



Техническое устройство OSM

Апрель 2014

Общее описание архитектуры OSM

- Openstreetmap - это база данных с API
- Клиенты (josh, iD) редактируют карту, общаясь с сервером в формате OSM XML
- Разнообразные сервисы и программы забирают данные из базы, рендрят карту (mapnik, QGIS), или используют их для вычислений (PostGIS)

Формат

Точка

Линия - набор ссылок на точки.

Замкнутая линия - полигон.

Отношение - набор ссылок на другие элементы

(полигон с дыркой, полигоны с общими границами, запреты поворотов, автобусные маршруты)

Текущая полнота данных OSM

в России

Хорошо:

АВТО, ЖД

Домики

Средне:

Адреса

Мало:

Землепользование

Геокодирование

← → ↻ openstreetmap.ru/#map=18/55.64138/37.48465&layer=Mh&q=Москва, Академика Бакулева, 12&qmap=

Карта Online Для навигаторов О проекте

OpenStreetMap.ru

Москва, Академика Бакулева, 12

дом 12, улица Академика Бакулева, город Москва

Найти

Точки интереса (POI)

Поиск

Российская Федерация, город Москва, улица Академика Бакулева, дом 12

Результаты от Nominatim

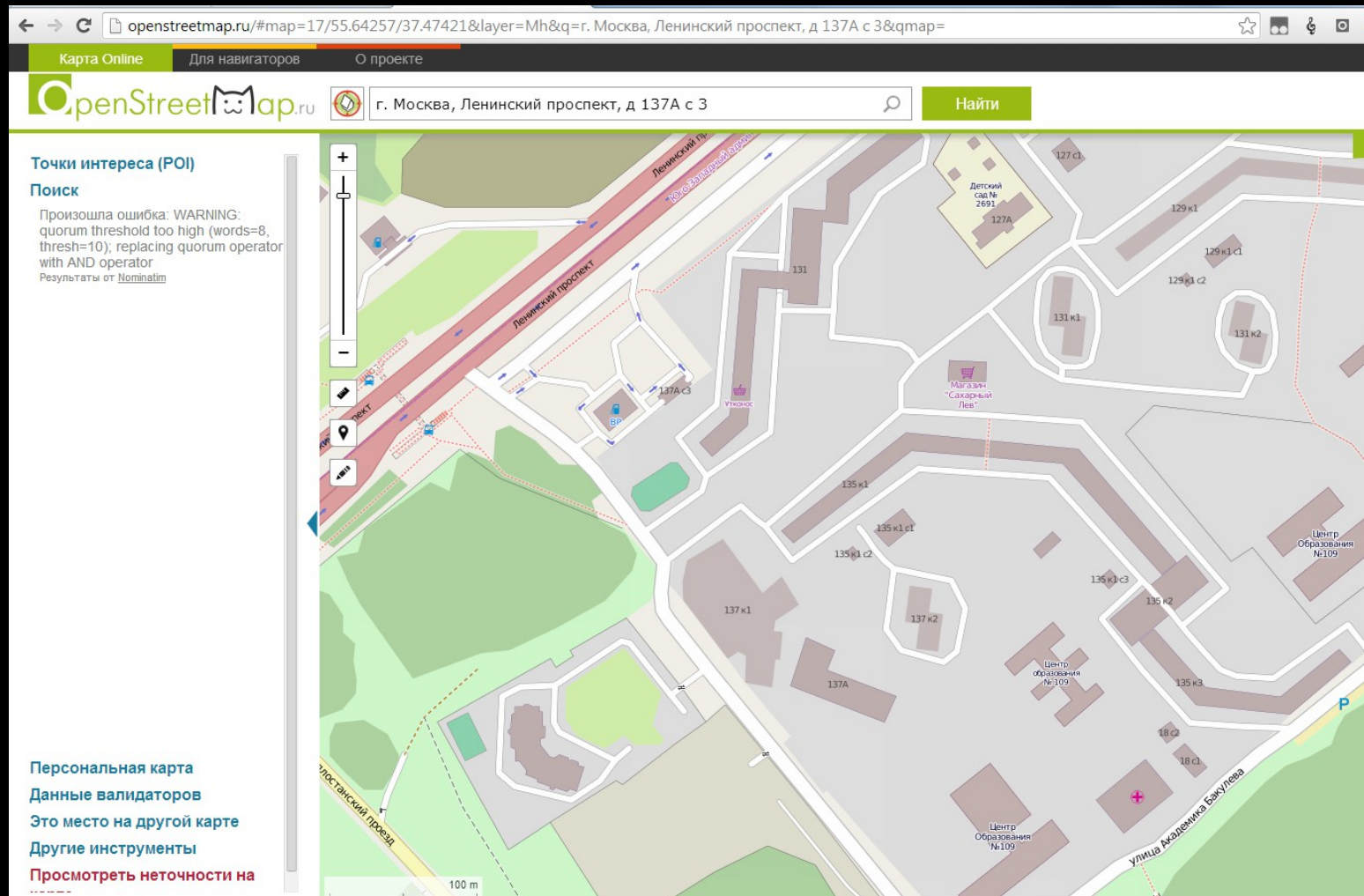
Адрес:
Российская Федерация, город Москва, улица Академика Бакулева, дом 12

Персональная карта
Данные валидаторов
Это место на другой карте
Другие инструменты
Просмотреть неточности на

40 m

Leaflet | Hillshading © Mapbox, Map data © OpenStreetMap contributors

Геокодирование



Выгрузки

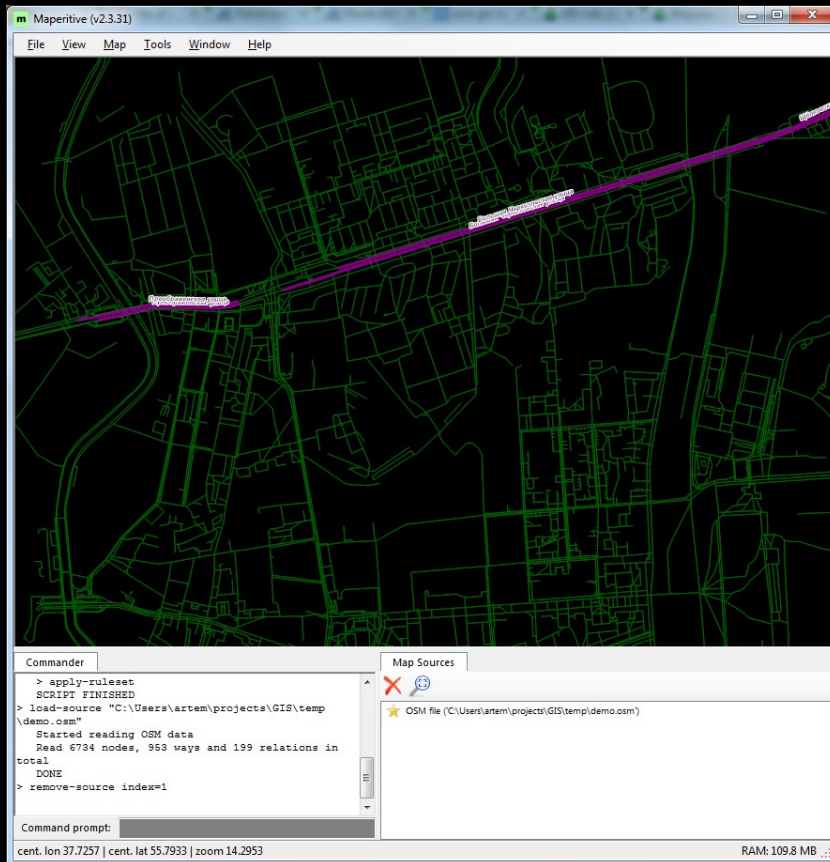
- <http://planet.osm.org/>- вся планета одним файлом
- <http://download.geofabrik.de/>- континенты и страны
- <http://download.bbbike.org/osm/>- крупные города мира, и выгрузки по произвольным областям
- http://gis-lab.info/projects/osm_dump/- Россия и СНГ

Программы для обработки дампов

- osmosis - фильтрация, обрезка, загрузка в PostGIS
- osmfilter
- osmconvert
- osm2pgsql

Maperitive

Рендер для формата osm.



```
features
  lines

    primary : @isOneOf(highway, motorway, trunk, primary) AND NOT (foot)
    highway background : highway

    contour major : contour[@isMulti(elevation, 50)]
    contour minor : contour[@isMulti(elevation, 10) and not @isMulti(elevation,
50)]

properties
  map-background-color : #000000
  map-background-opacity : 1
  map-rendering.text-halo-width : 2
  map-rendering.text-halo-opacity : 1
  map-rendering.text-halo-color : #FFFFFF

//
  map-rendering.text-line-spacing : 1.25
  map-rendering.text-max-width : 50
  map-rendering.text-offset-horizontal : 10

//
  map-rendering.lflp.max-allowed-corner-angle : 45
  map-rendering.lflp.max-compression : 0.1

rules

  target : primary
  define
    min-zoom : 6
    line-color : purple
  draw : line
  define
    text-line-spacing : 1
    text-letter-spacing : 0.1
    text-max-width : 50
    text-offset-vertical : -6
    font-weight : bold
    font-style : italic
    font-size : 7
    text-color : purple
  draw : text

  target : highway background
  define
    min-zoom : 6
    line-color : darkgreen
    line-width : 0.03
  draw : line
  define
```

TileMill

Рендер из PostGIS/Shape/Sqlite.



OSM в муниципальной ГИС Красногорска

The screenshot shows the NextGIS web interface at `demo.nextgis.ru/krasnogorsk/webmap/1/display`. The map displays various layers including roads, administrative boundaries, and infrastructure. A pop-up window titled "Идентификация" (Identification) is open, showing details for a selected object: "Заборчик (Благоустройство - линейные объекты)".

Идентификация
Заборчик (Благоустройство - линейные объекты)

Атрибуты | Фотографии | Описание

reest_no	5310
name	Заборчик
notes	null
status	null
geom_type	5

OpenStreetMap | Условия использования | Ссылка | Data CC-BY-SA by OpenStreetMap

Опыт организации картовстреч



