

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК

программного обеспечения

«Epsilon GIS»

Москва – 2023

Оглавление

ОПИСАНИЕ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ХАРАКТЕРИСТИК.....	1
1. Введение	3
2. Термины и определения.....	4
3. Функциональные характеристики	6
3.1. Учетная запись	6
3.2. Панель инструментов.....	6
3.3. Данные.....	7
3.3.1. Создание пустого набора данных	7
3.3.2. Управление подключениями к источникам данных.....	8
3.3.3. Импорт данных	9
3.3.4. Таблицы синхронизации	10
3.3.5. Экспорт данных	11
3.4. Конструктор.....	11
3.4.1. Работа с конструктором	11
3.4.2. Слои карты.....	12
3.4.3. Создание данных	13
3.4.4. Стилль по значению	14
3.4.5. Добавление меток	15
3.4.6. Анимация карт.....	16
3.4.7. Отображение временных данных.....	17
3.4.8. Привязка второго слоя.....	18
3.4.9. Виджеты	18
3.4.10. Приватность карты	19
3.4.11. Легенды	20
3.4.12. Всплывающие окна	21
3.4.13. Базовые карты.....	22

1. Введение

Epsilon GIS — это платформа для работы с геоданными. Пользователи могут создавать, редактировать и анализировать интерактивные карты, управлять наборами данных и использовать различные инструменты для визуализации информации. Сервис также предоставляет API для интеграции с другими системами и источниками данных. Epsilon GIS подходит для специалистов в области геоинформатики, исследователей и всех, кто работает с пространственными данными.

В данном описании функциональных характеристик приводится подробное описание назначения программы, ее функций, а также поддерживаемых входных и выходных данных.

2. Термины и определения

Термин	Определение
Учетная запись	Электронный профиль пользователя на платформе Epsilon GIS.
Панель инструментов	Интерфейс пользователя, предоставляющий доступ к основным функциям и инструментам платформы.
Набор данных	Совокупность связанных данных, структурированных в определенном формате для анализа и визуализации.
Конструктор	Инструмент Epsilon GIS для создания, редактирования и публикации интерактивных карт.
Профиль	Раздел учетной записи, содержащий личную информацию пользователя и настройки аккаунта.
API-ключ	Уникальный идентификатор, предоставляющий доступ к определенным функциям или данным через API.
Слой	Отдельный уровень данных на карте, который может быть стилизован и анализирован независимо.
Виджет	Интерактивный элемент на карте, предоставляющий дополнительную информацию или функциональность.
Всплывающее окно	Информационное окно, которое появляется при взаимодействии с определенным элементом на карте.
Базовая карта	Фоновая карта, на которой отображаются все другие слои и данные.
SQL-запрос	Язык запросов для управления и анализа данных в базе данных.

Конфиденциальность	Настройки доступа к данным, определяющие, кто может просматривать или редактировать информацию.
Геопространственные данные	Данные, связанные с географическим местоположением или пространственными характеристиками объектов.
Визуализация	Графическое представление данных с использованием различных стилей и методов отображения.
Экспорт данных	Процесс сохранения данных в определенном формате для использования вне платформы.
Импорт данных	Процесс загрузки данных на платформу из внешних источников.
Двухфакторная аутентификация	Дополнительный уровень безопасности при входе в учетную запись, требующий два метода верификации.
Метаданные	Данные, описывающие другие данные, например, авторство, дату создания или источник.
Фильтрация	Процесс отбора определенных данных на основе заданных критериев.
Контекстное меню	Меню, которое предоставляет опции, связанные с текущим элементом или данными.

3. Функциональные характеристики

3.1. Учетная запись

Функция	Описание
Регистрация и авторизация	Пользователи могут создать новую учетную запись или войти в существующую с помощью логина и пароля.
Восстановление пароля	Если пользователь забыл пароль, он может воспользоваться функцией восстановления для получения доступа к своему аккаунту.
Редактирование профиля	В разделе профиля можно изменить аватар, имя публичного профиля, добавить ссылки на веб-сайты, указать местоположение, имя пользователя в Twitter или короткое имя в Disqus.
Изменение учетной записи	Пользователи могут изменить пароль и другие параметры своей учетной записи. После внесения изменений необходимо сохранить их.
Удаление учетной записи	Пользователи могут безвозвратно удалить свою учетную запись, что приведет к удалению всех связанных с ней данных.
Управление API-ключами	В разделе API-ключи можно узнать, как управлять ключами для интеграции с другими системами. Подробная документация доступна в Epsilon GIS Auth API.

3.2. Панель инструментов

Функция	Описание
Главная страница	При входе в Epsilon GIS пользователь попадает на панель инструментов, которая предоставляет обзор всех доступных функций.

Просмотр последнего контента	Модуль отображает последние 3 карты или набора данных, над которыми работал пользователь, обеспечивая быстрый доступ к ним.
Просмотр списка тегов	Пользователь может просмотреть и упорядочить все свои теги, а также просмотреть контент, связанный с каждым тегом.
Просмотр и создание карт	Модуль предоставляет список всех карт пользователя и предлагает функции для их создания, редактирования и управления.
Просмотр и загрузка наборов данных	Пользователь может просмотреть все свои наборы данных, загрузить новые или управлять существующими.
Фильтрация и порядок	Предоставляются инструменты для фильтрации и упорядочивания карт и наборов данных в соответствии с предпочтениями пользователя.
Поиск	Встроенный инструмент поиска позволяет быстро находить нужный контент на панели инструментов.
Меню учетной записи	Предоставляет доступ к настройкам учетной записи, управлению API-ключами, публичному профилю и другим параметрам.
Помощь	В нижней части страницы представлены различные варианты получения помощи и поддержки для пользователей.

3.3. Данные

3.3.1. Создание пустого набора данных

Функция	Описание
Создание пустого набора данных	Пользователи могут создавать новый набор данных с нуля, добавляя метаданные со значениями строк и столбцов. После создания пустого набора данных, он

	будет содержать столбцы и индексы Epsilon GIS по умолчанию.
Добавление строк и столбцов	Пользователи могут переименовывать существующие столбцы, добавлять новые столбцы и вводить значения строк. Каждая строка представляет уникальные записи, определенные столбцом cartodb_id.
Изменение типа данных	Некоторые параметры карты зависят от типа данных столбца. Пользователи могут убедиться, что столбцу назначен правильный тип данных. Epsilon GIS автоматически присваивает тип данных при загрузке, но пользователи могут изменить его вручную.
Геокодирование по почтовым индексам	Epsilon GIS может геокодировать данные, преобразовывая текст в геометрию. В частности, пользователи могут использовать столбец с почтовыми индексами для геокодирования точек почтового индекса.
Редактирование данных из конструктора	Пользователи могут редактировать исходный набор данных непосредственно из конструктора. Любые изменения, внесенные в набор данных, автоматически отражаются на карте.

3.3.2. Управление подключениями к источникам данных

Функция	Описание
Введение	Панель управления Epsilon GIS включает в себя функции для регистрации и управления подключениями к источникам данных. Вы можете регистрировать подключения к облачным хранилищам, базам данных и хранилищам данных. После регистрации подключения вы можете выполнять различные операции с источником данных.

Создание подключения	Пользователь может создать подключение к источнику данных через панель управления. Процесс включает выбор коннектора, ввод параметров подключения и учетных данных.
Подключение к PostgreSQL	Для создания подключения к серверу PostgreSQL необходимо указать параметры, такие как имя, сервер, порт, база данных, имя пользователя и пароль.
Подключение к MySQL	Для создания подключения к серверу MySQL необходимо указать параметры, такие как имя, сервер, порт, база данных, имя пользователя и пароль.

3.3.3. Импорт данных

Функция	Описание
Панель управления Epsilon GIS	В панели управления Epsilon GIS предоставлены инструменты для загрузки данных. Пользователь может загрузить данные, перетаскивая файл на панель инструментов или через меню «Добавить наборы данных».
Перетаскивание файла	Пользователь может перетащить свои файлы на панель инструментов наборов данных Epsilon GIS, и система автоматически загрузит файл, создав новый набор данных.
Импорт данных из меню	Если пользователь хочет импортировать данные из других источников, таких как библиотека данных Epsilon GIS, он может использовать меню «Добавить наборы данных».
API импорта Epsilon GIS	Для программного импорта файлов или для большей гибкости в загрузке файлов предоставлен API импорта Epsilon GIS.

Загрузка локальных файлов или URL-адресов	API предоставляет возможности для определения способа загрузки данных, включая загрузку файлов с тем же именем, что и существующий набор данных.
Коннекторы базы данных	Пользователь может подключить свою учетную запись Epsilon GIS к своей базе данных, что позволяет импортировать таблицы базы данных.
Epsilon GIS SQL API: команда COPY	Для импорта больших файлов CSV рекомендуется использовать команду COPY API Epsilon GIS SQL, которая является более быстрой и не требует разбиения файлов перед импортом.

3.3.4. Таблицы синхронизации

Функция	Описание
Общие сведения о таблицах синхронизации	Пользователь может синхронизировать данные с различными источниками, такими как общедоступные файлы данных URL или электронные таблицы.
Создание синхронизированных таблиц	Пользователь может создавать синхронизированные таблицы через конструктор Epsilon GIS или через Import API. В процессе подключения набора данных можно выбрать частоту синхронизации данных.
Синхронизация с общедоступным URL-адресом	Пользователь может ввести общедоступный файл данных URL для синхронизации данных с своей учетной записью. При подключении набора данных необходимо ввести URL-адрес данных.
Изменение частоты синхронизации	После подключения набора данных с параметрами синхронизации пользователь может изменить частоту параметров синхронизации. Это можно сделать на странице данных или непосредственно из слоя карты.
Отключение синхронизированных данных	Синхронизированные таблицы нельзя редактировать в конструкторе Epsilon GIS. Если пользователь хочет отредактировать набор данных, он может отключить

	набор данных от источника, изменив частоту синхронизации на «Никогда».
--	--

3.3.5.Экспорт данных

Функция	Описание
Обзор экспорта данных	Epsilon GIS предоставляет различные варианты экспорта данных из вашей учетной записи, включая интерфейс набора данных и API Epsilon GIS SQL.
Экспорт из интерфейса набора данных	Пользователь может экспортировать данные прямо из интерфейса набора данных, выбрав параметр экспорта и следуя инструкциям.
API Epsilon GIS SQL	Предлагает два основных способа экспорта данных: через запрос с параметром формата и с использованием команды COPY TO.
Ограничения API Epsilon GIS SQL	При экспорте больших наборов данных могут возникать ограничения по времени ожидания. Рекомендуется использовать команду COPY TO для экспорта больших наборов данных.
Библиотеки Epsilon GIS	Для пользователей Python предоставлены Epsilon GIS Python SDK и Epsilon GISframes для экспорта данных.
Советы по экспорту	Рекомендации по экспорту данных, включая предложения по экспорту больших наборов данных и избеганию ограничений времени ожидания.

3.4. Конструктор

3.4.1.Работа с конструктором

Функция	Описание

Конструктор Epsilon GIS	Веб-инструмент для анализа местоположения с помощью перетаскивания, позволяющий аналитикам и бизнес-пользователям обнаруживать и прогнозировать ключевые идеи на основе данных о местоположении.
Регистрация аккаунта	После регистрации в Epsilon GIS пользователь получает доступ к панели инструментов, предоставляющей различные параметры для управления учетной записью.
Импорт данных	Пользователи могут добавлять и управлять подключенными ресурсами данных, применять уникальные параметры конфиденциальности и метаданных. Данные можно импортировать, перетаскивая файл прямо на панель управления.
Создание карты	Пользователи могут создавать карты, подключая наборы данных напрямую или импортируя их. Конструктор содержит множество функций для стилизации, анализа и визуализации данных.
Публикация и совместное использование карт	После визуализации и публикации карты пользователи могут получать ссылки для совместного использования или встраивать карты на веб-сайты.
Экспорт и импорт карт	Пользователи могут экспортировать и импортировать файлы .carto, включая карту, связанные с ней данные и примененные стили.

3.4.2. Слои карты

Функция	Описание
Доступность функции	Функция слоев карты доступна для всех ролей, как на бесплатных, так и на платных тарифных планах. Позволяет получить ключевую информацию о данных о местоположении в конструкторе Epsilon GIS.

Просмотр слоев карты	При открытии карты в Конструкторе отображаются разделы «СЛОИ» и «ВИДЖЕТЫ». Список «СЛОИ» показывает базовую карту и слои данных, используемые для визуализации.
Работа со слоями	Предоставляет возможность добавления, редактирования и управления порядком слоев на карте. Слои создаются в алфавитном порядке и имеют уникальные цвета.
Типы геометрии	Значок каждого слоя отображает тип геометрии данных: точка, линия, многоугольник или пустой.
Просмотр данных и карты	Позволяет переключаться между просмотром данных в виде таблицы и визуализацией на карте.
Управление слоем	Включает в себя редактирование, удаление, изменение порядка и другие функции управления слоем.
Узлы анализа	Отображаются как подслои в связи с каждым слоем карты. Позволяют применять различные аналитические функции к данным.
Исследование данных	После выбора слоя пользователь может применять пользовательские стили, анализ и виджеты для глубокого исследования данных.

3.4.3. Создание данных

Функция	Описание
Добавление и редактирование геометрии	Пользователи могут добавлять и редактировать геометрию в наборе данных Epsilon GIS, рисуя точки, линии или многоугольники непосредственно на визуализации карты. Это особенно полезно при необходимости создания или управления недостающими данными.
Возможности базовой карты	Если базовая карта не отображает определенные данные, такие как озера или возделываемые участки,

	пользователи могут вручную рисовать недостающие объекты поверх базовой карты с пустым набором данных.
Создание данных для пустых слоев	При наличии пустого слоя без координат на карте, можно добавить координаты, нарисовав геометрию. После рисования геометрии, пользователи могут просматривать или редактировать добавленные столбцы в режиме «Просмотр данных».
Рисование фигур на карте	Рисование фигуры на карте автоматически добавляет геометрию в набор данных, что позволяет точно визуализировать, где эта фигура будет отображаться на карте.
Редактирование геометрии	Пользователи могут редактировать геометрию непосредственно из режима «Просмотр карты» или из режима «Просмотр данных» слоя карты. Это позволяет изменять атрибуты многоугольника или другой геометрии, а также применять стили, добавлять виджеты или объединять слои.

3.4.4. Стил ь по значению

Функция	Описание
Стилизация по атрибуту данных	При стилизации карт можно стилизовать геометрию по размеру и цвету. Epsilon GIS по умолчанию использует фиксированные значения размера и сплошных цветов. Стилизация «По значению» позволяет выбрать столбец из набора данных, который автоматически определяет стиль слоя.
Типы данных столбцов	При стилизации «По значению» важно понимать тип данных столбцов набора данных. Epsilon GIS автоматически присваивает тип данных столбцам, например, строка, число, дата или логическое значение. Определенный стиль отображается на основе типа данных столбца.

Градуированные и пропорциональные карты	Можно использовать любую карту для стилизации по значениям столбцов. Двумерная карта отображает две переменные на одной карте, комбинируя два разных набора графических символов или цветов. Размер визуально используется для представления дискретной переменной в наборе данных.
Методы масштабирования	Используются два метода: абсолютное масштабирование и градация по диапазону. При абсолютном масштабировании площадь каждого символа на карте масштабируется пропорционально его значению в данных. При градации по диапазону значения разбиваются на диапазоны.
Создание карты градуированных символов	Со страницы данных можно импортировать набор данных в свою учетную запись. В наборе данных можно нажать кнопку СОЗДАТЬ КАРТУ. Конструктор открывает отображение данных точки.

3.4.5. Добавление меток

Функция	Описание
Добавление меток на вашу карту	Применение текстовых меток к вашим данным позволяет улучшить типографику вашей карты. Метки полезны для передачи сведений зрителю карты. Важно правильно разместить метки, избегать их перекрытия и выбирать подходящий шрифт, размер и цвет.
Активация меток для слоя карты	В конструкторе Epsilon GIS вкладка «СТИЛЬ» выбранного слоя карты содержит основные параметры меток. Текстовые метки активируются выбранным столбцом из подключенного набора данных.
Свойства метки EpsilonCSS	Когда метки включены на вкладке «СТИЛЬ» выбранного слоя карты, соответствующий EpsilonCSS для меток обрабатывается в фоновом режиме.

Улучшение дизайна меток с помощью EpsilonCSS	EpsilonCSS - это язык, позволяющий настраивать стиль картографических данных и текстовых меток в Epsilon GIS.
Стили на основе масштабирования для текстовых меток	Стили на основе масштабирования задают правила того, когда и как метки появляются на вашей карте. Это позволяет применять условный стиль на основе уровня масштабирования карты.

3.4.6. Анимация карт

Функция	Описание
Анимация карт с данными точек	Для этой функции требуется слой карты, содержащий геометрию точек с отметкой времени или числовым полем.
Создание карты на основе данных электронной таблицы	Используйте предоставленную электронную таблицу .CSV в качестве данных для создания карты отслеживания птиц. Импортируйте файл данных bird_tracking.csv в свою учетную запись и создайте карту из набора данных. Конструктор открывается с данными отслеживания птиц в качестве первого и единственного слоя карты. Дважды кликните по имени карты и переименуйте ее в Птичьи следы.
Анимация ваших данных	После успешного импорта данных примените стиль агрегации для анимации данных. В списке «СЛОИ» выберите слой birds_tracking. Откроется вкладка «СТИЛЬ», позволяющая применить параметры стиля для слоя карты. В качестве опции агрегации выберите «АНИМИРОВАННЫЙ». В качестве столбца выберите date_time из набора данных, который управляет анимацией вашей карты.
Стиль по значению столбца	Чтобы лучше понять данные слежения за птицами, раскрасьте пути каждой из трех птиц отдельно. Вы можете сделать это, используя столбец bird_name, чтобы задать стиль точек по значению. На вкладке «СТИЛЬ»

	выберите параметр «По значению» для «ЦВЕТА ТОЧКИ». Выберите bird_name, чтобы стилизовать маркеры по именам птиц. Конструктор назначит качественную схему Epsilon Color по умолчанию.
--	--

3.4.7. Отображение временных данных

Функция	Описание
Отображение временных данных с помощью тепловых карт	Временные данные можно визуализировать в виде статической или анимированной тепловой карты на вкладке «СТИЛЬ» в конструкторе.
Статические тепловые карты	Статические тепловые карты отображают интенсивность появления данных об инцидентах с помощью подходящей цветовой схемы. Чтобы создать тепловую карту, слой карты должен содержать геометрию точек. В данном примере используются данные об активных лесных пожарах в Юго-Восточной Азии.
Анимированные тепловые карты	Вы можете анимировать временные данные на карте, изменив параметр агрегации на вкладке «СТИЛЬ». На вкладке «СТИЛЬ» измените агрегацию на «АНИМИРОВАННУЮ». В качестве ТИПА анимации выберите «Тепловая карта». Настройте параметры анимации, как показано на следующем изображении.
Инверсия цветовой схемы	В некоторых случаях вы можете инвертировать цветовую схему отображения временной тепловой карты. Это будет особенно полезно, если вам нужно выделить интенсивность данных или отобразить стандартные цвета на темной базовой карте.

3.4.8. Привязка второго слоя

Функция	Описание
Привязать второй слой	Данный анализ позволяет соединять данные из двух или более слоев и фильтровать результаты с помощью одного виджета. При изучении данных с помощью виджетов, фильтрация подмножеств данных легко визуализируется. Если у вас есть карта с несколькими слоями, вы можете применить анализ "Привязать второй слой", чтобы создать виртуальную связь между двумя слоями. Это позволяет фильтровать два слоя с помощью одного виджета. Для применения этого анализа должен быть связанный столбец из обоих слоев карты.
Создание карты и фильтрация данных	В этом разделе представлена карта по умолчанию с двумя слоями. Каждый слой содержит виджет, который фильтрует данные, которые относятся к подключенному слою карты. В руководстве импортируется файл шаблона из архива и создается карта. Конструктор открывается с "Границами мира" в качестве первого слоя карты и "Населенными пунктами" в качестве второго слоя карты.
Переименование и удаление виджета	Переименуйте недавно добавленный виджет, чтобы мы могли визуализировать изменение поведения, и удалите старый виджет. На вкладке "ДААННЫЕ" слоя "Населенные пункты" можно переименовать виджет и управлять им. В руководстве также рассказывается, как удалить ненужные виджеты.

3.4.9. Виджеты

Функция	Описание
Добавление виджетов	Вы можете добавить виджеты через список Виджетов в конструкторе или кликнув по одной из доступных колонок, которые появляются на вкладке DATA для выбранного слоя карты.

Типы виджетов	Доступны различные типы виджетов для настройки, включая виджеты категорий, гистограмм, формул и временных рядов.
Виджеты категорий	Позволяют вам агрегировать данные разными способами и создавать категории.
Виджеты гистограмм	Исследуют числовые значения в заданном диапазоне, распределенные по вашей карте данных. Вы можете настроить значения по столбцу данных и определить количество корзин.
Виджеты формул	Вычисляют агрегированные значения из числовых столбцов в AVG, MAX, MIN, SUM и COUNT. Они полезны для просмотра результатов анализа.
Виджеты временных рядов	Позволяют вам отображать анимированные данные (по агрегации) за указанный диапазон дат или отображать и фильтровать статический виджет чисел со временем.
Применение автостили из виджета	Вы можете временно применить автостиль из виджета, чтобы лучше визуализировать ваши выбранные результаты. Нажмите Применить Авто Стили, чтобы применить новую временную цветовую схему к данным виджета.

3.4.10. Приватность карты

Функция	Описание
Настройки приватности карты	Позволяют контролировать, как зрители получают доступ к вашей карте. Это особенно важно при предоставлении ссылки для обмена картой или при встраивании карты на веб-сайт или блог.
Настройки приватности набора данных	Предоставляют возможность защищать каждый слой данных внутри карты. Это позволяет гарантировать, что ваш набор данных соответствует настройкам

	приватности, предназначенным для вашей целевой аудитории.
Приватность набора данных	Устанавливает уровень доступа к данным. Возможные опции: "Публичный", "Публичный - со ссылкой" и "Конфиденциальная".
Приватность карты	Устанавливает уровень доступа к карте. Возможные опции: "Публичная", "Публичная - со ссылкой", "Публичная - с паролем" и "Конфиденциальная".
Публичная страница профиля	Автоматически создаваемая страница для каждого аккаунта Epsilon GIS. Отображает имя пользователя и перечисляет публичные карты и наборы данных. При использовании приватного набора данных для публичной карты, детали набора данных остаются скрытыми.

3.4.11. Легенды

Функция	Описание
Легенда на карте	Отображает символы и текст, описывающие данные на карте. Легенда помогает зрителям понимать опубликованную визуализацию.
Автоматическое создание легенд	Легенды автоматически создаются на основе настроек стиля, применяемых к слою карты. Это включает в себя настройки цвета и размера.
Легенда градиента (цвет)	Отображает градиент цветов на основе числовой колонки данных. Позволяет визуализировать различные значения в данных.
Легенда категорий (цвет)	Отображает разные цвета на основе категорий в строковой колонке данных. Позволяет различать разные категории данных.

Легенда пузырьков (размер)	Отображает разные размеры маркеров на основе числовой колонки данных. Позволяет визуализировать различные значения в данных.
Управление легендами	Предоставляет инструменты для настройки деталей легенды, включая добавление заголовков, изменение текста меток и применение настраиваемых легенд с использованием HTML-кода.
Советы и поведение легенды	Описывает различные аспекты поведения легенды, такие как взаимодействие с виджетами, автоматическое удаление легенд при применении настраиваемого CSS и динамическое обновление легенд при использовании виджетов.

3.4.12. Всплывающие окна

Функция	Описание
Обзор всплывающих окон в конструкторе	Описывает, как включить всплывающие окна с информацией для выбранных данных в конструкторе Epsilon GIS. Всплывающее информационное окно обеспечивает взаимодействие с данными на визуализации карты, позволяя отображать выбранные столбцы из набора данных при выборе точки, линии или полигона.
Выбор стилей всплывающих окон	Вы можете определить, когда всплывающее окно появляется - при клике или при наведении, выбрать данные, которые отображаются в окне всплывающей информации, переименовать отображаемые элементы и настроить цвет и ширину всплывающего окна.
Всплывающие окна с изображениями	Вы можете включить изображение в заголовок вашего всплывающего окна, если в слое карты есть столбец с действительными URL-адресами изображений. Это полезно, если вы хотите включить логотип компании или настраиваемое изображение в заголовок всплывающего окна с информацией.

Пользовательские всплывающие окна с HTML	Для опытных пользователей, удобно владеющих HTML, вы можете изменять макет всплывающего окна, создавать статический контент и встраивать внешние ресурсы непосредственно в HTML-код выбранного слоя карты.
Поведение всплывающих окон	Обратите внимание на следующее поведение при использовании всплывающих окон. Всплывающие окна не доступны при использовании анимации слоев карты. При включении всплывающих окон для нескольких слоев порядок слоев отражает порядок отображения.

3.4.13. Базовые карты

Функция	Описание
Введение в базовые карты	Базовые карты представляют собой изображения, которые служат для графического отображения фона вашей карты. Они включают в себя различные природные и культурные особенности мира, такие как водные тела, топография, парковые зоны, дороги и иногда здания. Конструктор предоставляет выбор источников базовых карт от различных провайдеров, таких как EPSILON.
Базовые карты и слои карты	При открытии карты в конструкторе, список слоев отображает базовую карту и слои данных, которые служат основой для визуализации. Базовые карты являются нижним слоем, и их порядок в списке слоев не может быть изменен. Это обеспечивает корректное отображение визуализации.
Метки Sandwiches	Некоторые базовые карты включают второй слой для наложения меток. Эти метки являются частью выбранного источника базовой карты и не могут быть отредактированы. Однако некоторые стили, такие как EPSILON, предоставляют опцию для отображения меток под данными пользователя.

Опции базовой карты	Для изменения базовой карты пользователи могут выбрать различные источники и стили из доступных опций. Например, можно выбрать цветовую палитру для базовой карты или даже импортировать пользовательский набор плиток с помощью URL.
---------------------	---