



ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

«**MapSurfer GS**»

Версия 3.3.1

Руководство пользователя

Казань
2014 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1.	ПО «MAPSURFER GS». ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	3
1.1.	ОПИСАНИЕ ПО «MAPSURFER GS».....	3
1.2.	ТРЕБОВАНИЯ К ПРОГРАММНЫМ И АППАРАТНЫМ СРЕДСТВАМ.....	4
2.	СЛОВАРЬ ТЕРМИНОВ	5
3.	РАБОТА В ПРОГРАММЕ	7
3.1.	ЗАПУСК ПРОГРАММЫ	7
3.2.	АВТОРИЗАЦИЯ В ПРОГРАММЕ.....	8
3.3.	ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ ИНТЕРФЕЙС ПРОГРАММЫ	9
3.4.	ИЗМЕНЕНИЕ МАСШТАБА КАРТЫ.....	9
3.5.	НАВИГАЦИЯ ПО КАРТЕ.....	11
3.6.	ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЯМИ	11
3.6.1	Получение информации по слою	14
3.6.2.	Отображение объектов слоя на карте.....	17
3.6.3.	Получение атрибутивной информации по объектам слоя	22
3.7.	ПАНЕЛЬ ИНСТРУМЕНТОВ	23
3.7.1.	Выбор картографической основы	23
3.7.2.	Поиск объекта по адресу на карте	25
3.7.3.	Измерение расстояния между объектами	27
3.7.4.	Печать карты.....	29
3.7.4.	Список объектов в области	31
3.7.5.	Отчеты	32
3.7.6.	Фиксированная ссылка	33
4.	СОЗДАТЬ СЛОЙ	34
4.1.	СОЗДАНИЕ НОВОГО СЛОЯ	34
4.2.	РЕДАКТИРОВАНИЕ СЛОЯ.....	37
4.3.	ДОБАВЛЕНИЕ ОБЪЕКТА	39
4.4.	РЕДАКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТА.....	42
5.	ЗАВЕРШЕНИЕ РАБОТЫ В ПРОГРАММЕ	43

1. ПО «MapSurfer GS». Общие сведения

1.1. Описание ПО «MapSurfer GS»

Программное обеспечение «MapSurfer GS» (далее — Программа) входит в состав программного комплекса «ActiveMap GS» и представляет собой многофункциональный программный инструмент для визуализации пространственных данных, публикации и отображения геоинформационных ресурсов, разработки пользовательских порталных приложений на основе web-технологий.

Программа обеспечивает:

- Публикацию базовых картографических слоев, динамически обновляемых специализированных слоев, космических снимков, данных дистанционного зондирования Земли;
- Создание тематических и картографических отчетов на основе пространственных и атрибутивных данных.

Программа имеет широкую сферу применения — административное управление, городское хозяйство, сельское хозяйство, экономика, земельный кадастр, кадастр недвижимости, архитектура, градостроительство, культура, экология, геология, геофизика, мониторинг чрезвычайных ситуаций, инженерные коммуникации, телекоммуникации, железнодорожный и автомобильный транспорт, навигация, диспетчеризация передвижных единиц и др. Использование Программы обеспечивает эффективный анализ информации для принятия оперативных управленческих решений.

Особенности Программы:

- Печать карт - возможность изменить масштабы карты, размер полотна, печатаемую область;
- Интеграция с другими Программами - работа в связке с внешними приложениями - cgm, системы бухучета, видео-наблюдения и автомониторинга;
- Отображение задач и сообщений - Программа позволяет отображать все задачи, назначенные сотрудниками. Анализ карты позволяет быстро определить стадию выполнения поставленной задачи;
- Использование космических снимков для работы с картой;
- Короткие ссылки – возможность делиться картами, отправляя короткие ссылки на Программу;
- Большой выбор картографических подложек позволит выбрать наиболее удобную для работы с картой.

1.2. Требования к программным и аппаратным средствам

Программа создана с использованием web-технологий, что позволяет запускать ее с любого персонального компьютера, на котором имеется выход в интернет со скоростью доступа не менее 1 Мбит/с.

Требования к браузерам:

- Internet Explorer (версия не ниже 10);
- Mozilla Firefox (версия не ниже 4);
- Google Chrome (версия не ниже 12);
- Opera (версия не ниже 8).

2. Словарь терминов

Атрибуты объекта (атрибутивные данные) — это значения, описывающие характеристики объектов.

База пространственных данных — структурированный набор пространственных данных и связанных с ними атрибутов, организованный для эффективного хранения и поиска.

Векторное изображение — это представление графических объектов и изображений, основанное на использовании геометрических примитивов, таких как точки, линии и многоугольники.

Видимость объекта слоя на карте — это отображение объекта слоя на карте в виде определенного значка, линии или полигона.

Видимость слоя на карте — это отображение всех объектов слоя на карте в виде группы значков, линий или полигонов.

Геоинформационная система (ГИС, также географическая информационная система) — информационная система, предназначенная для сбора, хранения, анализа и графической визуализации пространственных данных и связанной с ними информации о представленных в ГИС объектах.

Геометрия объекта слоя — измерения и свойства точек, линий и поверхностей. В ГИС геометрия представляет пространственные компоненты географических объектов.

Группа слоев — набор слоев, объединенных по заданным критериям.

Данные дистанционного зондирования Земли (данные ДЗЗ) — это данные, полученные в результате исследования поверхности Земли авиационными и космическими средствами, оснащёнными различными видами съёмочной аппаратуры.

Картография — наука и искусство составления карт. В геоинформационных системах это также графическое представление и визуальная интерпретация данных.

Координаты — это величины, определяющие положение объекта в пространстве (на плоскости, на прямой).

Легенда — свод условных знаков и пояснений к карте.

Линейный объект — это объект цифровой карты, представляющий место или предмет, имеющий длину, но не имеющий площади в данном масштабе.

Масштаб карты — это отношение расстояния на карте и соответствующего расстояния на местности, обычно выражается в виде дроби или отношения. Масштаб 1:100000 означает, что одна единица на карте соответствует 100000 этих же единиц измерения на местности.

Масштабная линейка — это элемент карты, позволяющий визуально сопоставлять (измерять) расстояние между объектами карты.

Масштабная шкала — это элемент карты, состоящий из шкалы, отображающей изменение масштаба карты, и расположенного на ней «бегунка», позволяющего изменять масштаб карты.

Метеор-М №1 — перспективный космический аппарат гидрометеорологического назначения. Предназначен для оперативного получения информации в целях прогноза погоды, контроля озонового слоя и радиационной обстановки в околоземном космическом пространстве, а также для мониторинга морской поверхности, включая ледовую обстановку.

Модуль — это функционально законченный фрагмент Программы, оформленный в виде отдельного файла с исходным кодом или поименованной непрерывной его части, предназначенный для использования в других программах.

Панель инструментов — графический интерфейс пользователя с кнопками, позволяющими пользователю выполнять программные команды.

Полигональный (площадной) объект — это картографический объект, который ограничивает площадь в данном масштабе.

Символ — это графическое представление географического объекта или класса пространственных объектов, которое помогает идентифицировать их и отличать от прочих пространственных объектов на карте.

Слой — это визуальное представление набора географических данных в среде любой цифровой карты.

Текстовый курсор — это мерцающая вертикальная черта, показывающая место, куда вводится текст или где он редактируется.

Тематический слой — слой базы пространственных данных Программы, объекты которого связаны единой тематикой.

Точечный объект — это картографический объект, не имеющий ни длины, ни площади в принятом масштабе.

Управление слоями карты — действия по управлению видимостью слоев, созданию и редактированию геометрии объектов слоев на карте.

ALOS (*Advanced Land Observation Satellite*) — японский спутник дистанционного зондирования Земли, предназначен для мониторинга земной поверхности и океанов. Спутник был запущен в 2006 году.

3. Работа в Программе

3.1. Запуск Программы

Для работы с Программой необходимо, чтобы на компьютере был установлен Adobe Flash Player. В случае отсутствия на компьютере данного программного обеспечения система автоматически предложит бесплатно скачать и установить программу Adobe Flash Player (скачать данную программу можно на сайте <http://get.adobe.com/ru/flashplayer/>).

Для запуска Программы необходимо запустить интернет-браузер, который поддерживает Adobe Flash Player (Internet Explorer, Mozilla Firefox, Opera, Google Chrome). В адресной строке ввести адрес web-страницы Программы. Загрузится web-страница Программы с электронной картой Российской Федерации (**Рисунок 1**).

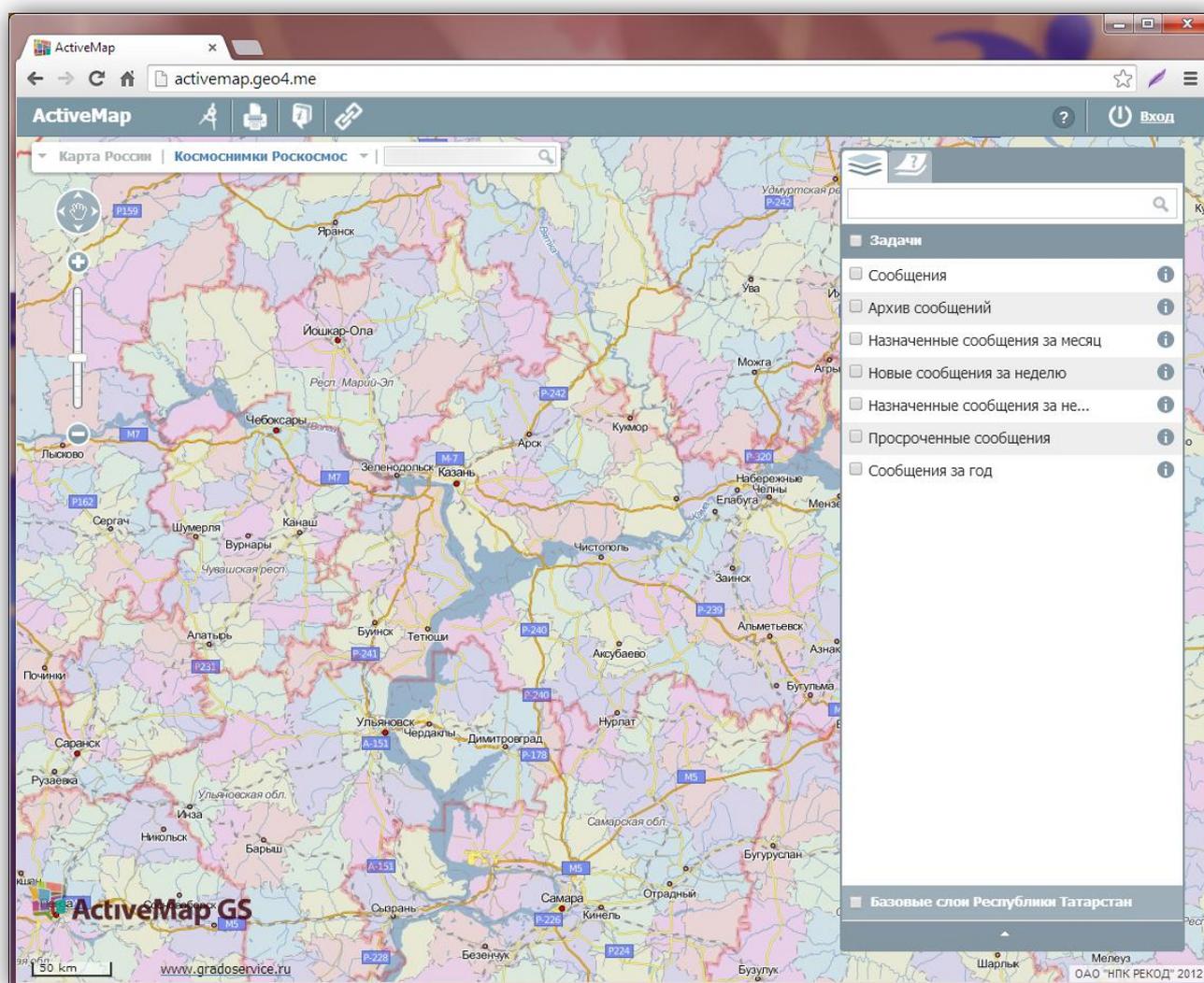


Рисунок 1 — Web-страница Программы

3.2. Авторизация в Программе

Для авторизации в Программе необходимо нажать кнопку «Вход», находящуюся в правом верхнем углу страницы (**Рисунок 2**).

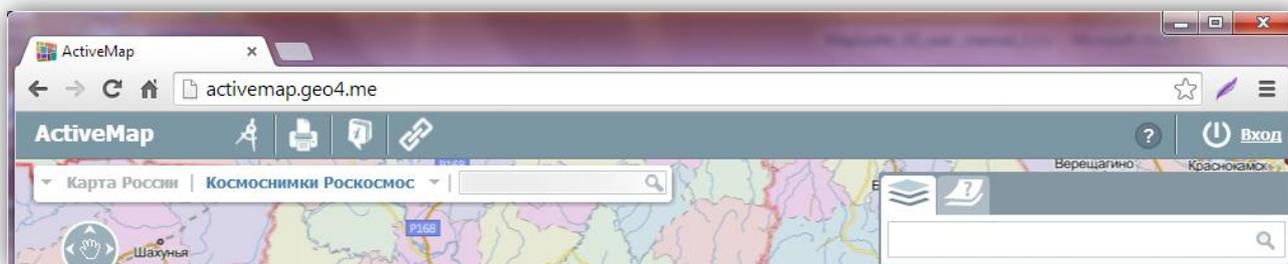


Рисунок 2 — Авторизация в Программе

В окне авторизации необходимо ввести логин и пароль для работы в Программе (**Рисунок 3**).

Рисунок 3 — Окно авторизации

Ввод данных для авторизации можно осуществить с обычной клавиатуры.

В поле «Пользователь» введите логин.

В поле «Пароль» введите пароль.

В поле «Сохранить пароль» можно поставить галочку, что позволит Вам в следующий раз авторизоваться в Программе без повторного набора пароля.

Нажмите кнопку «Вход» (**Рисунок 4**).

Рисунок 4 — Ввод логина и пароля

3.3. Пользовательский интерфейс Программы

Главное окно Программы содержит область отображения карты, панель управления тематическими слоями, панель инструментов, панель навигации по карте, масштабную шкалу и масштабную линейку (**Рисунок 5**).

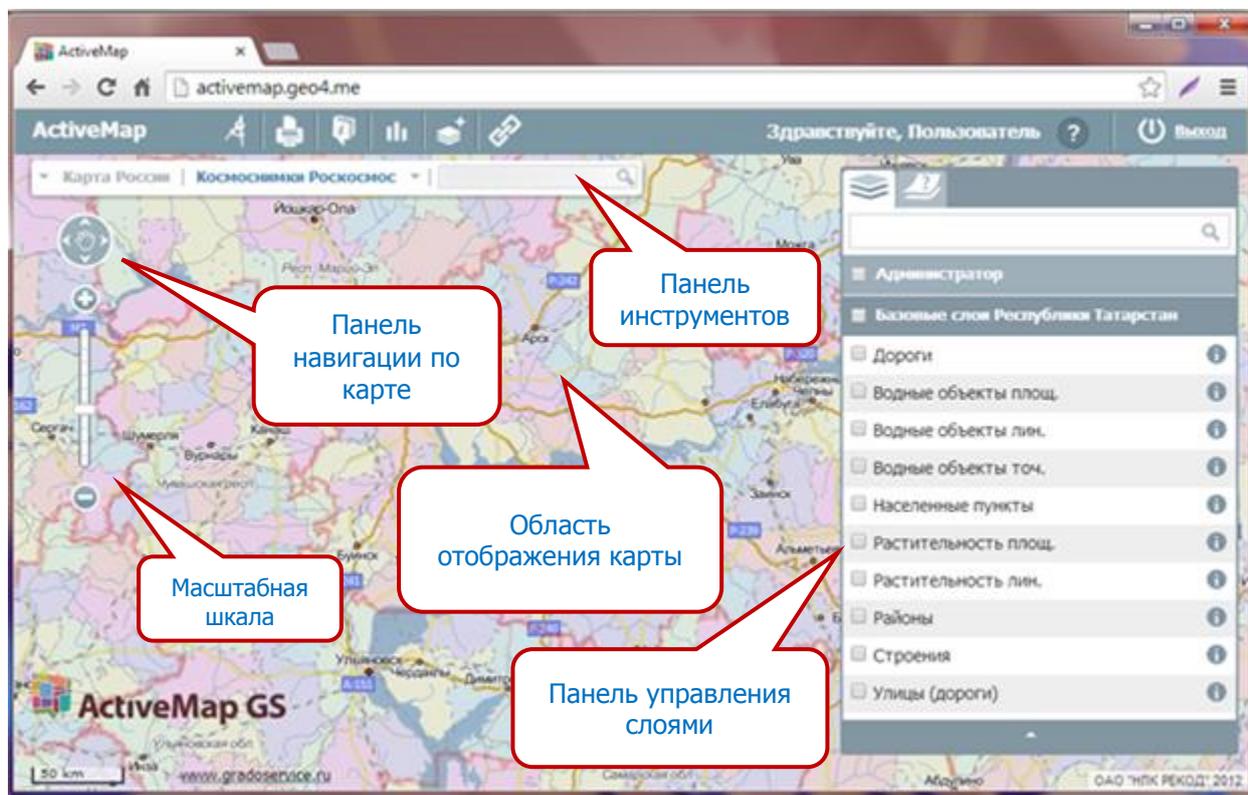


Рисунок 5 — Вид главного окна Программы для зарегистрированного пользователя

Панель управления тематическими слоями отобразится в главном окне Программы после авторизации. Над панелью управления слоями будет отображено имя пользователя Программы (**Рисунок 6**).

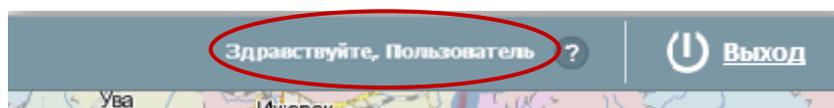


Рисунок 6 — Отображение панели управления слоями в главном окне Программы

3.4. Изменение масштаба карты

Для увеличения или уменьшения масштаба карты (то есть для приближения или удаления от объектов карты) используйте ролик мыши. Прокручивание ролика мыши от себя приближает к карте — увеличивает масштаб (**Рисунок 7**), прокручивание ролика мыши на себя удаляет от карты — уменьшает масштаб (**Рисунок 8**).

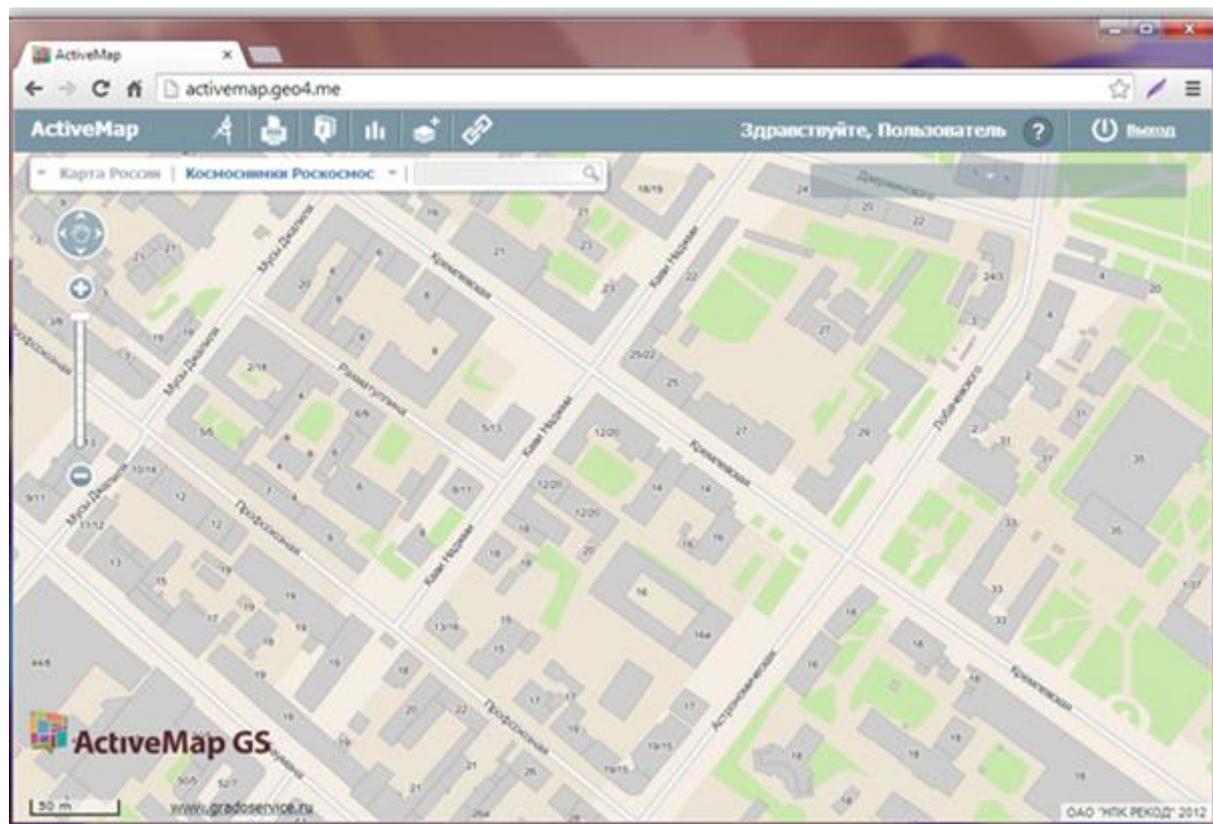


Рисунок 7 — Увеличенный масштаб карты

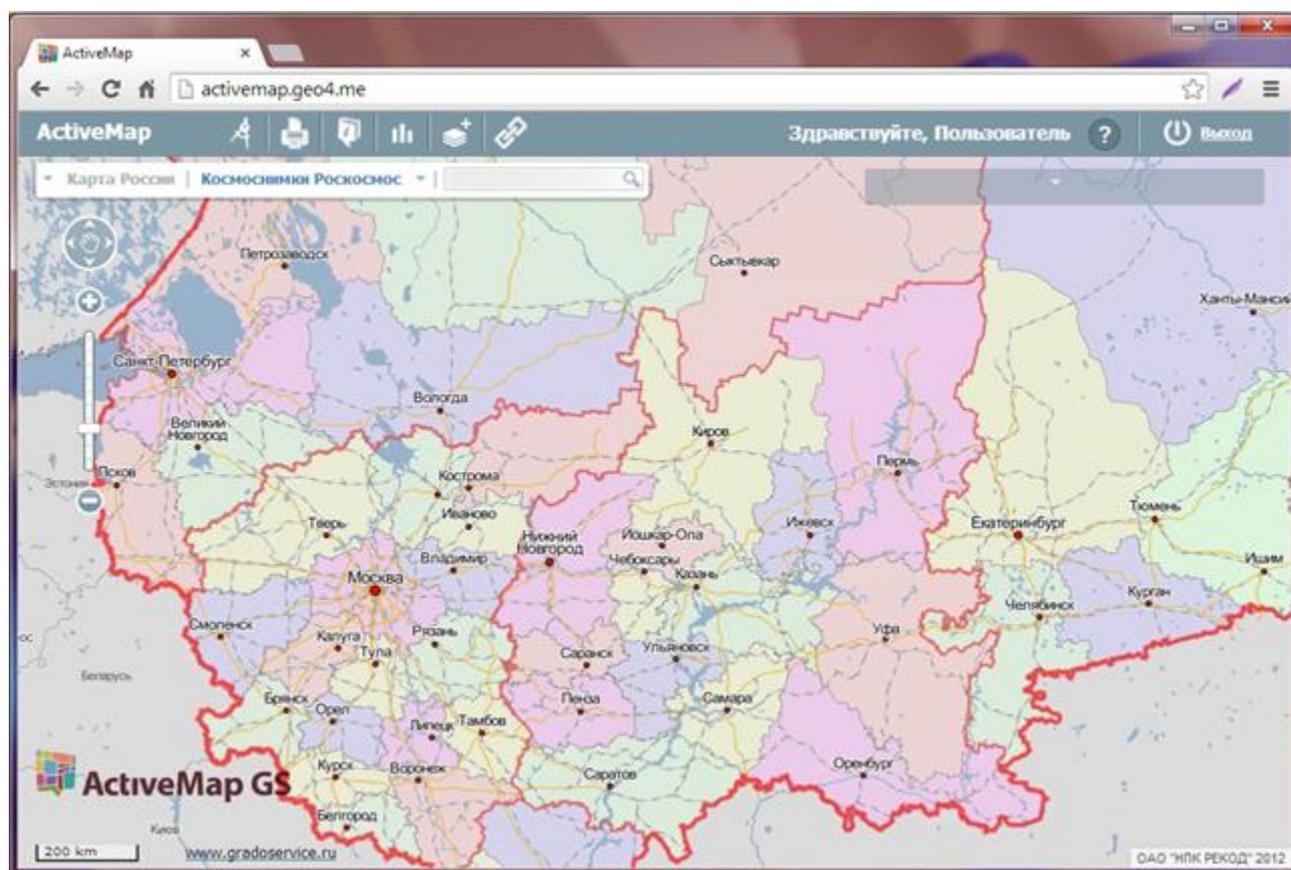


Рисунок 8 - Уменьшенный масштаб карты

Также для регулировки масштаба карты можно использовать кнопки «+» (увеличение масштаба) и «—» (уменьшение масштаба), расположенные в левой части главного окна Программы (**Рисунок 9**).



Рисунок 9 - Кнопки изменения масштаба карты и масштабная шкала

Между кнопками «+» и «—» расположена масштабная шкала (**Рисунок 9**), на которой отражается текущий масштаб карты. Перемещение «Бегунка» масштабной шкалы вверх позволит увеличить масштаб карты, перемещение вниз позволит, соответственно, уменьшить масштаб карты.

3.5. Навигация по карте

Для навигации по карте необходимо нажать левой кнопкой мыши на произвольный участок карты и, удерживая левую кнопку мыши, перемещать курсор мыши по карте.

Также для перемещения по карте в различных направлениях можно воспользоваться панелью навигации по карте, расположенной в левой части главного окна Программы (**Рисунок 10**). Нажатие на кнопки «Вправо», «Влево», «Вверх», «Вниз» позволит перемещаться в соответствующих направлениях.



Рисунок 10 — Панель навигации по карте

3.6. Панель управления слоями

В правой части страницы расположена панель управления слоями (**Рисунок 11**). Панель управления слоями содержит вкладку «Слои», где неавторизованным пользователям

будут доступны только слои по умолчанию, а каждому авторизованному пользователю будет открыт набор определенных слоев, доступных ему.

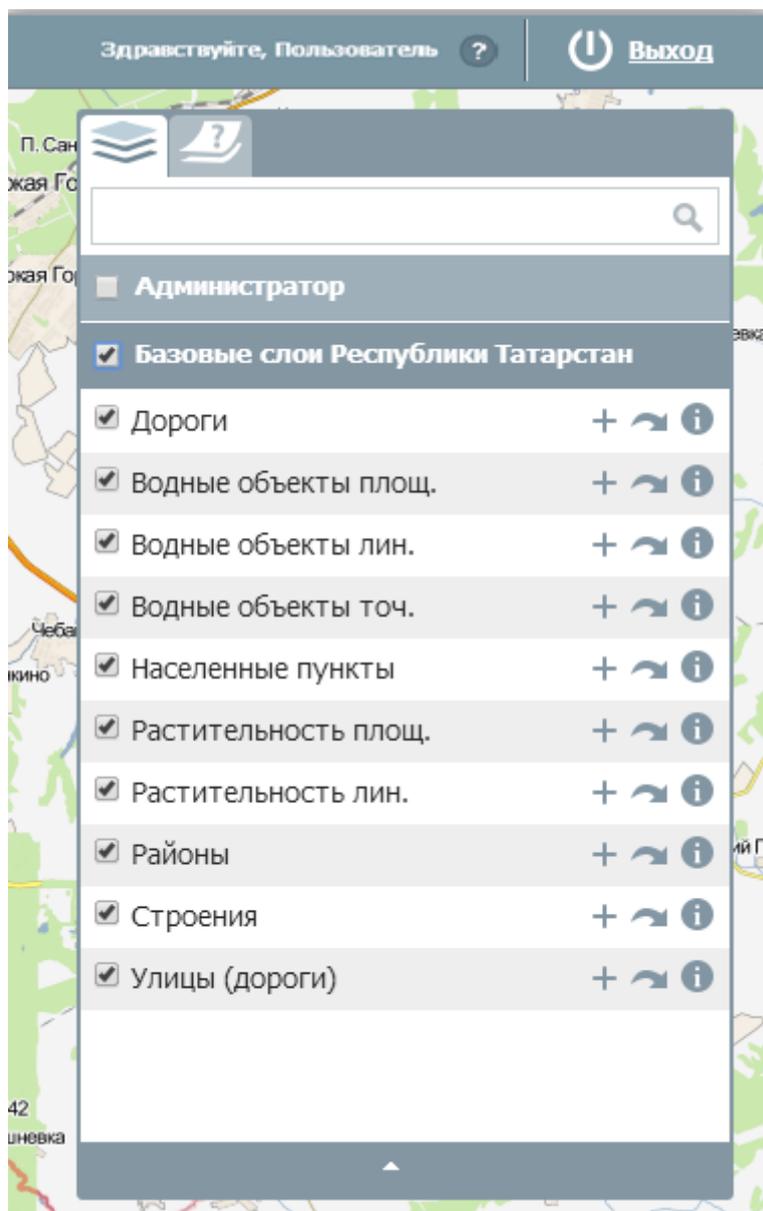


Рисунок 11 —Панель управления слоями карты. Вкладка «Слои»

Вторая вкладка, доступная на панели – «легенда». Выбрав вкладку легенда, пользователь сможет перейти к списку выбранных им слоев на данный момент (**Рисунок 12**).

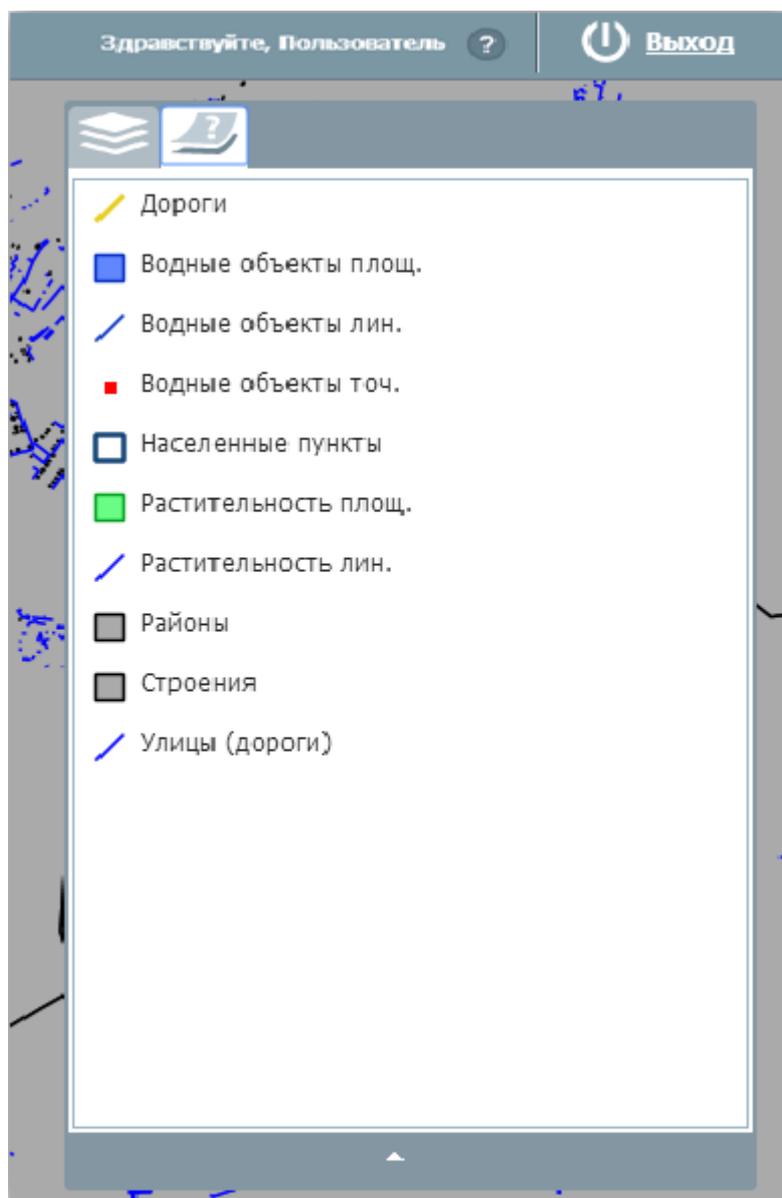


Рисунок 12 - Панель управления слоями карты. Закладка «Легенда»

В каждой группе слоев представлен соответствующий список тематических слоев. Для просмотра определенного слоя группы необходимо поставить галочку в окошке слева от названия интересующего Вас слоя (**Рисунок 13**).

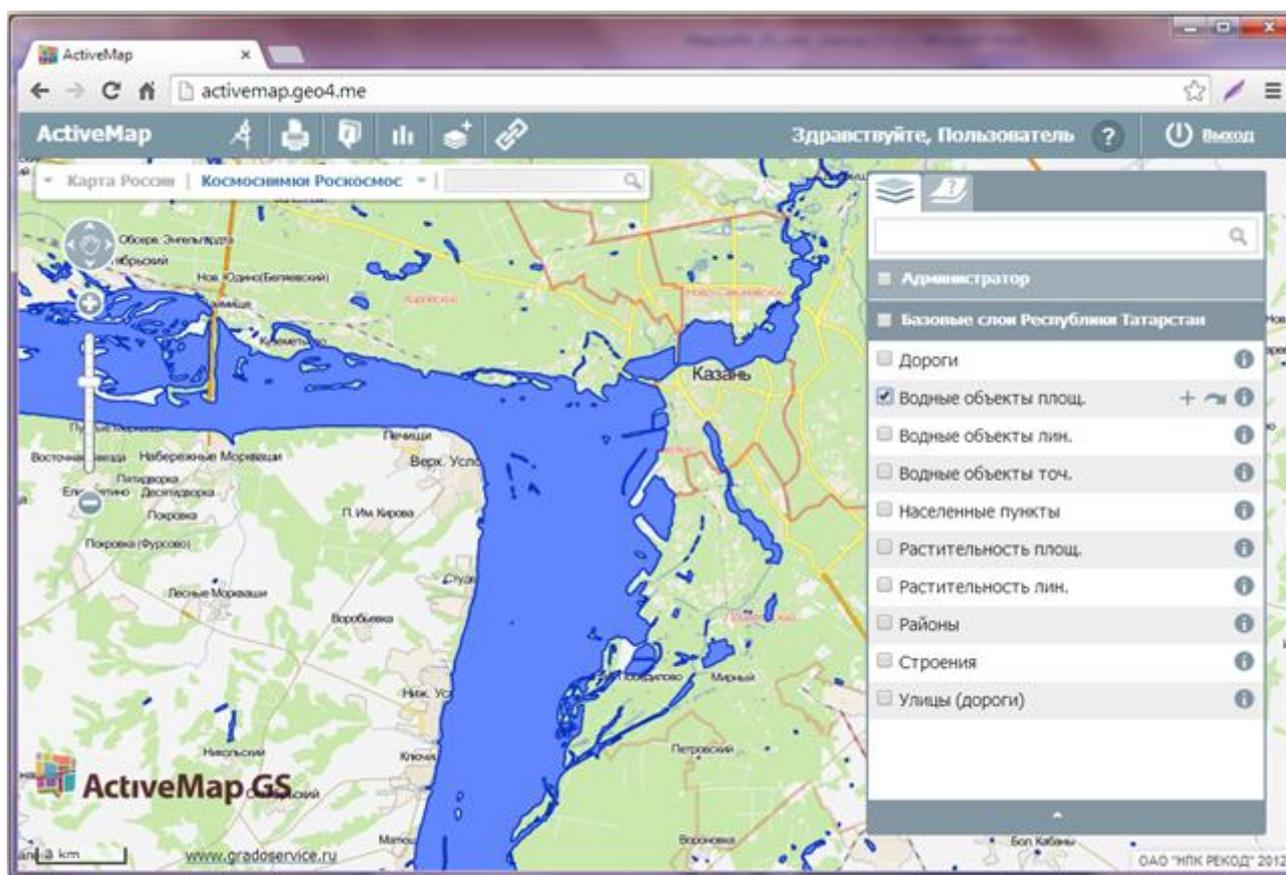


Рисунок 13 — Выбор определенного слоя из группы

3.6.1 Получение информации по слою

Нажатие на кнопку «Вопросительный знак», стоящую справа от названия слоя (Рисунок 14), укажет каким символом обозначена данная единица на карте, во вкладке «легенда» (Рисунок 15).

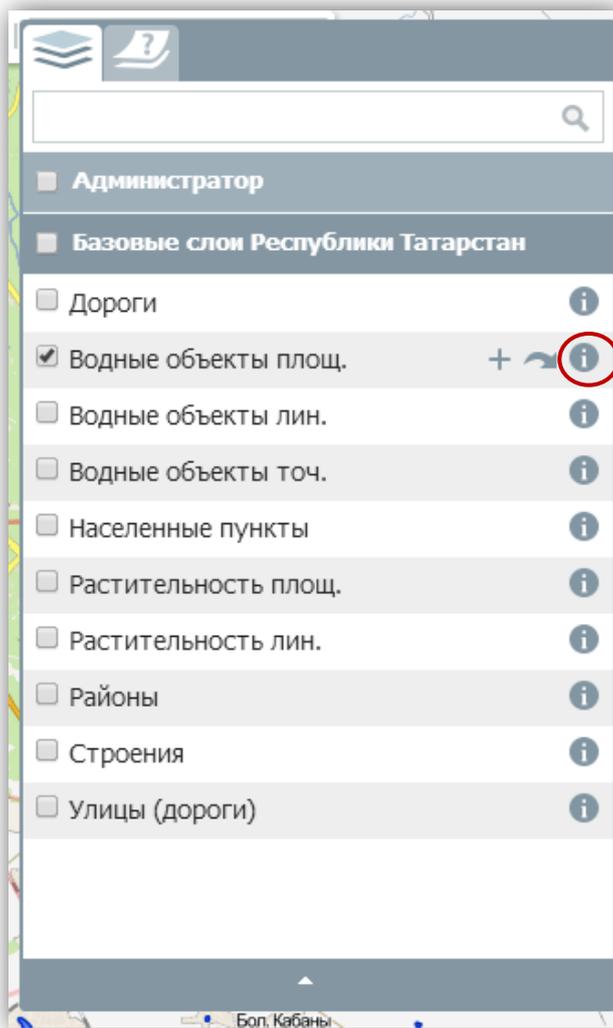


Рисунок 14 — Выбор слоя для получения дополнительной информации

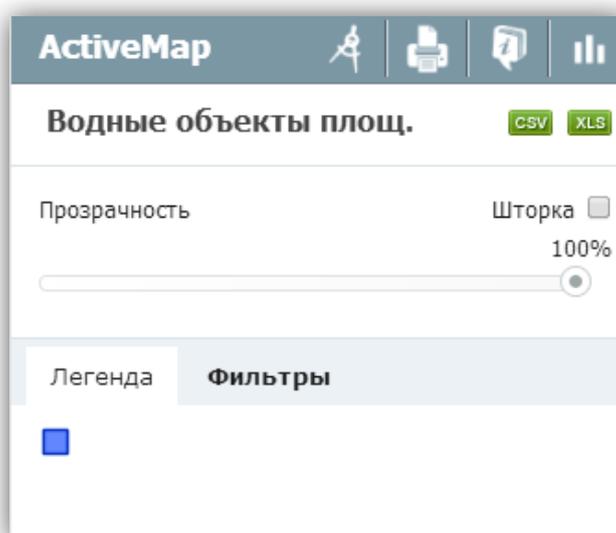


Рисунок 15 — Отображение символа обозначения слоя на карте

В открывшемся окне можно регулировать прозрачность слоя на карте, а также перейти ко вкладке «фильтр», благодаря которой можно будет осуществить поиск объекта при заполнении необходимых полей и определении границ слоя на карте. Воспользоваться фильтром можно только при включенном слое.

Для того чтобы скрыть панель управления слоями, необходимо нажать кнопку «Скрыть списки», находящуюся в нижней части панели управления слоями (**Рисунок 16**).

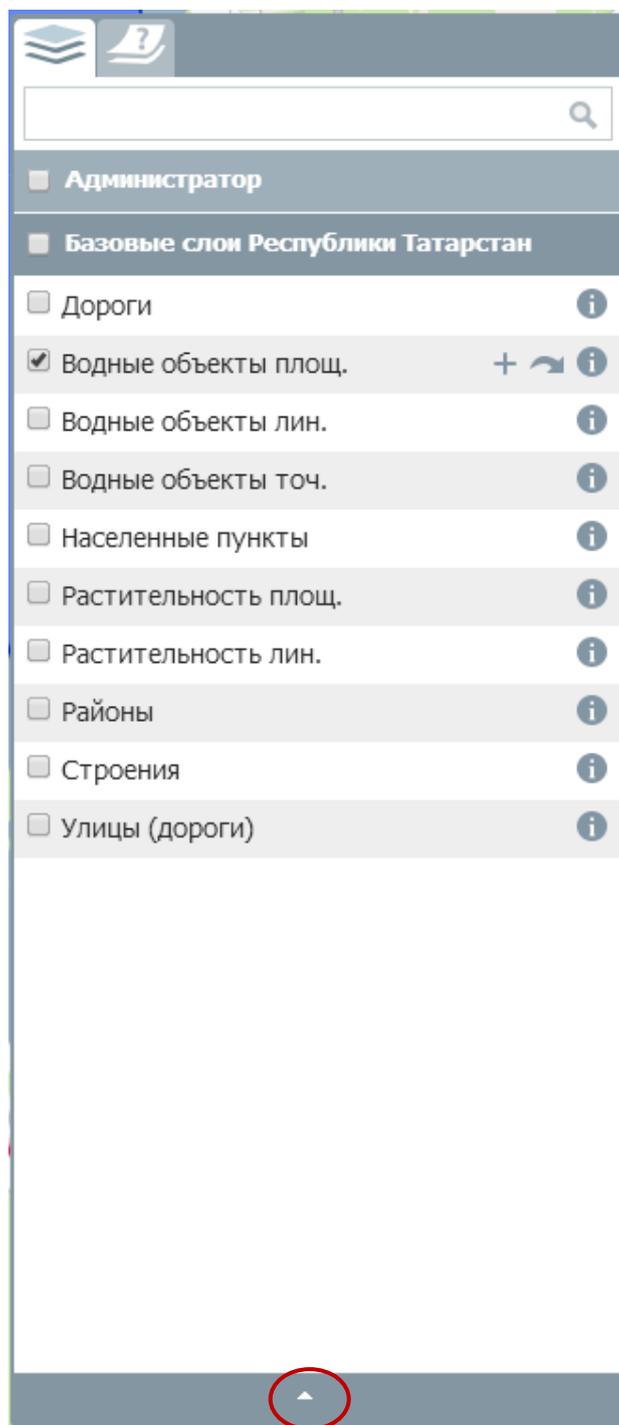


Рисунок 16 — Кнопка, скрывающая панель управления слоями

Для повторного открытия панели управления слоями необходимо нажать кнопку «Управление», расположенную в правом верхнем углу страницы (**Рисунок 17**).

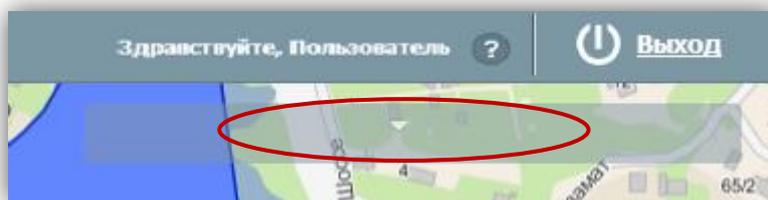


Рисунок 17 — Открытие панели управления слоями

3.6.2. Отображение объектов слоя на карте

Слева от названия каждого тематического слоя расположено поле управления видимостью слоя. Для включения видимости слоя (то есть, для отображения на карте объектов слоя) необходимо поставить галочку в этом поле (**Рисунок 18**).

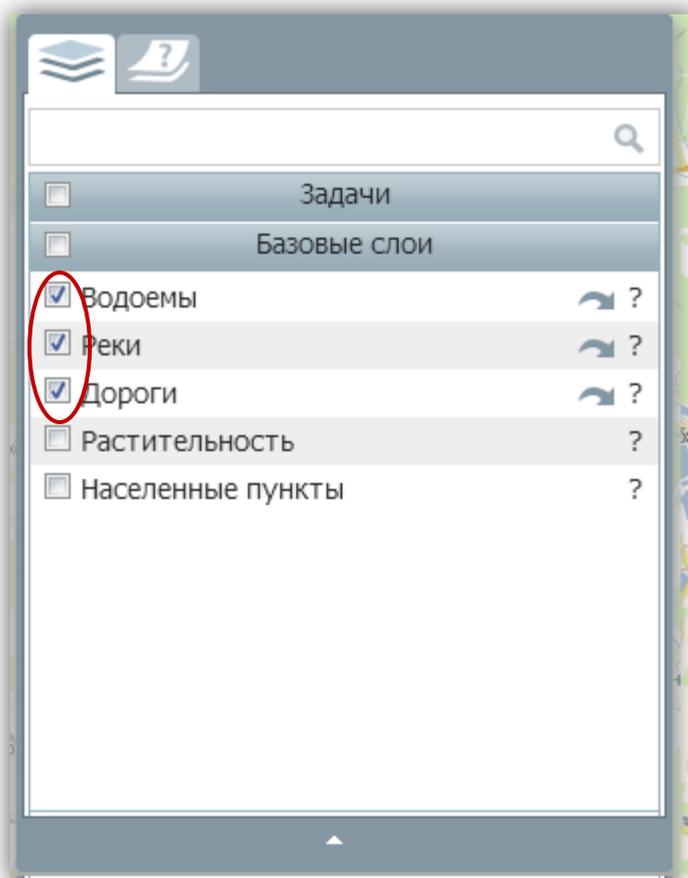


Рисунок 18 — Выбор слоев для отображения на карте

Объекты выбранных слоев будут отображены на карте (**Рисунок 19**). Время загрузки слоя зависит от количества объектов слоя, поэтому загрузка слоя может произойти с задержкой в несколько секунд.

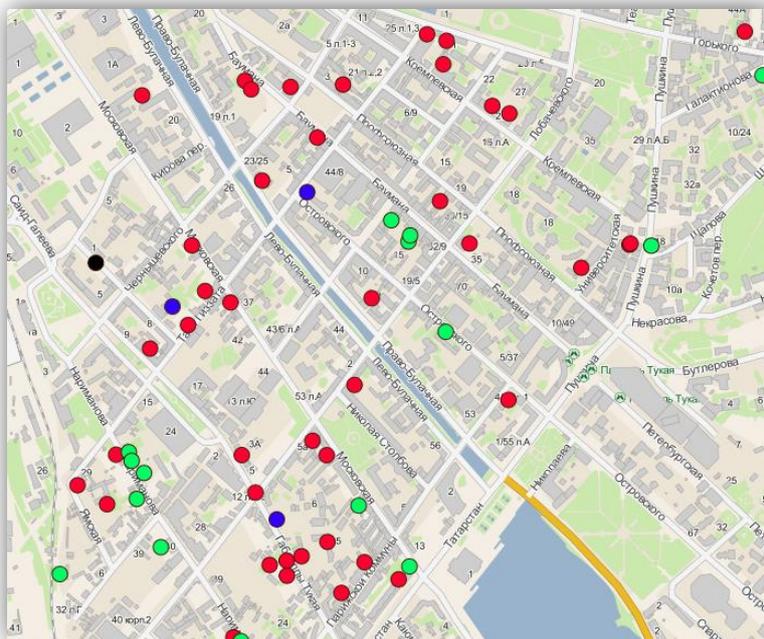


Рисунок 19 - Отображение объектов выбранных слоев на карте

На карте могут отображаться как точечные (**Рисунок 19**), так и линейные (**Рисунок 20**), и полигональные (площадные) объекты (**Рисунок 21**).

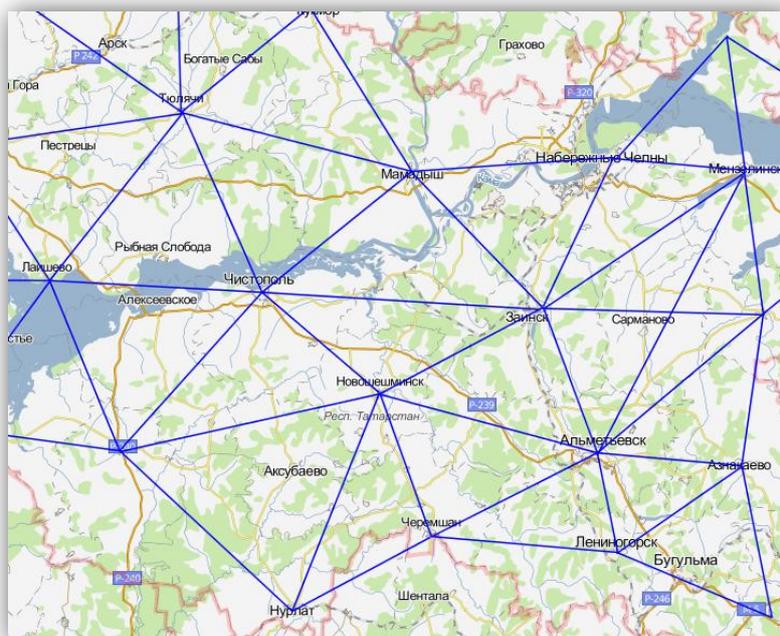


Рисунок 20 — Отображение на карте линейных объектов

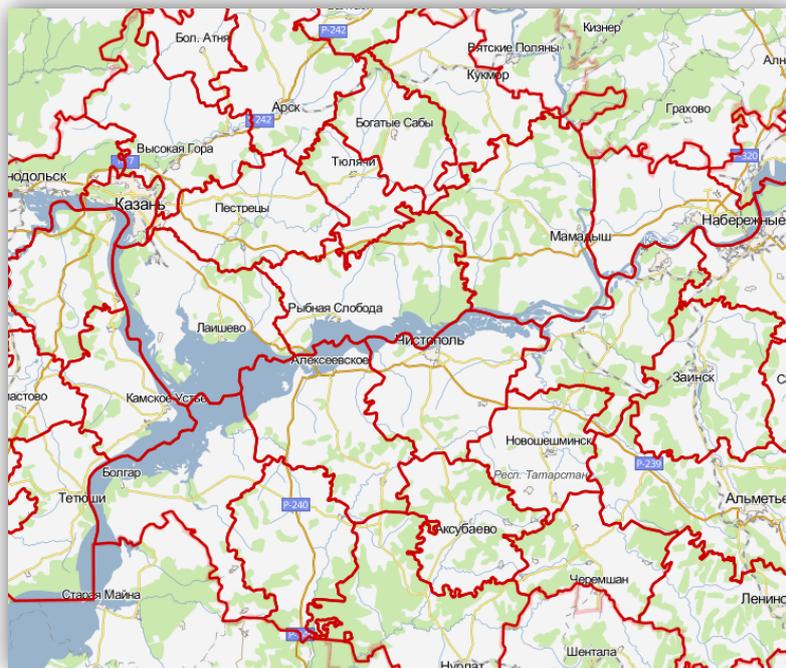


Рисунок 21 - Отображение на карте полигональных объектов

При выборе нескольких слоев для отображения на карте произойдет «Наложение» слоев друг на друга (каждый последующий выбранный Вами слой отобразится на карте поверх предыдущего выбранного слоя, **Рисунок 22**).

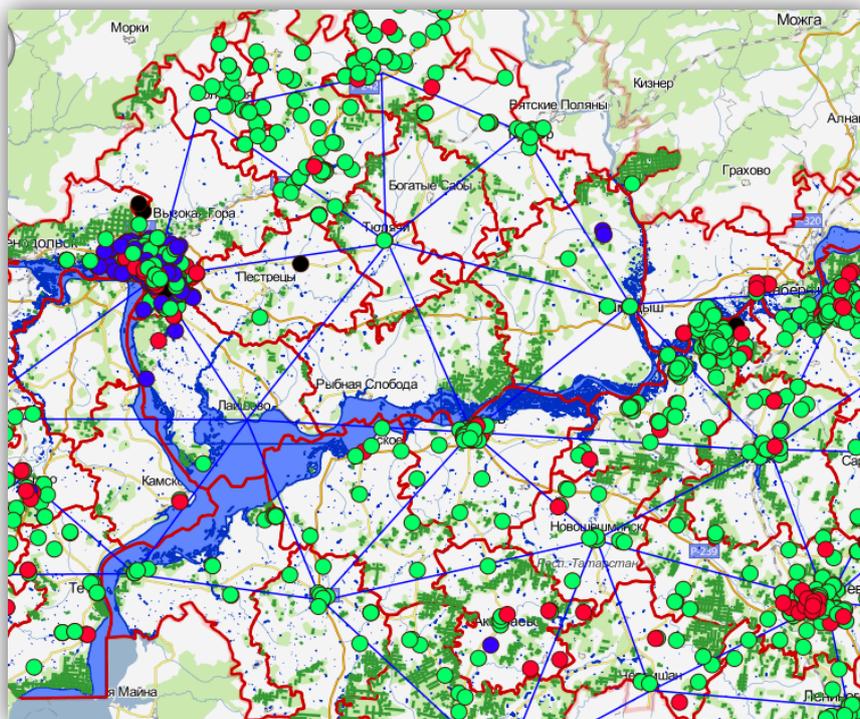


Рисунок 22 Отображение на карте нескольких слоев. «Наложение» слоев»

Отображение всех слоев выбранной группы можно выполнить одним действием, поставив галочку в поле управления видимостью группы. Галочки в полях управления видимостью каждого слоя выбранной группы появятся автоматически (**Рисунок 23**).

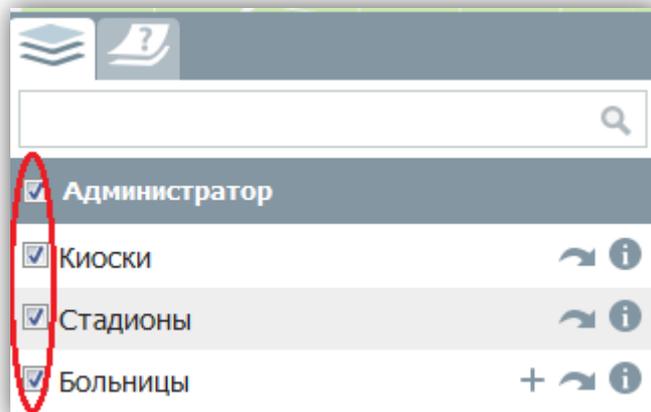


Рисунок 23 — Выбор группы слоев для отображения на карте

На карте отобразятся все слои выбранной группы, причем каждый слой, стоящий ниже в списке слоев группы, будет отображаться на карте поверх слоя, стоящего выше в списке.

Снятие каждой поставленной галочки в поле управления видимостью слоя скроет на карте соответствующий слой. Снятие галочки, стоящей в поле управления видимостью группы, скроет целую группу слоев.

Поле управления видимостью группы является также индикатором видимости группы. Индикатор белого цвета, если ни один слой группы не отображен на карте; индикатор белого цвета с галочкой внутри, если все слои группы отображены на карте (например, все слои группы «Администратор» отображены на карте, слои всех остальных групп не отображены на карте, **Рисунок 24**). Нажатие на индикатор видимой на карте группы позволит скрыть все видимые слои группы.

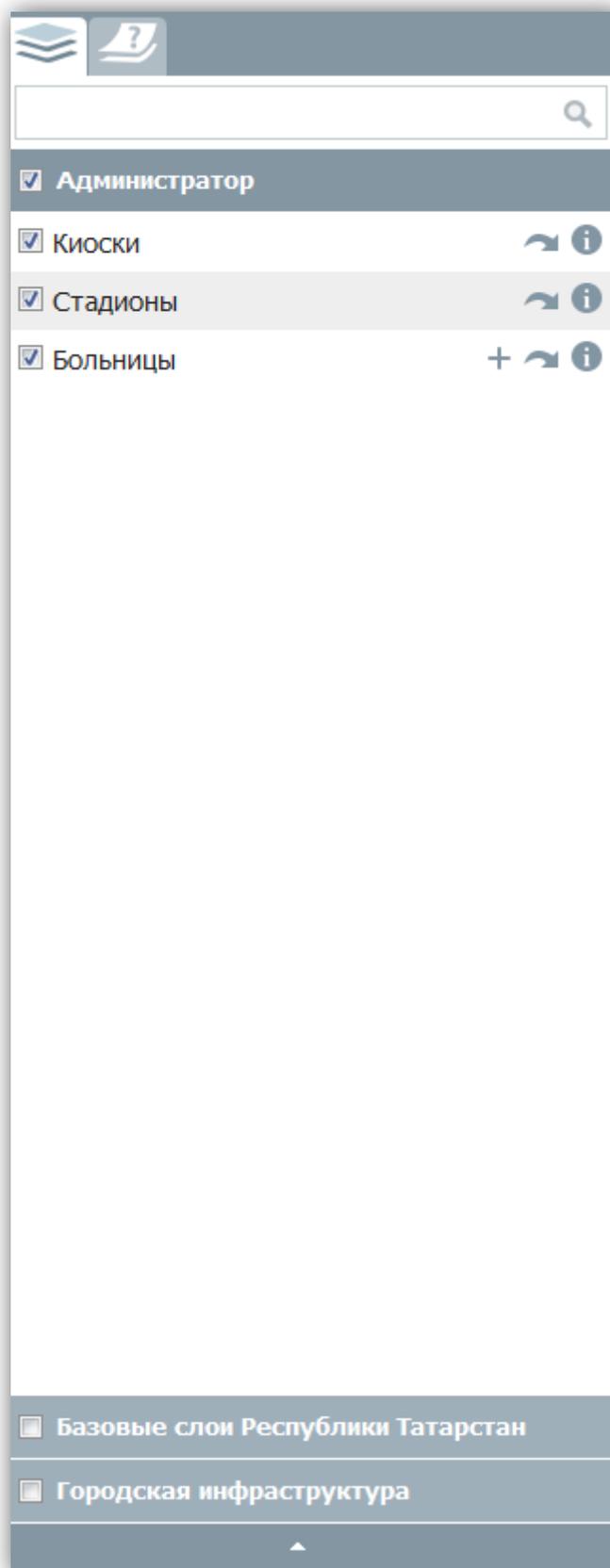


Рисунок 24 – Индикатор видимости слоев группы

3.6.3. Получение атрибутивной информации по объектам слоя

После того, как все объекты выбранного тематического слоя отобразятся на карте, Вы можете получить дополнительную атрибутивную информацию по каждому из объектов. Для этого необходимо выбрать объект однократным нажатием левой кнопки мыши по выбранному объекту на карте. Откроется окно с атрибутивной информацией по объекту (**Рисунок 25, Рисунок 26**).

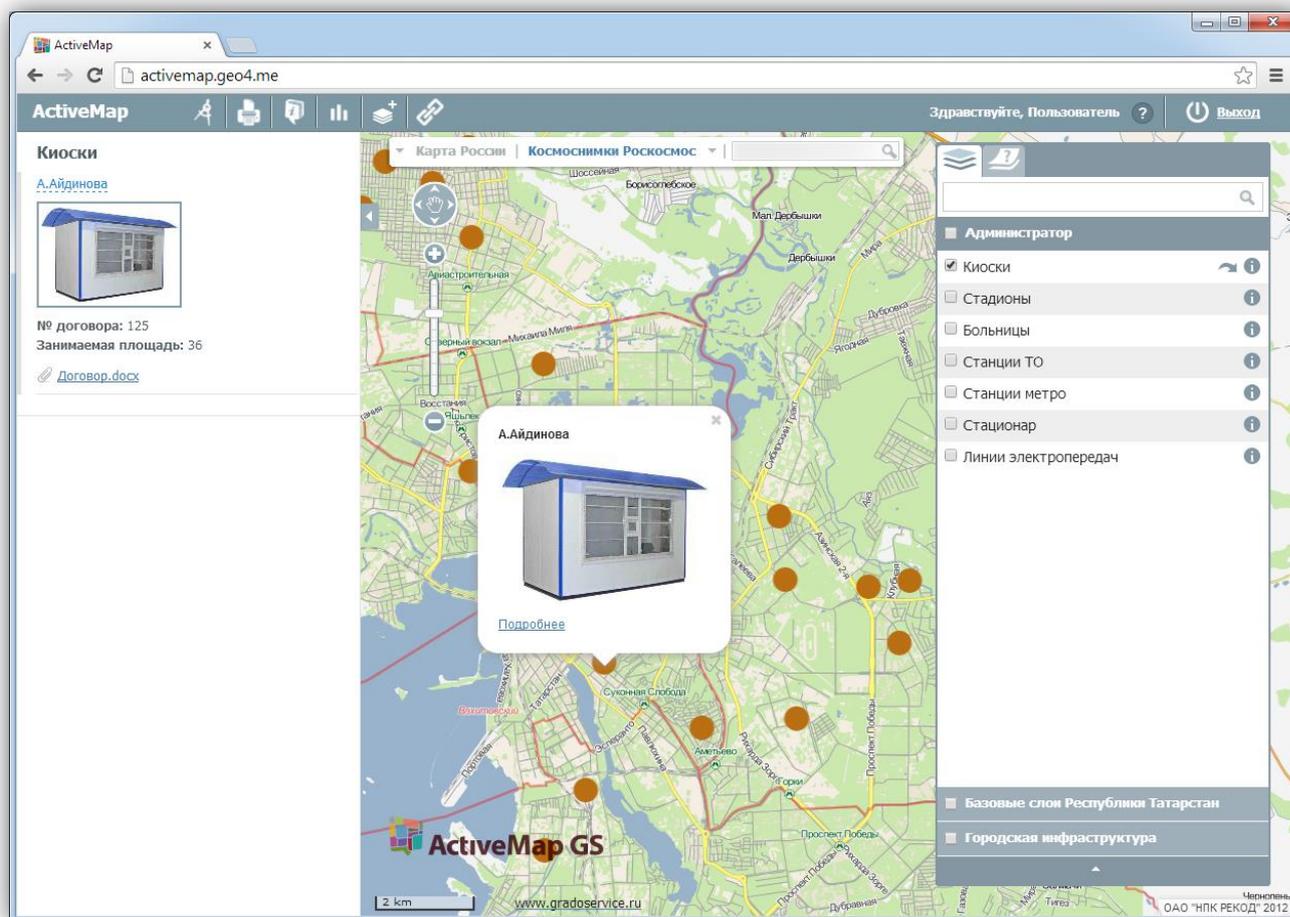


Рисунок 25 — Получение атрибутивной информации по объекту



Рисунок 26 — Просмотр информации по объекту

3.7. Панель инструментов

Панель инструментов Программы состоит из следующих кнопок (**Рисунок 27**):

- «Карта России»;
- «Космоснимок Роскосмос»;
- «Измерение расстояния»;
- «Печать карты»;
- «Список объектов в области»;
- «Отчеты»;
- «Создать слой»;
- «Фиксированная ссылка».

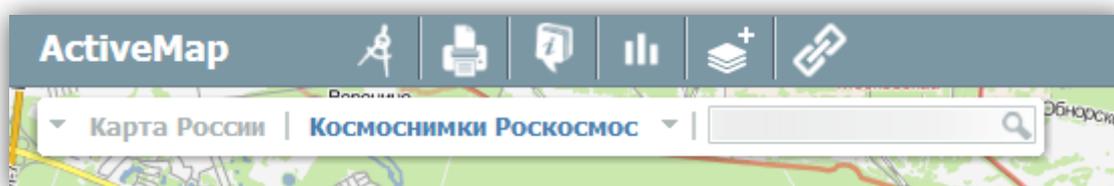


Рисунок 27 — Панель инструментов

3.7.1. Выбор картографической основы

В элементах управления базовыми слоями существуют два типа: в левой стороне – это карты, а в правой – космоснимки.

Выбрав режим «Космоснимки Роскосмос», нажатием на кнопку «снимок из космоса», находящуюся под панелью инструментов, можно просмотреть местность в виде снимка из космоса (**Рисунок 28**). Там же можно перейти к снимкам из космоса Google, Yandex, Сканекс.

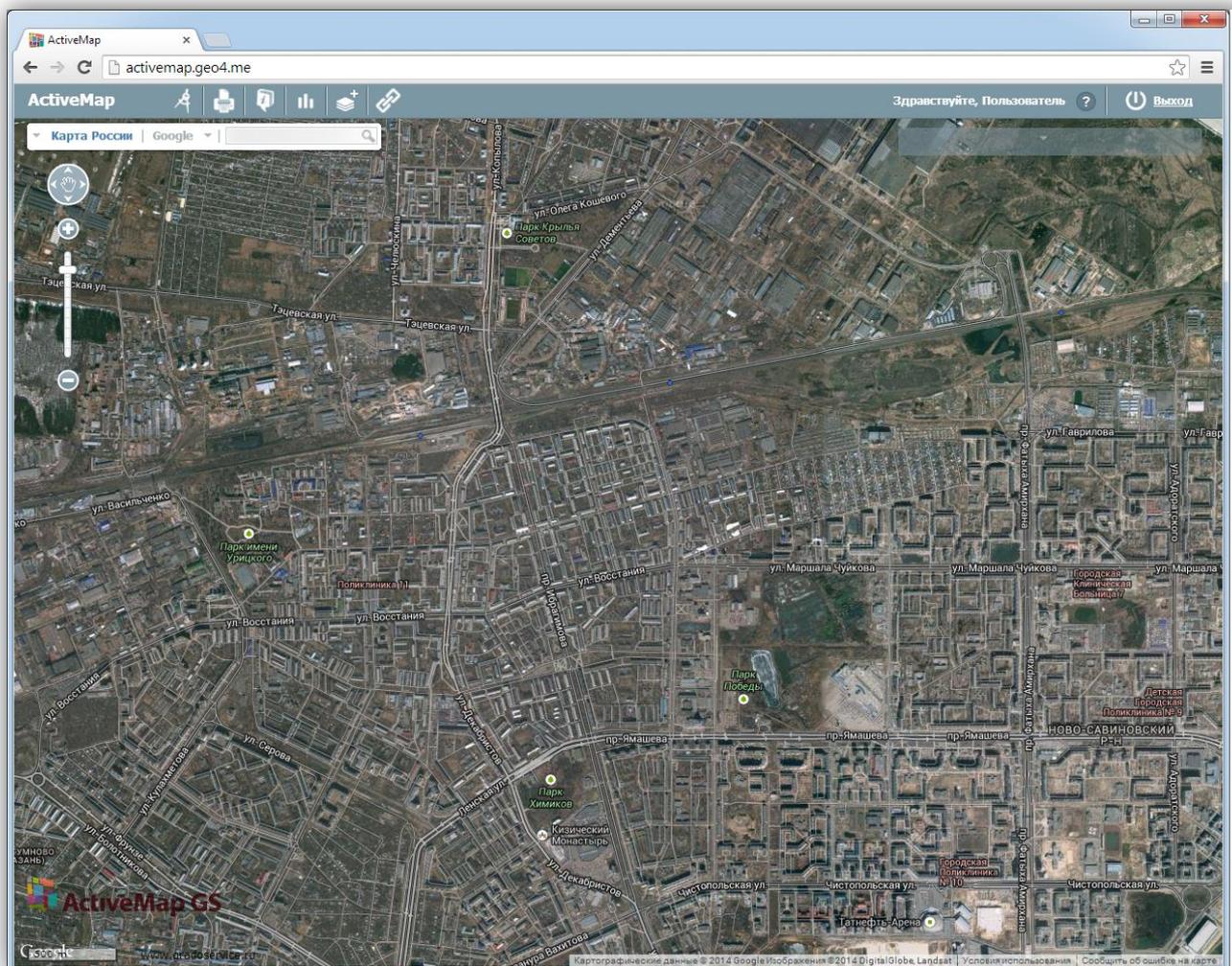


Рисунок 28 - Выбор картографической подложки в Программе

Для возврата к схематической карте необходимо нажать кнопку «Карта России». Также можно осуществить переход к картам Google, Yandex, OpenStreetMaps (**Рисунок 29**).

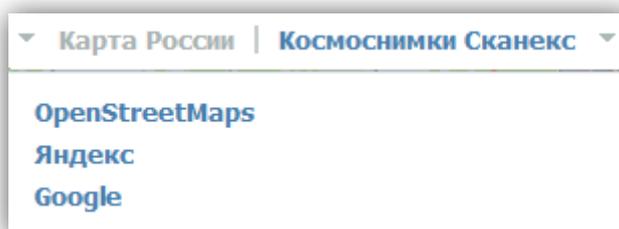


Рисунок 29 — Доступные в Программе виды карт

3.7.2. Поиск объекта по адресу на карте

Для поиска объекта на карте в поле поиска необходимо ввести адрес (для поиска города достаточно указать его наименование, для поиска улицы — наименование города, улицы, либо только наименование улицы, для поиска дома — наименование города, улицы, номер дома, либо только наименование улицы и номер дома). Для ввода значений можно воспользоваться обычной или виртуальной клавиатурой. Введите интересующий Вас адрес. Вводить все значения можно без запятой. Регистр букв значения не имеет (**Рисунок 30**).



Рисунок 30 — Поиск объектов на карте

После нажатия на кнопку, обозначенную лупой или на клавишу “Enter” в левой части экрана на информационной панели появится окно с найденными объектом. При нажатии кнопки мыши на строчку с найденным объектом, произойдет его выделение, и карта переместится на место его расположения, в котором будет представлен список найденных объектов. Для отображения результатов поиска на карте необходимо в окне «Результаты поиска» щелкнуть кнопкой мыши по интересующему Вас варианту. Найденный объект будет расположен в центре экрана и обозначен контрастной точкой (**Рисунок 31**).

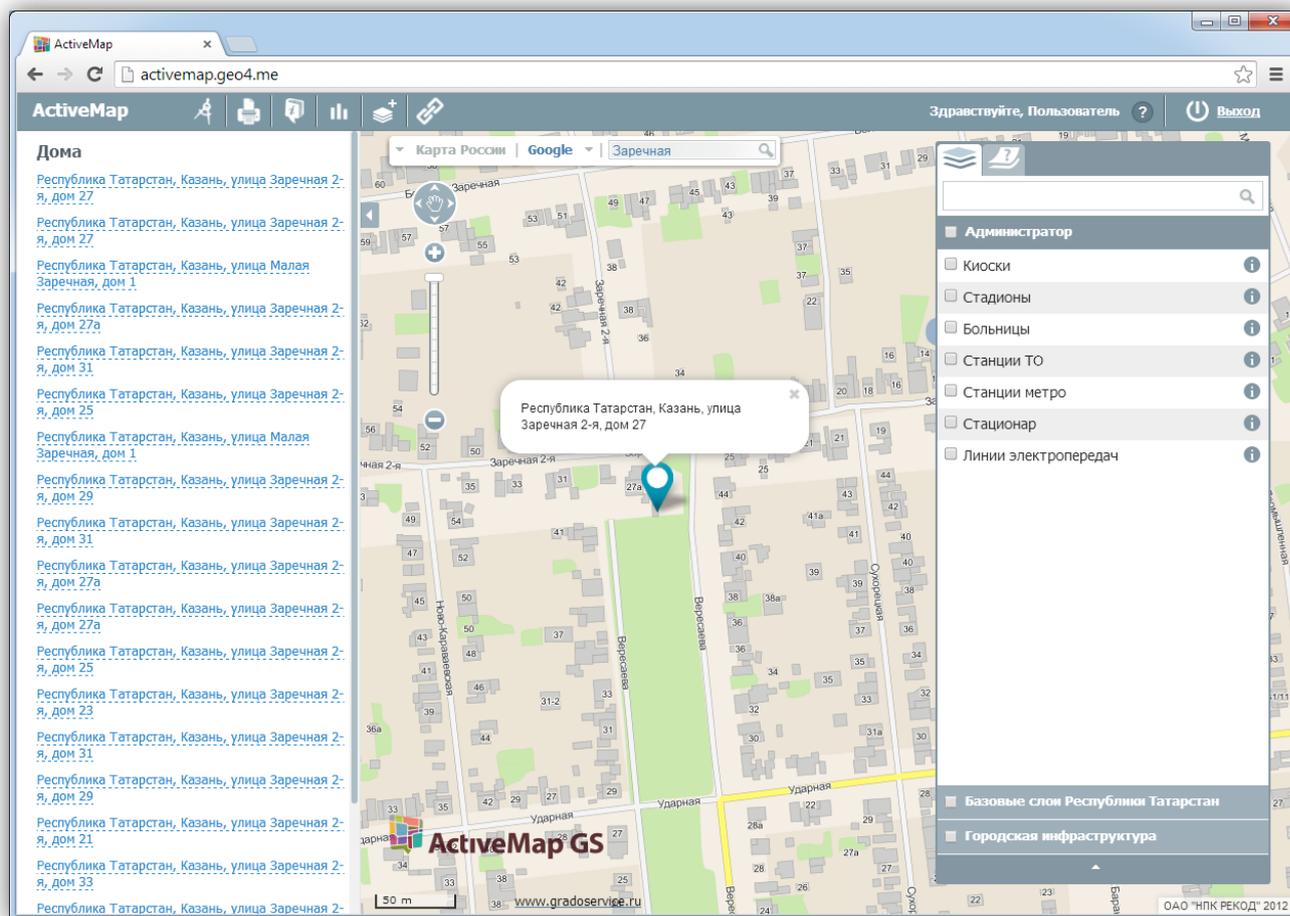


Рисунок 31 — Отображение результатов поиска на карте

Также функция поиска существует и располагается на панели управления слоями. Для того, чтобы найти необходимый слой, пользователь должен ввести ключевое слово (**Рисунок 32**).

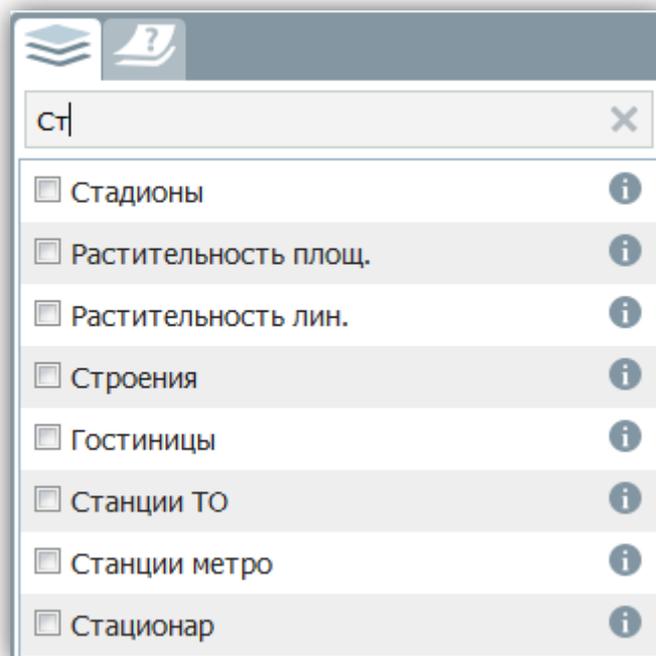


Рисунок 32 — Поиск слоя

3.7.3. Измерение расстояния между объектами

Кнопка «Измерить расстояние» (**Рисунок 33**) предназначена для измерения расстояний между точками на карте.



Рисунок 33 - Кнопка «Измерить расстояние»

Можно измерять расстояния между населенными пунктами, улицами, кварталами, домами и другими объектами. Для измерения расстояний рекомендуется предварительно выбрать масштаб карты в соответствии с типами объектов, расстояние между которыми необходимо измерить (например, для измерения расстояний между домами масштаб карты должен быть достаточно крупным, таким, чтобы на карте были видны строения), затем нажать кнопку «Измерить расстояние», расположенную на панели инструментов, щелкнуть левой кнопкой мыши по первому выбранному объекту на карте, далее переместиться на второй объект на карте и снова щелкнуть кнопкой мыши. На карте отобразится отрезок, соединяющий выбранные объекты, и рядом со вторым объектом на карте отобразится расстояние между выбранными объектами (**Рисунок 34**).

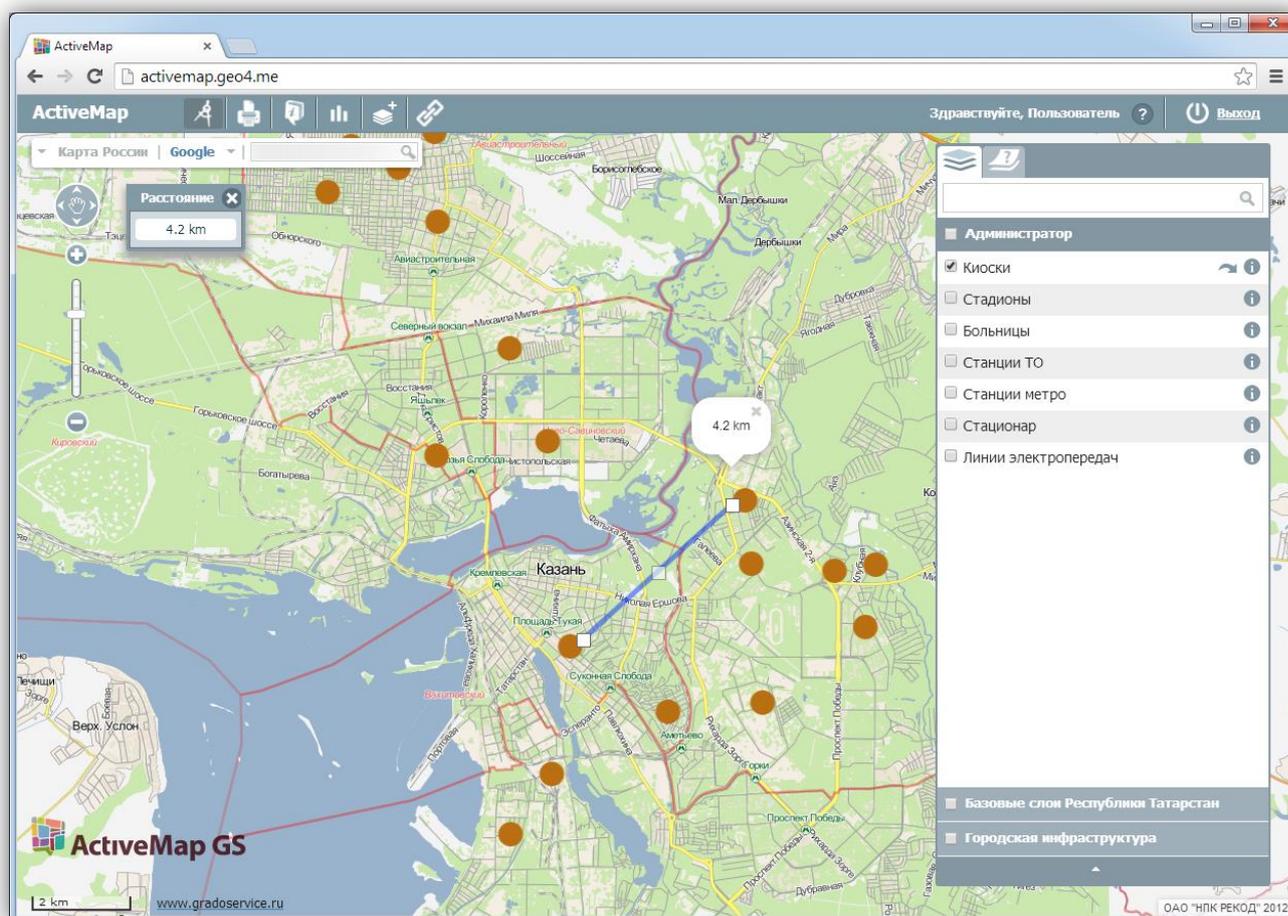


Рисунок 34 — Измерение расстояния между двумя объектами на карте

Можно измерить расстояние между несколькими объектами на карте. Для этого необходимо последовательно обозначить на карте несколько точек, сделав на каждой точке по одному щелчку кнопкой мыши, за исключением последней точки, на ней необходимо сделать двойной щелчок кнопкой мыши. Выбранные точки будут последовательно соединены отрезками, и рядом с каждой точкой отобразится суммарное расстояние от первой точки до текущей (**Рисунок 35**).

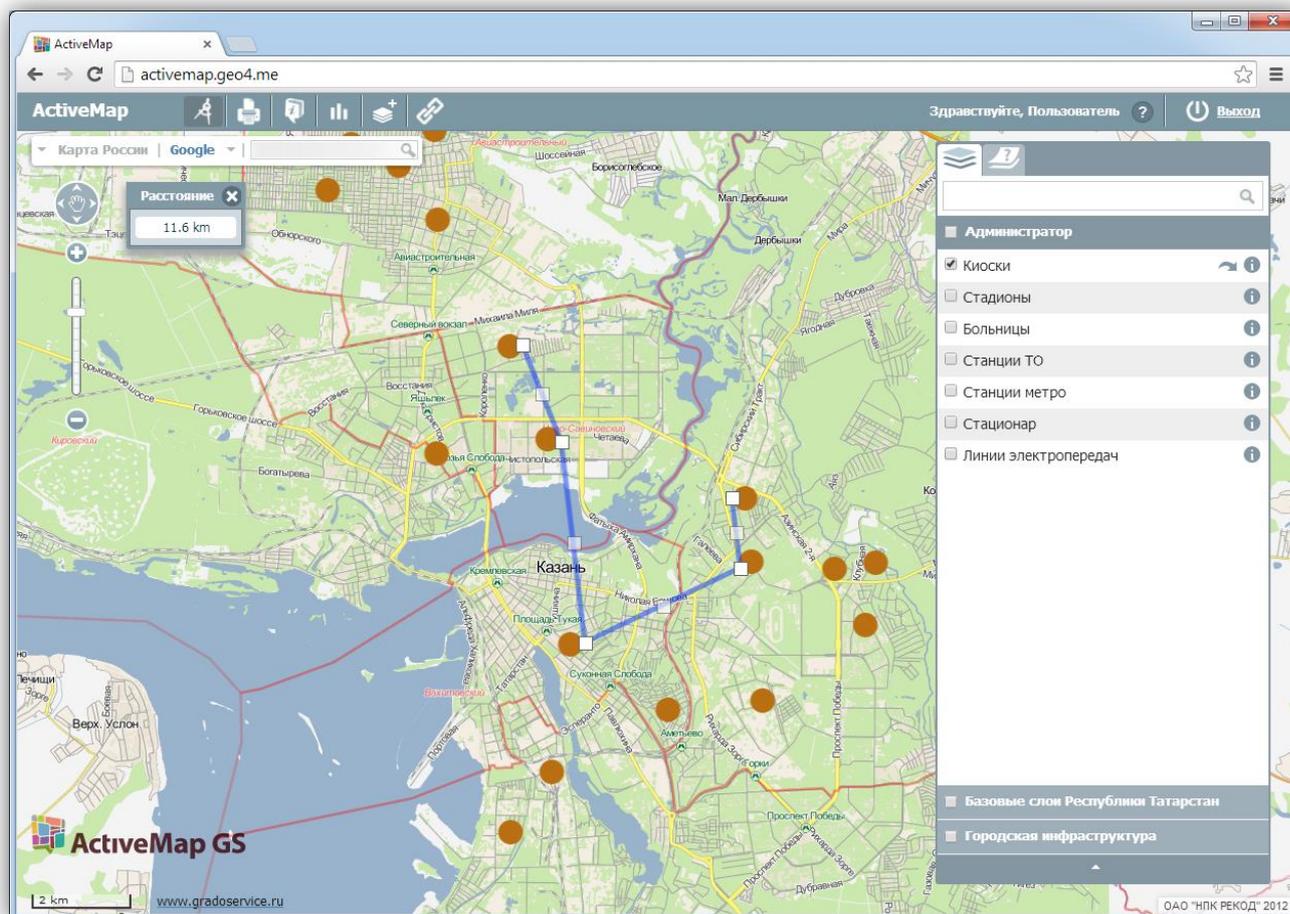


Рисунок 35 - Измерение расстояния между несколькими объектами на карте

Повторное нажатие кнопки «Измерение расстояния» позволит Вам выйти из режима измерения расстояний. Все прочерченные отрезки, соединяющие выбранные объекты для измерения расстояний, автоматически исчезнут с карты.

3.7.4. Печать карты

Для того чтобы распечатать видимую Вам область карты, достаточно нажать кнопку «Печать карты» (**Рисунок 36**):



Рисунок 36 - Кнопка «Печать карты»

При нажатии на данную кнопку, откроется новое окно, где можно будет выбрать нужный масштаб и положение карты. Так же под картой пользователь может добавить к ней

комментарий, который будет сохранен и в печатной версии. Если во время выбора функции печати на карте был включен «измеритель расстояния», то линия проложенного маршрута так же будет сохранена в печатной версии (**Рисунок 37**).

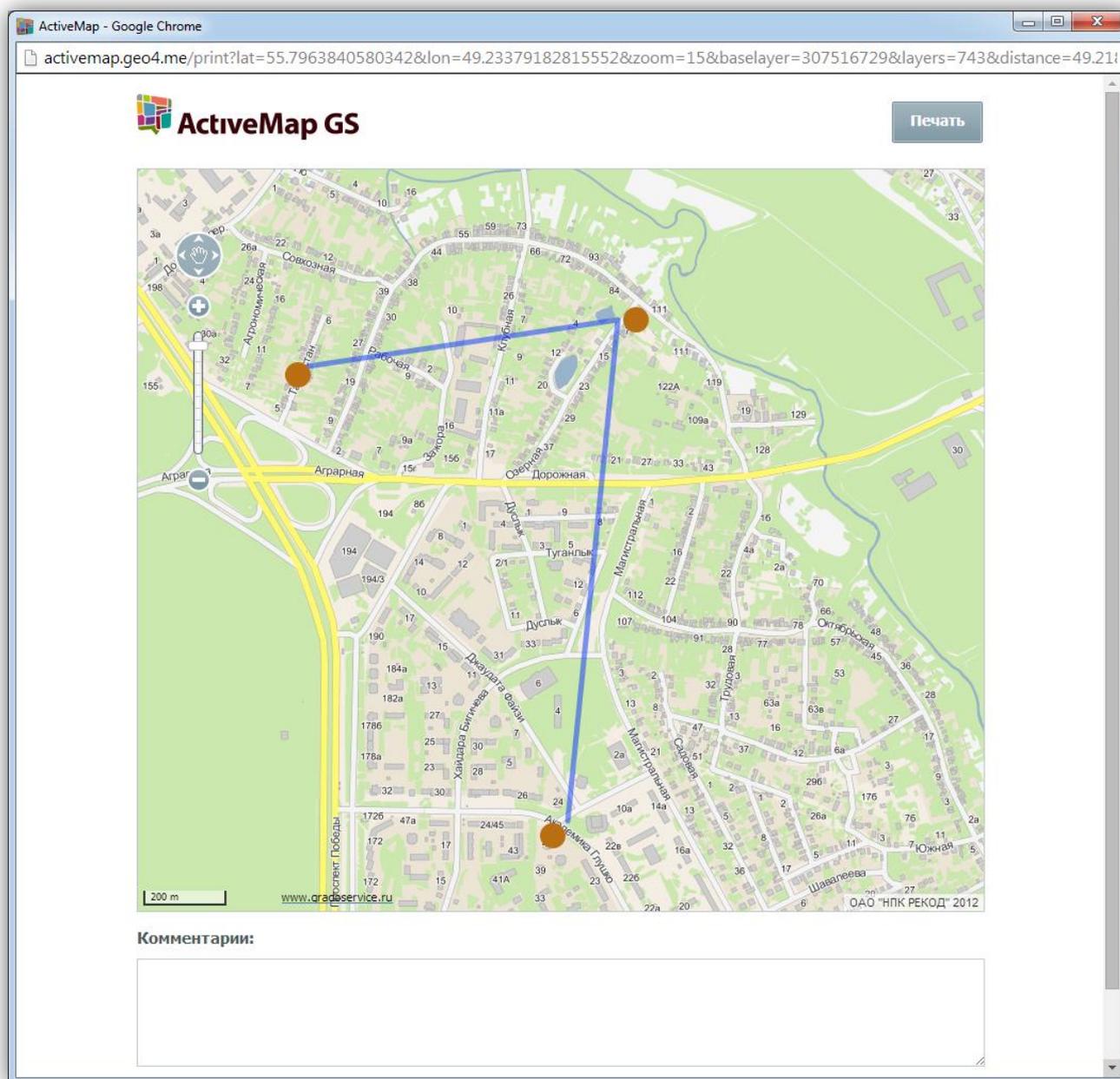


Рисунок 37 — Окно настройки печати карты

После нажатия кнопки «печать» появится окно мастера печати, в котором необходимо выбрать один из установленных принтеров, ввести число копий и нажать кнопку «печать». Далее принтер напечатает карту в том виде, в котором она была на экране на момент вызова мастера печати.

3.7.4. Список объектов в области

Кнопка «Список объектов области» также находится на панели инструментов и позволяет узнать подробную информацию о каких-либо объектах (**Рисунок 38**).



Рисунок 38 — Кнопка «Список объектов области»

Для начала пользователю необходимо отметить необходимые слои галочкой на панели управления слоями. После того как данный слой отобразится на карте, нужно нажать «список объектов области» и выделить при помощи мыши интересующий участок (**Рисунок 39**).

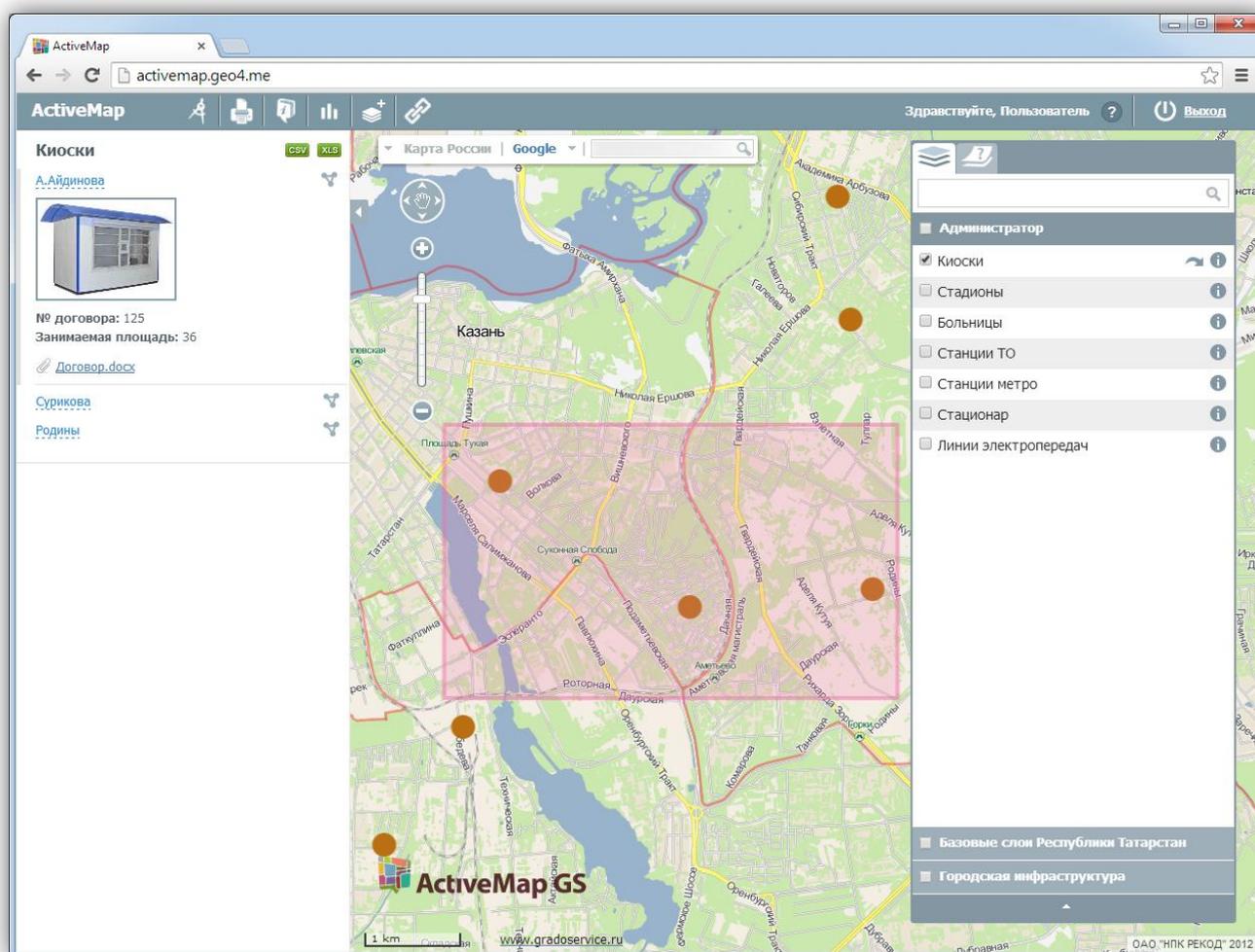


Рисунок 39 — Отображение на карте объектов на выделенной области

Далее по левую сторону страницы откроется окно с перечнем объектов, находящихся в выделенном участке. При желании пользователь может узнать информацию по объекту, нажав на его название в списке.



Данные по слоям могут быть выгружены в xls- и csv-формате при помощи кнопок, находящиеся над списком объектов (**Рисунок 40**).

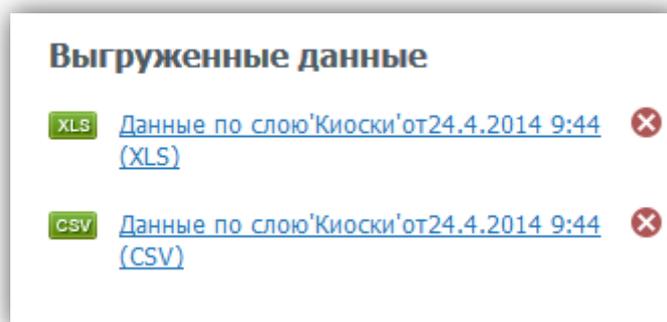


Рисунок 40 — Окно выгрузки данных

3.7.5. Отчеты

Также на панели инструментов находится кнопка «отчеты», при помощи которой пользователь может составить отчеты по каким либо событиям за определенный срок (**Рисунок 41**)



Рисунок 41 – Кнопка Отчеты

При выборе данной кнопки откроется перечень параметров. Выбрав нужные, можно будет сохранить отчет в любом формате (PDF/Excel/Word/RTF) (**Рисунок 42**).

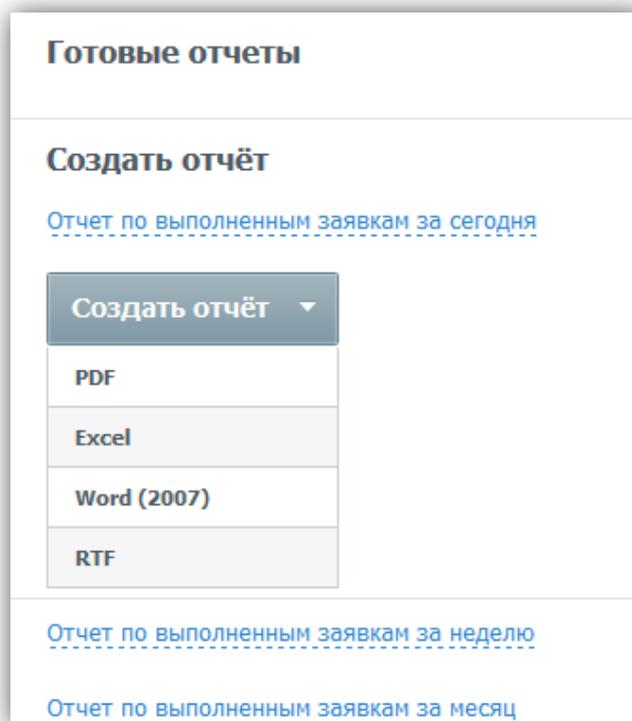


Рисунок 42 — Окно генерации отчета

Данным инструментом могут пользоваться только авторизованные пользователи, неавторизованным пользователям «отчеты» не доступны.

3.7.6. Фиксированная ссылка

Инструмент «фиксированная ссылка» позволяет создавать URL-ссылку, чтобы можно было перейти по ней к системе, а также HTML-код для добавления на веб-сайт (**Рисунок 43**).



Рисунок 43 - Кнопка «Фиксированная ссылка»

При выборе этого инструмента, автоматически откроется окно с URL-ссылкой, которая сохранит зум карты, а также все слои, которые были «включены» на данный момент.

При создании HTML-кода для добавления на веб-сайт, пользователь сможет выбрать некоторые параметры: размер карты, ширину, высоту; а также решить будут ли отображены элементы управления базовыми слоями и элементы управления картой (**Рисунок 44**).

После добавления сохраненного HTML-кода на веб-сайт, пользователь может пользоваться инструментом перемещения по карте, а также может менять ее масштаб. Сохраняется функция перехода к космоснимкам, а при клике на карту, укажется число объектов, находящихся в этой точке. При нажатии на число объектов откроется список, где можно будет узнать информацию по каждому объекту отдельно.

Постоянная ссылка

URL

HTML-код для добавления на веб-сайт

Размер карты

Малый
 Средний
 Крупный
 Пользовательский

Ширина Высота

Элемент управления подложками
 Элементы управления картой

```

<iframe width="400" height="400"
frameborder="0" scrolling="no"
marginheight="0" marginwidth="0"
src="http://geoportal.prochar.ru/?
lat=55.91496670560677&lon=48.552703
857421875&zoom=10&baselayer=3075167
29&outformat=frame"></iframe>
    
```

Рисунок 44 - Параметры отображения карты

4. Создать слой

Кнопка «Создать слой» на панели инструментов (**Рисунок 45**) позволяет пользователям создавать новые тематические слои с возможностью последующего их наполнения объектами.



Рисунок 45 - Кнопка создания нового слоя

4.1. Создание нового слоя

Для того чтобы создать новый слой в Программе необходимо нажать на кнопку «Создать слой». В левой части карты откроется панель создания нового тематического слоя (**Рисунок 46**). В поле «Название» вводится название создаваемого слоя. Далее выбирается группа, которой данный слой будет

принадлежать. В выпадающем списке определяется геометрия слоя. Необходимо выбрать из представленного списка тип геометрии в соответствии с геометрическими характеристиками объектов создаваемого слоя («Точка», «Линии», «Полигон»).

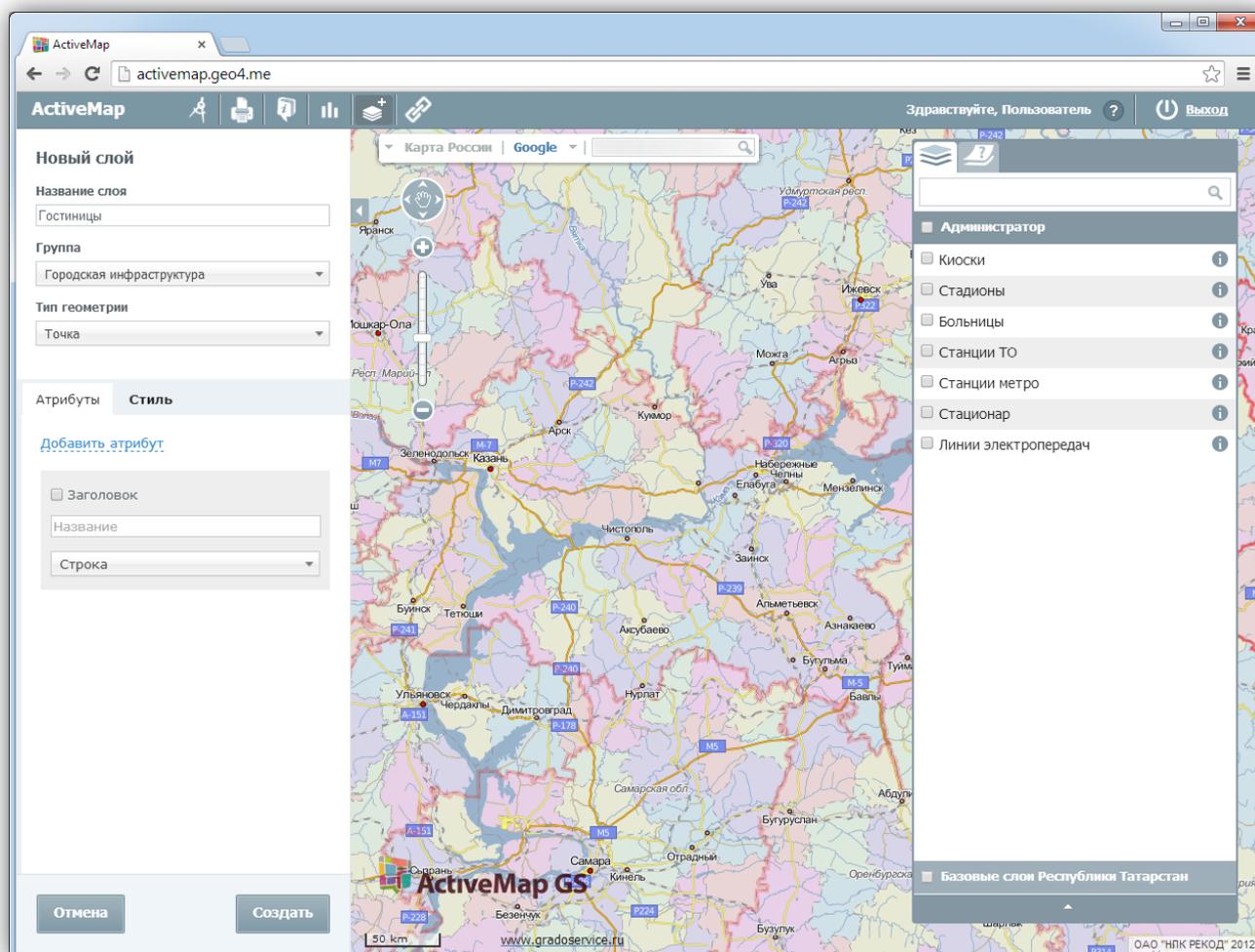


Рисунок 46 - Создание нового слоя

Для создания нового атрибутивного поля необходимо нажать на «Добавить атрибут» (**Рисунок 47**). В открывшемся окне заполняется поле «Название», далее выбирается вариант из сплывающего списка («Строка», «Целое число», «Число с плавающей точкой») в зависимости от типа данных создаваемого атрибутивного поля.

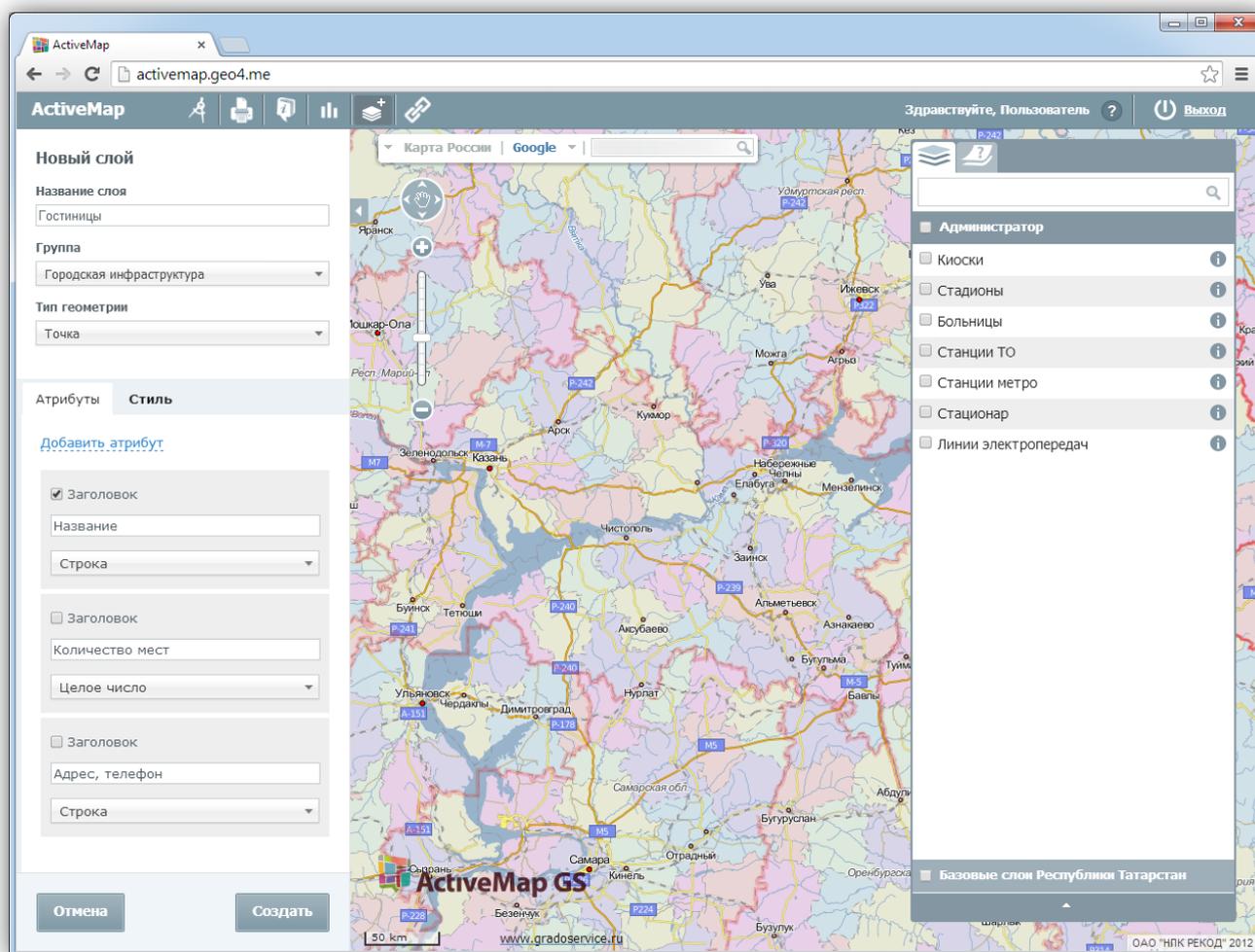


Рисунок 47 - Добавление атрибутов слоя

В случае если объекты слоя должны отображаться с подписью, необходимо поставить галочку в окошке «Подпись», в противном случае объект не будет иметь подпись.

Также программа позволяет изменить стиль для слоя (**Рисунок 48**). Так, например форму точечного объекта, можно выбрать из всплывающего списка («Круг», «Треугольник», «Квадрат»). При необходимости можно поменять заливку объектов, указав цвет и размер. Также возможно добавить обводку для объекта. Для этого нужно поставить галочку в окне «Обводка», далее выбрать цвет и ширину обводки.

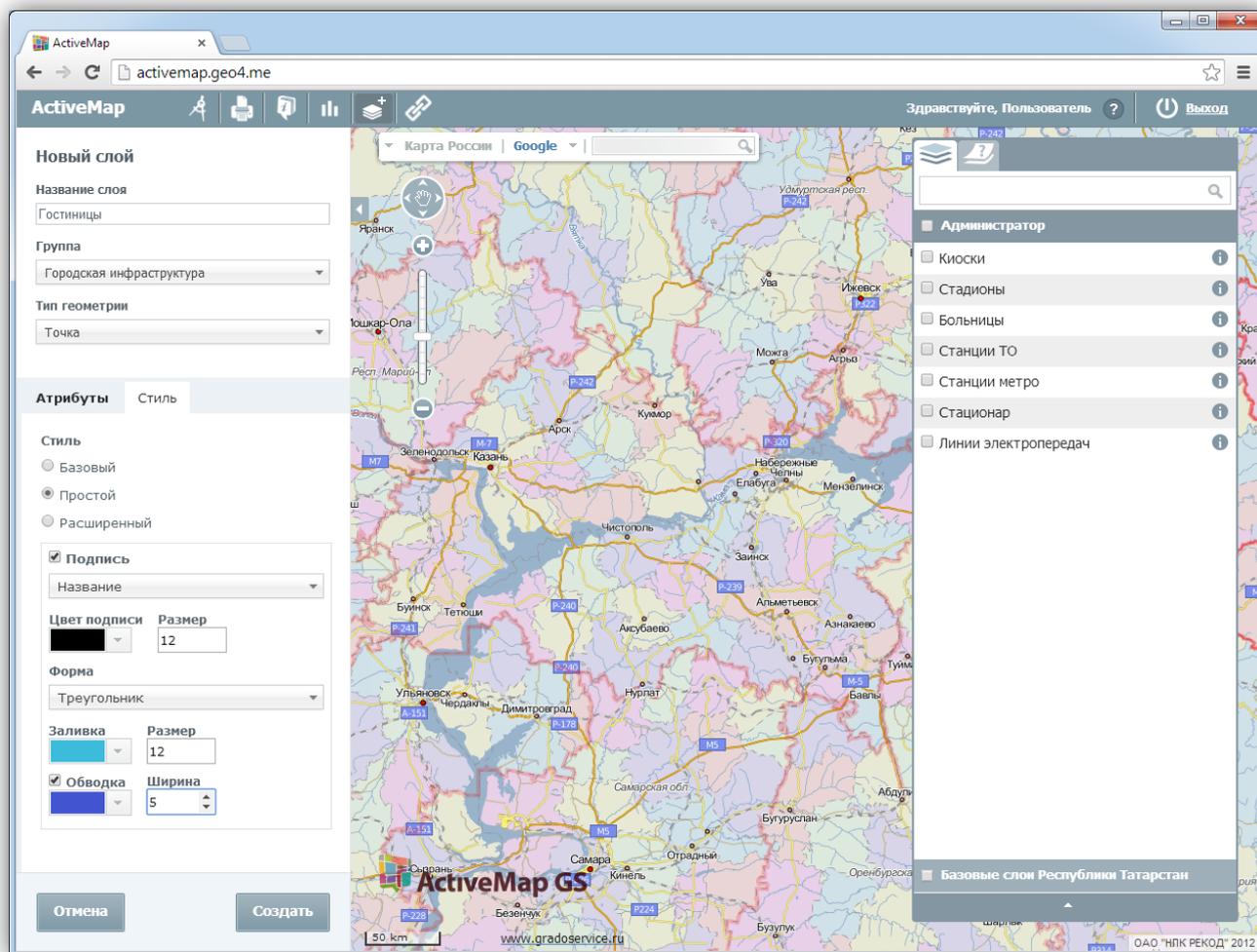


Рисунок 48 - Выбор стиля слоя

После выбора стиля нового слоя, необходимо нажать на кнопку «Создать», после чего он появится на панели управления слоями в заданной группе.

4.2. Редактирование слоя

Редактировать слой возможно, нажав на кнопку  справа от названия слоя. В левой части карты откроется панель легенды слоя, в правом нижнем углу которой располагаются кнопки «Удалить» и «Редактировать» (**Рисунок 49**).

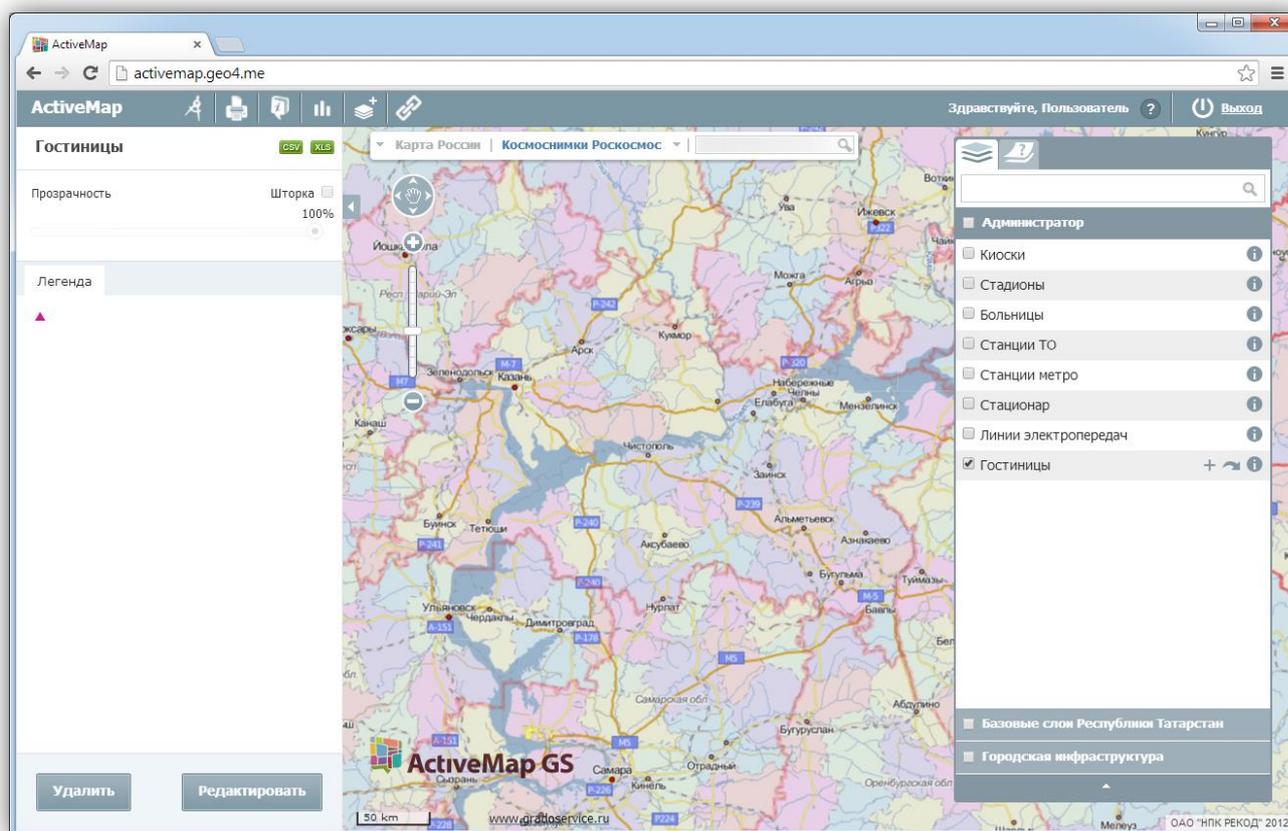


Рисунок 49 – Окно легенды слоя

При выборе кнопки «Удалить» выбранный слой будет удален из Программы.

При выборе кнопки «Редактировать» появится окно редактирования слоя, в котором можно отредактировать любой атрибут (кроме «Тип геометрии»), добавить новые атрибуты, изменить стиль или названия (**Рисунок 50**). После того как изменения внесены необходимо нажать «Сохранить».

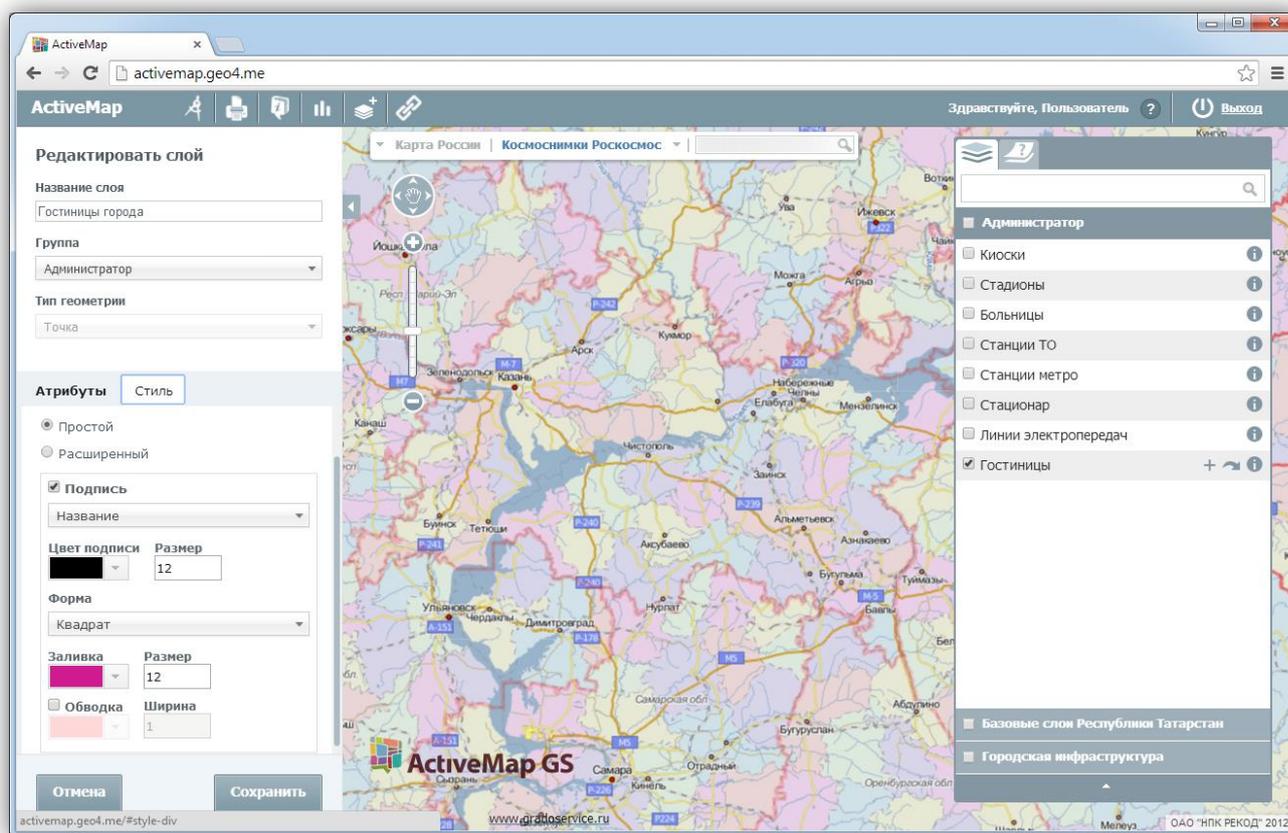


Рисунок 50 - Редактирование слоя

4.3. Добавление объекта

Для добавления объекта на карту необходимо нажать на кнопку **+**, которая расположена на панели управления слоями. После нажатия кнопки «Добавить объект» необходимо переместить курсор мыши на тот участок карты, где будет располагаться объект слоя.

При создании точечного объекта щелкнуть один раз левой кнопкой мыши по месторасположению объекта. Откроется окно «Новый объект», где заполняются атрибутивные поля, при необходимости добавляются фото или файл, затем необходимо нажать «Сохранить» (**Рисунок 51**). Созданный объект отобразится на карте.

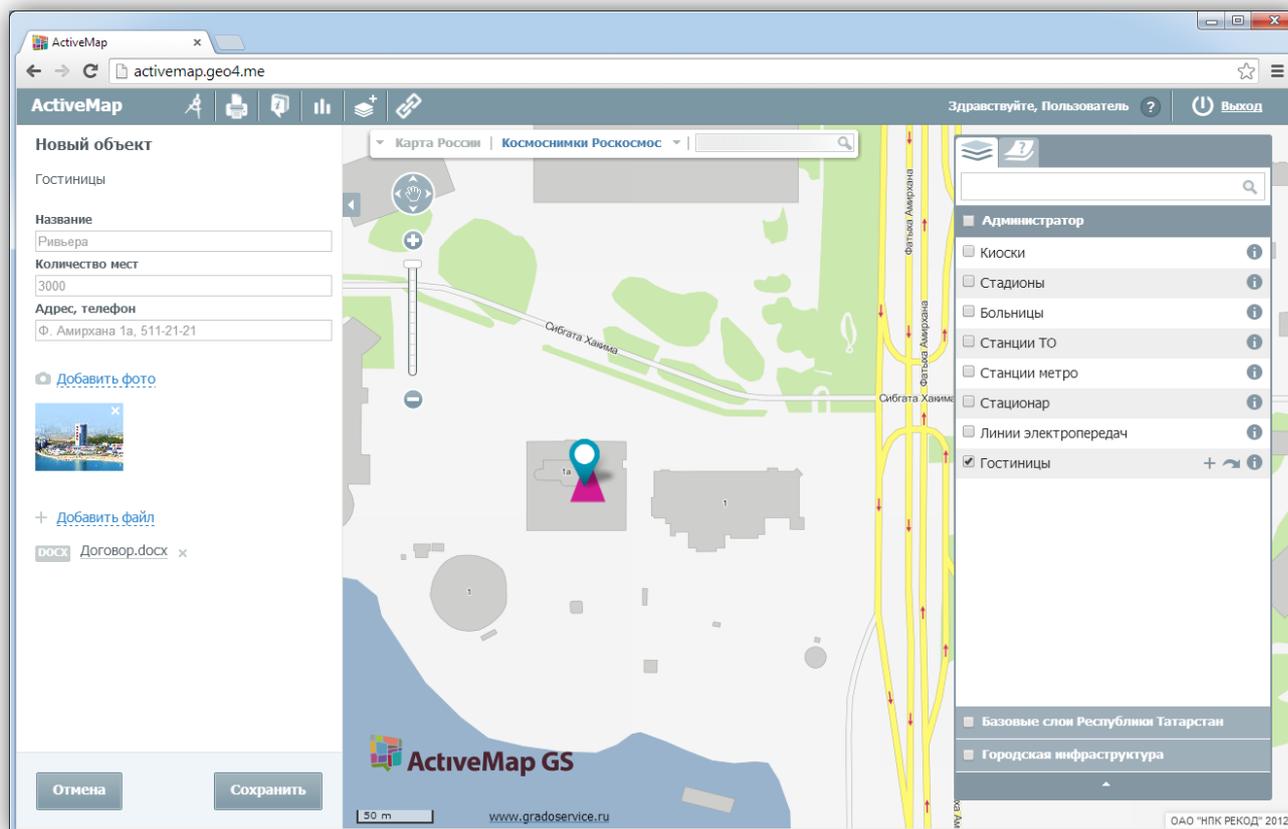


Рисунок 51 - Добавление точечного объекта

Для создания площадного объекта, необходимо обозначить вершины фигуры, сделав по одному щелчку кнопкой мыши на каждой вершине. В открывшемся окне «Новый объект» заполнить атрибутивные поля, при необходимости добавить фото или файл, затем нажать «Сохранить» (**Рисунок 52**). Созданный объект отобразится на карте.

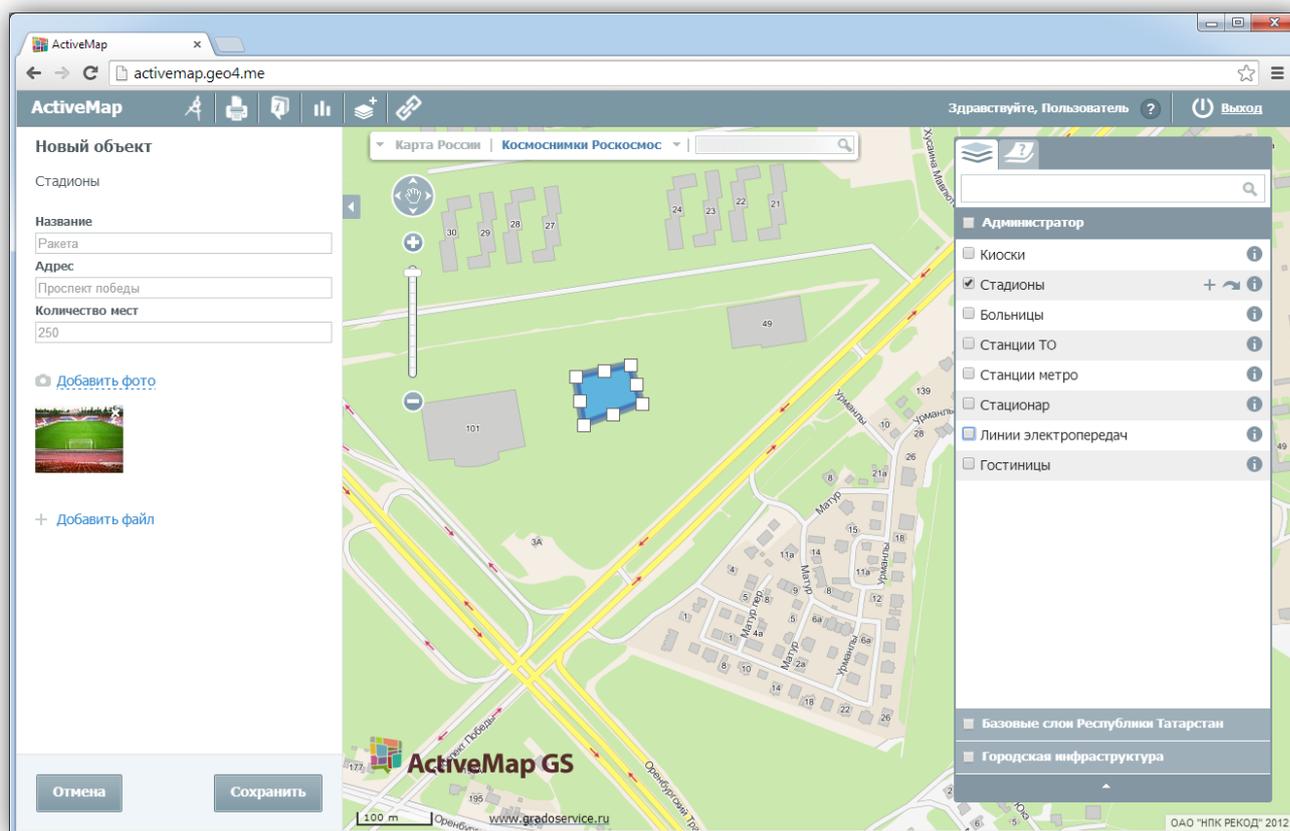


Рисунок 52 - Добавление полигонального объекта

Для добавления линейного объекта, необходимо обозначить вершины ломаной линии, сделав по одному щелчку кнопкой мыши на каждой вершине. В открывшемся окне «Новый объект» заполнить атрибутивные поля, при необходимости добавить фото или файл, затем нажать «Сохранить» (**Рисунок 53**). Созданный объект отобразится на карте.

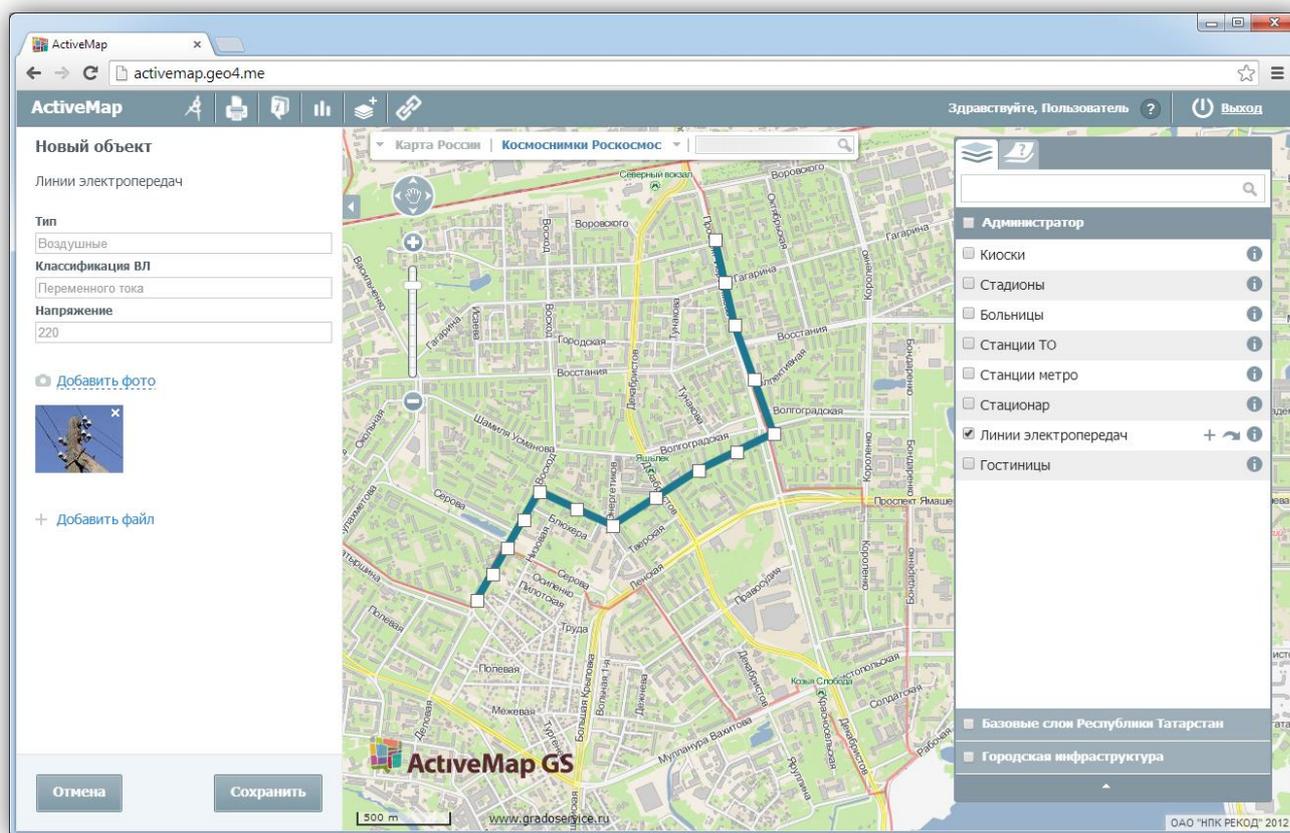


Рисунок 53 - Добавление линейного объекта

4.4. Редактирование объекта

Программа позволяет редактировать созданный объект. Для этого необходимо открыть окно объекта, далее нажать на кнопку  «Редактировать». При необходимости изменить информацию в атрибутивных полях, добавить фото или файл. Когда изменения внесены необходимо нажать «Сохранить» (Рисунок 54).

При выборе кнопки  «Удалить объект» выбранный объект будет удален с карты.

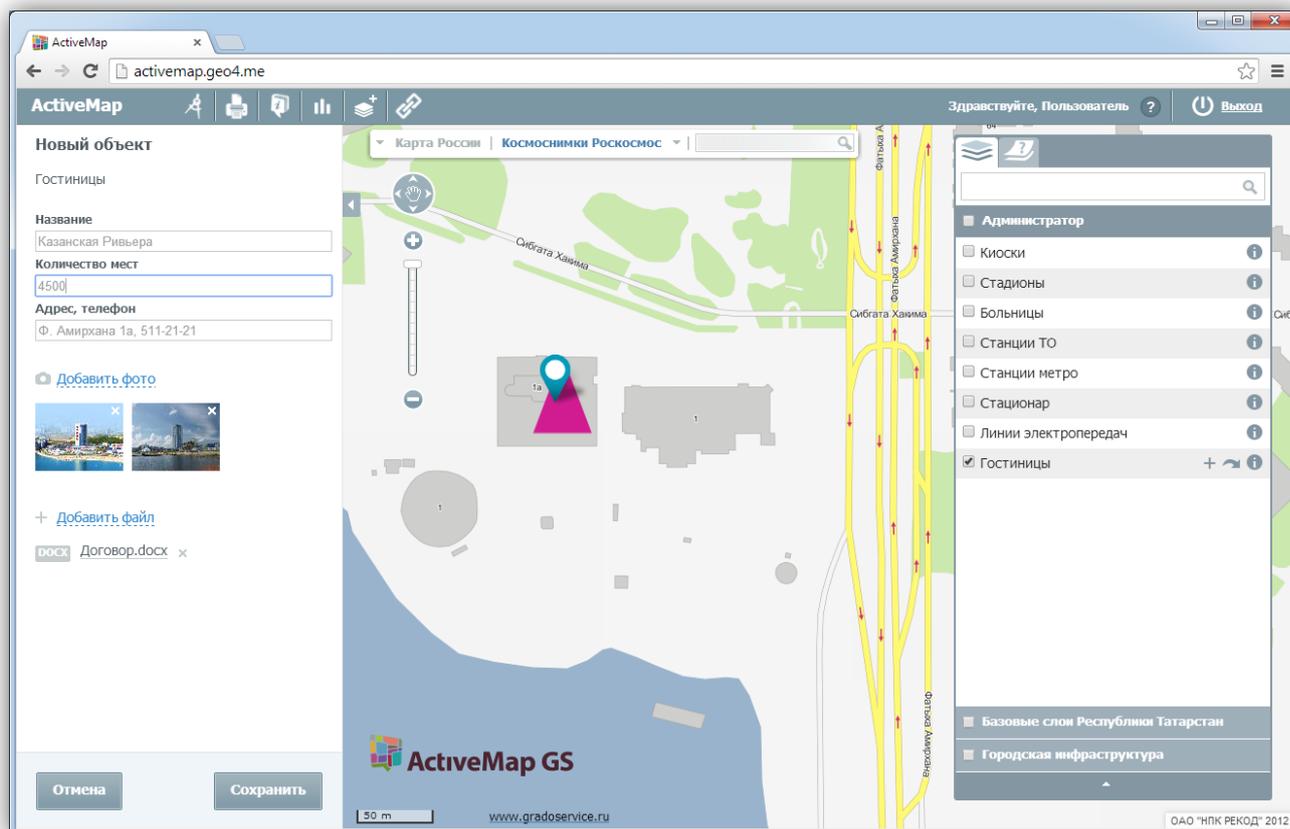


Рисунок 54 – Редактирование объекта

5. Завершение работы в Программе

Для выхода из Программы нажмите кнопку «Выход», расположенную в правом верхнем углу страницы (Рисунок 55).

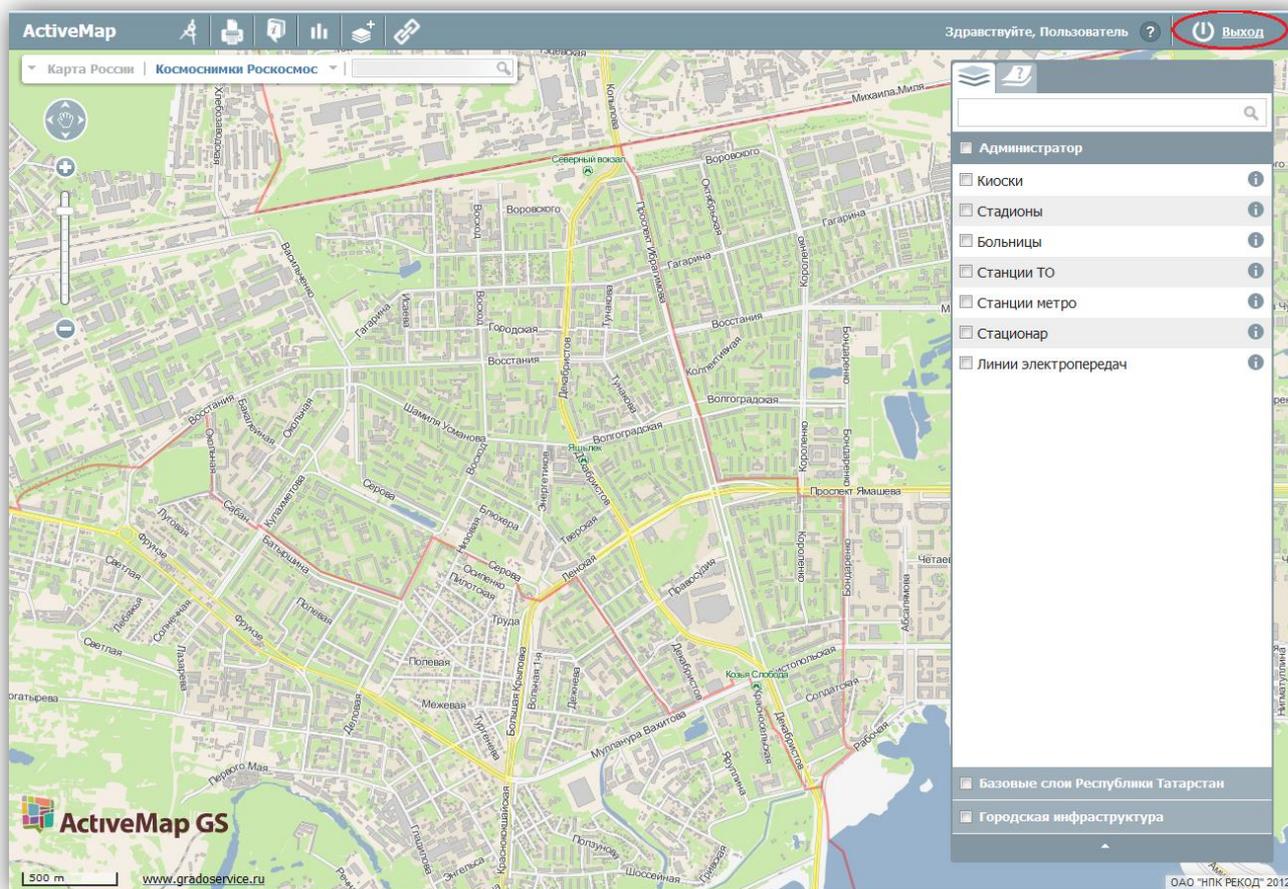


Рисунок 55 - Выход из Программы

Закройте web-страницу Программы.