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .  |
| <b>pixelgeometrychange</b> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <b>IGeometry</b> . |

## Методы

| Имя                                | Возвращает                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>freeze()</b>                    | <b>IFreezable</b>            | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                                                                          |
| <b>getBounds()</b>                 | Number[][] null              | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <b>IGeometry</b> . |
| <b>getCoordinates()</b>            | Number[] null                | Возвращает координаты центра круга.<br>Унаследован от <b>ICircleGeometryAccess</b> .                                                                                                                                                    |
| <b>getMap()</b>                    | <b>Map</b>  null             | Возвращает map Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <b>IGeometry</b> .                                                                                                                                                            |
| <b>getPixelGeometry(options)</b>   | <b>IPixelGeometry</b>        | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <b>IGeometry</b> .                                                                                                    |
| <b>getRadius()</b>                 | Number                       | Возвращает радиус круга.<br>Унаследован от <b>ICircleGeometryAccess</b> .                                                                                                                                                               |
| <b>getType()</b>                   | String                       | Возвращает строку "Circle".                                                                                                                                                                                                             |
| <b>isFrozen()</b>                  | Boolean                      | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                                      |
| <b>setCoordinates(coordinates)</b> | <b>ICircleGeometryAccess</b> | Задаёт координаты центра круга.<br>Унаследован от <b>ICircleGeometryAccess</b> .                                                                                                                                                        |
| <b>setMap(map)</b>                 |                              | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <b>IGeometry</b> .                                                                                                                                                                            |
| <b>setRadius(radius)</b>           | <b>ICircleGeometryAccess</b> | Задаёт радиус круга.<br>Унаследован от <b>ICircleGeometryAccess</b> .                                                                                                                                                                   |
| <b>unfreeze()</b>                  | <b>IFreezable</b>            | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                                                                                |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Circle".

## ICircleGeometryAccess

Расширяет [IFreezable](#).

Интерфейс доступа к геометрии "Круг".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ICircleGeometryAccess()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                  |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IFreezable</a> . |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты центра;</li> <li>newCoordinates — новые координаты центра;</li> <li>oldRadius — старый радиус;</li> <li>newRadius — новый радиус.</li> </ul> |

### Методы

| Имя                                         | Возвращает                            | Описание                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                    | <a href="#">IFreezable</a>            | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                     |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[] null                         | Возвращает координаты центра круга.                                                                                         |
| <a href="#">getRadius()</a>                 | Number                                | Возвращает радиус круга.                                                                                                    |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                               | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты центра круга.                                                                                             |
| <a href="#">setRadius(radius)</a>           | <a href="#">ICircleGeometryAccess</a> | Задаёт радиус круга.                                                                                                        |

| Имя                     | Возвращает              | Описание                                                                    |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <code>unfreeze()</code> | <code>IFreezable</code> | Переводит объект в активный режим. Унаследован от <code>IFreezable</code> . |

## Описание событий

### change

change

Изменение координат.

Поля данных:

- `oldCoordinates` — старые координаты центра;
- `newCoordinates` — новые координаты центра;
- `oldRadius` — старый радиус;
- `newRadius` — новый радиус.

## Описание методов

### getCoordinates

`{Number[]|null} getCoordinates()`

Возвращает координаты центра круга.

### getRadius

`{Number} getRadius()`

Возвращает радиус круга.

### setCoordinates

`{ICircleGeometryAccess} setCoordinates(coordinates)`

Задаёт координаты центра круга.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр                 | Тип                        | * | Описание                 |
|--------------------------|----------------------------|---|--------------------------|
| <code>coordinates</code> | <code>Number[] null</code> | ✓ | Координаты центра круга. |

\* Обязательный параметр/опция.

### setRadius

`{ICircleGeometryAccess} setRadius(radius)`

Задаёт радиус круга.

Возвращает ссылку на себя.

## Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание      |
|----------|--------|---|---------------|
| radius   | Number | ✓ | Радиус круга. |

\* Обязательный параметр/опция.

## ICollection

Расширяет [IEventEmitter](#).

Интерфейс коллекции.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ICollection()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### События

| Имя                    | Описание                                |
|------------------------|-----------------------------------------|
| <a href="#">add</a>    | Произошло добавление дочернего объекта. |
| <a href="#">remove</a> | Произошло удаление дочернего объекта.   |

### Методы

| Имя                            | Возвращает                  | Описание                               |
|--------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------|
| <a href="#">add(object)</a>    | <a href="#">ICollection</a> | Добавляет в коллекцию дочерний объект. |
| <a href="#">getIterator()</a>  | <a href="#">Iterator</a>    | Возвращает итератор по коллекции.      |
| <a href="#">remove(object)</a> | <a href="#">ICollection</a> | Удаляет из коллекции дочерний объект.  |

### Описание событий

#### add

```
add
```

Произошло добавление дочернего объекта.

#### remove

```
remove
```

Произошло удаление дочернего объекта.

## Описание методов

### add

```
{ICollection} add(object)
```

Добавляет в коллекцию дочерний объект.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание            |
|----------|--------|---|---------------------|
| object   | Object | ✓ | Добавляемый объект. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getIterator

```
{IEnumerator} getIterator()
```

Возвращает итератор по коллекции.

### remove

```
{ICollection} remove(object)
```

Удаляет из коллекции дочерний объект.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание          |
|----------|--------|---|-------------------|
| object   | Object | ✓ | Удаляемый объект. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IControl

Расширяет [IChildOnMap](#).

Элемент управления.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IControl(options)
```

Интерфейс элемента управления.

Параметры:

| Параметр | Тип    | Описание                   |
|----------|--------|----------------------------|
| options  | Object | Опции элемента управления. |

## Поля

| Имя                 | Тип                        | Описание                                                          |
|---------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>IEventManager</code> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |

## События

| Имя                       | Описание                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>mapchange</code>    | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <code>IChildOnMap</code> .                        |
| <code>parentchange</code> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>IChild</code> . |

## Методы

| Имя                            | Возвращает                  | Описание                                  |
|--------------------------------|-----------------------------|-------------------------------------------|
| <code>getParent()</code>       | <code>IControlParent</code> | Возвращает ссылку на родительский объект. |
| <code>setParent(parent)</code> | <code>IChildOnMap</code>    | Устанавливает родительский объект.        |

## Описание методов

### getParent

```
{IControlParent} getParent()
```

Возвращает ссылку на родительский объект.

### setParent

```
{IChildOnMap} setParent(parent)
```

Устанавливает родительский объект.

Возвращает ссылку на себя.

#### Параметры:

| Параметр            | Тип                         | * | Описание             |
|---------------------|-----------------------------|---|----------------------|
| <code>parent</code> | <code>IControlParent</code> | ✓ | Родительский объект. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IControlParent

Расширяет [IParentOnMap](#).

Интерфейс родительского объекта для элемента управления.

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IControlParent()
```

### События

| Имя                       | Описание                                                                                                                                                                             |
|---------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a> | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> . |

### Методы

| Имя                                     | Возвращает          | Описание                                                                               |
|-----------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getChildElement</a> (child) | HTMLElement         | Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться. |
| <a href="#">getMap</a> ()               | <a href="#">Map</a> | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .           |

## Описание методов

### getChildElement

```
{HTMLElement} getChildElement(child)
```

Возвращает для своего дочернего объекта HTML-элемент, в котором должен он размещаться.

**Возвращает** HTML-элемент.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                      | * | Описание         |
|----------|--------------------------|---|------------------|
| child    | <a href="#">IControl</a> | ✓ | Дочерний объект. |

\* Обязательный параметр/опция.

## ICustomizable

Интерфейс объекта, который можно настраивать с помощью глобального реестра опций.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#)

## Конструктор

```
ICustomizable()
```

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание        |
|-------------------------|--------------------------------|-----------------|
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций. |

## События

| Имя                           | Описание                    |
|-------------------------------|-----------------------------|
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта. |

## Описание полей

### options

```
IOptionManager options
```

Менеджер опций.

## Описание событий

### optionschange

```
optionschange
```

Изменение в опциях объекта.

## IDataManager

Расширяет [IEventEmitter](#).

Интерфейс менеджера произвольных данных.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
IDataManager()
```

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## События

| Имя                    | Описание          |
|------------------------|-------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение данных. |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает | Описание                         |
|------------------------------------------|------------|----------------------------------|
| <a href="#">get</a> (path, defaultValue) | Object     | Возвращает значение поля данных. |

## Описание событий

### change

```
change
```

Изменение данных.

## Описание методов

### get

```
{Object} get(path, defaultValue)
```

Возвращает значение поля данных.

Параметры:

| Параметр     | Тип    | * | Описание                                        |
|--------------|--------|---|-------------------------------------------------|
| path         | String | ✓ | Строка с именем свойства; может содержать '..'. |
| defaultValue | Object | ✓ | Значение по умолчанию.                          |

\* Обязательный параметр/опция.

Пример:

```
dataManager.get("icon.shadow.size", [10, 10]);
```

## IDomEvent

Расширяет [IEvent](#).

Объект-обёртка, предоставляющий доступ к DOM-событию. Посредством методов `get` и `callMethod` можно получать доступ к полям и методам оригинального DOM-события. При этом автоматически выполняется нормализация (приведение к стандарту) для тех полей и методов, реализация которых различна в разных браузерах. Так, `event.callMethod('stopPropagation')` остановит пропагацию события во всех браузерах, включая Internet Explorer.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
IDomEvent(originalEvent)
```

Параметры:

| Параметр      | Тип    | * | Описание              |
|---------------|--------|---|-----------------------|
| originalEvent | Object | ✓ | Исходное DOM-событие. |

\* Обязательный параметр/опция.

## Методы

| Имя                                          | Возвращает | Описание                                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>callMethod(name)</code>                |            | Вызывает указанный метод у исходного DOM-события. Второй и последующие аргументы передаются методу при вызове.                                                                        |
| <code>get(name)</code>                       | Object     | Возвращает свойство события по ключу. С помощью этого метода можно получать доступ как к свойствам оригинального события, так и к дополнительным свойствам, предоставляемым API карт. |
| <code>isImmediatePropagationStopped()</code> |            | Возвращает true, если распространение события внутри системы событий API Яндекс.Карт остановлено. Это внутренний признак, никак не связанный с пропагацией события по DOM-дереву.     |

## Описание методов

### callMethod

```
callMethod(name)
```

Вызывает указанный метод у исходного DOM-события. Второй и последующие аргументы передаются методу при вызове.

#### Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание    |
|----------|--------|---|-------------|
| name     | String | ✓ | Имя метода. |

\* Обязательный параметр/опция.

### get

```
{Object} get(name)
```

Возвращает свойство события по ключу. С помощью этого метода можно получать доступ как к свойствам оригинального события, так и к дополнительным свойствам, предоставляемым API карт.

Возвращает значение свойства.

#### Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                                                                                                                                                                                                                  |
|----------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| name     | String | ✓ | Имя свойства.<br>Поддерживаются дополнительные свойства: <ul style="list-style-type: none"> <li>'propagatedData' — данные события, которые сохраняются при его пропагировании (распространении по DOM-дереву).</li> </ul> |

\* Обязательный параметр/опция.

## isImmediatePropagationStopped

```
isImmediatePropagationStopped()
```

Возвращает true, если распространение события внутри системы событий API Яндекс.Карт остановлено. Это внутренний признак, никак не связанный с пропагацией события по DOM-дереву.

## IDomEventEmitter

Расширяет [IEventManager](#).

Интерфейс объекта, генерирующего "DOM-события". Данный интерфейс декларирует перечень событий, используемых для отражения интерактивных действий пользователя с различными объектами в среде API Яндекс Карт. Объекты, реализующие данный интерфейс, не обязаны фактически генерировать все события декларируемые интерфейсом.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#)

### Конструктор

```
IDomEventEmitter()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. |

### События

| Имя                             | Описание                                              |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>           | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.     |
| <a href="#">contextmenu</a>     | Вызов контекстного меню на элементе.                  |
| <a href="#">dblclick</a>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.         |
| <a href="#">mousedown</a>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.                     |
| <a href="#">mouseenter</a>      | Наведение курсора на объект.                          |
| <a href="#">mouseleave</a>      | Вывод курсора за пределы объекта.                     |
| <a href="#">mousemove</a>       | Перемещение курсора над объектом.                     |
| <a href="#">mouseup</a>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.                  |
| <a href="#">multitouchend</a>   | Окончание мультисенсорного управления.                |
| <a href="#">multitouchmove</a>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении. |
| <a href="#">multitouchstart</a> | Начало мультисенсорного управления.                   |
| <a href="#">wheel</a>           | Скролл мышкой.                                        |

### Описание полей

#### events

```
IEventManager events
```

Менеджер событий.

## Описание событий

### click

```
click
```

Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.

### contextmenu

```
contextmenu
```

Вызов контекстного меню на элементе.

### dblclick

```
dblclick
```

Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.

### mousedown

```
mousedown
```

Нажатие кнопки мыши над объектом.

### mouseenter

```
mouseenter
```

Наведение курсора на объект.

### mouseleave

```
mouseleave
```

Вывод курсора за пределы объекта.

### mousemove

```
mousemove
```

Перемещение курсора над объектом.

### mouseup

```
mouseup
```

Отпускание кнопки мыши над объектом.

### multitouchend

```
multitouchend
```

Окончание мультисенсорного управления.

### multitouchmove

```
multitouchmove
```

Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.

## multitouchstart

```
multitouchstart
```

Начало мультисенсорного управления.

## wheel

```
wheel
```

Скролл мышкой.

## IDomTile

Интерфейс тайлов, представляющих из себя DOM-объект.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IDomTile(url)
```

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание   |
|----------|--------|---|------------|
| url      | String | ✓ | URL тайла. |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий тайла. |

### События

| Имя                   | Описание                  |
|-----------------------|---------------------------|
| <a href="#">ready</a> | Событие готовности тайла. |

### Методы

| Имя                                                      | Возвращает | Описание                                    |
|----------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------|
| <a href="#">destroy()</a>                                |            | Уничтожает тайл.                            |
| <a href="#">isReady()</a>                                | Boolean    | Проверяет готовность тайла.                 |
| <a href="#">renderAt(context, clientBounds, animate)</a> |            | Добавляет тайл в родительский HTML-элемент. |

### Описание полей

#### events

```
IEventManager events
```

Менеджер событий тайла.

## Описание событий

### ready

```
ready
```

Событие готовности тайла.

## Описание методов

### destroy

```
destroy()
```

Уничтожает тайл.

### isReady

```
{Boolean} isReady()
```

Проверяет готовность тайла.

**Возвращает** true — тайл готов, false — тайл не готов.

### renderAt

```
renderAt(context, clientBounds, animate)
```

Добавляет тайл в родительский HTML-элемент.

**Параметры:**

| Параметр     | Тип         | * | Описание                                                      |
|--------------|-------------|---|---------------------------------------------------------------|
| context      | HTMLElement | ✓ | Родительский HTML-элемент                                     |
| clientBounds | Object      | ✓ | Область в клиентских координатах, которую должен занять тайл. |
| animate      | Boolean     | ✓ | true — анимировать рендеринг, false — нет.                    |

\* Обязательный параметр/опция.

## IEvent

Событие, бросаемое менеджером событий IEventManager.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IEvent()
```

## Методы

| Имя                                             | Возвращает | Описание                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">isImmediatePropagationStopped()</a> | Boolean    | Проверяет, прервано ли событие кем-то из слушателей. Этот метод не является обязательным; если он отсутствует, то прервать обработку события нельзя. |

## Описание методов

### isImmediatePropagationStopped

```
{Boolean} isImmediatePropagationStopped()
```

Проверяет, прервано ли событие кем-то из слушателей. Этот метод не является обязательным; если он отсутствует, то прервать обработку события нельзя.

Возвращает true, если обработка события прервана, false — в противном случае.

## IEventController

Интерфейс контроллера событий. Позволяет контролировать подписки и отписки от событий на определённом менеджере событий.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IEventController()
```

## Методы

| Имя                                            | Описание                                                                                                                                                        |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">onStartListening(events, type)</a> | Вызывается при первой подписке на указанный тип событий через указанный менеджер событий. Этот метод является необязательным.                                   |
| <a href="#">onStopListening(events, type)</a>  | Вызывается, когда определённый тип событий перестает слушаться на указанном менеджере событий (удалена последняя подписка). Этот метод является необязательным. |

## Описание методов

### onStartListening

```
onStartListening(events, type)
```

Вызывается при первой подписке на указанный тип событий через указанный менеджер событий. Этот метод является необязательным.

Параметры:

| Параметр | Тип                           | * | Описание          |
|----------|-------------------------------|---|-------------------|
| events   | <a href="#">IEventManager</a> | ✓ | Менеджер событий. |
| type     | String                        | ✓ | Тип события.      |

\* Обязательный параметр/опция.

## onStopListening

```
onStopListening(events, type)
```

Вызывается, когда определённый тип событий перестаёт слушаться на указанном менеджере событий (удалена последняя подписка). Этот метод является необязательным.

Параметры:

| Параметр | Тип                           | * | Описание          |
|----------|-------------------------------|---|-------------------|
| events   | <a href="#">IEventManager</a> | ✓ | Менеджер событий. |
| type     | String                        | ✓ | Тип события.      |

\* Обязательный параметр/опция.

## IEventEmitter

Интерфейс объекта, у которого можно слушать события.

[Конструктор](#) | [Поля](#)

### Конструктор

```
IEventEmitter()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. |

### Описание полей

#### events

```
IEventManager events
```

Менеджер событий.

## IEventGroup

Контейнер событий.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IEventGroup(events)
```

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание                                            |
|----------|-------------------------------|---|-----------------------------------------------------|
| events   | <a href="#">event.Manager</a> | ✓ | Менеджер событий, для которого создается контейнер. |

\* Обязательный параметр/опция.

**Методы**

| Имя                                               | Возвращает                  | Описание                                                                                                                   |
|---------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (types, callback, context)    | <a href="#">IEventGroup</a> | Добавляет обработчик события.                                                                                              |
| <a href="#">remove</a> (types, callback, context) | <a href="#">IEventGroup</a> | Удаляет обработчик события. Удалить можно только те обработчики, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера. |
| <a href="#">removeAll</a> ()                      | <a href="#">IEventGroup</a> | Удаляет все обработчики событий, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера.                                 |

**Описание методов****add**

```
{IEventGroup} add(types, callback, context)
```

Добавляет обработчик события.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| types    | String String[] | ✓ | Тип или типы событий.                                                                                                                                                                   |
| callback | Function        | ✓ | Функция-обработчик. В качестве параметра в функцию передается объект, описывающий событие. Может быть либо произвольным объектом, либо реализовывать интерфейс <a href="#">IEvent</a> . |
| context  | Object          |   | Контекст исполнения функции-обработчика.                                                                                                                                                |

\* Обязательный параметр/опция.

**remove**

```
{IEventGroup} remove(types, callback, context)
```

Удаляет обработчик события. Удалить можно только те обработчики, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                                |
|----------|-----------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| types    | String String[] | ✓ | Тип или типы событий.                                                                                                                                                                   |
| callback | Function        | ✓ | Функция-обработчик. В качестве параметра в функцию передается объект, описывающий событие. Может быть либо произвольным объектом, либо реализовывать интерфейс <a href="#">IEvent</a> . |
| context  | Object          |   | Контекст исполнения функции-обработчика.                                                                                                                                                |

\* Обязательный параметр/опция.

**removeAll**

```
{IEventManager} removeAll()
```

Удаляет все обработчики событий, которые были добавлены через данный экземпляр контейнера.

**Возвращает** ссылку на себя.

**IEventManager**

Менеджер событий. Большинство объектов API имеют поле events, реализующее данный интерфейс. При помощи менеджера событий можно подписываться и отписываться от событий, а также инициировать сами события.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
IEventManager()
```

**Методы**

| Имя                                               | Возвращает                    | Описание                                                       |
|---------------------------------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a> (types, callback, context)    | <a href="#">IEventManager</a> | Добавляет новую подписку.                                      |
| <a href="#">fire</a> (type, eventObject)          | <a href="#">IEventManager</a> | Бросает событие.                                               |
| <a href="#">group</a> ()                          | <a href="#">IEventGroup</a>   | Возвращает контейнер событий, привязанный к данному менеджеру. |
| <a href="#">remove</a> (types, callback, context) | <a href="#">IEventManager</a> | Удаляет существующую подписку.                                 |

**Описание методов****add**

```
{IEventManager} add(types, callback, context)
```

Добавляет новую подписку.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                               |
|----------|-----------------|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| types    | String String[] | ✓ | Тип или массив типов события.                                                                                                                                                          |
| callback | Function        | ✓ | Функция-обработчик события. В качестве параметра в функцию передается объект, описывающий событие. Может быть либо произвольным объектом, либо реализовывать интерфейс <b>IEvent</b> . |
| context  | Object          |   | Контекст исполнения обработчика.                                                                                                                                                       |

\* Обязательный параметр/опция.

**fire**

```
{IEventManager} fire(type, eventObject)
```

Бросает событие.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр    | Тип                   | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------|-----------------------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| type        | String                | ✓ | Тип события.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| eventObject | Object  <b>IEvent</b> |   | Объект, описывающий событие. Может быть либо произвольным объектом, либо реализовывать интерфейс <b>IEvent</b> . Во втором случае после вызова каждого обработчика будет проверяться значение метода <code>isImmediatePropagationStopped()</code> — если оно истинно, оповещение о событии немедленно прекращается. |

\* Обязательный параметр/опция.

**group**

```
{IEventGroup} group()
```

**Возвращает** контейнер событий, привязанный к данному менеджеру.

**remove**

```
{IEventManager} remove(types, callback, context)
```

Удаляет существующую подписку.

**Возвращает** ссылку на себя.

## Параметры:

| Параметр | Тип             | * | Описание                                                                                                                                                                                        |
|----------|-----------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| types    | String String[] | ✓ | Тип или массив типов события.                                                                                                                                                                   |
| callback | Function        | ✓ | Функция-обработчик события. В качестве параметра в функцию передается объект, описывающий событие. Может быть либо произвольным объектом, либо реализовывать интерфейс <a href="#">IEvent</a> . |
| context  | Object          |   | Контекст исполнения обработчика.                                                                                                                                                                |

\* Обязательный параметр/опция.

## IEventWorkflowController

Расширяет [IEventController](#).

Интерфейс контроллера событий, позволяющего влиять на распространение событий по дереву.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IEventWorkflowController()
```

### Методы

| Имя                                                       | Описание                                                                                                                                                                                                             |
|-----------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">onAfterEventFiring</a> (events, type, event)  | Функция, вызываемая после окончания обработки события менеджером событий. Этот метод является необязательным.                                                                                                        |
| <a href="#">onBeforeEventFiring</a> (events, type, event) | Функция, вызываемая до начала обработки события менеджером событий. Этот метод является необязательным.                                                                                                              |
| <a href="#">onStartListening</a> (events, type)           | Вызывается при первой подписке на указанный тип событий через указанный менеджер событий. Этот метод является необязательным.<br>Унаследован от <a href="#">IEventController</a> .                                   |
| <a href="#">onStopListening</a> (events, type)            | Вызывается, когда определённый тип событий перестает слушаться на указанном менеджере событий (удалена последняя подписка). Этот метод является необязательным.<br>Унаследован от <a href="#">IEventController</a> . |

### Описание методов

#### onAfterEventFiring

```
onAfterEventFiring(events, type, event)
```

Функция, вызываемая после окончания обработки события менеджером событий. Этот метод является необязательным.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание          |
|----------|-------------------------------|---|-------------------|
| events   | <a href="#">IEventManager</a> | ✓ | Менеджер событий. |
| type     | String                        | ✓ | Тип события.      |
| event    | <a href="#">IEvent</a>        |   | Событие.          |

\* Обязательный параметр/опция.

**onBeforeEventFiring**

```
onBeforeEventFiring(events, type, event)
```

Функция, вызываемая до начала обработки события менеджером событий. Этот метод является необязательным.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                           | * | Описание          |
|----------|-------------------------------|---|-------------------|
| events   | <a href="#">IEventManager</a> | ✓ | Менеджер событий. |
| type     | String                        | ✓ | Тип события.      |
| event    | <a href="#">IEvent</a>        |   | Событие.          |

\* Обязательный параметр/опция.

**IFreezable**

Интерфейс объекта с отключаемым событием изменения состояния. Объект, реализующий [IFreezable](#), может функционировать в одном из следующих режимов:

- 1. Активный. В этом режиме каждое изменение внутреннего состояния объекта сопровождается генерацией события [IFreezable.change](#).
- 2. Замороженный. В этом режиме изменения состояния объекта не сопровождаются событием [IFreezable.change](#), но если изменения имели место, событие [IFreezable.change](#) будет сгенерировано один раз при переходе в активный режим.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
IFreezable()
```

**Поля**

| Имя                    | Тип                           | Описание                  |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий объекта. |

**События**

| Имя                    | Описание                                 |
|------------------------|------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение внутреннего состояния объекта. |

## Методы

| Имя                        | Возвращает                 | Описание                                                                     |
|----------------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>   | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в "замороженный" режим.                                     |
| <a href="#">isFrozen()</a> | Boolean                    | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false. |
| <a href="#">unfreeze()</a> | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в активный режим.                                           |

## Описание полей

### events

```
IEventManager events
```

Менеджер событий объекта.

## Описание событий

### change

```
change
```

Изменение внутреннего состояния объекта.

## Описание методов

### freeze

```
{IFreezable} freeze()
```

Переводит объект в "замороженный" режим.

**Возвращает** Ссылку на себя.

### isFrozen

```
{Boolean} isFrozen()
```

**Возвращает** true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.

### unfreeze

```
{IFreezable} unfreeze()
```

Переводит объект в активный режим.

**Возвращает** Ссылку на себя.

## IGeocodeProvider

Интерфейс провайдера геокодера.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
IGeocodeProvider()
```

## Методы

| Имя                                    | Возвращает                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>geocode(request, options)</code> | <code>util.Promise</code> | Отправляет запрос на геокодирование. Добавить функцию-обработчик для обработки результата геокодирования можно через возвращаемый объект-promise. Объект, поступающий на вход функции-обработчика может содержать поля только следующего вида: <code>geoObjects</code> , <code>layers</code> , <code>mapState</code> , <code>metaData</code> . |

## Описание методов

### geocode

```
{util.Promise} geocode(request, options)
```

Отправляет запрос на геокодирование. Добавить функцию-обработчик для обработки результата геокодирования можно через возвращаемый объект-promise. Объект, поступающий на вход функции-обработчика может содержать поля только следующего вида: `geoObjects`, `layers`, `mapState`, `metaData`.

возвращает объект-promise.

#### Параметры:

| Параметр             | Свойства параметра        | Тип        | * | Описание                                                                                                                                                   |
|----------------------|---------------------------|------------|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>request</code> |                           | String     | ✓ | Строка запроса.                                                                                                                                            |
| <code>options</code> |                           | Object     |   | Опции.                                                                                                                                                     |
|                      | <code>boundedBy</code>    | Number[][] |   | Прямоугольная область на карте, где предположительно находится искомый объект. Должна быть задана как массив, например <code>[[30, 40], [50, 50]]</code> . |
|                      | <code>results</code>      | Number     |   | Максимальное количество возвращаемых результатов.                                                                                                          |
|                      | <code>skip</code>         | Number     |   | Число результатов, которое необходимо пропустить.                                                                                                          |
|                      | <code>strictBounds</code> | Boolean    |   | Искать только внутри области, заданной опцией <code>boundedBy</code> .                                                                                     |

\* Обязательный параметр/опция.

## IGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#), [ICustomizable](#).

Интерфейс геометрии.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IGeometry()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

### События

| Имя                                 | Описание                                                                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта.                                                               |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменилась пиксельная геометрия.                                               |

### Методы

| Имя                                       | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>               | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно. |
| <a href="#">getMap()</a>                  | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает map Текущую карту геометрии.                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a> | <a href="#">IPixelGeometry</a> | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.                                                                                                    |
| <a href="#">getType()</a>                 | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                         |
| <a href="#">setMap(map)</a>               |                                | Задаёт геометрии карту.                                                                                                                                                                            |

### Описание событий

#### mapchange

```
mapchange
```

Сменилась карта.

## pixelgeometrychange

```
pixelgeometrychange
```

Изменилась пиксельная геометрия.

## Описание методов

### getBounds

```
{Number[] [] | null} getBounds()
```

Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.

### getMap

```
{Map | null} getMap()
```

Возвращает map Текущую карту геометрии.

### getPixelGeometry

```
{IPixelGeometry} getPixelGeometry(options)
```

возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.

Параметры:

| Параметр | Тип    | Описание                                                                            |
|----------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| options  | Object | Хэш опций, позволяющий перекрыть часть текущих опций геометрии для данного расчета. |

### setMap

```
setMap(map)
```

Задаст геометрии карту.

Параметры:

| Параметр | Тип                       | * | Описание         |
|----------|---------------------------|---|------------------|
| map      | <a href="#">Map</a>  null | ✓ | Ссылка на карту. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IGeometryEditor

Расширяет [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#).

Интерфейс редактора геометрии.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
IGeometryEditor()
```

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |
| <a href="#">state</a>   | <a href="#">IDataManager</a>   | Состояние редактора геометрии.                                       |

## События

| Имя                           | Описание                                                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |
| <a href="#">statechange</a>   | Изменение состояния редактора геометрии.                                       |

## Методы

| Имя                            | Описание                        |
|--------------------------------|---------------------------------|
| <a href="#">startEditing()</a> | Включает режим редактирования.  |
| <a href="#">stopEditing()</a>  | Отключает режим редактирования. |

## Описание полей

### state

```
IDataManager state
```

Состояние редактора геометрии.

## Описание событий

### statechange

```
statechange
```

Изменение состояния редактора геометрии.

## Описание методов

### startEditing

```
startEditing()
```

Включает режим редактирования.

### stopEditing

```
stopEditing()
```

Отключает режим редактирования.

## IGeoObject

Расширяет [IChildOnMap](#), [ICustomizable](#), [IDomEventEmitter](#), [IParentOnMap](#).

Интерфейс геообъекта.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IGeoObject ()
```

### Поля

| Имя                        | Тип                            | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------|--------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>     | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">geometry</a>   | <a href="#">IGeometry</a>      | Геометрия геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">options</a>    | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">properties</a> | <a href="#">IDataManager</a>   | Менеджер данных геообъекта.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">state</a>      | <a href="#">IDataManager</a>   | Состояние геообъекта. Определяется следующими полями: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>active</code> — признак того, что на геообъекте открыт балун.</li> <li><code>hover</code> — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.</li> <li><code>drag</code> — признак того, что геообъект перетаскивается.</li> </ul> |

### События

| Имя                            | Описание                                                                                                                                                                                                       |
|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>          | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                        |
| <a href="#">contextmenu</a>    | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                     |
| <a href="#">dblclick</a>       | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                            |
| <a href="#">geometrychange</a> | Изменение геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>originalEvent</code> — оригинальное событие геометрии.</li> </ul>                                                 |
| <a href="#">mapchange</a>      | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldMap</code> — старая карта;</li> <li><code>newMap</code> — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> . |
| <a href="#">mousedown</a>      | Нажатие кнопки мыши над объектом.                                                                                                                                                                              |

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                     | Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">mouseenter</a>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">mouseleave</a>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                              |
| <a href="#">mousemove</a>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                              |
| <a href="#">mouseup</a>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                           |
| <a href="#">multitouchend</a>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                         |
| <a href="#">multitouchmove</a>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                          |
| <a href="#">multitouchstart</a>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                            |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                       |
| <a href="#">parentchange</a>        | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldParent — старый родитель;</li> <li>newParent — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IChild</a> .           |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменение пиксельной геометрии геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>newPixelGeometry — новая пиксельная геометрия;</li> <li>oldPixelGeometry — старая пиксельная геометрия.</li> </ul> |
| <a href="#">propertieschange</a>    | Изменение данных геообъекта.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>originalEvent — оригинальное событие менеджера данных.</li> </ul>                                                                |
| <a href="#">wheel</a>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                                                                                                                                                 |

## Методы

| Имя                               | Возвращает                     | Описание                                                                                  |
|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getMap()</a>          | <a href="#">Map</a>            | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .              |
| <a href="#">getOverlay()</a>      | <a href="#">IOverlay</a>  null | Возвращает оверлей геообъекта, либо null.                                                 |
| <a href="#">getParent()</a>       | <a href="#">IParentOnMap</a>   | Возвращает ссылку на родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> . |
| <a href="#">setParent(parent)</a> | <a href="#">IChildOnMap</a>    | Устанавливает родительский объект.<br>Унаследован от <a href="#">IChildOnMap</a> .        |

## Описание полей

### geometry

`IGeometry` geometry

Геометрия геообъекта.

### properties

`IDataManager` properties

Менеджер данных геообъекта.

### state

`IDataManager` state

Состояние геообъекта. Определяется следующими полями:

- `active` — признак того, что на геообъекте открыт балун.
- `hover` — признак того, что в данный момент на геообъект наведен указатель мыши.
- `drag` — признак того, что геообъект перетаскивается.

## Описание событий

### geometrychange

geometrychange

Изменение геометрии геообъекта.

Поля данных:

- `originalEvent` — оригинальное событие геометрии.

### pixelgeometrychange

pixelgeometrychange

Изменение пиксельной геометрии геообъекта.

Поля данных:

- `newPixelGeometry` — новая пиксельная геометрия;
- `oldPixelGeometry` — старая пиксельная геометрия.

### propertieschange

propertieschange

Изменение данных геообъекта.

Поля данных:

- `originalEvent` — оригинальное событие менеджера данных.

## Описание методов

### getOverlay

`{IOverlay|null}` getOverlay()

Возвращает оверлей геообъекта, либо null.

## IHotspotObjectSource

Расширяет [ICustomizable](#).

Источник объектов для слоёв активных областей.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IHotspotObjectSource ()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                           |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

### События

| Имя                           | Описание                                                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

### Методы

| Имя                                                               | Описание                                                                                                                                                                  |
|-------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">cancelLastRequest()</a>                               | Отменяет последний запрос за данными.                                                                                                                                     |
| <a href="#">requestObjects(layer, tileNumber, zoom, callback)</a> | Строит массив объектов <a href="#">IHotspotShape</a> , соответствующих определённому слою, тайлу и коэффициенту масштабирования карты, и передает его в функцию callback. |

### Описание методов

#### cancelLastRequest

```
cancelLastRequest ()
```

Отменяет последний запрос за данными.

#### requestObjects

```
requestObjects(layer, tileNumber, zoom, callback)
```

Строит массив объектов [IHotspotShape](#), соответствующих определённому слою, тайлу и коэффициенту масштабирования карты, и передает его в функцию callback.

Параметры:

| Параметр   | Тип                           | * | Описание                |
|------------|-------------------------------|---|-------------------------|
| layer      | <a href="#">hotspot.Layer</a> | ✓ | Слой активных областей. |
| tileNumber | Number[]                      | ✓ | Тайловые координаты.    |

| Параметр | Тип      | * | Описание                     |
|----------|----------|---|------------------------------|
| zoom     | Number   | ✓ | Коэффициент масштабирования. |
| callback | Function | ✓ | Функция-обработчик.          |

\* Обязательный параметр/опция.

## IHotspotShape

Расширяет [ICustomizable](#), [IDomEventEmitter](#).

Интерфейс фигуры, определяющей геометрию активной области.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IHotspotShape ()
```

Создает фигуру, определяющую геометрию активной области.

#### Примечание:

Все координаты задаются в пикселах на текущем масштабе, отсчитываемых от левого верхнего угла мира.

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                                |
|-------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .      |

### События

| Имя                         | Описание                                                                                                |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">click</a>       | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |
| <a href="#">contextmenu</a> | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .              |
| <a href="#">dblclick</a>    | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .     |
| <a href="#">mousedown</a>   | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                 |
| <a href="#">mouseenter</a>  | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                      |
| <a href="#">mouseleave</a>  | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                 |
| <a href="#">mousemove</a>   | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> .                 |

| Имя                           | Описание                                                                                           |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>mouseup</b>                | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                  |
| <b>multitouchend</b>          | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                |
| <b>multitouchmove</b>         | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> . |
| <b>multitouchstart</b>        | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                   |
| <b>optionschange</b>          | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                              |
| <b>renderedgeometrychange</b> | Событие, оповещающее о смене хотспотной геометрии.                                                 |
| <b>wheel</b>                  | Скроллы мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                       |

## Методы

| Имя                                          | Возвращает                   | Описание                                             |
|----------------------------------------------|------------------------------|------------------------------------------------------|
| <b>getContainer()</b>                        | IHotspotContainer            | Возвращает контейнер хотспотных шейпов.              |
| <b>getGeometry(pixelGeometry)</b>            | Object                       | Метод для получения реальной геометрии объекта.      |
| <b>getId()</b>                               | Number                       | Возвращает идентификатор объекта.                    |
| <b>getProperties()</b>                       | Object                       | Возвращает данные объекта.                           |
| <b>getRenderedGeometry()</b>                 | <b>IHotspotShapeGeometry</b> | Возвращает пиксельную геометрию хотспотного объекта. |
| <b>setContainer(container)</b>               |                              | Метод для добавления хотспотного шейпа в контейнер.  |
| <b>setGeometry(geometry)</b>                 |                              | Метод для задания реальной геометрии объекта.        |
| <b>setId(id)</b>                             |                              |                                                      |
| <b>setProperties(properties)</b>             |                              |                                                      |
| <b>setRenderedGeometry(renderedGeometry)</b> |                              |                                                      |

## Описание событий

### renderedgeometrychange

```
renderedgeometrychange
```

Событие, оповещающее о смене хотспотной геометрии.

## Описание методов

### getContainer

```
{IHotspotContainer} getContainer()
```

Возвращает контейнер хотспотных шейпов.

## getGeometry

```
{Object} getGeometry(pixelGeometry)
```

Метод для получения реальной геометрии объекта.

Возвращает объект-геометрию.

Параметры:

| Параметр      | Тип | * | Описание |
|---------------|-----|---|----------|
| pixelGeometry |     | ✓ |          |

\* Обязательный параметр/опция.

## getId

```
{Number} getId()
```

Возвращает идентификатор объекта.

## getProperties

```
{Object} getProperties()
```

Возвращает данные объекта.

## getRenderedGeometry

```
{IHotspotShapeGeometry} getRenderedGeometry()
```

Возвращает пиксельную геометрию хотспотного объекта.

## setContainer

```
setContainer(container)
```

Метод для добавления хотспотного шейпа в контейнер.

Параметры:

| Параметр  | Тип               | * | Описание                               |
|-----------|-------------------|---|----------------------------------------|
| container | IHotspotContainer | ✓ | Контейнер, в который добавляется шейп. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setGeometry

```
setGeometry(geometry)
```

Метод для задания реальной геометрии объекта.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                    |
|----------|--------|---|-----------------------------|
| geometry | Object | ✓ | Реальная геометрия объекта. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setId

```
setId(id)
```

### Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание               |
|----------|--------|---|------------------------|
| id       | Number | ✓ | Идентификатор объекта. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setProperty

```
setProperty(properties)
```

### Параметры:

| Параметр   | Тип    | * | Описание        |
|------------|--------|---|-----------------|
| properties | Object | ✓ | Данные объекта. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setRenderedGeometry

```
setRenderedGeometry(renderedGeometry)
```

### Параметры:

| Параметр         | Тип                            | * | Описание                      |
|------------------|--------------------------------|---|-------------------------------|
| renderedGeometry | <a href="#">IPixelGeometry</a> | ✓ | Пиксельная геометрия объекта. |

\* Обязательный параметр/опция.

# IHotspotShapeGeometry

Расширяет [ICustomizable](#).

Интерфейс фигуры, определяющей геометрию активной области.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#)

## Конструктор

```
IHotspotShapeGeometry()
```

Создает геометрию активной области.

### Примечание:

Все координаты задаются в пикселах на текущем масштабе, отсчитываемых от левого верхнего угла мира.

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                           |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

## События

| Имя                           | Описание                                                                       |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

## IIterator

Итератор списка, который позволяет получить доступ к элементам списка.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IIterator()
```

### Методы

| Имя                       | Возвращает  | Описание                                                                                                                                           |
|---------------------------|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getNext()</a> | Object null | Возвращает ссылку на очередной объект списка. При первом вызове возвращает ссылку на первый элемент. Возвращает null, если достигнут конец списка. |

## Описание методов

### getNext

```
{Object|null} getNext()
```

Возвращает ссылку на очередной объект списка. При первом вызове возвращает ссылку на первый элемент. Возвращает null, если достигнут конец списка.

**Возвращает** ссылку на очередной объект или null — признак конца списка.

## ILayer

Расширяет [IChildOnMap](#)., [ICustomizable](#), [IEventEmitter](#).

Интерфейс слоя карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ILayer()
```

## Поля

| Имя                  | Тип                         | Описание                                                          |
|----------------------|-----------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code>  | <code>IEventManager</code>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IEventEmitter</code> . |
| <code>options</code> | <code>IOptionManager</code> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> .   |

## События

| Имя                        | Описание                                                                    |
|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <code>optionschange</code> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <code>ICustomizable</code> . |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getBrightness()</code>             | Number                    | Необязательный метод. Возвращает яркость слоя. В зависимости от суммарной яркости слоев, добавленных на карту, выбирается цвет логотипа и копирайтов на карте.                                                                                                                                                                                              |
| <code>getCopyrights(coords, zoom)</code> | <code>util.Promise</code> | Необязательный метод. Запрашивает информацию об авторских правах в указанной точке с указанным коэффициентом масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтвержден и передаст в качестве результата массив строк или DOM-элементов с информацией об авторских правах.                                                                       |
| <code>getZoomRange(point)</code>         | <code>util.Promise</code> | Необязательный метод. Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Если данные есть, то возвращенный объект-promise будет подтвержден и передаст в качестве результата массив из двух чисел — минимальный и максимальный доступный в точке уровень масштабирования. Если данных нет, то promise отклоняется с указанием ошибки. |

## Описание методов

**getBrightness**

```
{Number} getBrightness()
```

Необязательный метод. Возвращает яркость слоя. В зависимости от суммарной яркости слоев, добавленных на карту, выбирается цвет логотипа и копирайтов на карте.

**Возвращает** значение яркости от 0 до 1 (0 — нулевая яркость, 1 — максимальная яркость).

**getCopyrights**

```
{util.Promise} getCopyrights(coords, zoom)
```

Необязательный метод. Запрашивает информацию об авторских правах в указанной точке с указанным коэффициентом масштабирования. Возвращает объект-promise, который будет подтверждён и передаст в качестве результата массив строк или DOM-элементов с информацией об авторских правах.

Возвращает объект-promise.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание                                                                            |
|----------|----------|---|-------------------------------------------------------------------------------------|
| coords   | Number[] | ✓ | Точка на карте, для которой запрашивается информация об авторских правах.           |
| zoom     | Number   | ✓ | Уровень масштабирования, для которого запрашивается информация об авторских правах. |

\* Обязательный параметр/опция.

## getZoomRange

```
{util.Promise} getZoomRange (point)
```

Необязательный метод. Определяет доступный в указанной точке диапазон уровней масштабирования. Если данные есть, то возвращенный объект-promise будет подтвержден и передаст в качестве результата массив из двух чисел — минимальный и максимальный доступный в точке уровень масштабирования. Если данных нет, то promise отклоняется с указанием ошибки.

Возвращает объект-promise.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание |
|----------|----------|---|----------|
| point    | Number[] | ✓ | Точка    |

\* Обязательный параметр/опция.

## ILayout

Расширяет [IDomEventEmitter](#).

Интерфейс макета.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
ILayout (data)
```

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание       |
|----------|--------|---|----------------|
| data     | Object | ✓ | Данные макета. |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                 | Тип                        | Описание                                                             |
|---------------------|----------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>IEventManager</code> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> . |

## События

| Имя                              | Описание                                                                                                                                                                                                                               |
|----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>click</code>               | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                   |
| <code>contextmenu</code>         | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                |
| <code>dblclick</code>            | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                       |
| <code>emptinesschange</code>     | Изменение признака пустоты макета.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldEmptiness</code> — старое значение признака;</li> <li><code>newEmptiness</code> — новое значение признака.</li> </ul>               |
| <code>mousedown</code>           | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                   |
| <code>mouseenter</code>          | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                        |
| <code>mouseleave</code>          | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                   |
| <code>mousemove</code>           | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                   |
| <code>mouseup</code>             | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                |
| <code>multitouchend</code>       | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                              |
| <code>multitouchmove</code>      | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                               |
| <code>multitouchstart</code>     | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                 |
| <code>parentelementchange</code> | Изменение родительского элемента.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParentElement</code> — старый родительский элемент;</li> <li><code>newParentElement</code> — старый родительский элемент.</li> </ul> |
| <code>wheel</code>               | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <code>IDomEventEmitter</code> .                                                                                                                                                                      |

## Методы

| Имя                    | Возвращает | Описание                                                |
|------------------------|------------|---------------------------------------------------------|
| <code>destroy()</code> |            | Деструктор. Вызывается при завершении работы с макетом. |

| Имя                                   | Возвращает               | Описание                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------|--------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>getClientBoundingRect()</code>  | <code>Number[][]</code>  | Возвращает размеры и позицию относительно родителя.                                                                                                           |
| <code>getData()</code>                | <code>Object</code>      | Возвращает объект данных макета.                                                                                                                              |
| <code>getParentElement()</code>       | <code>HTMLElement</code> | Возвращает родительский html-элемент.                                                                                                                         |
| <code>isEmpty()</code>                | <code>Boolean</code>     | Возвращает признак того, что макет пуст, т.е. не имеет содержимого. Данный признак используется для сокрытия пустых объектов, таких как хинт, балун и другие. |
| <code>setData(data)</code>            |                          | Задаёт данные макета.                                                                                                                                         |
| <code>setParentElement(parent)</code> |                          | Добавляет макет в DOM-дерево.                                                                                                                                 |

## Описание событий

### emptinesschange

```
emptinesschange
```

Изменение признака пустоты макета.

Поля данных:

- `oldEmptiness` — старое значение признака;
- `newEmptiness` — новое значение признака.

### parentelementchange

```
parentelementchange
```

Изменение родительского элемента.

Поля данных:

- `oldParentElement` — старый родительский элемент;
- `newParentElement` — старый родительский элемент.

## Описание методов

### destroy

```
destroy()
```

Деструктор. Вызывается при завершении работы с макетом.

### getClientBoundingRect

```
{Number[][]} getClientBoundingRect()
```

Возвращает размеры и позицию относительно родителя.

### getData

```
{Object} getData()
```

Возвращает объект данных макета.

## getParentElement

```
{HTMLElement} getParentElement()
```

Возвращает родительский html-элемент.

## isEmpty

```
{Boolean} isEmpty()
```

Возвращает признак того, что макет пуст, т.е. не имеет содержимого. Данный признак используется для сокрытия пустых объектов, таких как хинт, балун и другие.

## setData

```
setData(data)
```

Задаёт данные макета.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание       |
|----------|--------|---|----------------|
| data     | Object | ✓ | Данные макета. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setParentElement

```
setParentElement(parent)
```

Добавляет макет в DOM-дерево.

Параметры:

| Параметр | Тип              | * | Описание                                                                                                                                  |
|----------|------------------|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| parent   | HTMLElement null | ✓ | Родительский html-элемент. Родительский элемент должен быть добавлен в DOM-дерево. Если передан null, то элемент удаляется из DOM-дерева. |

\* Обязательный параметр/опция.

## ILinearRingGeometryAccess

Расширяет [IFreezable](#).

Интерфейс доступа к геометрии "Замкнутый контур".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ILinearRingGeometryAccess()
```

## Поля

| Имя                 | Тип                        | Описание                                                               |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>IEventManager</code> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <code>IFreezable</code> . |

## События

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>change</code> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldCoordinates</code> — старые координаты;</li> <li><code>newCoordinates</code> — новые координаты;</li> <li><code>oldFillRule</code> — старый алгоритм заливки;</li> <li><code>newFillRule</code> — новые алгоритм заливки.</li> </ul> |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает                             | Описание                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>freeze()</code>                    | <code>IFreezable</code>                | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                                                                                  |
| <code>get(index)</code>                  | <code>Number[]</code>                  | Возвращает координаты точки с заданным индексом.                                                                                                                                                                                      |
| <code>getChildGeometry(index)</code>     | <code>IPointGeometryAccess</code>      | Создает и возвращает объект <code>IPointGeometryAccess</code> для заданной вершины контура.                                                                                                                                           |
| <code>getCoordinates()</code>            | <code>Number[][]</code>                | Возвращает массив координат геометрии.                                                                                                                                                                                                |
| <code>getFillRule()</code>               | <code>String</code>                    | Возвращает идентификатор алгоритма заливки.                                                                                                                                                                                           |
| <code>getLength()</code>                 | <code>Integer</code>                   | Возвращает количество точек в геометрии.                                                                                                                                                                                              |
| <code>insert(index, coordinates)</code>  | <code>ILinearRingGeometryAccess</code> | Добавляет новую точку с заданным индексом.                                                                                                                                                                                            |
| <code>isFrozen()</code>                  | <code>Boolean</code>                   | Возвращает <code>true</code> , если объект находится в "замороженном" режиме, иначе <code>false</code> .<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                  |
| <code>remove(index)</code>               | <code>Number[]</code>                  | Удаляет точку с заданным индексом.                                                                                                                                                                                                    |
| <code>set(index, coordinates)</code>     | <code>ILinearRingGeometryAccess</code> | Задаёт координаты точки с заданным индексом.                                                                                                                                                                                          |
| <code>setCoordinates(coordinates)</code> | <code>ILinearRingGeometryAccess</code> | Задаёт массив координат геометрии.                                                                                                                                                                                                    |
| <code>setFillRule(fillRule)</code>       | <code>ILinearRingGeometryAccess</code> | Задаёт алгоритм заливки контура.                                                                                                                                                                                                      |
| <code>splice(index, number)</code>       | <code>Number[][]</code>                | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра <code>number</code> . |
| <code>unfreeze()</code>                  | <code>IFreezable</code>                | Переводит объект в активный режим.                                                                                                                                                                                                    |

| Имя | Возвращает | Описание                                    |
|-----|------------|---------------------------------------------|
|     |            | Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |

## Описание событий

### change

```
change
```

Изменение координат.  
Поля данных:

- oldCoordinates — старые координаты;
- newCoordinates — новые координаты;
- oldFillRule — старый алгоритм заливки;
- newFillRule — новые алгоритм заливки.

## Описание методов

### get

```
{Number[]} get(index)
```

Возвращает координаты точки с заданным индексом.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание      |
|----------|---------|---|---------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getChildGeometry

```
{IPointGeometryAccess} getChildGeometry(index)
```

Создает и возвращает объект [IPointGeometryAccess](#) для заданной вершины контура.

Возвращает объект геометрии "Точка", соответствующий заданной вершине.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание                |
|----------|---------|---|-------------------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс вершины контура. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getCoordinates

```
{Number[][]} getCoordinates()
```

Возвращает массив координат геометрии.

### getFillRule

```
{String} getFillRule()
```

Возвращает идентификатор алгоритма заливки.

## getLength

```
{Integer} getLength()
```

Возвращает количество точек в геометрии.

## insert

```
{ILinearRingGeometryAccess} insert(index, coordinates)
```

Добавляет новую точку с заданным индексом.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр    | Тип      | * | Описание          |
|-------------|----------|---|-------------------|
| index       | Integer  | ✓ | Индекс точки.     |
| coordinates | Number[] | ✓ | Координаты точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## remove

```
{Number[]} remove(index)
```

Удаляет точку с заданным индексом.

Возвращает координаты удаленной точки.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание      |
|----------|---------|---|---------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## set

```
{ILinearRingGeometryAccess} set(index, coordinates)
```

Задаёт координаты точки с заданным индексом.

Возвращает ссылка на себя.

Параметры:

| Параметр    | Тип      | * | Описание          |
|-------------|----------|---|-------------------|
| index       | Integer  | ✓ | Индекс точки.     |
| coordinates | Number[] | ✓ | Координаты точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setCoordinates

```
{ILinearRingGeometryAccess} setCoordinates(coordinates)
```

Задаёт массив координат геометрии.

Возвращает ссылка на себя.

Параметры:

| Параметр    | Тип        | * | Описание              |
|-------------|------------|---|-----------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты геометрии. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setFillRule

```
{ ILinearRingGeometryAccess } setFillRule(fillRule)
```

Задаёт алгоритм заливки контура.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                         |
|----------|--------|---|----------------------------------|
| fillRule | String | ✓ | Идентификатор алгоритма заливки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## splice

```
{ Number[][] } splice(index, number)
```

Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.

Возвращает массив координат удаленных точек.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание                                                             |
|----------|---------|---|----------------------------------------------------------------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс, начиная с которого производится удаление и добавление точек. |
| number   | Integer | ✓ | Количество удаляемых точек.                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

## ILineStringGeometry

Расширяет [IGeometry](#), [ILineStringGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ILineStringGeometry()
```

## Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

## События

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a>              | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldCoordinates</code> — старые координаты;</li> <li><code>newCoordinates</code> — новые координаты.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                              |

## Методы

| Имя                                     | Возвращает                           | Описание                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                | <a href="#">IFreezable</a>           | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                          |
| <a href="#">get(index)</a>              | Number[]                             | Возвращает координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                   |
| <a href="#">getBounds()</a>             | Number[][] null                      | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a> | <a href="#">IPointGeometryAccess</a> | Создает и возвращает объект <a href="#">IPointGeometryAccess</a> для заданной вершины ломаной линии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                               |
| <a href="#">getCoordinates()</a>        | Number[][]                           | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                             |
| <a href="#">getLength()</a>             | Integer                              | Возвращает количество точек в геометрии.                                                                                                                                                                                                         |

| Имя                                         | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                             |                                           | Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getMap()</a>                    | <a href="#">Map</a>  null                 | Возвращает map Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a>            | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                                    | Возвращает строку "LineString".                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">insert(index, coordinates)</a>  | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Добавляет новую точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                              |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                           |
| <a href="#">remove(index)</a>               | Number[]                                  | Удаляет точку с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">set(index, coordinates)</a>     | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">setMap(map)</a>                 |                                           | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">splice(index, number)</a>       | Number[][]                                | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">ILineStringGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                     |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "LineString".

## ILineStyleGeometryAccess

Расширяет [IFreezable](#).

Интерфейс доступа к геометрии "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ILineStyleGeometryAccess()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                  |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IFreezable</a> . |

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                                         |
|------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldCoordinates</code> — старые координаты;</li> <li><code>newCoordinates</code> — новые координаты.</li> </ul> |

### Методы

| Имя                                         | Возвращает                               | Описание                                                                                                                    |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                    | <a href="#">IFreezable</a>               | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                     |
| <a href="#">get(index)</a>                  | Number[]                                 | Возвращает координаты точки с заданным индексом.                                                                            |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a>     | <a href="#">IPointGeometryAccess</a>     | Создает и возвращает объект <a href="#">IPointGeometryAccess</a> для заданной вершины ломаной линии.                        |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[][]                               | Возвращает массив координат геометрии.                                                                                      |
| <a href="#">getLength()</a>                 | Integer                                  | Возвращает количество точек в геометрии.                                                                                    |
| <a href="#">insert(index, coordinates)</a>  | <a href="#">ILineStyleGeometryAccess</a> | Добавляет новую точку с заданным индексом.                                                                                  |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                                  | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |
| <a href="#">remove(index)</a>               | Number[]                                 | Удаляет точку с заданным индексом.                                                                                          |
| <a href="#">set(index, coordinates)</a>     | <a href="#">ILineStyleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки с заданным индексом.                                                                                |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">ILineStyleGeometryAccess</a> | Задаёт массив координат геометрии.                                                                                          |

| Имя                           | Возвращает        | Описание                                                                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|-------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>splice</b> (index, number) | Number[][]        | Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number. |
| <b>unfreeze</b> ()            | <b>IFreezable</b> | Переводит объект в активный режим. Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                                                                   |

## Описание событий

### change

change

Изменение координат.  
Поля данных:

- oldCoordinates — старые координаты;
- newCoordinates — новые координаты.

## Описание методов

### get

{Number[]} get(index)

Возвращает координаты точки с заданным индексом.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание      |
|----------|---------|---|---------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getChildGeometry

{IPointGeometryAccess} getChildGeometry(index)

Создает и возвращает объект **IPointGeometryAccess** для заданной вершины ломаной линии.

Возвращает объект геометрии "Точка", соответствующий заданной вершине.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание        |
|----------|---------|---|-----------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс вершины. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getCoordinates

{Number[][]} getCoordinates()

Возвращает массив координат геометрии.

## getLength

```
{Integer} getLength()
```

Возвращает количество точек в геометрии.

## insert

```
{ILineStringGeometryAccess} insert(index, coordinates)
```

Добавляет новую точку с заданным индексом.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр    | Тип      | * | Описание          |
|-------------|----------|---|-------------------|
| index       | Integer  | ✓ | Индекс точки.     |
| coordinates | Number[] | ✓ | Координаты точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## remove

```
{Number[]} remove(index)
```

Удаляет точку с заданным индексом.

Возвращает координаты удаленной точки.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание      |
|----------|---------|---|---------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## set

```
{ILineStringGeometryAccess} set(index, coordinates)
```

Задаёт координаты точки с заданным индексом.

Возвращает ссылка на себя.

Параметры:

| Параметр    | Тип      | * | Описание          |
|-------------|----------|---|-------------------|
| index       | Integer  | ✓ | Индекс точки.     |
| coordinates | Number[] | ✓ | Координаты точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setCoordinates

```
{ILineStringGeometryAccess} setCoordinates(coordinates)
```

Задаёт массив координат геометрии.

Возвращает ссылка на себя.

**Параметры:**

| Параметр    | Тип        | * | Описание              |
|-------------|------------|---|-----------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты геометрии. |

\* Обязательный параметр/опция.

**splice**

```
{Number[][]} splice(index, number)
```

Удаляет определенное число точек начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых точек могут быть добавлены новые. Координаты новых точек можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.

**Возвращает** массив координат удаленных точек.

**Параметры:**

| Параметр | Тип     | * | Описание                                                             |
|----------|---------|---|----------------------------------------------------------------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс, начиная с которого производится удаление и добавление точек. |
| number   | Integer | ✓ | Количество удаляемых точек.                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

**IMapAction**

Расширяет [IEventEmitter](#).

Интерфейс объекта, управляющего движением карты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
IMapAction()
```

**Поля**

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

**События**

| Имя                 | Описание                                          |
|---------------------|---------------------------------------------------|
| <a href="#">end</a> | Событие, оповещающее карту об окончании движения. |

| Имя         | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>tick</b> | Событие, оповещающее карту о следующем шаге движения. Содержит поля: <ul style="list-style-type: none"> <li>globalPixelCenter — новый центр карты в глобальных пикселах;</li> <li>zoom — новый коэффициент масштабирования карты;</li> <li>duration — время, которое отводится на выполнение шага;</li> <li>timingFunction — функция, описывающая вид движения.</li> </ul> |

## Методы

| Имя                             | Описание                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>begin</b> (mapActionManager) | Запускает движение на исполнение картой. Этот метод автоматически вызывается менеджером событий карты. С момента вызова IMapAction.begin карта слушает события IMapAction.tick и IMapAction.end и исполняет их. |
| <b>end</b> ()                   | Останавливает движение.                                                                                                                                                                                         |

## Описание событий

### end

end

Событие, оповещающее карту об окончании движения.

### tick

tick

Событие, оповещающее карту о следующем шаге движения. Содержит поля:

- globalPixelCenter — новый центр карты в глобальных пикселах;
- zoom — новый коэффициент масштабирования карты;
- duration — время, которое отводится на выполнение шага;
- timingFunction — функция, описывающая вид движения.

## Описание методов

### begin

begin (mapActionManager)

Запускает движение на исполнение картой. Этот метод автоматически вызывается менеджером событий карты. С момента вызова IMapAction.begin карта слушает события IMapAction.tick и IMapAction.end и исполняет их.

**Параметры:**

| Параметр         | Тип                       | * | Описание                                |
|------------------|---------------------------|---|-----------------------------------------|
| mapActionManager | <b>map.action.Manager</b> |   | Карта, на которой исполняется движение. |

\* Обязательный параметр/опция.

**end**

end()

Останавливает движение.

**IMapObjectCollection**Расширяет [ICollection](#), [ICustomizable](#), [IParentOnMap](#).

Коллекция объектов на карте.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)**Конструктор**

IMapObjectCollection()

**Поля**

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

**События**

| Имя                           | Описание                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add</a>           | Произошло добавление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                             |
| <a href="#">mapchange</a>     | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IParentOnMap</a> . |
| <a href="#">optionschange</a> | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                       |
| <a href="#">remove</a>        | Произошло удаление дочернего объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICollection</a> .                                                                                               |

**Методы**

| Имя                           | Возвращает                  | Описание                                                                               |
|-------------------------------|-----------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">add(object)</a>   | <a href="#">ICollection</a> | Добавляет в коллекцию дочерний объект.<br>Унаследован от <a href="#">ICollection</a> . |
| <a href="#">getIterator()</a> | <a href="#">Iterator</a>    | Возвращает итератор по коллекции.<br>Унаследован от <a href="#">ICollection</a> .      |
| <a href="#">getMap()</a>      | <a href="#">Map</a>         | Возвращает ссылка на карту.<br>Унаследован от <a href="#">IParentOnMap</a> .           |

| Имя                         | Возвращает               | Описание                                                                           |
|-----------------------------|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>remove(object)</code> | <code>ICollection</code> | Удаляет из коллекции дочерний объект.<br>Унаследован от <code>ICollection</code> . |

## IMapState

Объект-описание состояния карты.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IMapState()
```

### Методы

| Имя                          | Возвращает                | Описание                                |
|------------------------------|---------------------------|-----------------------------------------|
| <code>applyToMap(map)</code> | <code>util.Promise</code> | Применяет состояние к переданной карте. |

### Описание методов

#### applyToMap

```
{util.Promise} applyToMap(map)
```

Применяет состояние к переданной карте.

Возвращает объект-promise.

Параметры:

| Параметр | Тип              | * | Описание |
|----------|------------------|---|----------|
| map      | <code>Map</code> | ✓ | Карта.   |

\* Обязательный параметр/опция.

## IOptionManager

Расширяет `ICChild`, `IEventEmitter`, `IFreezable`.

Интерфейс менеджера опций. Менеджер опций позволяет задавать значения опций, строить иерархию наследования опций, а также разрешать значения опций в контексте существующей иерархии наследования.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IOptionManager()
```

## Поля

| Имя                 | Тип                        | Описание                                                               |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>IEventManager</code> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <code>IFreezable</code> . |

## События

| Имя                       | Описание                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>change</code>       | Изменение опций.                                                                                                                                                                                                                   |
| <code>parentchange</code> | Сменился родительский объект.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldParent</code> — старый родитель;</li> <li><code>newParent</code> — новый родитель.</li> </ul> Унаследовано от <code>ICChild</code> . |

## Методы

| Имя                                 | Возвращает                        | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>freeze()</code>               | <code>IFreezable</code>           | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                                                                                                                         |
| <code>get(key, defaultValue)</code> |                                   | Возвращает значение заданной опции в контексте существующей иерархии наследования опций. При вызове данного метода сначала происходит поиск значения в текущем менеджере опций, а затем, если значение не определено, поиск продолжается в иерархии родительских менеджеров. |
| <code>getName()</code>              | String                            | Возвращает имя менеджера опций.                                                                                                                                                                                                                                              |
| <code>getNative(key)</code>         | Object                            | Возвращает значение заданной опции, определенное на данном уровне иерархии опций, т.е. в данном менеджере.                                                                                                                                                                   |
| <code>getParent()</code>            | <code>IOptionManager</code>  null | Возвращает родительский менеджер опций.                                                                                                                                                                                                                                      |
| <code>isFrozen()</code>             | Boolean                           | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                                                                                     |
| <code>resolve(key, name)</code>     | Object                            | Метод, предназначенный для вызова дочерними менеджерами опций.                                                                                                                                                                                                               |
| <code>setName(name)</code>          |                                   | Задаст имя менеджера опций.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <code>setParent(parent)</code>      | <code>ICChild</code>              | Задаст родительский менеджер опций.                                                                                                                                                                                                                                          |
| <code>unfreeze()</code>             | <code>IFreezable</code>           | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                                                                                                                                                                               |

## Описание событий

### change

```
change
```

Изменение опций.

## Описание методов

### get

```
get(key, defaultValue)
```

Возвращает значение заданной опции в контексте существующей иерархии наследования опций. При вызове данного метода сначала происходит поиск значения в текущем менеджере опций, а затем, если значение не определено, поиск продолжается в иерархии родительских менеджеров.

Возвращает значение заданной опции, либо defaultValue, если значение опции не определено.

Параметры:

| Параметр     | Тип    | * | Описание               |
|--------------|--------|---|------------------------|
| key          | String | ✓ | Имя опции.             |
| defaultValue | Object |   | Значение по умолчанию. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getName

```
{String} getName()
```

Возвращает имя менеджера опций.

### getNative

```
{Object} getNative(key)
```

Возвращает значение заданной опции, определенное на данном уровне иерархии опций, т.е. в данном менеджере.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание   |
|----------|--------|---|------------|
| key      | String | ✓ | Имя опции. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getParent

```
{IOptionManager|null} getParent()
```

Возвращает родительский менеджер опций.

### resolve

```
{Object} resolve(key, name)
```

Метод, предназначенный для вызова дочерними менеджерами опций.

**Возвращает** значение опции в родительском контексте.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание                       |
|----------|--------|---|--------------------------------|
| key      | String | ✓ | Имя опции.                     |
| name     | String |   | Имя дочернего менеджера опций. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setName

```
setName (name)
```

Задаёт имя менеджера опций.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание             |
|----------|--------|---|----------------------|
| name     | String | ✓ | Имя менеджера опций. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setParent

```
{IChild} setParent (parent)
```

Задаёт родительский менеджер опций.

**Возвращает** ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип                                  | * | Описание                     |
|----------|--------------------------------------|---|------------------------------|
| parent   | <a href="#">IOptionManager</a>  null | ✓ | Родительский менеджер опций. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IOverlay

Расширяет [ICustomizable](#), [IDomEventEmitter](#).

Интерфейс оверлея.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IOverlay()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IDomEventEmitter</a> . |

| Имя            | Тип                   | Описание                                                  |
|----------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------|
| <b>options</b> | <b>IOptionManager</b> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> . |

## События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                                          |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>click</b>           | Однократное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                    |
| <b>contextmenu</b>     | Вызов контекстного меню на элементе.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                 |
| <b>datachange</b>      | Изменение данных. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldData — старые данные;</li> <li>newData — новые данные.</li> </ul>                                        |
| <b>dblclick</b>        | Двойное нажатие левой кнопки мыши на объекте.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                        |
| <b>geometrychange</b>  | Изменение геометрии. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldGeometry — старая пиксельная геометрия;</li> <li>newGeometry — новая пиксельная геометрия.</li> </ul> |
| <b>mapchange</b>       | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul>                                             |
| <b>mousedown</b>       | Нажатие кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                    |
| <b>mouseenter</b>      | Наведение курсора на объект.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                         |
| <b>mouseleave</b>      | Вывод курсора за пределы объекта.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                    |
| <b>mousemove</b>       | Перемещение курсора над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                    |
| <b>mouseup</b>         | Отпускание кнопки мыши над объектом.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                 |
| <b>multitouchend</b>   | Окончание мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                               |
| <b>multitouchmove</b>  | Повторяющееся событие при мультисенсорном управлении.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                |
| <b>multitouchstart</b> | Начало мультисенсорного управления.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                  |
| <b>optionschange</b>   | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <b>ICustomizable</b> .                                                                                                             |
| <b>wheel</b>           | Скролл мышкой.<br>Унаследовано от <b>IDomEventEmitter</b> .                                                                                                                       |

## Методы

| Имя                                | Возвращает                     | Описание                                              |
|------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------|
| <code>getData()</code>             | Object                         | Возвращает объект данных макета.                      |
| <code>getGeometry()</code>         | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Возвращает текущую пиксельную геометрию.              |
| <code>getMap()</code>              | <a href="#">Map</a>  null      | Возвращает ссылку на текущую карту.                   |
| <code>setData(data)</code>         |                                | Задаёт данные оверлея.                                |
| <code>setGeometry(geometry)</code> |                                | Задаёт пиксельную геометрию оверлея.                  |
| <code>setMap(map)</code>           |                                | Задаёт карту, на которой должен отобразиться оверлей. |

## Описание событий

### datachange

datachange

Изменение данных. Поля данных:

- `oldData` — старые данные;
- `newData` — новые данные.

### geometrychange

geometrychange

Изменение геометрии. Поля данных:

- `oldGeometry` — старая пиксельная геометрия;
- `newGeometry` — новая пиксельная геометрия.

### mapchange

mapchange

Сменилась карта. Поля данных:

- `oldMap` — старая карта;
- `newMap` — новая карта.

## Описание методов

### getData

{Object} getData()

Возвращает объект данных макета.

### getGeometry

{[IPixelGeometry](#)} getGeometry()

Возвращает текущую пиксельную геометрию.

## getMap

```
{Map|null} getMap()
```

Возвращает ссылку на текущую карту.

## setData

```
setData(data)
```

Задаёт данные оверлея.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание        |
|----------|--------|---|-----------------|
| data     | Object | ✓ | Данные оверлея. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setGeometry

```
setGeometry(geometry)
```

Задаёт пиксельную геометрию оверлея.

Параметры:

| Параметр | Тип            | * | Описание                                       |
|----------|----------------|---|------------------------------------------------|
| geometry | IPixelGeometry | ✓ | Геометрия в глобальных пиксельных координатах. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setMap

```
setMap(map)
```

Задаёт карту, на которой должен отображаться оверлей.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание         |
|----------|----------|---|------------------|
| map      | Map null | ✓ | Ссылка на карту. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IOverlayFactory

Интерфейс фабрики оверлеев.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
IOverlayFactory()
```

## Методы

| Имя                                                 | Возвращает      | Описание                                                                    |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|
| <b>createOverlay</b> (pixelGeometry, data, options) | <b>IOverlay</b> | Создает и возвращает экземпляр оверлея на основе типа пиксельной геометрии. |

## Описание методов

### createOverlay

```
{IOverlay} createOverlay(pixelGeometry, data, options)
```

Создает и возвращает экземпляр оверлея на основе типа пиксельной геометрии.

Возвращает оверлей.

Параметры:

| Параметр      | Тип                   | * | Описание                      |
|---------------|-----------------------|---|-------------------------------|
| pixelGeometry | <b>IPixelGeometry</b> | ✓ | Пиксельная геометрия оверлея. |
| data          | Object                |   | Данные оверлея.               |
| options       | Object                |   | Опции оверлея.                |

\* Обязательный параметр/опция.

## IPane

Расширяет **IEventEmitter**, **IPositioningContext**.

Контейнер, позволяющий объектам карты отображаться и реагировать на движения карты. Позволяет позиционировать внутри своего HTML-элемента дочерние объекты.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

## Конструктор

```
IPane (map)
```

Параметры:

| Параметр | Тип        | * | Описание |
|----------|------------|---|----------|
| map      | <b>Map</b> | ✓ | Карта.   |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя           | Тип                  | Описание                                                    |
|---------------|----------------------|-------------------------------------------------------------|
| <b>events</b> | <b>IEventManager</b> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <b>IEventEmitter</b> . |

## События

| Имя                            | Описание                                                                |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">actionbegin</a>    | Событие начала движения контейнера (если контейнер может двигаться).    |
| <a href="#">actionend</a>      | Событие окончания движения контейнера (если контейнер может двигаться). |
| <a href="#">viewportchange</a> | Событие изменения области показа объектов контейнера.                   |
| <a href="#">zoomchange</a>     | Событие изменения уровня масштабирования.                               |

## Методы

| Имя                                                 | Возвращает  | Описание                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">fromClientPixels</a> (clientPixelPoint) | Number[]    | Преобразует клиентские пиксельные координаты в глобальные. Унаследован от <a href="#">IPositioningContext</a> . |
| <a href="#">getElement</a> ()                       | HTMLElement | Возвращает DOM-элемент контейнера.                                                                              |
| <a href="#">getViewport</a> ()                      | Number[][]  | Возвращает область показа объектов в клиентских координатах.                                                    |
| <a href="#">getZoom</a> ()                          | Number      | Возвращает уровень масштабирования.                                                                             |
| <a href="#">toClientPixels</a> (globalPixelPoint)   | Number[]    | Преобразует глобальные пиксельные координаты в клиентские. Унаследован от <a href="#">IPositioningContext</a> . |

## Описание событий

### actionbegin

```
actionbegin
```

Событие начала движения контейнера (если контейнер может двигаться).

### actionend

```
actionend
```

Событие окончания движения контейнера (если контейнер может двигаться).

### viewportchange

```
viewportchange
```

Событие изменения области показа объектов контейнера.

### zoomchange

```
zoomchange
```

Событие изменения уровня масштабирования.

## Описание методов

### getElement

```
{HTMLElement} getElement()
```

Возвращает DOM-элемент контейнера.

## getViewport

```
{Number[][]} getViewport()
```

Возвращает область показа объектов в клиентских координатах.

## getZoom

```
{Number} getZoom()
```

Возвращает уровень масштабирования.

## IParentOnMap

Интерфейс родительского объекта, относящегося к определенному объекту карты.

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IParentOnMap()
```

### События

| Имя                       | Описание                                                                                                                              |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">mapchange</a> | Сменилась карта. Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldMap — старая карта;</li> <li>newMap — новая карта.</li> </ul> |

### Методы

| Имя                      | Возвращает          | Описание                    |
|--------------------------|---------------------|-----------------------------|
| <a href="#">getMap()</a> | <a href="#">Map</a> | Возвращает ссылка на карту. |

### Описание событий

#### mapchange

```
mapchange
```

Сменилась карта. Поля данных:

- oldMap — старая карта;
- newMap — новая карта.

### Описание методов

#### getMap

```
{Map} getMap()
```

Возвращает ссылка на карту.

## IPixelCircleGeometry

Расширяет [IPixelGeometry](#).

Интерфейс пиксельной геометрии "Круг".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPixelCircleGeometry(coordinates, metaData)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип      | * | Описание                 |
|-------------|----------|---|--------------------------|
| coordinates | Number[] | ✓ | Координаты центра круга. |
| metaData    | Object   |   | метаданные               |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[]                       | Возвращает координаты центра круга.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getRadius()</a>      | Number                         | Возвращает радиус круга.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину.                                                                                                                                                                                                                                                             |

| Имя | Возвращает | Описание                                        |
|-----|------------|-------------------------------------------------|
|     |            | Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> . |

## Описание методов

### getCoordinates

```
{Number[]} getCoordinates()
```

Возвращает координаты центра круга.

### getRadius

```
{Number} getRadius()
```

Возвращает радиус круга.

## IPixelGeometry

Расширяет [IBaseGeometry](#).

Интерфейс пиксельной геометрии.

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPixelGeometry()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### Методы

| Имя                           | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>   | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getMetaData()</a> | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>     | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                         |

| Имя                   | Возвращает            | Описание                                                |
|-----------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------|
| <b>shift</b> (offset) | <b>IPixelGeometry</b> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. |

## Описание методов

### getMetaData

```
{Object} getMetaData()
```

Возвращает метаданные пиксельной геометрии.

### scale

```
{IPixelGeometry} scale(coef)
```

Создает отмасштабированную копию геометрии.

Возвращает отмасштабированную копию геометрии.

Параметры:

| Параметр | Тип    | * | Описание                |
|----------|--------|---|-------------------------|
| coef     | Number | ✓ | Масштабный коэффициент. |

\* Обязательный параметр/опция.

### shift

```
{IPixelGeometry} shift(offset)
```

Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину.

Возвращает сдвинутую копию геометрии.

Параметры:

| Параметр | Тип      | * | Описание                 |
|----------|----------|---|--------------------------|
| offset   | Number[] | ✓ | Величина сдвига по осям. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IPixelLineStringGeometry

Расширяет **IPixelGeometry**.

Интерфейс пиксельной геометрии "Ломаная линия".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPixelLineStringGeometry(coordinates, metaData)
```

## Параметры:

| Параметр    | Тип        | * | Описание          |
|-------------|------------|---|-------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты линии. |
| metaData    | Object     |   | метаданные        |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[][]                     | Возвращает координаты линии.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">getLength()</a>      | Integer                        | Возвращает количество точек в геометрии.                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                             |

## Описание методов

**getCoordinates**

```
{Number[][]} getCoordinates()
```

Возвращает координаты линии.

**getLength**

```
{Integer} getLength()
```

Возвращает количество точек в геометрии.

## IPixelPointGeometry

Расширяет [IPixelGeometry](#).

Интерфейс пиксельной геометрии "Точка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPixelPointGeometry(coordinates, metaData)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип      | * | Описание          |
|-------------|----------|---|-------------------|
| coordinates | Number[] | ✓ | Координаты точки. |
| metaData    | Object   |   | метаданные        |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

### Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[]                       | Возвращает координаты точки.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                             |

## Описание методов

### getCoordinates

```
{Number[]} getCoordinates()
```

Возвращает координаты точки.

## IPixelPolygonGeometry

Расширяет [IPixelGeometry](#).

Интерфейс пиксельной геометрии "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPixelPolygonGeometry(coordinates, fillRule, metaData)
```

#### Параметры:

| Параметр    | Тип        | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------|------------|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты многоугольника.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| fillRule    | String     | ✓ | <p>Строковый идентификатор, определяющий алгоритм заливки многоугольника. Может принимать одно из двух значений:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• evenOdd — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и подсчета количества сегментов контура в пределах заданной фигуры, которые пересекает этот луч. Если это число нечетное, точка находится внутри; если четное, точка находится снаружи.</li> <li>• nonZero — алгоритм, определяющий, находится ли точка в области заполнения, путем рисования луча от этой точки до бесконечности в любом направлении и проверки точек, в которых сегмент</li> </ul> |

| Параметр | Тип    | * | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------|--------|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|          |        |   | <p>фигуры пересекает этот луч. Начиная с нуля, добавляется единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч слева направо, и вычитается единица каждый раз, когда сегмент пересекает луч справа налево. Если после подсчета пересечений результат равен нулю, точка находится снаружи контура. В противном случае она находится внутри.</p> |
| metaData | Object |   | метаданные                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

\* Обязательный параметр/опция.

## Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                       |
|------------------------|-------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | <p>Менеджер событий.</p> <p>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a>.</p> |

## Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | <p>Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a>.</p> |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[][][]                   | Возвращает координаты многоугольника.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getFillRule()</a>    | String                         | Возвращает идентификатор алгоритма заливки многоугольника.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">getLength()</a>      | Integer                        | Возвращает количество контуров в многоугольнике.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | <p>Возвращает метаданные пиксельной геометрии.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | <p>Возвращает идентификатор типа геометрии.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | <p>Создает отмасштабированную копию геометрии.</p> <p>Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a>.</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину.                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Имя | Возвращает | Описание                                        |
|-----|------------|-------------------------------------------------|
|     |            | Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> . |

## Описание методов

### getCoordinates

```
{Number[][][]} getCoordinates()
```

Возвращает координаты многоугольника.

### getFillRule

```
{String} getFillRule()
```

Возвращает идентификатор алгоритма заливки многоугольника.

### getLength

```
{Integer} getLength()
```

Возвращает количество контуров в многоугольнике.

## IPixelRectangleGeometry

Расширяет [IPixelGeometry](#).

Интерфейс пиксельной геометрии "Прямоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPixelRectangleGeometry(coordinates, metaData)
```

Параметры:

| Параметр    | Тип        | * | Описание                                              |
|-------------|------------|---|-------------------------------------------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты двух противоположных углов прямоугольника. |
| metaData    | Object     |   | метаданные                                            |

\* Обязательный параметр/опция.

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                             |
|------------------------|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

## Методы

| Имя                              | Возвращает                     | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>      | Number[][] null                | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это угол с наименьшими значениями координат относительно остальных точек области. Второй элемент массива — это угол с наибольшими значениями координат. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a> | Number[][]                     | Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <a href="#">getMetaData()</a>    | Object                         | Возвращает метаданные пиксельной геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">getType()</a>        | String                         | Возвращает идентификатор типа геометрии. Унаследован от <a href="#">IBaseGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                             |
| <a href="#">scale(coef)</a>      | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает отмасштабированную копию геометрии. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                         |
| <a href="#">shift(offset)</a>    | <a href="#">IPixelGeometry</a> | Создает копию геометрии сдвинутую на заданную величину. Унаследован от <a href="#">IPixelGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                             |

## Описание методов

### getCoordinates

```
{Number[][]} getCoordinates()
```

Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника.

## IPointGeometry

Расширяет [IGeometry](#), [IPointGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Точка".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPointGeometry()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                          |
|------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий. Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                           |
|-------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> . |

## События

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a>              | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                               |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                               |

## Методы

| Имя                                         | Возвращает                           | Описание                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>                 | Number[][] null                      | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[][] null                      | Возвращает координаты точки.<br>Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getMap()</a>                    | <a href="#">Map</a>  null            | Возвращает map Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a>       | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                    |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                               | Возвращает строку "Point".                                                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">IPointGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки.<br>Унаследован от <a href="#">IPointGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                |
| <a href="#">setMap(map)</a>                 |                                      | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                            |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Point".

## IPointGeometryAccess

Интерфейс доступа к геометрии "Точка".

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPointGeometryAccess()
```

### События

| Имя                    | Описание                                                                                                                                                               |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты.</li> </ul> |

### Методы

| Имя                                         | Возвращает                           | Описание                     |
|---------------------------------------------|--------------------------------------|------------------------------|
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | Number[] null                        | Возвращает координаты точки. |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">IPointGeometryAccess</a> | Задаёт координаты точки.     |

## Описание событий

### change

```
change
```

Изменение координат.  
Поля данных:

- oldCoordinates — старые координаты;
- newCoordinates — новые координаты.

## Описание методов

### getCoordinates

```
{Number[]|null} getCoordinates()
```

Возвращает координаты точки.

## setCoordinates

```
{IPointGeometryAccess} setCoordinates(coordinates)
```

Задаёт координаты точки.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр    | Тип           | * | Описание          |
|-------------|---------------|---|-------------------|
| coordinates | Number[] null | ✓ | Координаты точки. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IPolygonGeometry

Расширяет [IGeometry](#), [IPolygonGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPolygonGeometry()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

### События

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a>              | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты;</li> <li>oldFillRule — старый алгоритм заливки;</li> <li>newFillRule — новые алгоритм заливки.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                                                |

## Методы

| Имя                                       | Возвращает                                | Описание                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>                | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                          |
| <a href="#">get(index)</a>                | Number[][]                                | Возвращает координаты контура с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                    |
| <a href="#">getBounds()</a>               | Number[][] null                           | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> . |
| <a href="#">getChildGeometry(index)</a>   | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Создает и возвращает объект <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> для заданного контура.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                          |
| <a href="#">getCoordinates()</a>          | Number[][][]                              | Возвращает массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                |
| <a href="#">getFillRule()</a>             | String                                    | Возвращает идентификатор алгоритма заливки.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">getLength()</a>               | Integer                                   | Возвращает количество контуров в геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">getMap()</a>                  | <a href="#">Map</a>  null                 | Возвращает map Текущую карту геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a> | <a href="#">IPixelGeometry</a>            | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                    |
| <a href="#">getType()</a>                 | String                                    | Возвращает строку "Polygon".                                                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">insert(index, path)</a>       | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>    | Добавляет новый контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                           |
| <a href="#">isFrozen()</a>                | Boolean                                   | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                      |
| <a href="#">remove(index)</a>             | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> | Удаляет контур с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                   |

| Имя                                          | Возвращает                                   | Описание                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">set</a> (index, path)            | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт координаты контура с заданным индексом.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                   |
| <a href="#">setCoordinates</a> (coordinates) | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт массив координат геометрии.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                               |
| <a href="#">setFillRule</a> (fillRule)       | <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a>       | Задаёт алгоритм заливки многоугольника.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> .                                                                                                                                                                                          |
| <a href="#">setMap</a> (map)                 |                                              | Задаёт геометрии карту.<br>Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                                                       |
| <a href="#">splice</a> (index, number)       | <a href="#">ILinearRingGeometryAccess</a> [] | Удаляет определенное число контуров начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых контуров могут быть добавлены новые. Координаты новых контуров можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.<br>Унаследован от <a href="#">IPolygonGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">unfreeze</a> ()                  | <a href="#">IFreezable</a>                   | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                                                           |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Polygon".

## IPolygonGeometryAccess

Расширяет [IFreezable](#).

Интерфейс доступа к геометрии "Многоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IPolygonGeometryAccess()
```

### Поля

| Имя                    | Тип                           | Описание                                                                  |
|------------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a> | <a href="#">IEventManager</a> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">IFreezable</a> . |

## События

| Имя           | Описание                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>change</b> | Изменение координат.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты;</li> <li>newCoordinates — новые координаты;</li> <li>oldFillRule — старый алгоритм заливки;</li> <li>newFillRule — новые алгоритм заливки.</li> </ul> |

## Методы

| Имя                                | Возвращает                         | Описание                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>freeze()</b>                    | <b>IFreezable</b>                  | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                                                                   |
| <b>get(index)</b>                  | Number[][]                         | Возвращает координаты контура с заданным индексом.                                                                                                                                                                               |
| <b>getChildGeometry(index)</b>     | <b>ILinearRingGeometryAccess</b>   | Создает и возвращает объект <b>ILinearRingGeometryAccess</b> для заданного контура.                                                                                                                                              |
| <b>getCoordinates()</b>            | Number[][][]                       | Возвращает массив координат геометрии.                                                                                                                                                                                           |
| <b>getFillRule()</b>               | String                             | Возвращает идентификатор алгоритма заливки.                                                                                                                                                                                      |
| <b>getLength()</b>                 | Integer                            | Возвращает количество контуров в геометрии.                                                                                                                                                                                      |
| <b>insert(index, path)</b>         | <b>IPolygonGeometryAccess</b>      | Добавляет новый контур с заданным индексом.                                                                                                                                                                                      |
| <b>isFrozen()</b>                  | Boolean                            | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                               |
| <b>remove(index)</b>               | <b>ILinearRingGeometryAccess</b>   | Удаляет контур с заданным индексом.                                                                                                                                                                                              |
| <b>set(index, path)</b>            | <b>IPolygonGeometryAccess</b>      | Задаёт координаты контура с заданным индексом.                                                                                                                                                                                   |
| <b>setCoordinates(coordinates)</b> | <b>IPolygonGeometryAccess</b>      | Задаёт массив координат геометрии.                                                                                                                                                                                               |
| <b>setFillRule(fillRule)</b>       | <b>IPolygonGeometryAccess</b>      | Задаёт алгоритм заливки многоугольника.                                                                                                                                                                                          |
| <b>splice(index, number)</b>       | <b>ILinearRingGeometryAccess[]</b> | Удаляет определенное число контуров начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых контуров могут быть добавлены новые. Координаты новых контуров можно передавать дополнительными аргументами после параметра number. |
| <b>unfreeze()</b>                  | <b>IFreezable</b>                  | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <b>IFreezable</b> .                                                                                                                                                         |

## Описание событий

### change

```
change
```

Изменение координат.

Поля данных:

- oldCoordinates — старые координаты;
- newCoordinates — новые координаты;
- oldFillRule — старый алгоритм заливки;
- newFillRule — новые алгоритм заливки.

## Описание методов

### get

```
{Number[][]} get(index)
```

Возвращает координаты контура с заданным индексом.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание        |
|----------|---------|---|-----------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс контура. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getChildGeometry

```
{ILinearRingGeometryAccess} getChildGeometry(index)
```

Создает и возвращает объект [ILinearRingGeometryAccess](#) для заданного контура.

Возвращает объект геометрии, соответствующий заданному контуру.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание        |
|----------|---------|---|-----------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс контура. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getCoordinates

```
{Number[][][]} getCoordinates()
```

Возвращает массив координат геометрии.

### getFillRule

```
{String} getFillRule()
```

Возвращает идентификатор алгоритма заливки.

## getLength

```
{Integer} getLength()
```

Возвращает количество контуров в геометрии.

## insert

```
{IPolygonGeometryAccess} insert(index, path)
```

Добавляет новый контур с заданным индексом.

Возвращает ссылку на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип        | * | Описание            |
|----------|------------|---|---------------------|
| index    | Integer    | ✓ | Индекс контура.     |
| path     | Number[][] | ✓ | Координаты контура. |

\* Обязательный параметр/опция.

## remove

```
{ILinearRingGeometryAccess} remove(index)
```

Удаляет контур с заданным индексом.

Возвращает удаленный контур.

Параметры:

| Параметр | Тип     | * | Описание        |
|----------|---------|---|-----------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс контура. |

\* Обязательный параметр/опция.

## set

```
{IPolygonGeometryAccess} set(index, path)
```

Задаёт координаты контура с заданным индексом.

Возвращает ссылка на себя.

Параметры:

| Параметр | Тип        | * | Описание            |
|----------|------------|---|---------------------|
| index    | Integer    | ✓ | Индекс контура.     |
| path     | Number[][] | ✓ | Координаты контура. |

\* Обязательный параметр/опция.

## setCoordinates

```
{IPolygonGeometryAccess} setCoordinates(coordinates)
```

Задаёт массив координат геометрии.

Возвращает ссылка на себя.

**Параметры:**

| Параметр    | Тип        | * | Описание              |
|-------------|------------|---|-----------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты геометрии. |

\* Обязательный параметр/опция.

**setFillRule**

```
{IPolygonGeometryAccess} setFillRule(fillRule)
```

Задаёт алгоритм заливки многоугольника.

Возвращает ссылку на себя.

**Параметры:**

| Параметр | Тип    | * | Описание                         |
|----------|--------|---|----------------------------------|
| fillRule | String | ✓ | Идентификатор алгоритма заливки. |

\* Обязательный параметр/опция.

**splice**

```
{ILinearRingGeometryAccess[]} splice(index, number)
```

Удаляет определенное число контуров начиная с заданного индекса. При этом на место удаляемых контуров могут быть добавлены новые. Координаты новых контуров можно передавать дополнительными аргументами после параметра number.

Возвращает удаленные контуры.

**Параметры:**

| Параметр | Тип     | * | Описание                                                                |
|----------|---------|---|-------------------------------------------------------------------------|
| index    | Integer | ✓ | Индекс, начиная с которого производится удаление и добавление контуров. |
| number   | Integer | ✓ | Количество удаляемых контуров.                                          |

\* Обязательный параметр/опция.

**IPositioningContext**

Интерфейс контекста позиционирования — объекта, позволяющего позиционировать внутри себя объект, заданный глобальными пиксельными координатами.

[Конструктор](#) | [Методы](#)

**Конструктор**

```
IPositioningContext()
```

## Методы

| Имя                                        | Возвращает | Описание                                                                                  |
|--------------------------------------------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>fromClientPixels</b> (clientPixelPoint) | Number[]   | Преобразует клиентские пиксельные координаты в глобальные.                                |
| <b>getZoom</b> ()                          | Number     | Возвращает текущий уровень масштабирования, в котором работает контекст позиционирования. |
| <b>toClientPixels</b> (globalPixelPoint)   | Number[]   | Преобразует глобальные пиксельные координаты в клиентские.                                |

## Описание методов

### fromClientPixels

```
{Number[]} fromClientPixels(clientPixelPoint)
```

Преобразует клиентские пиксельные координаты в глобальные.

**Возвращает** глобальные пиксельные координаты.

**Параметры:**

| Параметр         | Тип      | * | Описание                          |
|------------------|----------|---|-----------------------------------|
| clientPixelPoint | Number[] | ✓ | Клиентские пиксельные координаты. |

\* Обязательный параметр/опция.

### getZoom

```
{Number} getZoom()
```

**Возвращает** текущий уровень масштабирования, в котором работает контекст позиционирования.

### toClientPixels

```
{Number[]} toClientPixels(globalPixelPoint)
```

Преобразует глобальные пиксельные координаты в клиентские.

**Возвращает** клиентские пиксельные координаты.

**Параметры:**

| Параметр         | Тип      | * | Описание                          |
|------------------|----------|---|-----------------------------------|
| globalPixelPoint | Number[] | ✓ | Глобальные пиксельные координаты. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IProjection

Проекция. Описывает, каким образом реальная карта проецируется на бесконечную пиксельную плоскость. Один "мир" должен иметь размеры 256x256 пикселей на нулевом масштабе, при этом левый верхний угол "мира" имеет координаты (0, 0), координатные оси направлены вправо и вниз. "Миры" могут быть склеенными по любой оси (либо по обеим осям сразу).

[Конструктор](#) | [Методы](#)

## Конструктор

`IProjection()`

## Методы

| Имя                                              | Возвращает | Описание                                                                                |
|--------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>fromGlobalPixels</b> (globalPixelPoint, zoom) | Number[]   | Преобразует пиксельные координаты на указанном уровне масштабирования в географические. |
| <b>isCycled</b> ()                               | Boolean[]  | Возвращает пару флагов, показывающих, склеена ли карта по соответствующей оси.          |
| <b>toGlobalPixels</b> (coordPoint, zoom)         | Number[]   | Преобразует географические координаты в пиксельные на указанном уровне масштабирования. |

## Описание методов

### fromGlobalPixels

`{Number[]} fromGlobalPixels(globalPixelPoint, zoom)`

Преобразует пиксельные координаты на указанном уровне масштабирования в географические.

**Возвращает** точка в виде географических координат.

**Параметры:**

| Параметр         | Тип      | * | Описание                        |
|------------------|----------|---|---------------------------------|
| globalPixelPoint | Number[] | ✓ | Точка в пиксельных координатах. |
| zoom             | Number   | ✓ | Уровень масштабирования.        |

\* Обязательный параметр/опция.

### isCycled

`{Boolean[]} isCycled()`

**Возвращает** пару флагов, показывающих, склеена ли карта по соответствующей оси.

### toGlobalPixels

`{Number[]} toGlobalPixels(coordPoint, zoom)`

Преобразует географические координаты в пиксельные на указанном уровне масштабирования.

**Возвращает** пару пиксельных координат.

**Параметры:**

| Параметр   | Тип    | * | Описание                            |
|------------|--------|---|-------------------------------------|
| coordPoint | Object | ✓ | Точка в географических координатах. |

| Параметр | Тип    | * | Описание                 |
|----------|--------|---|--------------------------|
| zoom     | Number | ✓ | Уровень масштабирования. |

\* Обязательный параметр/опция.

## IRectangleGeometry

Расширяет [IGeometry](#), [IRectangleGeometryAccess](#).

Интерфейс геометрии "Прямоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IRectangleGeometry()
```

### Поля

| Имя                     | Тип                            | Описание                                                             |
|-------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">events</a>  | <a href="#">IEventManager</a>  | Менеджер событий.<br>Унаследовано от <a href="#">IEventEmitter</a> . |
| <a href="#">options</a> | <a href="#">IOptionManager</a> | Менеджер опций.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .   |

### События

| Имя                                 | Описание                                                                                                                                                                                                                                            |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">change</a>              | Изменение координат углов.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li>oldCoordinates — старые координаты углов;</li> <li>newCoordinates — новые координаты углов.</li> </ul> Унаследовано от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> . |
| <a href="#">mapchange</a>           | Сменилась карта.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                                     |
| <a href="#">optionschange</a>       | Изменение в опциях объекта.<br>Унаследовано от <a href="#">ICustomizable</a> .                                                                                                                                                                      |
| <a href="#">pixelgeometrychange</a> | Изменилась пиксельная геометрия.<br>Унаследовано от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                     |

### Методы

| Имя                      | Возвращает                 | Описание                                                                                |
|--------------------------|----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">freeze()</a> | <a href="#">IFreezable</a> | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> . |

| Имя                                         | Возвращает                               | Описание                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">getBounds()</a>                 | Number[][] null                          | Возвращает координаты двух противоположных углов области, ограничивающей геометрию. Первый элемент массива — это юго-западный угол области; второй элемент — северо-восточный угол соответственно. Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> . |
| <a href="#">getCoordinates()</a>            | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника. Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> .                                                                                                                    |
| <a href="#">getMap()</a>                    | <a href="#">Map</a>  null                | Возвращает map Текущую карту геометрии. Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                            |
| <a href="#">getPixelGeometry(options)</a>   | <a href="#">IPixelGeometry</a>           | возвращает пиксельную геометрию, соответствующую данной геометрии, ее опциям и состоянию карты. Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                    |
| <a href="#">getType()</a>                   | String                                   | Возвращает строку "Rectangle".                                                                                                                                                                                                                |
| <a href="#">isFrozen()</a>                  | Boolean                                  | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                      |
| <a href="#">setCoordinates(coordinates)</a> | <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> | Задаёт координаты двух противоположных углов прямоугольника. Унаследован от <a href="#">IRectangleGeometryAccess</a> .                                                                                                                        |
| <a href="#">setMap(map)</a>                 |                                          | Задаёт геометрии карту. Унаследован от <a href="#">IGeometry</a> .                                                                                                                                                                            |
| <a href="#">unfreeze()</a>                  | <a href="#">IFreezable</a>               | Переводит объект в активный режим. Унаследован от <a href="#">IFreezable</a> .                                                                                                                                                                |

## Описание методов

### getType

```
{String} getType()
```

Возвращает строку "Rectangle".

## IRectangleGeometryAccess

Расширяет [IFreezable](#).

Интерфейс доступа к геометрии "Прямоугольник".

[Конструктор](#) | [Поля](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
IRectangleGeometryAccess()
```

## Поля

| Имя                 | Тип                        | Описание                                                               |
|---------------------|----------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <code>events</code> | <code>IEventManager</code> | Менеджер событий объекта.<br>Унаследовано от <code>IFreezable</code> . |

## События

| Имя                 | Описание                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>change</code> | Изменение координат углов.<br>Поля данных: <ul style="list-style-type: none"> <li><code>oldCoordinates</code> — старые координаты углов;</li> <li><code>newCoordinates</code> — новые координаты углов.</li> </ul> |

## Методы

| Имя                                      | Возвращает                            | Описание                                                                                                                 |
|------------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <code>freeze()</code>                    | <code>IFreezable</code>               | Переводит объект в "замороженный" режим.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                     |
| <code>getCoordinates()</code>            | <code>IRectangleGeometryAccess</code> | Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника.                                                         |
| <code>isFrozen()</code>                  | Boolean                               | Возвращает true, если объект находится в "замороженном" режиме, иначе false.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> . |
| <code>setCoordinates(coordinates)</code> | <code>IRectangleGeometryAccess</code> | Задаёт координаты двух противоположных углов прямоугольника.                                                             |
| <code>unfreeze()</code>                  | <code>IFreezable</code>               | Переводит объект в активный режим.<br>Унаследован от <code>IFreezable</code> .                                           |

## Описание событий

### change

`change`

Изменение координат углов.

Поля данных:

- `oldCoordinates` — старые координаты углов;
- `newCoordinates` — новые координаты углов.

## Описание методов

### getCoordinates

```
{IRectangleGeometryAccess} getCoordinates()
```

Возвращает координаты двух противоположных углов прямоугольника.

## setCoordinates

```
{IRectangleGeometryAccess} setCoordinates(coordinates)
```

Задаёт координаты двух противоположных углов прямоугольника.

Возвращает ссылка на себя.

Параметры:

| Параметр    | Тип        | * | Описание          |
|-------------|------------|---|-------------------|
| coordinates | Number[][] | ✓ | Координаты углов. |

\* Обязательный параметр/опция.

## ISelectableControl

Интерфейс переключаемого и выбираемого элемента управления.

[Конструктор](#) | [События](#) | [Методы](#)

### Конструктор

```
ISelectableControl()
```

### События

| Имя                      | Описание                             |
|--------------------------|--------------------------------------|
| <a href="#">deselect</a> | Элемент управления не выбран.        |
| <a href="#">disable</a>  | Элемент управления стал недоступным. |
| <a href="#">enable</a>   | Элемент управления стал доступным.   |
| <a href="#">select</a>   | Элемент управления выбран.           |

### Методы

| Имя                          | Возвращает | Описание                                                                     |
|------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|
| <a href="#">deselect()</a>   |            | Отменяет выбор элемента управления (выключает).                              |
| <a href="#">disable()</a>    |            | Делает элемент управления недоступным (запрещены пользовательские действия). |
| <a href="#">enable()</a>     |            | Делает элемент управления доступным (разрешены пользовательские действия).   |
| <a href="#">isEnabled()</a>  | Boolean    | Возвращает true — элемент управления доступен, false — недоступен.           |
| <a href="#">isSelected()</a> | Boolean    | Возвращает true — элемент управления выбран, false — не выбран.              |
| <a href="#">select()</a>     |            | Выбирает (включает) элемент управления.                                      |

## Описание событий

### deselect

```
deselect
```

Элемент управления не выбран.

### disable

```
disable
```

Элемент управления стал недоступным.

### enable

```
enable
```

Элемент управления стал доступным.

### select

```
select
```

Элемент управления выбран.

## Описание методов

### deselect

```
deselect()
```

Отменяет выбор элемента управления (выключает).

### disable

```
disable()
```

Делает элемент управления недоступным (запрещены пользовательские действия).

### enable

```
enable()
```

Делает элемент управления доступным (разрешены пользовательские действия).

### isEnabled

```
{Boolean} isEnabled()
```

Возвращает true — элемент управления доступен, false — недоступен.

### isSelected

```
{Boolean} isSelected()
```

Возвращает true — элемент управления выбран, false — не выбран.

## select

```
select ()
```

Выбирает (включает) элемент управления.



## API Яндекс.Карт

Справочник по программному интерфейсу

20.04.2012