



НАЗВАНИЕ ОХВАТ ФОРМАТ ОСОБЕННОСТИ

**РЕЛЬЕФ**

<a href="#">SRTM</a>	Мир	Растр	Глобальная цифровая модель рельефа, созданная NASA в 2000 году с помощью радиолокационного зондирования. Данные SRTM обеспечивают трехмерное представление поверхности Земли с разрешением до 30 метров (SRTM-1) или 90 метров (SRTM-3) <a href="#">Плагин для скачивания в QGIS</a>
<a href="#">ETOPO</a>	Мир	Растр	Серия цифровых моделей рельефа, созданных Национальным управлением океанических и атмосферных исследований США (NOAA). Эти модели представляют собой комбинированные данные о высотах суши и глубинах океана
<a href="#">MERIT DEM</a>	Мир	Растр	Глобальная цифровая модель рельефа, созданная на основе данных SRTM3 v2.1 и AW3D-30m v1. Основное отличие от исходников в том, что, в новых данных устранены ошибки высот. Для скачивания нужна регистрация
<a href="#">GEDTM30</a>	Мир	Растр	Глобальная цифровая модель рельефа (DTM) в виде двух GeoTIFF файлов оптимизированных для облачной работы (Cloud GeoTIFF). <a href="#">Код проекта и пример визуализации в QGIS</a>

**ОБЩЕГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

<a href="#">Natural Earth</a>	Мир	Растр, вектор	Общедоступный набор картографических данных, в масштабах 1:10 млн, 1:50 млн и 1:110 млн. Удобно использовать для поиска готовых базовых картографических слоёв. Проект Natural Earth является бесплатным для использования в проектах любого типа.
<a href="#">OpenStreetMap</a>	Мир	Вектор	Открытая и свободно редактируемая географическая база данных, созданная сообществом пользователей по всему миру. OSM предоставляет детальные карты, включающие дороги, здания, водоемы, рельеф, границы и другие объекты. <a href="#">Плагин для импорта</a> напрямую в QGIS. <a href="#">Для скачивания данных по странам и их частям</a>
<a href="#">Overture maps</a>	Мир	Вектор	Содержит информацию о зданиях и точках интереса на мир. Позволяет скачивать за раз данные в масштабе квартала и крупнее. Регистрация не нужна. Чтобы скачать большие объёмы данных нужно иметь на компьютере Python и запустить две <a href="#">строки кода</a>

**ГИДРОЛОГИЯ**

<a href="#">HydroSHEDS</a>	Мир	Вектор	Датасет обеспечивает глобальное покрытие суббассейнов, которые организованы в иерархически вложенные структуры (всего 12 уровней) на различных масштабах. Регистрация не нужна. Данные разделены по макрорегионам.
----------------------------	-----	--------	--

**ПОЧВЫ И РАСТИТЕЛЬНОСТЬ**

<a href="#">Типы почв HWSD</a>	Мир	Растр	Пространственное разрешение 1км. Международная классификация FAO/WRB.
<a href="#">БД Soil (почвы)</a>	Россия	Вектор	Пакет файлов почвенной карты РФ масштаба 1 : 2 500 000 в формате SHAPE
<a href="#">Land Cover (ESRI / Sentinel-2)</a>	Мир	Растр	Классифицированный растр (TIFF), разрешение 10м, 2017-2024 гг, для скачивания нужна учетка AGOL. Можно скачивать по листам, можно архивом на весь мир за каждый год.

**ГЕОЛОГИЯ**

<a href="#">Геология</a>	Регионы	Вектор	Данные геологической службы США (USGS). Скачать можно без регистрации, формат SHAPE, примерный масштаб 5 млн
<a href="#">Геология</a>	Мир	Вектор	Данные геологической службы США (USGS)

## КЛИМАТ И ПОГОДА

<a href="#">Климатический реанализ ERA5</a>	Мир	Растр	Данные сгруппированы по отраслям (транспорт, промышленность, сельское хозяйство и т.д.) и доступны в виде глобальных растров с разрешением до 0.1° (~10 км).
<a href="#">WorldClim v2</a>	Мир	Растр	Даунскейл климатического реанализа. Основные климатические переменные по месяцам с 1970 по 2000 гг, а также биоклиматические производные на их основе (BioClim) с различным разрешением до 30 секунд (около 1 км).
<a href="#">CHELSA</a>	Мир	Растр	Даунскейл климатического реанализа. Основные климатические переменные в среднемесечном временном разрешении с 1979 по 2013 гг и биоклиматические производные на их основе. Пространственное разрешение - 30 секунд (около 1 км). Считается, что CHELSA лучше чем WorldClim воспроизводит поле осадков в целом и все поля в горных районах.
<a href="#">Метеостанции Росгидромета</a>	Россия	Вектор	Каталог действующих метеостанций Росгидромета. <a href="#">Первоисточник</a>
<a href="#">Метеостанции Мира</a>	Мир	Вектор	Каталог метеостанций, входящих в сеть Всемирной метеорологической организации, архивные и текущие наблюдения на которых <a href="#">выложены в открытый доступ</a>
<a href="#">Гидрологические посты</a>	Мир	Вектор	Каталог гидрологических постов, в том числе не действующих, и их характеристики (название, положение, дата открытия и закрытия, и др.) на территории бывшего СССР.
<a href="#">Метеонаблюдения</a>	Россия	Таблицы	Официальный ресурс Росгидромета, архивные срочные наблюдения метеостанций и ряд других наблюдений. Требуется формальная регистрация. Глубина ряда зависит от функционирования метеостанции. Отдельно ведется база данных опасных гидрометеорологических явлений (факт превышения интенсивностью явления установленного погорового значения).
<a href="#">Метеонаблюдения</a>	Мир	Таблицы	Неофициальный источник (сайта погоды), накапливающий архивные срочные наблюдения метеостанций. Для получения данных нужно найти интересующий населенный пункт, в котором расположена метеостанция или аэропорт (в них обязательно ведутся наблюдения), перейти на страницу с текущей погодой и рядом с его названием кликнуть на "Архив погоды". Данные обычно доступны на глубину около 10 лет.

## ЭКОЛОГИЯ (ООПТ, ЗАГРЯЗНЕНИЕ)

<a href="#">FIMS</a>	Мир	Вектор	Данные о пожарах в почти реальном времени, со спутников MODIS (1 км) и VIIRS (375 м). Содержат координаты очагов, дату и время наблюдения, мощность излучения и пр. Обновляются каждые 3 часа. Можно скачать архив за произвольный период по регионам.
<a href="#">WDPA</a>	Мир	Вектор	Глобальная база данных по охраняемым природным территориям, поддерживаемая UNEP-WCMC и IUCN. Объединяет официально признанные территории: национальные парки, биосферные резервы, заповедники и т.д.
<a href="#">OpenAQ</a>	Мир	Вектор	Глобальная платформа, объединяющая данные с наземных станций мониторинга качества воздуха по всему миру. Поддерживаются параметры: PM2.5, PM10, NO <sub>2</sub> , CO, SO <sub>2</sub> , O <sub>3</sub> и др.
<a href="#">GHG Protocol</a>	Мир	Таблицы	Данные по глобальным выбросам парниковых газов (CO <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> , N <sub>2</sub> O и фторсодержащие газы) от World Resources Institute. Охватывают выбросы по секторам экономики (энергетика, сельское хозяйство, промышленность и др.) и по странам.
<a href="#">EDGAR</a>	Мир	Растр	UNEP Global Environment Monitoring System for Water Официальная база глобальных выбросов загрязняющих веществ от Европейской комиссии (JRC).
<a href="#">GEMS/Water</a>	Мир	Вектор, таблицы	Глобальная система мониторинга качества пресной воды, управляемая UNEP. Содержит данные с более чем 4000 станций по миру.