

Получение статистики по полям с помощью Statist/QGIS

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 0

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

Описание модуля статистики для QGIS.

Statist предназначен для расчёта основных статистических показателей по указанному полю векторного слоя. Результаты отображаются в текстовом и графическом (гистограмма частотного распределения) виде. Поддерживаются как числовые (integer, real, date), так и текстовые (string) поля. Расширение может работать как со всем слоем, так и только с выделенными записями.

Содержание

- [1 Замечания по установке](#)
- [2 Работа с расширением](#)
- [3 Навигация](#)
- [4 Контакты](#)
- [5 Ссылки по теме](#)

Замечания по установке

Установить расширение можно из [официального репозитория](#).

Statist разработан для QGIS версии 1.0 и старше. Кроме того, для его работы необходима библиотека matplotlib — Python-расширение для построения двумерных графиков. Если вы собираетесь использовать Statist, необходимо установить matplotlib. В противном случае, при запуске QGIS вы получите сообщение об ошибке и плагин будет неработоспособен.

Для тех, кто пользуется инсталлятором OSGeo4W, в этом нет ничего сложного — пакет с matplotlib доступен через этот установщик. В другом случае, необходимо скачать соответствующий архив со страницы проекта (<http://matplotlib.sourceforge.net>) и выполнить установку вручную.

Исходный код модуля можно получить выполнив команду

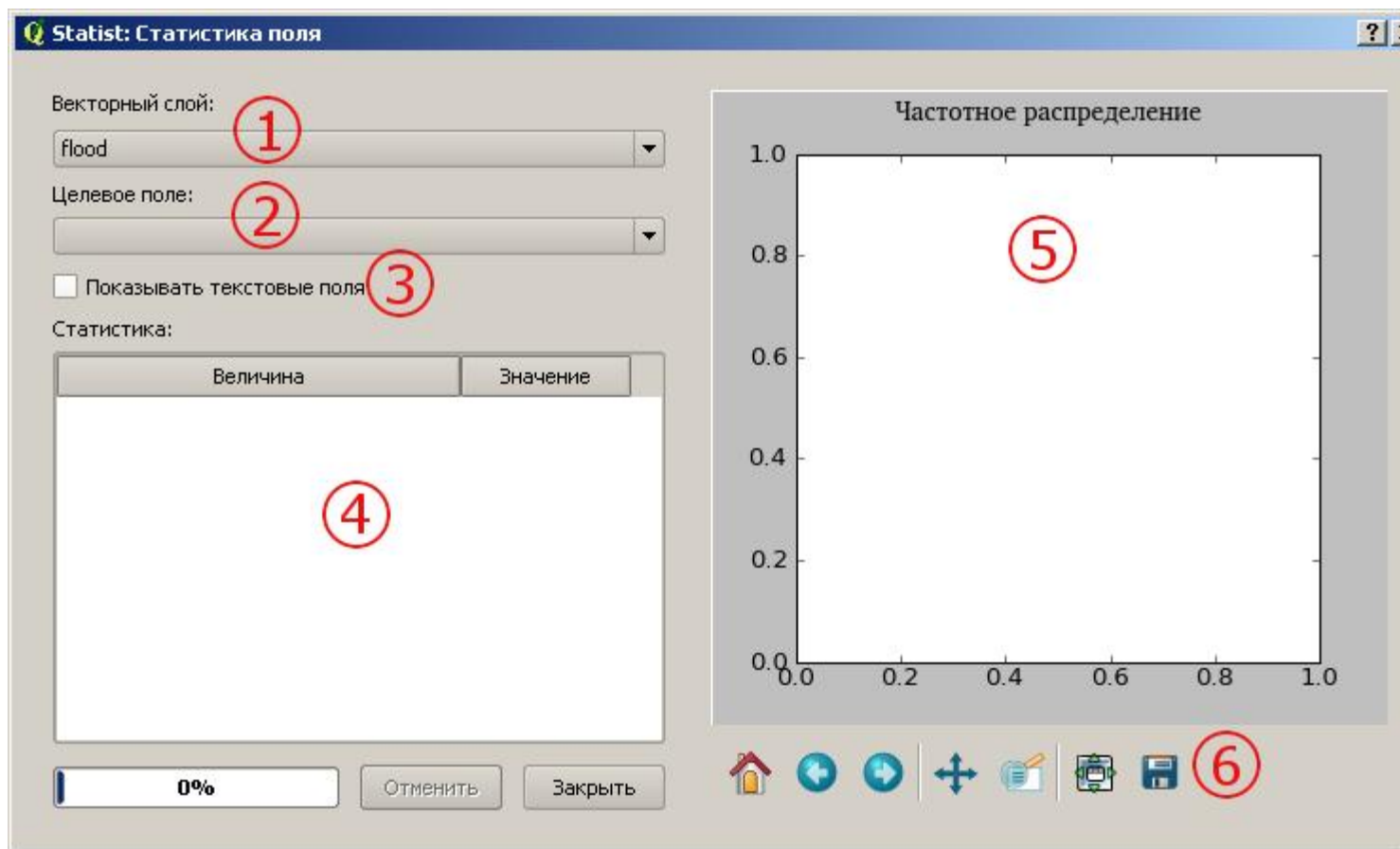
```
svn co http://svn.gis-lab.info/statist statist
```

Работа с расширением

После подключения и запуска расширения с помощью кнопки



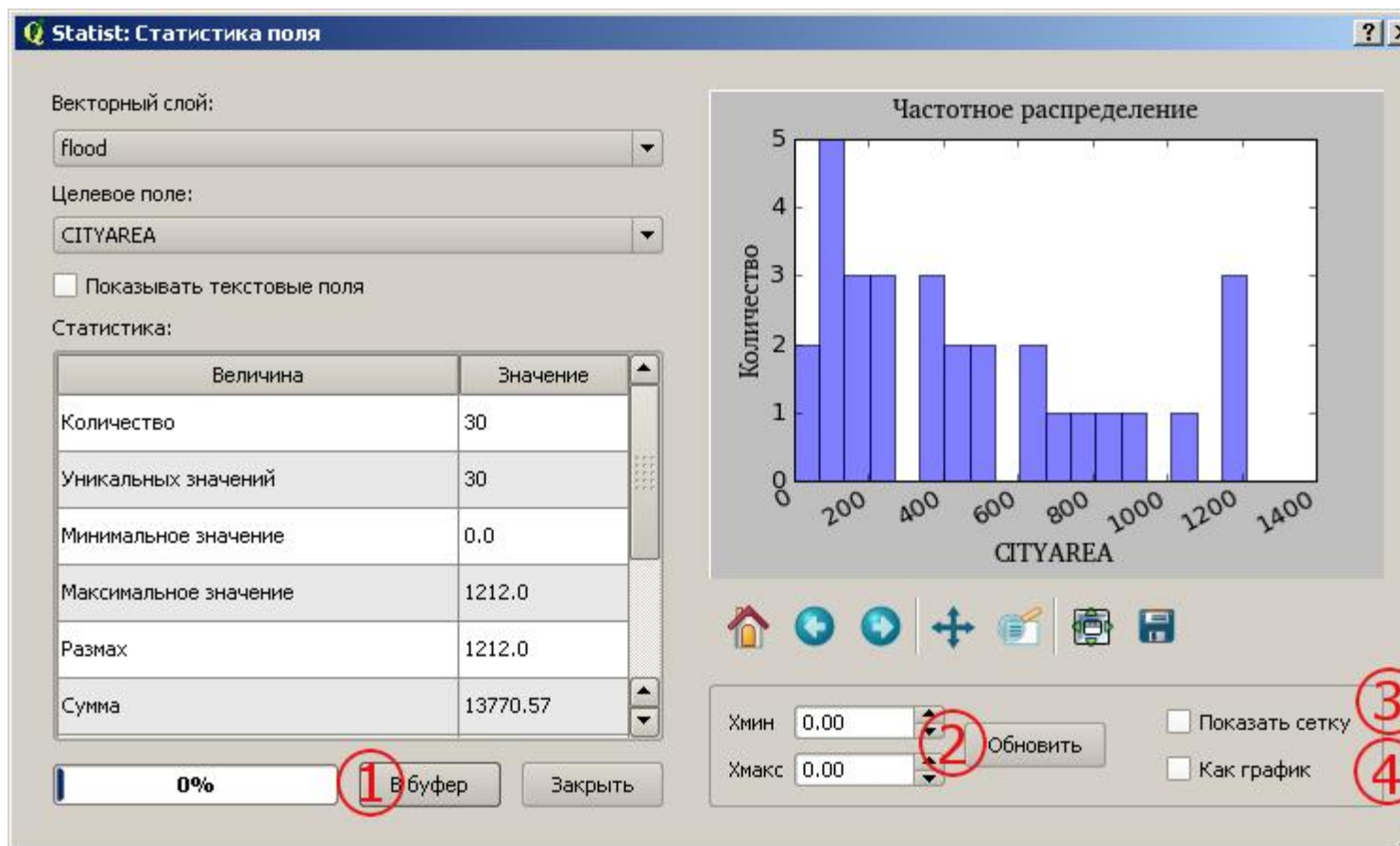
вы увидите следующее окно:



В окне присутствуют такие элементы:

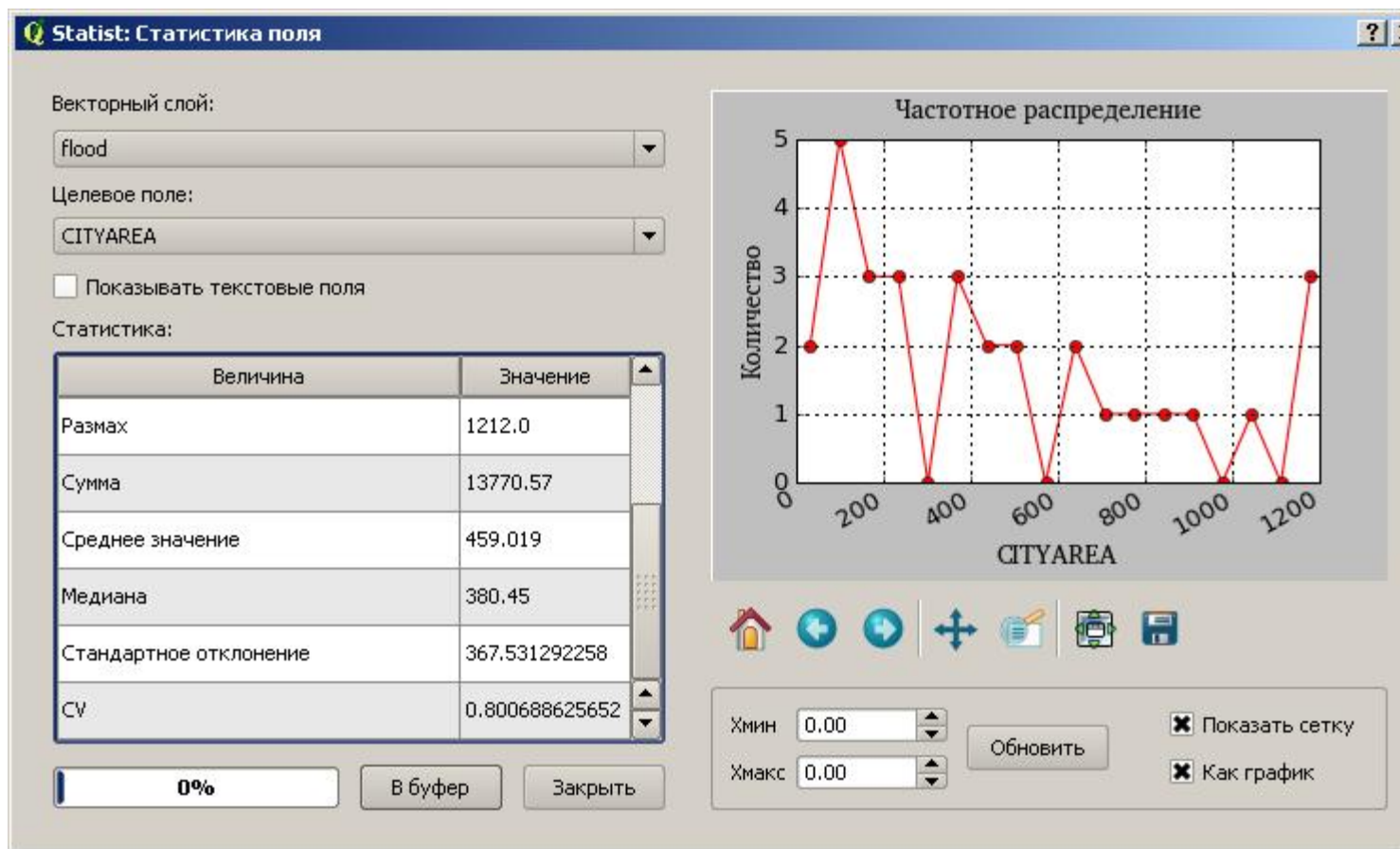
1. выпадающий список слоев (содержит только векторные слои)
2. выпадающий список полей атрибутивной таблицы слоя. По умолчанию в списке перечислены числовые поля, переключиться на текстовые можно используя флажок 3
3. флажок позволяющий переключаться между числовыми (по умолчанию) и текстовыми полями. Снятие/установка флажка приводят изменению содержимого списка 2.
4. область отображения статистических показателей
5. область гистограммы частотного распределения
6. панель навигации (см. раздел Навигация)

Расчет показателей начинается сразу же после выбора пользователем поля из выпадающего списка, состояние расчетов отображается строкой прогресса. По окончании расчетов окно плагина примет вид



Как видим, некоторые элементы управления изменили свое состояние, появились новые элементы:

1. кнопка «В буфер» используется для копирования результатов расчета в буфер обмена
2. поля «Хmin», «Хmax» и кнопка «Обновить» предназначены для изменения начального и конечного значений по оси X, т. е. с их помощью можно изучить какой-то интервал значений более подробно. Все что нужно сделать — это ввести соответствующие значения в поля и нажать кнопку «Обновить».
3. флажок для управления видимостью сетки (см. рисунок ниже)
4. этот флажок служит для переключения вида графика гистограмма/линейный график (см. рисунок ниже)



Навигация

Большая часть представленной ниже информации взята из руководства по matplotlib (глава 4 Interactive navigation).

Под областью гистограммы располагается панель инструментов.



С ее помощью можно легко перемещаться по графику и выполнять с ним некоторые действия. Ниже дается краткое описание каждой кнопки.



Home. Аналогична кнопке «Домой» браузера. Нажатие на эту кнопку вернет вас к виду графика по умолчанию. Создавать новые виды (представления) можно используя кнопки Pan/Zoom и Zoom-to-rectangle.



Back. Аналогична кнопке «Назад» браузера. Используется для перемещения между ранее созданными представлениями графика в обратном направлении. Не имеет смысла, если вы не изменяли график используя перемещение и/или масштабирование.




Forward. Аналогична кнопке «Вперед» браузера. Используется для перемещения между ранее созданными представлениями графика в прямом направлении. Не имеет смысла, если вы не изменяли график используя перемещение и/или масштабирование.


Pan/Zoom. Кнопка имеет два режима: перемещением и масштабирование. Нажмите на кнопку чтобы активировать перемещение и масштабирование, и поместите указатель мыши где-нибудь в области графика.




Зажмите левую кнопку мыши и перемещайте график, двигая указатель в нужном направлении. Когда вы отпустите кнопку, график из той точки, где вы нажали на кнопку, переместится в точку где кнопка была отпущена.

Зажмите правую кнопку мыши и масштабируйте график, двигая указатель в нужном направлении. Ось X будет масштабироваться при движении вправо/влево (увеличение/уменьшение соответственно). Аналогично для оси Y и перемещений вверх/вниз.

 **Zoom-to-rectangle.** Нажатие на эту кнопку активирует режим масштабирования рамкой. Поместите указатель мыши в области графика и нажмите левую кнопку. Переместите указатель, зажав кнопку, в новое положение и отпустите кнопку. Отображение данных будет ограничено заданным вами прямоугольником. Также существует экспериментальная реализация "zoom out to rectangle" в этом же режиме, но уже с правой кнопкой.

 **Subplot-configuration.** Используется для настройки области графика в случае отображения нескольких графиков одновременно. Statist создает только один график, поэтому данные настройки менять бессмысленно. Позже эта кнопка будет убрана.

 **Save.** Нажатие на эту кнопку вызовет диалог сохранения графика. Сохранение возможно в следующие форматы: PNG, PS, EPS, SVG и PDF.

Контакты

Если вы нашли ошибку или у вас есть предложения по улучшению расширения — воспользуйтесь [багтрекером](#).

Ссылки по теме

- [Установка модулей расширения в QGIS](#)
- [Документация по QGIS](#)

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 0

Последнее обновление: 2014-05-15 00:21

Дата создания: 03.08.2009

Автор(ы): [Александр Бруй](#)