

Работа с WMS и WFS в QGIS

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 9

Эта страница опубликована в основном списке статей сайта по адресу <http://gis-lab.info/qa/qgis-wms-wfs.html>

Подключение WMS и WFS слоев в QGIS 2.0, а также возможность экспорта загруженных данных.

Содержание

- [1 Введение](#)
- [2 WMS \(Web Map Service \)](#)
 - [2.1 Подключение WMS](#)
 - [2.2 Сохранение WMS в виде растрового слоя](#)
- [3 WFS \(Web Feature Service\)](#)
 - [3.1 Подключение WFS](#)
 - [3.2 Экспорт данных WFS](#)
- [4 Заключение](#)
- [5 Ссылки](#)

Введение

В 90-е годы 20-го века стало очевидно, что широкое распространение получают веб-ГИС технологии, в том числе сервисы передачи координатно-привязанной информации через HTTP протокол. Встал вопрос стандартизации подобных сервисов. [Открытый геопространственный консорциум \(OGC\)](#) утвердил стандарты передачи координатно привязанной информации через протокол HTTP.

В настоящее время наиболее популярен [WMS протокол](#), с его помощью можно передать растровую информацию. Кроме того, широко используется [WFS протокол](#), который отвечает за передачу векторной информации.

Система устроена следующим образом. Существует некий веб-ГИС сервер, в который загружены пространственные данные. Хранить данные на сервере более разумное решение если данных много и ими пользуются большое количество пользователей. Пользователь использует специальную HTTP ссылку, по которой клиент пользователя (QGIS) запрашивает данные. Сервер отдает данные и они отображаются на дисплее пользователя.

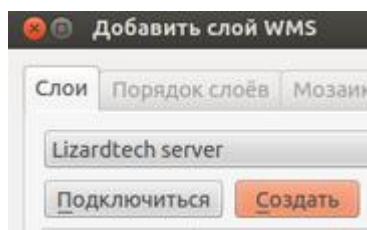
В этом обзоре рассматриваются вопросы подключения WMS/WFS слоев в QGIS 2.0, а также возможность экспорта загруженных данных. Статья рассчитана на начинающих пользователей.

WMS (Web Map Service)

[WMS](#) — стандартный протокол для трансляции через Интернет географически привязанных изображений, генерируемых картографическим сервером на основе данных из произвольных хранилищ. Данный стандарт был разработан и впервые опубликован международной организацией OGC (Open Geospatial Consortium — открытый геопространственный консорциум) в 1999 году.

Подключение WMS

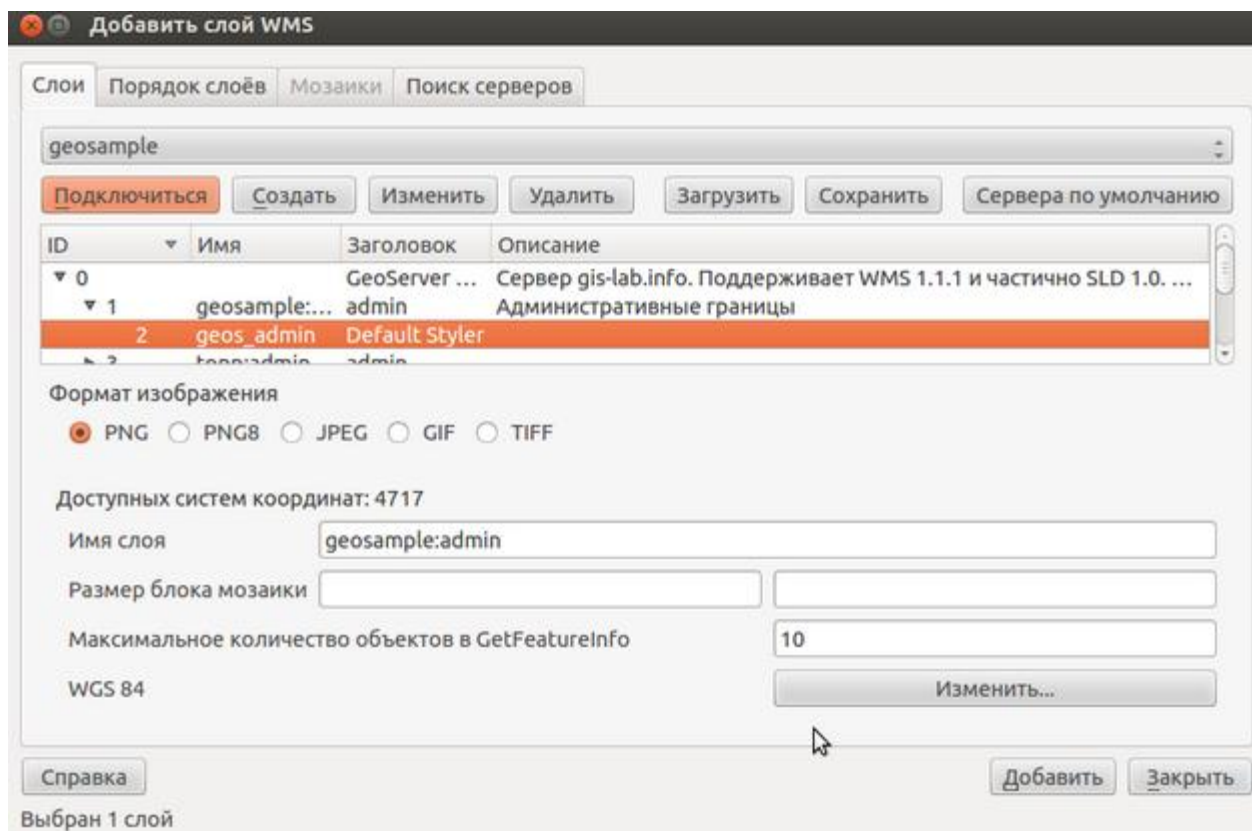
- Запустите QGIS и нажмите в верхнем меню Слой/Добавить слой WMS\WMTS
- В меню добавления WMS слоя нажмите «Создать».



- В окне создания нового соединения WMS впишите название, адрес WMS сервера, например `http://gis-lab.info:8180/geoserver/wms`

При необходимости введите логин/пароль.

- Нажимаете кнопку «Подключиться». Выбираете WMS слой из списка. Кликаете кнопку «Добавить». WMS сервер может поддерживать несколько проекций. Для загрузки одной из поддерживаемых WMS сервером проекций нажмите кнопку «Изменить» и выберите нужную проекцию. Если WMS не поддерживает нужную Вам проекцию, то QGIS перепроецирует WMS слой.
- Если не знаете что загрузить, нажмите в меню подключения WMS "Сервера по умолчанию". В список Ваших подключений будут добавлены открытые WMS сервера.



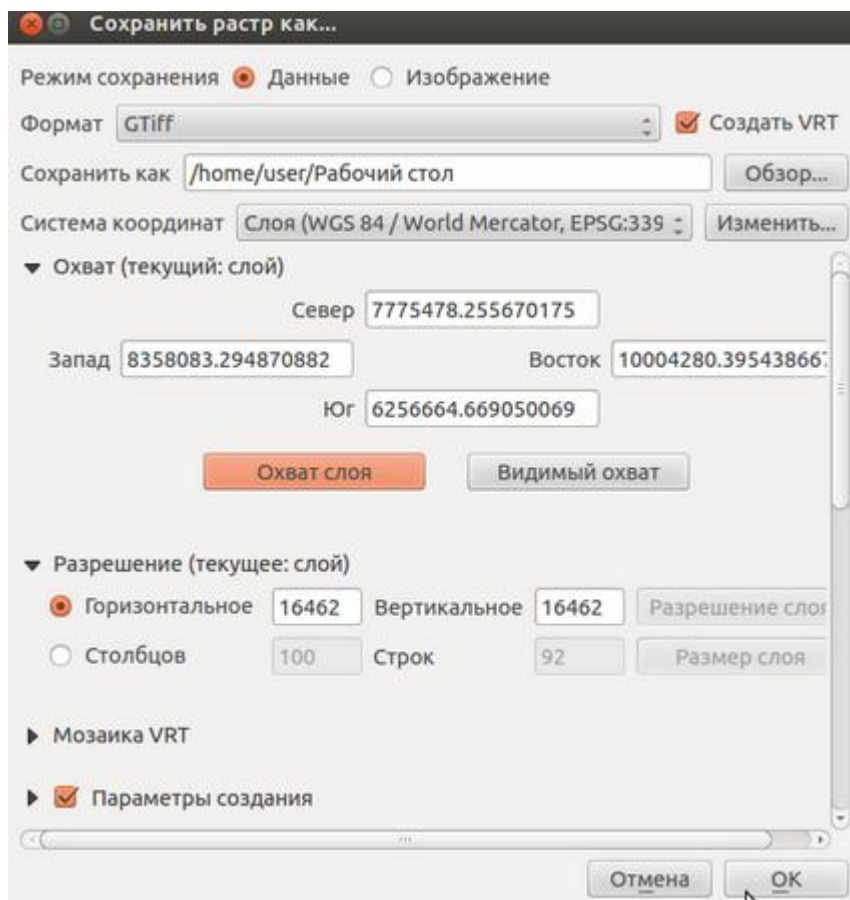
Сохранение WMS в виде растрового слоя

В QGIS есть возможность сохранить WMS в виде растрового слоя.

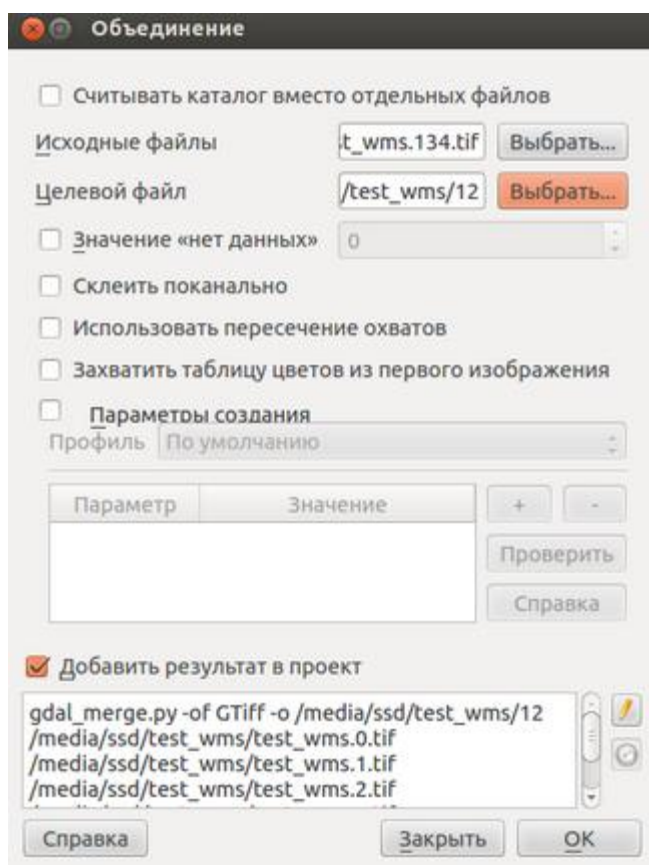
- В меню «Слои» (Вид/Панели/Слои) выделите WMS слой.



- Нажмите на правую кнопку мышки, в контекстном меню выберите «Сохранить как».
- В меню сохранения слоя выберите Режим сохранения/Данные. Указываете путь сохранения данных, выбираете систему координат, охват текущего слоя, горизонтальное и вертикальное разрешение в единицах выбранной системы координат. Кроме того есть возможность задать общее разрешение выкачиваемого слоя.



- Если разрешение WMS слоя больше 2000×2000 пикселей, то он будет сохранен в множество растровых файлов. Для того чтобы склеить множество растровых слоев, можно воспользоваться утилитой «Объединение» (Растр/Прочее/Объединение).



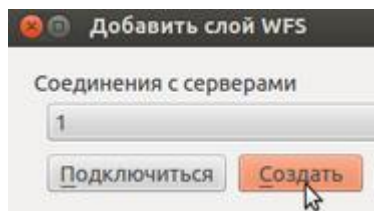
WFS (Web Feature Service)

[WFS](#) — веб-сервис пространственных объектов, определяющий интерфейсы и операции, которые позволяют

запрашивать и редактировать векторные пространственные данные, такие как дороги или береговые линии.

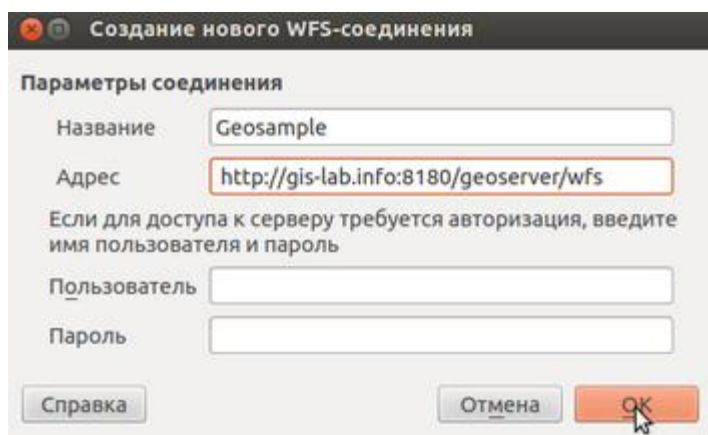
Подключение WFS

- Запустите QGIS и нажмите в верхней меню Слой/Добавить слой WFS.
- В меню добавления WFS слоя нажмите «Создать».

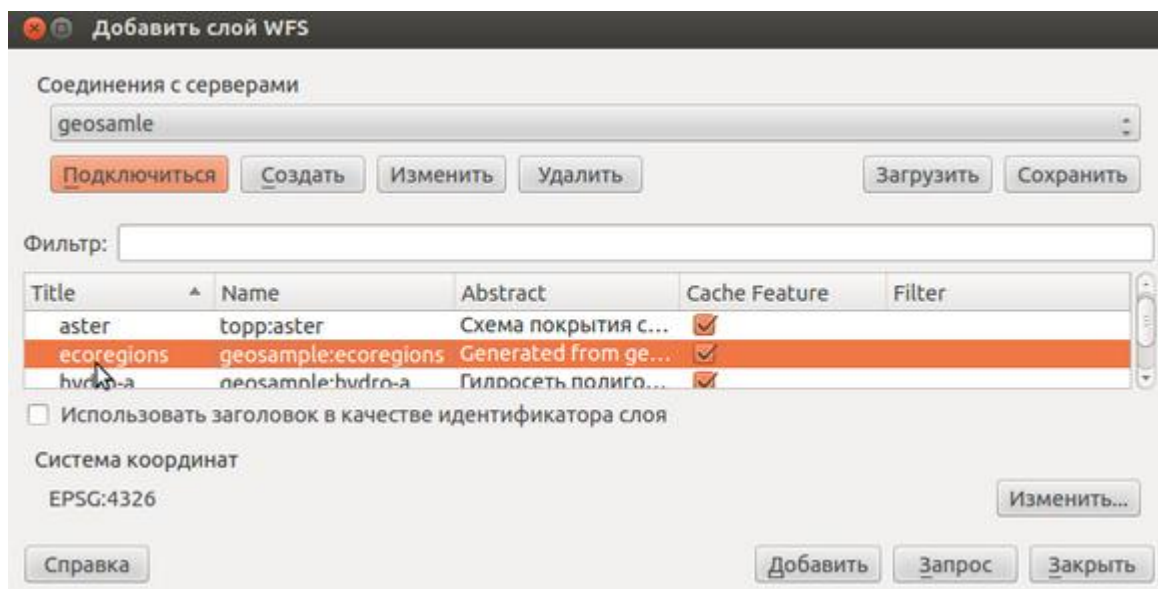


- В окне создания нового соединения WFS, прописываете название, адрес WFS сервера, например `http://gis-lab.info:8180/geoserver/wfs`

При необходимости вводите логин/пароль.



- Нажимаете «Подключиться». Выбираете WFS слой из списка. Кликаете кнопку «Добавить». WFS сервер может поддерживать несколько проекций. Для загрузки одной из поддерживаемых WFS сервером проекций нажмите кнопку «Изменить» и выберите нужную проекцию. Если WFS не поддерживает нужную Вам проекцию, то QGIS перепроецирует WFS слой.



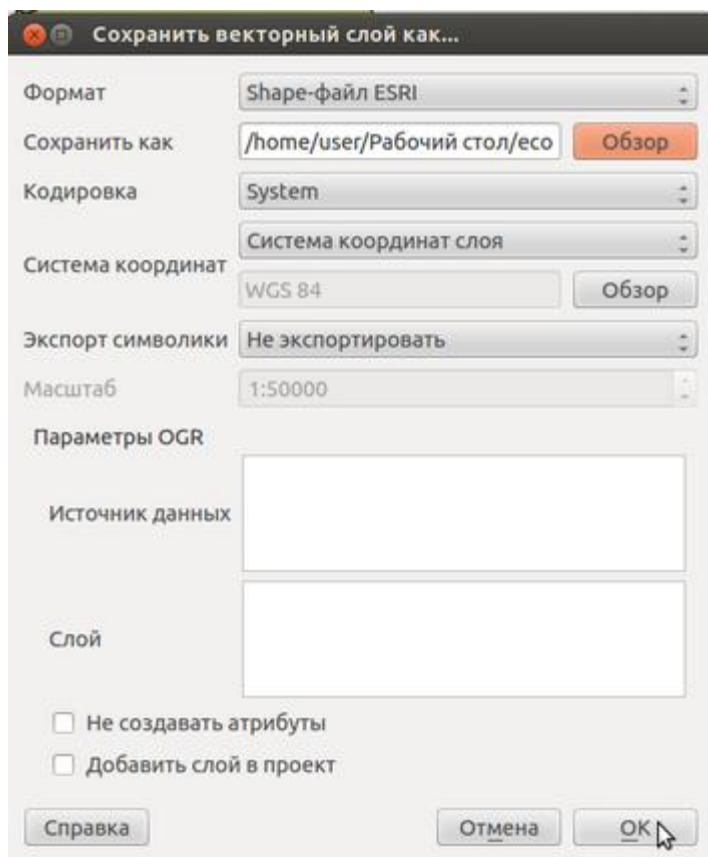
Экспорт данных WFS

В Qgis есть возможность экспорта WFS слоя, например, в Shapefile.

- В меню «Слои» (Вид/Панели/Слои) выделите WFS слой.



- Нажмите на правую кнопку мышки и в контекстном меню выберите «Сохранить как».
- В меню сохранения слоя выберите формат сохранения данных (по умолчанию Shapefile). Укажите путь сохранения данных, выберите систему координат.



Заключение

Использование WMS и WFS сервисов существенно облегчает работу пользователей. Если раньше на загрузку общегеографической основы в ГИС проект уходило много времени, то сейчас достаточно вставить ссылку и можно загрузить, например, покрытия [Landsat](#), [OpenStreetMap](#) и ряд других сервисов. Кроме того, используя [веб-ГИС решения](#), можно транслировать собственные данные широкому кругу пользователей.

Ссылки

1. [Классификация картографических веб-сервисов OGC](#)
2. [Знакомство с Web Feature Service](#)
3. [Использование сервиса Экспресс Космоснимки из QGIS](#)
4. [Работа с WMS в ПО ГИС](#)

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 9

Последнее обновление: 2014-05-15 02:08

Дата создания: 18.12.2013

Автор(ы): [paleogis](#)