

ОГК 07-039p1

## Открытый геопространственный консорциум Inc.

Дата: 02.05.2007

Регистрационный номер этого проектного документа OGC®: OGC 07-039r1

Версия: 0.0.9

Категория: Лучшие практики OGC®

Редактор: Карл Рид от имени сотрудников Google Earth

### Справочник KML 2.1 – передовой опыт OGC

Уведомление об авторских правах

См. заявление об авторских правах на следующей странице. Чтобы  
получить дополнительные права использования, посетите <http://www.opengeospatial.org/legal/>.

---

Предупреждение

Это документ с рекомендациями OGC. Он не является стандартом OGC и не может называться таковым. Он может быть изменен без предварительного уведомления. Тем не менее, этот документ представляет собой официальную позицию членов OGC по данному технологическому вопросу.

---

Тип документа: Спецификация кандидата OGC®  
Подтип документа: Документ с рекомендациями OGC  
Стадия документа: Черновик  
Язык документа: английский

ОГК 07-039р1

Авторские права © 2007, компания Google

Перечисленные выше компании предоставили Open Geospatial Consortium, Inc. (OGC) неисключительную, безвозмездную, оплаченную, всемирную лицензию на копирование и распространение этого документа, а также на изменение этого документа и распространение копий измененной версии.

## Преамбула к «KML 2.1 — передовой практике OGC»

Компания Google представила язык разметки KML (ранее Keyhole Markup Language) Открытому геопространственному консорциуму (OGC) для развития в рамках процесса консенсуса OGC со следующей целью: KML версии 3.0 станет принятой спецификацией реализации OpenGIS, гармонизированной с соответствующими спецификациями OpenGIS, составляющими основу стандартов OGC. Работа над этим стандартом преследует четыре цели:

- Чтобы существовал один международный стандартный язык для выражения географических аннотации и визуализация на существующих или будущих веб-картах (2D) и браузерах Земли (3D).
- KML должен соответствовать лучшим международным практикам и стандартам, что позволит обеспечить более широкое внедрение и совместимость реализаций браузера Earth.
- OGC и Google будут работать совместно, чтобы гарантировать, что KML Сообщество разработчиков должным образом вовлечено в процесс, а сообщество KML информируется о ходе работ и проблемах.
- Процесс OGC будет использоваться для обеспечения надлежащего управления жизненным циклом спецификации-кандидата KML, включая такие вопросы, как обратная совместимость.

OGC разработала широкий набор базовых стандартов. Google и OGC считают, что включение KML в этот набор стандартов будет способствовать более широкому внедрению, повышению уровня взаимодействия и обмену контентом и контекстом браузера Google Планета Земля.

На какое пространство обмена информацией ориентирован KML? KML — это язык XML, ориентированный на географическую визуализацию, включая аннотирование карт и изображений. Географическая визуализация включает в себя не только представление графических данных на земном шаре, но и управление навигацией пользователя, то есть указание, куда идти и куда смотреть.

С этой точки зрения KML дополняет большинство существующих спецификаций OGC, включая такие ключевые стандарты, как GML (язык географической разметки), WFS (веб-служба объектов) и WMS (веб-картографическая служба). В настоящее время KML (версии 2.1) использует некоторые геометрические элементы, полученные из GML (версии 2.1.2). К этим элементам относятся точка, линия-цепочка, линейно-кольцевая структура и многоугольник.

OGC и Google договорились о возможности дальнейшей гармонизации KML с GML (например, для использования одинакового представления геометрии) в будущем. Рабочая группа по геометрическим данным массового рынка в OGC определит дополнительные мероприятия по гармонизации. Также будут рассмотрены другие спецификации OGC, такие как Context и SLD.

Компания Google представила справочное руководство по KML в OGC. Сотрудники OGC добавили справочный документ в шаблон документа OGC. На апрельских заседаниях технического комитета члены OGC одобрили публикацию документа в качестве лучшего решения OGC.

ОГК 07-039р1

Документ с практическими рекомендациями. Этот документ полностью основан на текущей справочной документации KML 2.1 от Google. Этот документ с практическими рекомендациями OGC предоставляется сообществу для инициирования процесса стандартизации KML в рамках процесса достижения консенсуса OGC.

## Содержание

я.	Предисловие.....	vii
ii.	Организации, подающие заявку.....	vii
iii.	Контактные лица для подачи заявок.....	vii
iv.	История изменений.....	viii
в.	Изменения в спецификации OGC® Abstract .....	viii
	Предисловие.....	ix
	Введение.....	x
1	Область применения.....	1
2	Соответствие .....	2
3	Нормативные ссылки.....	2
4	Термины и определения.....	2
5	Условные обозначения.....	3
5.1	Символы (и сокращенные термины).....	3
5.2	Нотация UML.....	3
6	Обзор эталонной модели KML.....	3
6.1	Дерево классов KML.....	4
6.2	О данной справке.....	5
6.3	Поле KML.....	5
7	Элементы ссылки KML.....	6
7.1	<BalloonStyle>.....	6
7.2	<ColorStyle>.....	9
7.3	<Контейнер>.....	11
7.4	<Документ> .....	12
7.5	<Особенность >.....	14
7.6	<Папка>.....	21
7.7	<Геометрия >.....	23
7.8	<GroundOverlay>.....	25
7.9	<Иконка> .....	28
7.10	<Стиль значка>.....	30
7.11	<kml> .....	33
7.12	<LabelStyle>.....	34
7.13	<LinearRing> .....	36
7.14	<LineString>.....	39
7.15	<Стиль линии>.....	42

ОГК 07-039p1

7.16 <Link>.....	44 7.17
<ListStyle>.....	48 7.18
<LookAt>.....	52 7.19
<Model>.....	55 7.20
<MultiGeometry> .....	59 7.21
<NetworkLink>.....	61 7.22
<NetworkLinkControl> .....	63 7.23
<Object> .....	66 7.24
<Overlay>.....	67 7.25
<PlaceMark>.....	69 7.26
<Point>.....	71 7.27
<Polygon> .....	73 7.28
<PolyStyle>.....	76 7.29
<Region>.....	78 7.30
<SchemaField> .....	82 7.31
<ScreenOverlay>.....	84 7.32
<Style>.....	89 7.33
<StyleMap>.....	91 7.34
<StyleSelector>.....	93 7.35
<TimePrimitive> .....	94 7.36
<TimeSpan> .....	95 7.37
<TimeStamp>.....	97 7.38
<Update>.....	99 7.39
<Url> .....	102
Приложение А (нормативное) Название приложения.....	103
Приложение Б (информативное).....	104

## я. Предисловие

Компания Google, Inc. представляет этот документ в OGC для дальнейшего рассмотрения в качестве спецификации реализации OGC®. Этот проект будет многоэтапным. Первый этап заключается в форматировании справочного документа KML 2.1 в соответствии со стандартным шаблоном документа OGC. Следующий шаг — рассмотрение документа членами OGC на предмет его утверждения в качестве документа с рекомендациями OGC. Третий шаг — начальная гармонизация с существующими спецификациями аннотации и реализации OGC, в частности, с темой 1 (Функция) и геометрией GML, а также темой 2 (Пространственные привязки) и системами координат (CRS). Четвертый и последний шаг — предложение KML в качестве RFC для рассмотрения в качестве принятой OGC спецификации реализации.

## ii. Организации, подающие заявку

Следующие организации представили настоящую спецификацию реализации в Open Geospatial Consortium Inc.:

a) Google, Inc.

## iii. Контактные лица для подачи заявок

Все вопросы по данной статье следует направлять редактору:

КОНТАКТ	КОМПАНИЯ	ЭЛЕКТРОННАЯ ПОЧТА
Карл Рид	ОГК	creed на <a href="mailto:creed@opengeospatial.org">opengeospatial.org</a>

## iv. История изменений

Дата	Автор выпуска	Параграф изменен.	Описание
3-7-06	0.0.5	Карл Рид Нью	Первоначальная версия
17.04.07	0.0.9	Карл Рид Разное	Обновления основаны на комментариях, полученных во время встречи рабочей группы Mass Market GEO, а также на запросе от Google удалить 3 элемента.
02.05.07	0.0.9	Карл Рид Разное	Добавить преамбулу и отредактировать документ для публикации в качестве ВР.

## v. Изменения в спецификации OGC® Abstract

Спецификация аннотаций OGC® не требует изменений для соответствия данному стандарту OGC®.

Примечание: Первоначально этот документ представляется на рассмотрение и утверждение в качестве документа с рекомендациями OGC. В дальнейшем планируется, совместно с сообществом KML, начать поэтапную и не нарушающую работу работу по гармонизации с различными принятыми аннотациями и спецификациями реализации OGC.

## Предисловие

Обращаем внимание на возможность того, что некоторые элементы настоящего документа могут быть предметом патентных прав. Open Geospatial Consortium Inc. не несет ответственности за выявление каких-либо или всех таких патентных прав. Однако на сегодняшний день такие права не были заявлены или выявлены.

## Введение

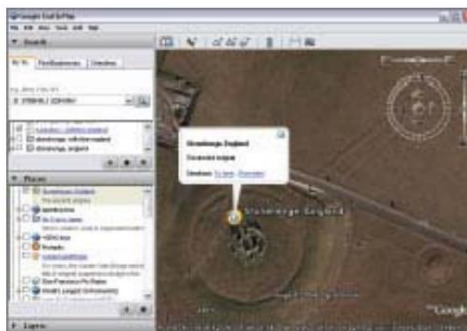
KML — это формат файла, используемый для отображения географических данных в браузерах сервиса «Планета Земля», таких как Google Earth, Google Maps и Google Maps для мобильных устройств. KML использует структуру на основе тегов с вложенными элементами и атрибутами и основан на стандарте XML.

Вы можете создавать KML-файлы с помощью пользовательского интерфейса Google Планета Земля или использовать XML или простой текстовый редактор для ввода «сырых» KML-файлов с нуля. KML-файлы и связанные с ними изображения (если таковые имеются) можно сжать в ZIP-архивы KMZ. Чтобы поделиться своими KML- и KMZ-файлами, вы можете отправить их по электронной почте, разместить локально для совместного использования в частном Интернете или разместить их на общедоступном веб-сервере. Браузеры Google Планета Земля, такие как Google Планета Земля, отображают KML-файлы так же, как веб-браузеры. После правильной настройки сервера и публикации URL-адреса KML-файлов любой, кто установил Google Планета Земля, сможет просматривать KML-файлы, размещённые на вашем общедоступном веб-сервере.

## Вводный элемент — Основной элемент — Часть 1:

1 Область применения

KML — это формат файла, используемый для отображения географических данных в браузерах Google Планета Земля, таких как Google Планета Земля, Google Карты и Google Карты для мобильных устройств. Файл KML обрабатывается практически так же, как файлы HTML (и XML) обрабатываются веб-браузерами. Как и HTML, KML имеет структуру на основе тегов с именами и атрибутами, используемыми для определенных целей отображения. Таким образом, Google Планета Земля и Карты выступают в роли браузеров для файлов KML.



Вы можете использовать KML для:

- Укажите значки и метки для обозначения мест на поверхности планеты.
- Создавайте различные положения камеры, чтобы определить уникальные виды для каждого объекта
- Используйте наложения изображений, прикрепленные к земле или экрану
- Определите стили для указания внешнего вида объекта
- Напишите HTML-описания функций, включая гиперссылки и встроенные изображения.
- Используйте папки для иерархической группировки функций
- Динамически извлекать и обновлять файлы KML из удаленных или локальных сетевых расположений
- Извлекать данные KML на основе изменений в средстве 3D-просмотра
- Отображение текстурированных 3D-объектов COLLADA
- Аннотируйте Землю

ОГК 07-039p1

## 2 Соответствие

В настоящее время для данной спецификации нет положений о соответствии.

## 3 Нормативные ссылки

Следующие нормативные документы содержат положения, которые посредством ссылок в настоящем тексте составляют положения настоящей части OGC 06-015. Для датированных ссылок последующие поправки или пересмотры любых из этих публикаций не применяются. Тем не менее, сторонам соглашений, основанных на настоящей части OGC 06-015, рекомендуется изучить возможность применения последних редакций указанных ниже нормативных документов. Для недатированных ссылок применяется последняя редакция упомянутого нормативного документа.

Справочный документ KML 2.1, 2007, Google Inc. [http://earth.google.com/kml/kml\\_tags\\_21.html](http://earth.google.com/kml/kml_tags_21.html)

Аннотация Спецификация Тема 0: Обзор, документ OGC 99-100r1

Руководство по успешным спецификациям интерфейса OGC, документ OGC 00-014r1

## 4 Термины и определения

Для целей настоящего документа применяются следующие термины и определения.

### 4.1

#### Элемент

Элемент относится к любому элементу KML, который является производным от элемента: Документ, Папка, GroundOverlay, NetworkLink, Placemark и ScreenOverlay.

### 4.2

#### Ограничивающая

рамка Ограничивающая рамка — это объем, который охватывает набор объектов или точек данных.

### 4.3

#### Геометрия

Геометрия относится к любому геометрическому элементу в KML: точка, многоугольник, линейное кольцо, линия, модель, мультигеометрия.

### 4.4

#### Наложение

Наложение относится к элементам, производным от Overlay: GroundOverlay и Screen Overlay.

#### 4.5

Метка Метка

— это объект с соответствующей геометрией.

### 5 конвенций

#### 5.1 Символы (и сокращенные термины)

Некоторые часто используемые сокращенные термины:

<small>детские кроватки</small>	Коммерческая продукция в наличии
КМЛ	Язык разметки Keyhole
ИСО	Международная организация по стандартизации
ОГК	Открытый геопространственный консорциум
УМЛ	Унифицированный язык моделирования
XML	Расширенный язык разметки
1D	Одномерный
2D	Двумерный
3D	Трёхмерный

#### 5.2 Нотация UML

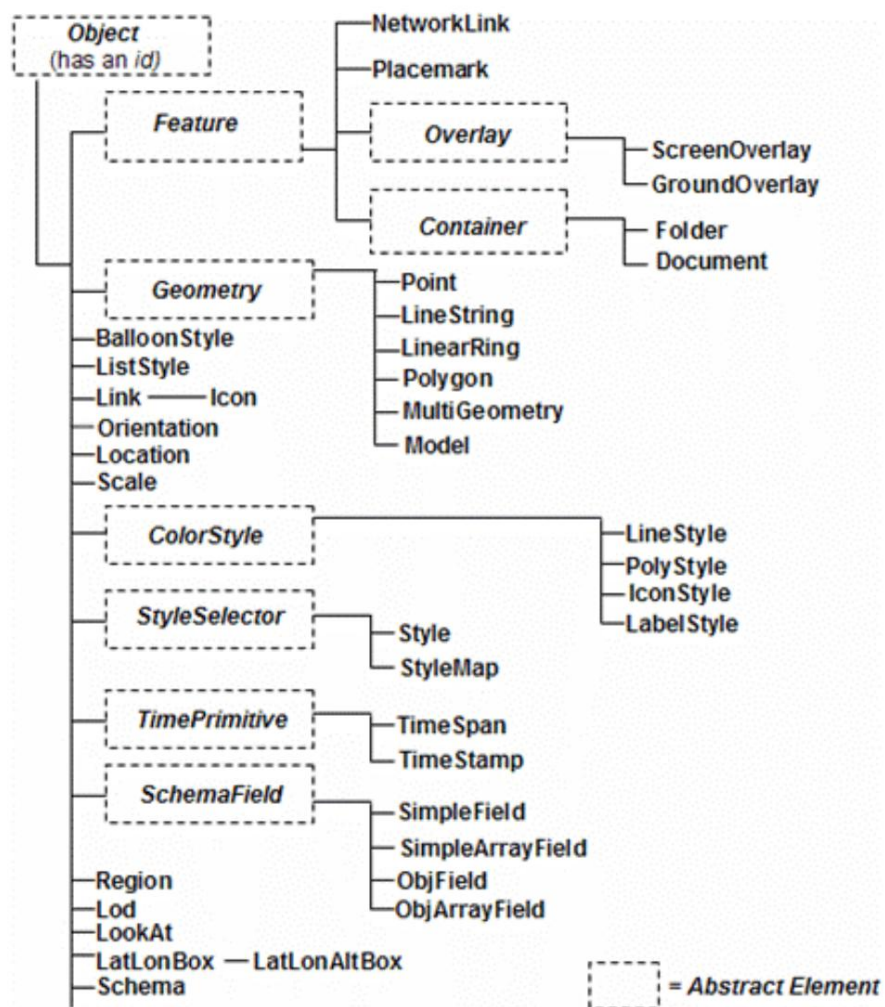
С этой спецификацией-кандидатом не связан UML.

### 6 Обзор эталонной модели KML

Раздел 7 содержит алфавитный справочник всех элементов KML.

В этом разделе представлена диаграмма классов типов элементов KML. Дерево классов элементов KML показано ниже. На этой диаграмме элементы справа на определённой ветви дерева являются расширениями элементов слева. Например, Placemark — это особый вид элемента Feature. Он содержит все элементы, принадлежащие Feature, и добавляет некоторые элементы, специфичные для элемента Placemark.

## 6.1 Дерево классов KML



Обратите внимание, что абстрактные элементы (выделенные на схеме курсивом и пунктирными рамками) фактически не используются в KML-файлах. Они представляют собой удобный способ использования одного элемента в качестве программной основы для нескольких схожих (но разных) производных элементов. Понимание этой объектно-ориентированной иерархии также является хорошим способом изучения KML, поскольку вы можете легко увидеть группы связанных элементов.

Всем элементам, производным от Object, можно присвоить идентификатор. Этот идентификатор используется механизмом обновления KML (см. <Update>) для файлов, загруженных с помощью NetworkLink. Он также используется общими стилями (см. <Style>). Этот идентификатор — стандартный идентификатор XML.

Поскольку KML — это грамматика и формат файла XML, имена тегов чувствительны к регистру и должны отображаться точно так, как показано здесь. Если вы знакомы с XML, вам также будет интересна [схема KML 2.1](#). При редактировании текстовых файлов KML вы можете загрузить эту схему в любой XML-редактор и проверить свой код KML с её помощью.

## 6.2 О данной ссылке

Каждая справочная запись включает раздел «Синтаксис», в котором перечислены элементы, содержащиеся в основном элементе. Этот раздел представляет собой неформальный список, в котором используется простая краткая запись для краткого описания элементов, их значений по умолчанию (если таковые имеются) и типов содержащихся в них значений. Этот раздел можно скопировать и использовать в качестве шаблона для любого неабстрактного элемента в файле KML.

## 6.3 Поле KML

KML использует распространённые типы XML, такие как логический (boolean), строковый (string), двойной (double), плавающий (float) и целочисленный (int). Кроме того, он определяет ряд типов элементов полей. В следующей таблице перечислены некоторые из наиболее часто используемых типов, определённых в KML, и ссылки на примеры элементов, которые их используют:

Тип поля	Ценить	Пример использования
угол90	значение 0 и 90	См. <a href="#">&lt;наклон&gt;</a> в <a href="#">&lt;LookAt&gt;</a>
угол90	значение 90 и 90	См. <a href="#">&lt;широта&gt;</a> в <a href="#">&lt;Модель&gt;</a>
угол180	значение 180 и 180	См. <a href="#">&lt;долгота&gt;</a> в <a href="#">&lt;Модель&gt;</a>
угол360	значение 360 и 360	См. <a href="#">&lt;heading&gt;</a> , <a href="#">&lt;tilt&gt;</a> и <a href="#">&lt;roll&gt;</a> в <a href="#">&lt;Ориентация&gt;</a>
vec2	x=double xunits=kml:unitsEnum y=double units=kml:unitsEnum	См. <a href="#">&lt;hotSpot&gt;</a> в <a href="#">&lt;IconStyle&gt;</a> , <a href="#">&lt;ScreenOverlay&gt;</a>
цвет	шестнадцатеричное значение: aabbgrr	См. любой элемент, расширяющий <a href="#">&lt;ColorStyle&gt;</a>
датаВремя	датаВремя, дата, gYearMonth, gYear	См. <a href="#">&lt;TimeSpan&gt;</a> и <a href="#">&lt;Временная метка&gt;</a>
altitudeModeEnum	clampToGround, относительноGround, абсолютно	См. <a href="#">&lt;LookAt&gt;</a> и <a href="#">&lt;Регион&gt;</a>
colorModeEnum	нормальный, случайный	См. любой элемент, расширяющий <a href="#">&lt;ColorStyle&gt;</a>

refreshModeEnum	onChange, onInterval, onExpire	См. <a href="#">&lt;Ссылка&gt;</a>
styleStateEnum	нормальный, выделить	См. <a href="#">&lt;StyleMap&gt;</a>
unitsEnum	дробь, пиксели, входные пиксели	См. <a href="#">&lt;hotSpot&gt;</a> в <a href="#">&lt;IconStyle&gt;</a> , <a href="#">&lt;ScreenOverlay&gt;</a>
viewRefreshEnum	никогда, onRequest, onStop, onRegion	См. <a href="#">&lt;Ссылка&gt;</a>

## 7 элементов ссылки KML

В следующем разделе дается определение каждого из элементов, доступных в KML.

### 7.1 <BalloonStyle>

#### 7.1.1 Синтаксис

```
<BalloonStyle id="ID">
  <!-- специфично для BalloonStyle --> <bgColor>ffffff</
  bgColor> <textColor>ff000000</textColor>           <!-- kml:цвет --> <!-- kml:цвет --> <!--
  <text>...</text>                                     строка -->
</BalloonStyle>
```

#### 7.1.2 Описание

Определяет, как отображается всплывающая подсказка для меток. Параметр <bgColor>, если он указан, используется в качестве цвета фона всплывающей подсказки. См. [<Feature>](#) для схемы, иллюстрирующей, как выглядит всплывающая подсказка по умолчанию в Google Earth.

#### 7.1.3 Элементы, специфичные для BalloonStyle

<bgColor> (по умолчанию=ffffff)

Цвет фона воздушного шара (необязательно). Значения цвета и прозрачности (альфа) указываются в шестнадцатеричном формате. Диапазон значений для любого цвета — от 0 до 255 (от 00 до ff). Порядок выражения — aabbggrr, где aa = альфа (от 00 до ff); bb = синий (от 00 до ff); gg = зеленый (от 00 до ff); rr = красный (от 00 до ff). Для альфа 00 соответствует полной прозрачности, а ff — полной непрозрачности. Например, если вы хотите применить синий цвет с 50-процентной непрозрачностью к наложению, укажите следующее: <bgColor>7fff0000</bgColor>, где альфа = 0x7f, синий = 0xff, зеленый = 0x00 и красный = 0x00. Примечание: использование элемента <color> в <BalloonStyle> устарело. Вместо этого используйте <bgColor>.

**<textColor>**

Цвет переднего плана для текста. Значение по умолчанию — чёрный (00000000).

**<текст>**

Текст, отображаемый в выноске. Если текст не указан, Google Планета Земля его предоставит. Вы можете добавлять сущности в тег `<text>`, используя следующий формат для ссылки на дочерний элемент Объект: `$(имя), $(описание), $(адрес), $(идентификатор), $(фрагмент)`. Google Планета Земля ищет в текущем объекте соответствующую строковую сущность и подставляет эту информацию в выноску. (Таким образом можно ссылаться на любую сущность, которую можно логически преобразовать в строку.) Чтобы включить в выноску маршрут проезда «Куда – Отсюда», используйте тег `$(geDirections)`.

Например, в следующем фрагменте KML поля `$(name)` и `$(description)` будут заменены полями `<name>` и `<description>`, найденными в элементах Feature, которые используют этот BalloonStyle: `<text>Это $(name), описание`

которого:`<br>$(description)</text>`

**7.1.4 Примеры**

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <Документ>

  <name>BalloonStyle.kml</name> <open>1</open> <Style
  id="exampleBalloonStyle">
  <BalloonStyle>

    <!-- цвет фона для выноски --> <bgColor>ffffffbb</bgColor> <!-- стиль текста выноски
    --> <text><![CDATA[ <b><font color="#CC0000"
    size="+3">$(name)</font></b> <br/><br/> <font face="Courier">$(
    [description]</font> <br/><br/>
    > Дополнительный текст, который будет отображаться в выноске описания <br/><br/> <!-- вставьте
    гиперссылки «куда/
    откуда» --> $(geDirections) ]]></text> </BalloonStyle>

  </Style>
  <Placemark>
    <name>BalloonStyle</name> <description>Пример
    BalloonStyle</description> <styleUrl>#exampleBalloonStyle</styleUrl>

    <Точка>
      <координаты>-122.370533,37.823842,0</координаты> </точка> </метка> </документ> </kml>
```

ОГК 07-039р1

7.1.5 Расширяется

- [<ColorStyle>](#)\_\_\_\_\_

7.1.6 Содержится в

- [<Стиль>](#)\_\_\_\_\_

## 7.2 <ColorStyle>

### 7.2.1 Синтаксис

```

<!-- абстрактный элемент; не создавать --> <!-- ColorStyle id="ID" --> <!--
IconStyle,LabelStyle,LineStyle,PolyStyle -->

    <color>ffffff</color> <colorMode>обычный</
    colorMode> случайный -->                                <!-- kml:цвет -->
                                                                <!-- kml:colorModeEnum: нормальный или

<!-- /ColorStyle -->

```

### 7.2.2 Описание

Это абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Он предоставляет элементы для указания цвета и цветового режима расширенных типов стилей.

### 7.2.3 Элементы, специфичные для ColorStyle

<цвет> (по умолчанию=ffffff)

Значения цвета и непрозрачности (альфа) выражаются в шестнадцатеричном формате. Диапазон значений для любого цвета составляет от 0 до 255 (от 00 до ff). Для альфы 00 соответствует полной прозрачности, а ff — полной непрозрачности. Порядок записи: aabbggrr, где aa = альфа (от 00 до ff); bb = синий (от 00 до ff); gg = зелёный (от 00 до ff); rr = красный (от 00 до ff). Например, если вы хотите применить синий цвет с 50-процентной непрозрачностью к наложению, укажите следующее: <color>7fff0000</color>, где альфа = 0x7f, синий = 0xff, зелёный = 0x00 и красный = 0x00.

<colorMode> (по умолчанию = нормальный)

Значения <colorMode> — обычные (без эффекта) и случайные. Случайное значение применяет случайную линейную шкалу к базовому <цвету> следующим образом.

- Чтобы добиться действительно случайного выбора цветов, укажите базовый <цвет> белого цвета. (ffffff).
- Если указать один компонент цвета (например, значение ff0000ff для красного), будут выбраны случайные значения цвета для этого компонента (красного). В этом случае диапазон значений будет составлять от 00 (чёрный) до ff (насыщенный красный).
- Если указать значения для двух или всех трех цветовых компонентов, к каждому цветовому компоненту применяется случайная линейная шкала, результаты которой варьируются от черного до максимального значения указаны для каждого компонента.

Непрозрачность цвета определяется альфа-компонентой <цвета> и никогда не является случайной.

### 7.2.4 Примеры

ОГК 07-039р1

Никто.

7.2.5 Расширяется

- [<Объект>](#)

7.2.6 Расширено на

- [<IconStyle>](#)
- [<LabelStyle>](#)
- [<Стиль линии>](#)
- [<PolyStyle>](#)

## 7.3 <Контейнер>

### 7.3.1 Синтаксис

```

<!-- абстрактный элемент; не создавать --> <!-- Container id="ID" --> <!--
Document,Folder -->
  <!-- унаследовано от элемента Feature --> <name>...</name> <visibility>1</
visibility> <open>1</open> <!-- строка --> <!-- логическое
<address>...</address> <AddressDetails <!-- строка --> <!-- логическое значение -->
  <!-- логическое значение -->
  xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsd:schema:xAAL:2.0" <!-- строка -->
  </AddressDetails> <!-- строка -->
  <phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка -->
  <description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</TimePrimitive>
  <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>
  <!-- любойURI -->
  <Регион>...</Регион> <Метаданные>...</
Метаданные>
  <!-- специфично для контейнера --> <!-- 0 или более
  функций -->
</Контейнер -->

```

### 7.3.2 Описание

Это абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Элемент Container содержит один или несколько объектов и позволяет создавать вложенные иерархии.

### 7.3.3 Элементы, специфичные для контейнера

Никто.

### 7.3.4 Примеры

Никто.

### 7.3.5 Расширяется

- [<Особенность>](#)

### 7.3.6 Расширено на

- [<Документ>](#)
- [<Папка>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.4 <Документ>

### 7.4.1 Синтаксис

```

<ID документа="ID">
<!-- унаследовано от элемента Feature --> <name>...</name> <visibility>1</
visibility> <open>1</open>                                <!-- строка --> <!-- логическое
<address>...</address> <AddressDetails                    значение -->
                                                                <!-- логическое значение -->
xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsd:schema:xAI:2.0">...    <!-- строка -->

        </AddressDetails>                                <!-- строка -->
<phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка -->
<description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</TimePrimitive>
<styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>

                                                                <!-- любой URI -->

<Регион>...</Регион> <Метаданные>...</
Метаданные>

<!-- специфично для документа --> <!-- 0 или более
элементов схемы -->
<!-- 0 или более элементов Feature --> </Document>

```

### 7.4.2 Описание

Документ — это контейнер для компонентов, стилей и схем. Этот элемент обязателен, если ваш KML-файл использует схемы или общие стили. Рекомендуется определить все стили в документе, у каждого из них должен быть идентификатор, а затем ссылаться на них с помощью <styleUrl> для данного компонента или StyleMap.

### 7.4.3 Элементы, специфичные для документа

Никто.

### 7.4.4 Примеры

```

<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <Документ>

    <name>Документ.kml</name> <open>1</open>
    <Style
id="exampleStyleDocument"> <LabelStyle> <color>#ff0000cc</
color>

        </LabelStyle>
    </Стиль>
    <Метка>
        <name>Функция документа 1</name>
        <styleUrl>#exampleStyleDocument</styleUrl>

```

```
<Точка>
  <координаты>-122.371,37.816,0</координаты> </точка> </метка> <метка>

<name>Функция документа 2</name>
<styleUrl>#exampleStyleDocument</styleUrl>
<Точка>
  <координаты>-122.370,37.817,0</координаты> </точка> </метка> </
документ>

</kml>
```

#### 7.4.5 Расширяется

- [<Контейнер>](#)

#### 7.4.6 Содержит

- 0 или более элементов, производных от [<Feature>](#)
- 0 или более элементов, производных от [<StyleSelector>](#)
- 0 или более элементов, полученных из [<Schema>](#)

ОГК 07-039р1

## 7.5 &lt;Особенность &gt;

## 7.5.1 Синтаксис

```

<!-- абстрактный элемент; не создавать --> <!-- Feature id="ID" --> <!--
Document,Folder, NetworkLink,Placemark, GroundOverlay,ScreenOverlay -

->
<имя>...</имя> <видимость>1</
видимость> <открыть>1</открыть > <адрес>...</
адрес> <AddressDetails
<!-- строка --> <!-- логическое
значение -->
<!-- логическое значение -->
<!-- строка -->
xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsd:schema:xAAL:2.0">...
  </AddressDetails> <!-- строка -->
<phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка
--> <description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</
TimePrimitive> <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>

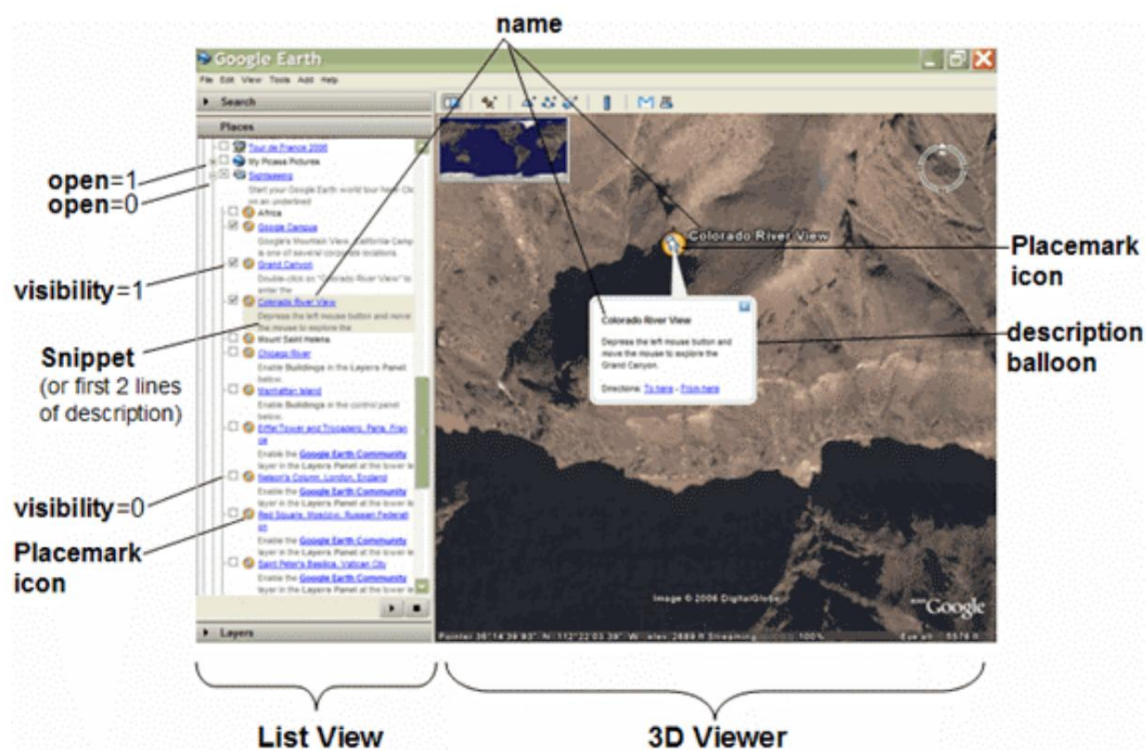
<!-- любойURI -->

<Регион>...</Регион>
<Метаданные>...</Метаданные> <-- /Feature <!-- данные, определяемые пользователем -->
-->

```

## 7.5.2 Описание

Это абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Следующая диаграмма показывает, как некоторые элементы объекта отображаются в Google Earth.



### 7.5.3 Элементы, специфичные для объекта

<ИМЯ>

Определенный пользователем текст, отображаемый в средстве 3D-просмотра в качестве метки объекта (например, для метки, папки или сетевой ссылки).

<ВИДИМОСТЬ>

Логическое значение (по умолчанию = 1). Указывает, отображается ли объект в средстве 3D-просмотра при его первоначальной загрузке. Чтобы объект был видимым, тег <visibility> всех его предков также должен быть равен 1. В списке объектов Google Планета Земля каждый объект имеет флажок, позволяющий пользователю управлять его видимостью.

<ОТКРЫТЬ>

Логическое значение (по умолчанию = 1). Указывает, будет ли папка закрытой или открытой при первой загрузке на панель «Метки». 0 = свернутой, 1 = развёрнутой. См. также [<ListStyle>](#)

<адрес>

Строковое значение, представляющее собой неструктурированный адрес, записанный в виде стандартного названия улицы, города, штата и/или почтового индекса. Для указания местоположения точки можно использовать тег <address> вместо координат широты и долготы. (Однако, если указан тег <Point>, он имеет приоритет над тегом <address>.) Чтобы узнать, какие регионы поддерживаются этим тегом в Google Earth, обратитесь к [справке Google Карт](#).

ОГК 07-039p1

## &lt;Подробности адреса&gt;

Структурированный адрес, отформатированный как xAL (расширяемый [язык адресов](#)), Международный стандарт форматирования адресов. <AddressDetails> используется KML только для геокодирования в Google Картах. Подробности см. [в документации Google Maps API](#).  
В настоящее время Google Earth не использует этот элемент; вместо него используйте <address>.

## &lt;номер телефона&gt;

Строковое значение, представляющее номер телефона. Этот элемент используется только в Google Maps Mobile. Отраслевым стандартом для сотовых телефонов с поддержкой Java является RFC2806. Более подробную информацию см. по [адресу http://www.google.com/url?sa=D&q=http%3A%2F%2Fwww.ietf.org%2Frfc%2Frfc2806.txt](http://www.google.com/url?sa=D&q=http%3A%2F%2Fwww.ietf.org%2Frfc%2Frfc2806.txt).

## &lt;Snippet maxLines="2" &gt;

Краткое описание объекта. В Google Планета Земля это описание отображается на панели «Метки» под названием объекта. Если фрагмент не указан, используются первые две строки тега <description>. В Google Планета Земля, если метка содержит и описание, и фрагмент, тег <Snippet> отображается под меткой на панели «Метки», а тег <description> — во всплывающей подсказке с описанием метки. Этот тег не поддерживает HTML-разметку. У тега <Snippet> есть атрибут maxLines — целое число, которое определяет максимальное количество отображаемых строк. Значение maxLines по умолчанию равно 2.

## &lt;описание&gt;

Пользовательский текст, который отображается в описании при щелчке по названию объекта на панели «Места» или по значку метки в окне 3D-просмотра. Этот текст также отображается под названием объекта на панели «Места», если для объекта не указан тег <Snippet>.

Элемент <description> поддерживает простой текст, а также подмножество элементов форматирования HTML, включая таблицы (см. пример KML ниже). Он не поддерживает другие веб-технологии, такие как динамическая разметка страниц (PHP, JSP, ASP), языки сценариев (VBScript, Javascript) и языки приложений (Java, Python).

Если ваше описание не содержит HTML-разметки, Google Планета Земля попытается отформатировать его, заменив символы переноса строк на <br> и заключив URL-адреса в теги-якоря. Допустимая строка URL для Всемирной паутины автоматически преобразуется в гиперссылку на этот URL (например, <http://www.google.com>). Следовательно, для создания простой ссылки вам не нужно заключать URL-адрес в теги <a href="http://.."></a>.

При использовании HTML для создания гиперссылки вокруг определённого слова или при включении изображений в HTML необходимо использовать ссылки на сущности HTML или элемент CDATA для экранирования угловых скобок, апострофов и других специальных символов. Элемент CDATA указывает XML-анализатору игнорировать специальные символы, используемые внутри скобок. Этот элемент имеет вид:

```
<![CDATA[ специальные символы здесь ]]>
```

Если вы предпочитаете не использовать элемент CDATA, вы можете использовать ссылки на сущности для замены всех специальных символов.

```
<description><![CDATA[Это изображение  и у нас есть ссылка http://www.google.com.]]></description>
```

<Посмотреть>

Определяет точку обзора камеры, связанную с любым элементом, производным от Feature. См. [<LookAt>](#).

<styleUrl>

URI (URI равен [URL]#ID) [<Style>](#) или [<StyleMap>](#), определённого в документе. Если стиль находится в том же файле, используйте # ссылку. Если стиль определён во внешнем файле, используйте полный URL вместе с # ссылкой. Примеры: `<styleUrl>#myIconStyleID</styleUrl>` `<styleUrl>http://someserver.com/somestylefile.xml#restaurant</styleUrl>`

<StyleSelector>

Можно определить один или несколько стилей и карт стилей для настройки внешнего вида любого элемента, полученного из объекта или геометрии метки. (См. [<BalloonStyle>](#), [<ListStyle>](#), [<StyleSelector>](#) и стили, производные от [<ColorStyle>](#).) Стиль, определённый внутри компонента, называется «встроенным стилем» и применяется только к компоненту, который его содержит. Стиль, определённый как дочерний для элемента `<Document>`, называется «общим стилем». Для общего стиля должен быть определён идентификатор. На этот идентификатор ссылаются один или несколько элементов внутри элемента `<Document>`. В случаях, когда элемент стиля определён как в общем стиле, так и во встроенном стиле для элемента, то есть `Folder`, `GroundOverlay`, `NetworkLink`, `Placemark` или `ScreenOverlay`, значение встроенного стиля элемента имеет приоритет над значением общего стиля.

<Регион>

Объекты и геометрия, связанные с регионом, отображаются только тогда, когда регион активен. См. раздел [<Регион>](#).

<Метаданные>

Пользовательские данные. Этот элемент используется для аннотации элементов, расширяющих Feature. Google Earth не обрабатывает данные внутри элемента Metadata, но сохраняет его как часть файла. Если файл сохраняется вне Google Earth, элемент Metadata сохраняется.

#### 7.5.4 Пример объекта: метка с длинным образцом описания

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://
earth.google.com/kml/2.1"> <метка>

  <name>Feature.kml</name> <Snippet
  maxLines="4">
```

Фрагмент — это способ предоставления альтернативного описания, которое будет показано в представлении списка.

</Snippet>

<description> <!

[CDATA[ Стили:

<i>Курсив</i>, <b>Жирный</b>, <u>Подчёркнутый</u>, <s>Зачёркнутый</s>, подстрочный<sub>подстрочный</sub>, надстрочный<sup>надстрочный</sup>, <big>Крупный</big>, <small>Маленький</small>, <tt>Пишущая машинка</tt>, <em>Выделенный</em>, <strong>Жирный</strong>, <code>Код</code> <hr />

Шрифты:

<font color="red">красный по названию</font>, <font color="#408010">зеленый листва по шестнадцатеричному RGB</font>, <font size=1>размер 1</font>, <font size=2>размер 2</font>, <font size=3>размер 3</font>, <font size=4>размер 4</font>, <font size=5>размер 5</font>, <font size=6>размер 6</font>, <font size=7>размер 7</font>, <font face=times>Times</font>, <font face=verdana>Verdana</font>, <font face=arial>Arial</font> <br/> <hr />

Ссылки:

<a href="http://doc.trolltech.com/3.3/qstylesheet.html"> Отображение текста QT Rich</a> <br /> <hr />

Выравнивание: <br /> <p align=left>по левому краю</p><p

align=center>по центру</p>

<p align=right>по правому краю</p> <hr /> Упорядоченные списки: <br /> <ol><li>Первый</li><li>Второй</li><li>Третий</li></ol> <ol

type="a"><li>Первый</li>

<li><li>Второй</li><li>Третий</li></ol> <ol type="A"><li>Первый</li><li>Второй</li><li>Третий</li></ol>

<hr /> Неупорядоченные списки: <br /> <ul><li>A</li><li>B</li><li>C</li></ul> <ul type="circle"><li>A</li><li>B</li><li>C</li></ul>

<ul type="square"><li>A</li><li>B</li><li>C</li></ul> <hr /> Определения: <br /> <dl> <dt>Scrumpy</dt> <dd>Крепкий английский сидр из западных графств</dd>

<dt>Pentanque</dt> <dd>Разновидность игры в петанк, цель которой — бросить металлический шар как можно ближе к значку</dd>

```

</dl>
<hr />
Блок цитаты: <br />

<blockquote>
Мы не прекратим исследования<br />
И конец всем нашим исследованиям<br />
Придем туда, откуда начали<br />
И узнаю место впервые </blockquote> <br /> <hr />

По центру: <br /
>
<center>Видишь, у меня есть Рифма, помогающая<br /> моему слабому мозгу,<br /
> который часто сопротивляется
выполнению своих задач</center> <hr /> Заголовки: <br /> <h1>Заголовок
1</h1>
<h2>Заголовок
2</h2>
<h3>Заголовок 3</h3>
<h3>Заголовок 4</h4>
<h3>Заголовок 5</h5> <hr />
Изображения: <br />  <br /> <i>Масштабированное изображение</i> <br />  <br />
<hr />

Таблицы:
<table border="1" padding="3" width="300"> <tr><td>1</td><td>2</
td><td>3</td><td>4</td><td>5</td></tr> <tr><td>a</td><td>b</td><td>c</td><td>d</td><td>e</td></
tr> </table> ]]> </description>

<Точка>
<координаты>-122.378927,37.826793,0</координаты> </точка> </метка >

</kml>

```

### 7.5.5 Расширяет

- [<Объект>](#)

### 7.5.6 Расширено на

ОГК 07-039р1

- [<Контейнер>](#)
- [<Наложение>](#)
- [<Метка>](#)

## 7.6 <Папка>

### 7.6.1 Синтаксис

```

<Идентификатор папки="ID">
  <!-- унаследовано от элемента Feature -->
  <имя>...</имя> <видимость>1</
  видимость> <открыть>1</открыть > <адрес>...</
  адрес> <AddressDetails
  xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsd:schema:XAL:2.0">...
                                <!-- строка --> <!-- логическое
                                значение -->
                                <!-- логическое значение -->
                                <!-- строка -->

                                </AddressDetails>                                <!-- строка -->
  <phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка -->
  <description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</TimePrimitive>
  <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>

                                <!-- любой URI -->

  <Регион>...</Регион> <Метаданные>...</
  Метаданные>

  <!-- специфично для папки --> <!-- 0 или более
  элементов Feature --> </Folder>

```

### 7.6.2 Описание

Папка используется для иерархического упорядочивания других объектов (папок, меток, сетевых ссылок или наложений). Объект видим только в том случае, если видимы он сам и все его предки.

### 7.6.3 Элементы, специфичные для папки

Никто.

### 7.6.4 Пример

```

<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://
earth.google.com/kml/2.1"> <Папка>

  <имя>Папка.kml</имя> <открыть>1</
  открыть> <описание>

  Папка — это контейнер, который может содержать несколько других объектов.
  </description>
  <Метка>
    <name>Объект папки 1 (метка)</name> <Point>
      <coordinates>-122.377588,37.830266,0</coordinates> </Point>

```

ОГК 07-039р1

```
</Placemark>
<Placemark>
  <name>Объект папки 2 (Многоугольник)</name>
  <Polygon>
    <outerBoundaryIs>
      <LinearRing>
        <координаты>
          -122.377830,37.830445,0 -122.377576,37.830631,0
          -122.377840,37.830642,0 -122.377830,37.830445,0
        </coordinates> </LinearRing> </
      <outerBoundaryIs> </Polygon> </Placemark>
    <Placemark>

    <name>Объект папки 3 (Путь)</name>
    <LineString>
      <tessellate>1</tessellate> <coordinates>

      -122.378009,37.830128,0 -122.377885,37.830379,0 </coordinates> </LineString> </Placemark>
    </Folder>

</kml>
```

#### 7.6.5 Расширяет

- [<Контейнер>](#)

#### 7.6.6 Содержит

- Любой элемент, производный от [<Feature>](#)

## 7.7 <Геометрия >

### 7.7.1 Синтаксис

Синтаксис

<pre> &lt;!-- абстрактный элемент; не создавать --&gt; &lt;!-- Geometry id="ID" --&gt; Point,LineString,LinearRing, --&gt; &lt;!-- /Геометрия --&gt; </pre>	<pre> &lt;!-- Полигон,Мультигеометрия,Модель </pre>
---	---

### 7.7.2 Описание

Это абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Он предоставляет объект-заполнитель для всех производных объектов Geometry.

<выдавливание>

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, следует ли соединять геометрический примитив (значок, линию, многоугольник) с землёй. Для выдавливания требуется, чтобы параметр <altitudeMode> геометрии был либо `relativeToGround`, либо `absolute`, а в элементе <coordinates> компонент высоты был больше 0 (то есть в воздухе).

<мозаичный>

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, разрешено ли линиям и путям следовать рельефу. Эта спецификация применима только к объектам `LineString` (путям) и `LinearRing` (полигонам), у которых параметр <altitudeMode> имеет значение `clampToGround`. Для очень длинных линий следует использовать тесселяцию, чтобы они следовали кривизне Земли (иначе они могут уйти под землю и быть скрытыми).

<altitudeMode>

Определяет, как интерпретируются компоненты высоты в элементе <coordinates>. Возможные значения:

- `clampToGround` — (по умолчанию) указывает на необходимость игнорировать указание высоты (например, в теге <coordinates>).
- `relativeToGround` — устанавливает высоту элемента относительно фактической высоты земной поверхности конкретного местоположения. Например, если высота земной поверхности местоположения точно соответствует уровню моря, а высота точки установлена на 9 метров, то высота значка метки точки в этом режиме составит 9 метров. Однако, если та же координата установлена для местоположения, где высота земной поверхности

ОГК 07-039p1

Высота над уровнем моря составляет 10 метров, тогда высота координаты — 19 метров. Типичное применение этого режима — размещение телефонных столбов или горнолыжного подъёмника.

- абсолютная — устанавливает высоту координаты относительно уровня моря, независимо от фактической высоты рельефа под элементом. Например, если установить высоту координаты 10 метров в режиме абсолютной высоты, значок точечной метки будет отображаться на уровне земли, если рельеф под ней также находится на высоте 10 метров над уровнем моря. Если рельеф находится на высоте 3 метра над уровнем моря, метка будет отображаться на 7 метров выше рельефа. Обычно этот режим используется для размещения самолётов.

### 7.7.3 Элементы, специфичные для геометрии

Никто.

### 7.7.4 Примеры

Никто

### 7.7.5 Расширяется

- [<Объект>](#)

### 7.7.6 Расширено на

- [<Точка>](#)
- [<LineString>](#)
- [<LinearRing>](#)
- [<Полигон>](#)
- [<Мультигеометрия>](#)

## 7.8 <Наложение грунта>

### 7.8.1 Синтаксис

```

<GroundOverlay id="ID">
  <!-- унаследовано от элемента Feature -->
  <имя>...</имя> <видимость>1</
  видимость> <открыть>1</открыть > <адрес>...</
  адрес> <AddressDetails
  xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsd:schema:xAAL:2.0">...
    </AddressDetails>
  <phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка
  --> <description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</
  TimePrimitive> <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>
  <!-- любойURI -->
  <Регион>...</Регион>
  <Метаданные>...</Метаданные>
  <!-- унаследовано от элемента Overlay --> <color>ffffff</color>
  <drawOrder>0</drawOrder> <Icon>...</
  Icon>
  <!-- специфично для GroundOverlay --> <altitude>0</altitude> <!-- double
  --> <altitudeMode>clampToGround</altitudeMode> <!-- kml:altitudeModeEnum: clampToGround или абсолютный -->
  <LatLonBox> <north>...</north> <south>...</south> <east>...</east> <west>...</west>
    <rotation>0</rotation>
  <!-- kml:угол90 --> <!-- kml:угол90 --
  --> <!-- kml:угол180 --> <!-- kml:угол180
  --> <!-- kml:угол180 -->
  </LatLonBox>
</GroundOverlay>

```

### 7.8.2 Описание

Этот элемент рисует наложенное на рельеф изображение.

### 7.8.3 Элементы, специфичные для GroundOverlay

#### <высота>

Указывает расстояние над поверхностью Земли в метрах и интерпретируется в соответствии с <altitudeMode>.

ОГК 07-039p1

&lt;altitudeMode&gt;

Указывает, как интерпретируется <высота>. Возможные значения:

- `clampToGround` — (по умолчанию) указывает на необходимость игнорировать указанную высоту и накладывать наложение на рельеф.
- `абсолютная` — устанавливает высоту наложения относительно уровня моря, независимо от фактической высоты рельефа под элементом. Например, если установить высоту наложения 10 метров в режиме абсолютной высоты, наложение будет выглядеть на уровне земли, если рельеф под ним также находится на высоте 10 метров над уровнем моря. Если рельеф находится на высоте 3 метра над уровнем моря, наложение будет выглядеть приподнятым над рельефом на 7 метров.

&lt;LatLonBox&gt; (обязательно)

Указывает, где выровняются верхняя, нижняя, правая и левая стороны ограничивающего прямоугольника для наложения на земную поверхность. Элементы <north>, <south>, <east> и <west> являются обязательными.

- <север> (обязательно) Указывает широту северного края ограничивающей рамки в десятичных градусах от 0 до  $\pm 90$ .
- <юг> (обязательно) Указывает широту южного края ограничивающей рамки в десятичных градусах от 0 до  $\pm 90$ .
- <east> (обязательно) Указывает долготу восточного края ограничивающей рамки в десятичных градусах от 0 до  $\pm 180$ . (Для наложений, которые перекрывают меридиан долготы  $180^\circ$ , значения могут выходить за пределы этого диапазона.)
- <west> (обязательно) Указывает долготу западного края ограничивающей рамки в десятичных градусах от 0 до  $\pm 180$ . (Для наложений, которые перекрывают меридиан долготы  $180^\circ$ , значения могут выходить за пределы этого диапазона.)
- <rotation> (необязательно) определяет поворот наложения вокруг его центра, в градусах. Значения могут быть в диапазоне  $\pm 180$ . Значение по умолчанию — 0 (север). Повороты задаются по часовой стрелке.

```
<LatLonBox>
  <север>48.25475939255556</север>
  <юг>48.25207367852141</юг>
  <восток>-90.86591508839973</восток>
  <запад>-90.8714285289695</запад>
  <ротация>39.37878630116985</ротация> </LatLonBox>
```

#### 7.8.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://
earth.google.com/kml/2.1"> <GroundOverlay>
```

```
<name>GroundOverlay.kml</name> <color>7ffffff</color>
<drawOrder>1</drawOrder> <Icon>

  <href>http://www.google.com/intl/ru/images/logo.gif</href> <refreshMode>onInterval</
refreshMode> <refreshInterval>86400</refreshInterval>
  <viewBoundScale>0.75</viewBoundScale> </Icon>

  <LatLonBox>
    <север>37.83234</север>
    <юг>37.832122</юг>
    <восток>-122.373033</восток>
    <запад>-122.373724</запад>
    <ротация>45</ротация> </LatLonBox>
  </GroundOverlay>

</kml>
```

#### 7.8.5 Расширяет

- [<Особенность>](#)
- [<Наложение>](#)

#### 7.8.6 Содержится в

- [<Документ>](#)
- [<Папка>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.9 <Значок>

### 7.9.1 Синтаксис

```

<Иконка id="ID">
  <!-- специфично для Icon --> <href>...</
  href>                                <!-- любойURI -->
  <refreshMode>onChange</refreshMode> <!--
    kml:refreshModeEnum: onChange, OnInterval или OnExpire -->
  <refreshInterval>4</refreshInterval> <!-- float --> <viewRefreshMode>never</
  viewRefreshMode>
    <!-- kml:viewRefreshModeEnum: never, onStop, onRequest, onRegion -->
  <viewRefreshTime>4</viewRefreshTime> <!-- float --> <viewBoundScale>1</
  viewBoundScale> <viewFormat>...</viewFormat>          <!-- поплавок -->
  <httpQuery>...</httpQuery> </Icon>                    <!-- строка --> <!-- строка
  -->

```

### 7.9.2 Описание

Определяет изображение, связанное со стилем значка или наложением. Элемент <Icon> имеет те же дочерние элементы, что и [<Link>](#). Обязательный дочерний элемент <href> определяет расположение изображения, которое будет использоваться в качестве наложения или значка для метки. Это расположение может находиться как в локальной файловой системе, так и на удаленном веб-сервере.

<Иконка>

```
<href>C:/Documents and Settings/All Users/Documents/My Pictures/Sample Pictures/Sunset.jpg</href> </Icon>
```

### 7.9.3 Элементы, специфичные для значка

<href>

HTTP-адрес или спецификация локального файла, используемая для загрузки значка.

<x>, <y>, <w>, <h>

Использование этих элементов в <Icon> устарело.

[<refreshMode>](#)

Описание <refreshMode> и других элементов, перечисленных ниже, см. в разделе [<Link>](#).

[<refreshInterval>](#)

[<viewRefreshMode>](#)

[http://earth.google.com/kml/kml\\_tags\\_21.html#refreshmodeviewRefreshTime](http://earth.google.com/kml/kml_tags_21.html#refreshmodeviewRefreshTime)

[<viewBoundScale>](#)

[<viewFormat>](#)

[<httpQuery>](#)

[http://earth.google.com/kml/kml\\_tags\\_21.html - viewrefreshmode](http://earth.google.com/kml/kml_tags_21.html - viewrefreshmode)

[http://earth.google.com/kml/kml\\_tags\\_21.html - viewrefreshmode](http://earth.google.com/kml/kml_tags_21.html - viewrefreshmode)

#### 7.9.4 Примеры

Никто.

#### 7.9.5 Расширяет

Никто.

#### 7.9.6 Содержится в

- [<GroundOverlay>](#)
- [<ScreenOverlay>](#)
- [<IconStyle>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.10 &lt;Стиль значка&gt;

## 7.10.1 Синтаксис

```

<IconStyle id="ID">
  <!-- унаследовано от ColorStyle --> <color>ffffff</color>
  <colorMode>normal</colorMode> random -->
  <!-- kml:цвет -->
  <!-- kml:colorModeEnum:normal или

  <!-- специфично для IconStyle --> <scale>1</scale> <heading>0</
  heading> <Icon> <href>...</href> </
  Icon> <hotSpot x="0.5" y="0.5"
  xunits="fraction" yunits="fraction"/>
  <!-- kml:vec2Type -->
</IconStyle>

```

## 7.10.2 Описание

Определяет, как отображаются значки для меток точек, как на панели «Метки», так и в средстве 3D-просмотра Google Планета Земля. Элемент <Icon> определяет изображение значка. Элемент <scale> определяет масштаб значка по осям x и y.

## 7.10.3 Элементы, специфичные для IconStyle

## &lt;заголовок&gt;

Направление по компасу, в градусах. По умолчанию = 0 (север). (См. [диаграмму](#).) Диапазон значений от 0 до ±180 градусов.

## &lt;масштаб&gt;

Изменяет размер значка (по умолчанию=1).

Примечание: Тег <geomScale> устарел. Вместо него используйте <scale>.

## &lt;Иконка&gt;

Пользовательский значок. В <IconStyle> единственным дочерним элементом <Icon> является <href>:

- <href>: HTTP-адрес или спецификация локального файла, используемая для загрузки значка.

## &lt;hotSpot x="0.5" y="0.5" xunits="fraction" yunits="fraction"&gt;

Определяет положение значка, «привязанного» к точке <Point>, указанной в метке. Значения x и y можно задать тремя способами: в пикселях.

(«пиксели»), как доли значка («дробь») или как внутренние пиксели («insetPixels»), представляющие собой смещение в пикселях от правого верхнего угла значка. Координаты  $x$  и  $y$  можно задать различными способами, например,  $x$  может быть выражен в пикселях, а  $y$  — в виде дроби. Начало системы координат находится в левом нижнем углу значка.

- $x$  — либо количество пикселей, либо дробная часть значка, либо вставка пикселей указывает компонент  $x$  точки на значке.
- $y$  — либо количество пикселей, либо дробная часть значка, либо вставка пикселей указывает компонент  $y$  точки на значке.
- $x$ units — единицы измерения, в которых указано значение  $x$ . По умолчанию — дробь. Значение дроби . Значение  $x$  указывает, что значение  $x$  является частью значка. Значение в пикселях указывает значение  $x$  в пикселях. Значение `insetPixels` указывает отступ от правого края значка.
- $y$ units — единицы измерения, в которых указывается значение  $y$ . По умолчанию — дробь. Значение дроби . Значение в пикселях указывает, что значение  $y$  является частью значка. Значение в пикселях указывает значение  $y$  в пикселях. Значение в `insetPixels` указывает отступ от верхнего края значка.

#### 7.10.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <Документ>

  <Style id="randomColorIcon"> <IconStyle>

    <color>ff00ff00</color> <colorMode>random</
    colorMode> <scale>1.1</scale>

    <Иконка>

<href>http://maps.google.com/mapfiles/kml/pal3/icon21.png</href> </Icon> </IconStyle>

  </Style>
  <Placemark>
    <name>IconStyle.kml</name>
    <styleUrl>#randomColorIcon</styleUrl> <Point>

      <coordinates>-122.36868,37.831145,0</coordinates>
    </Point>
  </Placemark>
</Документ> </kml>
```

#### 7.10.5 Расширяет

- [<ColorStyle>](#)

#### 7.10.6 Содержится в

ОГК 07-039р1

- [<Стиль>](#)

7.10.7 Содержит

- [<Иконка>](#)

## 7.11 <кмл>

### 7.11.1 Синтаксис

```
<kml xmlns="http://earth.google.com/kml/2.1"> ... </kml>
```

### 7.11.2 Описание

Корневой элемент KML-документа. Этот элемент обязателен. Он следует за XML-декларацией в начале файла.

### 7.11.3 Элементы, специфичные для kml

NA

### 7.11.4 Примеры

NA

### 7.11.5 Расширяет

NA

### 7.11.6 Содержится в

NA

ОГК 07-039p1

## 7.12 <Стиль метки>

### 7.12.1 Синтаксис

```

<LabelStyle id="ID">
  <!-- унаследовано от ColorStyle --> <color>ffffff</color>
  <colorMode>normal</colorMode> random -->
  <!-- kml:цвет -->
  <!-- kml:colorModeEnum: нормальный или

  <!-- специфично для LabelStyle --> <scale>1</s
  cale> </
  <!-- поплавок -->
LabelStyle>

```

### 7.12.2 Описание

Определяет, как <имя> объекта отображается в окне 3D-просмотра. Можно указать цвет, цветовой режим и масштаб для метки (имени).

Примечание: Тег <labelColor> устарел. Вместо него используйте <LabelStyle>.

### 7.12.3 Элементы, специфичные для LableStyle

<масштаб>

Изменяет размер этикетки (по умолчанию=1).

### 7.12.4 Пример

```

<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <Документ>

  <Style id="randomLabelColor"> <LabelStyle>

    <color>ff0000cc</color> <colorMode>random</
    colorMode> <scale>1.5</scale> </LabelStyle>

  </Style>
  <Placemark>
    <name>LabelStyle.kml</name> <styleUrl>#randomLabelColor</
    styleUrl> <Point>

      <координаты>-122.367375,37.829192,0</координаты> </точка> </метка> </документ> </kml>

```

#### 7.12.5 Расширяет

- <ColorStyle>

#### 7.12.6 Содержится в

- <Стиль>

ОГК 07-039p1

## 7.13 &lt;Линейное кольцо&gt;

## 7.13.1 Синтаксис

```

<LinearRing id="ID">
  <!-- специфично для LinearRing --> <extrude>0</
extrude> <tessellate>0</                                <!-- логическое значение -->
tessellate> <altitudeMode>clampToGround</              <!-- логическое значение -->
altitudeMode>
  <!-- kml:altitudeModeEnum: clampToGround, relativeToGround или
абсолютный -->
  <координаты>...</координаты>                          <!-- кортежи lon,lat[,alt]
-->
</LinearRing>

```

## 7.13.2 Описание

Определяет замкнутую линию, обычно внешнюю границу многоугольника. При необходимости можно использовать LinearRing в качестве внутренней границы многоугольника для создания отверстий в многоугольнике. Многоугольник может содержать несколько элементов <LinearRing>, используемых в качестве внутренних границ.

## 7.13.3 Элементы, специфичные для LinearRing

## &lt;выдавливание&gt;

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, следует ли соединять геометрический примитив (значок, линию, многоугольник) с землёй. Для выдавливания требуется, чтобы параметр <altitudeMode> геометрии был либо relativeToGround, либо absolute, а в элементе <coordinates> компонент высоты был больше 0 (то есть в воздухе).

## &lt;мозаичный&gt;

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, разрешено ли линиям и путям следовать рельефу. Эта спецификация применима только к объектам LineString (путям) и LinearRing (полигонам), у которых параметр <altitudeMode> имеет значение clampToGround. Для очень длинных линий следует использовать тесселяцию, чтобы они следовали кривизне Земли (иначе они могут уйти под землю и быть скрытыми).

## &lt;altitudeMode&gt;

Определяет, как интерпретируются компоненты высоты в элементе <coordinates>. Возможные значения:

- clampToGround - (по умолчанию) указывает на игнорирование спецификации высоты (для

(например, в теге <coordinates>).

- `relativeToGround` — устанавливает высоту элемента относительно фактической высоты земной поверхности конкретного местоположения. Например, если высота земной поверхности местоположения точно соответствует уровню моря, а высота точки установлена на 9 метров, то высота значка метки точки в этом режиме составит 9 метров. Однако, если та же координата установлена для местоположения, где высота земной поверхности составляет 10 метров над уровнем моря, то высота координаты составит 19 метров. Обычно этот режим используется для размещения телефонных столбов или подъемников.
- `абсолютная` — устанавливает высоту координаты относительно уровня моря, независимо от фактической высоты рельефа под элементом. Например, если установить высоту координаты 10 метров в режиме абсолютной высоты, значок точечной метки будет отображаться на уровне земли, если рельеф под ней также находится на высоте 10 метров над уровнем моря. Если рельеф находится на высоте 3 метра над уровнем моря, метка будет отображаться на 7 метров выше рельефа. Обычно этот режим используется для размещения самолётов.

<координаты> (обязательно)

Четыре или более кортежей, каждый из которых содержит значения с плавающей точкой для долготы, широты и высоты. Компонент высоты необязателен. Пробелы в кортеже не допускаются. Последняя координата должна совпадать с первой. Координаты выражаются только в десятичных градусах.

#### 7.13.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <метка>

  <name>LinearRing.kml</name> <Polygon>
  <outerBoundaryIs>
    <LinearRing>
      <координаты>
        -122.365662,37.826988,0 -122.365202,37.826302,0
        -122.364581,37.82655,0 -122.365038,37.827237,0
        -122.365662,37.826988,0 </coordinates> </
      LinearRing>
    </outerBoundaryIs> </Polygon> </
  Placemark> </kml>
```

#### 7.13.5 Расширяет

- [<Геометрия>](#)

ОГК 07-039р1

#### 7.13.6 Содержится в

- [<Мультигеометрия>](#)
- [<Метка>](#)
- [<innerBoundaryIs>](#)
- [<внешняя граница>](#)

## 7.14 <Строка\_линии>

### 7.14.1 Синтаксис

```

<LineString id="ID">
  <!-- специфично для LineString --> <extrude>0</extrude>
  <tessellate>0</tessellate> <!-- логическое значение -->
  <altitudeMode>clampToGround</altitudeMode> <!-- логическое значение -->

  <!-- kml:altitudeModeEnum: clampToGround, relativeToGround или
абсолютный -->
  >...</координаты> <координаты <!-- lon,lat[,alt] -->
</LineString>

```

### 7.14.2 Описание

Определяет связный набор отрезков. Используйте [<LineStyle>](#) для указания цвета, цветового режима и ширины линии. При выдавливании LineString линия продлевается до земли, образуя многоугольник, напоминающий стену. Для выдавленных LineString сама линия использует текущий LineStyle, а выдавливание — текущий PolyStyle. См. [руководство по KML](#). для примеров LineStrings (или путей).

### 7.14.3 Элементы, специфичные для LineString

#### <выдавливание>

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, следует ли соединять геометрический примитив (значок, линию, многоугольник) с землёй. Для выдавливания требуется, чтобы параметр <altitudeMode> геометрии был либо relativeToGround, либо absolute, а в элементе <coordinates> компонент высоты был больше 0 (то есть в воздухе).

#### <мозаичный>

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, разрешено ли линиям и путям следовать рельефу. Эта спецификация применима только к объектам LineString (путям) и LinearRing (полигонам), у которых параметр <altitudeMode> имеет значение clampToGround. Для очень длинных линий следует использовать тесселяцию, чтобы они следовали кривизне Земли (иначе они могут уйти под землю и быть скрытыми).

#### <altitudeMode>

Определяет, как интерпретируются компоненты высоты в элементе <coordinates>. Возможные значения:

- clampToGround — (по умолчанию) указывает на необходимость игнорировать указание высоты (например, в теге <coordinates>).
- relativeToGround — устанавливает высоту элемента относительно фактической поверхности земли

ОГК 07-039р1

Высота над уровнем моря. Например, если высота над уровнем моря в точке равна 9 метрам, то в этом режиме высота значка метки точки составит 9 метров. Однако, если те же координаты установлены для точки, высота над уровнем моря которой составляет 10 метров, то высота над уровнем моря составит 19 метров. Этот режим обычно используется для размещения телефонных столбов или подъемников.

- абсолютная — устанавливает высоту координаты относительно уровня моря, независимо от фактической высоты рельефа под элементом. Например, если установить высоту координаты 10 метров в режиме абсолютной высоты, значок точечной метки будет отображаться на уровне земли, если рельеф под ней также находится на высоте 10 метров над уровнем моря. Если рельеф находится на высоте 3 метра над уровнем моря, метка будет отображаться на 7 метров выше рельефа. Обычно этот режим используется для размещения самолётов.

<координаты> (обязательно)

Два или более кортежа координат, каждый из которых содержит значения с плавающей точкой для долготы, широты и высоты. Компонент высоты необязателен. Вставьте пробел между кортежами. Не включайте пробелы в кортеж.

#### 7.14.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <Документ>

  <name>LineString.kml</name> <open>1</open> <LookAt>

    <долгота>-122,36415</долгота> <широта>37,824553</широта>
    <высота>0</высота> <диапазон>150</диапазон> <наклон>50</
    наклон> <заголовок>0</заголовок> </LookAt>

  <Placemark>
    <name>невыдавленный</name>
    <LineString> <extrude>1</
    extrude> <tessellate>1</tessellate>
    <coordinates>

      -122.364383,37.824664,0 -122.364152,37.824322,0 </coordinates> </LineString> </Placemark>
    <Placemark>

    <name>экструдированный</name>
    <LineString>
      <extrude>1</extrude> <tessellate>1</
      tessellate>
```

```
<altitudeMode>относительно Земли</altitudeMode> <координаты>  
  
-122.364167,37.824787,50 -122.363917,37.824423,50 </coordinates> </LineString>  
  
</Placemark> </  
Document> </kml>
```

#### 7.14.5 Расширяет

- [<Геометрия>](#)

#### 7.14.6 Содержится в

- [<Мультигеометрия>](#)
- [<Метка>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.15 &lt;Стиль линии&gt;

## 7.15.1 Синтаксис

```

<LineStyle id="ID">
  <!-- унаследовано от ColorStyle --> <color>ffffff</color>
  <colorMode>normal</colorMode>
  <!-- kml:цвет -->
  <!-- colorModeEnum: обычный или случайный -->

  <!-- специфично для LineStyle --> <width>1</width> </
  LineStyle>
  <!-- поплавок -->

```

## 7.15.2 Описание

Задаёт стиль рисования (цвет, цветовой режим и толщину линии) для всех линейных геометрических объектов. Линейная геометрия включает в себя контуры многоугольников и выдавленную «привязку» значков меток (если выдавливание включено).

## 7.15.3 Элементы, специфичные для LineStyle

<ширина> (по умолчанию=1)

Ширина линии в пикселях.

## 7.15.4 Пример

В следующем примере показана 50-процентно непрозрачная красная линия шириной 4 пикселя.

```

<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <Документ>

  <name>LineStyle.kml</name> <open>1</open>
  <Style id="linestyleExample">
    <LineStyle>

      <color>7f000ff</color> <width>4</width> </
      LineStyle>

    </Style>
    <Placemark>
      <name>Пример стиля линии</name>
      <styleUrl>#linestyleExample</styleUrl>
      <LineString> <extrude>1</
      extrude> <tessellate>1</tessellate>
      <coordinates>

        -122.364383,37.824664,0 -122.364152,37.824322,0 </координаты>

```

```
</LineString>  
</Placemark>  
</Документ> </  
kml>
```

#### 7.15.5 Расширяет

- [<ColorStyle>](#)

#### 7.15.6 Содержится в

- [<Стиль>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.16 &lt;Ссылка&gt;

## 7.16.1 Синтаксис

```

<Идентификатор ссылки="ID">
  <!-- специфично для Link --> <href>...</
  href>                                     <!-- любойURI -->
  <refreshMode>onChange</refreshMode> <!--
    refreshModeEnum: onChange, OnInterval или OnExpire -->
  <refreshInterval>4</refreshInterval> <!-- float --> <viewRefreshMode>never</
  viewRefreshMode>
  <!-- viewRefreshModeEnum: never, onStop, onRequest, onRegion -->
  <viewRefreshTime>4</viewRefreshTime> <!-- float --> <viewBoundScale>1</viewBoundScale> <!-- float --
  > <viewFormat>BBOX=[bboxWest],[bboxSouth],[bboxEast],[bboxNorth]</viewFormat> <!-- string --> <!--
  string -->
  <httpQuery>...</httpQuery> <httpQu
</Ссылка>

```

## 7.16.2 Описание

<Ссылка> указывает местоположение любого из следующих объектов:

- Файлы KML, загруженные по сетевым ссылкам
- Файлы изображений, используемые значками в стилях значков, наземных наложениях и экранных наложениях
- Файлы моделей, используемые в элементе <Model>

Файл загружается и обновляется в зависимости от заданных здесь параметров обновления. Можно указать два различных набора параметров обновления: один основан на времени (<refreshMode> и <refreshInterval>), а другой — на текущем виде «камеры» (<viewRefreshMode> и <viewRefreshTime>). Кроме того, Link определяет, следует ли масштабировать параметры ограничивающей рамки, отправляемые на сервер (<viewBoundScale>), и предоставляет набор дополнительных параметров просмотра, которые можно отправить на сервер (<viewFormat>), а также набор дополнительных параметров, содержащих информацию о версии и языке.

При загрузке файла URL-адрес, отправляемый на сервер, состоит из трех фрагментов информации:

- href (гипертекстовая ссылка), указывающая файл для загрузки.
- произвольная строка формата, которая создается из (а) параметров, которые вы указываете в элемент <viewFormat> или (б) параметры ограничивающего прямоугольника (это значение по умолчанию, которое используется, если в файл не включен элемент <viewFormat>).
- вторая строка формата, указанная в элементе <httpQuery>.

Если файл, указанный в <href>, является локальным файлом, элементы <viewFormat> и <httpQuery>

не используются.

Элемент `<Link>` появился в KML 2.1. Он заменяет элемент `<Url>` в `<NetworkLink>`, использовавшийся в более ранних версиях KML, и расширяет функциональность элемента [<Region>](#) (также представленного в KML 2.1). В Google Earth версии 3.0 и более ранних версиях элемент `<Link>` игнорируется.

### 7.16.3 Элементы, специфичные для Link

`<href>` (обязательно)

URL (HTTP-адрес или спецификация локального файла). Если родительский элемент `<Link>` — это `NetworkLink`, `<href>` — это KML-файл. Если родительский элемент `<Link>` — это `Model`, `<href>` — это COLLADA-файл. Если родительский элемент `<Link>` — это `Overlay`, `<href>` — это изображение. В этом теге можно использовать относительные URL-адреса, которые оцениваются относительно вложенного KML-файла.

`<refreshMode>`

Задаёт режим обновления по времени, который может быть одним из следующих:

- `onChange` — обновлять при загрузке файла и при каждом изменении параметров ссылки (по умолчанию).
- `onInterval` — обновление каждые `n` секунд (указано в `<refreshInterval>`).
- `onExpire` — обновлять файл по достижении срока действия. Для файлов, полученных через `NetworkLinkControls`, время `<expires>` имеет приоритет над временем действия, указанным в заголовках HTTP. Если время `<expires>` не указано, используется HTTP-заголовок `max-age` (при наличии). Если `max-age` отсутствует, используется HTTP-заголовок `Expires` (при наличии). (Подробнее о полях HTTP-заголовка см. в разделе [RFC2616](#) документа Hypertext Transfer Protocol — HTTP 1.1 .)

`<refreshInterval>`

Указывает на необходимость обновления файла каждые `n` секунд. Значение по умолчанию: 4 секунды.

`<viewRefreshMode>`

Определяет, как обновляется ссылка при смене «камеры».

Может быть одним из следующих:

- `никогда` (по умолчанию) — игнорировать изменения в представлении. Также игнорировать параметры `<viewFormat>`, если таковые имеются.
- `onStop` - Обновить файл через `n` секунд после остановки движения, где `n` указано в `<viewRefreshTime>`.
- `onRequest` — обновлять файл только тогда, когда пользователь явно запросит это. (Для

ОГК 07-039p1

(Например, в Google Earth пользователь щелкает правой кнопкой мыши и выбирает Обновить в контекстном меню.)

- onRegion — Обновить файл, когда регион станет активным. См. [<Region>](#).

#### <viewRefreshTime>

Указывает время ожидания в секундах после остановки движения камеры перед обновлением изображения. Значение по умолчанию: 4 секунды. (См. <viewRefreshMode> и onStop выше.)

#### <viewBoundScale>

Масштабирует параметры BBOX перед отправкой на сервер. Значение по умолчанию = 1. Значение <1 указывает на использование области, выходящей за пределы всего экрана. Значение >1 указывает на выборку области, выходящей за границы текущего экрана.

#### <viewFormat>

Задаёт формат строки запроса, которая добавляется к [<href>](#) ссылки перед извлечением файла.

(Если <href> указывает локальный файл, этот элемент игнорируется.)

Если указать <ViewRefreshMode> для onStop и не включить тег <viewFormat> в файл, к строке запроса автоматически добавляется следующая информация:

```
BBOX=[bboxWest],[bboxSouth],[bboxEast],[bboxNorth]
```

Эта информация соответствует спецификации ограничивающей рамки Web Map Service (WMS).

Если указать пустой тег <viewFormat>, к строке запроса не будет добавлена никакая информация.

Вы также можете указать собственный набор параметров просмотра для добавления в строку запроса. Если вы укажете строку форматирования, она будет использоваться вместо информации BBOX. Если вам также нужна информация BBOX, необходимо добавить эти параметры вместе с пользовательскими параметрами.

Вы можете использовать любой из следующих параметров в строке формата (и Google Earth подставит соответствующее текущее значение во время создания строки запроса):

- [lookatLon], [lookatLat] - долгота и широта точки, в которой находится камера  
глядя на
- [lookatRange], [lookatTilt], [lookatHeading] - параметры камеры (см. описания [<range>](#), [<tilt>](#)  
и [<heading>](#) в [<LookAt>](#))
- [horizFov], [vertFov] - горизонтальное, вертикальное поле зрения камеры
- [horizPixels], [vertPixels] - размер в пикселях 3D-просмотрщика
- [terrainEnabled] — указывает, отображает ли средство 3D-просмотра ландшафт

### <httpQuery>

Добавляет информацию в строку запроса на основе указанных параметров. (Google Earth подставляет соответствующее текущее значение на момент создания строки запроса.)  
Поддерживаются следующие параметры:

- [clientVersion]
- [kmVersion]
- [имя клиента]
- [язык]

### 7.16.4 Пример

```
<СетеваяСсылка>
  <name>СВ-радар США</name>
  <flyToView>1</flyToView>
  <Ссылка>
    <href>http://www.example.com/geotiff/NE/MergedReflectivityQComposite.kml</href>
    <refreshMode>onInterval</refreshMode> <refreshInterval>30</refreshInterval>
    <viewRefreshMode>onStop</viewRefreshMode> <viewRefreshTime>7</viewRefreshTime>
  <viewFormat>BBOX=[bboxWest],[bboxSouth],[bboxeast],[bboxNorth];CAMERA=\
    [lookatLon],[lookatLat],[lookatRange],[lookatTilt],[lookatHeading];VIEW=\
    [horizFov],[vertFov],[horizPixels],[vertPixels],[terrainEnabled]</viewForm
  в>
  </Ссылка>
</СетеваяСсылка>
```

### 7.16.5 Расширяет

- [<Объект>](#)

### 7.16.6 Содержится в

- [<Модель>](#)
- [<СетеваяСсылка>](#)

### 7.16.7 См. также

- [<NetworkLinkControl>](#)
- [<Регион>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.17 &lt;СтильСписка&gt;

## 7.17.1 Синтаксис

```

<ListStyle id="ID">
  <!-- специфично для ListStyle --> <bgColor>ffffff</
  bgColor> <listItemType>check</listItemType>          <!-- kml:цвет -->
  <!-- kml:listItemTypeEnum:check,
                                     checkOffOnly,checkHideChildren,
                                     радиопапка -->
  <ItemIcon>                                             <!-- 0 или более элементов ItemIcon -->
    <state>открыто</state>
    <!-- kml:itemIconModeEnum:open, closed, error, fetching0, fetching1 или
  fetching2 -->
    <href>...</href>                                     <!-- любойURI -->
  </ItemIcon>
</ListStyle>

```

## 7.17.2 Описание

Определяет, как объект будет отображаться в списке. Список представляет собой иерархию контейнеров и дочерних элементов; в Google Планета Земля это панель «Места».

## 7.17.3 Элементы, специфичные для ListStyle

<bgColor> (по умолчанию=ffffff)

Цвет фона для фрагмента. Значения цвета и непрозрачности выражены в шестнадцатеричном формате. Диапазон значений для любого цвета — от 0 до 255 (от 00 до ff). Для альфа-канала 00 соответствует полной прозрачности, а ff — полной непрозрачности. Порядок записи — aabbggrg, где aa = альфа. (от 00 до ff); bb=синий (от 00 до ff); gg=зелёный (от 00 до ff); rr=красный (от 00 до ff). Например, если вы хотите применить синий цвет с 50-процентной непрозрачностью к наложению, укажите следующее: <color>7fff0000</color>, где альфа=0x7f, синий=0xff, зелёный=0x00 и красный=0x00.

<listItemType> (по умолчанию = флажок)

Определяет, как папка будет отображаться в списке. Возможные значения:

- флажок (по умолчанию) — видимость функции привязана к флажку ее элемента.
- radioFolder — если указано для папки, одновременно виден только один элемент папки.
- checkOffOnly — при указании для папки предотвращает одновременный показ всех элементов, то есть пользователь может отключить все элементы в папке, но не может включить всё одновременно. Этот параметр полезен для папок, содержащих

большие объемы данных.

- `checkHideChildren` — использовать обычный флажок для отображения, но не отображать дочерние объекты папки в списке. Флажок позволяет пользователю включать и отключать видимость дочерних объектов в средстве просмотра.

#### <ItemIcon>

Значок, используемый в представлении «Список», отражает состояние загрузки папки или ссылки. Для папок используются значки, соответствующие состояниям «Открыто» и «Закрото». Для сетевых ссылок используются значки, соответствующие состоянию «Ошибка» и режимам «Извлечение0», «Извлечение1» и «Извлечение2».

- `<state>` — определяет текущее состояние сетевой ссылки или папки. Возможные значения: открыто, закрыто, ошибка, `fetching0`, `fetching1` и `fetching2`. Эти значения можно комбинировать, вставляя пробел между двумя значениями (без запятой).

`<href>` — указывает URI изображения, используемого в представлении списка для объекта.

#### 7.17.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml
xmlns="http://earth.google.com/kml/2.1">
<Документ>
  <name>ListStyle.kml</name> <open>1</
open> <Style
id="bgColorExample"> <ListStyle>
  <bgColor>ff336699</bgColor> </ListStyle>
</Style>
<Style id="checkHideChildrenExample">
  <СтильСписка>
    <listItemType>checkHideChildren</listItemType>
  </ListStyle>
</Стиль>
<Style id="radioFolderExample">
  <СтильСписка>
    <listItemType>radioFolder</listItemType>
  </ListStyle>
</Стиль>
<Папка>
  <name>Примеры ListStyle</name> <open>1</
open>
  <Папка>
    <name>пример bgColor</name> <open>1</
open>
    <Метка>
      <name>pl1</name> <Point>
        <coordinates>-122.362815,37.822931,0</coordinates> </Point> </Placemark> <Placemark>
          <name>pl2</name>
```

ОГК 07-039р1

```

<Точка>
  <координаты>-122.362825,37.822931,0</координаты> </точка> </метка> <метка>

<имя>pl3</имя>
<Точка>
  <координаты>-122.362835,37.822931,0</координаты> </точка> </метка_места>

<styleUrl>#bgColorExample</
styleUrl> </папка>

<Папка>
  <name>пример checkHideChildren</name> <open>1</open>

<Метка>
  <name>pl4</name> <Точка>

  <координаты>-122.362845,37.822941,0</координаты> </Точка> </метка>

<Метка>
  <name>pl5</name> <Точка>

  <координаты>-122.362855,37.822941,0</координаты> </Точка> </метка>

<Метка>
  <name>pl6</name> <Point>

  <coordinates>-122.362865,37.822941,0</coordinates> </Point> </Placemark>

  <styleUrl>#checkHideChildrenExample</styleUrl> </Folder> <Folder> <name>radioFolder
example</name>
<open>1</
open> <Placemark> <name>pl7</name> <Point>

  <координаты>-122.362875,37.822951,0</координаты> </точка> </метка> <метка> <имя>pl8</имя>
<точка>

  <координаты>-122.362885,37.822951,0</координаты> </точка> </метка> <метка> <имя>pl9</имя>
<точка>

  <координаты>-122.362895,37.822951,0</координаты> </точка> </метка>

```

```
<styleUrl>#radioFolderExample</styleUrl>  
</Папка>  
</Папка>  
</Документ> </  
kml>
```

#### 7.17.5 Расширяет

- [<Объект>](#)

#### 7.17.6 Содержится

- [<Стиль>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.18 &lt;Посмотреть&gt;

## 7.18.1 Синтаксис

```

<LookAt id="ID">
  <долгота></долгота> <широта></широта>           <!-- kml:angle180 --> <!-- kml:angle90 -->
  <высота>0</высота> <диапазон></диапазон>         <!-- double -->
  <диапазон> <наклон>0</наклон>
  <заголовок>0</заголовок>                         <!-- двойной -->
  <режим прижимания к                               <!-- поплавок -->
  земле</режим прижима>                            <!-- поплавок -->

  <!---k      ml:altitudeModeEnum:clampToGround, relativeToGround, absolute -->
</Посмотреть>

```

## 7.18.2 Описание

Определяет камеру, связанную с любым элементом, производным от Feature. В Google Earth двойной щелчок по элементу на панели «Места» (или двойной щелчок по значку в окне 3D-просмотра) приводит к «перелету» вида в точку обзора LookAt.

## 7.18.3 Элементы, специфичные для LookAt

## &lt;долгота&gt; (обязательно)

Долгота точки, на которую смотрит камера. Угловое расстояние в градусах относительно нулевого меридиана. Значения к западу от меридиана находятся в диапазоне от 180 до 0 градусов. Значения к востоку от меридиана находятся в диапазоне от 0 до 180 градусов.

## &lt;широта&gt; (обязательно)

Широта точки, на которую направлена камера. Указывается в градусах к северу или югу от экватора (0 градусов). Диапазон значений — от -90 градусов до 90 градусов.

## &lt;высота&gt;

Расстояние от поверхности Земли в метрах. По умолчанию = 0. (См. <altitudeMode>, чтобы узнать, как интерпретируется это значение.)

## &lt;диапазон&gt; (обязательно)

Расстояние в метрах от точки, указанной <долготой>, <широтой> и <высотой>, до позиции LookAt. (См. диаграмму ниже.)

## &lt;наклон&gt;

Угол между направлением точки LookAt и нормалью к поверхности Земли. (См. диаграмму ниже.) Диапазон значений — от 0 до 90 градусов. Значения для <tilt> не могут быть

может быть отрицательным. Значение <наклона> 0 градусов указывает на вид сверху. Значение <наклона> 90 градусов указывает на вид вдоль горизонта.

<заголовок>

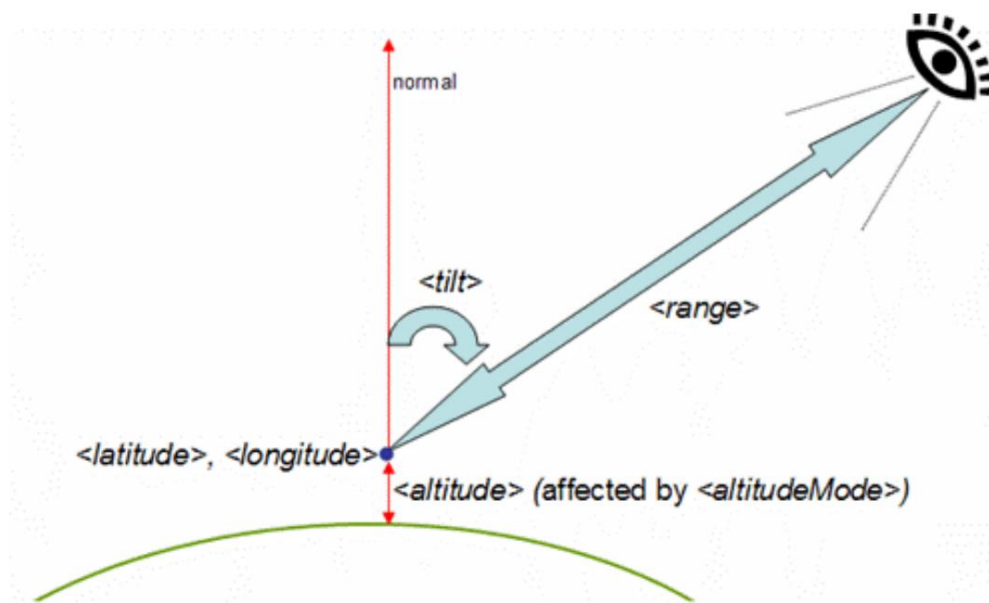
Направление по компасу, в градусах. По умолчанию = 0 (север). (См. диаграмму ниже.) Диапазон значений от 0 до  $\pm 180$  градусов.

<altitudeMode>

Определяет, как интерпретируется <высота>, указанная для точки LookAt. Возможны следующие значения:

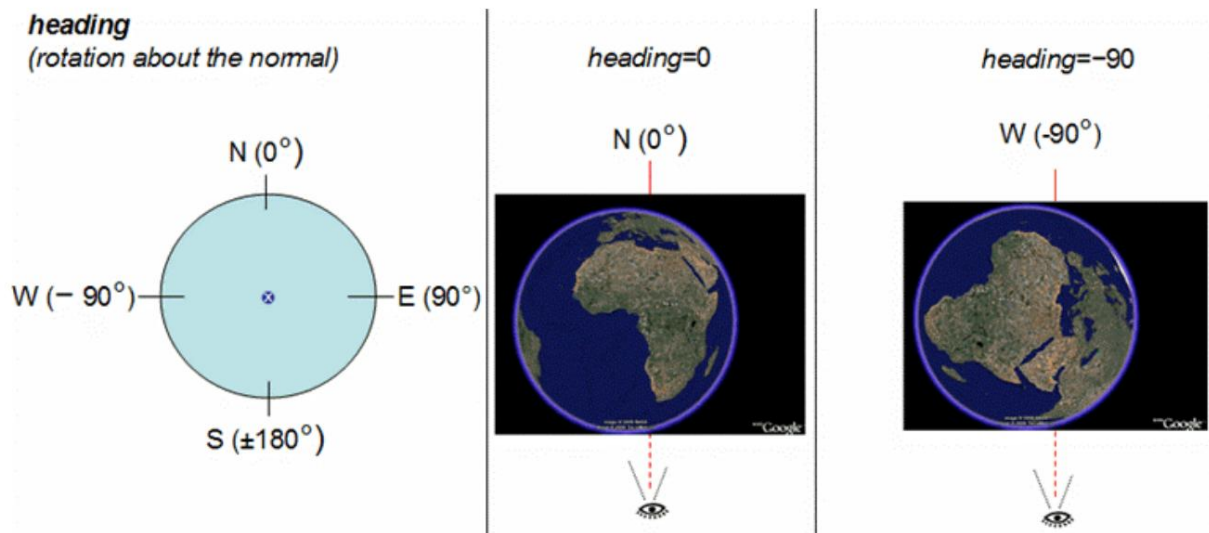
- clampToGround - (по умолчанию) указывает на игнорирование спецификации <высоты> и поместите позицию LookAt на землю.
- relativeToGround — Интерпретирует <высоту> как значение в метрах над землей.
- абсолютная — интерпретирует <высоту> как значение в метрах над уровнем моря.

На этой диаграмме показаны элементы <range>, <tilt> и <altitude>:



На этой диаграмме показан элемент <heading>:

ОГК 07-039p1



## 7.18.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <метка>

  <name>LookAt.kml</name> <LookAt>

    <долгота>-122,363</долгота> <широта>37,81</широта>
    <высота>2000</высота> <диапазон>500</
диапазон> <наклон>45</наклон> <заголовок>0</
заголовок> <режим относительно
земли</режим относительно
земли> </посмотреть>

  <Точка>
    <координаты>-122.363,37.82,0</координаты> </Точка> </метка> </kml>
```

## 7.18.5 Расширяет

- <Объект>

## 7.18.6 Содержится в

- Любой элемент, производный от <Feature>

## 7.19 &lt;Модель&gt;

## 7.19.1 Синтаксис

```

<Идентификатор модели="ID">
  <!-- специфично для модели -->
  <altitudeMode>clampToGround</altitudeMode>
  <!--kml:altitudeModeEnum: clampToGround,relativeToGround или absolute -
->
  <Местоположение>
    <долгота></долгота> <!-- kml:angle180 --> <широта></широта> <!-- kml:angle90 -->
    <высота>0</высота> <!-- double -->

  </Местоположение>
  <Ориентация>
    <heading>0</heading> <tilt>0</tilt> <!-- kml:angle360 --> <!-- kml:angle360 -->
    <roll>0</roll> <!-- kml:angle360 -->

  </Ориентация>
  <Масштаб>
    <x>1</x> <y>1</y> <!-- двойной -->
    <z>1</z> </z> </y> <!-- двойной -->
    <Масштаб> <!-- двойной -->

  <Ссылка>
    ...</Ссылка>
</Модель>

```

## 7.19.2 Описание

Трёхмерный объект, описанный в файле COLLADA (ссылка на который содержится в [тере <link>](#)). Файлы COLLADA имеют расширение .dae . Модели создаются в собственном координатном пространстве, а затем определяются местоположением, позиционированием и масштабированием в Google Earth. См. [руководство по KML 2.1](#) для более подробной информации.

Google Earth поддерживает общий профиль COLLADA, за следующими исключениями:

- KML поддерживает только треугольники и линии как примитивные типы. Максимальное количество Допустимое количество треугольников — 21845.
- KML не поддерживает анимацию и скины.

## 7.19.3 Элементы, специфичные для модели

<altitudeMode>

Определяет, как интерпретируется <высота>, указанная в <местоположении>. Возможные значения:

ОГК 07-039p1

- `clampToGround` — (по умолчанию) указывает на необходимость игнорировать спецификацию `<altitude>` и разместить модель на земле.
- `relativeToGround` — Интерпретирует `<высоту>` как значение в метрах над землей земля.
- абсолютная — интерпретирует `<высоту>` как значение в метрах над уровнем моря.

&lt;Местоположение&gt;

Указывает точные координаты начала координат Модели по широте, долготе и высоте.

Широта и долгота измеряются в стандартной проекции широта-долгота с датумом WGS84. Google Earth использует простую цилиндрическую проекцию (или Plate Carrée), которая представляет собой простую картографическую проекцию, в которой меридианы и параллели представляют собой равноудалённые параллельные линии, пересекающиеся под прямым углом. Высота — это расстояние над поверхностью Земли в метрах, которое интерпретируется в соответствии с `<altitudeMode>`.

```
<Местоположение>
  <долгота>39.55375305703105</долгота> <широта>-118.9813220168456</
  широта> <высота>1223</высота> </местоположение>
```

&lt;Ориентация&gt;

Описывает поворот системы координат 3D-модели для позиционирования объекта в Google Earth. См. диаграмму ниже.

```
<Ориентация>
  <heading>45.0</heading> <tilt>10.0</tilt>
  <roll>0.0</roll> </Ориентация>
```

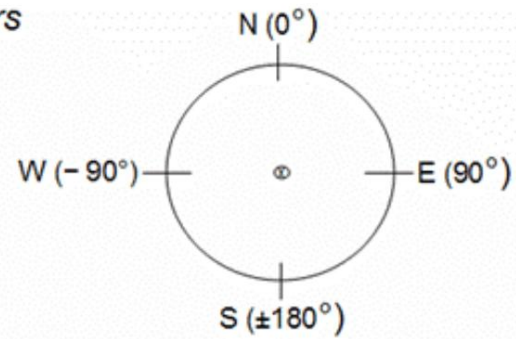
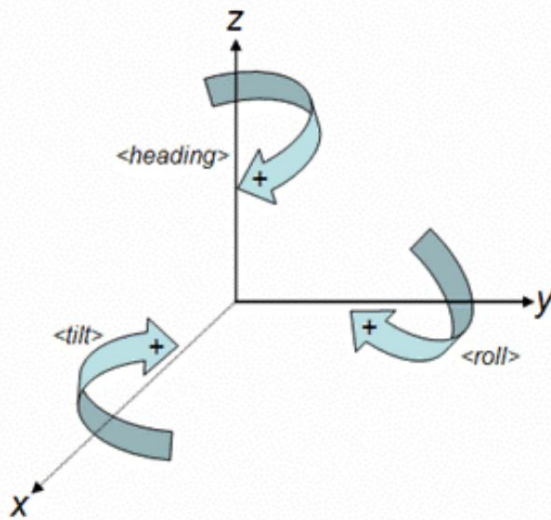
`<heading>` — вращение вокруг оси Z. Значение 0 (по умолчанию) соответствует направлению на север.

Положительное вращение происходит по часовой стрелке вокруг оси z и указывается в градусах от 0 до  $\pm 180$ .

`<tilt>` — поворот вокруг оси X. Значение по умолчанию равно 0. Положительный поворот происходит по часовой стрелке вокруг оси X и задаётся в градусах от 0 до  $\pm 180$ .

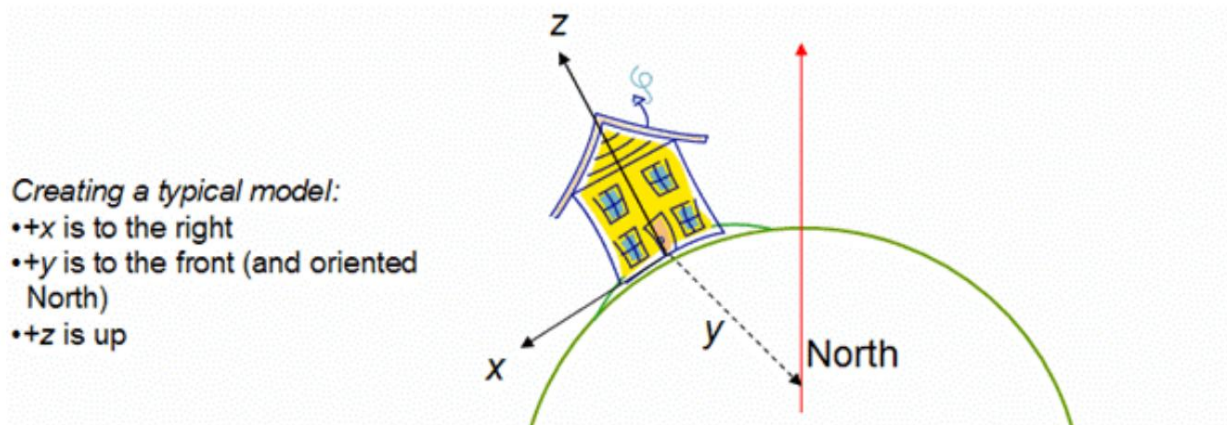
`<roll>` — вращение вокруг оси Y. Значение по умолчанию равно 0. Положительное вращение происходит по часовой стрелке вокруг оси Y и задаётся в градусах от 0 до  $\pm 180$ .

## Specifying <Orientation> parameters



<heading>, <tilt>, and <roll> are specified in a clockwise direction (when looking down the axis toward the origin).

На этой диаграмме показана типичная ориентация осей модели:



<Масштаб>

Масштабирует модель по осям x, y и z в координатном пространстве модели.

```
<Масштаб>
  <x>2,5</x>
  <y>2,5</y>
  <z>3,5</z> </
Scale>
```

<Ссылка>

ОГК 07-039р1

#### 7.19.4 Пример

```
<Model id="khModel543">
  <altitudeMode>относительно Земли</altitudeMode>
  <Местоположение>
    <долгота>39,55375305703105</долгота> <широта>-118,9813220168456</
    широта> <высота>1223</высота> </расположение> <ориентация>
    <заголовок>45,0</заголовок> <наклон>10,0</
    наклон> <ролл>0,0</
    ролл> </ориентация>
    <масштаб>

    <x>1.0</x>
    <y>1.0</y>
    <z>1.0</z> </
  Scale>
  <Ссылка>
    <href>house.dae</href>
    <refreshMode>once</refreshMode> </Link> </
  Model>
```

#### 7.19.5 Расширяет

- [<Геометрия>](#)

#### 7.19.6 Содержится в

- [<Мультигеометрия>](#)
- [<Метка>](#)

## 7.20 <МультиГеометрия>

### 7.20.1 Синтаксис

```
<MultiGeometry id="ID">
  <!-- специфично для MultiGeometry --> <!-- 0 или более
  элементов Geometry --> </MultiGeometry>
```

### 7.20.2 Описание

Контейнер для одного или нескольких геометрических примитивов, связанных с одним и тем же объектом.

Примечание: тег <GeometryCollection> устарел. Вместо него используйте <MultiGeometry>.

### 7.20.3 Элементы, специфичные для MultiGeometry

0 или более [<Геометрия>](#) элементы

### 7.20.4 Пример

```
<Метка>
  <name>Капитан порта SF Marina</name> <visibility>0</visibility>
  <MultiGeometry>

    <LineString> <!--
    северная стена -->
    <координаты>
      -122.4425587930444,37.80666418607323,0
      -122.4428379594768,37.80663578323093,0
    </coordinates> </LineString>

    <LineString> <!-- южная
    стена -->

    <координаты>
      -122.4425509770566,37.80662588061205,0
      -122.4428340530617,37.8065999493009,0
    </координаты>
  </LineString>
</MultiGeometry>
</Placemark>
```

### 7.20.5 Расширяет

- [<Геометрия>](#)

ОГК 07-039р1

#### 7.20.6 Содержится в

- [<Мультигемометрия>](#)
- [<Метка>](#)

## 7.21 &lt;Сетевая ссылка&gt;

## 7.21.1 Синтаксис

```

<NetworkLink id="ID">
  <!-- унаследовано от элемента Feature -->
  <имя>...</имя> <видимость>1</
  видимость> <открыть>1</открыть > <адрес>...</
  адрес> <AddressDetails
  <!-- строка --> <!-- логическое
  значение -->
  <!-- логическое значение -->
  <!-- строка -->
  xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsdschema:XAL:2.0"...
  </AddressDetails> <!-- строка -->
  <phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка
  --> <description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</
  TimePrimitive> <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>
  <!-- любойURI -->
  <Регион>...</Регион>
  <Метаданные>...</Метаданные>
  <!-- специфично для NetworkLink --> <Link>...</Link>
  <refreshVisibility>0</
  refreshVisibility> <!-- логическое значение --> <flyToView>0</flyToView> <!-- логическое значение --> </
  NetworkLink>

```

## 7.21.2 Описание

Ссылка на KML-файл или KMZ-архив в локальной или удалённой сети. Используйте [< Ссылка>](#). Элемент, указывающий местоположение KML-файла. В этом элементе можно задать параметры обновления файла в зависимости от времени и смены камеры. Сетевые ссылки можно использовать в сочетании с регионами для эффективной обработки очень больших наборов данных.

## 7.21.3 Элементы, специфичные для NetworkLink

<Ссылка> (обязательно). См. [<Ссылка>](#).

<refreshVisibility>

Логическое значение (по умолчанию = 0). Значение 0 оставляет видимость объектов под контролем пользователя Google Earth. Установите значение 1, чтобы сбросить видимость объектов при каждом обновлении сетевой ссылки. Например, предположим, что для метки в связанном KML-файле параметры <visibility> и <refreshVisibility> установлены на 1. При первой загрузке файла в Google Earth пользователь может снять флажок рядом с элементом, чтобы отключить отображение в средстве 3D-просмотра. Однако при обновлении сетевой ссылки элемент станет видимым.

ОГК 07-039р1

еще раз, поскольку его первоначальное состояние видимости было ИСТИНА.

Примечание: этот тег был заменен тегом [<Update>](#), представленным в KML 2.1.

**<flyToView>**

Логическое значение (по умолчанию = 0). Значение 1 заставляет Google Earth переходить к представлению корневого элемента в обновлённом файле. В этом случае Google Earth переходит к представлению **<LookAt>** родительского документа, а не к **<LookAt>** меток, содержащихся в документе.

#### 7.21.4 Пример

```
<Документ>
  <видимость>1</видимость>
  <СетеваяСсылка>
    <name>NE US Radar</name>
    <flyToView>1</flyToView> <Link>...</
    Link> <refreshVisibility>1</
    refreshVisibility>
  </СетеваяСсылка>
</Документ>
```

#### 7.21.5 Расширяет

- [<Особенность>](#)

#### 7.21.6 Содержится в

- любой элемент, производный от [<Container>](#)

## 7.22 &lt;NetworkLinkControl&gt;

## 7.22.1 Синтаксис

<NetworkLinkControl>	
<minRefreshPeriod>0</minRefreshPeriod>	<!-- поплавок -->
<message>...</message>	<!-- строка --> <!-- строка -->
<linkName>...</linkName>	<!-- строка --> <!-- строка -->
<linkDescription>...</linkDescription>	<!-- строка --> <!-- kml:dateTime
<linkSnippet maxLines="2">...</linkSnippet>	<expires>...</expires>
>	--
<Update>...</Update>	<!--
Изменить,Создать,Удалить -->	
<LookAt>...</LookAt	>
</NetworkLinkControl>	

## 7.22.2 Описание

Управляет поведением файлов, извлекаемых с помощью [<NetworkLink>](#).

## 7.22.3 Элементы, специфичные для NetworkLinkControl

<minRefreshPeriod> (по умолчанию=0)

<minRefreshPeriod> — это минимально допустимый интервал между загрузками файла, указанный в секундах. Этот параметр позволяет серверам регулировать загрузку конкретного файла и адаптировать частоту обновления к ожидаемой скорости изменения данных. Например, пользователь может установить интервал обновления ссылки 5 секунд, но вы можете установить минимальный период обновления 3600 секунд, чтобы ограничить обновления одним разом в час.

<cookie>

Используйте этот [http://earth.google.com/kml/kml\\_tags\\_21.html - cookie](http://earth.google.com/kml/kml_tags_21.html - cookie) Элемент для добавления текста к URL-запросу при следующем обновлении сетевой ссылки. Вы можете использовать эти данные в своем скрипте для более интеллектуальной обработки на стороне сервера, включая запрос версии и условную доставку файлов.

<сообщение>

Вы можете вывести всплывающее сообщение, например, с рекомендациями по использованию вашей сетевой ссылки. Сообщение появляется при первой загрузке сетевой ссылки в Google Планета Земля или при её изменении в элементе управления сетевой ссылкой.

<имя\_ссылки>

Вы можете управлять именем сетевой ссылки с сервера, чтобы изменения, внесенные в

ОГК 07-039p1

имя на стороне клиента переопределяется сервером.

<linkDescription>

Вы можете управлять описанием сетевой ссылки с сервера, так что изменения, внесенные в описание на стороне клиента, будут переопределяться сервером.

<linkSnippet maxLines="2" >

Вы можете управлять фрагментом для сетевой ссылки с сервера, так что изменения, внесенные во фрагмент на стороне клиента, будут переопределяться сервером. <linkSnippet> имеет maxLines Атрибут — целое число, определяющее максимальное количество отображаемых строк. Значение maxLines по умолчанию — 2.

<истекает>

Вы можете указать дату и время обновления ссылки. Эта настройка вступает в силу только в том случае, если параметр <refreshMode> в элементе <Link> имеет значение onExpire. См. [<refreshMode>](#).

<Обновление>

С помощью [<Update>](#) можно указать любое количество тегов «Изменить», «Создать» и «Удалить» для файла .kml или архива .kmz, ранее загруженного по сетевой ссылке. См. [<Update>](#).

#### 7.22.4 Пример

```
<NetworkLinkControl>
  <message>Это всплывающее сообщение. Вы увидите его только один раз</message>
  <cookie>cookie=sometext</
  cookie> <linkName>Новые функции KML</linkName>
  <linkDescription><![CDATA[Теперь в KML доступны новые
  функции!]]></linkDescription> </NetworkLinkControl>
```

#### 7.22.5 Расширяется

- Это корневой элемент

#### 7.22.6 Содержится в

- [<кмл>](#)

#### 7.22.7 См. также

- [<Обновление>](#)



ОГК 07-039р1

## 7.23 <Объект>

### 7.23.1 Синтаксис

```
<!-- абстрактный элемент; не создавать -->  
<Object id="ID" targetId="NCName"> </Object>
```

### 7.23.2 Описание

Это абстрактный базовый класс, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Он предоставляет идентификатор Атрибут, который позволяет однозначно идентифицировать элемент KML, и атрибут targetId , который используется для ссылки на объекты, уже загруженные в Google Планета Земля. Идентификатор Атрибут должен быть назначен, если будет использоваться механизм [<Update>](#) .

### 7.23.3 Элементы, специфичные для наложения

NA

### 7.23.4 Примеры

NA

### 7.23.5 Расширяет

NA

### 7.23.6 Содержится в

NA

## 7.24 &lt;Наложение &gt;

## 7.24.1 Синтаксис

```

<!-- абстрактный элемент; не создавать --> <!-- Overlay id="ID" -->
GroundOverlay,ScreenOverlay --> <!--
унаследовано от элемента Feature --> <name>...</name>
<visibility>1</visibility> <open>1</open> <address>...</address>
<AddressDetails
xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xdschema:XL:2.0">...
<!-- строка --> <!-- логическое
значение -->
<!-- логическое значение -->
<!-- строка -->

</AddressDetails> <!-- string --> <phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- string --> <Snippet
maxLines="2">...</Snippet> <!-- string --> <description>...</description> <!-- string --> <LookAt>...</LookAt>
<TimePrimitive>...</TimePrimitive> <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>

<!-- любойURI -->

<Регион>...</Регион> <Метаданные>...</
Метаданные>

<!-- специфично для наложения --> <color>ffffff</
color> <drawOrder>0</drawOrder>
<!-- kml:цвет -->
<!-- целое -->

<Иконка>
<href>...</href> </Иконка> <!-- /
Наложение --
>

```

## 7.24.2 Описание

Это абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в файле KML. <Overlay> — базовый тип для наложений изображений, отображаемых на поверхности планеты или на экране. <Icon> указывает используемое изображение и может быть настроен на перезагрузку изображений по таймеру или при смене камеры. Этот элемент также включает спецификации для порядка наложения нескольких наложений и для добавления значений цвета и прозрачности к базовому изображению.

## 7.24.3 Элементы, специфичные для наложения

## &lt;цвет&gt;

Значения цвета выражаются в шестнадцатеричном формате, включая значения непрозрачности (альфа). Порядок отображения: альфа, синий, зелёный, красный (aabbggrr). Диапазон значений для любого цвета — от 0 до 255 (от 00 до ff). Непрозрачность: 00 — полная прозрачность, ff — полная непрозрачность.

ОГК 07-039р1

Например, если вы хотите применить к наложению синий цвет с непрозрачностью 50 процентов, укажите следующее: `<color>7fff0000</color>`

Примечание: элемент `<geomColor>` устарел. Вместо него используйте `<color>`.

`<drawOrder>` (по умолчанию=0)

Этот элемент определяет порядок наложения изображений в перекрывающихся слоях. Слои с более высокими значениями `<drawOrder>` отображаются поверх слоёв с более низкими значениями `<drawOrder>`.

`<Иконка>` См. также [<Иконка>](#).

Определяет изображение, связанное с наложением. Элемент `<href>` определяет местоположение изображения, используемого в качестве наложения. Это местоположение может находиться в локальной файловой системе или на веб-сервере. Если этот элемент отсутствует или не содержит тега `<href>`, прямоугольник рисуется с использованием цвета и размера, определяемых наложением на землю или экран.

`<Иконка>`

`<href>значок.jpg</href> </значок>`

#### 7.24.4 Пример

Никто.

#### 7.24.5 Расширяется

- [<Особенность>](#)

#### 7.24.6 Расширено

- [<GroundOverlay>](#)
- [<ScreenOverlay>](#)

## 7.25 &lt;PlaceMark&gt;

## 7.25.1 Синтаксис

```

<Placemark id="ID">
  <!-- унаследовано от элемента Feature -->
  <имя>...</имя> <видимость>1</
  видимость> <открыть>1</открыть > <адрес>...</
  адрес> <AddressDetails
  <!-- строка --> <!-- логическое
  значение -->
  <!-- логическое значение -->
  <!-- строка -->
  xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsd:schema:xAAL:2.0">...
    </AddressDetails> <!-- строка -->
  <phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка
  --> <description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</
  TimePrimitive> <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>
  <!-- любойURI -->
  <Region>...</Region> <Metadata>...</
  Metadata> <!-- специфично для элемента
  Placemark --> <Geometry>...</Geometry>
</Placemark>

```

## 7.25.2 Описание

Метка — это объект с соответствующей геометрией. В Google Планета Земля метка отображается как элемент списка на панели «Места». Метка с точкой имеет связанный с ней значок, который отмечает точку на Земле в окне 3D-просмотра. (В окне 3D-просмотра Google Планета Земля метка точки — единственный объект, который можно щёлкнуть или навести курсор. У других геометрических объектов нет значков в окне 3D-просмотра. Чтобы предоставить пользователю возможность щёлкнуть по объекту, необходимо добавить точку к многоугольнику.)

## 7.25.3 Элементы, специфичные для Placemark

- 0 или один элемент [<Geometry>](#)

## 7.25.4 Пример

```

<Метка>
  <name>Google Earth — новая метка</name> <description>Некоторый
  описательный текст.</description> <LookAt>
  <долгота>-90,86879847669974</долгота> <широта>48,25330383601299</
  широта> <диапазон>440,8</диапазон>

```

ОГК 07-039р1

```
<tilt>8.3</tilt> <heading>2.7</  
heading> </LookAt> <Point>
```

```
<coordinates>-90.86948943473118,48.25450093195546,0</coordinates> </Point> </Placemark>
```

#### 7.25.5 Расширяет

- [<Особенность>](#)

#### 7.25.6 Содержится в

- [<Документ>](#)
- [<Папка>](#)

#### 7.25.7 См. также

- [<Иконка>](#)

## 7.26 &lt;Точка&gt;

## 7.26.1 Синтаксис

```

<Идентификатор точки="ID">
  <!-- относится к Point --> <extrude>0</
  extrude> <tessellate>0</                <!-- логическое значение -->
  tessellate> <altitudeMode>clampToGround</                <!-- логическое значение -->
  altitudeMode>
  <!-- kml:altitudeModeEnum: clampToGround, relativeToGround или
  абсолютный -->
  <coordinates>...</координаты> <координаты                <!-- lon,lat[,alt] -->
</Point>

```

## 7.26.2 Описание

Географическое положение, определяемое долготой, широтой и (необязательно) высотой. Если точка содержится в метке, сама точка определяет положение названия метки. и значок. При выдавливании точки она соединяется с землёй линией. Эта «привязка» использует текущий стиль линии.

## 7.26.3 Элементы, специфичные для Point

## &lt;выдавливание&gt;

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, следует ли соединять геометрический примитив (значок, линию, многоугольник) с землёй. Для выдавливания требуется, чтобы параметр <altitudeMode> геометрии был либо relativeToGround, либо absolute, а в элементе <coordinates> компонент высоты был больше 0 (то есть в воздухе).

## &lt;мозаичный&gt;

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, разрешено ли линиям и путям следовать рельефу. Эта спецификация применима только к объектам LineString (путям) и LinearRing (полигонам), у которых параметр <altitudeMode> имеет значение clampToGround. Для очень длинных линий следует использовать тесселяцию, чтобы они следовали кривизне Земли (иначе они могут уйти под землю и быть скрытыми).

## &lt;altitudeMode&gt;

Определяет, как интерпретируются компоненты высоты в элементе <coordinates>. Возможные значения:

- clampToGround — (по умолчанию) указывает на необходимость игнорировать указание высоты (например, в теге <coordinates>).
- relativeToGround — устанавливает высоту элемента относительно фактической поверхности земли

ОГК 07-039p1

Высота над уровнем моря. Например, если высота над уровнем моря в точке равна 9 метрам, то в этом режиме высота значка метки точки составит 9 метров. Однако, если те же координаты установлены для точки, высота над уровнем моря которой составляет 10 метров, то высота над уровнем моря составит 19 метров. Этот режим обычно используется для размещения телефонных столбов или подъемников.

- абсолютная — устанавливает высоту координаты относительно уровня моря, независимо от фактической высоты рельефа под элементом. Например, если установить высоту координаты 10 метров в режиме абсолютной высоты, значок точечной метки будет отображаться на уровне земли, если рельеф под ней также находится на высоте 10 метров над уровнем моря. Если рельеф находится на высоте 3 метра над уровнем моря, метка будет отображаться на 7 метров выше рельефа. Обычно этот режим используется для размещения самолётов.

<координаты> (обязательно)

Один кортеж, состоящий из значений с плавающей точкой для долготы, широты и высоты (в указанном порядке). Значения долготы и широты указаны в градусах, где

- долгота -180 и  $\leq 180$
- широта -90 и 90
- значения высоты (необязательно) указываются в метрах над

уровнем моря. Не включайте пробелы между тремя значениями, описывающими координату.

#### 7.26.4 Пример

```
<Точка>
<координаты>-90.86948943473118,48.25450093195546</координаты> </точка >
```

#### 7.26.5 Расширяет

- [<Геометрия>](#)

#### 7.26.6 Содержится в

- [<Мультигеометрия>](#)
- [<Метка>](#)

## 7.27 &lt;Полигон&gt;

## 7.27.1 Синтаксис

```

<Идентификатор полигона="ID">
  <!-- специфично для Polygon --> <extrude>0</
extrude> <tessellate>0</                                <!-- логическое значение -->
tessellate> <altitudeMode>clampToGround</              <!-- логическое значение -->
altitudeMode>
  <!-- kml:altitudeModeEnum: clampToGround, relativeToGround или
абсолютный -->
  <outerBoundaryIs>
    <LinearRing>
      <координаты>...</координаты> </LinearRing> </      <!-- lon,lat[,alt] -->
    outerBoundaryIs>
  <innerBoundaryIs>
    <LinearRing>
      <координаты>...</
координаты> </LinearRing> </innerBoundaryIs>      <!-- lon,lat[,alt] -->
    </Polygon>

```

## 7.27.2 Описание

Полигон определяется внешней границей и 0 или более внутренними границами. Границы, в свою очередь, определяются линейными кольцами (LinearRings). При выдавливании полигона его границы соединяются с землёй, образуя дополнительные полигоны, что создаёт вид здания. При выдавливании полигона каждая точка выдавливается отдельно. Для цвета, цветового режима и заливки выдавленных полигонов используется <Polystyle> .

## 7.27.3 Элементы, специфичные для Polygon

<выдавливание>

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, следует ли соединять геометрический примитив (значок, линию, многоугольник) с землёй. Для выдавливания требуется, чтобы параметр <altitudeMode> геометрии был либо relativeToGround , либо absolute , а в элементе <coordinates> компонент высоты был больше 0 (то есть в воздухе).

<мозаичный>

Логическое значение (по умолчанию = 0). Указывает, разрешено ли линиям и путям следовать рельефу. Эта спецификация применима только к объектам LineString (путям) и LinearRing (полигонам), у которых параметр <altitudeMode> имеет значение clampToGround. Для очень длинных линий следует включить тесселяцию, чтобы они следовали кривизне Земли (иначе они могут сместиться).

ОГК 07-039p1

под землей и быть скрытым).

<altitudeMode>

Определяет, как интерпретируются компоненты высоты в элементе <coordinates>. Возможные значения:

- `clampToGround` — (по умолчанию) указывает на необходимость игнорировать указание высоты (например, в теге <coordinates>).
- `relativeToGround` — устанавливает высоту элемента относительно фактической высоты земной поверхности конкретного местоположения. Например, если высота земной поверхности местоположения точно соответствует уровню моря, а высота точки установлена на 9 метров, то высота значка метки точки в этом режиме составит 9 метров. Однако, если та же координата установлена для местоположения, где высота земной поверхности составляет 10 метров над уровнем моря, то высота координаты составит 19 метров. Обычно этот режим используется для размещения телефонных столбов или подъемников.
- абсолютная — устанавливает высоту координаты относительно уровня моря, независимо от фактической высоты рельефа под элементом. Например, если установить высоту координаты 10 метров в режиме абсолютной высоты, значок точечной метки будет отображаться на уровне земли, если рельеф под ней также находится на высоте 10 метров над уровнем моря. Если рельеф находится на высоте 3 метра над уровнем моря, метка будет отображаться на 7 метров выше рельефа. Обычно этот режим используется для размещения самолётов.

<outerBoundaryIs> (обязательно)

Содержит элемент [<LinearRing>](#) .

<innerBoundaryIs>

Содержит элемент [<LinearRing>](#) . Многоугольник может содержать несколько элементов <innerBoundaryIs>, которые создают несколько вырезов внутри многоугольника.

#### 7.27.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1">
<Документ>
  <name>Polygon.kml</name> <open>1</open>
  <Placemark>
    <name>полая коробка</name>
    <Polygon>
      <extrude>1</extrude>
      <altitudeMode>relativeToGround</altitudeMode> <outerBoundaryIs>
        <LinearRing>
          <координаты>
```

```
-122.366278,37.818844,30
-122.365248,37.819267,30
-122.365640,37.819861,30
-122.366669,37.819429,30
-122.366278,37.818844,30 </coordinates> </
LinearRing> </
outerBoundaryIs>
<innerBoundaryIs> <LinearRing>
<coordinates>

-122.366212,37.818977,30
-122.365424,37.819294,30
-122.365704,37.819731,30
-122.366488,37.819402,30
-122.366212,37.818977,30 </coordinates> </
LinearRing> </
innerBoundaryIs> </
Polygon> </Placemark> </
Document> </kml>
```

#### 7.27.5 Расширяется

- [<Геометрия>](#)

#### 7.27.6 Содержится в

- [<Мультигеометрия>](#)
- [<Метка>](#)

ОГК 07-039р1

## 7.28 &lt;ПолиСтиль&gt;

## 7.28.1 Синтаксис

```

<PolyStyle id="ID">
  <!-- унаследовано от ColorStyle --> <color>ffffff</color>
  <colorMode>normal</colorMode> random --> <!-- kml:цвет -->
  <!-- kml:colorModeEnum: нормальный или

  <!-- специфично для PolyStyle --> <fill>1</fill> <outline>1
  <!-- логическое значение -->
  </outline> </
PolyStyle> <!-- логическое значение -->

```

## 7.28.2 Описание

Задаёт стиль рисования для всех многоугольников, включая выдавливания многоугольников (которые выглядят как стены зданий) и выдавливания линий (которые выглядят как сплошные заборы).

## 7.28.3 Элементы, специфичные для PolyStyle

&lt;заполнить&gt;

Логическое значение (по умолчанию = 1). Указывает, нужно ли заполнять многоугольник.

&lt;контур&gt;

Логическое значение (по умолчанию = 1). Указывает, нужно ли создавать контур многоугольника. Контур многоугольника используют текущий стиль линий.

## 7.28.4 Пример

```

<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1">
<Документ>
  <name>PolygonStyle.kml</name> <open>1</open> <Style
  id="examplePolyStyle">
  <PolyStyle>
    <color>ff0000cc</color> <colorMode>random</
    colorMode> </PolyStyle>
  </Style>
</Placemark>

```

```
<name>полый ящик</name>
<styleUrl>#examplePolyStyle</styleUrl>
<Polygon>
  <extrude>1</extrude>
  <altitudeMode>relativeToGround</altitudeMode> <outerBoundaryIs>

    <LinearRing>
      <координаты>
        -122,3662784465226,37,81884427772081,30
        -122,3652480684771,37,81926777010555,30
        -122,365640222455,37,81986126286519,30
        -122,36666937925,37,81942987753481,30
        -122,3662784465226,37,81884427772081,30
      </координаты>
    </LinearRing> </
  outerBoundaryIs>
  <innerBoundaryIs>
    <LinearRing>
      <координаты>
        -122,366212593918,37,81897719083808,30
        -122,3654241733188,37,81929450992014,30
        -122,3657048517827,37,81973175302663,30
        -122,3664882465854,37,81940249291773,30
        -122,366212593918,37,81897719083808,30
      </координаты>
    </LinearRing> </
  innerBoundaryIs>
</Полигон>
</Placemark>
</Документ> </
kml>
```

#### 7.28.5 Расширяется

- [<ColorStyle>](#)

#### 7.28.6 Содержится в

- [<Стиль>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.29 &lt;Регион&gt;

## 7.29.1 Синтаксис

```

<Идентификатор региона="ID">
  <LatLonAltBox>
    <север></север> <юг></юг>
    <восток></восток> <запад></
запад> <минВысота>0</
минВысота>
    <максВысота>0</максВысота>
    <altitudeMode>clampToGround</altitudeMode> <!--
    kml:altitudeModeEnum: clampToGround, relativeToGround или absolute --> </
      LatLonAltBox> <Lod>

    <minLodPixels>0</minLodPixels>
    <maxLodPixels>-1</maxLodPixels>
    <minFadeExtent>0</minFadeExtent>
    <maxFadeExtent>0</maxFadeExtent>
  </Лод>
</Регион>

```

<!-- требуется; kml:angle90 --> <!-- требуется;  
 kml:angle90 --> <!-- требуется; kml:angle180 --  
 > <!-- требуется; kml:angle180 -->

<!-- поплавок -->  
 <!-- поплавок -->

<!-- поплавок --> <!--  
 поплавок --> <!--  
 поплавок -->  
 <!-- поплавок -->

## 7.29.2 Описание

Регион содержит ограничивающий прямоугольник ([<LatLonAltBox>](#)), описывающий интересующую область, определяемую географическими координатами и высотами. Кроме того, Регион содержит уровень детализации (LOD) ([<Lod>](#)), который определяет область видимости соответствующего Региона в терминах проецируемого размера экрана. Регион считается «активным», когда ограничивающий прямоугольник находится в поле зрения пользователя и требования LOD соблюдены. Объекты, связанные с Регионом, отрисовываются только тогда, когда Регион активен. Если `<viewRefreshMode>` имеет значение `onRegion`, ссылка или значок загружаются только тогда, когда Регион активен. Подробнее см. в [руководстве по KML 2.1](#). В иерархии контейнера или сетевой ссылки этот расчет использует регион, являющийся ближайшим предком в иерархии.

## 7.29.3 Элементы, специфичные для региона

<LatLonAltBox>(обязательно)

Ограничивающий прямоугольник, описывающий область интереса, определяемую географическими координатами и высотой над уровнем моря. Значения по умолчанию и

**обязательные поля:** • `<altitudeMode>` (по умолчанию `clampToGround`). Возможные значения: `clampToGround`, `ОтносительноGround` и `абсолютно`. См. также [<LatLonBox>](#).

- `<minAltitude>` По умолчанию 0; указывается в метрах над уровнем моря (и зависит от спецификации `<altitudeMode>`).

- `<maxAltitude>` По умолчанию 0; указывается в метрах над уровнем моря (и зависит от спецификации `<altitudeMode>`).
- `<север>` (обязательно) Указывает широту северного края ограничивающей рамки, в десятичные градусы от 0 до  $\pm 90$ .
- `<юг>` (обязательно) Указывает широту южного края ограничивающей рамки, в десятичные градусы от 0 до  $\pm 90$ .
- `<east>` (обязательно) Указывает долготу восточного края ограничивающей рамки в десятичных градусах от 0 до  $\pm 180$ .
- `<west>` (обязательно) Указывает долготу западного края ограничивающей рамки, в десятичные градусы от 0 до  $\pm 180$ .

```
<LatLonAltBox>
  <север>43,374</север> <юг>42,983</
  юг> <восток>-0,335</восток>
  <запад>-1,423</запад>
  <минВысота>0</минВысота>
  <максВысота>0</максВысота> </LatLonAltBox>
```

#### <Лод>

Lod — это сокращение от «Уровень детализации». `<Lod>` описывает размер проецируемой области на экране, необходимый для того, чтобы область считалась «активной».

Также определяет размер пиксельного градиента, используемого для плавного появления (от прозрачного к непрозрачному) и плавного исчезновения (от непрозрачного к прозрачному). Визуальное представление этих параметров см. на диаграмме ниже.

```
<Лод>
  <minLodPixels>256</minLodPixels> <maxLodPixels>-1</
  maxLodPixels> <minFadeExtent>0</minFadeExtent>
  <maxFadeExtent>0</maxFadeExtent>

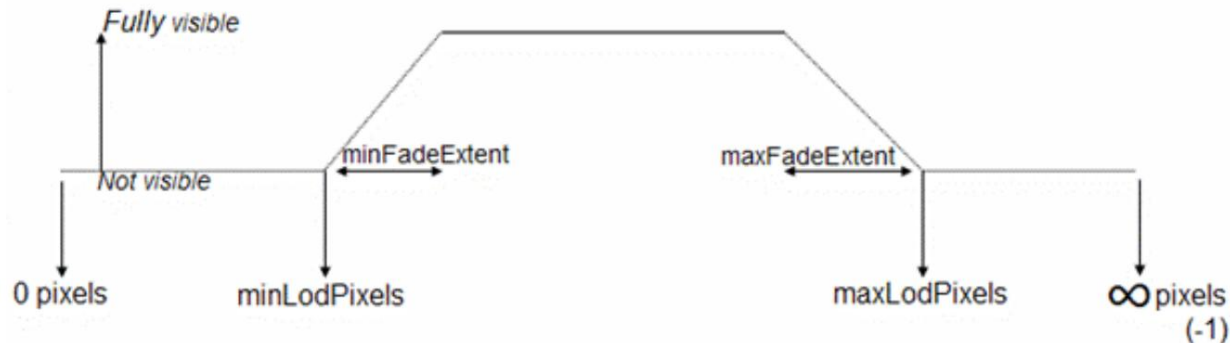
</Лод>
```

- `<minLodPixels>` (по умолчанию = 0) Измерение в пикселях экрана, представляющее Минимальный предел видимости для заданного Региона. Google Планета Земля вычисляет размер Региона при проецировании на экран. Затем вычисляется квадратный корень площади Региона (например, если Регион квадратный, точка обзора находится прямо над ним, и Регион не наклонён, это значение равно ширине проецируемого Региона). Если это значение попадает в пределы, заданные `<minLodPixels>` и `<maxLodPixels>` (и если `<LatLonAltBox>` находится в поле зрения), Регион активен. Если этот предел не достигнут, соответствующая геометрия считается слишком удалённой от точки обзора пользователя для отображения.

ОГК 07-039p1

- `<maxLodPixels>` (по умолчанию = 1) Измерение в пикселях экрана, которое представляет Максимальный предел диапазона видимости для данного региона. Значение по умолчанию 1 означает «активен до бесконечности».
- `<minFadeExtent>` (по умолчанию = 0) — расстояние, на котором геометрия плавно переходит от полностью непрозрачного к полностью прозрачному. Это значение градиента, выраженное в пикселях экрана, применяется к минимальному уровню детализации (видимости).
- `<maxFadeExtent>` (по умолчанию = 0) — расстояние, на котором геометрия плавно переходит от полностью прозрачного к полностью непрозрачному. Это значение градиента, выраженное в пикселях экрана, применяется к максимальному пределу уровня детализации (LOD).

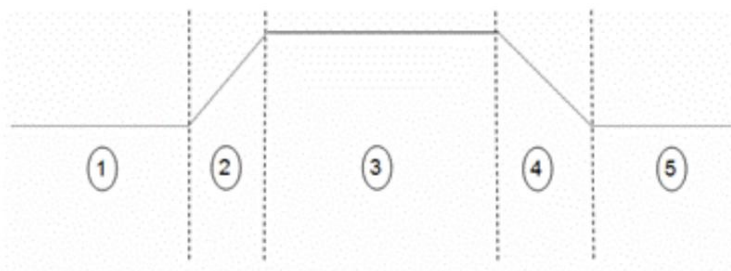
### Visibility of a Region



На следующей диаграмме, если  $P$  = расчетный проецируемый размер пикселя, обведенные цифры указывают следующее:

```

если ( $P < \text{minLodPixels}$ )
    непрозрачность=0 // #1 на диаграмме
else if ( $P < \text{minLodPixels} + \text{minFadeExtent}$ ) opacity=( $P - \text{minLodPixels}$ )/
    minFadeExtent // #2 на диаграмме else if ( $P < \text{maxLodPixels} - \text{maxFadeExtent}$ ) opacity=1 else if
( $P < \text{maxLodPixels}$ )
    // #3 на диаграмме
    непрозрачность=( $\text{maxLodPixels}-P$ )/maxFadeExtent иначе // #4 на диаграмме
    непрозрачность=0 // #5 на диаграмме
  
```



#### 7.29.4 Пример

```

<Region>
  <LatLonAltBox>
    <north>50.625</north> <south>45</south>
    <east>28.125</east> <west>22.5</
    west> <minAltitude>10</minAltitude>
    <maxAltitude>50</maxAltitude>

  </LatLonAltBox>
  <Lod>
    <minLodPixels>128</minLodPixels>
    <maxLodPixels>1024</maxLodPixels>
    <minFadeExtent>128</minFadeExtent>
    <maxFadeExtent>128</maxFadeExtent>
  </Лод>
</Регион>

```

#### 7.29.5 Расширяет

- [<Объект>](#)

#### 7.29.6 Содержится в

- любой элемент, производный от [<Feature>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.30 <Поле схемы>

### 7.30.1 Синтаксис

```
<!-- абстрактный элемент; не создавать --> <!-- SchemaField name="string"
type="enum" --> SimpleField,SimpleArrayField, <!--
ObjField,ObjArrayField --> <!-- /SchemaField -->
```

### 7.30.2 Описание

<SchemaField> — абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Производные классы, которые можно добавить к <Schema>, перечислены ниже:

#### <SimpleField>

Поле схемы для простых типов, таких как целые числа, числа с плавающей точкой и строки.

#### <SimpleArrayField>

Поле схемы для массивов простых типов (целые, плавающие и строковые).

#### <ObjField>

Поле схемы для указателя на объект схемы.

#### <ObjArrayField>

Поле схемы для массива указателей на объекты схемы.

Атрибут типа для любого из этих полей схемы может быть одним из следующих:

- НИТЬ
- ИНТ
- единица измерения
- короткий
- ушорт
- плавать
- двойной

- бул

### 7.30.3 Элементы, специфичные для SchemaField

Никто.

### 7.30.4 Пример

```
<Имя схемы="S_countyp020_DDISSSD" parent="Placemark">  
  <SimpleField name="AREA" type="double"></SimpleField>  
  <SimpleField name="PERIMETER" type="double"></SimpleField>  
  <SimpleField name="COUNTYP020" type="int"></SimpleField>  
  <SimpleField name="STATE" type="string"></SimpleField>  
  <SimpleField name="COUNTY" type="string"></SimpleField>  
  <SimpleField name="FIPS" type="string"></SimpleField>  
  <SimpleField name="STATE_FIPS" type="string"></SimpleField>  
  <SimpleField name="SQUARE_MIL" type="double"></SimpleField>  
</Схема>
```

### 7.30.5 Расширено элементами

Для простоты эти легкие элементы описаны выше.

- <SimpleField>
- <SimpleArrayField>
- <ObjField>
- <ObjArrayField>

### 7.30.6 Содержится в

- [<Схема>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.31 &lt;Наложение экрана&gt;

## 7.31.1 Синтаксис

```

<ScreenOverlay id="ID">
  <!-- унаследовано от элемента Feature -->
  <имя>...</имя> <видимость>1</
  видимость> <открыть>1</открыть > <адрес>...</
  адрес> <AddressDetails
  xmlns="urn:oasis:names:tc:ciq:xsd:schema:xAL:2.0">...
    </AddressDetails>
  <phoneNumber>...</phoneNumber> <!-- строка --> <Snippet maxLines="2">...</Snippet> <!-- строка
  --> <description>...</description> <!-- строка --> <LookAt>...</LookAt> <TimePrimitive>...</
  TimePrimitive> <styleUrl>...</styleUrl> <StyleSelector>...</StyleSelector>
  <!-- любойURI -->

  <Регион>...</Регион>
  <Метаданные>...</Метаданные>

  <!-- унаследовано от элемента Overlay --> <color>ffffff</color>
  <drawOrder>0</drawOrder> <Icon>...</
  Icon>
  <!-- kml:цвет -->
  <!-- целое -->

  <!-- специфично для ScreenOverlay --> <overlayXY x="double"
  y="double" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
  <!-- vec2Type --> <!-- xunits и
  yunits могут быть одними из: дробными, пикселями или insetPixels
  -->
  <screenXY x="double" y="double" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
  <!-- vec2Type -->
  <rotationXY x="double" y="double" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
  <!-- vec2Type -->
  <size x="double" y="double" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
  <!-- vec2Type --> <rotation>0</
  rotation> </ScreenOverlay>
  <!-- поплавок -->

```

## 7.31.2 Описание

Этот элемент рисует наложенное изображение, зафиксированное на экране. Примеры использования ScreenOverlays: компасы, логотипы и индикаторы на лобовом стекле. Размер ScreenOverlay определяется элементом <size>. Позиционирование наложения осуществляется путём сопоставления точки на изображении, заданной <overlayXY>, с точкой на экране, заданной <screenXY>. Затем изображение поворачивается на <rotation> градусов вокруг точки относительно экрана, заданной <rotationXY>.

### 7.31.3 Элементы, специфичные для ScreenOverlay

#### <overlayXY>

Указывает точку на (или вне) накладываемом изображении, сопоставленную с экранными координатами (<screenXY>). Требуется значения  $x$  и  $y$ , а также единицы измерения этих значений.

Значения  $x$  и  $y$  можно задать тремя способами: в пикселях («pixels»), в долях изображения («fraction») или в пикселях вставки («insetPixels»), представляющих собой смещение в пикселях от правого верхнего угла изображения. Координаты  $x$  и  $y$  можно задать разными способами, например,  $x$  может быть выражен в пикселях, а  $y$  — в дроби. Начало системы координат находится в левом нижнем углу изображения.

- $x$  — либо число пикселей, либо дробный компонент изображения, либо вставка пикселей, указывающая компонент  $x$  точки на наложенном изображении.
- $y$  — либо число пикселей, либо дробный компонент изображения, либо вставка пикселей, указывающая компонент  $y$  точки накладываемого изображения.
- $x$ units — единицы измерения, в которых указывается значение  $x$ . Значение по умолчанию: «fraction». Значение «fraction» указывает, что значение  $x$  является частью изображения. Значение «pixels» Значение "insetPixels" указывает отступ от правый край изображения.
- $y$ units — единицы измерения, в которых указывается значение  $y$ . Значение по умолчанию: «fraction». Значение «fraction» указывает, что значение  $y$  является частью изображения. Значение «pixels» Значение "insetPixels" указывает отступ от верхний край изображения.

#### <screenXY>

Указывает точку относительно начала координат экрана, с которой сопоставляется накладываемое изображение.  $X$  Значения  $x$  и  $y$  можно задать тремя способами: в пикселях («pixels»), в долях экрана («fraction») или в пикселях-вставках («insetPixels»), которые представляют собой смещение в пикселях от правого верхнего угла экрана. Координаты  $x$  и  $y$  можно задать различными способами, например,  $x$  может быть задан в пикселях, а  $y$  — в виде дроби. Начало системы координат находится в левом нижнем углу экрана.

- $x$  — либо число пикселей, либо дробный компонент экрана, либо вставка пикселей, указывающая компонент  $x$  точки на экране.
- $y$  — либо число пикселей, либо дробный компонент экрана, либо вставка пикселей, указывающая компонент  $y$  точки на экране.
- $x$ units — единицы измерения, в которых указывается значение  $x$ . Значение по умолчанию: «fraction». Значение «fraction» указывает, что значение  $x$  представляет собой часть экрана. Значение «pixels» Значение "insetPixels" указывает отступ от правый край экрана.

ОГК 07-039р1

- `yunits` — единицы измерения, в которых указывается значение `Y`. По умолчанию — дробь. Значение « дробь» указывает, что значение `Y` представляет собой часть экрана. Значение «пиксели» Значение `insetPixels` указывает отступ от верхний край экрана.

Например, `<screenXY x=".5" y=".5" xunits="fraction" yunits="fraction"/>` указывает точку в середине экрана.

Вот несколько примеров:

Центрируйте изображение:

```
<ScreenOverlay>
  <overlayXY x="0.5" y="0.5" xunits="дробь" yunits="дробь"/> <screenXY x="0
    .5" y="0.5" xunits="дробь" yunits="дробь"/>
</ScreenOverlay>
```

Поместите изображение в левом верхнем углу:

```
<ScreenOverlay>
  <overlayXY x="0" y="1" xunits="дробь" yunits="дробь"/> <screenXY x="0
    " y="1" xunits="дробь" yunits="дробь"/>
</ScreenOverlay>
```

Разместите изображение в правой части экрана:

```
<ScreenOverlay>
  <overlayXY x="1" y="1" xunits="дробь" yunits="дробь"/> <screenXY x="1" y="1" xunits="дробь"
    yunits="дробь"/>
</ScreenOverlay>
```

`<вращениеXY>`

Точка относительно экрана, вокруг которой вращается экранное наложение.

`<размер>`

Задаёт размер изображения для наложения на экран следующим образом:

- Значение `1` указывает на использование собственного измерения.
- Значение `0` указывает на сохранение соотношения сторон.
- Значение `n` задаёт значение измерения.

Например:

Чтобы изображение сохранило свои исходные размеры `x` и `y`, установите значения `1`: `<size x="-1"`

```
y="-1" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
```

Чтобы изображение сохраняло свой горизонтальный размер, но занимало 20 процентов вертикального пространства экрана: `<size`

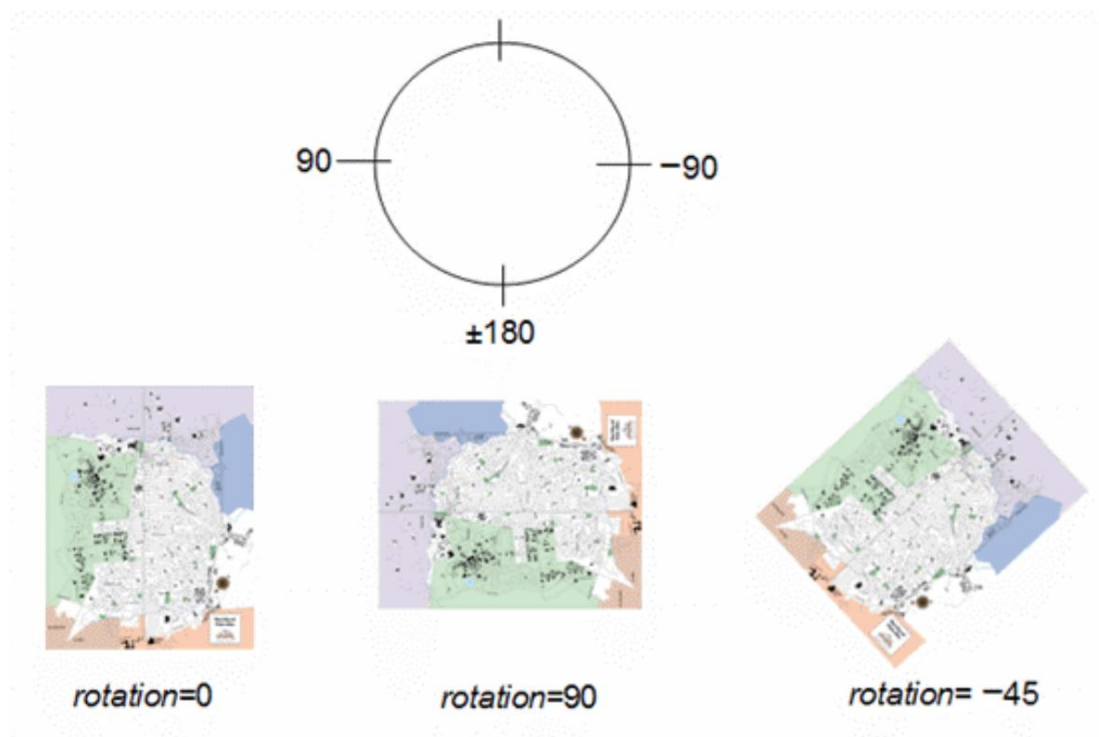
```
x="-1" y="0.2" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
```

Чтобы принудительно изменить размер изображения до 100 на 500 пикселей:

```
<size x="100" y="500" xunits="пикселей" yunits="пикселей"/>
```

<вращение>

Указывает угол поворота родительского объекта. Значение 0 означает отсутствие поворота. Значение представляет собой угол в градусах против часовой стрелки, начиная с севера. Используйте  $\pm 180$  для указания поворота родительского объекта относительно 0. Центр <rotation>, если он не (.5,.5), указывается в <rotationXY>.



#### 7.31.4 Пример

В следующем примере изображение размещается точно по центру экрана, используя исходную ширину, высоту и соотношение сторон изображения.

```
<ScreenOverlay id="khScreenOverlay756">
  <name>Простое перекрестие</name>
  <description>Этот экраный оверлей использует дробное позиционирование
    чтобы поместить изображение точно в центр экрана</description>
  <Иконка>
    <href>http://myserver/myimage.jpg</href> </Icon> <overlayXY
    x="0.5"
    y="0.5" xunits="fraction" yunits="fraction"/> <screenXY x="0.5" y="0.5" xunits="fraction" yunits="fraction"/>
    <rotation>39.37878630116985</rotation> <size x="0" y="0" xunits="pixels" yunits="pixels"/>
  </ScreenOverlay>
```

ОГК 07-039р1

7.31.5 Расширяет

- <Особенность>

- <Наложение>

7.31.6 Содержится в

- <Документ>

- <Папка>

## 7.32 <Стиль>

### 7.32.1 Синтаксис

```
<Style id="ID"> <!--
расширяет StyleSelector -->

<!-- относится к стилю -->
  <IconStyle>...</IconStyle> <LabelStyle>...</
LabelStyle> <LineStyle>...</LineStyle>
  <PolyStyle>...</PolyStyle> <BalloonStyle>...</
BalloonStyle> <ListStyle>...</ListStyle>

</Стиль>
```

### 7.32.2 Описание

Стиль определяет адресуемую группу стилей, на которую могут ссылаться StyleMaps и Features. Стили влияют на отображение геометрии в окне 3D-просмотра и на то, как объекты отображаются на панели «Места» в представлении «Список». Общие стили собираются в <Document> и должны иметь идентификатор, чтобы на них могли ссылаться отдельные объекты, которые их используют.

Используйте идентификатор для ссылки на стиль из [<styleUrl>](#).

### 7.32.3 Элементы, специфичные для стиля

- [<BalloonStyle>](#)
- [<IconStyle>](#)
- [<LabelStyle>](#)
- [<Стиль линии>](#)
- [<СтильСписка>](#)
- [<PolyStyle>](#)

### 7.32.4 Пример

```
<Документ>
  <!-- Начало определений стилей --> <Style
  id="myDefaultStyles">
    <IconStyle>
      <color>a1ff00ff</color>
      <scale>1.399999976158142</scale>
    <Иконка>
```

```

        <href>http://myserver.com/icon.jpg</href> </Icon> </IconStyle>
        <LabelStyle>
        <color>7fffaaff</
        color> <scale>1.5</
        scale> </LabelStyle> <LineStyle>
        <color>ff0000ff</color>
        <width>15</width> </
        LineStyle>
        <PolyStyle> <color>7f7faaaa</color>
        <colorMode>random</
        colorMode> </
        PolyStyle> </Style>

<!-- Конец определений стилей --> <!-- Метка №1 -->
<Placemark>

        <name>Google Earth — новый полигон</name> <description>Вот
        текст описания</description> <styleUrl>#myDefaultStyles</styleUrl>

        . . .
</Placemark> <!--
Метка №2 -->
<Метка>

        <name>Google Планета Земля — Новый путь</name>
        <styleUrl>#myDefaultStyles</styleUrl>

        . . . . .
</Placemark>
</Документ> </
kml>

```

### 7.32.5 Расширяет

- [<StyleSelector>](#)

### 7.32.6 Содержится в

- любой [<Функция>](#)

## 7.33 <StyleMap>

### 7.33.1 Синтаксис

```
<StyleMap id="ID">
  <!-- расширяет StyleSelector --> <!-- элементы,
  специфичные для StyleMap --> <Pair id="ID">

    <key>нормальный</key>                <!-- kml:styleStateEnum: нормальный или
подсветка                                <!-- kml:styleStateEnum: нормальный или

    <styleUrl>...</styleUrl> </Pair> </StyleMap>    <!-- любойURI -->
```

### 7.33.2 Описание

Элемент <StyleMap> сопоставляет два разных стиля значков. Обычно элемент <StyleMap> используется для создания отдельных стилей обычного и выделенного стиля метки, чтобы выделенная версия отображалась при наведении указателя мыши на значок в Google Планета Земля.

### 7.33.3 Элементы, специфичные для StyleMap

<Пара> (обязательно)

Определяет пару «ключ/значение», которая сопоставляет режим (обычный или подсветка) с предопределенным <styleUrl>. <Pair> содержит два элемента (оба обязательны):

- <ключ>, который идентифицирует ключ
- <styleUrl> — ссылка на стиль. Для локальных элементов стиля KML-документа используется простая ссылка #. Для стилей, содержащихся во внешних файлах, используется полный URL-адрес со ссылкой #.

Например:

```
<Пара>
  <ключ>нормальный</ключ>

  <styleUrl>http://myserver.com/populationProject.xml#example_style_off</
styleUrl> </Pair>
```

### 7.33.4 Пример

```
<?xml версия="1.0" кодировка="UTF-8"?> <kml xmlns="http://earth.google.com/
kml/2.1"> <Документ>

  <name>StyleMap.kml</name>
```

```

<открыть>1</открыть>
<Style id="normalState">
  <IconStyle>
    <scale>1.0</scale>
    <Иконка>

<href>http://maps.google.com/mapfiles/kml/pal3/icon55.png</href>
  </Icon> </
  IconStyle> <LabelStyle>
    <scale>1.0</scale> </
    LabelStyle> </Style> <Style
  id="highlightState">
  <IconStyle>
  <Icon>

<href>http://maps.google.com/mapfiles/kml/pal3/icon60.png</href>
  </Icon>
  <scale>1.1</scale> </IconStyle>
  <LabelStyle> <scale>1.1</
  scale> <color>ff0000c0</
  color> </LabelStyle> </Style>
  <StyleMap id="styleMapExample">

  <Пара>
    <key>нормальный</
    key> <styleUrl>#нормальноеСостояние</styleUrl>
  </Пара>
  <Пара>
    <key>выделить</key>
    <styleUrl>#highlightState</styleUrl>
  </Пара>
</StyleMap>
<Метка>
  <name>Пример StyleMap</name>
  <styleUrl>#styleMapExample</styleUrl> <Точка>

  <координаты>-122.368987,37.817634,0</координаты> </Точка> </Placemark> </Документ> </kml>

```

### 7.33.5 Расширяет

- [<StyleSelector>](#)

### 7.33.6 Содержится

- любой [<StyleSelector>](#)

## 7.34 <Селектор стилей>

### 7.34.1 Синтаксис

Синтаксис

```
<!-- абстрактный элемент; не создавать --> <!-- StyleSelector id="ID" --  
> <!-- /StyleSelector --> <!-- Стиль,КартаСтилей -->
```

### 7.34.2 Описание

Это абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Он является базовым типом для элементов <Style> и <StyleMap>. Элемент StyleMap выбирает стиль на основе текущего режима метки. Элемент, производный от StyleSelector, однозначно идентифицируется своим идентификатором и URL-адресом.

### 7.34.3 Элементы, специфичные для StyleSelector

Этот абстрактный элемент не содержит дочерних элементов.

### 7.34.4 Пример

Никто.

### 7.34.5 Расширяет

- [<Объект>](#)

### 7.34.6 Расширено

- [<Стиль>](#)
- [<StyleMap>](#)

ОГК 07-039р1

## 7.35 <TimePrimitive>

### 7.35.1 Синтаксис

```
<!-- абстрактный элемент; не создавать --> <!-- TimePrimitive id="ID" --> <!--  
расширяет Object --> <!-- Временной диапазон, Временная метка -->  
<!-- /TimePrimitive -->
```

### 7.35.2 Описание

Это абстрактный элемент, который нельзя использовать напрямую в KML-файле. Этот элемент расширяется элементами <TimeSpan> и <TimeStamp>.

### 7.35.3 Элементы, специфичные для TimePrimitive

Никто.

### 7.35.4 Пример

Никто.

### 7.35.5 Расширяется

- [<Объект>](#)

### 7.35.6 Расширено

- [<TimeSpan>](#)
- [<Отметка времени>](#)

## 7.36 &lt;TimeSpan&gt;

## 7.36.1 Синтаксис

```

<TimeSpan id="ID">
  <begin>...</begin> <end>...</
  end> </TimeSpan>          <!-- kml:dateTime -->
                           <!-- kml:dateTime -->

```

## 7.36.2 Описание

Представляет собой период времени, ограниченный начальной и конечной датой.

Если <begin> или <end> отсутствует, то этот конец периода не ограничен (см. пример ниже).

Значение dateTime определяется в соответствии со временем XML-схемы (см. [XML-схема, часть 2: типы данных, второе издание](#)). Значение может быть выражено в формате уууу-мм-ддТт:мм:ссzzzzzz, где Т — разделитель между датой и временем, а часовой пояс — Z (для UTC) или zzzzzz, что соответствует ±чч:мм относительно UTC. Кроме того, значение может быть выражено только датой. Примеры см. в разделе [<TimeStamp>](#).

## 7.36.3 Элементы, специфичные для TimeSpan

<начало>

Описывает начальный момент периода времени. Если отсутствует, начало периода не ограничено.

<конец>

Описывает момент окончания периода времени. Если отсутствует, конец периода не ограничен.

## 7.36.4 Пример

В следующем примере показан период, представляющий статус штата Калифорния. Он содержит только тег <begin>, поскольку Калифорния стала штатом 1 августа 1876 года и продолжает оставаться таковым. состояние:

```

<Метка>
  <name>Калифорния</name>

```

ОГК 07-039р1

```
.  
.
<TimeSpan>
  <begin>1876-08-01</begin>
</TimeSpan>
</Placemark>
```

7.36.5 Расширяется

- [<TimePrimitive>](#)

7.36.6 Содержится в

- любой элемент, производный от [<Feature>](#)

## 7.37 <Временная метка>

### 7.37.1 Синтаксис

```
<TimeStamp id=ID>
  <когда>...< /когда>          <!-- kml:dateTime -->
</TimeStamp>
```

### 7.37.2 Описание

Представляет отдельный момент времени. Это простой элемент, не содержащий дочерних элементов. Его значение — dateTime, указанное в формате XML (см. [XML Schema, часть 2: Datatypes, второе издание](#)). Точность TimeStamp определяется значением dateTime в элементе <when>.

### 7.37.3 Элементы, специфичные для TimeStamp

<когда>

Указывает отдельный момент времени. Значение — dateTime, которое может быть одним из следующих:

- dateTime дает второе разрешение
- дата дает разрешение дня
- gYearMonth обеспечивает разрешение по месяцам
- gYear дает разрешение по году

В следующих примерах показаны различные разрешения для значения <when>:

- gYear (ГГГГ)

```
<TimeStamp>
  <когда>1997</когда>
</TimeStamp>
```

- gГодМесяц (ГГГГ-ММ)

```
<TimeStamp>
  <когда>1997-07</когда>
</TimeStamp>
```

- дата (ГГГГ-ММ-ДД)

```
<TimeStamp>
  <when>1997-07-16</when>
</TimeStamp>
```

- dateTime (ГГГГ-ММ-ДДТчч:мм:ccZ)

ОГК 07-039p1

Здесь T — разделитель между календарём и почасовой записью времени, а Z обозначает UTC. (Секунды обязательны.)

```
<TimeStamp>  
<when>1997-07-16T07:30:15Z</when>  
</TimeStamp>
```

- датаВремя (ГГГГ-ММ-ДДТчч:мм:cczzzzzz)

В этом примере указано местное время, а затем преобразование в UTC (по шкале ±).

```
<TimeStamp>  
<when>1997-07-16T10:30:15+03:00</when>  
</TimeStamp>
```

#### 7.37.4 Примеры

См. выше.

#### 7.37.5 Расширяется

- [<TimePrimitive>](#)

#### 7.37.6 Содержится в

- любой элемент, расширяющий [<Feature>](#)

## 7.38 &lt;Обновление&gt;

## 7.38.1 Синтаксис

```

<Обновить>
  <targetHref>...<targetHref> <Изменить>...</
    Изменить> <Создать>...</Создать>
  >...</Удалить>
  <Удалить
</Обновление>
  <!-- URL-адрес -->

```

## 7.38.2 Описание

Указывает на добавление, изменение или удаление данных KML, которые уже были загружены по указанному URL-адресу.

<targetHref> указывает файл [.kml](#) или [.kmz](#), данные которого (в Google Earth) должны быть изменены. <Update> всегда содержится в элементе управления NetworkLinkControl.

Кроме того, файл, содержащий NetworkLinkControl, должен быть загружен с помощью NetworkLink. Подробный пример работы функции Update см. в [руководстве по KML 2.1](#).

## 7.38.3 Элементы, специфичные для обновления

Может содержать любое количество элементов <Change>, <Create> и <Delete>, которые будут обрабатываться по порядку.

## &lt;targetHref&gt; (обязательно)

URL-адрес, указывающий на файл [.kml](#) или [.kmz](#), данные которого (в Google Earth) должны быть изменены с помощью элемента <Update>. Этот KML-файл должен быть уже загружен через элемент <NetworkLink>. В этом файле [изменяемый элемент](#) должен иметь явный идентификатор атрибут, определенный для него.

## &lt;Изменить&gt;

Изменяет значения в элементе, который уже был загружен с помощью <NetworkLink>.

В элементе Change дочерний элемент, который необходимо изменить, должен включать атрибут targetId, ссылающийся на идентификатор исходного элемента.

Это обновление можно считать «разреженным»: в изменённом элементе заменяются только значения, указанные в теге <Change>; все остальные значения остаются нетронутыми. При применении тега <Change> к набору координат новые координаты заменяют текущие.

Дочерними элементами этого элемента являются элементы, которые необходимо изменить и которые идентифицируются атрибутом targetId.

## &lt;Создать&gt;

Добавляет новые элементы в папку или документ, которые уже были загружены через

ОГК 07-039p1

[<NetworkLink>](#) Элемент [<targetHref>](#) в [<Update>](#) указывает URL-адрес файла .kml или .kmz , содержащего исходную папку или документ. В этом файле папка или документ, которые будут содержать новые данные, должны иметь явный идентификатор .

На этот идентификатор ссылаются как на атрибут targetId папки или документа в [<Create>](#), содержащем элемент, который необходимо добавить.

После создания и загрузки объекта в Google Планета Земля он получает URL-адрес исходного родительского документа или папки. Для последующих обновлений объектов, добавленных с помощью механизма обновления/создания, укажите в качестве [<targetHref>](#) URL-адрес исходного документа или папки (а не URL-адрес файла, загрузившего промежуточные обновления).

<Удалить>

Удаляет объекты из сложного элемента, который уже был загружен через [<NetworkLink>](#). Элемент [<targetHref>](#) в [<Update>](#) указывает файл .kml или .kmz , содержащий данные для удаления. В этом файле для удаляемого элемента должен быть явно определён идентификатор . Элемент [<Delete>](#) ссылается на этот идентификатор в атрибуте targetId .

Дочерними элементами для [<Delete>](#), которые являются единственными элементами, которые можно удалить, являются Document, Folder, GroundOverlay, Placemark и ScreenOverlay.

#### 7.38.4 Примеры

Пример <Изменения>

```
<NetworkLinkControl> <Обновление>
  <targetHref>http://
    www/~sam/January14Data/Point.kml</targetHref> <Изменение> <Point targetId="point123">
      <координаты>-95.48,40.43,0</координаты> </Точка> </Изменить> </
    Обновить> </
  NetworkLinkControl>
```

Пример <Создать>

В этом примере создаётся новая метка в ранее созданном документе с идентификатором «region24». Обратите внимание: если вы захотите внести последующие обновления в «placemark891», вам по-прежнему нужно будет использовать http://myserver.com/Point.kml в качестве [<targetHref>](#).

```
<Обновление>
  <targetHref>http://myserver.com/Point.kml</targetHref> <Создать>
    <Document targetId="region24">
      <Placemark id="placemark891">
        <Точка>
          <координаты>-95.48,40.43,0</координаты> </точка> </метка> </документ>
```

```
</Создать>  
</Обновление>
```

Пример <Удалить>

В этом примере удаляется метка, ранее загруженная в Google Earth. (Эта метка могла быть загружена непосредственно по сетевой ссылке с указанным URL-адресом или загружена последующим обновлением исходного документа.)

```
<Обновить>  
  <targetHref>http://www.foo.com/Point.kml</targetHref> <Удалить>  
  
  <Placemark targetId="pa3556"></>  
  </Удалить>  
</Обновление>
```

7.38.5 Расширяется

NA

7.38.6 Содержится в

- [<NetworkLinkControl>](#)

ОГК 07-039p1

## 7.39 <Url>

### 7.39.1 Синтаксис

NA

### 7.39.2 Описание

ПРИМЕЧАНИЕ: Этот элемент устарел в версии KML 2.1 и был заменён на [<Link>](#), который обеспечивает дополнительную функциональность [регионов](#). Тег [<Url>](#) по-прежнему будет работать в Google Earth, но рекомендуется использовать более новый тег [<Link>](#).

Используйте этот элемент для задания местоположения ссылки на файл KML, определения параметров обновления для сервера и изменений средства просмотра, а также для заполнения переменной для возврата на сервер полезной клиентской информации.

### 7.39.3 Элементы, специфичные для

### 7.39.4 Примеры

### 7.39.5 Расширяется

### 7.39.6 Содержится в

Приложение А  
(нормативное)

Название приложения

ОГК 07-039р1

Приложение Б  
(информативно)