



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«MapMobile GS»

Версия 3.7

Руководство пользователя

Казань
2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОПИСАНИЕ ПРОГРАММЫ «MAPMOBILE»	3
2. ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНЫМ И АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ.....	3
3. УСТАНОВКА ПРОГРАММЫ	4
4. НАСТРОЙКА АККАУНТА	5
5. УПРАВЛЕНИЕ ЗАДАНИЯМИ	14
5.1. Общее описание окна управления заданиями	14
5.2. Работа со списками зарегистрированных заданий	17
5.3. Статистические отчеты.....	21
5.4. Работа с заданиями	25
5.4.1. Атрибутивная информация по заданию	25
5.4.2. Картографическая информация по заданию	39
5.4.3. Работа с дополнительными атрибутивными полями	44
5.4.4. Добавление новых заданий	25
5.5. Редактирование заданий	51
5.6. Отправка заданий и изменений на сервер	57

1. Описание программы «MapMobile»

Специальное программное обеспечение «MapMobile» (далее — Программа) представляет собой мобильное приложение для операционной системы Android, реализующее клиентскую часть модуля управления заданиями программного комплекса «ActiveMap GS». Программа является логическим развитием программы «Ориентир», в ней на качественно новом уровне реализована работа с модулем заданий программного комплекса «ActiveMap GS». Программа предназначена для решения следующих задач:

- сбор информации о различных событиях, проблемах и нарушениях в режиме реального времени (с возможностями добавления медиа файлов, выполнения географической привязки полученных данных и синхронизации с серверными продуктами компании «ГрадоСервис»),
- формирование заданий для сотрудников ответственных ведомств,
- обратная связь и контроль за выполнением заданий
- формирование статистики и количественной динамики по заданиям.

Программа позволяет добавлять и сохранять задания на своем мобильном устройстве без доступа к сети Интернет. Отправить собственные задания на сервер и просмотреть зарегистрированные на сервере задания можно только при наличии сети Интернет.

2. Требования к программным и аппаратным средствам

Программа предназначена для работы на мобильных устройствах с операционной системой Google Android 4.0.4. и выше.

3. Установка Программы

Для установки Программы на мобильное устройство необходимо зайти в магазин приложений «Google play» и, воспользовавшись формой поиска приложений, найти приложение «MapMobile» (**Рисунок 1**). При нажатии кнопки «Установить», расположенной справа от названия Программы, и принятия необходимых разрешений для работы Программы, начнется процесс загрузки Программы на устройство (**Рисунок 2**). По завершении процесса загрузки ярлык запуска Программы отобразится в списке приложений Вашего устройства (**Рисунок 3**, **Рисунок 4**).

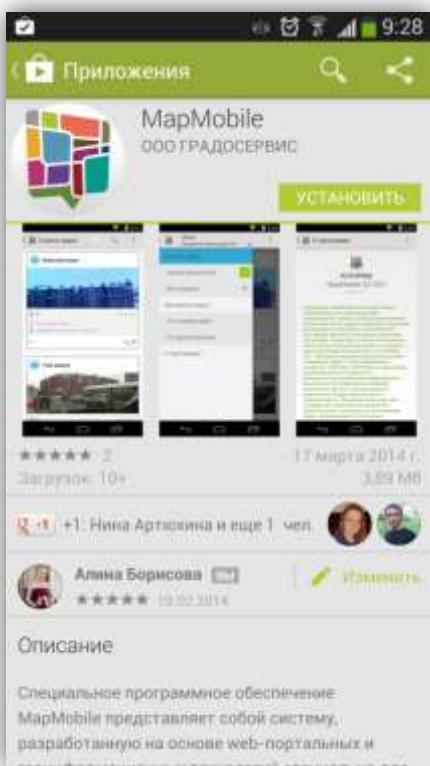


Рисунок 1 — Программа «MapMobile» в «Google play»

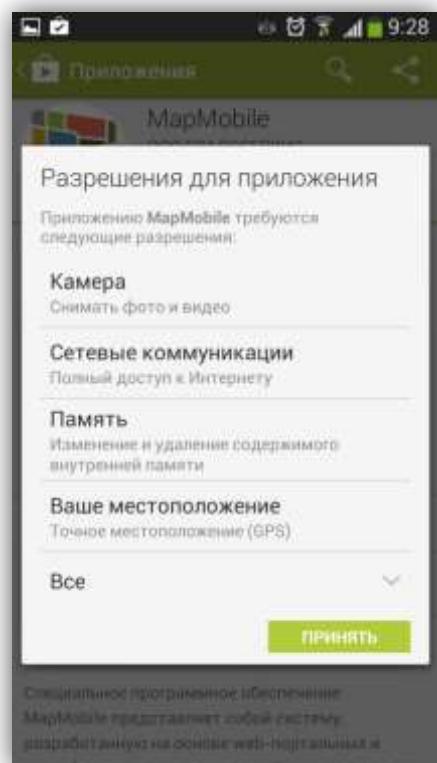


Рисунок 2 — Принятия разрешений, необходимых для работы Программы



**Рисунок 3 — Завершение процесса установки
Программы**



**Рисунок 4 — Ярлык Программы в списке
приложений**

4. Настройка аккаунта

Для запуска Программы используйте ярлык Программы, расположенный в списке приложений Вашего мобильного устройства. На экране отобразится заставочное окно Программы ([Рисунок 5](#)).

Если Вы не зарегистрированы в Программе, перейдите по ссылке «Нет аккаунта?» для получения информации о дальнейших действиях. На экране отобразится следующая справочная информация ([Рисунок 6](#)):

- ✓ что позволяет делать данное приложение,
- ✓ зачем нужен аккаунт,
- ✓ где можно получить аккаунт,
- ✓ что делать, если Вы не знаете адрес сервера,
- ✓ ответы на оставшиеся вопросы.



Рисунок 5 — Заставочное окно Программы



Рисунок 6 — Настройка аккаунта

Для отправки собственных заданий на сервер и просмотра заданий, зарегистрированных на сервере, необходимо пройти авторизацию в Программе.

Для добавления заданий на определенный сервер необходимо пройти предварительную регистрацию в Программе. Незарегистрированные пользователи могут также воспользоваться демо-входом на демонстрационный сервер для ознакомления с Программой.

Для перехода к регистрационной форме необходимо

- нажать кнопку «Регистрация» (кнопка расположена в правом верхнем углу окна «Вход», а также в окне дополнительной информации),
- ввести адрес сервера (**Рисунок 7**),
- нажать кнопку «Продолжить».

После заполнения регистрационных полей (**Рисунок 8**) нажмите кнопку «Регистрация», расположенную в нижней части регистрационной формы. При успешной регистрации в Программе на указанный Вами e-mail будет отправлено

информационное письмо, содержащее Ваши регистрационные данные — логин и пароль.

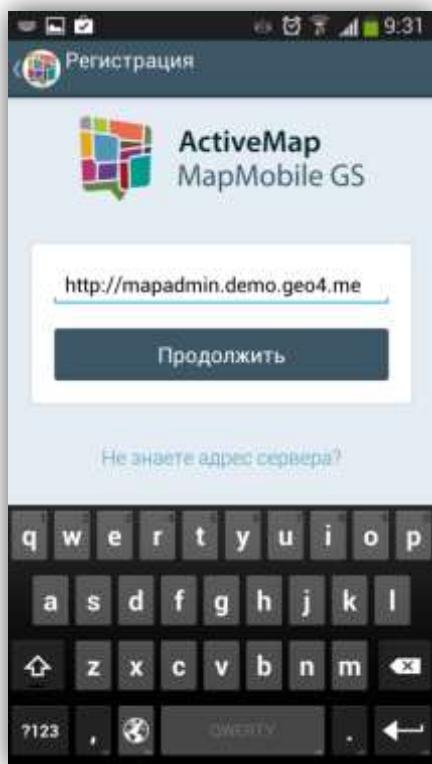


Рисунок 7 -- Регистрация в Программе

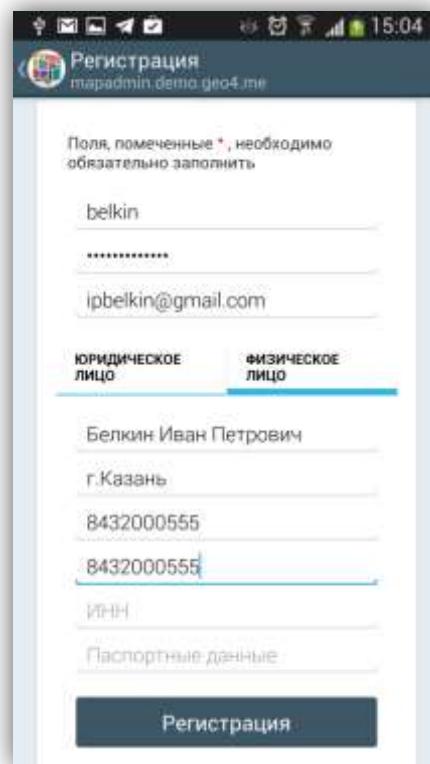


Рисунок 8 — Регистрация в Программе



Рисунок 9 — Авторизация в Программе



Рисунок 10 — Завершение процесса настройки аккаунта

Адрес сервера и свои регистрационные данные (логин и пароль) необходимо ввести в окне «Вход», после чего нажать кнопку «Войти» ([Рисунок 9](#)). На этом процесс настройки аккаунта будет закончен ([Рисунок 10](#)).

При успешной настройке аккаунта Программа запоминает введенные учетные данные. Учетные данные, прописанные Вами при последнем запуске, будут автоматически использованы Программой при следующем запуске.

Поля «Сервер», «Логин» и «Пароль» обязательны для заполнения. При попытке войти в Программу без ввода указанных параметров Программа выдаст соответствующие сообщения о необходимости заполнения полей ([Рисунок 11](#)).

Для демо-входа в Программу необходимо нажать кнопку «Демо вход» в окне дополнительной информации ([Рисунок 12](#)). Поля «Сервер», «Логин» и «Пароль» автоматически заполняются данными для входа на демонстрационный сервер <http://mapadmin.demo.geo4.me/> ([Рисунок 13](#)).



**Рисунок 11 — Сообщения о необходимости
заполнения параметров входа**

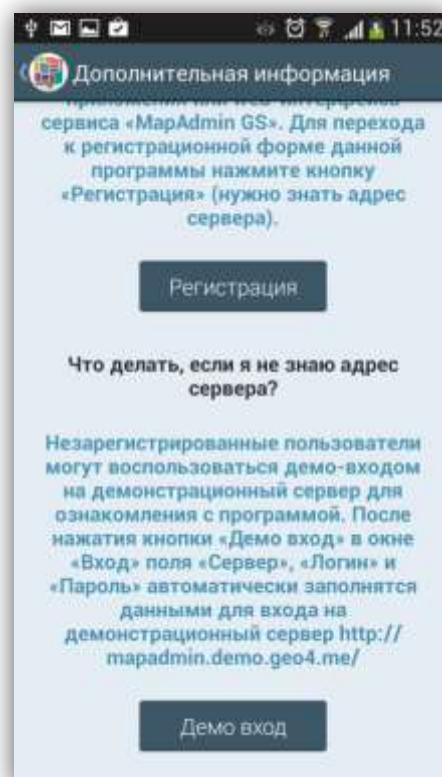


Рисунок 12 — Кнопка «Демо вход»



Рисунок 13 — Вход на демонстрационный сервер

Меню приветственного окна Программы содержит разделы ([Рисунок 14](#)):

- «Написать разработчикам»,
- «Настройки».

При выборе раздела «Написать разработчикам» Ваше устройство перейдет в режим создания и отправки нового письма разработчикам Программы ([Рисунок 15](#)).

Кнопка «Настройки» позволит перейти к окну настроек, состоящему из разделов «Аккаунт», «Уведомления» и «Общее» ([Рисунок 16](#)).

Раздел «Аккаунт» предназначен для просмотра информации об аккаунте пользователя и изменения параметров аккаунта (обновление данных, очистка кэша, выход из аккаунта; [Рисунок 17](#)).

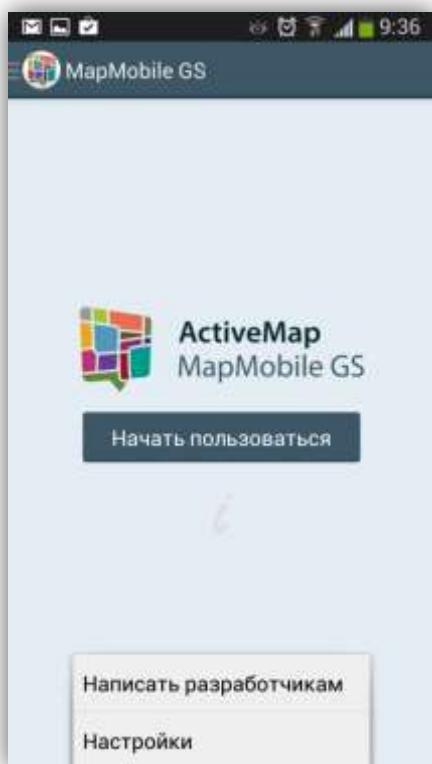


Рисунок 14 — Меню окна «Настройка аккаунта»

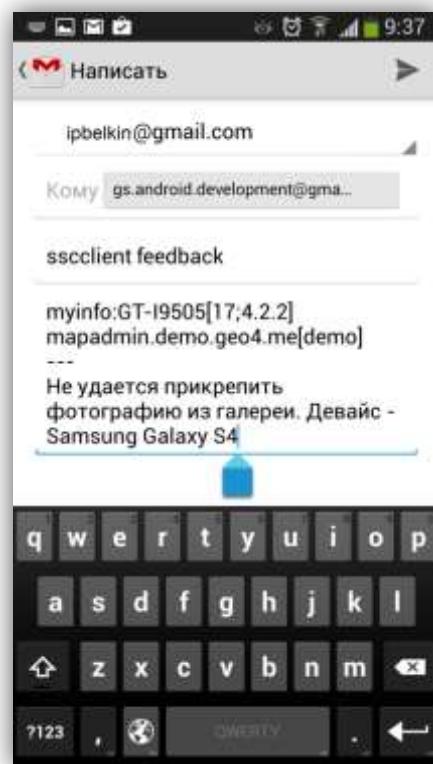


Рисунок 15 — Формирование письма разработчикам Программы

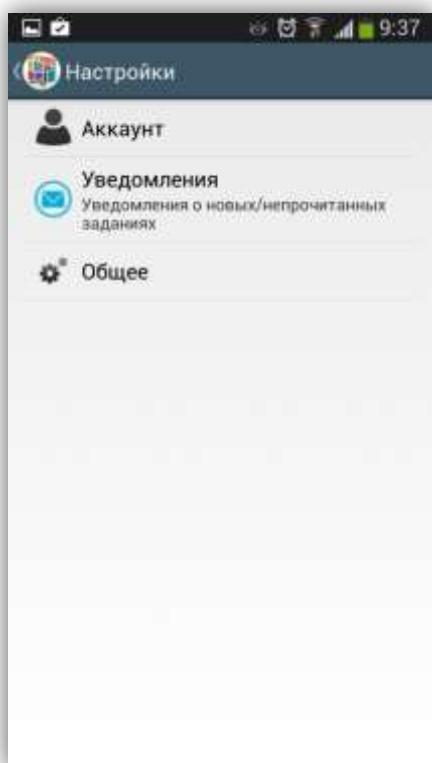


Рисунок 16 — Настройки

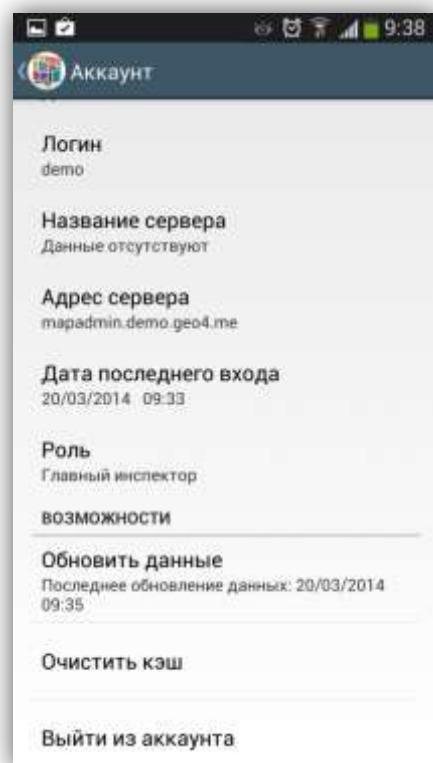


Рисунок 17 — Просмотр информации об аккаунте

Раздел «Уведомления» предназначен для настройки уведомлений пользователя о поступлении назначенных на него заданий ([Рисунок 18](#), [Рисунок 19](#)). После включения уведомлений Вы сможете настроить следующие параметры уведомлений:

- частота уведомлений при включенном и выключенном экране,
- уведомление в рабочие дни (с указанием времени начала и конца рабочего дня),
- уведомление в выходные дни (с указанием выходных дней),
- тип и звук сигнала уведомления,
- настройки сетевых подключений (настройка использования только WI-FI подключения для выхода в интернет),
- настройка отображения и отправки сообщений для разработчиков о работе Программы.

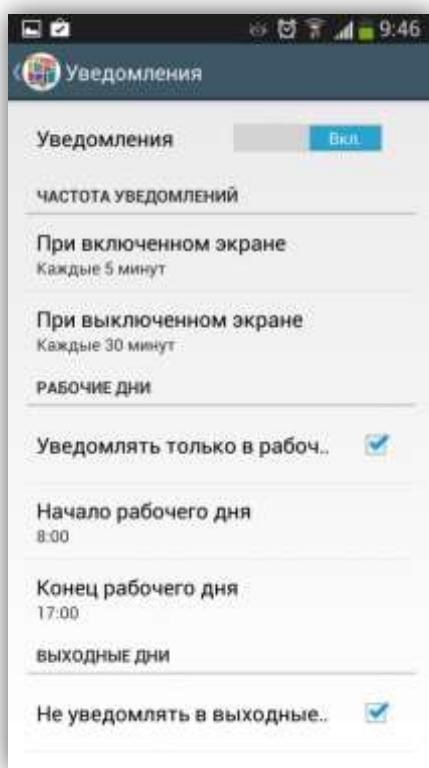


Рисунок 18 — Настройка уведомлений пользователя

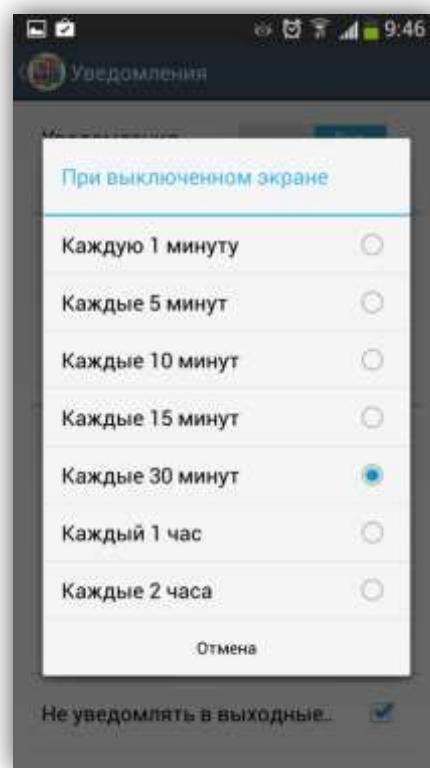


Рисунок 19 — Настройка частоты уведомлений пользователя

Раздел «Общее» предназначен для просмотра и изменения общих настроек. Он содержит подразделы:

- ✓ «Сделать резервную копию БД»,
- ✓ «Сжимать картинки»,

- ✓ «Качество записи видео».

Раздел «Сделать резервную копию БД» позволит сделать копию базы данных на карте памяти Вашего устройства с возможностью последующего использования базы данных на компьютер пользователя.

Раздел «Сжимать картинки» позволит настроить уменьшение размеров фото перед их отправкой на сервер.

Раздел «Качество записи видео» позволит настроить качество записываемых видеофайлов ([Рисунок 21](#)).

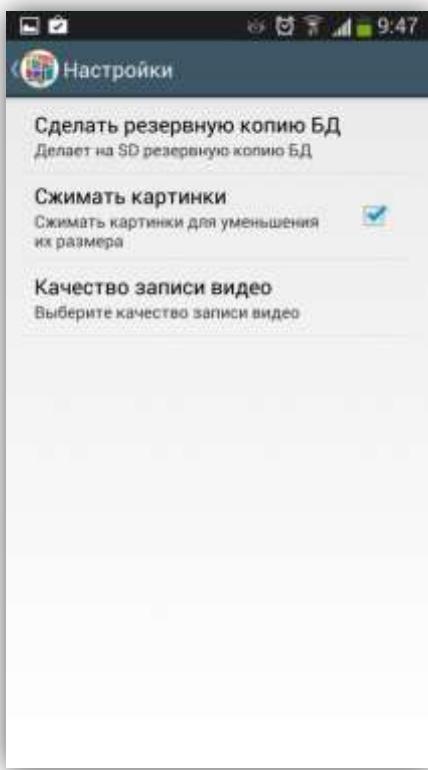


Рисунок 20 — Общие настройки. Копия базы данных

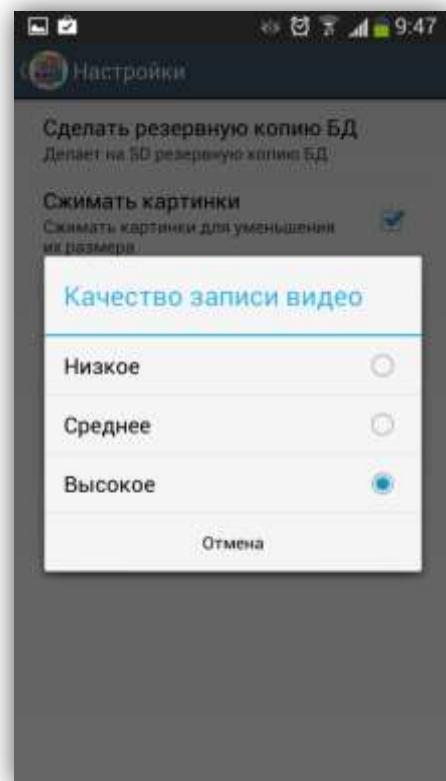


Рисунок 21 — Настройка качества записи видео

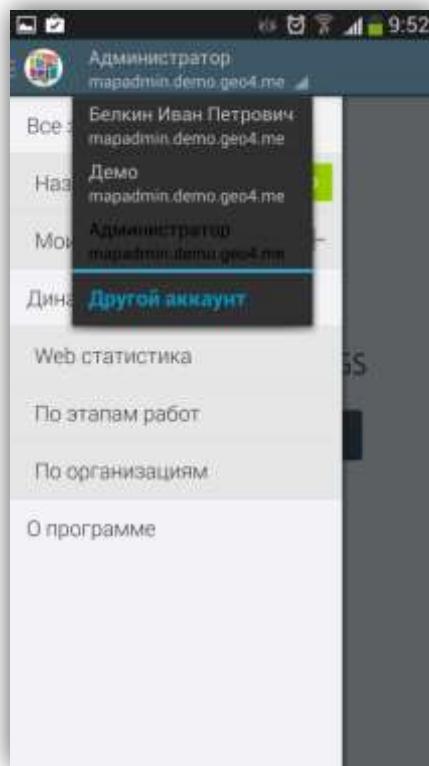


Рисунок 22 — Выбор аккаунта для работы в Программе

Кнопка «Начать пользоваться» ([Рисунок 15](#)) в приветственном окне позволит Вам перейти к окну управления заданиями.

В верхней части окна управления заданиями содержится выпадающий список авторизованных пользователей ([Рисунок 22](#)). Для изменения аккаунта достаточно выбрать имя ранее авторизованного пользователя из списка или вариант «Другой аккаунт». Выбор последнего варианта позволит войти в Программу под аккаунтом пользователя, не содержащимся в списке (откроется окно «Вход» для ввода параметров входа пользователя).

5. Управление заданиями

5.1. Общее описание окна управления заданиями

Окно управления заданиями предназначено для выполнения следующих действий:

- просмотра зарегистрированных на сервере заданий,
- добавления новых заданий и их последующей отправки на сервер,
- изменения заданий и последующей отправки изменений на сервер,
- формирования статистики и количественной динамики по заданиям.

Окно управления заданиями содержит боковое меню навигации, состоящее из следующих разделов ([Рисунок 23](#)):

- 1) «Все задания»,
- 2) «Назначенные мне» (с указанием количества назначенных заданиями),
- 3) «Мои задания»,
- 4) «Динамика заданий»,
- 5) «Web статистика»,
- 6) «По этапам работ»,
- 7) «По организациям»,
- 8) «О программе».

Разделы «Все задания», «Назначенные мне», «Мои задания» предназначены для перехода к соответствующим спискам заданий:

- «Все задания» — список зарегистрированных на сервере заданий ([Рисунок 24](#)),
- «Назначенные мне» — список назначенных на пользователя заданий ([Рисунок 25](#)),
- «Мои задания» — список добавленных пользователем заданий ([Рисунок 26](#)).

Списки заданий в одних и тех же группах для пользователей с разными ролями могут отличаться. Так, например, для сотрудника ведомства в группе «Назначенные мне» будут содержаться только назначенные на него задания, а для администратора

ведомства в этой группе будут содержаться задания, назначенные на всех сотрудников его ведомства. Более подробно работа с указанными списками заданий описана в разделах **«5.2. Работа со списками зарегистрированных заданий»**, **«5.4.1. Добавление новых заданий»**.

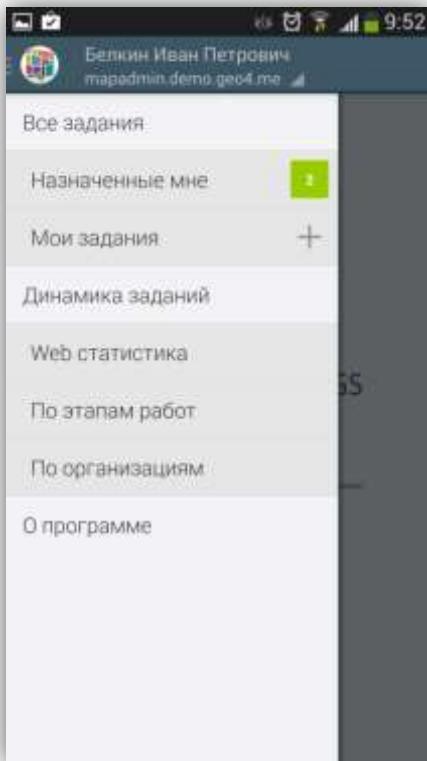


Рисунок 23 — Окно управления заданиями



Рисунок 24 — Список зарегистрированных на сервере заданий

Разделы «Динамика заданий», «Web статистика», «По этапам работ», «По организациям» предназначены для просмотра статистики и количественной динамики по заданиям (раздел **«5.3. Статистические отчеты»**).

Раздел «О программе» предназначен для отображения краткой информации о Программе (**Рисунок 27**).

Меню окна управления заданиями дублирует разделы меню приветственного окна и также содержит разделы «Написать разработчикам», «Настройки».

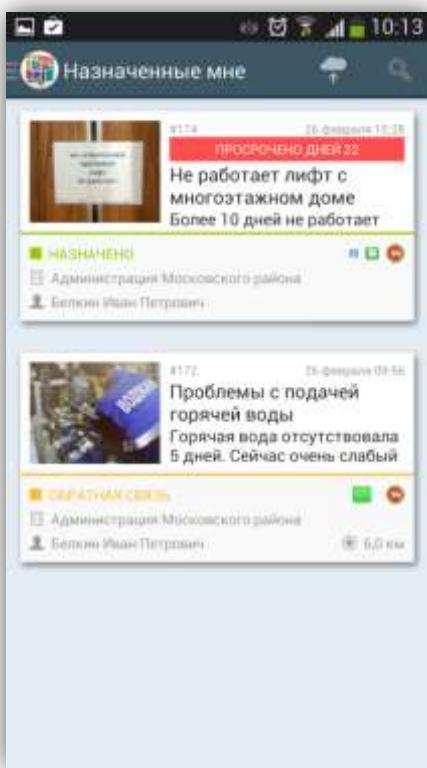


Рисунок 25 — Просмотр заданий из раздела «Назначенные мне»

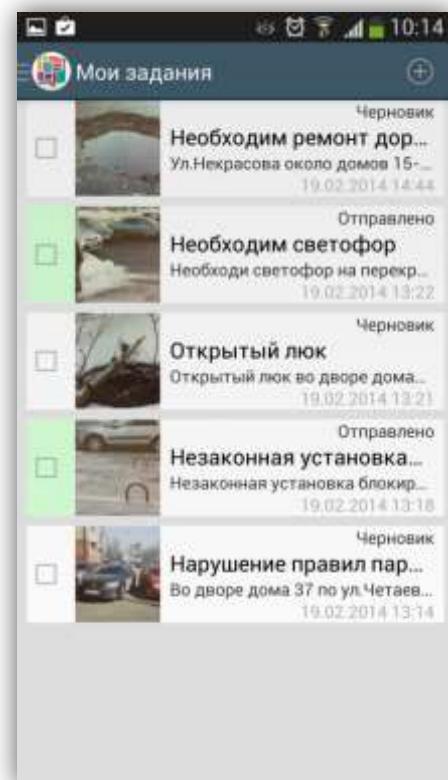


Рисунок 26 — Просмотр заданий из раздела «Мои задания»



Рисунок 27 — Информация о программе

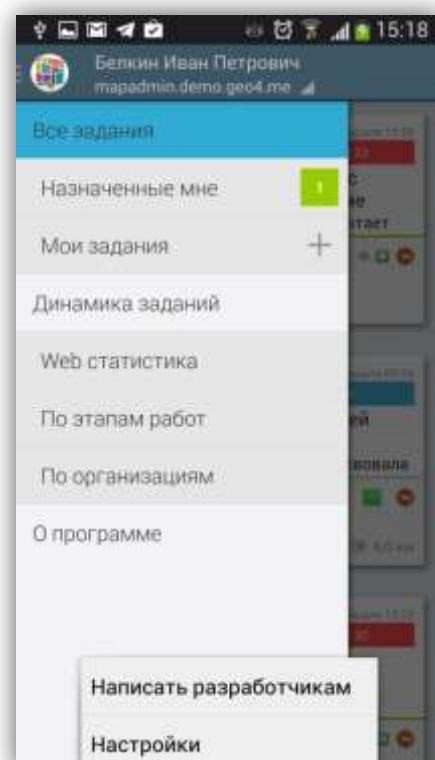


Рисунок 28 — Меню окна управления заданиями

5.2. Работа со списками зарегистрированных заданий

При выборе раздела «Все задания» отобразится список всех зарегистрированных на сервере заданий, доступных для данного пользователя ([Рисунок 24](#)). Возможности видимости и редактирования заданий определяются ролью пользователя в Программе. Далее в руководстве условимся использовать понятие «задания» только для доступных пользователю заданий в соответствии с его ролью в Программе.

Задания в списке расположены в порядке убывания по дате добавления. Задания расположены в виде представления «Плитка». Плитка для каждого задания содержит следующую информацию ([Рисунок 29](#)):

- основная фотография задания (если имеется),
- значок «непрочитанное задание» (в виде синего конвертика, только для непрочитанных заданий),
- номер задания,
- дата и время создания задания,
- надпись «Просрочено» с указанием количества дней просрочки (для заданий с этапом выполнения «назначено» и просроченными сроками исполнения),
- надпись «Есть изменения» (для измененных Вами заданий; если изменения еще не были отправлены на сервер, или попытка отправки изменений на сервер завершилась неудачей),
- заголовок задания,
- краткое содержание задания,
- этап выполнения задания («новое», «назначено», «обратная связь», «выполнено»),
- название организации, на которую назначено задание (для заданий с этапами выполнения «назначено», «обратная связь», «выполнено»),
- исполнитель задания (для заданий с этапами выполнения «назначено», «обратная связь», «выполнено»),
- вид работ;
- приоритет задания,

- эмблема организации, к которой относится автор задания,
- расстояние до места происшествия события (только для заданий с геопривязкой),
- значок состояния задания («утверждено», «не утверждено»).

Выше был приведен максимально полный список параметров. Наличие и значение некоторых параметров информации в плитке задания зависит от значений связанных параметров. Например, для заданий с этапом выполнения «новое» параметры «организация, на которую назначено выполнение» и «исполнитель задания» будут отсутствовать. Также наличие отображаемых параметров информации зависит от роли пользователя в Программе. Для пользователей с определенными ролями некоторые параметры информации могут не отображаться.

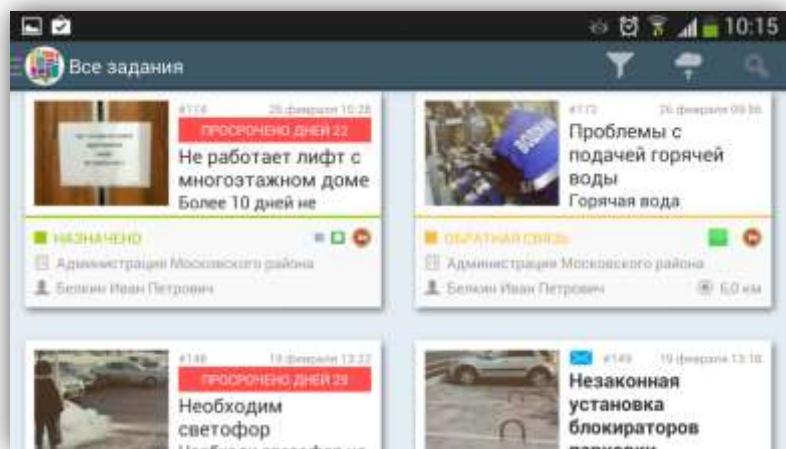


Рисунок 29 — Отображение информации по заданиям в списке

По умолчанию срок исполнения назначенного задания совпадает с датой его создания. Изменить дату исполнения задания можно с помощью web-интерфейса сервиса «MapAdmin GS». Данная функция также доступна не всем пользователям Программы.

Меню окна «Все задания» содержит разделы «Обновить список», «Написать разработчикам», «Настройки». Раздел «Обновить список» предназначен для обновления списка заданий путем синхронизации с сервером. Остальные разделы меню дублируют разделы меню приветственного окна.

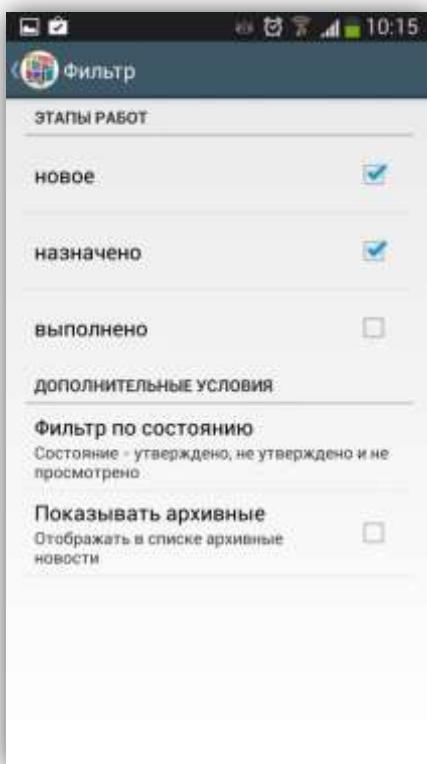
Обновить список заданий путем синхронизации с сервером можно также с помощью движения «drag» («перемещение») сверху вниз.

В верхней части окна «Список заданий» расположены следующие кнопки:

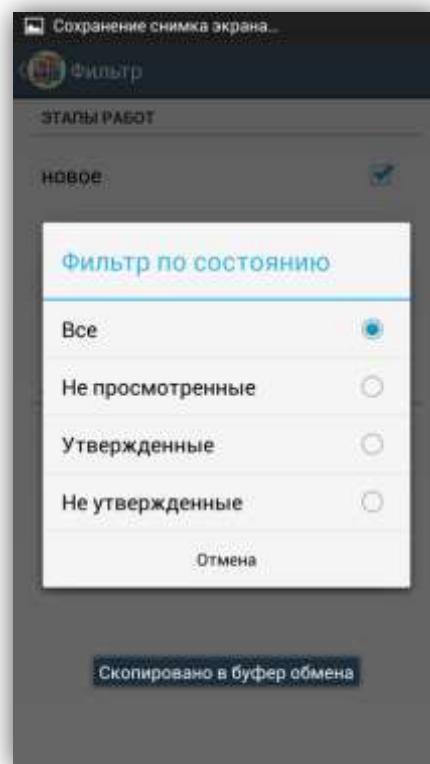
- кнопка «Фильтр»,
- кнопка «Отправка изменений»,
- кнопка «Поиск».

С помощью кнопки настройки фильтра Вы сможете провести фильтрацию заданий в списке по следующим параметрам ([Рисунок 30](#)):

- 1) этапы работ (новое, назначено, выполнено),
- 2) состояние заданий (все, не просмотренные, утвержденные или неутвержденные; [Рисунок 31](#)),
- 3) статус архивации (отображать архивные задания в списке или нет).



[Рисунок 30 — Окно настроек фильтра](#)



[Рисунок 31 — Выбор статуса заданий для отображения в списке](#)

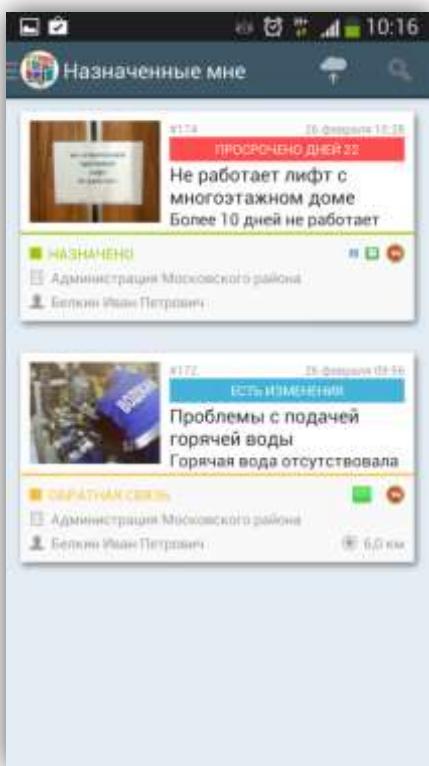


Рисунок 32 — Отображение измененных заданий в списке

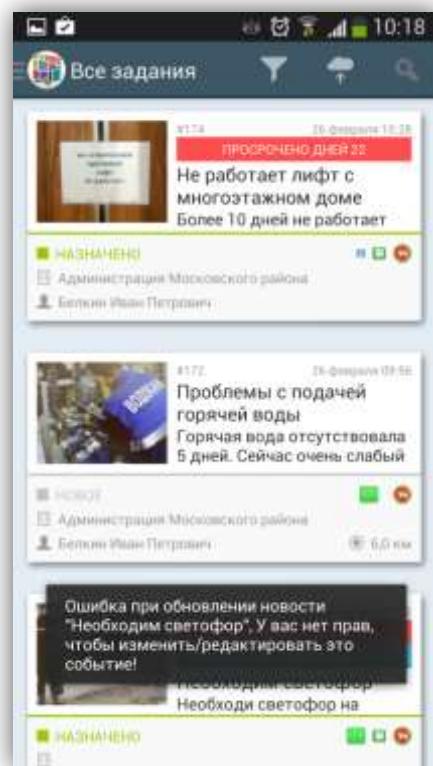


Рисунок 33 — Сообщение об отсутствии прав

Кнопка «Отправка изменений» предназначена для отправки измененной информации по заданиям на сервер. Задания, измененные Вами, будут отмечены надписями «Есть изменения» (**Рисунок 32**). При нажатии кнопки «Отправка изменений» на сервер будут отправлены все изменения по всем заданиям. При отсутствии у пользователя прав на редактирование измененных параметров задания отобразится соответствующее сообщение (**Рисунок 33**). При успешной отправке изменений задания будут изменены, надписи «Есть изменения» исчезнут.

Кнопка «Поиск» предназначена для поиска заданий в списке. После нажатия данной кнопки отобразится поле поиска, в котором необходимо ввести параметры поиска (**Рисунок 34**). В списке отобразятся задания, удовлетворяющие заданным условиям поиска. Поиск ведется по заголовку заданий.

При выборе раздела «Назначенные мне» отобразится список всех зарегистрированных на сервере заданий, назначенных Вам на исполнение (**Рисунок 25**). Окно «Назначенные мне» имеет вид, подобный виду окна «Список», отличие состоит лишь в отсутствии фильтра.

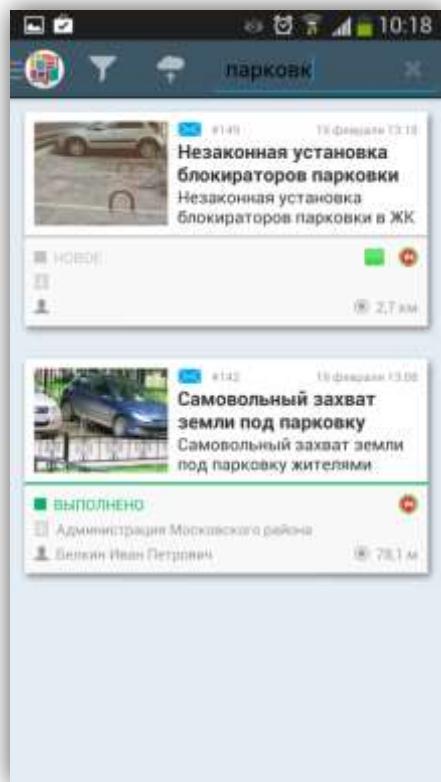


Рисунок 34 — Поиск заданий в списке

5.3. Статистические отчеты

Боковое меню навигации окна управления заданиями содержит разделы «Динамика заданий», «Web статистика», «По этапам работ», «По организациям», предназначенные для формирования и просмотра статистики и количественной динамики по заданиям.

Раздел «Динамика заданий» предназначен для формирования отчетов по количеству созданных и выполненных заданий в виде графиков. Вдоль оси X представлены данные по датам, вдоль оси Y – данные по количеству заданий. На плоскости X,Y изображены два графика: график серого цвета представляет собой геометрический образ зависимости количества созданных заданий от даты, график зеленого цвета представляет собой геометрический образ зависимости количества выполненных заданий от даты ([Рисунок 35](#)). С помощью движений «drag» Вы сможете перемещаться в разных направлениях по осям X, Y.

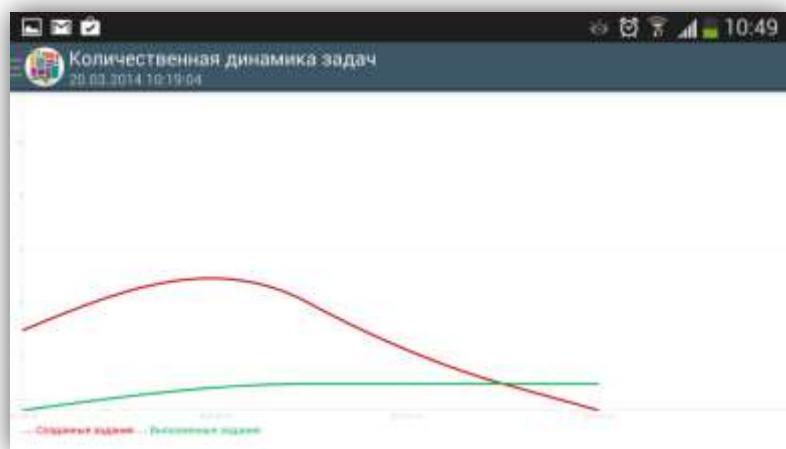


Рисунок 35 — Отображение количественной динамики по заданиям в виде графиков

Раздел «Web статистика» предназначен для отображения статистического отчета по категориям, типам задания и назначенным организациям. В отчете представлены новые, назначенные и выполненные задания (**Рисунок 36**).

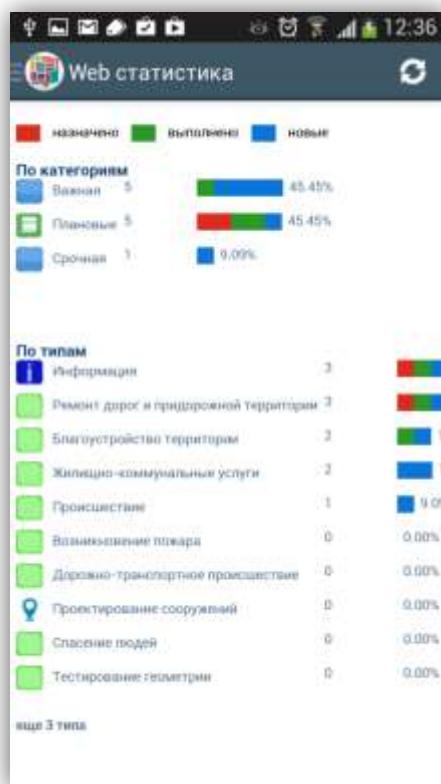


Рисунок 36 — Web статистика

Раздел «По этапам работ» предназначен для формирования статистического отчета по этапам выполнения заданий. При выборе данного раздела отобразится

окно «Аналитика», содержащее две закладки «Данные» (для отображения отчета) и «Фильтр» (для фильтрации данных для отчета). По умолчанию отчет строится без фильтрации данных. В закладке «Данные» представлено процентное соотношение количества заданий по этапам их выполнения ([Рисунок 37](#)).

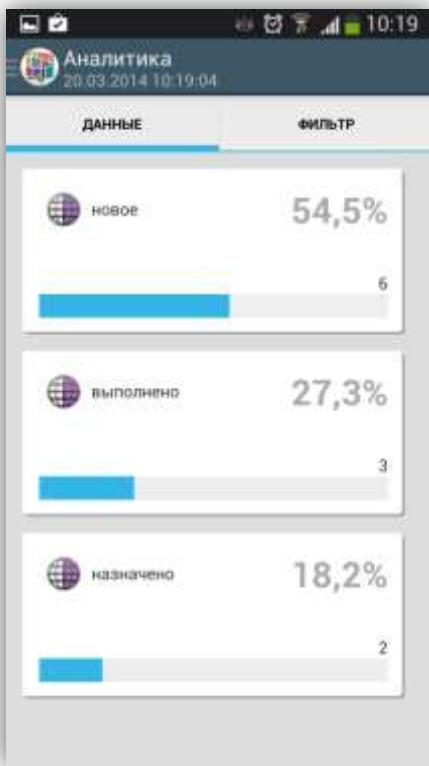


Рисунок 37 — Статистический отчет по этапам работ



Рисунок 38 — Фильтрация данных для построения отчета

В закладке «Фильтр» можно настроить фильтрацию данных для отчета по следующим параметрам ([Рисунок 38](#), [Рисунок 39](#)):

- дата начала отчета,
- дата окончания отчета,
- этап выполнения задания,
- назначенная организация,
- назначенный исполнитель,
- состояние задания,
- приоритет,
- тип задания.

После задания параметров фильтрации в закладке «Данные» будет отображен отчет по отфильтрованным данным.

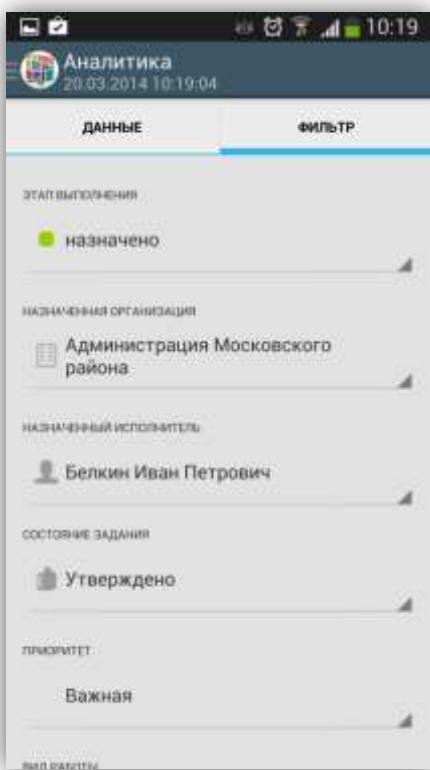


Рисунок 39 — Фильтрация данных для построения отчета

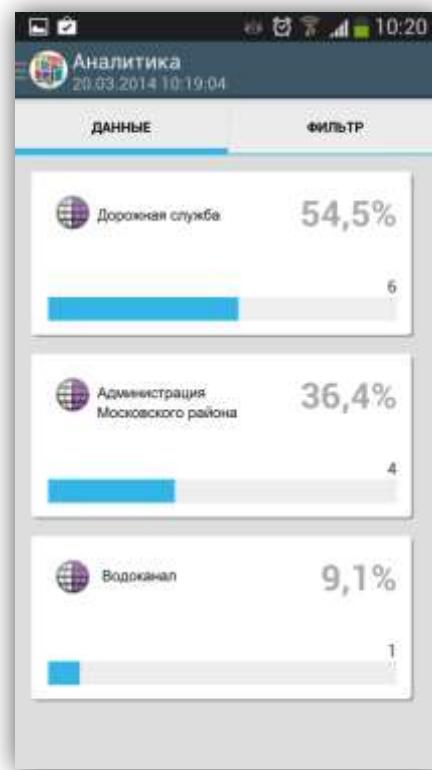


Рисунок 40 — Статистический отчет по организациям

Раздел «По организациям» предназначен для формирования статистического отчета по организациям, назначенным на выполнение работ. При выборе данного раздела также откроется окно «Аналитика», содержащее закладки «Данные» и «Фильтр». В закладке «Данные» представлено процентное соотношение количества заданий по назначенным организациям ([Рисунок 40](#)). В закладке «Фильтр» можно настроить фильтрацию данных для отчета по тем же параметрам, что и для отчета по этапам выполнения.

5.4. Работа с заданиями

5.4.1. Добавление новых заданий

Окно «Мои задания» предназначено для добавления и отправки заданий на сервер. В окне будет отображен список заданий, созданных пользователем на текущем мобильном устройстве (**Рисунок 41**). Сохраненные, но не отправленные на сервер задания, будут отмечены надписью «Черновик», отправленные на сервер задания отмечены надписью «Отправлено» и выделены зеленым цветом (**Рисунок 41**).

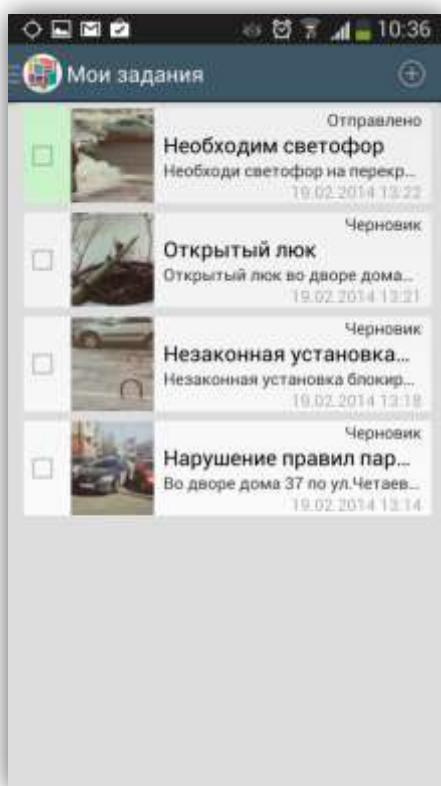


Рисунок 41 — Окно «Мои задания»

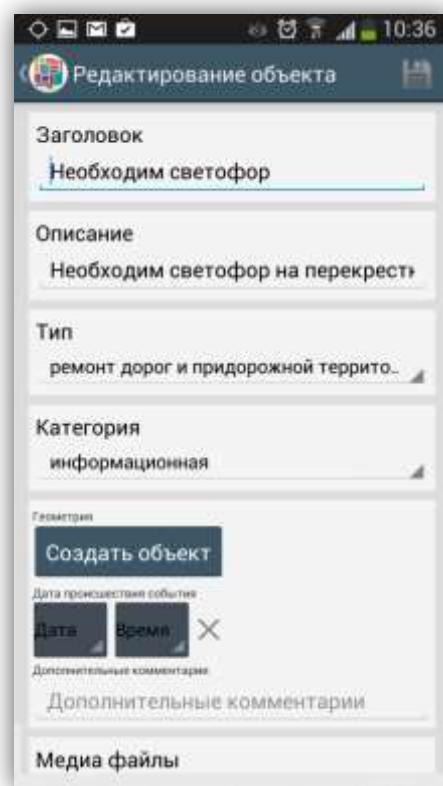


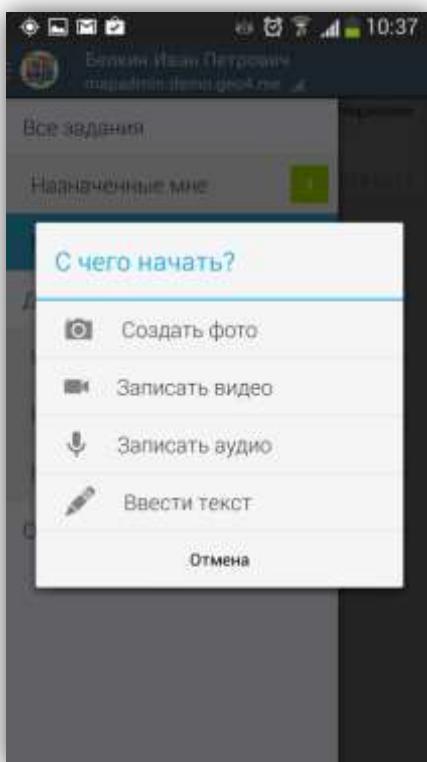
Рисунок 42 — Просмотр подробной информации по заданию

Нажатие на панель конкретного задания также позволит отобразить подробную информацию по нему, прикрепленные к нему медиа файлы, местоположение и комментарии (**Рисунок 42**). Не отправленные на сервер задания доступны для редактирования всех своих параметров.

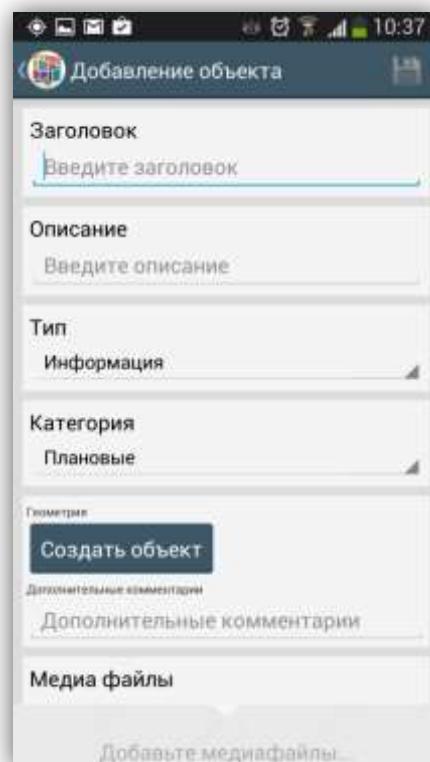
Для перехода в режим добавления нового задания нажмите кнопку «Создать», расположенную в правом верхнем углу. Откроется окно «Добавление объекта».

Также для перехода в режим добавления нового задания можно нажать кнопку со значком «плюс» раздела «Мои задания» окна управления заданиями. Откроется окно выбора дальнейших действий ([Рисунок 43](#)):

- создать фото,
- записать видео,
- записать аудио,
- ввести текст.



[Рисунок 43 — Добавление нового задания](#)



[Рисунок 44 — Переход в режим добавления заданий](#)

Первые три варианта действий предназначены для быстрого перехода к записи выбранного типа медиа файла. В этом случае сначала Вы сможете записать и прикрепить к заданию медиа файлы, а затем добавить информацию по заданию. После выбора типа записываемого файла Ваше устройство перейдет в режим его записи. После записи и сохранения файла откроется окно «Добавление объекта» с

прикрепленным к заданию медиа файлом. При выборе варианта действий «Ввести текст» сразу откроется окно «Добавление объекта» ([Рисунок 44](#)).

Для добавления нового задания необходимо указать его заголовок и описание, выбрать из выпадающих списков тип и категорию добавляемого задания в соответствующих полях, заполнить дополнительные (настраиваемые) атрибутивные поля ([Рисунок 45](#)).

В разделе «Медиа файлы» находится панель быстрого доступа к фото/видео камере и диктофону и кнопка «Добавить» ([Рисунок 46](#)). Панель быстрого доступа к фото/видео камере и диктофону предназначена для быстрого перехода к записи выбранного типа медиа файла. Кнопка «Добавить» позволит выбрать и добавить медиа файл из сохраненных на устройстве файлов.

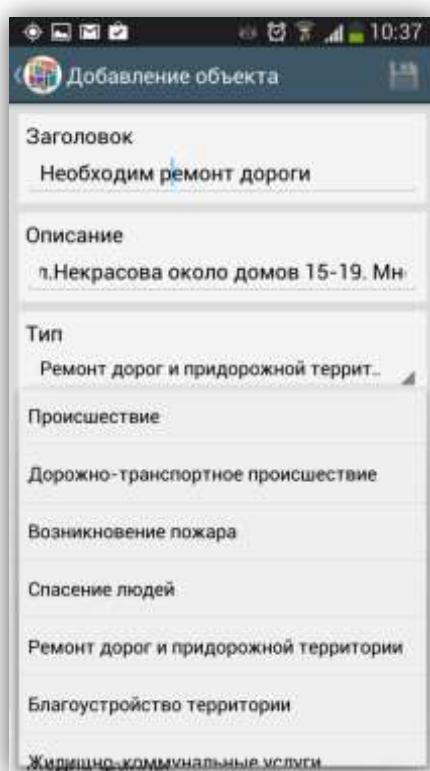


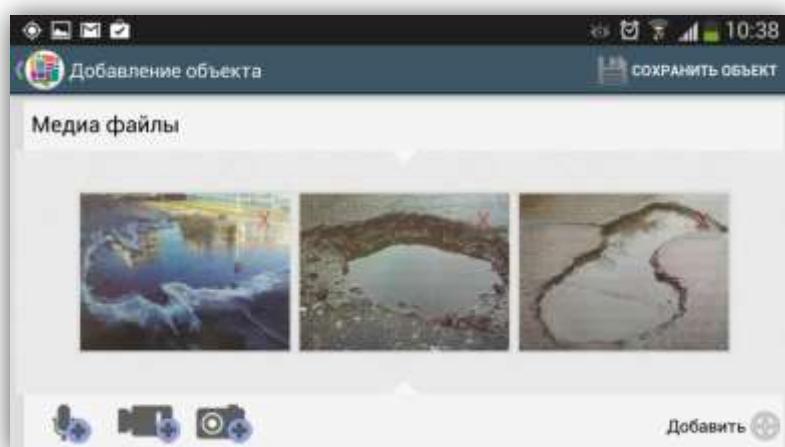
Рисунок 45 — Добавление нового задания

Выбор типа прикрепляемого файла «Фото» на панели быстрого доступа переведет Ваше устройство в режим фотосъемки. Сделайте фотоизображение, характеризующее задание. При нажатии кнопки «Сохранить» сделанная фотография будет обработана и прикреплена к заданию ([Рисунок 46](#)). С помощью инструмента

прокрутки можно выбрать главное фото для задания (оно будет отображаться вместе с заголовком задания в списках заданий).

Выбор типа прикрепляемого файла «Видео» на панели быстрого доступа переведет Ваше устройство в режим видеозаписи. Сделайте запись, характеризующую задание. При нажатии кнопки «Сохранить» сделанная видеозапись будет прикреплена к заданию ([Рисунок 46](#)).

При выборе типа прикрепляемого файла «Звукозапись» на панели быстрого доступа переведет Ваше устройство в режим записи звука. Сделайте запись, характеризующую задание, и нажмите кнопку «Сохранить» для прикрепления записи к заданию. Сделанная звукозапись будет прикреплена к заданию.



[Рисунок 46 — Прикрепление сделанных фото и видео файлов к заданию](#)

Кнопка «Добавить» позволит прикрепить к заданию медиа файл, сохраненный в галерее Вашего устройства. После нажатия кнопки «Добавить» необходимо выбрать тип прикрепляемого файла и указать его расположение в галерее ([Рисунок 47](#)).

В Программе также имеется возможность географической привязки добавляемого задания к месту происшествия. Для определения Вашего местоположения необходимо настроить источники определения местоположения, если они не были настроены ранее. Сообщение «Используются не все доступные источники определения местоположения» уведомляет о том, что не все настройки определения местоположения были выполнены. При нажатии кнопки «Настройки» в поле «Местоположение» откроется окно настроек местоположения ([Рисунок 48](#)), в

котором Вы сможете настроить использование GPS-приемника, включить Wi-Fi и передачу данных по сети мобильной связи.

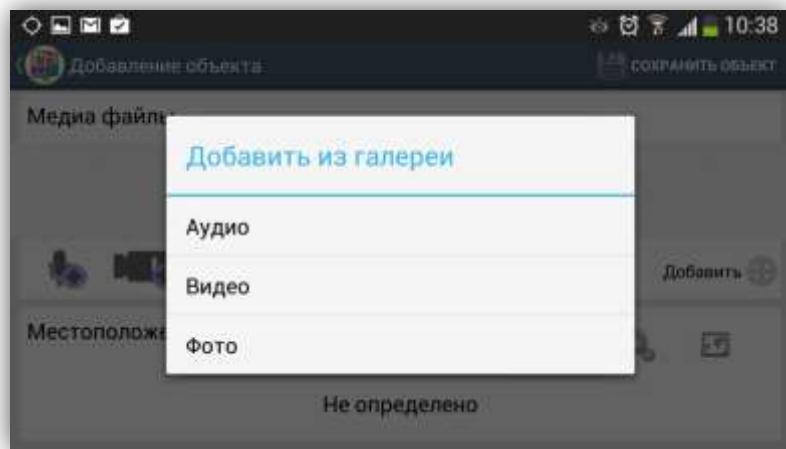


Рисунок 47 — Добавление медиа файла из галереи

После выполнения необходимых настроек Вы перейдете к окну определения местоположения (**Рисунок 49**). Данное окно предоставляет возможность определить текущее местоположение встроенными средствами устройства или ввести координаты вручную (ввести точные значения координат или указать местоположение на карте).

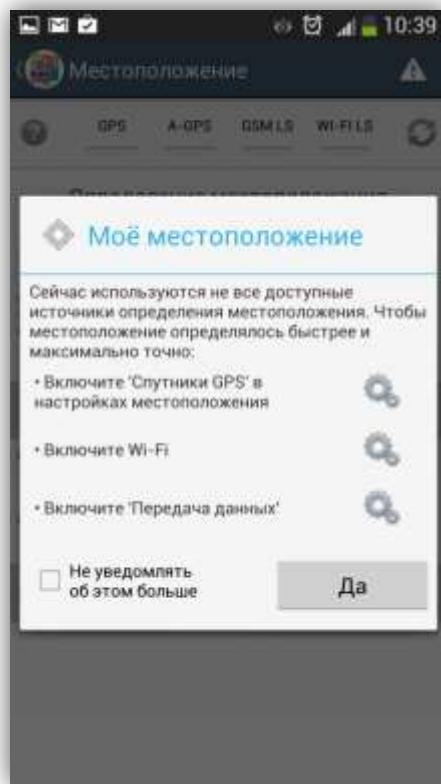


Рисунок 48 — Настройка источников определения местоположения

В верхней части окна расположена панель состояний источников определения местоположения (GPS, A-GPS, GSM LS, WI-FI LS; [Рисунок 51](#)). Панель состояний содержит кнопку вызова справки «Help» по окну определения местоположения, индикаторы состояний источников определения местоположения и кнопку обновления данных панели. Панель индикаторов позволяет изменять состояние источников. При нажатии на выбранный индикатор откроется расширенная панель, содержащая перечень необходимых системных настроек и разрешений для работы источника ([Рисунок 50](#)). Элементы управления расширенной панели позволяют изменять системные настройки и разрешения с помощью перехода к соответствующим окнам настроек.

Справка «Help» содержит подробную информацию по способам и источникам определения местоположения ([Рисунок 52](#)). Кнопка обновления данных панели предназначена для обновления состояния источников.



Рисунок 49 — Окно определения местоположения

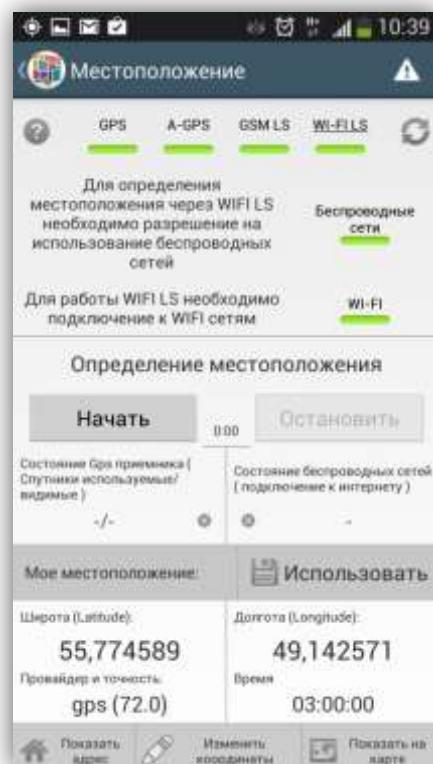


Рисунок 50 — Изменения системных настроек по выбранному источнику определения местоположения



Рисунок 51 — Панель состояний источников определения местоположения

Для определения местоположения с помощью выбранных источников необходимо нажать кнопку «Начать». Начнется процесс определения Вашего местоположения (**Рисунок 53**), запустится таймер, в поле «Состояние GPS-приемника» отобразится количество используемых и видимых спутников GPS. После определения местоположения отобразится соответствующее сообщение, а процесс определения (уточнения) местоположения будет продолжен. В поле «Мое местоположение» отобразятся найденные координаты (в проекции 4326 — широта (от англ. *latitude*), долгота (от англ. *longitude*)) и точность найденных координат (в метрах).

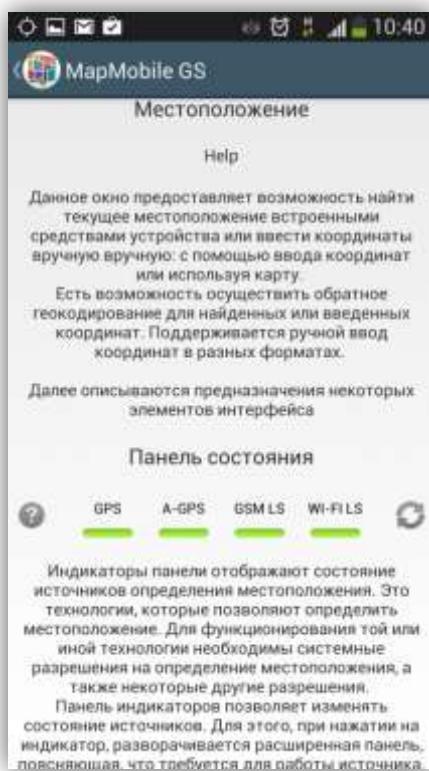


Рисунок 52 — Справка по окну определения местоположения

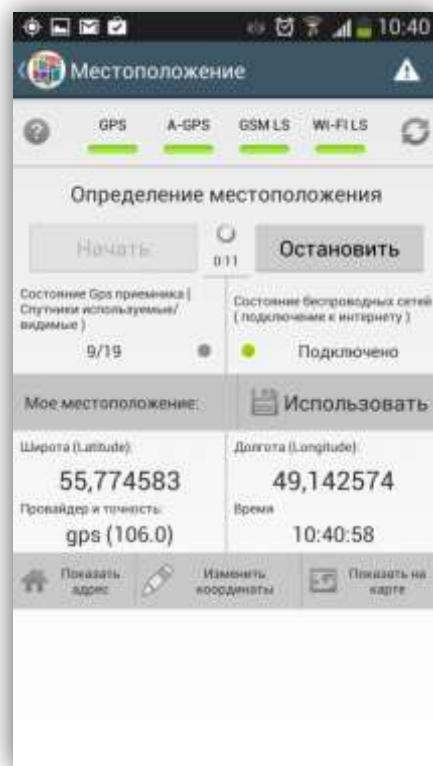


Рисунок 53 — Процесс определения местоположения

Для остановки процесса определения и уточнения местоположения необходимо нажать кнопку «Остановить». Для использования найденных координат с найденной точностью необходимо нажать кнопку «Использовать».

Кнопка «Показать адрес» позволит отобразить адрес по найденным координатам (с использованием службы геокодирования Google; **Рисунок 54**).

Кнопка «Показать на карте» позволит отобразить и при необходимости изменить найденные координаты на карте. На экране отобразится окно с картой ООО «ГрадоСервис», прикрепленное местоположение будет отмечено красной меткой (**Рисунок 55**). Вы сможете переместить метку, при этом в верхней части окна будут отображены точные измененные координаты. При просмотре координат на карте также будет доступно меню окна карты, содержащее разделы «Подложка» и «Слои» (раздел **«5.4.2. Картографическая информация по заданию»**).



Рисунок 54 — Отображение адреса по найденным координатам

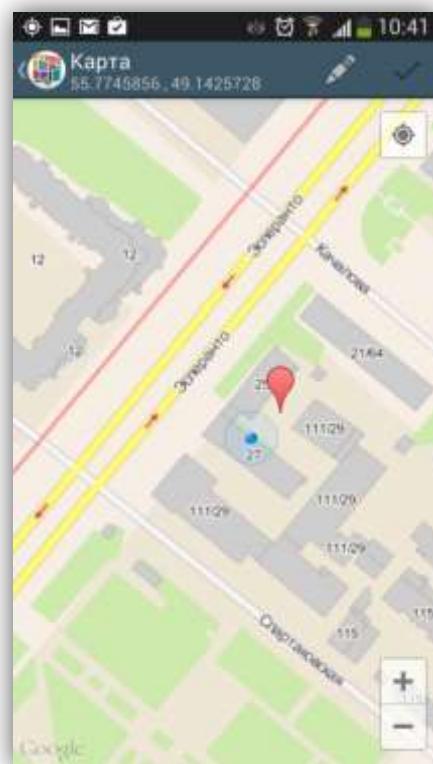


Рисунок 55 — Просмотр координат на карте

Кнопка «Изменить координаты» в окне «Местоположение» предназначена для ручного ввода/редактирования координат (**Рисунок 56**). В окне «Изменение координат» Вы сможете выбрать из выпадающего списка формат ввода координат (градусы в виде десятичной дроби; градусы и минуты в виде десятичной дроби; градусы, минуты и секунды в виде десятичной дроби; **Рисунок 57**). В соответствующих полях можно ввести/отредактировать точные координаты в выбранном формате. При этом следует помнить, что восточные долготы и северные широты принято считать положительными, западные долготы и южные широты — отрицательными. Для изменения полушария широты (долготы) достаточно нажать на кнопку с изображением северного/южного полушария (западного/восточного полушария), расположенную слева от поля ввода координаты широты (долготы). При изменении полушария изменится знак у соответствующих координат, отображенных в нижней части окна (**Рисунок 58**). По завершении процесса ввода/редактирования координат нажмите кнопку «Изменить».

Для сохранения и использования полученных или введенных координат нажмите кнопку «Использовать» в окне определения местоположения (**Рисунок 59**). Можно сохранить задание и отправить его на сервер без географических координат.

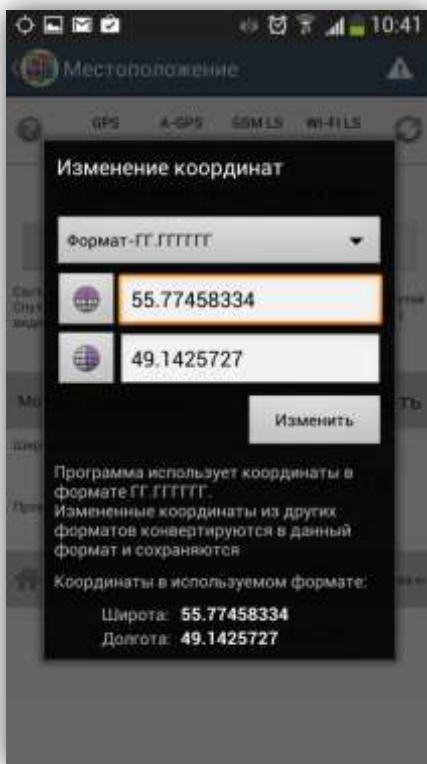


Рисунок 56 — Ввод/редактирование точных координат

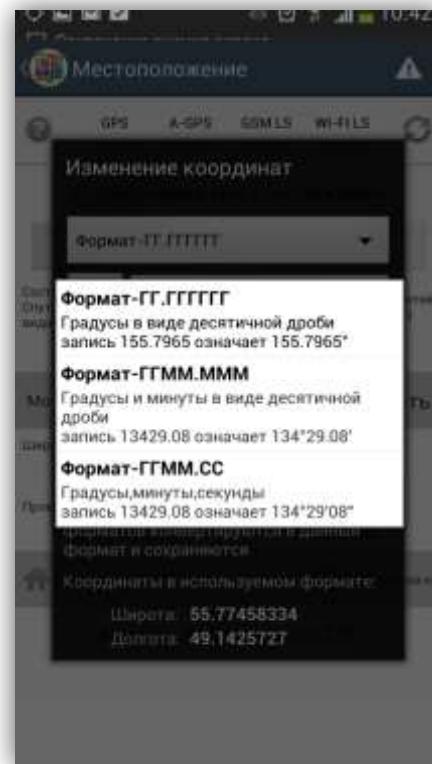


Рисунок 57 — Изменение формата ввода координат

После внесения информации по заданию, прикрепления файлов, определения местоположения используйте кнопку «Сохранить объект» для добавления задания в список собственных заданий. Если Вы сохраняете задание без указания заголовка и описания, без найденного местоположения, после нажатия кнопки «Сохранить объект» необходимо подтвердить намерение сохранить задание в окне подтверждения (**Рисунок 60**). Задание будет добавлено в список Ваших заданий (**Рисунок 61**) и иметь статус «Черновик».

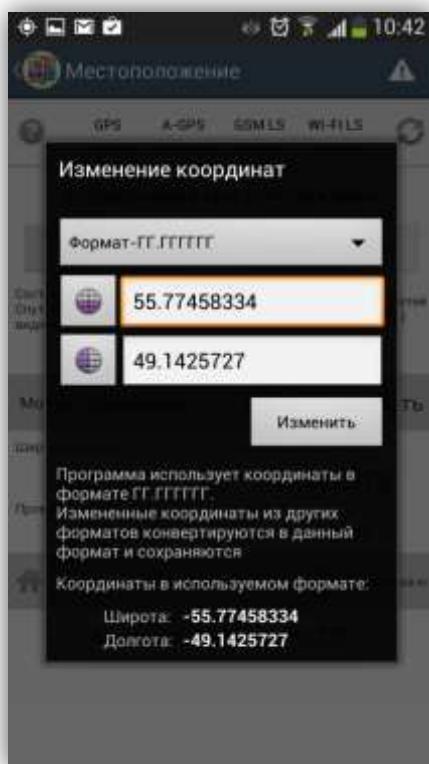


Рисунок 58 — Изменение знаков координат широты и долготы

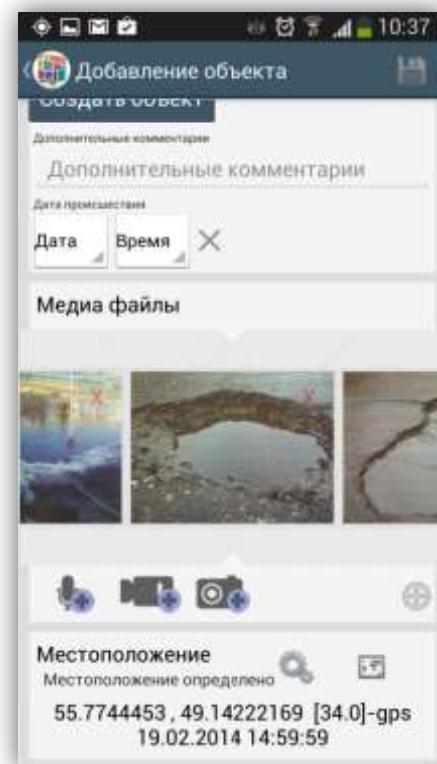


Рисунок 59 — Сохранение координат для задания

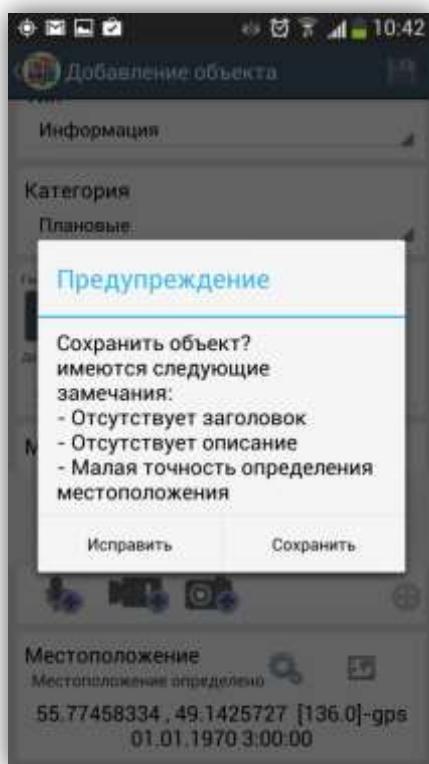


Рисунок 60 — Сохранение задания без заголовка, описания и найденного местоположения

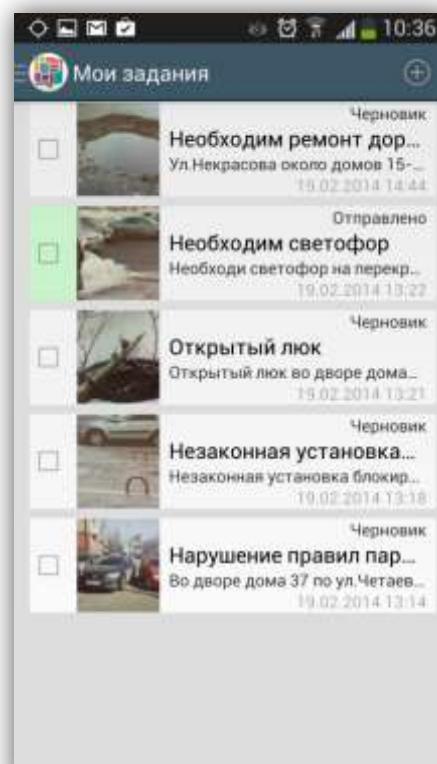


Рисунок 61 — Добавление задания в список собственных заданий

5.4.2. Атрибутивная информация по заданию

При нажатии на плитку задания в списке «Все задания» откроется окно «Задание», предназначенное для просмотра и редактирования подробной информации по заданию и управления заданием. Окно содержит две закладки: «Описание» и «Управление». В разделе «Описание» отображается следующая информация по заданию ([Рисунок 62](#), [Рисунок 63](#)):

- дата и время создания задания,
- организация, к которой относится автор задания,
- автор задания,
- заголовок,
- описание,
- медиа файлы,
- местоположение (точные координаты, отмеченная точка на карте, доступ к сервисам «Google maps» и «Яндекс. Карты»),
- комментарии к заданию.

В разделе «Описание» представлена информация:

- состояние задания,
- приоритет задания,
- тип задания,
- этап выполнения («новое», «назначено», «выполнено»),
- кнопка «Выполнить»,
- назначенная организация (для заданий с этапом выполнения «новое» этот пункт отсутствует),
- назначенный исполнитель (для заданий с этапом выполнения «новое» этот пункт отсутствует),
- информация по заданию в дополнительных атрибутивных полях (если дополнительные поля имеются).

Для просмотра прикрепленных фото и видео файлов, прослушивания звукозаписей достаточно нажать на уменьшенное изображение файла в разделе «Медиа файлы».

Для добавления нового комментария к заданию необходимо нажать кнопку «Добавить комментарий» (со значком «плюс»), ввести его текст в окне «Добавление комментария» и нажать кнопку «Сохранить» ([Рисунок 64](#)). Отправленные на сервер комментарии добавляются к заданиям без их проверки администратором сервера ([Рисунок 65](#)). К обновлениям, произведенным другими пользователями, и их комментариям можно также добавлять свои комментарии. Для этого необходимо нажать кнопку «Добавить комментарий», расположенную справа от соответствующего обновления (комментария) в списке. Откроется окно для ввода текста комментария ([Рисунок 66](#)). После ввода текста и нажатия кнопки «Сохранить» Ваш комментарий также отобразится в списке ([Рисунок 67](#)).

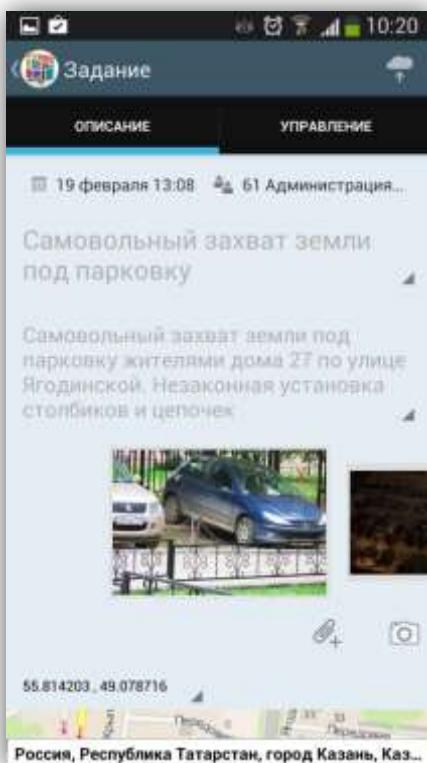


Рисунок 62 — Просмотр подробной информации по заданию

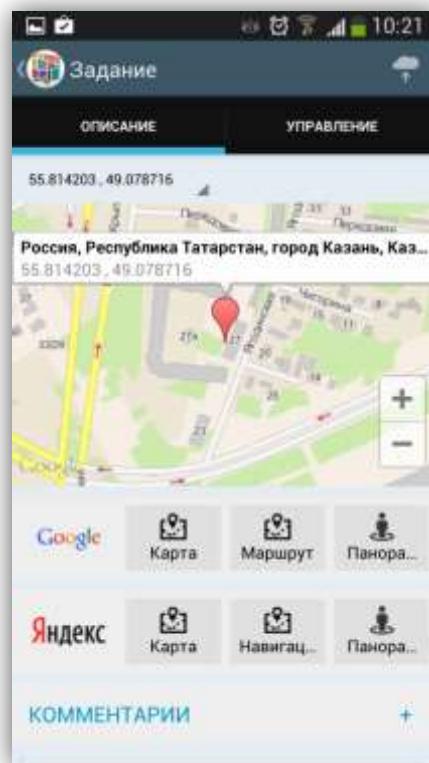


Рисунок 63 — Просмотр подробной информации по заданию

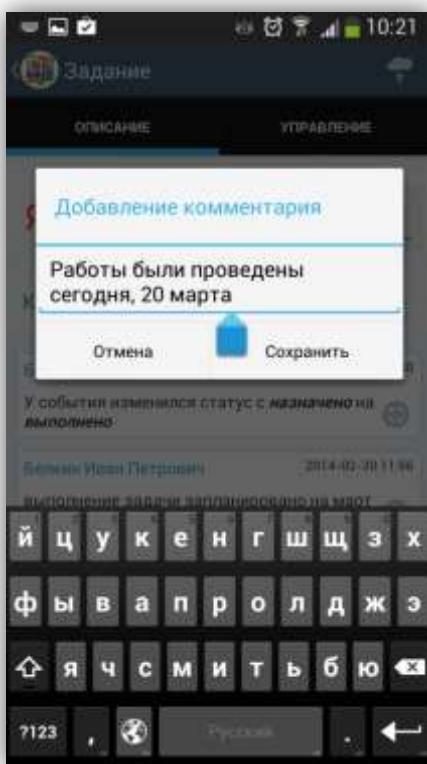


Рисунок 64 — Добавление комментария к сообщению

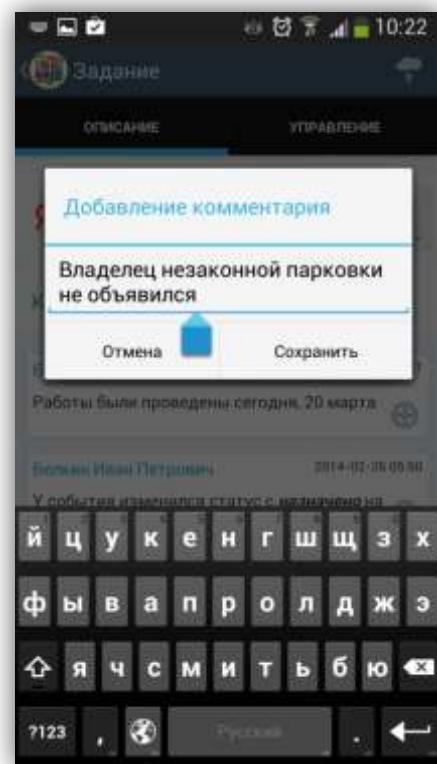


Рисунок 66 — Добавление комментария к комментариям других пользователей

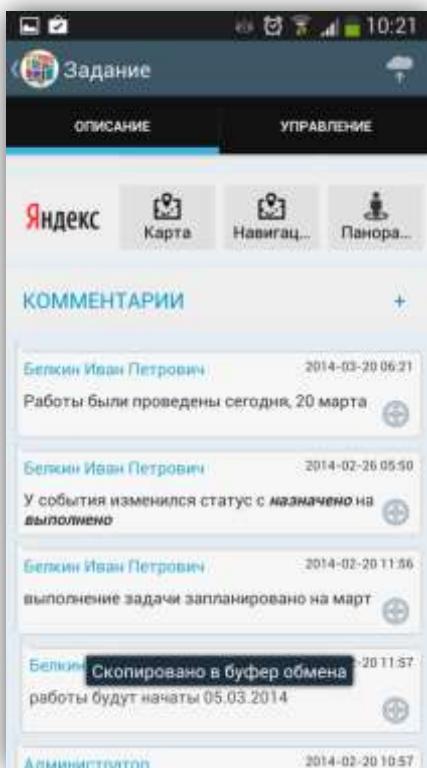


Рисунок 65 — Отображение добавленного комментария

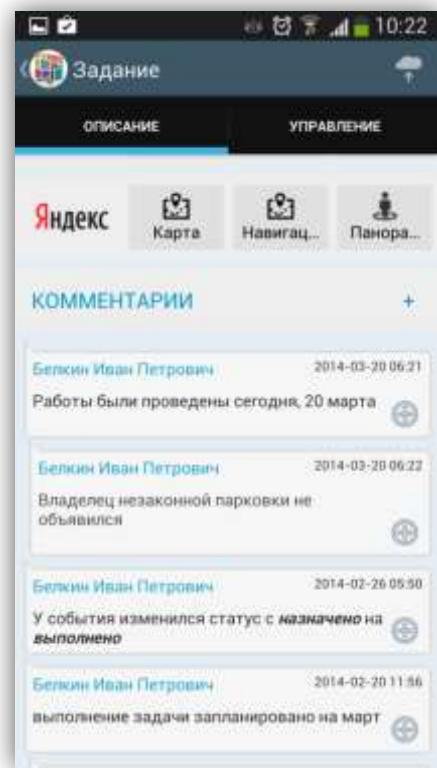


Рисунок 67 — Отображение комментария к комментариям других пользователей

5.4.2. Картографическая информация по заданию

Отображение точных координат и точки на карте в разделе «Местоположение» будет свидетельствовать о наличии у задания географической привязки. При отсутствии у задания географической привязки в разделе «Местоположение» будет отображена соответствующая надпись.

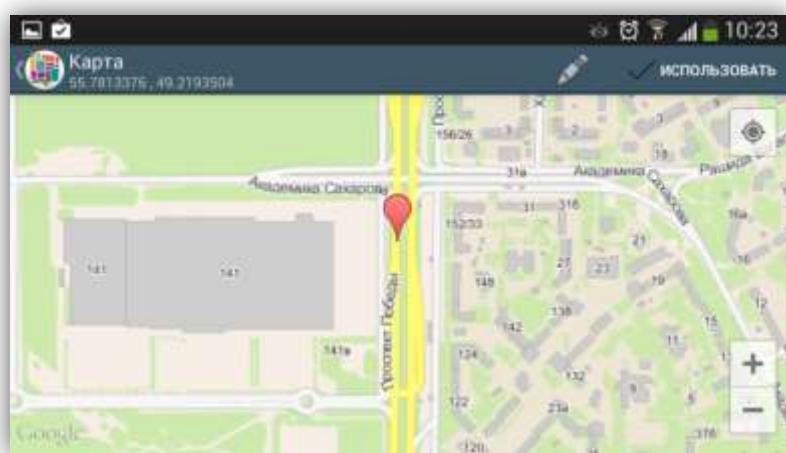


Рисунок 68 — Просмотр местоположения на карте

Для разворачивания карты на весь экран и просмотра местоположения необходимо нажать на уменьшенное изображение карты. В верхней части окна «Карта» будут указаны точные географические координаты (в проекции 4326 — широта, долгота), на карте местоположение, привязанное к заданию, будет отмечено красной меткой (**Рисунок 68**).

Меню окна карты предназначено для настроек картографической подложки и отображаемых слоев. Меню содержит два раздела — «Подложка» и «Слои» (**Рисунок 69**). Раздел меню «Подложка» предназначен для выбора подложки карты (**Рисунок 70**):

- ГрадоСервис (карта, разработанная специалистами компании ООО «ГрадоСервис»),
- Google (обычная карта),
- Google (гибридная карта),
- Google (спутниковая карта),

- Google (карта местности).

По умолчанию отображается подложка ООО «ГрадоСервис».

Раздел меню «Слои» предназначен для управления видимостью слоев на карте ([Рисунок 71](#)).

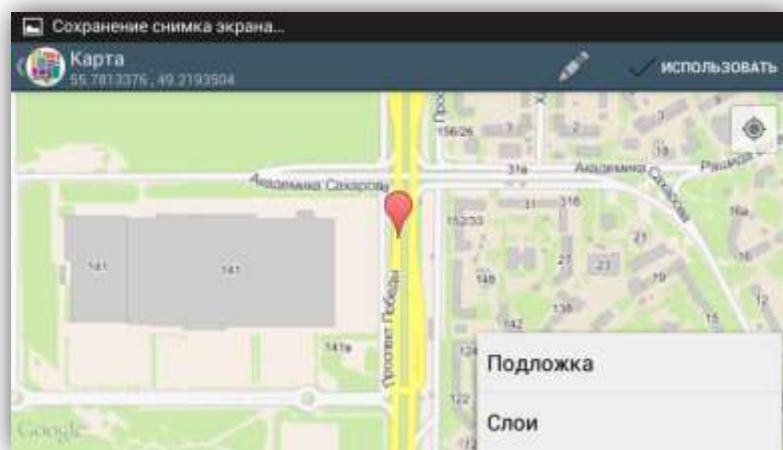


Рисунок 69 — Меню окна карты

В разделе «Местоположение» расположены также панели для работы с мобильными сервисами «Google Maps» и «Яндекс. Карты». Эти сервисы помогут пользователю построить маршрут до нужной точки, рассчитать время в пути, просмотреть панорамы улиц и др.

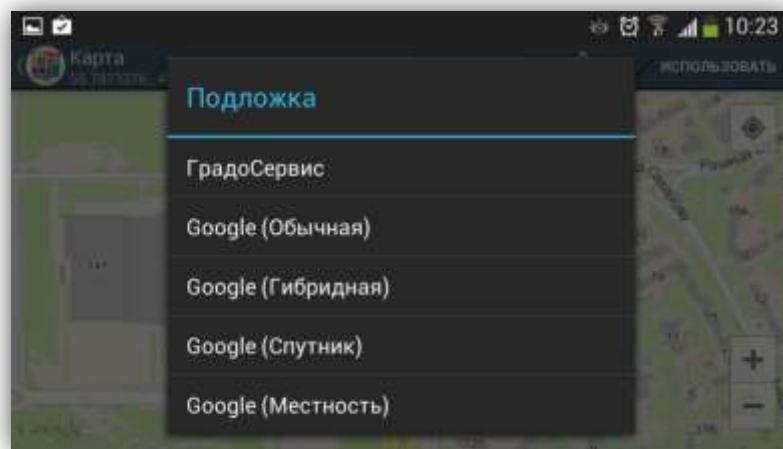


Рисунок 70 — Выбор подложки карты

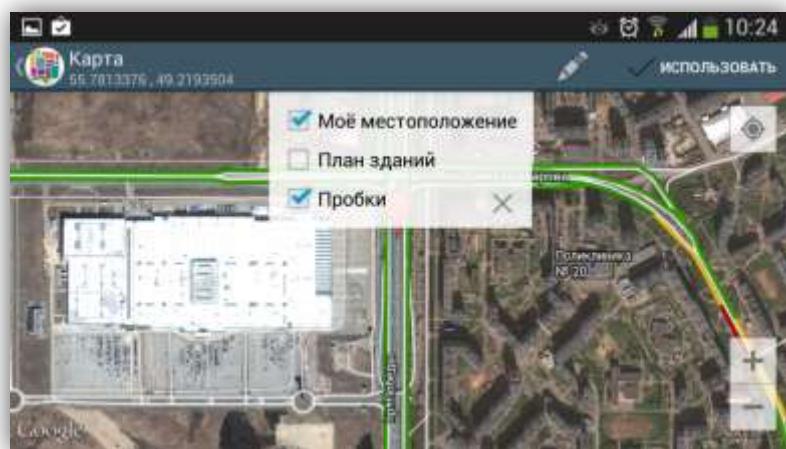


Рисунок 71 — Управление видимостью слоев карты

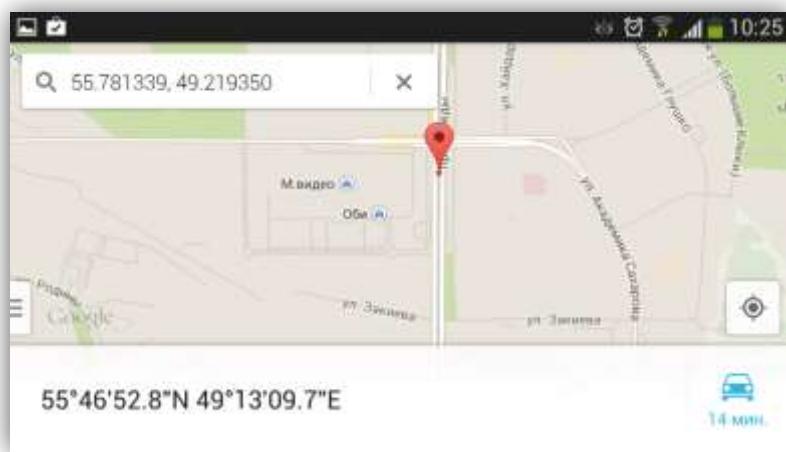


Рисунок 72 — Отображение местоположения на карте Google

Нажатие кнопки «На карте Google» позволит Вам перейти к мобильному сервису «Google Maps» со всем доступным функционалом (отображение пробок, схем движения общественного транспорта, велодорожек, использование спутниковой карты и др.). Прикрепленное к заданию местоположение будет отмечено на карте Google красной меткой (**Рисунок 72**).

Нажатие кнопки «Маршрут» позволит Вам с помощью сервиса «Google Maps» построить маршрут до местоположения, прикрепленного к заданию, и использовать навигатор Google. По умолчанию началом маршрута будет точка Вашего текущего местоположения. Вы сможете выбрать тип передвижения — на автомобиле, на общественном транспорте или пешком. В зависимости от выбранного типа передвижения будет построена конкретизация маршрута и оценено примерное время в пути (**Рисунок 73, Рисунок 74**).

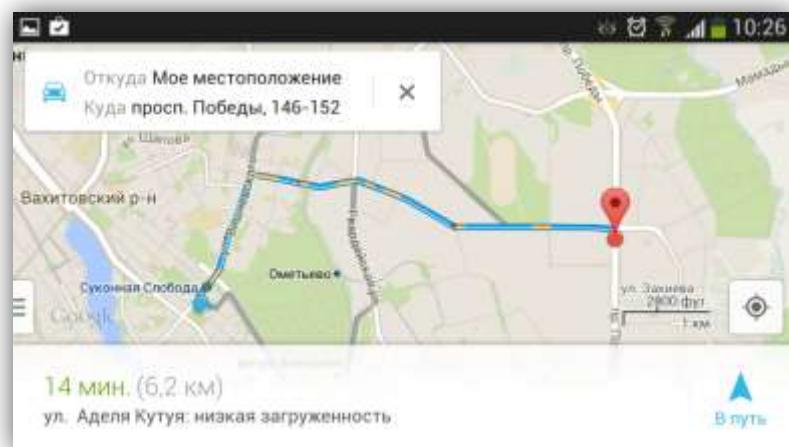


Рисунок 73 — Построение маршрута до местоположения, прикрепленного к заданию, с использованием «Google Maps»

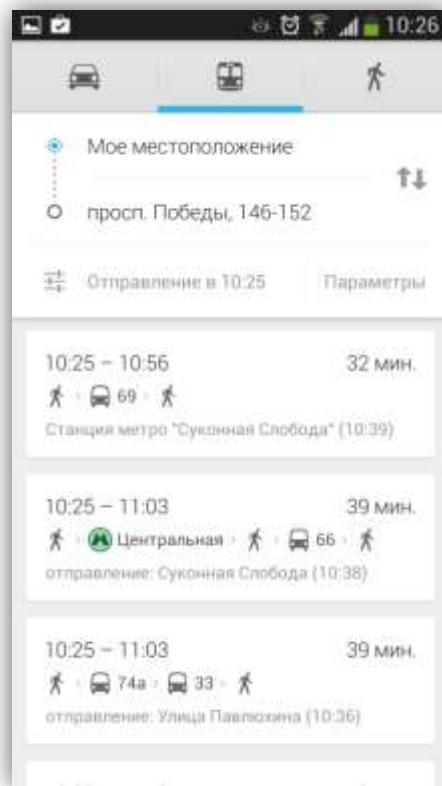


Рисунок 74 — Конкретизация маршрута, оценка времени в пути



Рисунок 75 — Просмотр панорам с помощью сервиса «Google Street View»

Нажатие кнопки «Street view» позволит Вам перейти в режим просмотра панорамных видов улиц с использованием сервиса «Google Street View»
(Рисунок 75).



Рисунок 76 — Отображение местоположения, прикрепленного к заданию, на карте Яндекс

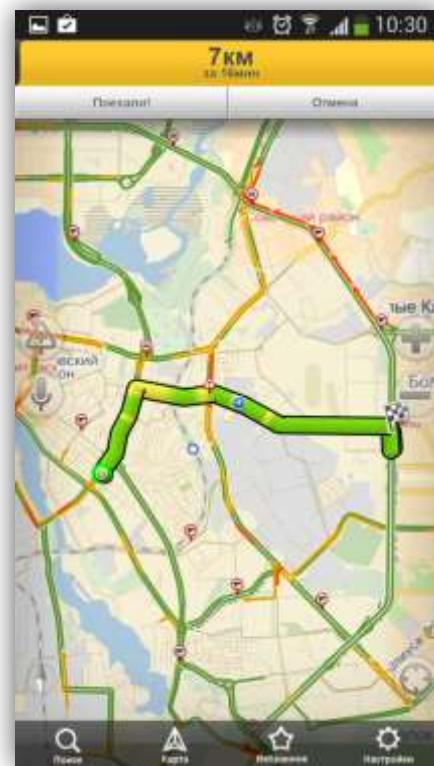


Рисунок 77 — Построение маршрута до местоположения, прикрепленного к заданию, с помощью Яндекс карт

Нажатие кнопки «На карте Яндекс» позволит Вам перейти к мобильному сервису «Яндекс. Карты» со всем доступным функционалом (отображение пробок, схем движения общественного транспорта, дорожных событий, камер видеофиксации, использование спутниковой карты и др.). Прикрепленное к заданию местоположение будет отмечено на карте Яндекс зеленой меткой ([Рисунок 76](#)).

Нажатие кнопки «Маршрут» позволит Вам с помощью сервиса «Яндекс. Карты» построить автомобильный маршрут до местоположения, прикрепленного к заданию, с использованием «Яндекс. Навигатора». Началом маршрута будет точка Вашего текущего местоположения. «Яндекс. Навигатор» также позволит Вам оценить примерное время в пути ([Рисунок 77](#)).



Рисунок 78 — Просмотр панорам с помощью сервиса «Яндекс. Панорамы»

Нажатие кнопки «Панорамы» позволит Вам перейти в режим просмотра панорам улиц с помощью сервиса «Яндекс. Панорамы» ([Рисунок 78](#)).

Нажатие кнопки «Назад» в окне просмотра подробной информации по заданию позволит вернуться к общему списку заданий. Повторное нажатие кнопки «Назад» позволит вернуться к окну управления заданиями.

5.4.3. Работа с дополнительными атрибутивными полями

В Программе реализованы возможности работы с дополнительными атрибутивными полями. Дополнительные атрибутивные поля можно добавить через

web-интерфейс сервиса «MapAdmin GS». Можно добавить поля следующих форматов данных:

- строка,
- текст,
- целое число,
- число с плавающей точкой,
- список (с добавлением возможных значений списка),
- дата,
- логический тип,
- геометрия (поле этого формата может быть использовано в Программе для добавления на карту геометрических объектов).

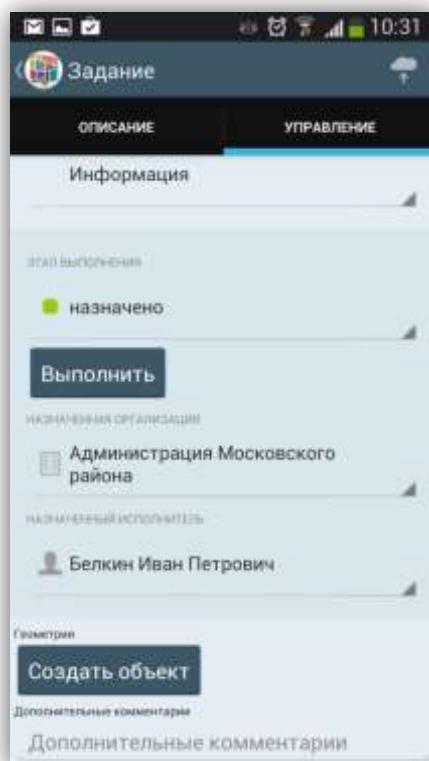


Рисунок 79 — Добавление объекта на карту

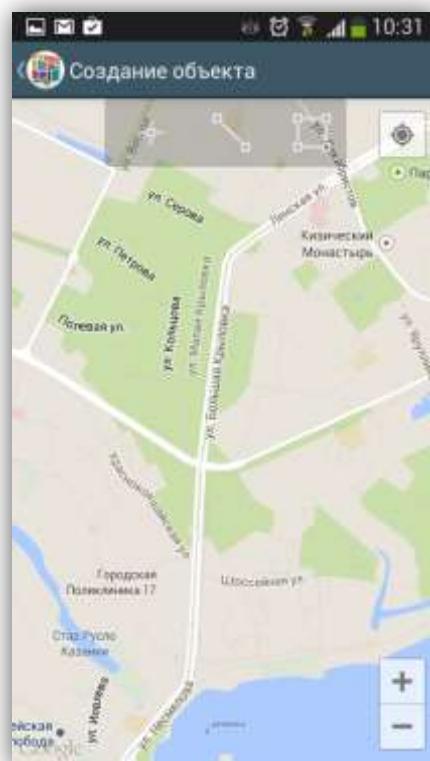


Рисунок 80 — Окно «Создание объекта»

Для всех дополнительных атрибутивных полей (за исключением поля формата «геометрия») может быть указано значение по умолчанию. Также можно настроить список заданий (по типам заданий), для которых дополнительное атрибутивное поле будет доступным.

Дополнительные атрибутивные поля будут отображаться в окнах «Добавление объекта», «Редактирование объекта» и «Задание». В окнах «Добавление объекта» и «Редактирование объекта» они будут расположены в конце списка всех полей (перед разделом «Медиа файлы»). В окне «Задание» они будут расположены в закладке «Управление» в конце списка всех полей. Поля будут доступны для заполнения и редактирования (при наличии у пользователя соответствующих прав).

С помощью поля формата «геометрия» можно добавить на карту точечные (мультиточечные), линейные и полигональные объекты. Объекты могут быть построены с использованием текущего местоположения, путем явного указания координат на карте или с помощью записи трека маршрута.

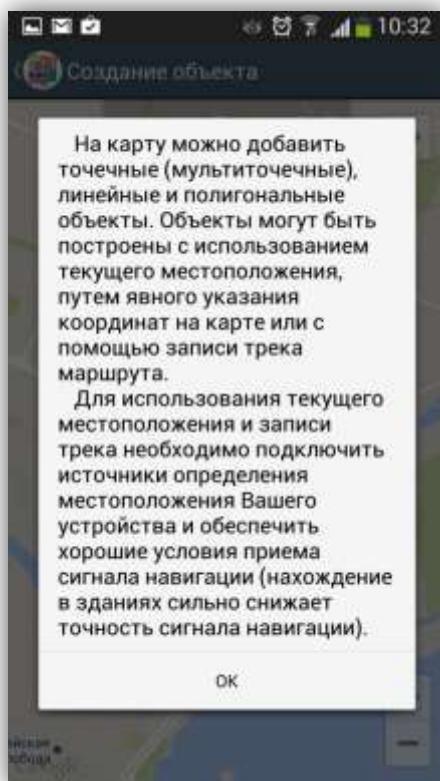


Рисунок 81 — Справка о добавлении объектов на карту

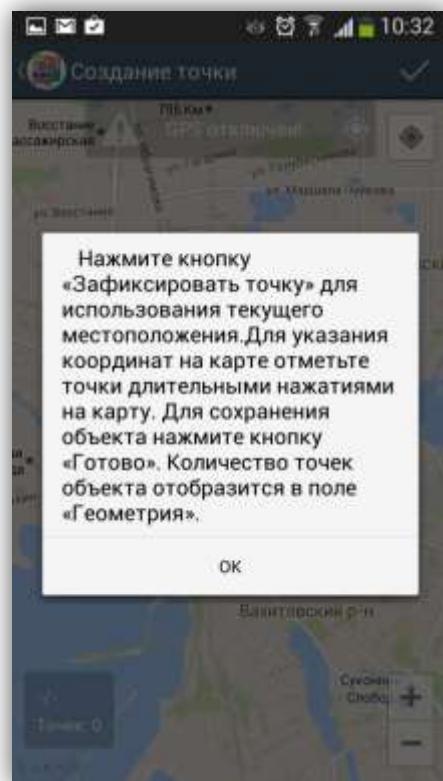


Рисунок 82 — Справка о добавлении точек на карту

Для использования текущего местоположения и записи трека необходимо подключить источники определения местоположения Вашего устройства и обеспечить хорошие условия приема сигнала навигации (нахождение в зданиях сильно снижает точность сигнала навигации).

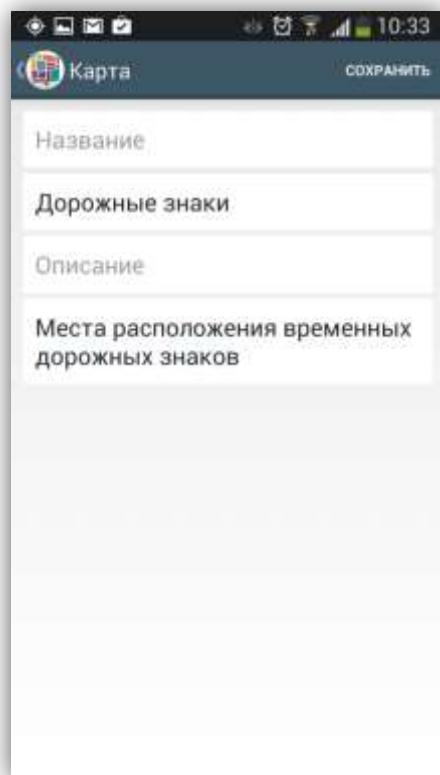
Для добавления объекта на карту нажмите кнопку «Создать объект» в поле «Геометрия» ([Рисунок 79](#)). Откроется окно «Создание объекта», содержащее карту и кнопки для добавления объектов разного типа геометрии ([Рисунок 80](#)):

- ✓ «Добавление точек»,
- ✓ «Добавление линии»,
- ✓ «Добавление полигона».

Меню окна «Создание объекта» состоит из одного раздела «Help», предназначенного для вызова справки о добавлении объектов на карту ([Рисунок 81](#)).



[Рисунок 83 — Добавление точек на карту](#)



[Рисунок 84 — Сохранение точечного объекта](#)

Точечный (мультиточечный) объект можно добавить с использованием текущего местоположения или путем явного указания координат на карте. После нажатия кнопки «Добавление точек» произойдет переход к окну «Создание точки». Меню этого окна содержит раздел «Help», предназначенный для вызова справки по добавлению точек на карту ([Рисунок 82](#)). Далее для добавления точек:

- ✓ нажмите кнопку «Зафиксировать точку» для использования текущего местоположения,
- ✓ отметьте точки длительными нажатиями на карту для явного указания координат.

После обозначения всех точек нажмите кнопку «Готово» (**Рисунок 83**). В открывшемся окне укажите название и описание объекта и нажмите кнопку «Сохранить» (**Рисунок 84**). Количество точек и название объекта отобразятся на кнопке в поле «Геометрия» (**Рисунок 85**). При нажатии на эту кнопку произойдет переход к карте с объектом. В верхней части окна будет доступна кнопка «Удалить» для удаления объекта. После нажатия кнопки «Удалить» в окне карты снова отобразятся кнопки для добавления объектов.

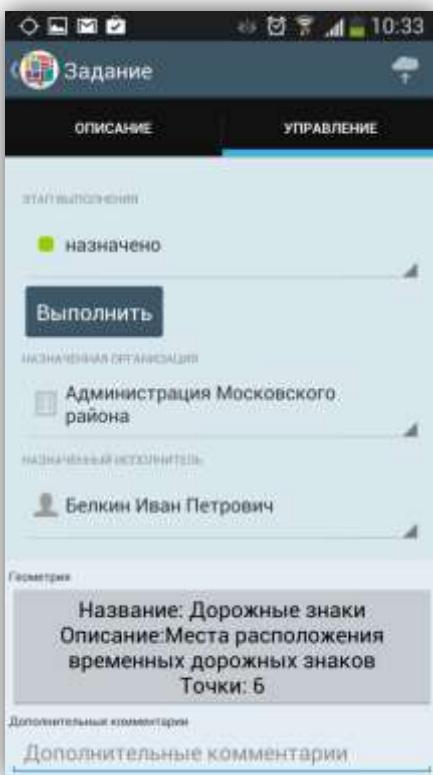


Рисунок 85 — Отображение количества точек и названия объекта



Рисунок 86 — Меню окна «Создание линии»

Линейный объект можно построить с использованием текущего местоположения, путем явного указания координат на карте или с помощью записи трека маршрута. После нажатия кнопки «Добавление линии» произойдет переход к окну «Создание линии». Меню этого окна содержит разделы «Help» и

«Автоматическая запись». Раздел «Help» предназначен для вызова справки по добавлению линий на карту (**Рисунок 86**), раздел «Автоматическая запись» — для записи трека маршрута.

Для записи трека маршрута необходимо выбрать раздел меню «Автоматическая запись». В процессе записи трека маршрута используйте кнопки «Старт», «Пауза», «Продолжить», «Стоп» для управления процессом записи. В процессе записи в окне карты отображаются следующие параметры (**Рисунок 87**):

- количество видимых спутников GPS из количества доступных спутников GPS,
- время записи трека,
- количество найденных точек.

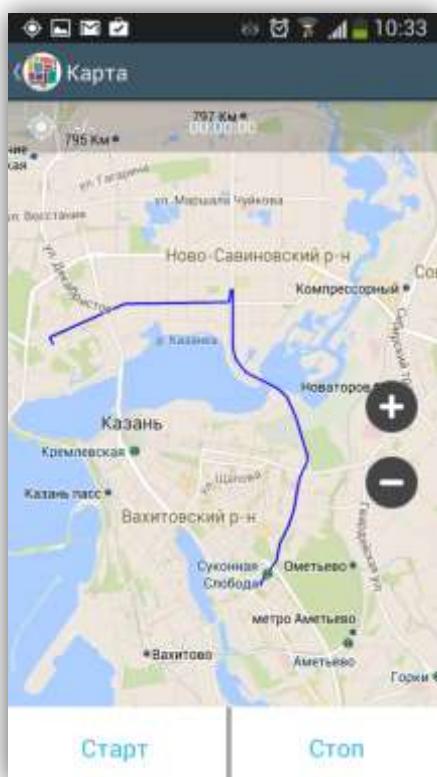


Рисунок 87 — Запись трека маршрута

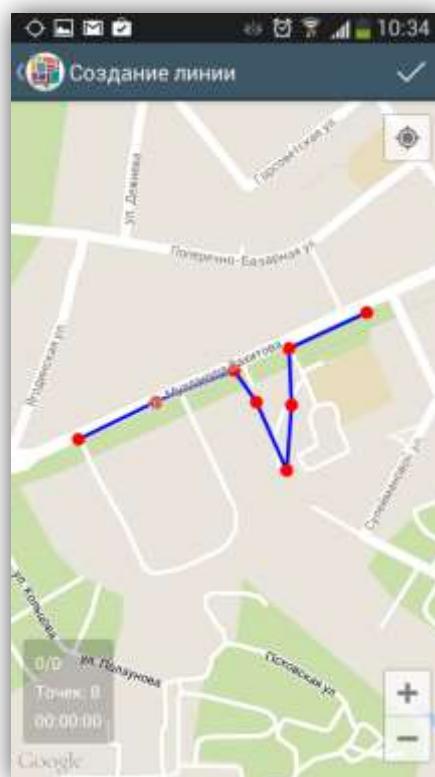


Рисунок 88 — Добавление линейного объекта

Для добавления линии в ручном режиме

- ✓ используйте кнопку «Зафиксировать точку» для фиксации текущего местоположения,

- ✓ отметьте точки длительными нажатиями на карту для явного указания координат.

Фиксированные (указанные) точки будут соединены линией. После обозначения всех вершин линии нажмите кнопку «Готово». В открывшемся окне укажите название и описание объекта и нажмите кнопку «Сохранить». Длина линии и название объекта отобразятся на кнопке в поле «Геометрия» (**Рисунок 89**). При нажатии на эту кнопку произойдет переход к карте с объектом. В верхней части окна будет доступна кнопка «Удалить» для удаления объекта. После нажатия кнопки «Удалить» в окне карты снова отобразятся кнопки для добавления объектов.

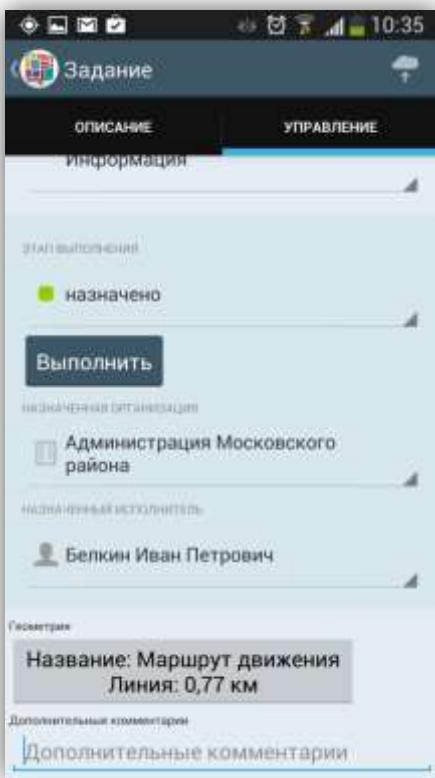


Рисунок 89 — Название и длина линейного объекта в поле «Геометрия»

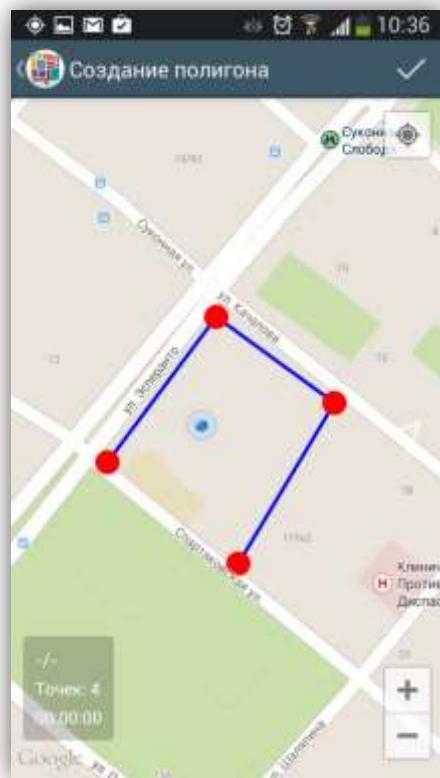


Рисунок 90 — Добавление полигона

Полигональный (мультиполигональный) объект можно также построить с использованием текущего местоположения, путем явного указания координат на карте или с помощью записи трека маршрута. Полигональные объекты добавляются на карту также, как и линейный объекты (**Рисунок 90**). После добавления вершин в ручном режиме фиксированные (указанные) точки будут соединены линией, линия будет замкнута в полигон (**Рисунок 91**). Результатом записи трека будет также

полигональный объект (точки начала и конца маршрута будут соединены). Площадь созданного полигонального объекта отобразится в поле «Геометрия» ([Рисунок 92](#)).



Рисунок 91 — Отображение добавленного полигона на карте

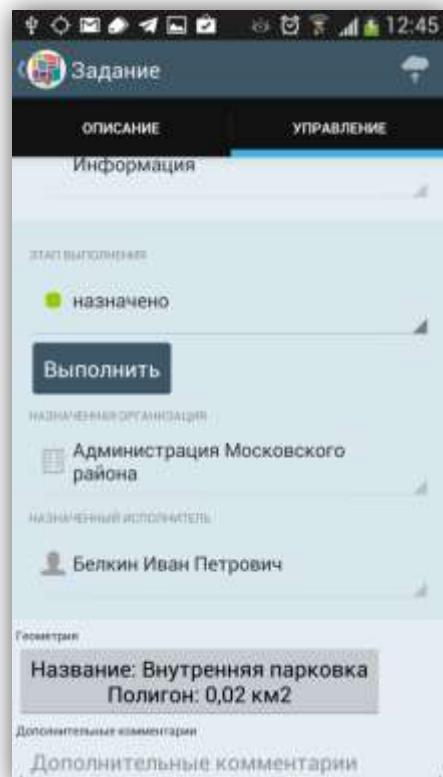


Рисунок 92 — Название и площадь полигона в поле «Геометрия»

5.5. Редактирование заданий

В Программе реализованы возможности редактирования всех параметров созданных Вами, но не отправленных на сервер заданий (со статусами «Черновик»). Возможности редактирования заданий, зарегистрированных на сервере, определяются ролью пользователя в Программе. Большинство пользователей обладают ограниченными возможностями редактирования заданий и имеют возможность редактирования лишь некоторых параметров заданий (например, изменение этапа выполнения, местоположения, добавление медиа файлов и комментариев).

Рассмотрим способы редактирования заданий, при этом будем учитывать, что редактирование некоторых параметров задания конкретному пользователю может быть недоступно.

Изменение созданных Вами, но не отправленных на сервер заданий, происходит в окне «Редактирование объекта» (открывается при выборе заданий из списка собственных заданий (**Рисунок 93**). Изменение зарегистрированных на сервере заданий происходит в окне просмотра подробной информации по заданию (открывается при выборе задания в списках «Все задания», «Назначенные мне» окна управления заданиями). При редактировании задания в окне «Задание» необходимо перейти в закладку («Описание» или «Управление»), содержащую необходимые для редактирования параметры.



Рисунок 93 — Редактирование задания

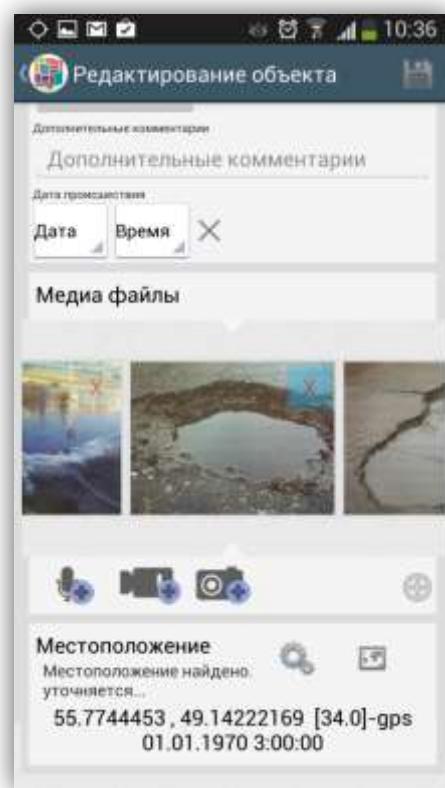


Рисунок 94 — Удаление медиа файла

Для изменения заголовка и описания задания отредактируйте текст в соответствующих полях (**Рисунок 93**). Для удаления прикрепленных к заданию медиа файлов достаточно с помощью инструментов прокрутки выбрать интересующий файл, нажать кнопку «Удалить» (**Рисунок 94**) и подтвердить намерение удаления файла в окне подтверждения. Для добавления нового медиа файла используйте панель быстрого доступа (к фото/видео камере и диктофону) или кнопку «Добавить из галереи».

Для изменения прикрепленного местоположения необходимо открыть окно «Местоположение» и изменить положение с помощью встроенных средств Вашего устройства (источников определения местоположения) или ручного редактирования координат (ввести точные значения координат или указать местоположение на карте). Работа с окном «Местоположение» подробно описана в разделе **«5.4.1. Добавление новых заданий».**

Для изменения типа и категории задания выберите из выпадающих списков другие значения типа и категории.

Для изменения этапа выполнения зарегистрированного на сервере задания выберите другое значение этапа из выпадающего списка. В окне «Задание» имеется также кнопка «Выполнить», которая меняет этап выполнения на «Выполнено».

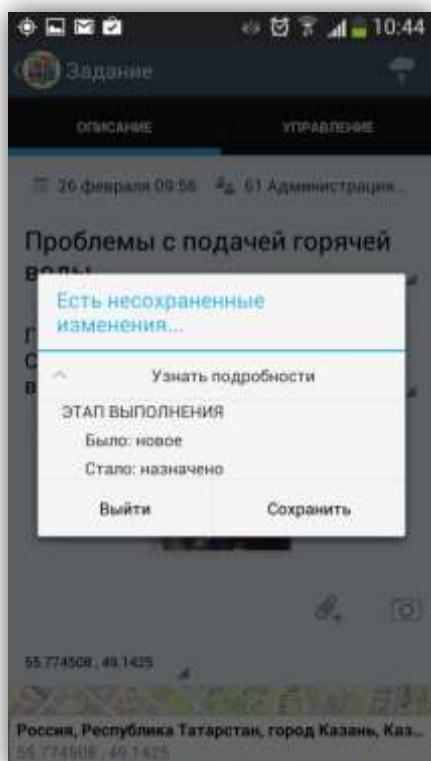


Рисунок 95 — Сообщение о необходимости отправки изменений на сервер

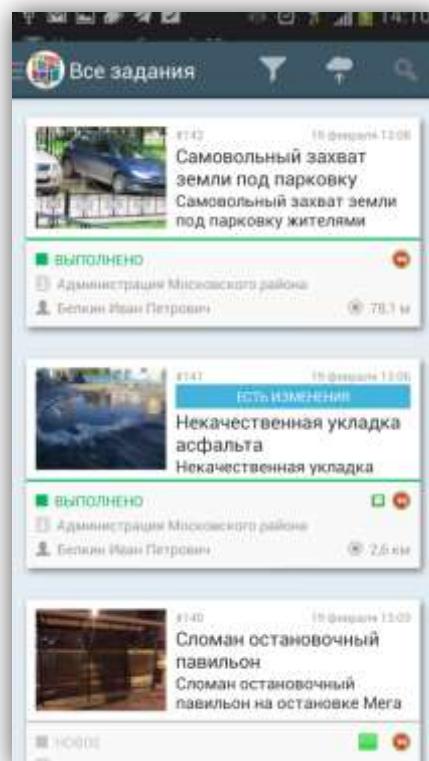


Рисунок 96 — Отображение изменений в общем списке

Для изменения назначенной организации и назначенного пользователя выберите необходимые значения из соответствующих выпадающих списков.

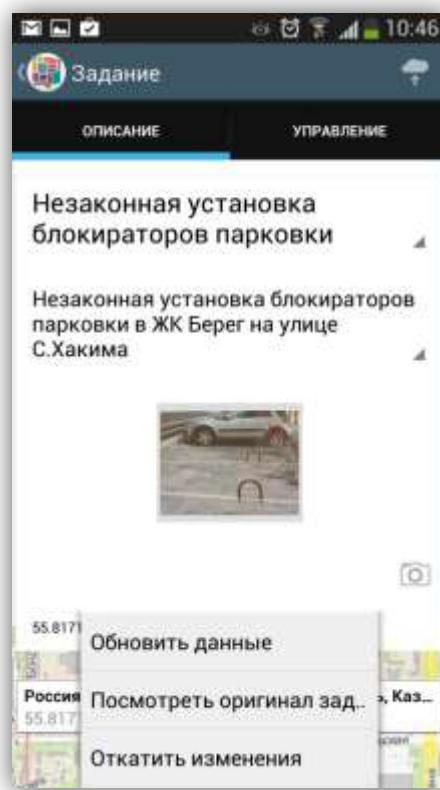
При необходимости отредактируйте дополнительные атрибутивные поля (в зависимости от формата поля — введите другие значения, выберите значения из выпадающих списков, отредактируйте трек карты).

Для сохранения изменений не отправленного на сервер задания необходимо нажать кнопку «Сохранить объект».

Для сохранения изменений зарегистрированного задания необходимо нажать кнопку «Сохранить» в окне «Есть несохраненные изменения...», в котором можно также просмотреть подробную информацию об изменениях ([Рисунок 95](#)). После сохранения изменений зарегистрированное задание будет отмечено в общих списках заданий надписью «Есть изменения» ([Рисунок 96](#)).

Меню окна «Задание» содержит следующие разделы:

- обновить данные,
- посмотреть оригинал задания,
- откатить изменения.



[Рисунок 97 — Меню окна «Задание»](#)

Раздел «Обновить данные» предназначен для обновления информации по заданию путем синхронизации с сервером. Раздел «Посмотреть оригинал задания» предназначен для просмотра информации по заданию до внесения Вами изменений (внесенные изменения при этом удалены не будут). Раздел «Откатить изменения» предназначен для возврата к оригинальной информации по заданию и удаления внесенных Вами изменений.

Пользователь может удалить добавленные им задания (отправленные и неотправленные на сервер) из списка «Мои задания». При этом задания, отправленные на сервер, сохраняются на сервере, возможностью их удаления обладает только администратор сервера.

Для удаления заданий необходимо выполнить следующие действия:

- в режиме просмотра списка собственных заданий выделить удаляемые задания,
- нажать кнопку «Удалить», расположенную в верхней части окна,
- подтвердить намерение удаления задания в окне подтверждения ([Рисунок 98](#), [Рисунок 99](#)).

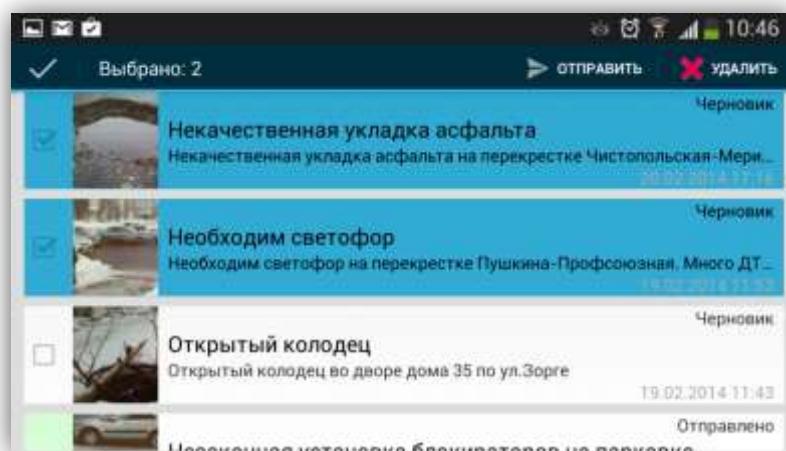


Рисунок 98 — Выделение заданий в списке

Для удаления всех отправленных на сервер заданий необходимо

- вызвать меню окна «Мои задания»,
- выбрать вариант «Удалить отправленные»,
- подтвердить намерение удаления отправленных заданий в окне подтверждения ([Рисунок 100](#), [Рисунок 99](#)).

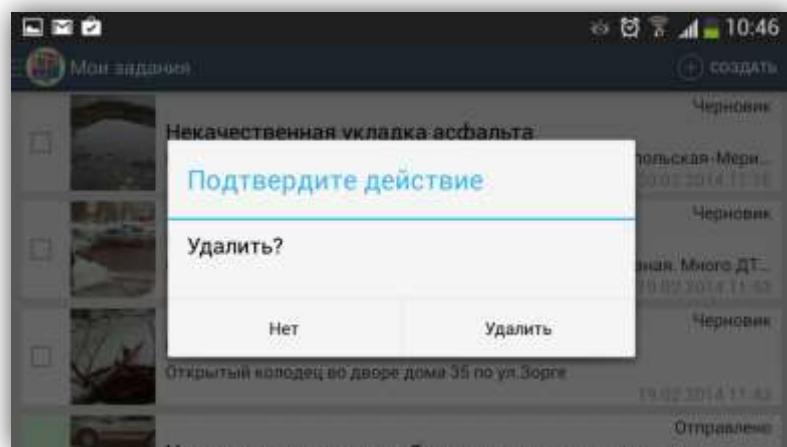


Рисунок 99 — Подтверждение действия по удалению заданий

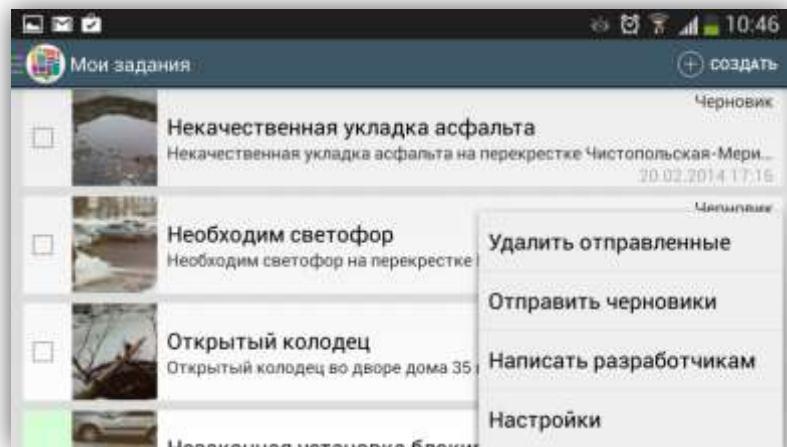


Рисунок 100 — Удаление отправленных на сервер заданий

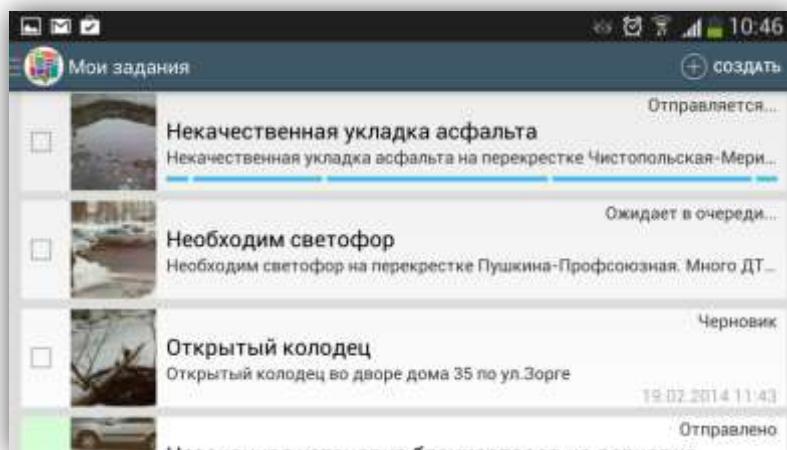


Рисунок 101 — Процесс отправки файлов

5.6. Отправка заданий и изменений на сервер

Для зарегистрированных на сервере заданий изменения можно отправить на сервер сразу после редактирования задания, также можно сохранить изменения и отправить их позже. Имеется возможность групповой отправки на сервер изменений по всем заданиям.

Для отправки на сервер изменения по зарегистрированному заданию необходимо нажать кнопку «Отправить изменения», расположенную в правом верхнем углу окна «Задание». При успешной отправке на сервер изменения будут сохранены автоматически. При отсутствии у пользователя прав на редактирование задания отобразится соответствующее сообщение ([Рисунок 102](#)).

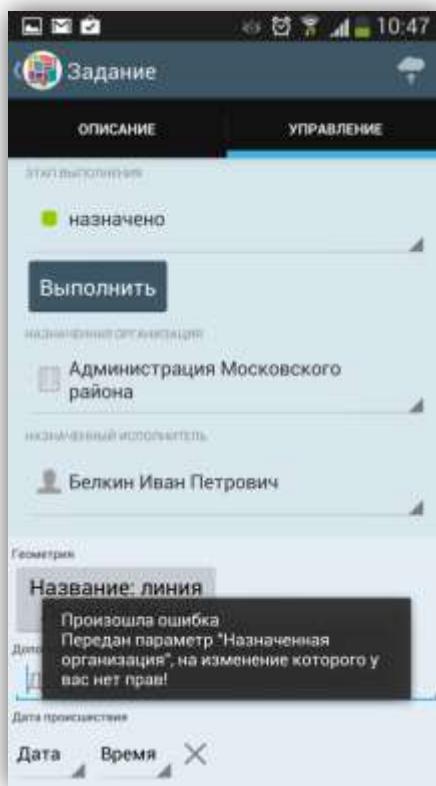


Рисунок 102 — Сообщение об отсутствии прав на редактирование задания

Для групповой отправки изменений по всем заданиям на сервер необходимо нажать кнопку «Отправка изменений» (в окнах «Все задания», «Назначенные мне»). Изменения будут успешно отправлены на сервер при наличии у пользователя прав на редактирование данных заданий. При успешной отправке изменений задания

будут изменены, надписи «Есть изменения» исчезнут. При отсутствии у пользователя прав на редактирование измененных параметров задания отобразится соответствующее сообщение.

Для отправки добавленных заданий на сервер необходимо в окне «Мои задания» выделить задания (**Рисунок 98**) и нажать кнопку «Отправить», расположенную в верхней части окна. Начнется процесс отправки файлов (**Рисунок 101**). При успешной отправке файлов статус отправленных заданий будет изменен со статуса «Черновик» на статус «Отправлено» (**Рисунок 103**).

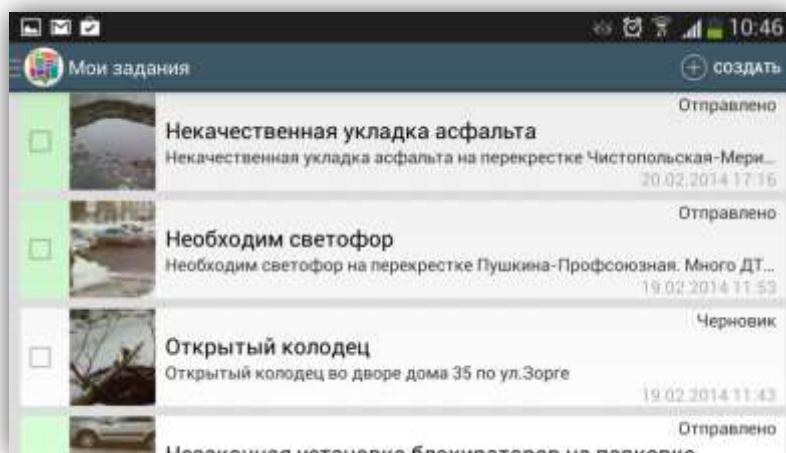


Рисунок 103 — Изменение статуса отправленных заданий

Отправленные Вами задания после обновления и утверждения администратором сервера отобразятся в общем списке заданий (**Рисунок 104**).

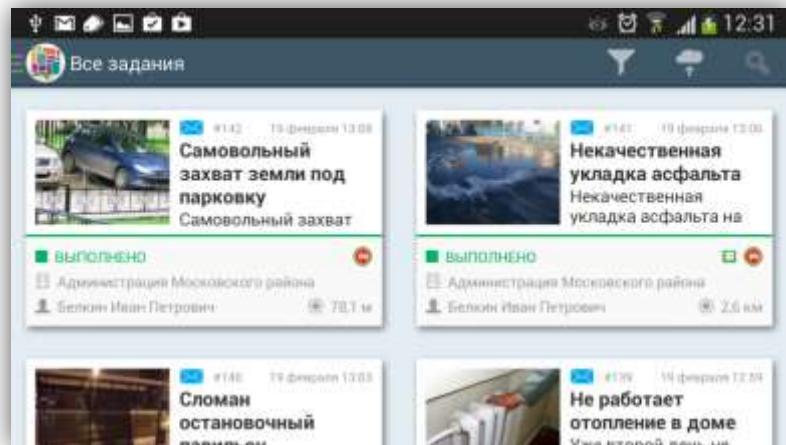


Рисунок 104 — Отображение утвержденных заданий в общем списке