

# FireReporter: отправка отчетов о пожарах с мобильного устройства

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 13

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

Инструмент для отправки сообщений о пожарах или получения информации о ближайших к заданной точке пожарах.

Пожары — регулярное явление, ежегодно приводящее к огромным убыткам. Методы противодействия пожару делятся на уменьшающие вероятность возникновения пожара (профилактические) и непосредственно пожаротушение. К сожалению, отсутствие системы мониторинга и оповещения значительно усложняет выполнение работ по ликвидации пожаров.

Существующие системы мониторинга, такие как FIRMS и др. в какой-то степени решают проблему мониторинга и оповещения, но используют только один источник данных - результаты дистанционного спутникового зондирования земной поверхности. Это существенно ограничивает точность и полноту данных. Улучшение этих сервисов возможно с привлечением широкой общественности к сбору данных о возгораниях.

FireReporter — небольшое приложение для устройств под управлением ОС Android версии 2.2 и старше, позволяющее буквально в несколько нажатий от в централизованную базу данных сведения о пожаре либо получить список пожаров, находящихся в окрестностях.

Разработка приложения выполнена компанией [NextGIS](#).

Создано в  Разработка открытого ПО ГИС и реализация проектов

## Содержание

- [1 Получение и установка](#)
  - [1.1 Бинарная сборка](#)
  - [1.2 Исходный код](#)
- [2 Работа с приложением](#)
  - [2.1 Настройка приложения](#)
  - [2.2 Отправка оповещения о пожаре](#)
  - [2.3 Просмотр информации о ближайших пожарах](#)
- [3 Заключение](#)
- [4 Контакты](#)
- [5 Ссылки по теме](#)

## Получение и установка

Приложение доступно как в виде исходного кода на языке Java, так и в виде готового к установке бинарного пакета APK.

## Бинарная сборка

Загрузить приложение можно перейдя по [ссылке](#) либо воспользовавшись следующим QR кодом



**ВАЖНО!** Приложение разработано для Android 2.2 и старше, желательно наличие в устройстве приемника GPS, акселерометра и компаса.

### Исходный код

Исходный код приложения (лицензия GNU GPL v2) можно получить через [репозиторий GitHub](#) или выполнив команду:

```
git clone git@github.com:nextgis/fire_reporter.git
```

### Работа с приложением

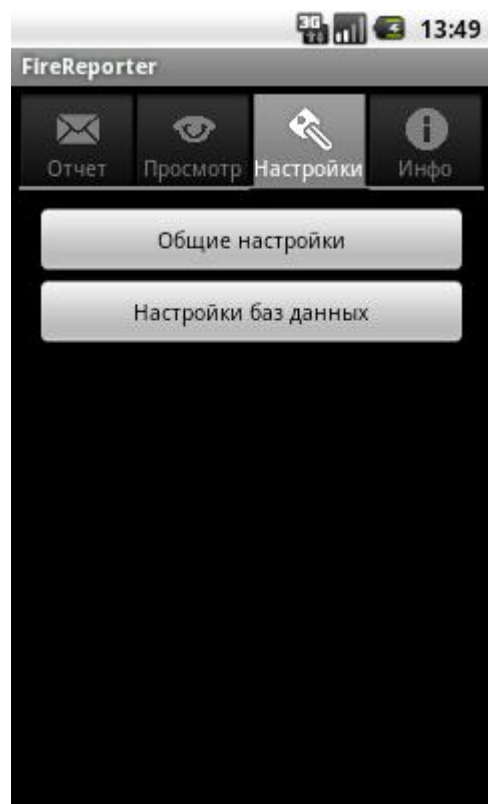
После установки приложение помещает свой значок в меню запуска приложений.



После нажатия на иконку появится главное окно приложения, разбитое на четыре вкладки: «Отчет», «Просмотр», «Настройки» и «Инфо».

## Настройка приложения

Вкладка «Настройки» предназначена для настройки приложения. Все настройки разбиты на две группы: общие настройки и настройки соединения с базами данных.



Открыв «Общие настройки», можно задать интервал в минутах между повторными попытками отослать данные на сервер если сетевое соединение отсутствует (подробнее об этом ниже) и указать максимальное количество отображаемых при просмотре пожаров. В этом разделе также настраивается режим поиска: если флажок «Искать по текущей дате» сброшен, то будут отображены ближайшие к текущему положению пожары без учета даты. Если же флажок активен — приложение будет искать ближайшие пожары на текущую дату.

FireReporter

При отсутствии сети повторять отправку каждые, минут

2

Число запрашиваемых записей

5

☒ Искать по текущей дате

Сохранить

В группе «Настройки баз данных» задаются параметры подключения к базам данных, используемым приложением.

FireReporter

База отчетов

Сервер gis-lab.info

Порт 5432

База данных firereporter

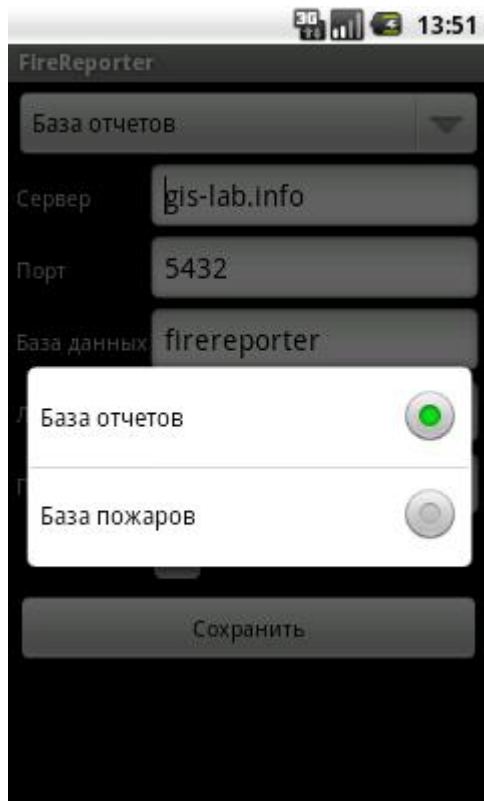
Логин firereporter\_adm

Пароль .....

☒ Использовать SSL

Сохранить

Приложение в своей работе использует две базы данных: базу отчетов — для сбора присылаемых отчетов и базу пожаров — для получения ближайших пожаров (наполняется по данным MOD14). База, параметры подключения к которой необходимо изменить, выбирается при помощи выпадающего списка.



Настройки стандартные: сервер, порт, название базы данных, имя пользователя и пароль, использовать или нет SSL. По умолчанию используются базы данных на GIS-LAB.info, но никто не запрещает использовать любые другие БД с аналогичной структурой или доработать приложение для взаимодействия с базами другой структуры.

Параметры подключения к базе отчетов следующие:

- сервер: gis-lab.info
- база данных: firereporter
- пользователь: firereporter
- пароль: 8QdA4

Параметры подключения к базе пожаров можно найти в соответствующей [статье](#).

### **Отправка оповещения о пожаре**

Вкладка «Отчет» предназначена для отправки информации о пожаре в БД.

FireReporter

Отчет Просмотр Настройки Инфо

Широта Нет данных

Долгота Нет данных

Азимут 34.555992

Заблокировать

Расстояние, м

Комментарий

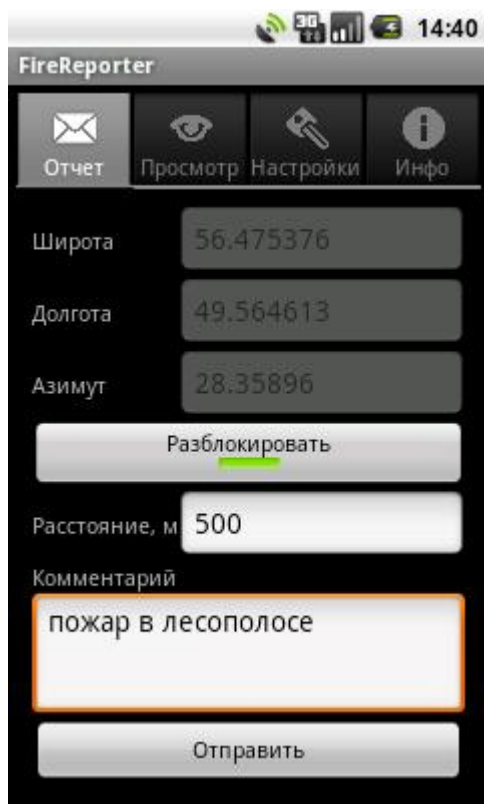
Отправить

При наличии встроенного приемника GPS поля «Широта» и «Долгота» заполняются автоматически, их редактирование блокируется. Если приемник GPS в устройстве отсутствует, то выводится соответствующее предупреждение, поля блокируются, а информацию о как можно более точном расположении очага пожара необходимо ввести в поле «Комментарий».

Иногда в полях может вместо координат выводиться текст «Нет данных», в таком случае необходимо подождать пока поступит информация от приемника GPS. При необходимости можно и сразу от отчет, но перед отправкой будет показано предупреждение.

Аналогичным образом организовано и заполнение поля «Азимут». Если устройство оснащено акселерометром и компасом, для получения азимута достаточно указать телефоном в направлении пожара. В противном случае поле блокируется, а необходимая для ориентирования информация вносится в поле «Комментарий».

Кнопка «Заблокировать» позволяет зафиксировать показания приемника GPS и компаса. После ее нажатия изменение положения телефона в пространстве или смена координат не будут отслеживаться, а надпись сменится на «Разблокировать».



Эта функция позволяет определить положение очага, а затем заполнять остальные поля формы не беспокоясь о возможном изменении положения и/или координат. Повторное нажатие на кнопку активирует функцию слежения за направлением и координатами.

В поле «Расстояние» заносится примерное расстояние до очага горения в метрах. Таким образом можно передавать как точные данные об очаге горения (подойдя к нему на максимально близкое расстояние), так и приблизительные.

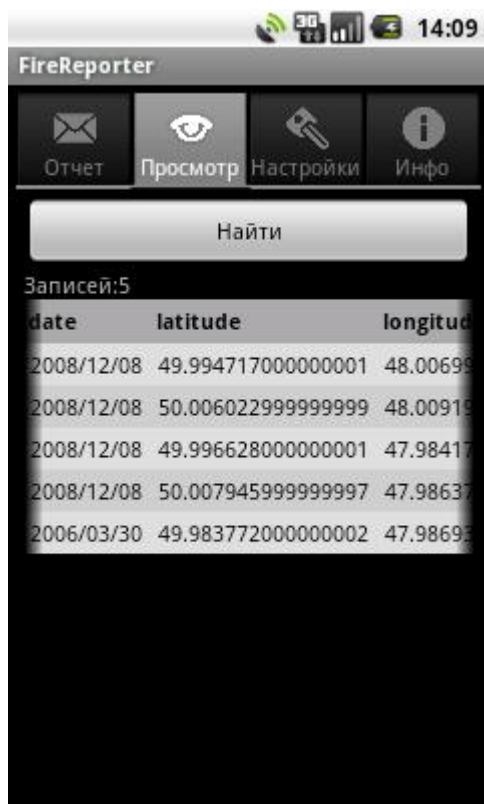
В поле «Комментарий» указывается дополнительная информация о пожаре, а в случае невозможности определить координаты и направление — и сведения о его расположении.

При нажатии на кнопку «От» и наличии выхода в интернет введенные данные будут отправлены в БД. Если в момент отправки данных выход в интернет отсутствует, данные будут сохранены в локальном хранилище и будет запущен сервис отложенной отправки данных, работающий независимо от приложения.

Каждые N минут (интервал задается в настройках приложения) сервис отложенной отправки данных будет «пробуждаться» и проверять наличие выхода в интернет. Если соединение установить не удастся, сервис опять «засыпает» на N минут. Если же при пробуждении сервиса выход в интернет присутствует, все неотправленные отчеты отсылаются в центральную БД и сервис отложенной отправки данных останавливается.

### **Просмотр информации о ближайших пожарах**

Используя вкладку «Просмотр» при наличии встроенного приемника GPS и выхода в интернет можно получить информацию о близлежащих пожарах.



Для этого достаточно нажать на кнопку «Поиск» и через некоторое время (зависит от скорости соединения и загруженности сервера БД) в таблице отобразится информация о нескольких ближайших пожарах (количество настраивается на вкладке «Настройки») с расстояниями до них.

Для поиска ближайших пожаров используется отдельная база данных; в качестве источника информации о пожарах используются данные [MOD14](#).

## Заключение

FireReporter является попыткой создать открытую систему мониторинга и оповещения о пожарах, доступную всем и не требующую специальных навыков и какого-либо оборудования кроме более-менее современного устройства под управлением ОС Android 2.2 или старше.

Возможность отложенной фоновой отправки данных позволяет выполнять сбор информации не зависимо от наличия или отсутствия каналов связи в момент сбора.

Кроме того, с минимальными изменениями приложение можно адаптировать для решения других подобных задач, например, для сообщения о незаконных свалках и подобных задач.

Разумеется, приложение не лишено недостатков. Так, в текущей версии отсутствует контроль за изменением ориентации устройства, выполнение длительных процессов (например, поиска по БД) иногда может блокировать интерфейс, нет возможности просмотреть статус отложенных отчетов. Но авторы работают над их устранением.

## Контакты

Если вы нашли ошибку, у вас есть предложения по улучшению расширения или просто вопросы по использованию — напишите [нам](#).



Создание открытого ПО ГИС и реализация проектов

## Ссылки по теме

- [Мониторинг пожаров на природных территориях с помощью сервиса FIRMS](#)
- [Данные по тепловым аномалиям MOD14: получение](#)
- [Fire Information for Resource Management System](#)



[Космоснимки — мониторинг пожаров](#)

[Обсудить в форуме](#) Комментариев — 13

Последнее обновление: 2014-05-15 00:17

Дата создания: 26.08.2011

Автор(ы): [Александр Бруй](#)