

ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«**Messages**»

Версия 1.5

Руководство пользователя

Казань
2014 г.

Содержание

1. Описание программы «Messages»	3
2. Требования к программным и аппаратным средствам	3
3. Установка и запуск Программы	3
3.1. Установка Программы	3
3.2. Запуск Программы	7
4. Пользовательский интерфейс Программы	8
4.1. Меню Программы	9
4.2. Панель «Поиск заданий»	15
5. Работа со списком заданий	18
6. Просмотр и редактирование информации по заданию	19
7. Добавление новых заданий	29
8. Формирование отчетов	32

1. Описание программы «MapMessages GS»

Программное обеспечение «**MapMessages GS**» (далее — Программа) представляет собой настольное приложение, реализующее клиентскую часть модуля управления заданиями программного комплекса «**ActiveMap GS**». Программа предназначена для решения следующих задач:

- постановка заданий для сотрудников ответственных ведомств (с возможностями добавления медиа файлов и выполнения географической привязки),
- управление заданиями и контроль за их выполнением,
- формирование аналитических и статистических отчетов по заданиям.

2. Требования к программным и аппаратным средствам

Для устойчивого функционирования Программы Ваше рабочее место должно иметь характеристики не ниже следующих:

- процессор **Pentium 4**;
- оперативная память 2ГБ;
- операционные системы: **Windows XP, Windows 7**;
- **Microsoft .NET Framework 4.0**.

3. Установка и запуск Программы

3.1. Установка Программы

Для установки Программы необходимо запустить инсталляционный файл **Messages.exe**. При запуске установочного файла запустится программа «**Мастер установки Messages**» (**Рисунок 1**).

Нажмите кнопку «Далее» для перехода к окну выбора папки для установки «Messages» (**Рисунок 2**). «**Мастер установки Messages**» по умолчанию предложит поместить программный файл в следующую папку: **C:\Program Files\Messages**. Вы сможете выбрать и другую папку, нажав кнопку «**Обзор...**».

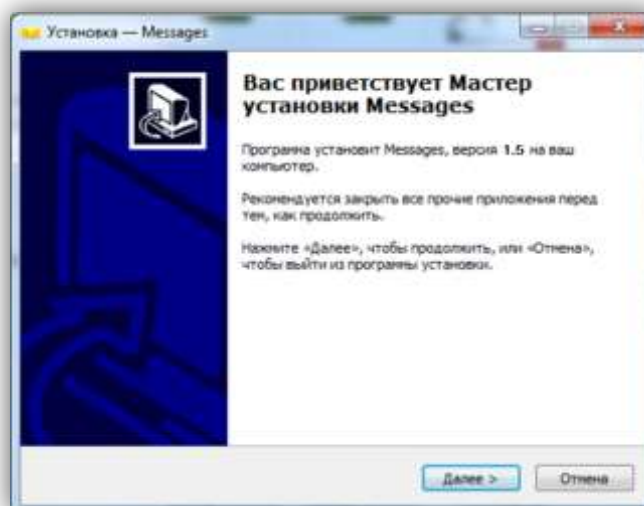


Рисунок 1 — Запуск программы «Мастер установки Messages»

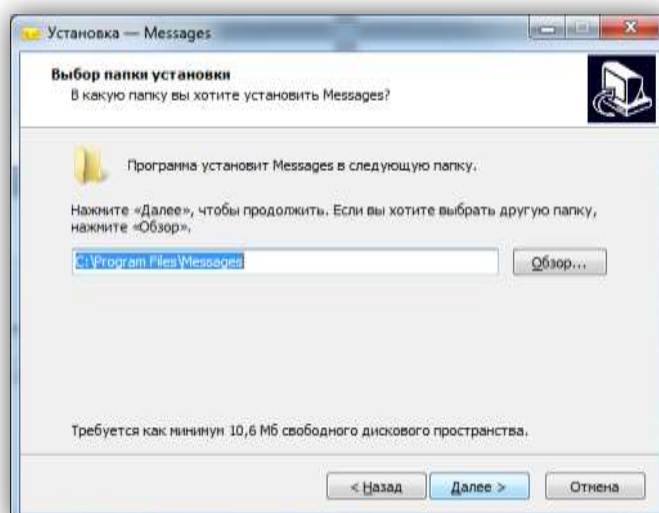


Рисунок 2 — Окно выбора папки для установки Программы

После нажатия кнопки «**Далее**» Вы перейдете к окну выбора папки для размещения ярлыков Программы. «**Мастер установки Messages**» по умолчанию предложит поместить ярлыки в папку «**Messages**» меню «**Пуск**». Вы сможете выбрать и другую папку с помощью кнопки «**Обзор...**» (**Рисунок 3**). Нажмите кнопку «**Далее**», чтобы продолжить установку Программы.

Для создания ярлыка Программы на рабочем столе отметьте галочкой соответствующее поле в окне выбора дополнительных задач, после этого нажмите кнопку «**Далее**» (**Рисунок 4**).

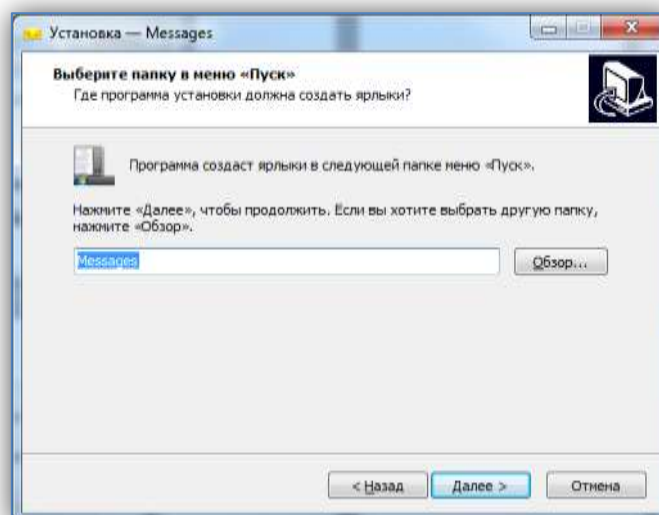


Рисунок 3 — Создание ярлыка в меню «Пуск»

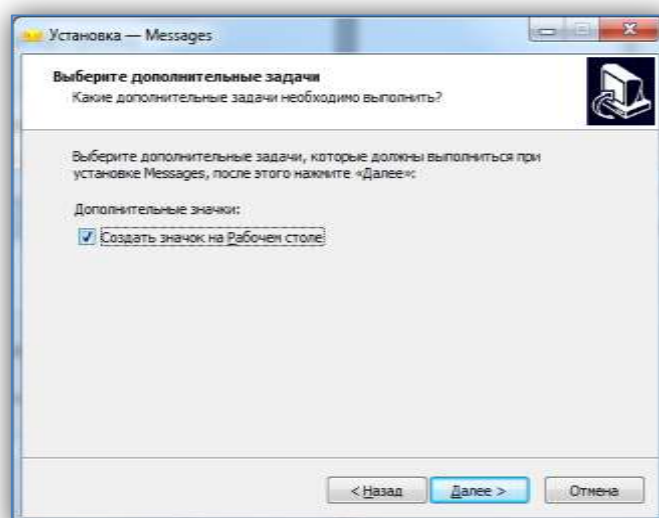


Рисунок 4 — Создание ярлыка Программы на рабочем столе

Нажмите кнопку **«Установить»** для начала установки Программы или кнопку **«Назад»** для просмотра или изменения параметров установки (**Рисунок 5**).

После нажатия кнопки **«Установить»** запустится процесс установки программного файла, который может занять несколько секунд. По завершении процесса установки **«Мастер установки Messages»** выдаст соответствующее сообщение (**Рисунок 6**).

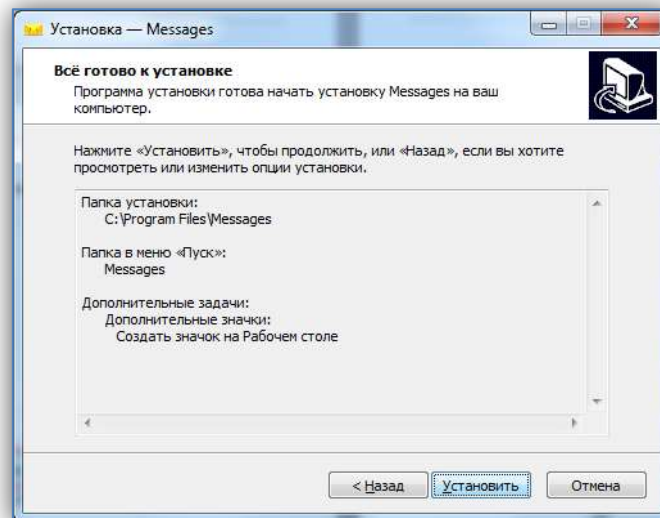


Рисунок 5 — Установка программного файла «Messages»

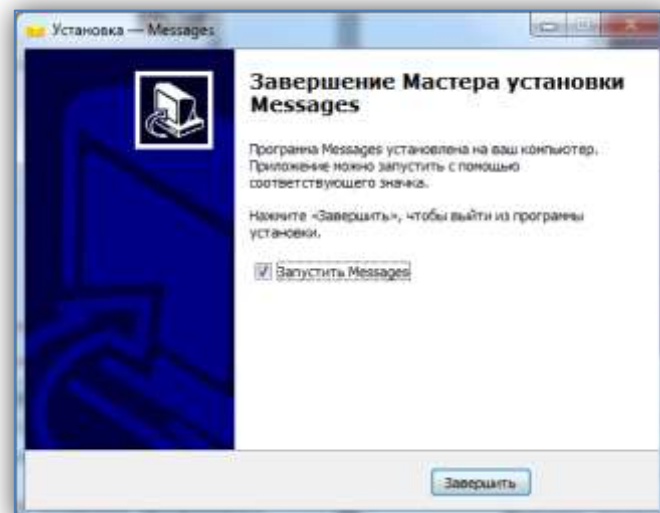


Рисунок 6 — Информационное сообщение о завершении процесса установки Программы

Нажмите кнопку **«Завершить»**. Вы успешно установили Программу на Ваш компьютер.

3.2. Запуск Программы

Для запуска Программы дважды щелкните левой кнопкой мыши по ярлыку Программы, расположенному на Вашем рабочем столе (**Рисунок 7**).



Рисунок 7 — Ярлык Программы

Откроется окно авторизации в Программе (**Рисунок 8**). Укажите адрес сервера, имя пользователя, пароль и нажмите кнопку «**Сохранить**».

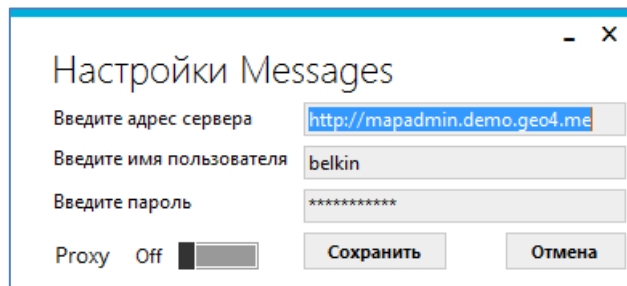


Рисунок 8 — Окно авторизации в Программе

При успешной авторизации в Программе появится окно загрузки данных (**Рисунок 9**).



Рисунок 9 — Окно загрузки данных

Длительность запуска Программы зависит от количества загружаемых данных и скорости подключения к серверу.

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

4. Пользовательский интерфейс Программы

В главном окне Программы присутствуют следующие элементы (**Рисунок 10**):

1. Меню;
2. Панель «**Поиск заданий**»;
3. Панель «**Список заданий**»;
4. Панель «**Информация по заданию**».

Описание меню Программы и панели поиска заданий приведено далее в текущем разделе, работа со списком заданий и подробной информацией по заданию — в разделах «**Работа со списком заданий**», «**Просмотр и редактирование информации по заданию**», соответственно.

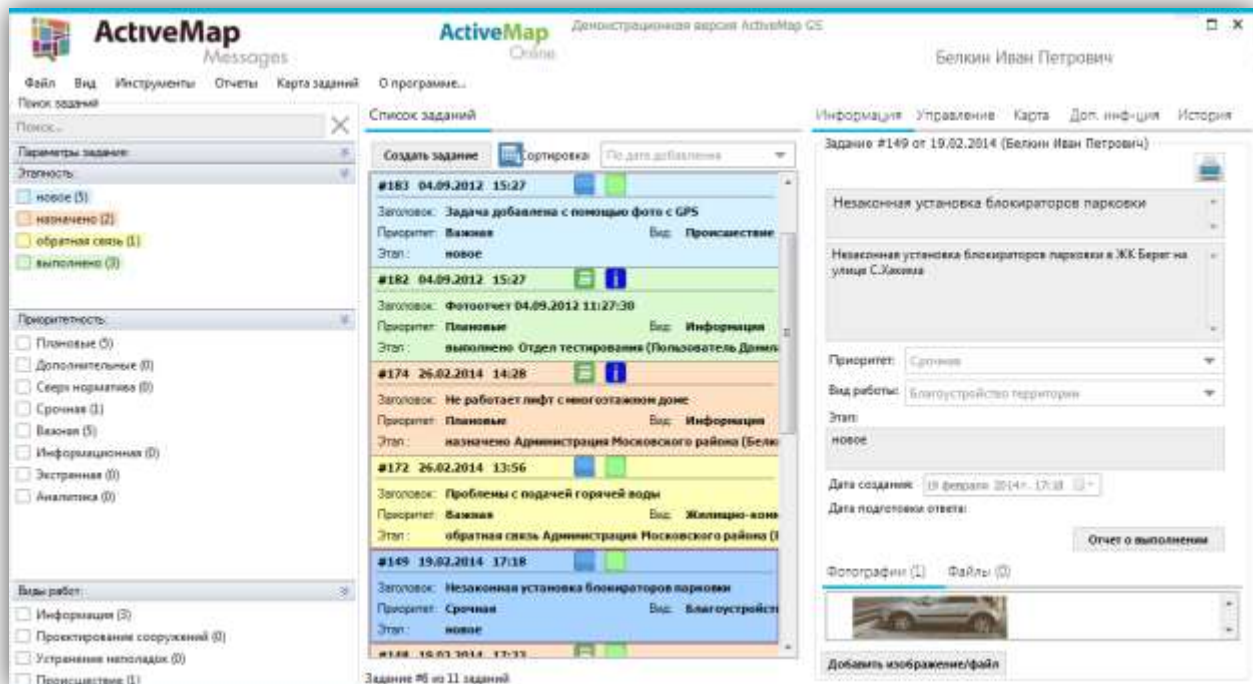


Рисунок 10 — Элементы главного окна Программы

4.1. Меню Программы

В верхней части главного окна Программы расположено меню, которое содержит следующие разделы (**Рисунок 11**):

- «**Файл**»,
- «**Вид**»,
- «**Инструменты**»,
- «**Отчеты**»,
- «**Карта заданий**»,
- «**О программе...**».

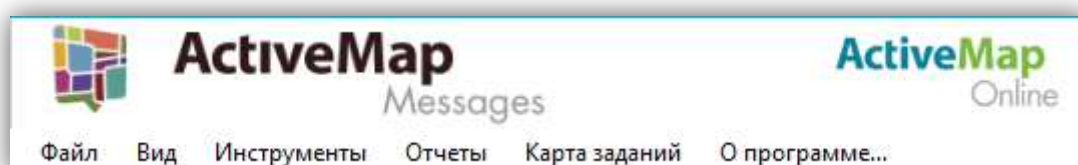


Рисунок 11 — Меню Программы

Раздел меню «**Файл**» содержит вкладки (**Рисунок 12**):

- ✓ «**Обновить**» — вкладка предназначена для обновления данных о заданиях путем синхронизации с сервером,
- ✓ «**Выход**» — вкладка предназначена для завершения работы в Программе.

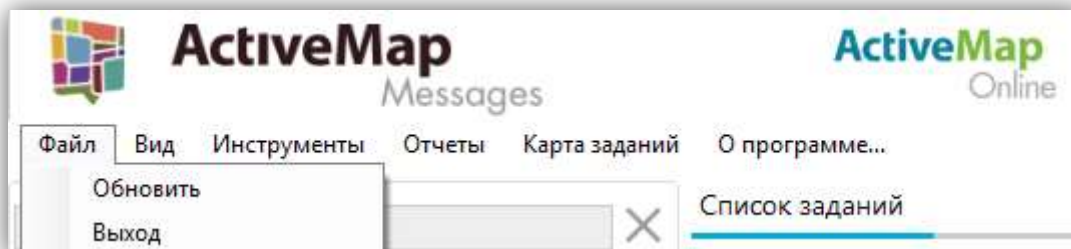


Рисунок 12 — Раздел меню «Файл»

Раздел меню «**Вид**» содержит вкладки (**Рисунок 13, Рисунок 14**):

- ✓ «**Панель фильтрации**» — вкладка предназначена для настройки отображения панели поиска заданий,
- ✓ «**Групповые операции**»/«**Стандартный вид**» — вкладка предназначена для выбора вида отображения задач в списке (в виде списка с возможностью выбора заданий для выполнения групповых операций или в стандартном виде).

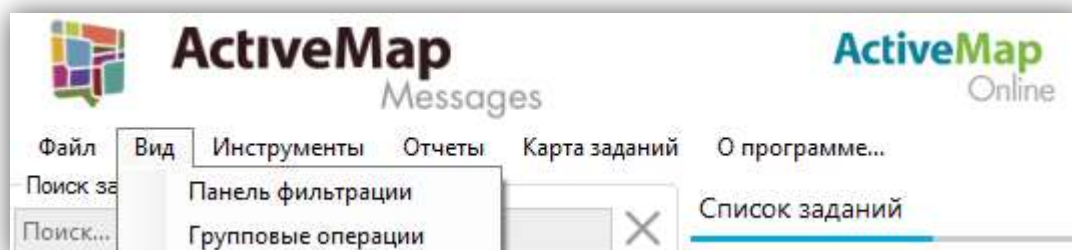


Рисунок 13 — Раздел меню «Вид»

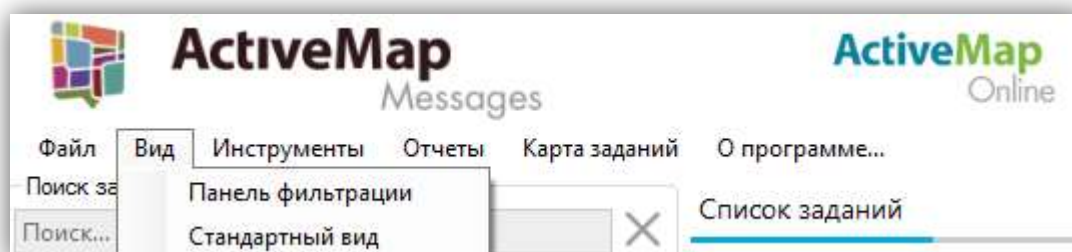


Рисунок 14 — Раздел меню «Вид»

Раздел меню «**Инструменты**» содержит следующие вкладки (**Рисунок 15**):

- ✓ «**Параметры подключения...**» – вкладка предназначена для просмотра и изменения параметров входа в Программу (адреса сервера, логина и пароля пользователя), а также настроек параметров соединения с использованием прокси-сервера; **Рисунок 16**;

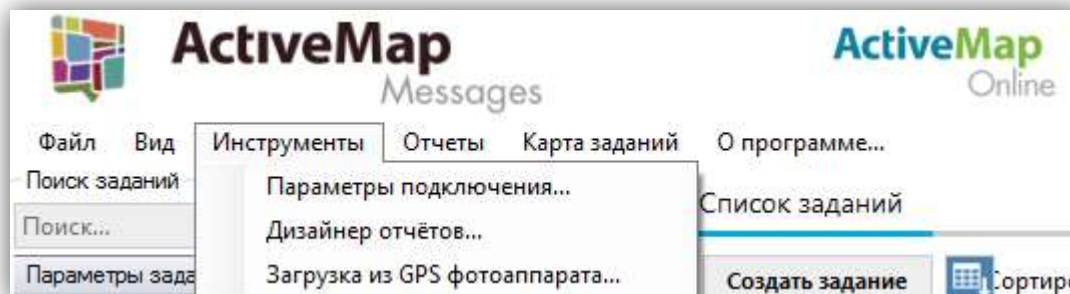


Рисунок 15 — Раздел меню «Инструменты»

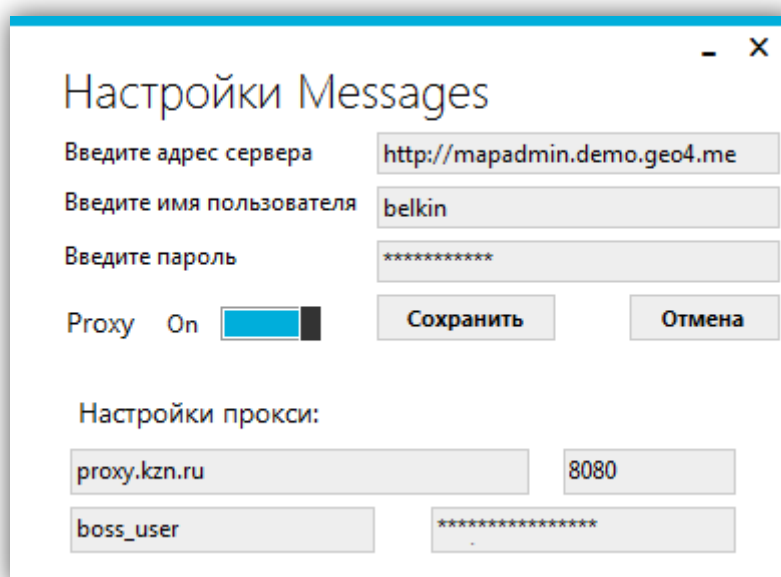


Рисунок 16 — Настройка параметров подключения

- ✓ «**Дизайнер отчетов...**» – вкладка предназначена для открытия окна управления отчетами. В Программе можно создавать и редактировать отчеты по заданиям с использованием дизайнера отчетов **FastReport.NET**. Процесс управления отчетами подробно описан в разделе «**Формирование отчетов**» (**Рисунок 17**).

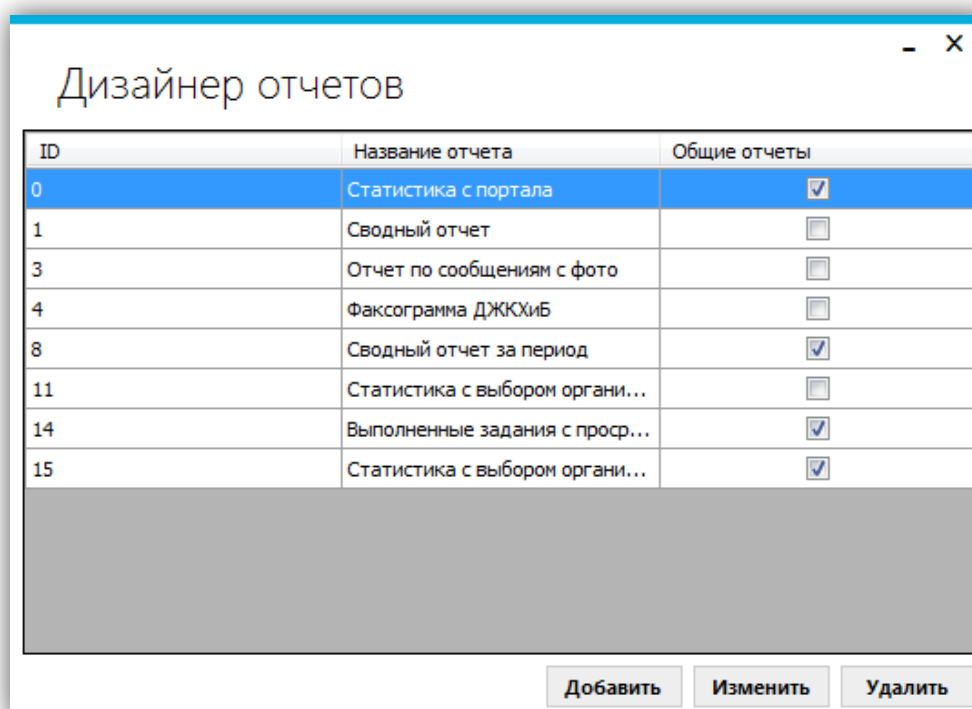


Рисунок 17 — Окно «Дизайнер отчетов»

- ✓ «Загрузка из GPS фотоаппарата...» – вкладка предназначена для создания задания с использованием фотографии с **GPS** привязкой (Рисунок 44). Более подробно процесс добавления заданий указанным способом описан в разделе «Добавление новых заданий».

Раздел меню «Отчеты» (Рисунок 18) содержит вкладки с наименованием созданных в Программе общих отчетов (отчеты из списка окна «Дизайнер отчетов», отмеченные как «Общие отчеты»). Выбор вкладки с наименованием отчета позволит перейти к окну просмотра отчета (Рисунок 19). При открытии окна просмотра отчета может потребоваться ввод дополнительных значений параметров (например, диапазона дат; Рисунок 20).

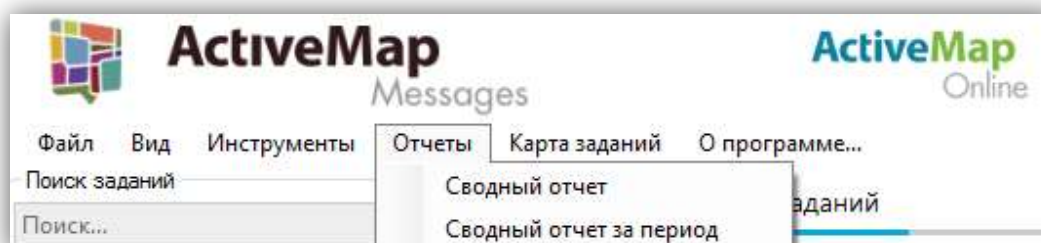


Рисунок 18 — Раздел меню «Отчеты»

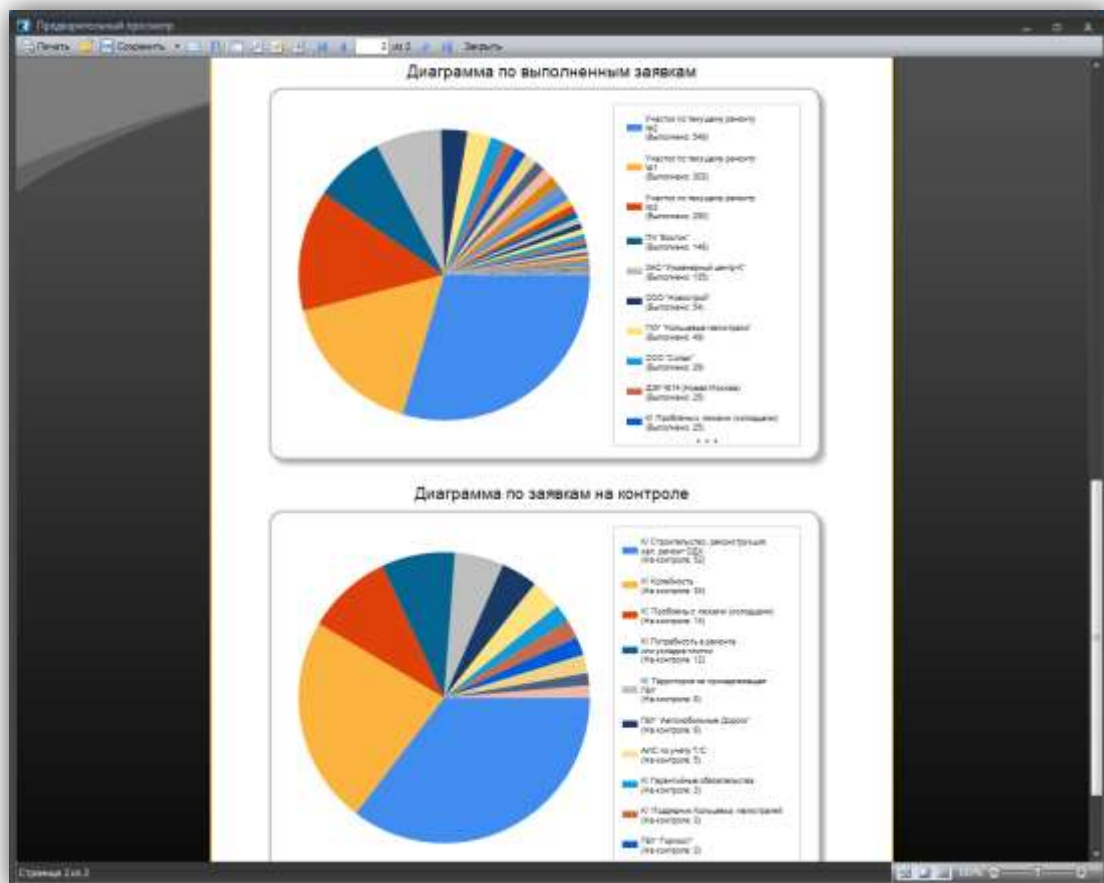
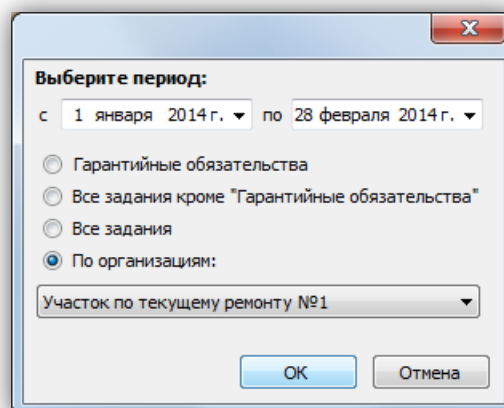


Рисунок 19 — Переход к окну просмотра отчета



Выберите период:

с 1 января 2014 г. по 28 февраля 2014 г.

☐ Гарантийные обязательства
☐ Все задания кроме "Гарантийные обязательства"
☐ Все задания
☒ По организациям:

Участок по текущему ремонту №1

OK Отмена

Рисунок 20 — Задание дополнительных параметров для формирования отчета

Раздел меню «Карта задач» предназначен для перехода к окну «Карта задач». В данном окне отображается электронная карта со всеми доступными пользователю задачами, имеющими географическую привязку. Местоположения, привязанные к задачам, отмечены на карте зелеными метками (Рисунок 21).

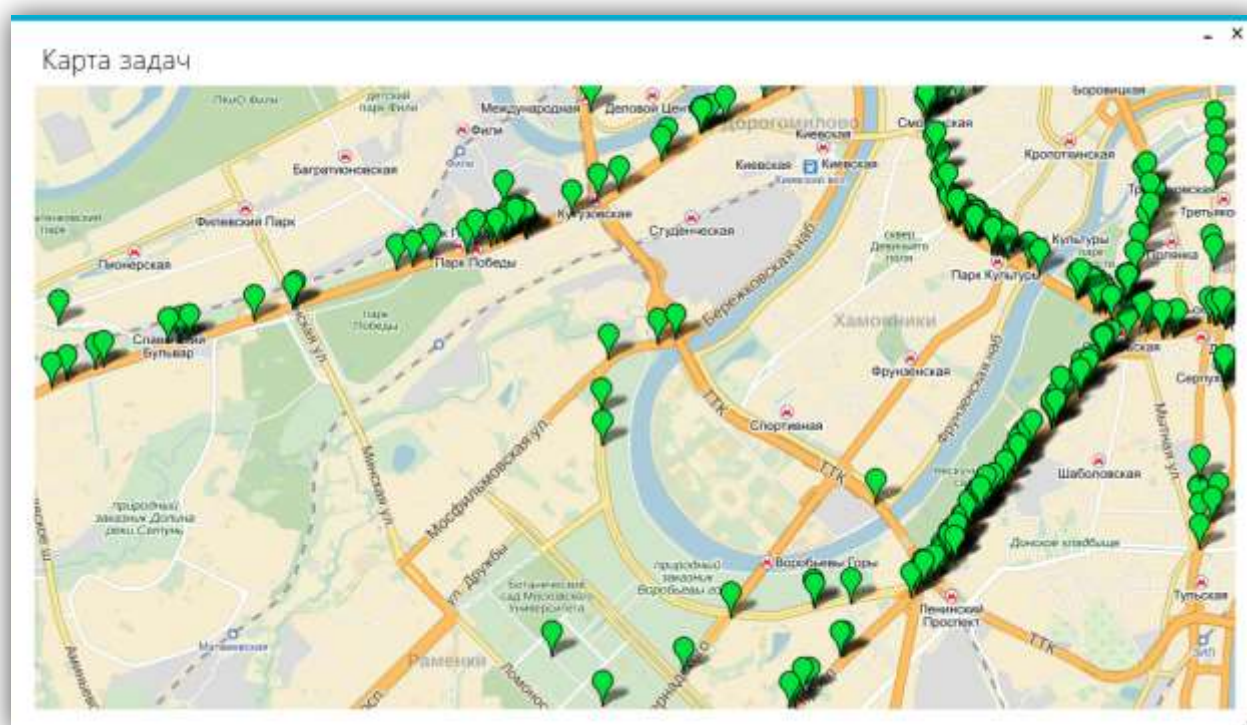


Рисунок 21 — Карта задач

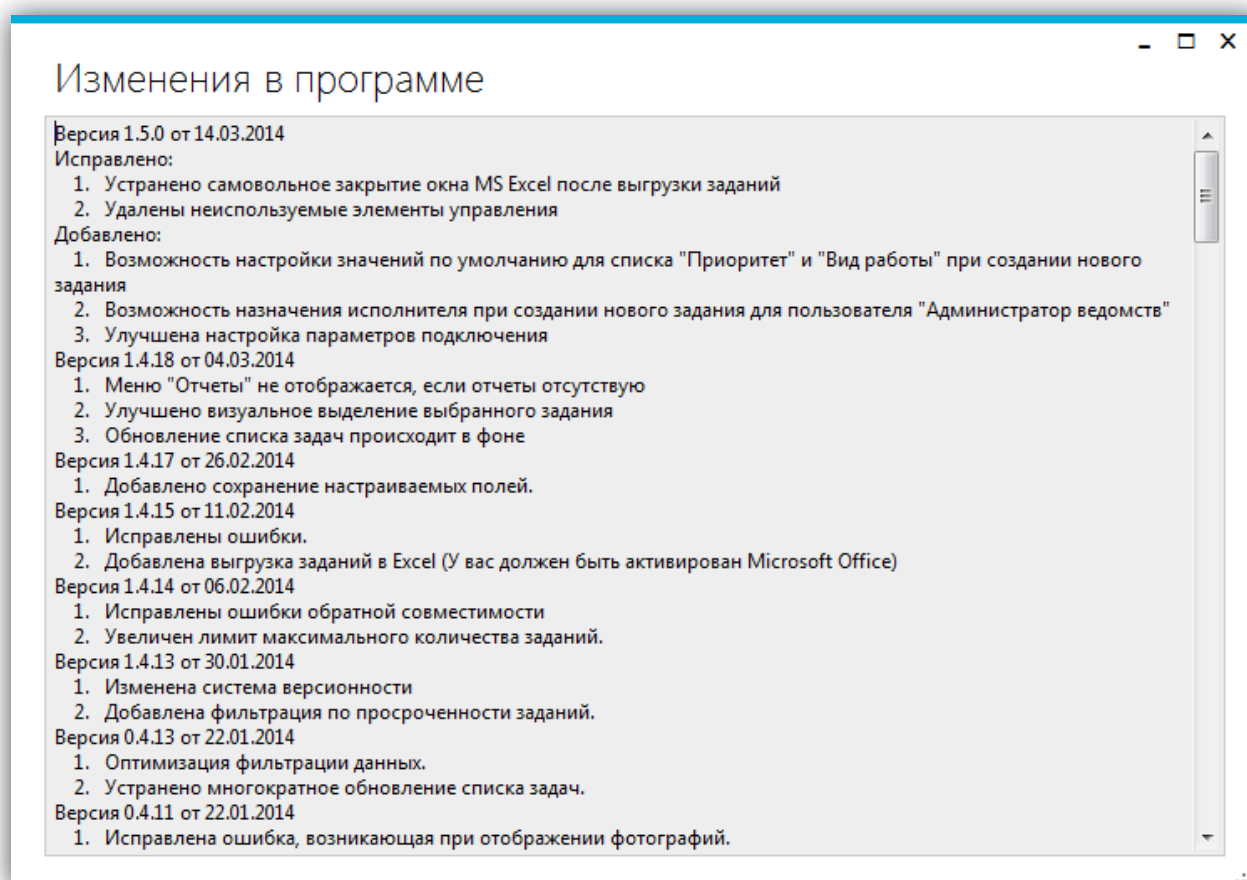



Рисунок 22 — Окно «Изменения в программе»

При выборе раздела меню **«О программе...»** откроется окно **«Изменения в программе»** (**Рисунок 22**), в котором представлена подробная информация о добавлениях и исправлениях, производимых в каждой новой версии Программы.

4.2. Панель «Поиск заданий»

Панель **«Поиск заданий»** предназначена для поиска заданий в общем списке с использованием различных параметров поиска (**Рисунок 23**).

В верхней части расположено поле контекстного поиска заданий по заголовку и описанию. Для поиска задания необходимо в поле быстрого поиска ввести название/описание задания или часть названия/описания. В списке заданий отобразятся задания, удовлетворяющих поисковому запросу (**Рисунок 24**). Для удаления параметров поиска заданий нажмите кнопку .

Для расширенного поиска заданий Вы сможете задать интересующие параметры поиска в следующих разделах панели поиска:

- ✓ **«Параметры задания»** (дата создания, дата обновления, дата подготовки ответа, назначенная организация и исполнитель, автор сообщения);
- ✓ **«Этапность»** (например: новое, назначено, выполнено).
- ✓ **«Приоритетность»** (например: информационные, важные, срочные, экстренные);
- ✓ **«Виды работ»** (например: дорожно-транспортное происшествие, ремонт дорог и придорожной территории);

После указания интересующих параметров на панели отображения заданий отобразится список заданий, удовлетворяющих условиям поиска (**Рисунок 25**).

Поиск заданий

Поиск...

Параметры задания:

Дата создания: 17.03.2014 до 17.03.2014

Дата обновления: 17.03.2014 до 17.03.2014

Дата подготовки ответа от: 17.03.2014 до 17.03.2014

Назначено организации: ☒ Задание просрочено

Все организации

Назначено пользователю:

Создатель сообщения:

Все пользователи

Этапность:

☐ новое (5)

☐ назначено (2)

☐ обратная связь (1)

☐ выполнено (3)

Приоритетность:

☐ Плановые (5)

☐ Дополнительные (0)

☐ Сверх норматива (0)

☐ Срочная (1)

☐ Важная (5)

☐ Информационная (0)

☐ Экстренная (0)

☐ Аналитика (0)

Виды работ:

☐ Информация (3)

☐ Проектирование сооружений (0)

☐ Устранение неполадок (0)

☐ Происшествия (1)

☐ Дорожно-транспортное происшествие (0)

☐ Возникновение пожара (0)

☐ Спасение людей (0)

☐ Ремонт дорог и придорожной территории (3)

☐ Благоустройство территории (2)

☐ Жилищно-коммунальные услуги (2)

Рисунок 23 — Расширенный поиск сообщений

Для удаления параметров поиска заданий нажмите кнопку .

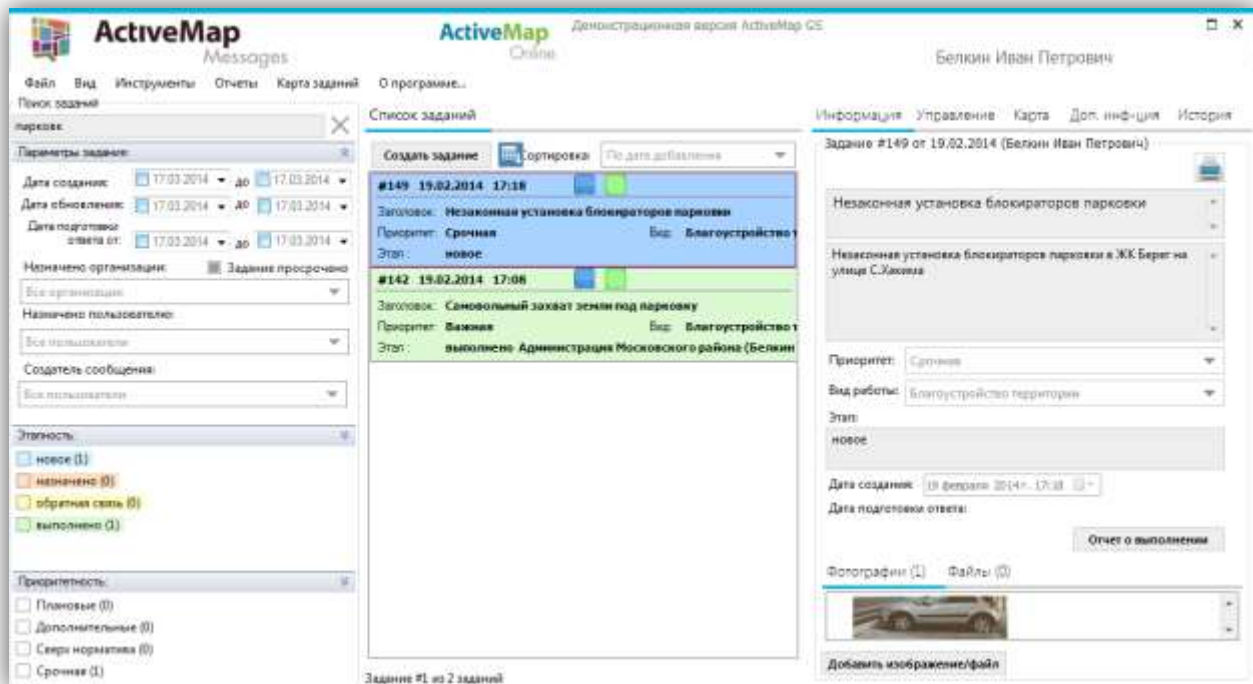


Рисунок 24 — Отображение в списке заданий, удовлетворяющих условиям поиска

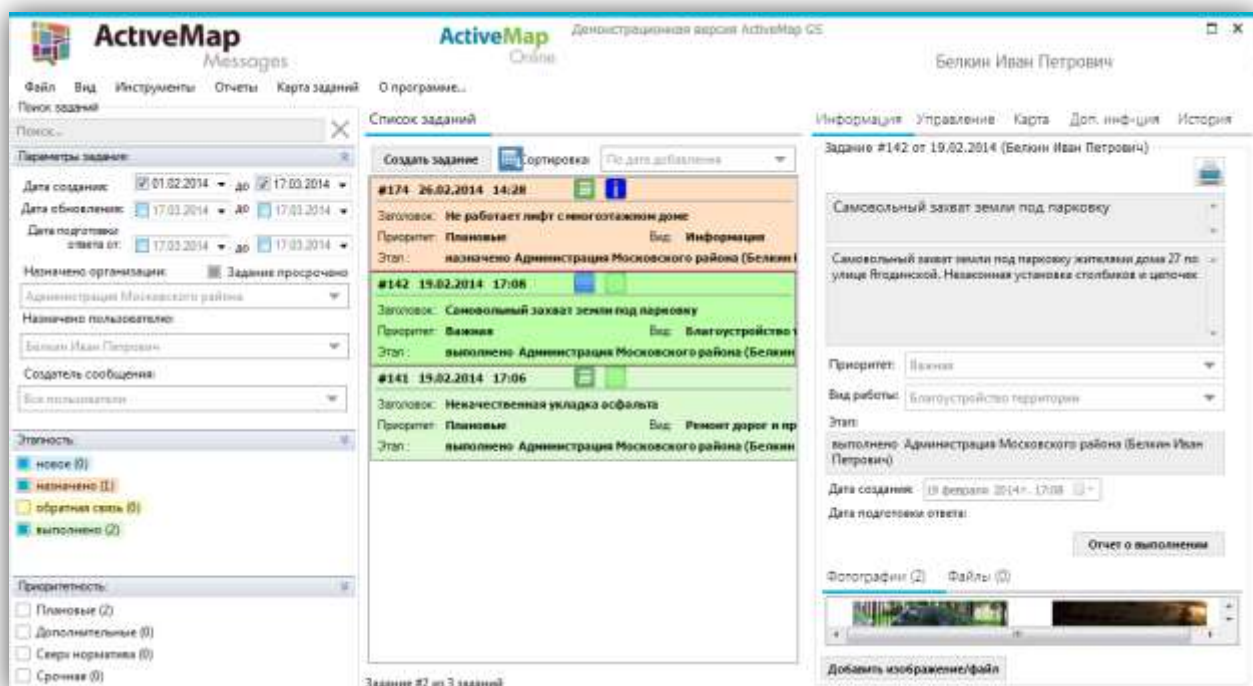


Рисунок 25 — Отображения результатов расширенного поиска заданий

5. Работа со списком заданий

На панели «**Список заданий**» отображаются все доступные пользователю задания. 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.

При задании условий поиска заданий в списке отображаются только задания, удовлетворяющие заданным условиям поиска. По умолчанию приведен список всех доступных пользователю заданий (**Рисунок 26**).

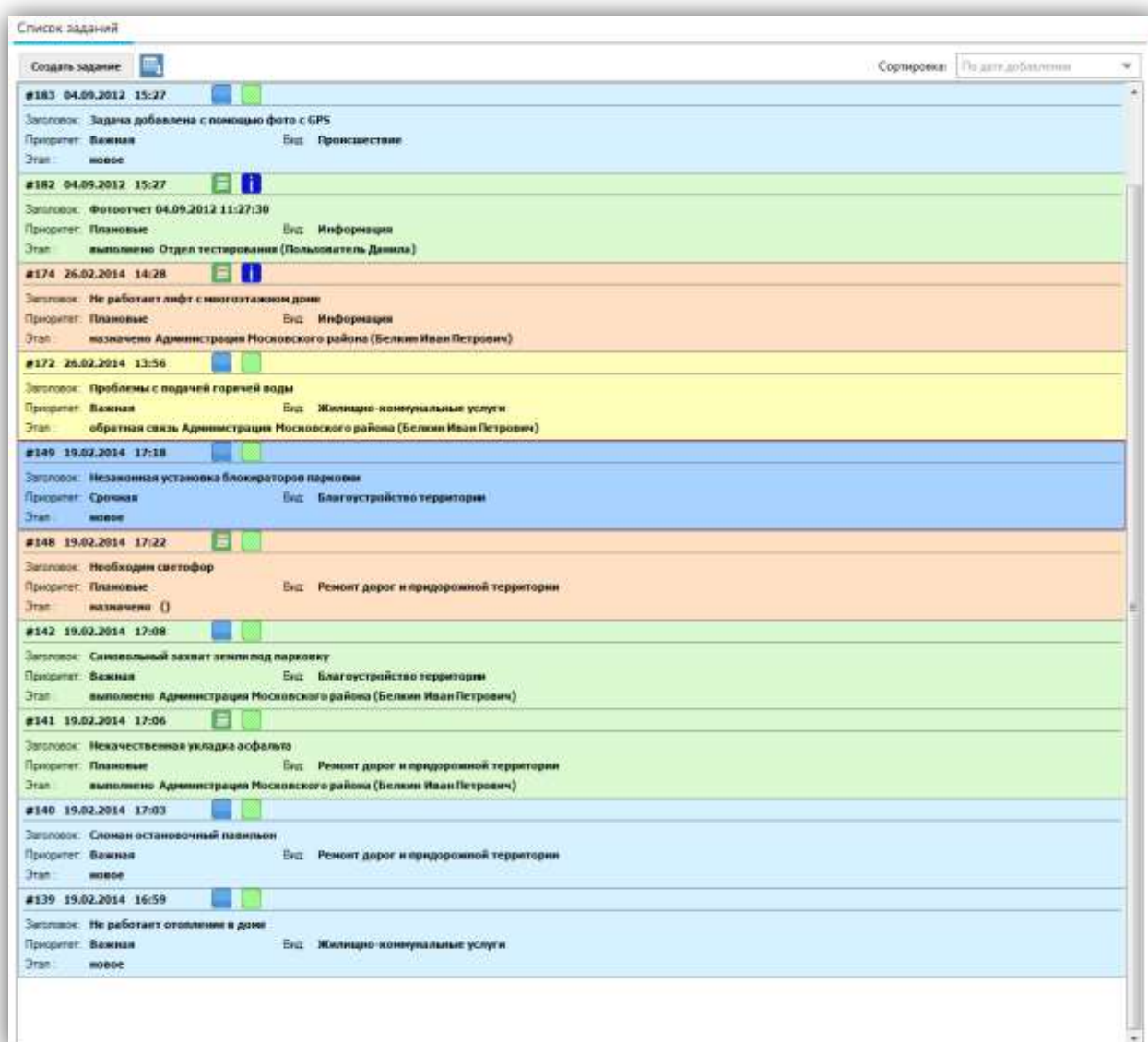


Рисунок 26 — Список заданий

Задания в списке выделены цветами в зависимости от этапов выполнения:

- ✓ новые задания выделены голубым цветом,
- ✓ назначенные задания выделены оранжевым цветом,
- ✓ задания на обратной связи выделены желтым цветом,
- ✓ выполненные задания выделены зеленым цветом.

Имеется возможность сортировки общего списка заданий по дате создания (эта сортировка используется по умолчанию), по дате подготовки ответа и по дате обновления (**Рисунок 27**).

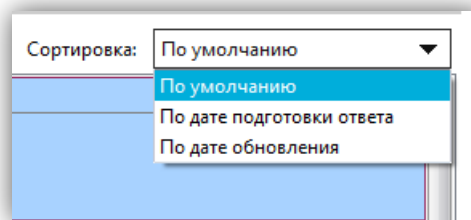


Рисунок 27 — Сортировка заданий

6. Просмотр и редактирование информации по заданию

Для просмотра подробной информации по заданию и ее редактирования выделите задание в списке однократным нажатием левой кнопки мыши. Информация отобразится на панели «**Информация по заданию**» (**Рисунок 28**). 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).

Панель «**Информация по заданию**» содержит пять закладок (**Рисунок 29**):

- ✓ «**Информация**»,
- ✓ «**Управление**»,
- ✓ «**Карта**»,
- ✓ «**Дополнительная информация**»,
- ✓ «**История**».

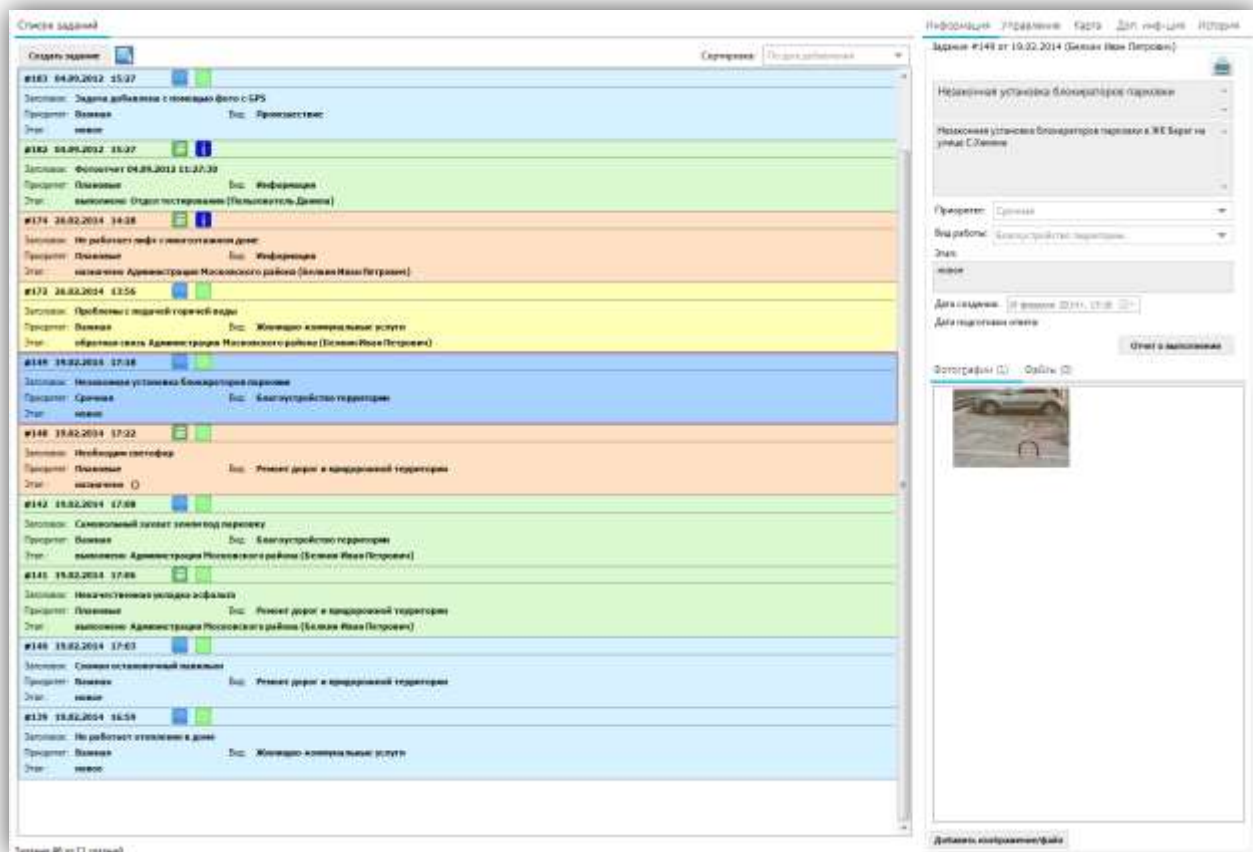


Рисунок 28 — Просмотр подробной информации по заданию

Закладка **«Информация»** предоставляет пользователю следующую подробную информацию по заданию (**Рисунок 29**):

- Номер задания;
- Дата создания задания;
- Автор задания;
- Срок исполнения задания;
- Заголовок задания;
- Описание задания;
- Приоритет;
- Вид работы;
- Этап выполнения;
- Дата и время создания задания;
- Дата подготовки ответа;
- Фотографии/файлы.

Информация
Управление
Карта
Доп. инф-ция
История

Задание #174 от 26.02.2014 (Жуков Антон Иванович)

Просрочено: 15 дней 21:37:23

Не работает лифт с многоэтажном доме

Более 10 дней не работает лифт в 15-этажном доме по ул.Чуйкова

Приоритет:
Плановые

Вид работы:
Информация

Этап:
назначено
Администрация Московского района (Белкин Иван Петрович)

Дата создания:
26 февраля 2014 г. 14:28

Дата подготовки ответа:

Отчет о выполнении

Фотографии (1)
Файлы (0)




Рисунок 29 — Панель «Информация по заданию»

Если пользователь обладает правами по редактированию задания, то перед разделом «**Фотографии/Файлы**» будет также расположена кнопка «**Редактировать**». Для редактирования параметров задания необходимо (**Рисунок 30**):

- нажать кнопку «**Редактировать**» (после нажатия название кнопки изменится на «**Сохранить**»),
- отредактировать все доступные для редактирования параметры,
- нажать кнопку «**Сохранить**».

Информация
Управление
Карта
Доп. инф-ция
История

Задание #174 от 26.02.2014 (Жуков Антон Иванович)

Просрочено: 15 дней 21:49:32

Не работает лифт в многоквартирном доме

Более 10 дней не работает лифт в 15-этажном доме по ул.Чуйкова. Лифт не работает только во 2 подъезде

Приоритет: Плановые

Вид работы: Информация

Этап: назначено Администрация Московского района (Белкин Иван Петрович)

Дата создания: 26 февраля 2014 г. 14:28

Дата подготовки ответа:

Сохранить
Отчет о выполнении

Фотографии (1)
Файлы (0)




Рисунок 30 — Редактирование задания

Для детального просмотра прикрепленных к заданию фотографий достаточно выделить одну фотографию однократным нажатием левой кнопки мыши. Для перехода к другим фотографиям используйте клавиши «←», «→» на клавиатуре. Клавиши «↑», «↓» позволят поворачивать фотографию на 90° в соответствующих направлениях. Для выхода из режима просмотра фотографий нажмите клавишу «**Escape**».

Для просмотра прикрепленных файлов достаточно выделить файл однократным нажатием левой кнопки мыши.

Прикрепить новые фотографии или файлы Вы сможете с помощью кнопки **«Добавить изображение/файл»**.

Для сохранения фотографии/файла необходимо выделить фотографию/файл однократным нажатием правой кнопки мыши и в появившемся меню выбрать вариант **«Сохранить...»** (**Рисунок 31**).

Для удаления фотографии/файла необходимо выделить фотографию/файл однократным нажатием правой кнопки мыши и в появившемся меню выбрать вариант **«Удалить...»** (**Рисунок 31**).

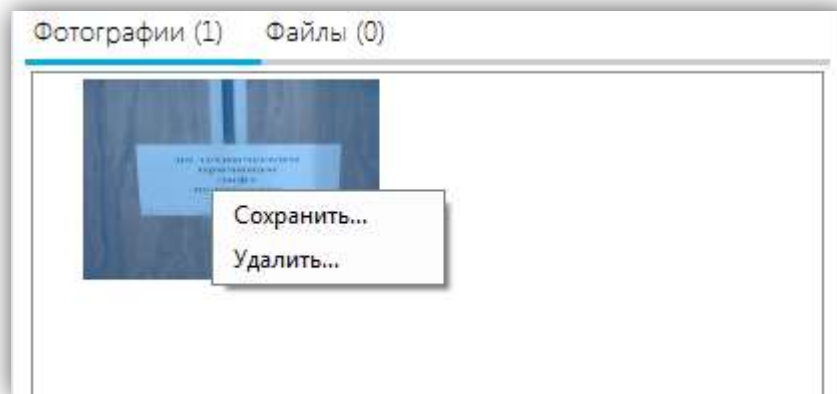


Рисунок 31 — Меню действий с файлом

В верхней части панели также расположена кнопка **«Печать»**, которая предназначена для формирования документа с подробной информацией по заданию и его отправки на печать (**Рисунок 32**).

Также имеется возможность создания отчета о выполнении задания. Для формирования отчета о выполненной работе, необходимо нажать кнопку **«Отчет о выполнении»**. Откроется информационное окно с сообщением о необходимости прикрепления фотографии, подтверждающей результат проделанной работы (**Рисунок 33**).

После нажатия кнопки **«ОК»** откроется окно **«Открыть»**, в котором необходимо указать расположение фотографий. После прикрепления фотографий откроется окно для ввода текста отчета (**Рисунок 34**). Введите текст отчета и нажмите кнопку **«ОК»**.

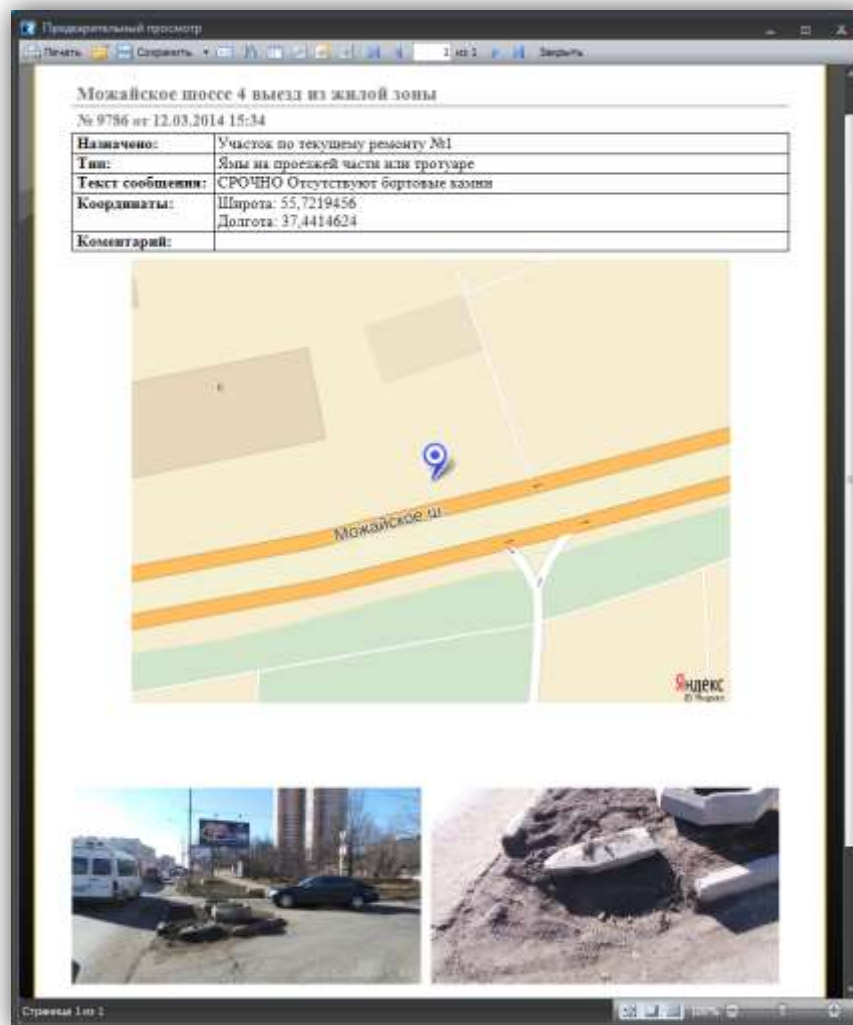


Рисунок 32 — Печать информации по заданию

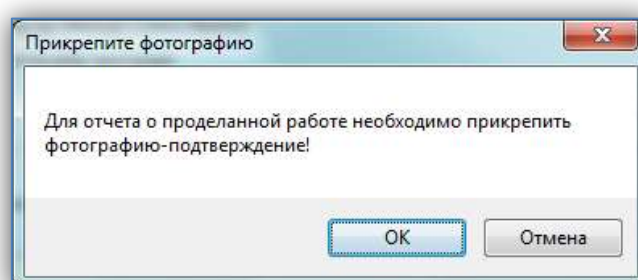


Рисунок 33 — Информационное сообщение

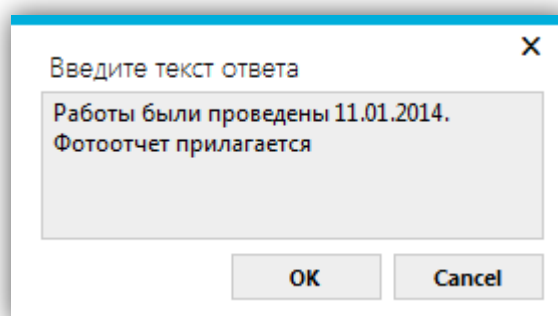


Рисунок 34 — Комментарий о выполненной работе

Закладка **«Управление»** предназначена для управления заданием. Возможности управления заданиями определяются ролью пользователя в Программе. При наличии соответствующих прав пользователь сможет изменить следующие параметры задания (**Рисунок 35**):

- назначить/изменить организацию на выполнение задания,
- назначить/изменить исполнителя (сотрудника организации),
- изменить этап работы,
- удалить задание,
- отправить задание в архив.

После изменения первых трех параметров из списка необходимо нажать кнопку **«Применить»**.

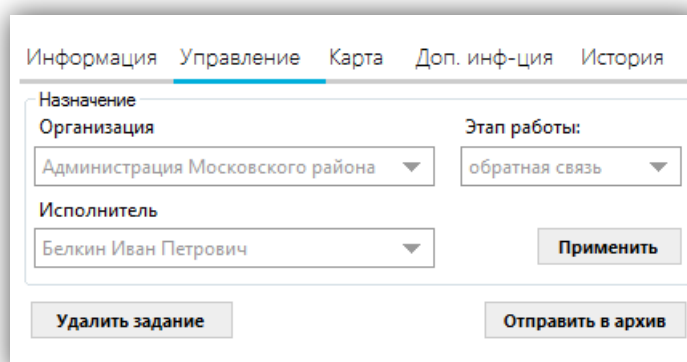


Рисунок 35 — Вкладка «Администрирование»

Закладка **«Карта»** предназначена для просмотра на карте прикрепленного к заданию местоположения (**Рисунок 36**). При наличии соответствующих прав пользователь сможет добавить/отредактировать местоположение на карте. Для добавления/изменения местоположения достаточно поставить/переместить метку и нажать кнопку **«Сохранить»**.



Рисунок 36 — Местоположение события

Закладка **«Дополнительная информация»** предназначена для работы с дополнительными атрибутивными полями (**Рисунок 37**). Дополнительные атрибутивные поля создаются пользователем через web-интерфейс сервиса **«MapAdmin GS»**. Пользователи могут добавить атрибутивные поля следующих форматов:

- строка,
- текст,
- целое число,
- число с плавающей точкой,
- список (с добавлением возможных значений списка),
- дата,
- логический тип,
- геометрия.

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

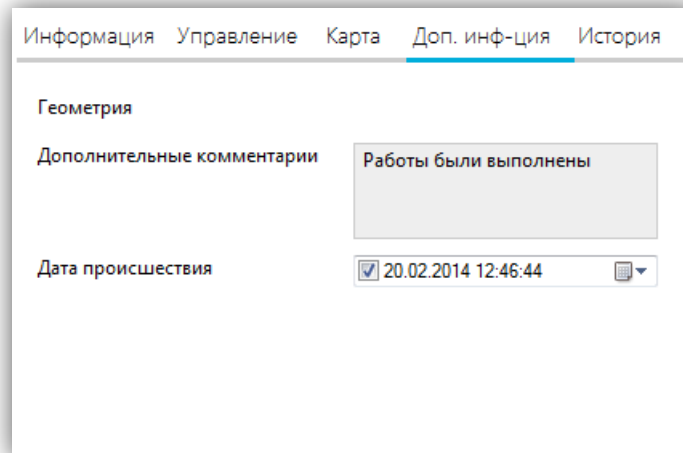


Рисунок 37 — Закладка «Дополнительная информация»

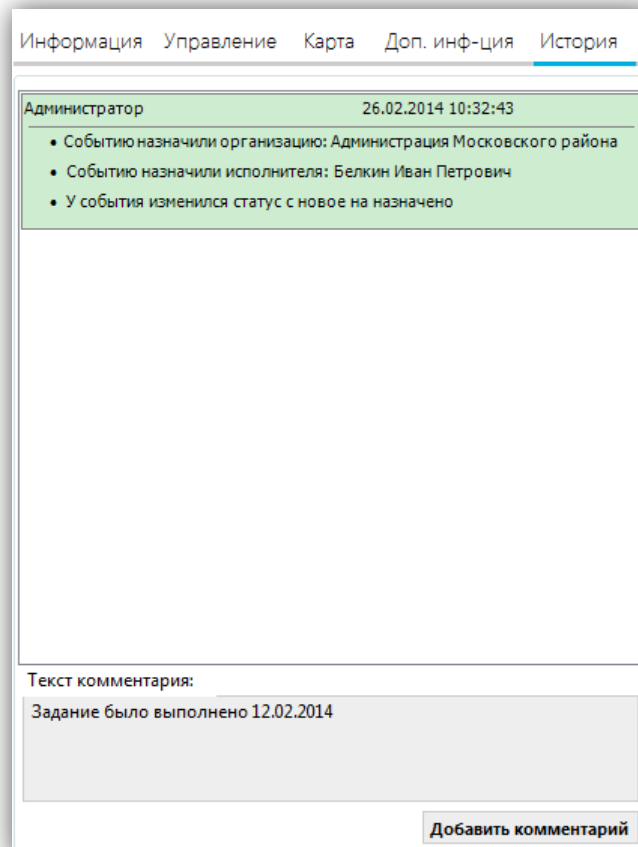
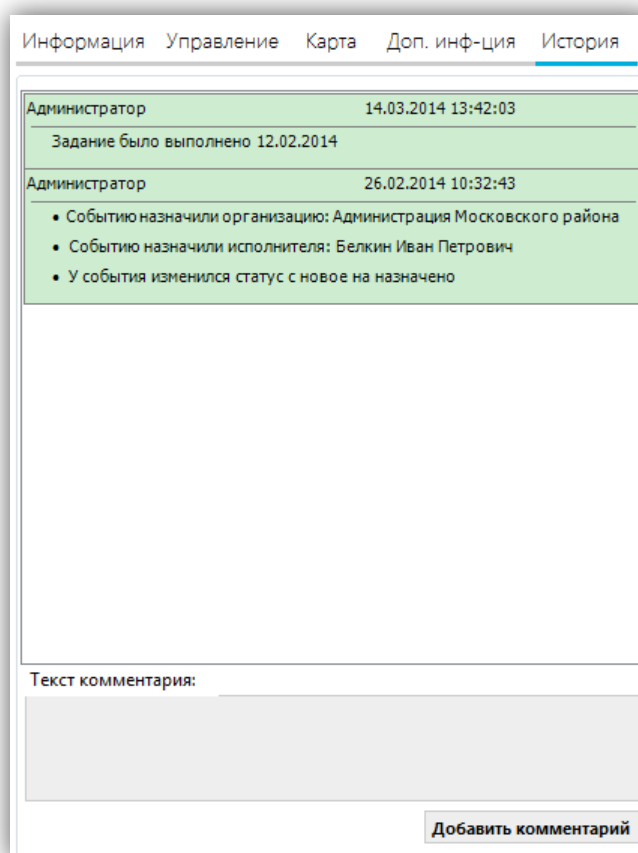


Рисунок 38 — Добавление комментария к заданию

После добавления дополнительных атрибутивных полей через web-интерфейс сервиса «**MapAdmin GS**» поля станут доступными для использования в Программе. Дополнительные поля будут отображаться в закладке «**Дополнительная информация**» панели «**Информация по заданию**». Они будут доступны для заполнения и редактирования (при наличии у пользователя соответствующих прав).

Закладка «**История**» предназначена для просмотра информации о внесенных в задание изменениях (**Рисунок 38**). Также в этой закладке имеется возможность добавления к заданию комментариев. Для этого необходимо ввести текст комментария и нажать кнопку «**Добавить комментарий**» (**Рисунок 39**).



Администратор	14.03.2014 13:42:03
Задание было выполнено 12.02.2014	
Администратор	26.02.2014 10:32:43
<ul style="list-style-type: none"> Событию назначили организацию: Администрация Московского района Событию назначили исполнителя: Белкин Иван Петрович У события изменился статус с новое на назначено 	

Текст комментария:

Добавить комментарий

Рисунок 39 — Отображение добавленного комментария

7. Добавление новых заданий

Кнопка **«Создать задание»**, расположенная на панели **«Список заданий»**, предназначена для добавления новых заданий (**Рисунок 40**).

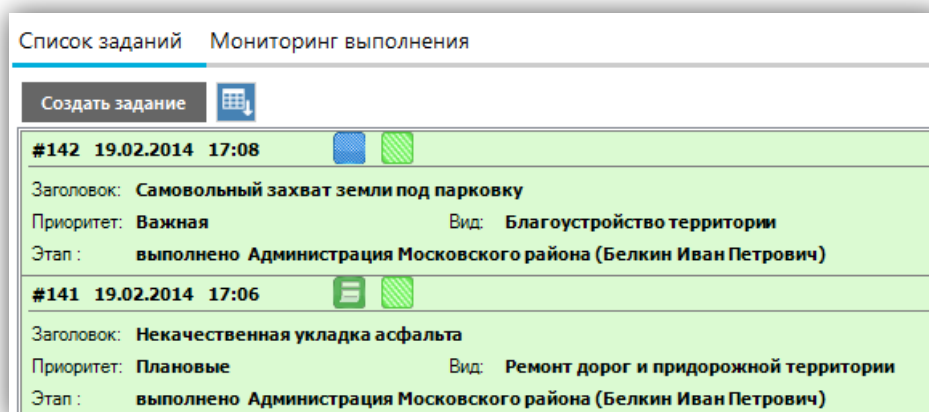


Рисунок 40 — Добавление нового задания

После нажатия кнопки **«Создать задание»** откроется окно **«Новое задание»**, содержащее закладки **«Информация»**, **«Дополнительные параметры»** и **«Местоположение»**.

В закладке **«Информация»** необходимо указать следующие параметры задания (**Рисунок 41**):

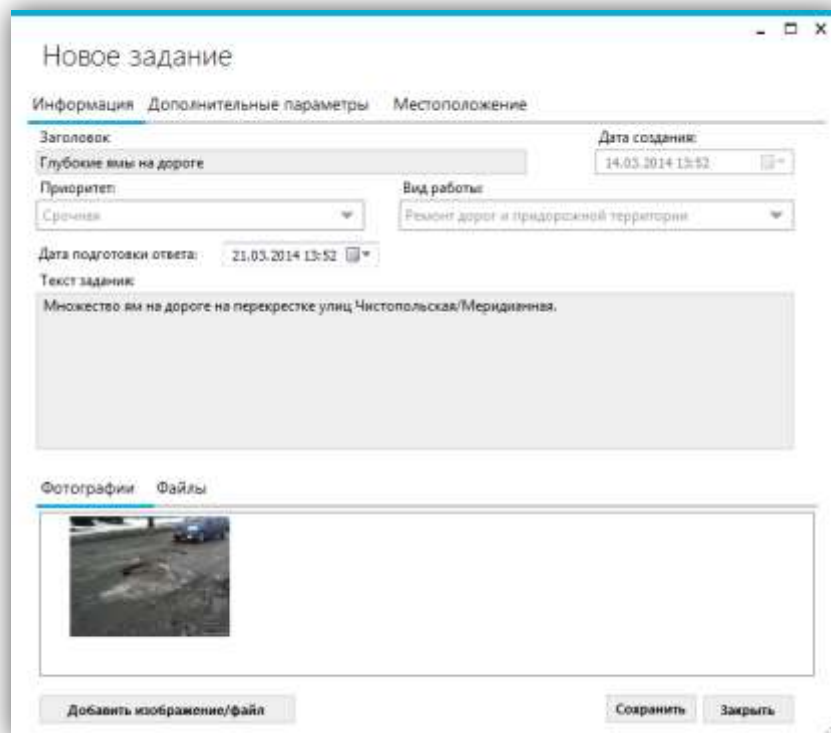
- заголовок,
- приоритет,
- вид работы,
- дата подготовки ответа,
- описание задания.

В разделе **«Фотографии/Файлы»** Вы сможете прикрепить к заданию необходимые файлы с помощью кнопки **«Добавить изображение/файл»**.

В закладке **«Дополнительные параметры»** Вы сможете заполнить дополнительные атрибутивные поля информацией по заданию (**Рисунок 42**).

В закладке **«Местоположение»** Вы сможете сделать географическую привязку добавляемого задания к месту происшествия. Найдите местоположение путем навигации по карте и отметьте его однократным нажатием левой кнопки мыши. На карте отобразится зеленая метка (**Рисунок 43**).

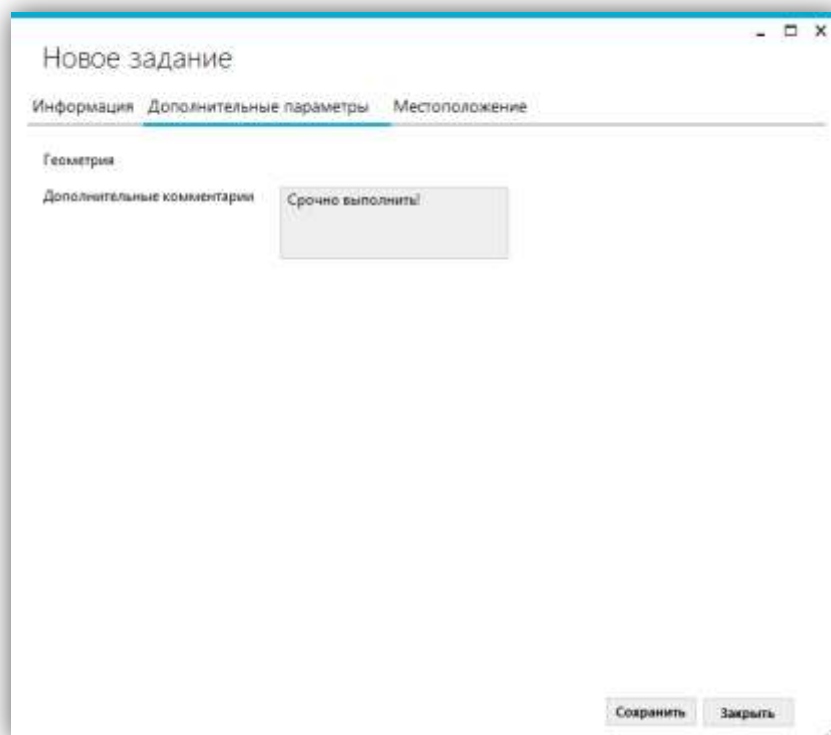
После нажатия кнопки «**Сохранить**» задание будет создано и отправлено на сервер. Отправленные Вами задания после обновления и утверждения администратором сервера отобразятся в общем списке заданий.



The screenshot shows the 'Новое задание' (New Task) window with the 'Информация' (Information) tab selected. The form contains the following fields and controls:

- Заголовок:** 'Глубокие ямы на дороге' (Deep holes on the road).
- Дата создания:** '14.03.2014 13:52'.
- Приоритет:** 'Срочная' (Urgent).
- Вид работы:** 'Ремонт дорог и придорожной территории' (Road and roadside repair).
- Дата подготовки ответа:** '21.03.2014 13:52'.
- Текст задания:** 'Множество ям на дороге на перекрестке улиц Чистопольская/Меридианная.' (A large number of holes on the road at the intersection of Chistopolskaya/Meridianskaya streets).
- Фотографии:** A small thumbnail image of a road with a hole.
- Файлы:** An empty area for attaching files.
- Buttons:** 'Добавить изображение/файл' (Add image/file), 'Сохранить' (Save), and 'Закрыть' (Close).

Рисунок 41 — Создание нового задания



The screenshot shows the 'Новое задание' (New Task) window with the 'Дополнительные параметры' (Additional Parameters) tab selected. The form contains the following fields and controls:

- Геометрия:** A field for specifying the geometry of the task.
- Дополнительные комментарии:** 'Срочно выполнить!' (Perform immediately!).
- Buttons:** 'Сохранить' (Save) and 'Закрыть' (Close).

Рисунок 42 — Заполнение дополнительных атрибутивных полей

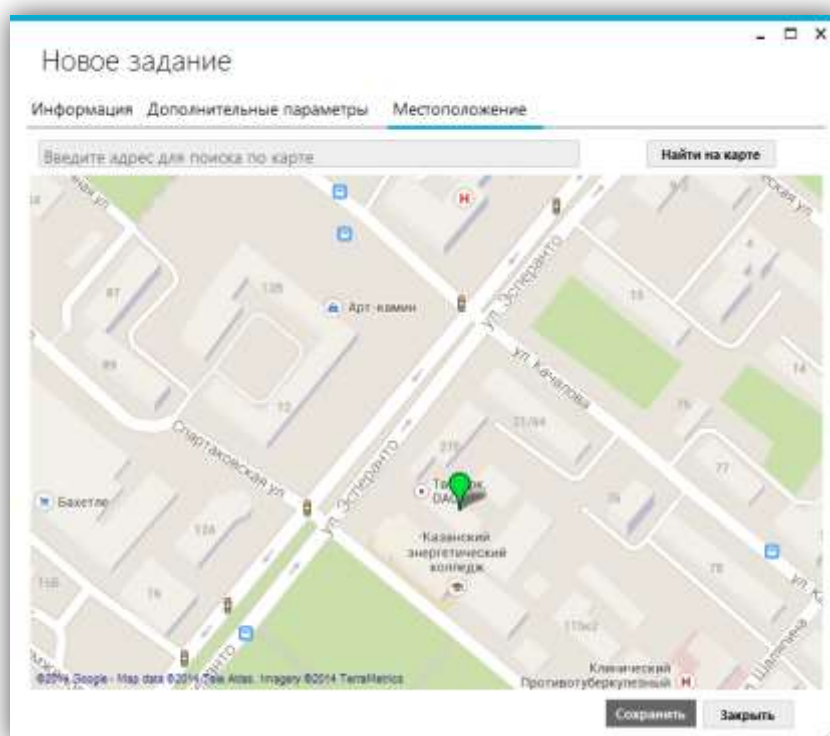


Рисунок 43 — Прикрепление к заданию местоположения

Также в Программе имеется возможность добавления задания с помощью загрузки фотографий с геопривязкой. Для этого необходимо выполнить следующие действия:

1. выбрать вкладку **«Загрузка из GPS фотоаппарата...»** раздела меню **«Инструменты»**,
2. в открывшемся окне **«Загрузка сообщений из GPS фотоаппарата»** (Рисунок 44) в соответствующих полях указать параметры задания: заголовок, описание, категория, тип,
3. нажать кнопку **«Выбрать папку и загрузить»** и выбрать папку, в которой расположены фотографии с геопривязкой для прикрепления к заданию.

Появление сообщения **«Загрузка завершена! Было создано сообщение»** будет свидетельствовать об успешном завершении процесса. Созданное задание отобразится с общим списке заданий после обновления с помощью вкладки **«Обновить»** раздела меню **«Файл»**. Задание будет доступно для редактирования своих параметров на панели просмотра информации по заданию.

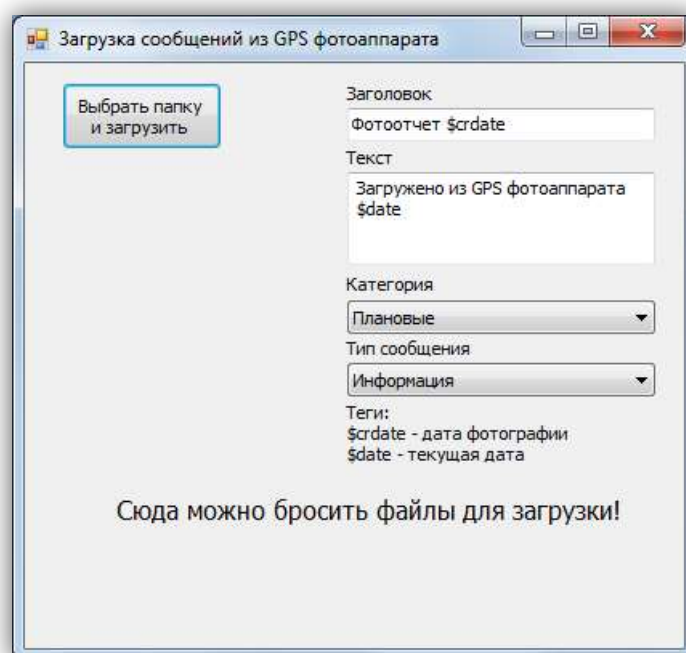


Рисунок 44 — Загрузка сообщений с GPS фотоаппарата

8. Формирование отчетов

В Программе реализованы возможности построения отчетов по заданиям с использованием дизайнера отчетов **FastReport.NET**. Дизайнер отчетов предоставляет пользователю удобные средства для разработки внешнего вида отчета и позволяет сразу выполнить предварительный просмотр. Готовые отчеты доступны для просмотра, печати, экспорта в различные форматы (*.pdf, *.rtf, *.xls, *.html, *.jpg, *.bmp, *.gif, *.tiff, *.txt, *.csv, Open Document Format) для последующего редактирования, архивирования, пересылки по электронной почте и др.

Для построения отчета нужно выполнить следующие действия:

- 1) выбрать данные, которые будут использованы в отчете,
- 2) создать структуру отчета, добавив в него необходимые бэнды,
- 3) подключить бэнды к источникам данных,
- 4) разместить на бэндах объекты «Текст» для печати данных,
- 5) задать форматирование у объектов.

Для управления отчетами необходимо выбрать вкладку «**Дизайнер отчетов...**» раздела меню «**Инструменты**». Откроется окно «**Дизайнер отчетов**» (Рисунок 45), предназначенное для просмотра существующих и формирования новых отчетов.

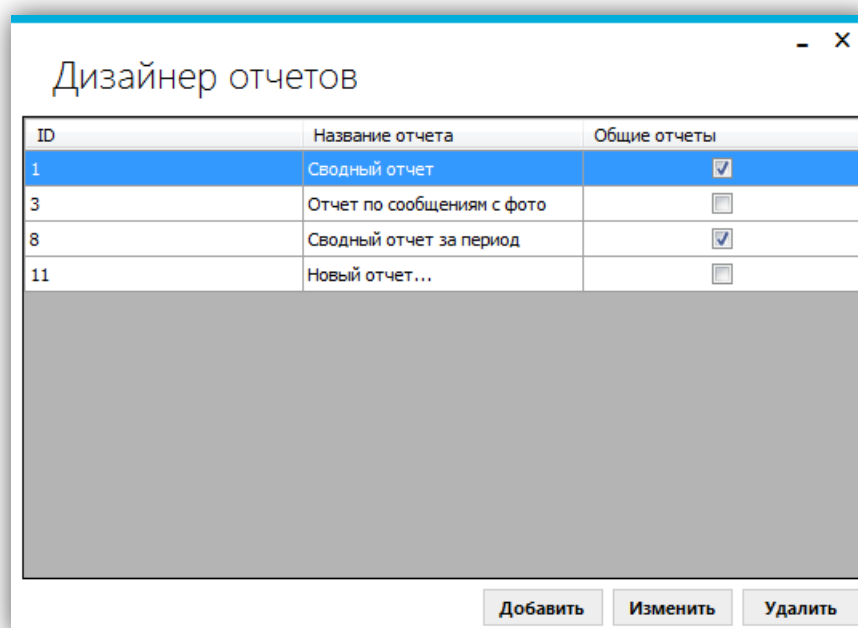


Рисунок 45 — Окно «Дизайнер отчетов»

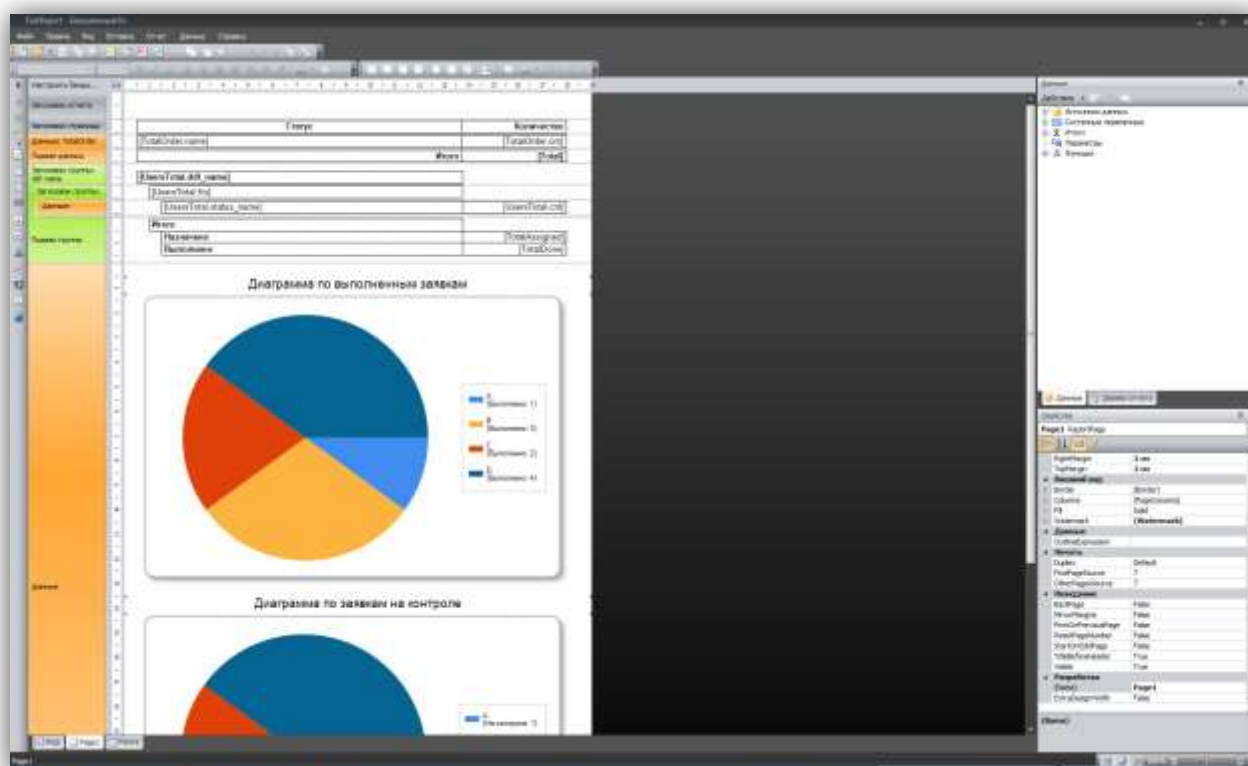


Рисунок 46 — Создание отчетной формы с использованием дизайнера отчетов FastReport.NET

Для добавления нового отчета с помощью дизайнера отчетов нажмите кнопку **«Добавить»**. В списке отобразится строка с новым отчетом. Для добавления данных выделите новый отчет в списке и нажмите кнопку **«Изменить»**. Откроется окно

формирования отчетов программы **FastReport.NET** (**Рисунок 46**). Процесс создания отчетов с использованием дизайнера отчетов **FastReport.NET** подробно описан в руководстве пользователя **FastReport.NET**, которое можно скачать с официального сайта разработчика <http://www.fast-report.com>.

На **Рисунок 46** приведен пример отчета, построенного с использованием дизайнера отчетов **FastReport.NET**.

Добавленные отчеты отображаются в списке отчетов окна управления отчетами. Отчеты, отмеченные как «**Общие отчеты**» будут отображаться в разделе меню «**Отчеты**».

Для удаления отчета выделите его в списке и нажмите кнопку «**Удалить**».