

АКЦИОНЕРНОЕ ОБЩЕСТВО "ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ"

ОГРН 1229100010259

295014, Республика Крым, г

ИНН 9102283756

Симферополь, Евпаторийское ш, д. 8,

+7(978) 862-06-18, mail@mycrg.ru

офис 313/1

Техническая эксплуатационная документация

**Руководство пользователя Геоинформационной системы «GIS-Мастерская»
(ГИС «GIS-Мастерская»)**

СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие сведения	4
2. Требования для работы.....	4
2.1. Функции программы.....	4
3. Описание функциональных возможностей интерфейса Системы.....	6
3.1. Запуск и авторизация GIS-Мастерской.....	6
3.1.1. Запуск Системы	6
3.1.2. Авторизация	6
3.1.3. Смена учётной записи	6
3.1.4. Выход из системы	7
3.2. Доступ к сведениям пространственных данных, содержащихся в GIS-Мастерской.....	7
3.3. Картографическое представление пространственных данных.....	8
3.4. Функции компоновки, анализа и управления проектом	9
3.4.1. Изменение порядка слоев/групп	10
3.4.2. Создание группы.....	12
3.4.3. Переименование группы.....	12
3.4.4. Удаление группы.....	13
3.4.5. Пустая группа.....	14
3.4.6. Изменение отображения слоев и групп по умолчанию.....	14
3.4.7. Добавление слоя.....	15
3.4.8. Сохранение и отмена изменений.....	16
3.4.9. Экспорт ESRI Share-файла	16
3.4.10. Управление слоями	17
3.4.11. Переход к слою	19
3.5. Инструменты на карте проекта.....	21
3.5.1. Копирование ссылки на объект.....	21
3.5.2. Множественный выбор объектов	21
3.5.3. Поиск по адресу	22
3.5.4. Измерение площади.....	22
3.5.5. Измерение длины.....	23
3.5.6. Картографические подосновы.....	25
3.6. Функции работы с векторными данными в GIS-Мастерской.....	25
3.6.1. Получение информации о векторном объекте.....	25
3.6.2. Получение атрибутивной информации об объектах слоя (атрибутивная таблица).....	27
3.6.3. Создание/редактирование векторных объектов объекта	28
3.6.4. Создание объекта по координатам путем вставки их из блокнота.....	30
3.6.5. Создание объекта по координатам путем вставки их из CSV файла.....	30

3.6.6.	Редактирование объекта.....	31
3.6.7.	Прикрепление документов (файлов) к объектам	31
3.6.8.	Удаление объекта	32
3.6.9.	Выгрузка координат существующего объекта в файл CSV	32
3.7.	Множественное редактирование/удаление объектов на карте через атрибутивную таблицу 33	
3.8.	Печать.....	35
3.9.	Управление данными.....	37
3.9.1.	Наборы данных	37
3.9.2.	Библиотеки документов.....	39
3.9.3.	Картографические подосновы	40
3.10.	Выгрузка GML.....	42

1. Общие сведения

Настоящий документ представляет руководство пользователя программного обеспечения «GIS-Мастерская» (далее – Система).

Система представляет собой универсальный инвентаризационный гео-платформа-конструктор для сбора, анализа, публикации и совместной работы с пространственными данными, которую можно настроить под целевые задачи.

2. Требования для работы

1.1. Компьютер с доступом в сеть Internet;

1.2. Доступ на портал GIS-Мастерской;

1.2. Один из перечисленных браузеров актуальной версии: Yandex, Opera, Chrome, Chromium, Microsoft Edge;

1.3. Пакет программ PDF Reader;

2.1. Функции программы

GIS-Мастерская позволяет решать следующие задачи как:

- Визуализация любых гео-объектов (векторные и растровые данные в форматах .tiff, .GML, .SHP, .DXF) на любой картографической подоснове.
- Табличное представление данных объекта, возможность проверки и редактирования атрибутов, выгрузка данных в формате .CSV а так же их массовое редактирование, удаление или копирование внутри платформы.
- Редактирование данных на карте: создание объектов путём рисования или импорта координатных точек, связывание объектов друг с другом или прикрепление в атрибуты объектов конкретных документов в любых форматах.
- Выполнение аналитических функций: автоматизированное и автоматическое измерение площадей и расстояний, использование фильтров по любому полю атрибутивных таблиц.
- Работа с цифровыми документами системно, используя табличный вид библиотеки документов
- Настройка гибкого ролевого доступа к документам, картам и любым слоям на карте. Существует возможность публиковать в одном проекте большое количество разных данных. Но настраивать видимость и взаимодействия этих слоёв для конкретных пользователей или для групп пользователей.
- Размещение, публикация и проверка по XSD схемам файлов формата .GML.
- Передача данных о объектах на карте или данные, загруженных в библиотеку документов путём формирования ссылок.

- Формирования новых документов формата .PDF или .JPG сохраняющие в себе созданные объекты, измеренные расстояния, атрибуты объектов и легенду. В различных масштабах с настраиваемым выходным разрешением и ориентацией.
- Загрузки и выгрузки данных любых форматов.
- Выполнение проектных работ в режиме реального времени. Платформа позволяет связывать данные в проектах с другими ГИС, например QGIS.
- Быстрого и удобного администрирования программы за счёт использования технологий Docker контейнеров и postgis SQL.

Функциональное решение каждой задачи продемонстрировано далее на скриншотах.

3. Описание функциональных возможностей интерфейса Системы

3.1. Запуск и авторизация GIS-Мастерской.

3.1.1. Запуск Системы

Запуск Системы выполняется с помощью браузера по ссылке предоставленной администратором Системы портал [«https://demo.mycrg.ru/»](https://demo.mycrg.ru/).

3.1.2. Авторизация

Для зарегистрированных пользователей Системы требуется предварительная авторизация, для этого необходимо перейти на портал [«https://demo.mycrg.ru/»](https://demo.mycrg.ru/).

В открывшейся экранной форме авторизации (пример формы авторизации приведен на Рисунок 1) введите логин и пароль, предоставленные Вам согласно заявке, и нажмите на клавиатуре клавишу «Enter» (или щелкните мышью по функциональной кнопке «Войти»).

The image shows a login form with the following elements:

- An input field labeled "E-mail" containing the text "demo@geo".
- An input field labeled "Пароль" (Password) containing masked characters ".....".
- A button labeled "Войти" (Login) on the left.
- A button labeled "Восстановить пароль" (Reset password) on the right.

Рис. 1. Вход в информационную систему

После авторизации в GIS-Мастерской, отображается электронная карт.

3.1.3. Смена учётной записи

Для смены учетной записи следует кликнуть значок управления учётной записью , далее из выпадающего меню выбрать «Выйти». Для повторного входа требуется заново пройти авторизацию (п. 4.1.2.).

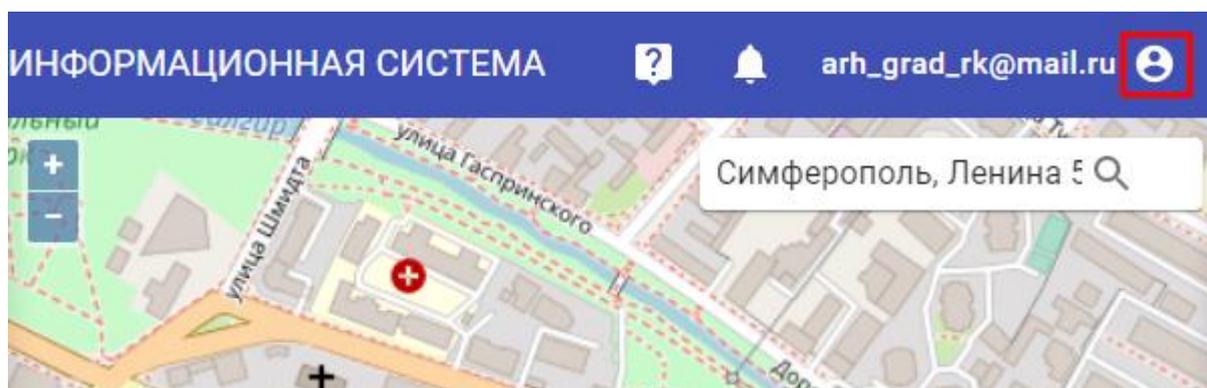


Рис. 2. Смена учетной записи

3.1.4. Выход из системы

Для выхода из системы необходимо щёлкнуть ЛКМ по электронной почте пользователя в правом углу верхней панели. После чего нажать «Выйти».

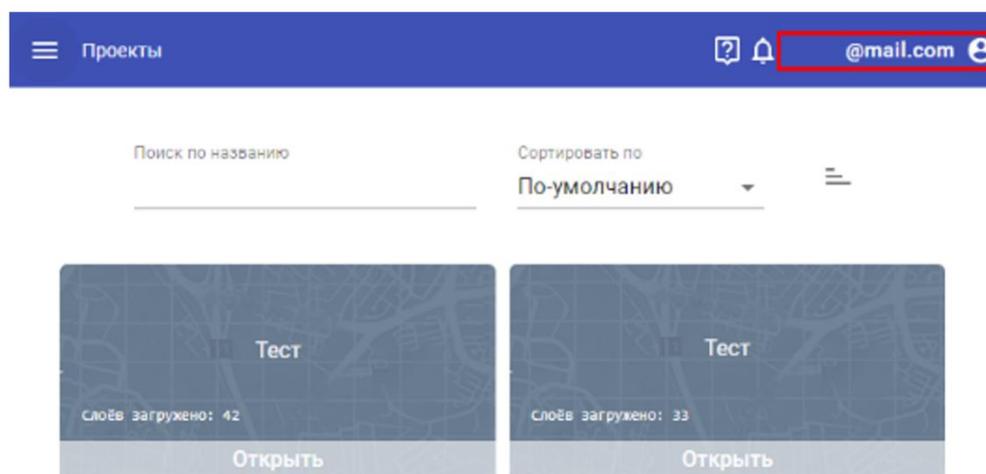


Рис. 3. Выход из системы

3.2. Доступ к сведениям пространственных данных, содержащихся в GIS-Мастерской.

После успешной авторизации в системе откроется окно проектов.

Интерфейс окна проектов состоит из двух частей:

- блок отображения геоинформационных Проектов (в центре);
- горизонтальное информационное меню (вверху).

Техническая справка: “Проект” – электронная карта пространственных данных, в которой содержатся координированные объекты с атрибутивной информацией. Отображение слоев Проектов может быть различным – в зависимости от наличия прав доступа к данным конкретного пользователя.

Для того, чтобы увидеть, какие данные хранятся в проекте необходимо кликнуть «Открыть» (1) на нужном проекте.

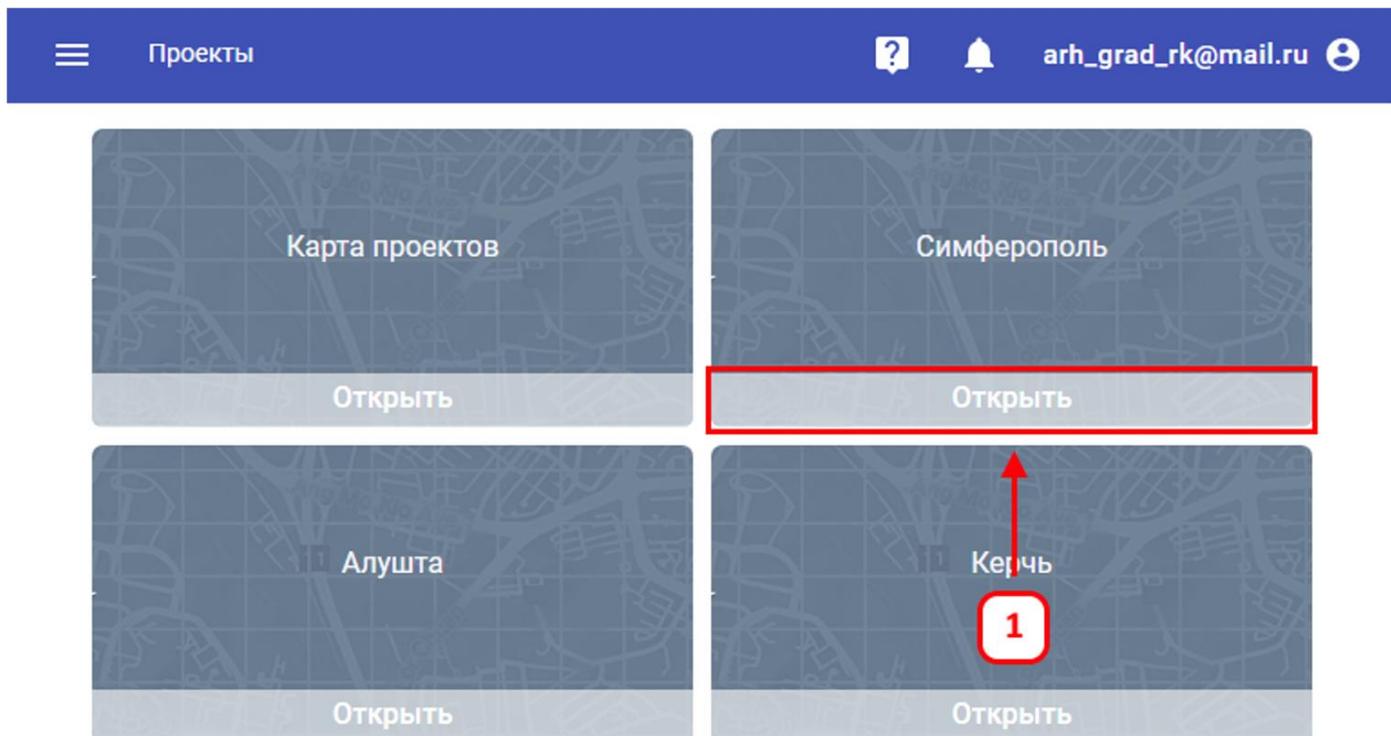


Рис. 4. Выбор карточки проекта сельского образования

Для перехода к иным карточкам проектов, необходимо в горизонтальном информационном меню (вверху) выбрать «Проекты» (2).



Рис. 5. Переход к иным карточкам проектов

3.3. Картографическое представление пространственных данных

При открытии проекта выполняется переход к его графическому представлению. Проект позволяет компоновать пространственные документы в составе внутренних разделов, размещенных в левой панели, для отображения, анализа и печати.

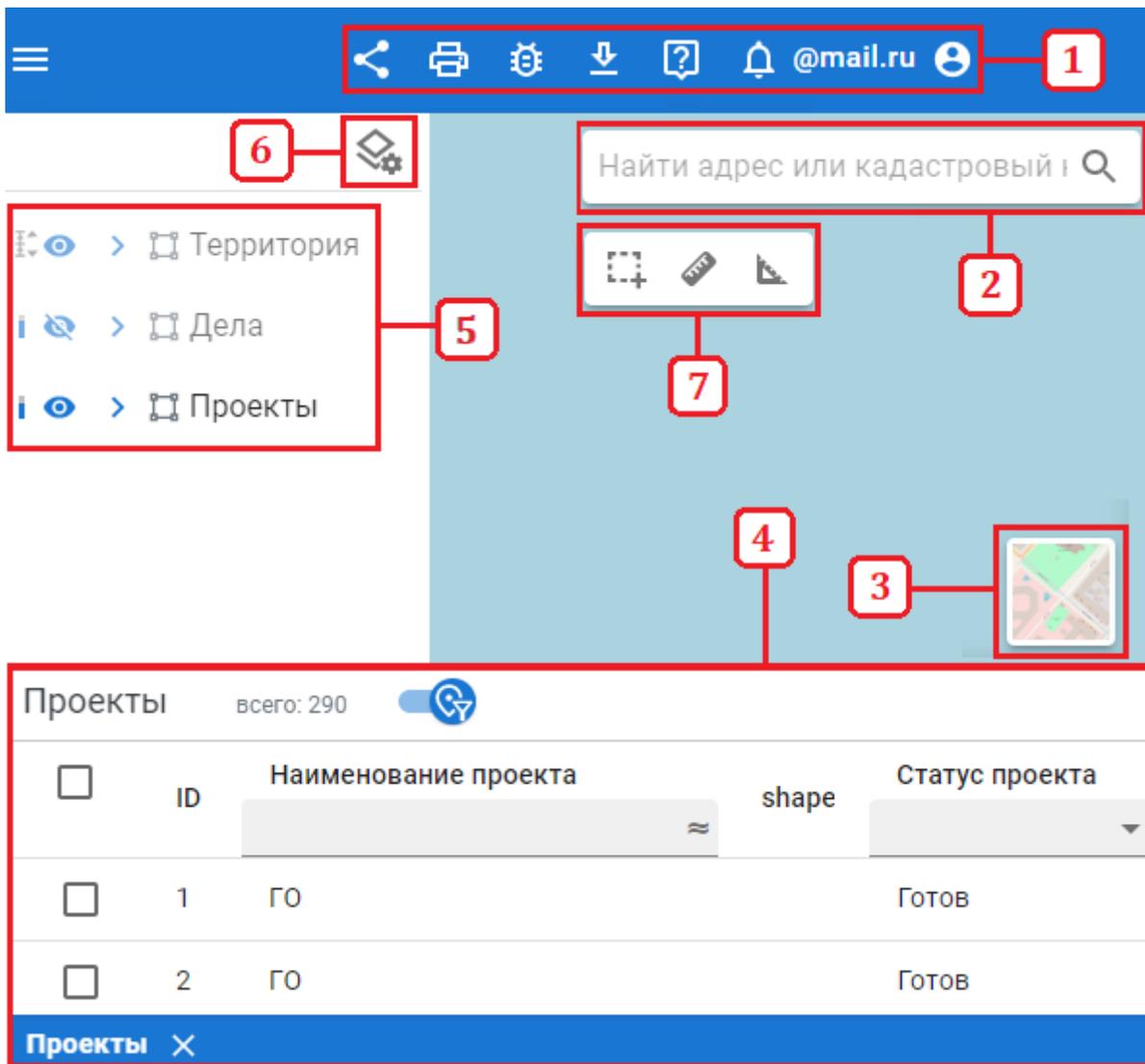


Рис. 6. Общее описание интерфейса Системы: 1 – Копирование ссылки, печать, поиск ошибок, выгрузка GML, справка, уведомления, 2 – Поиск по адресу или кадастровому номеру, 3 – Выбор подложки, 4 – Атрибутивная таблица, 5 – Слои проекта, 6 – Кнопка «Настроить слои», 7 – Выбор объектов и измерения.

3.4. Функции компоновки, анализа и управления проектом

Функция «Управление проектом» позволяет подключать компоновать и настраивать отображение групп и слоев по умолчанию в проекте.

Для включения режима настройки слоев, требуется кликнуть ЛКМ по кнопке «Настроить слои в проекте» (1) на панели списка слоев. После этого изменяется внешний вид элементов списка, у них появляются видимые границы и зона для перетаскивания элементов (2), так же появляются дополнительные кнопки: "Сохранить", "Отмена" и "Создать группу" (3). Для отключения режима настройки слоев проекта, требуется повторно кликнуть ЛКМ по кнопке «Настроить слои в проекте» (1).

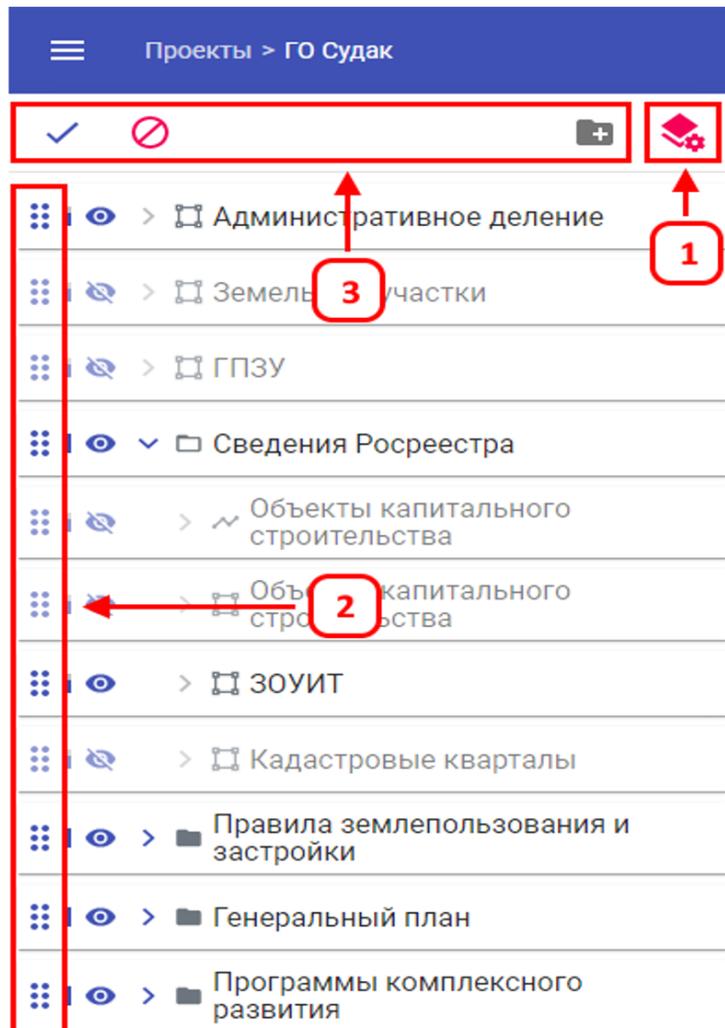


Рис. 7. Управление проектом

3.4.1. Изменение порядка слоев/групп

Для перемещения слоя или группы (элемента списка слоев), требуется перетащить элемент списка слоев на другую позицию за зону перетаскивания элемента (1).

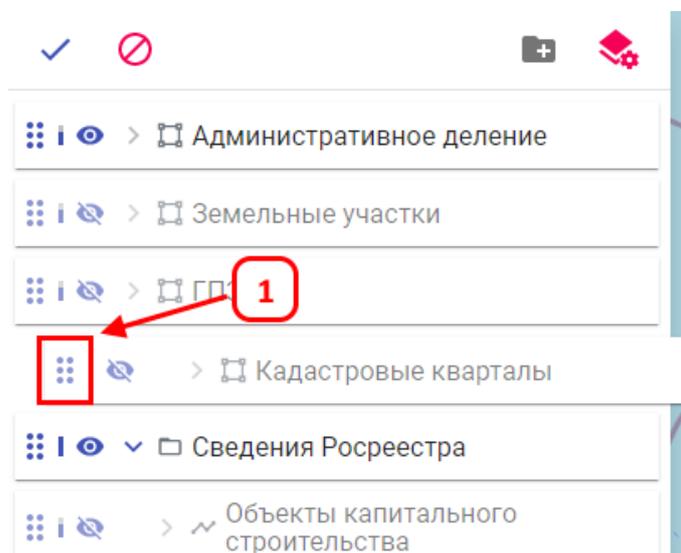


Рис. 8. Зона перемещения элемента списка

Для перемещения элемента списка слоев в группу, требуется перетащить элемент над группой до изменения цвета фона группы. (2) После этого элемент списка слоев перемещается в группу.

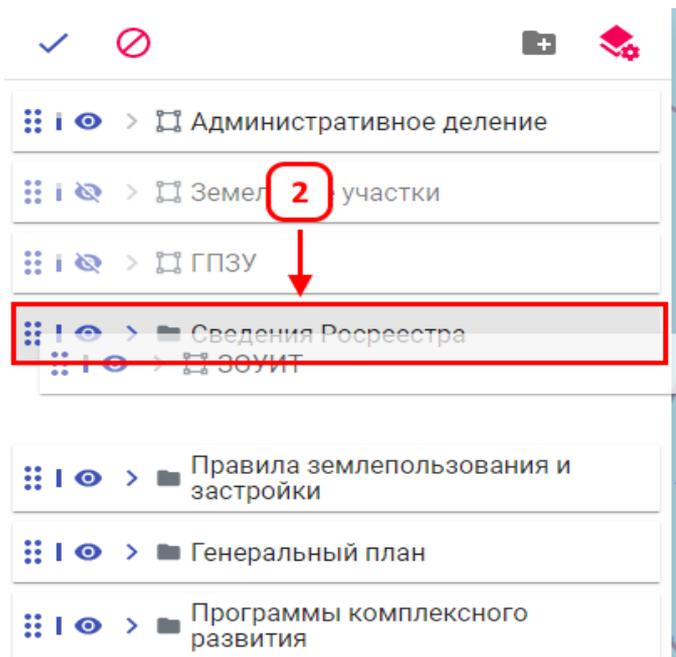


Рис. 9. Перемещение элемента списка

В случае перемещения элемента списка слоев в открытую группу, тогда элемент перемещается на указанную позицию в группе (3).

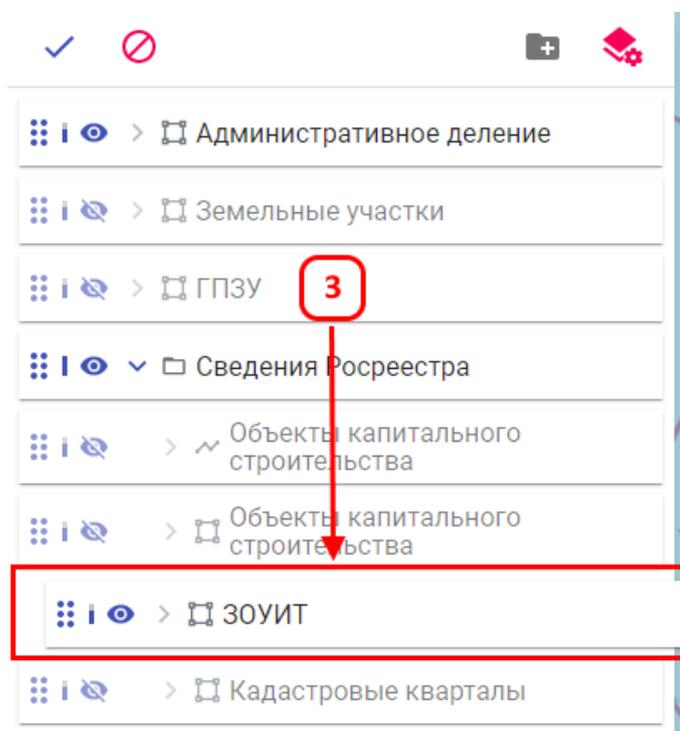


Рис. 10. Перемещение элемента списка в группу

После изменений позиций элементов списка слоев – изменяется порядок отображения элементов на карте.

3.4.2. Создание группы

Для создания группы, требуется кликнуть по кнопке «Создать группу» (1). После этого в появившемся окошке, требуется ввести наименование группы (2) и нажать «Сохранить» (3).

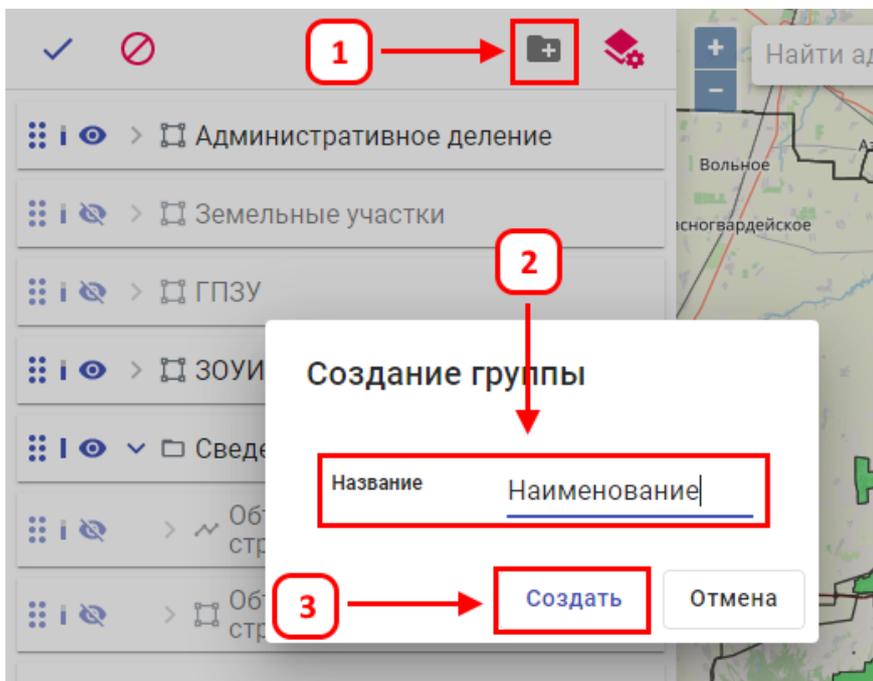


Рис. 11. Создание группы в списке

3.4.3. Переименование группы

Для переименования группы, требуется открыть дополнительное меню управления группой (1), далее выбрать переименовать группу (2). В появившемся окне, ввести новое наименование группы (3) и нажать «Изменить» (4).

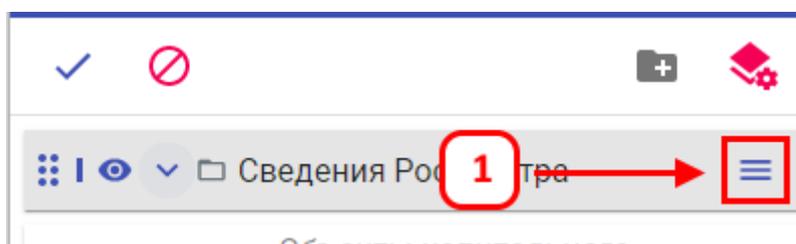


Рис. 12. Дополнительное меню управления группой

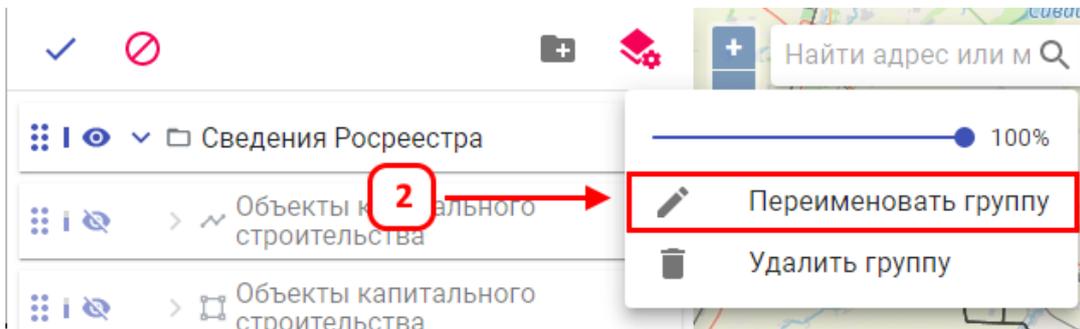


Рис. 13. Переименование группы

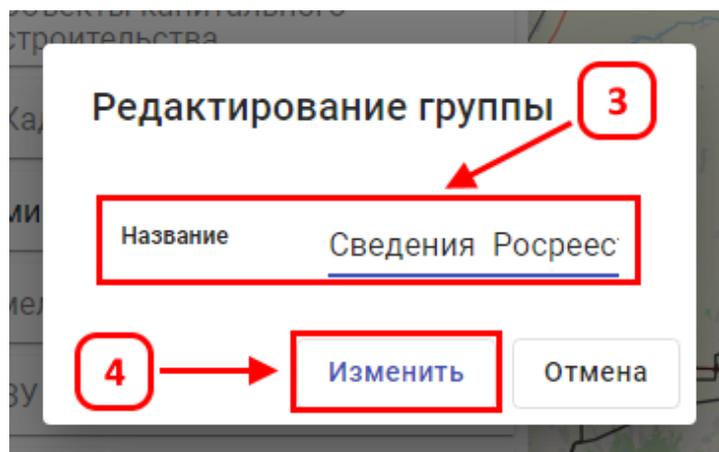


Рис. 14. Задание нового названия группы

3.4.4. Удаление группы

Для удаления группы, требуется открыть дополнительное меню управления группой (1), далее выбрать удалить группу (2), после этого группа исчезает. Все вложенные слои и группы появляются в конце той же группы, в которой находилась удалённая группа.

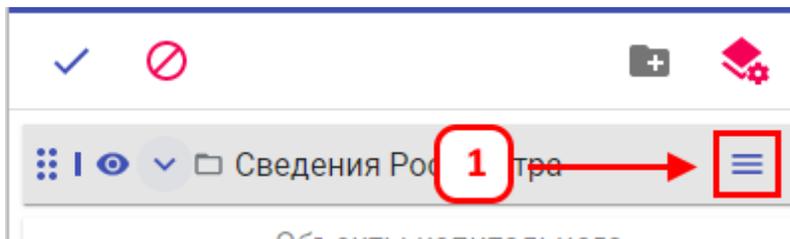


Рис. 15. Дополнительное меню управления группой

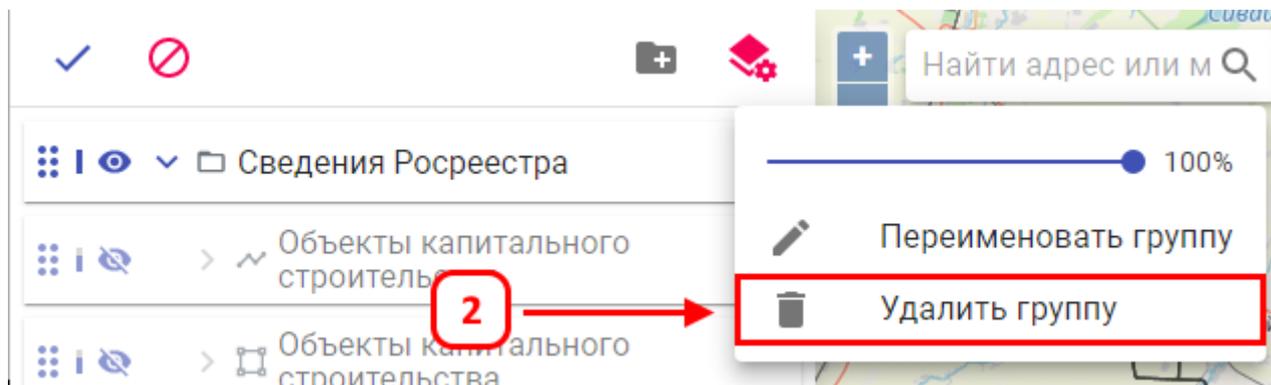


Рис. 16. Удаление группы

3.4.5. Пустая группа

В случае, когда была создана группа, в которой нет ни одного слоя, тогда группа отображается с пометкой «пусто» (1). Пусты группы отображаются только в режиме «настройки слоев проекта».

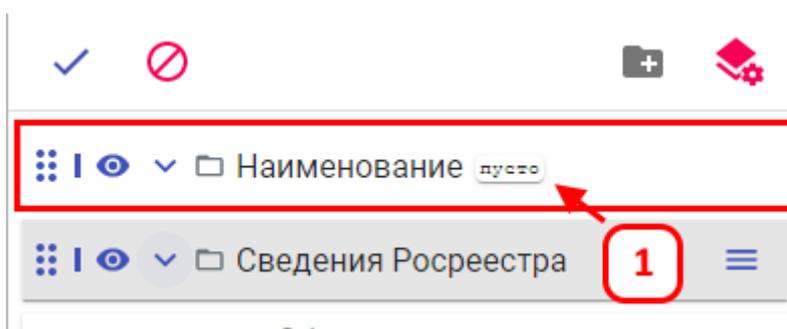


Рис. 17. Пустая группа

3.4.6. Изменение отображения слоев и групп по умолчанию

Управление отображением группы или слоя осуществляется с помощью индикатора отображения «глазик» (1), работает так же, как с отключенным режимом «настройки слоев в проекте».

Для сохранения по умолчанию группу развернутой, требуется её развернуть в режиме «настройки слоев в проекте» (2), работает так же, как с отключенным режимом «настройки слоев в проекте».

Для настройки прозрачности по умолчанию, требуется изменить прозрачность в режиме «настройки слоев в проекте» (3), работает так же, как с отключенным режимом «настройки слоев в проекте».

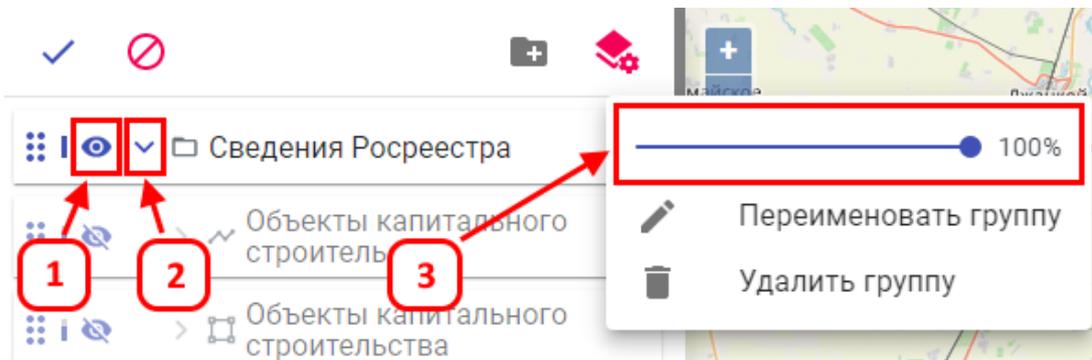


Рис. 18. Управление прозрачностью элемента списка

3.4.7. Добавление слоя

Для добавления нового слоя в проекте, необходимо включить режим «настройки слоев проекта» и кликнуть по кнопке «Подключить слой» (1). В появившемся окне добавления слоя необходимо сделать выбор уже существующей таблицы и содержащий её набор данных в поле «Источник данных» (2). В поле «Название» (3) ввести наименование слоя и нажать «Добавить» (4).

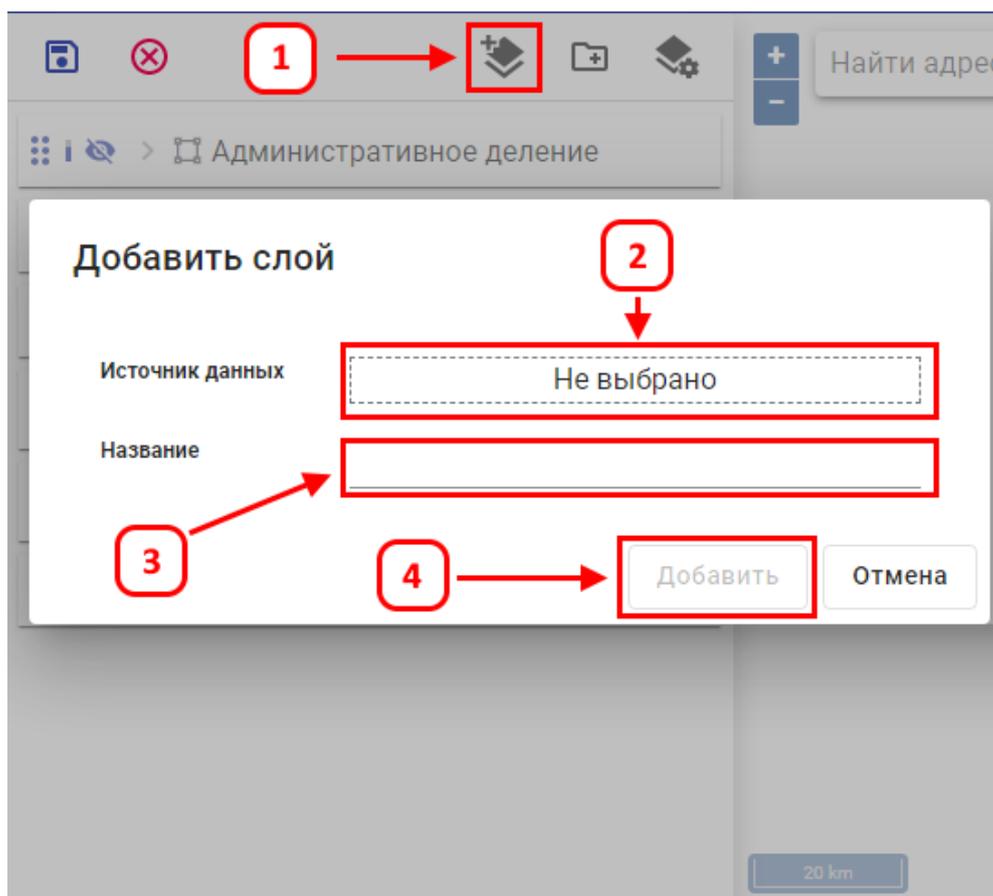


Рис. 19. Окно добавления слоя

Пример заполнения полей в окне добавления слоя представлен ниже.

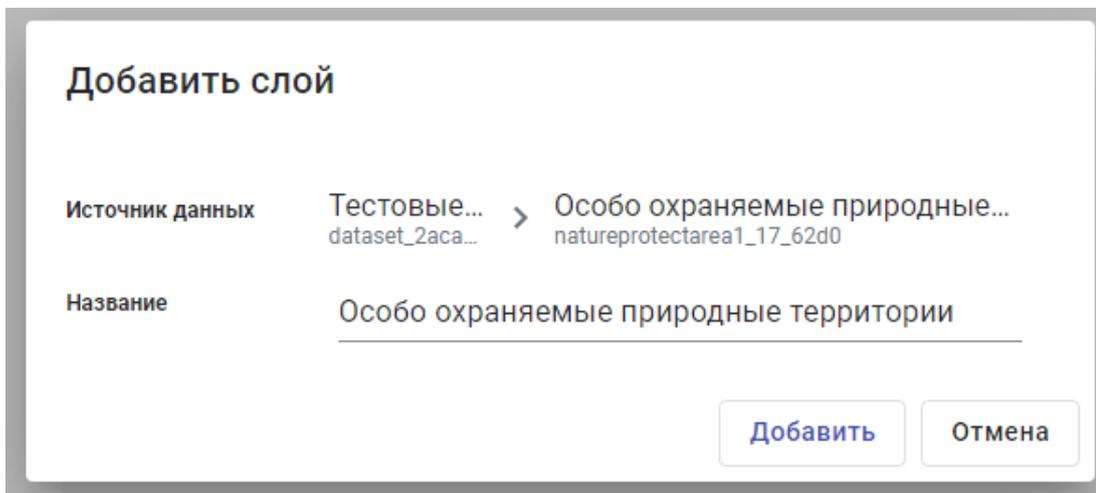


Рис. 20. Пример заполнения полей в окне добавления слоя

3.4.8. Сохранение и отмена изменений

Для сохранения изменений в режиме «настройки слоев в проекте», требуется кликнуть по кнопке «Сохранить» (1). После этого режим «настройки слоев в проекте» будет отключен и все изменения в проекте сохранятся по умолчанию для всех пользователей.

Для отмены изменений в режиме «настройки слоев в проекте», требуется кликнуть по кнопке «Отменить» (2). После этого режим «настройки слоев в проекте» будет отключен и все изменения в проекте отменятся.

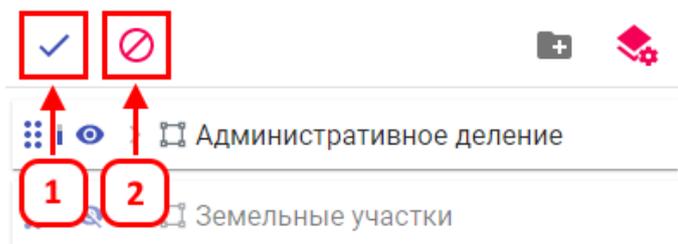


Рис. 21. Инструменты сохранения и отмены изменений

3.4.9. Экспорт ESRI Shape-файла

В списке слоёв нажмите правой кнопкой мыши на текущий слой, в появившемся окне ЛКМ выбираем (1)

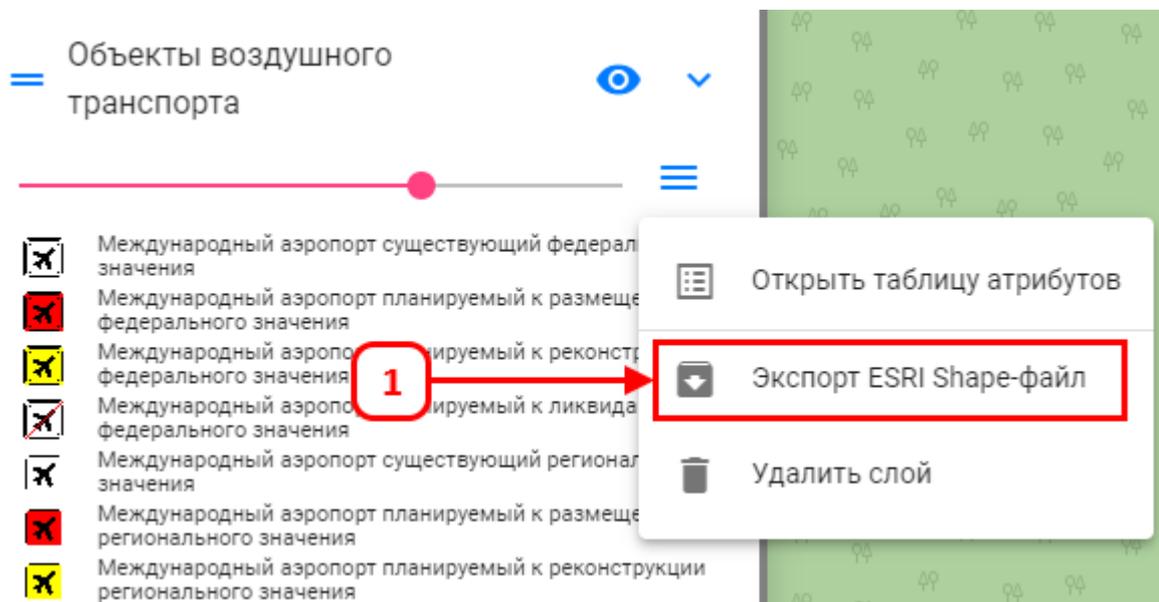


Рис. 22. Скачивание shape-файла

Открывается форма «Уведомления». Найдите его в списке и нажмите «Скачать» (2).

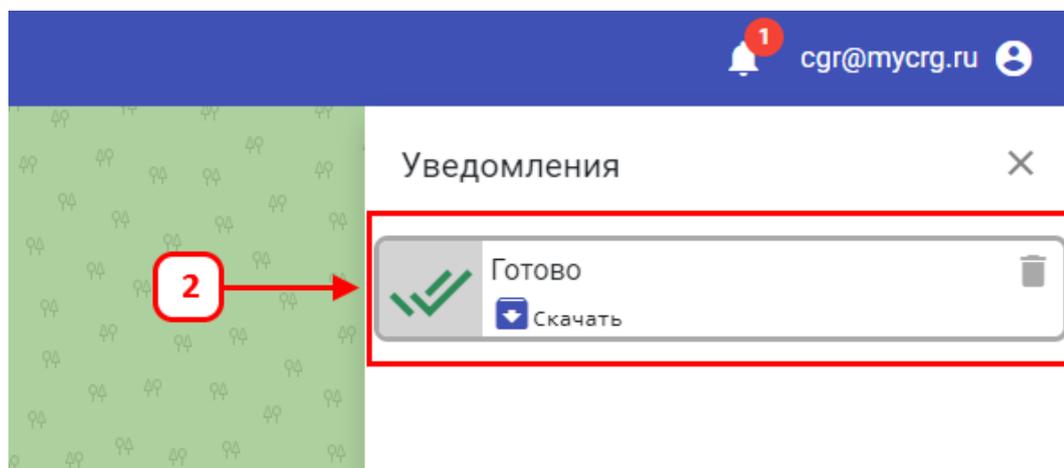


Рис. 23. Скачивание shape-файла

3.4.10. Управление слоями

С левой стороны расположена панель со всеми имеющимися слоями по данному проекту.

Для управления отображением слоя применяется «глазик»  / .

Для того чтобы отобразить слой на карте, требуется нажать ЛКМ на «перечеркнутый глазик », после этого слой отобразится на карте (1). Для отключения слоя требуется нажать на «видимый глазик » (2).

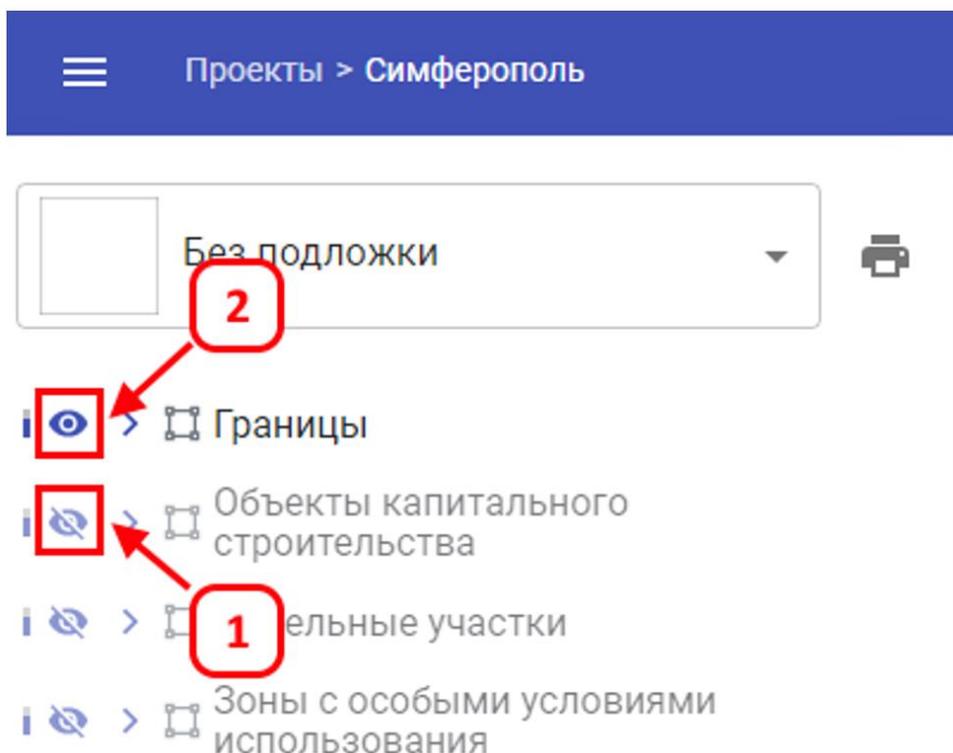


Рис. 24. Управление отображением слоев

Уровень прозрачности слоев по умолчанию установлен на 70%. При необходимости можно управлять прозрачностью каждого слоя.

Для изменения уровня прозрачности включённого слоя на карте требуется:

1. Включить необходимый слой значком «Перечеркнутый глазик».
2. Затем открыть дополнительное меню управления слоем.
3. Управлять прозрачность путем перетаскивания ползунка.

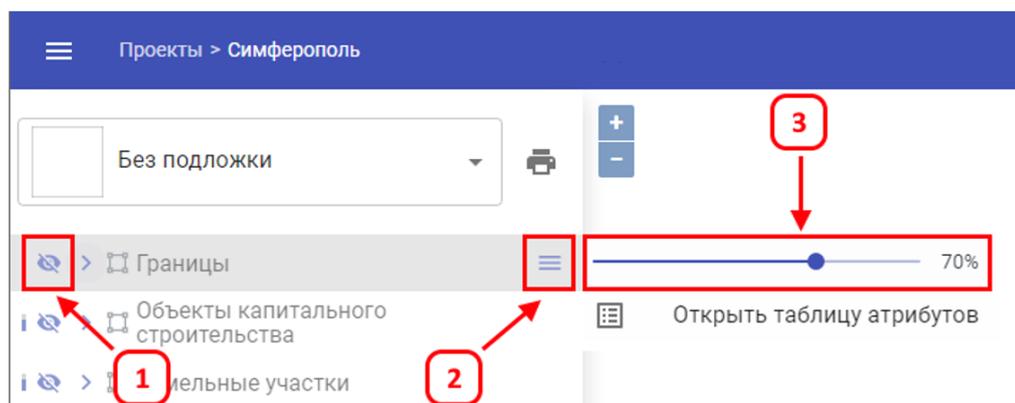


Рис. 25. Управление прозрачностью слоя

Для того чтобы отобразить легенду слоя, требуется навести мышь на слой и нажать на «Стрелочка >» (1). После чего, под выбранным слоем отображается легенда с обозначениями (2).

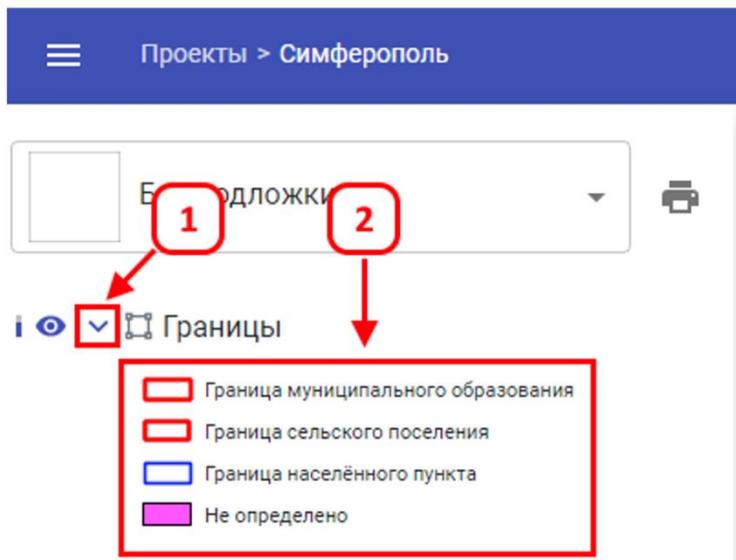


Рис. 26. Легенда слоя

Для вызова таблицы атрибутов требуется:

1. Открыть дополнительное меню управления нужным слоем .
2. Выбрать «Открыть таблицу атрибутов».
3. Отобразится таблица с атрибутивной информацией.

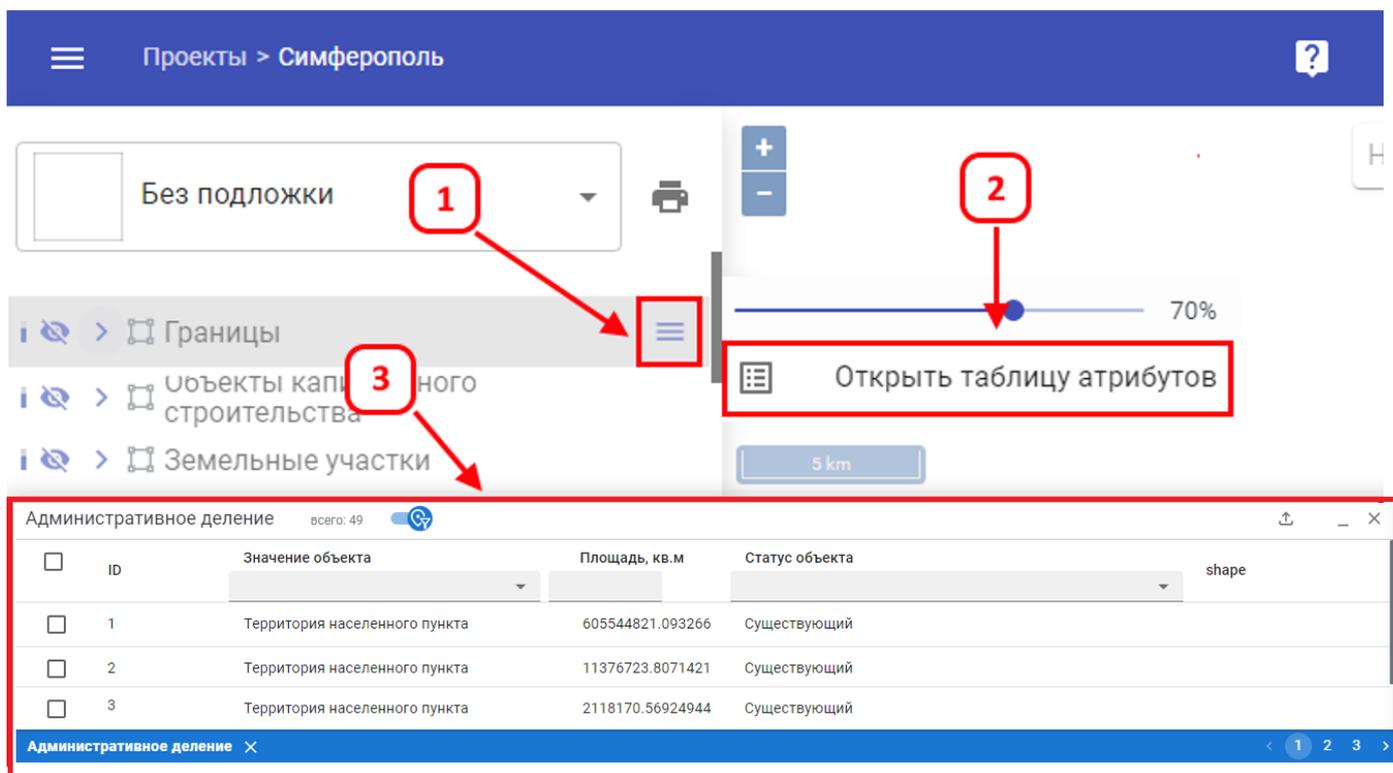


Рис. 27. Атрибутивная таблица слоя

3.4.11. Переход к слою

Для того, чтобы перейти к конкретному слою, необходимо:

1. В выбранном проекте включить нужный слой.
2. Открыть дополнительное меню этого слоя.
3. В появившемся окне (1) нажать на кнопку «Перейти к слою» (2).

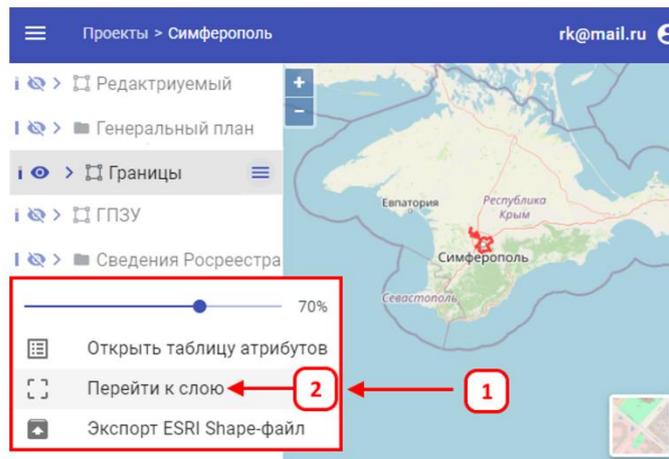


Рис. 28. Меню слоя Переход к слою

4. В результате проделанных действий происходит переход к слою в максимально удобном для просмотра масштабе.

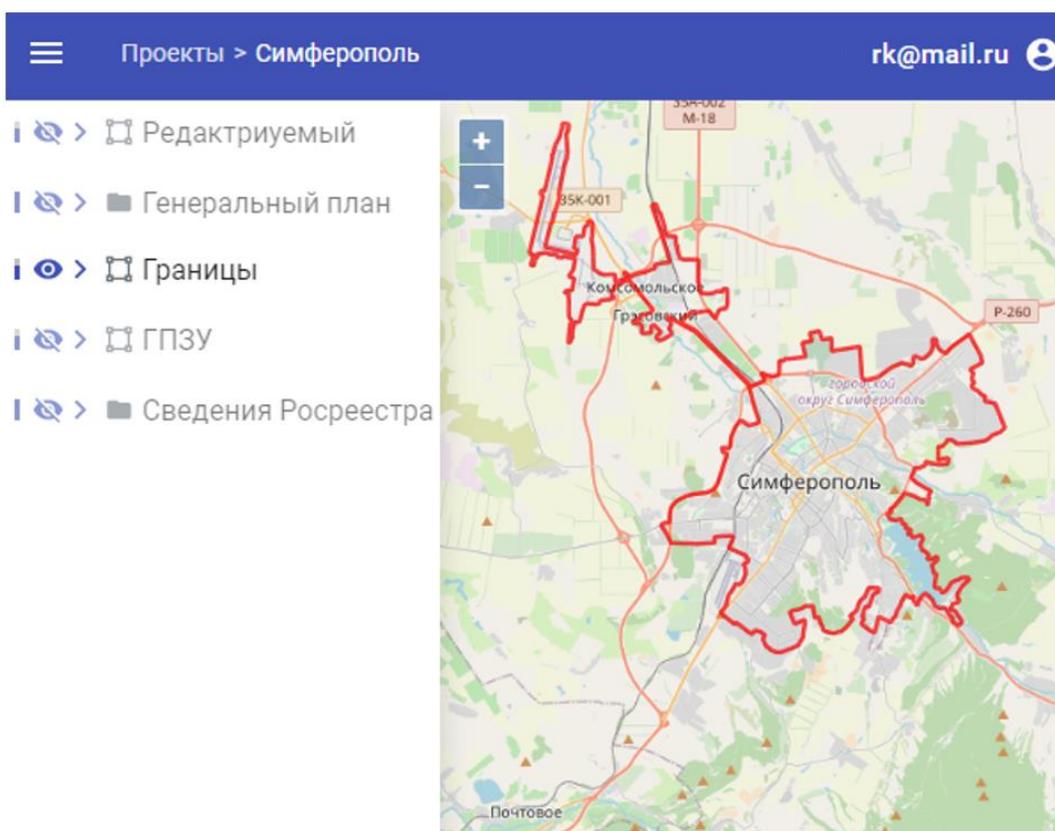


Рис. 29. Переход к слою

3.5. Инструменты на карте проекта

3.5.1. Копирование ссылки на объект

Для копирования ссылки на объект требуется:

1. На верхней панели кликнуть ЛКМ на значок (1) «Копировать ссылку на объект» .
2. При выборе нужного объекта на карте и открытии его атрибутов (2), необходимо нажать ЛКМ на значок (1) «Копировать ссылку на объект» (3). После этого унифицированный указатель ресурса - URL, будет скопирован в буфер обмена. При переходе по скопированной ссылке будет открываться данный проект с выделенным объектом на карте и открытой атрибутивной таблицей.

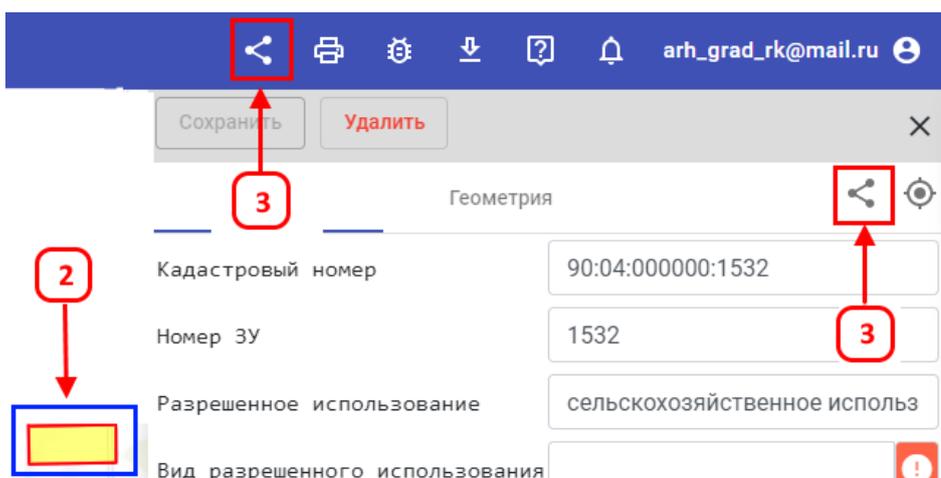


Рис. 30. Копирование ссылки на выбранный объект

3.5.2. Множественный выбор объектов

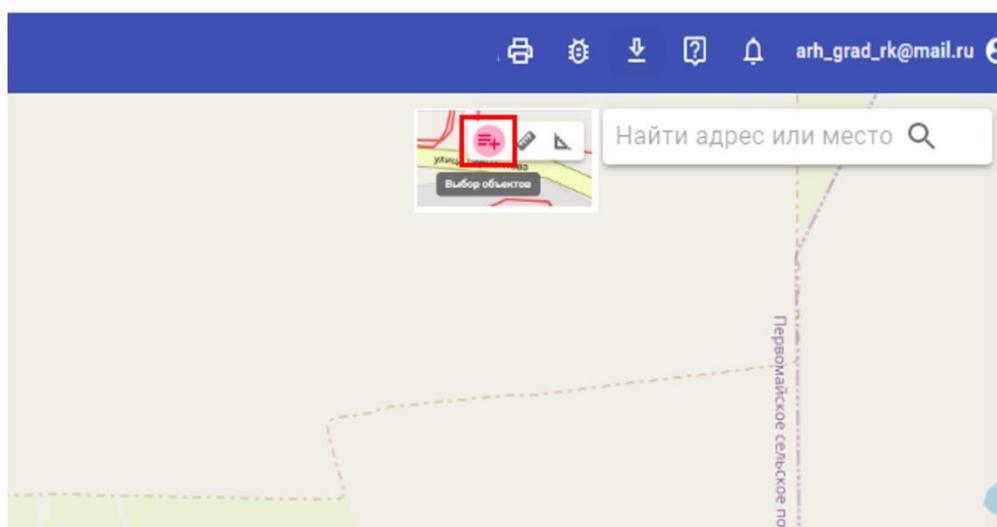


Рис. 31. Множественный выбор объектов

Кнопка "Выбор объектов" включает режим выделения рамкой видимых векторных объектов на карте (курсор меняется). Зажатая кнопка SHIFT и ЛКМ позволяет

дополнительно добавлять указанные объекты к ранее выделенным. Зажатая кнопка CTRL и ЛКМ позволяет снимать выделение с указанных объектов. Максимальное количество выделенных объектов не более 100.

В режиме выделения объектов перетаскивание карты выполняется средней кнопкой мыши.

3.5.3. Поиск по адресу

Для поиска объекта по адресу, следует указать в окно поиска (1) адрес в формате «Город, улица, номер дома» (например - Симферополь, Ленина 58), для начала поиска нажать «Enter» или значок «Лупа» (2). Далее Вам будет предложен список найденных адресов (3), для перехода к нужной точке, требуется нажать (4). После этого ваша точка на карте будет обозначена значком (5).

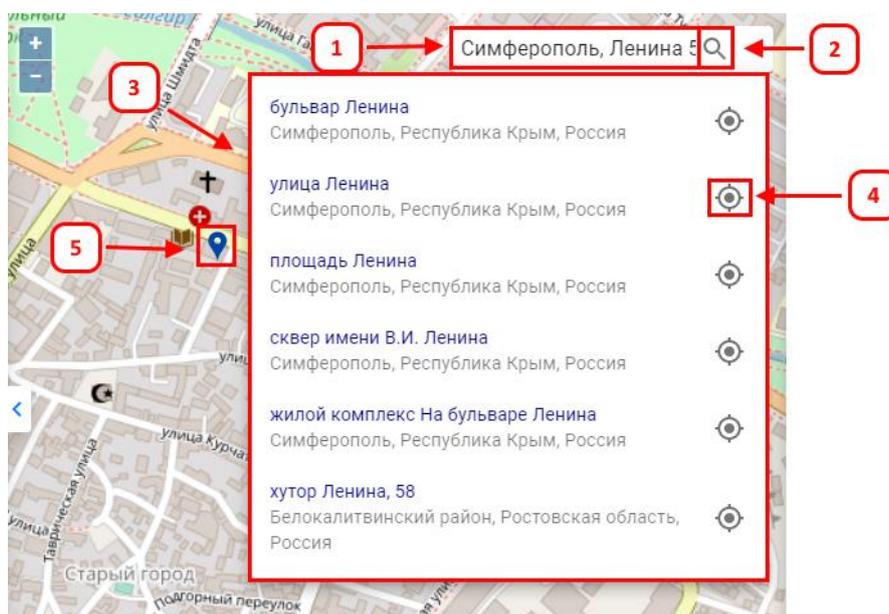


Рис. 32. Поиск по адресу

3.5.4. Измерение площади

Для того чтобы измерить площадь необходимо в правом верхнем углу нажать кнопку «Измерить площадь» (1) кнопка становится активной (изменяет цвет) (2)

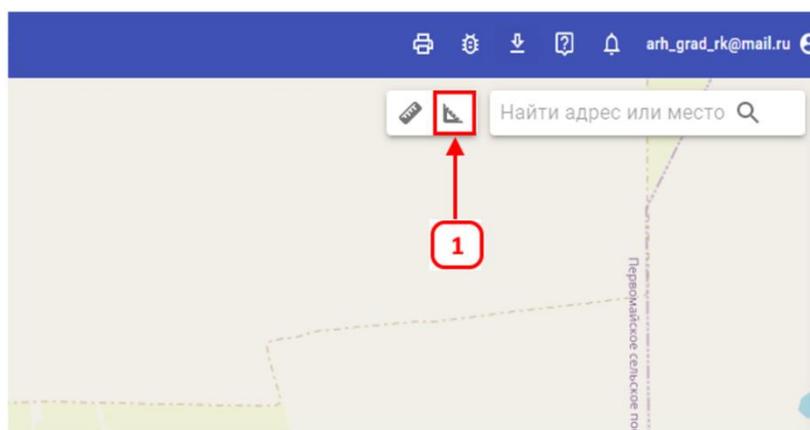


Рис. 33. Кнопка «Измерить площадь»

Необходимо левой кнопкой мыши кликнуть в трёх или более местах на карте, по мере рисования над курсором будет подсказка с отображением текущей площади (3).

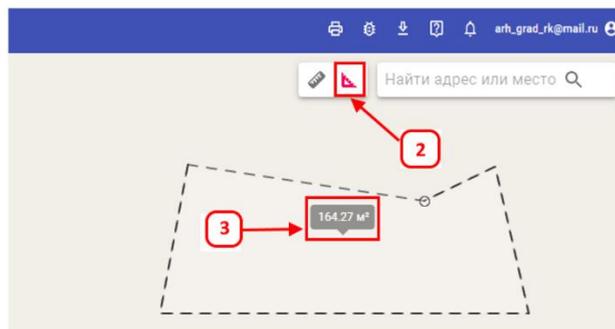


Рис. 34. Измерение площади

После двойного клика ЛКМ в последней точке полигон и подсказка меняют цвет, рядом с кнопками линеек появляется кнопка «Удалить все измерения» (4). На подсказке единицы измерения подчёркнуты пунктиром, после нажатия на единицы измерения изменяются с «м²» на «га» или обратно (такие единицы измерения работают при площади от 100 до 1000 м², от 1000 м² единицы измерения меняются с «га» на «км²» и обратно).

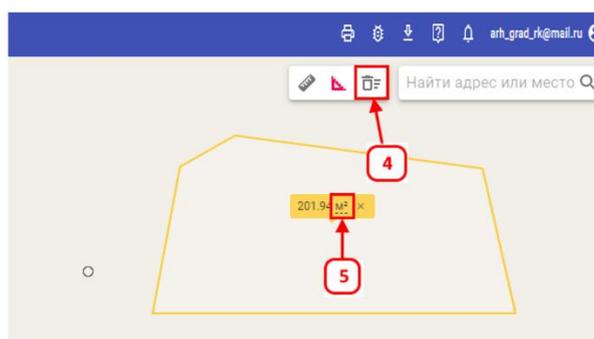


Рис. 35. Редактирование площади

3.5.5. Измерение длины

Для того чтобы измерить длину объекта необходимо в правом верхнем углу нажать кнопку «Измерить длину» (1) кнопка становится активной (изменяет цвет).

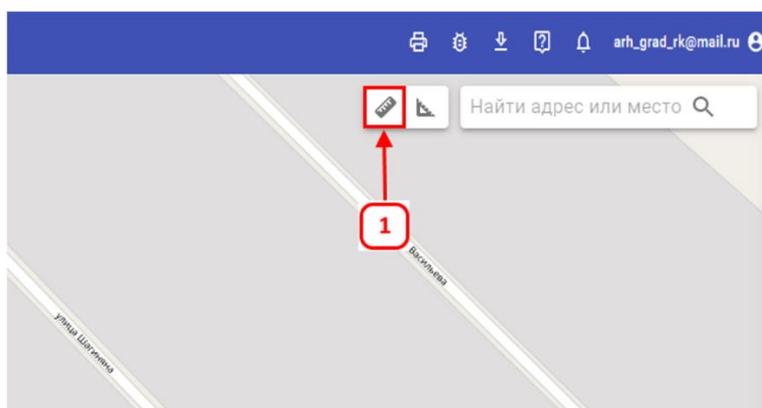


Рис. 36. Кнопка «Измерить длину»

После того, как кнопка стала активной (2), необходимо кликнуть левой кнопкой мыши в произвольном месте на карте. От места первого клика рисуется линия, над курсором есть подсказка с текущим значением длины (3), в последней точке делается двойной клик.

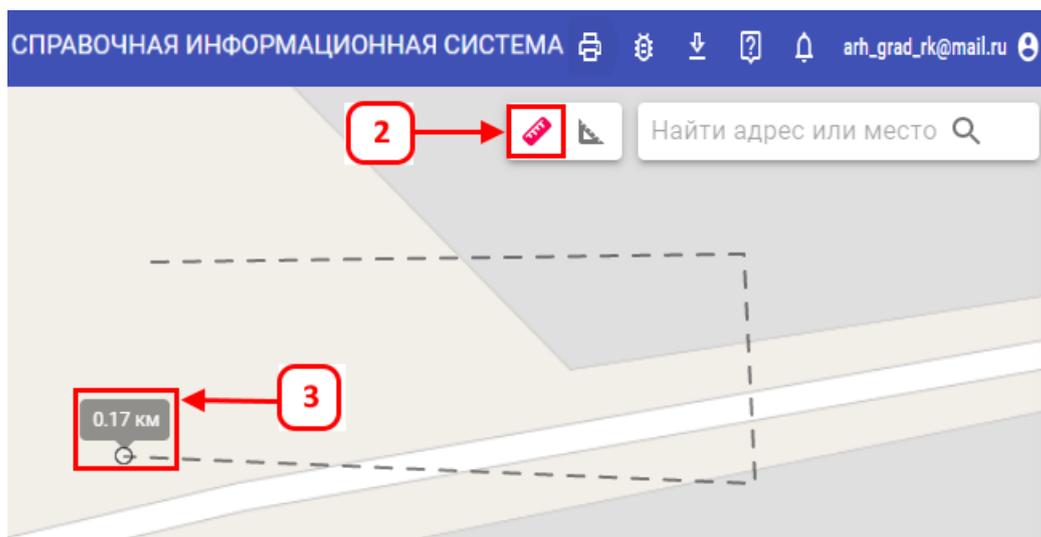


Рис. 37. Измерение длины

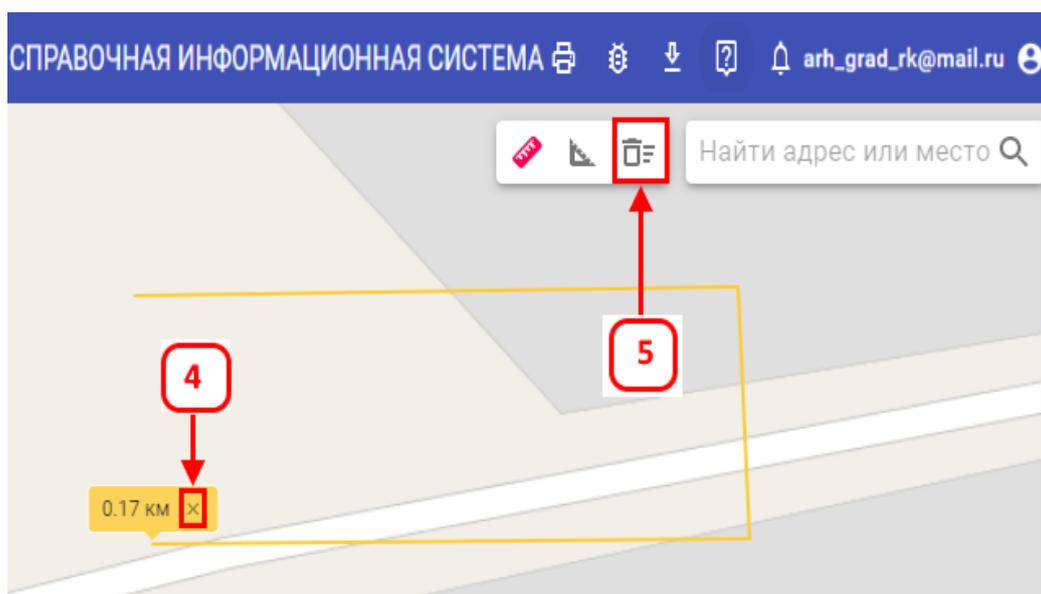


Рис. 38. Редактирование измерения длины

Линия и подсказка меняют свой цвет, а также у подсказки появляется иконка с удалением (4), а также в панели инструментов рядом с кнопками линеек появляется кнопка «Удалить все измерения» (5).

3.5.6. Картографические подосновы

В каждом проекте предоставляется возможность работать с разными видами подложек, например: Ортофотоплан, ESRI Спутник, ESRI Карта, Open Street Map, а также пустая(белая) подложка, не носящая каких-либо картографических данных. Для того, чтобы выбрать одну из перечисленных базовых карт, необходимо нажать на кнопку «Переключить карту», расположенную в правом нижнем углу проекта, и выбрать нужную подложку.

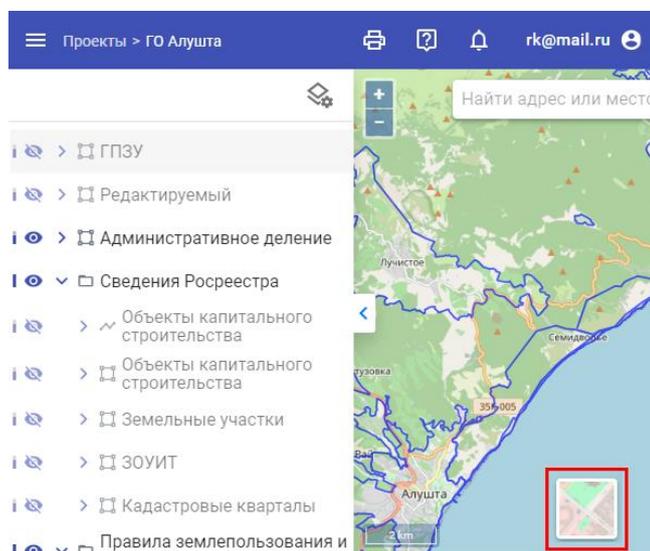


Рис. 39. Выбор подложки

3.6. Функции работы с векторными данными в GIS-Мастерской

3.6.1. Получение информации о векторном объекте

Для получения информации об объекте, требуется кликнуть ЛКМ по объекту, в правой стороне откроется панель с объектами (1), находящимися в точке клика. Далее для перехода к нужному объекту, требуется нажать «Перейти к объекту» (2). Для того чтобы открыть дополнительную информацию об объекте следует кликнуть «Открыть» (3).

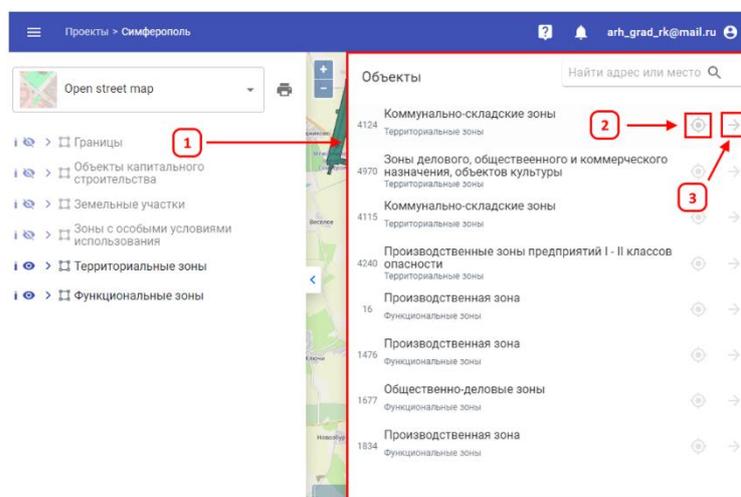


Рис. 40. Получение дополнительной информации об объекте «прокол»

После этого откроется панель с дополнительной информацией об объекте (1). В ней можно узнать атрибутивную информацию (1) и геометрию - координатные точки объекта в различных системах координат) (2).

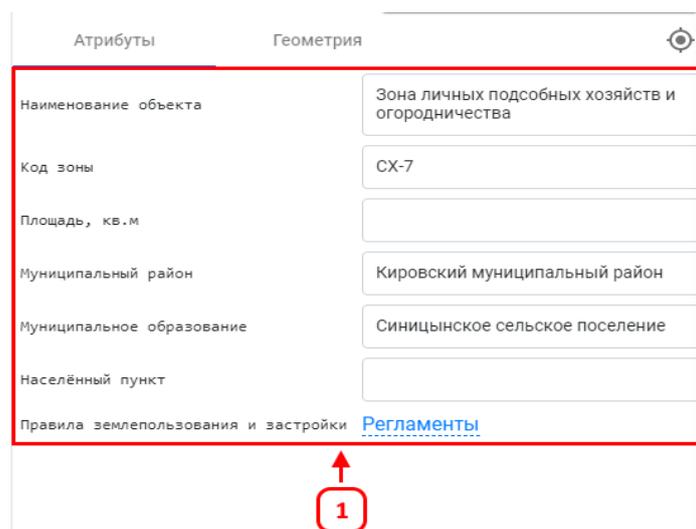


Рис. 41. Информация об объекте

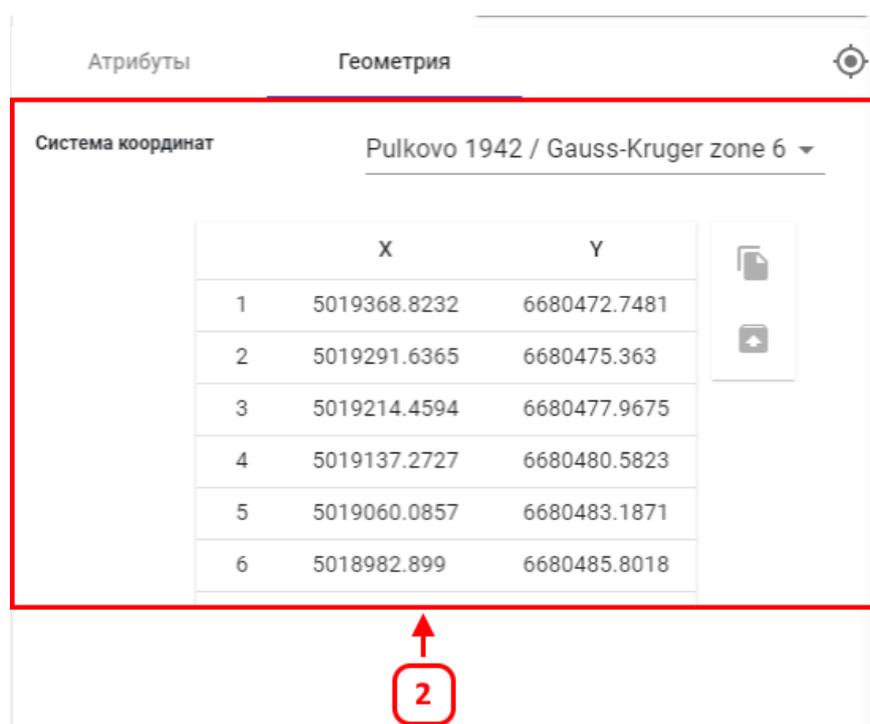


Рис. 42. Координаты объекта

В случае, когда к объектам прикреплены «Ссылки на документы», например «Регламенты ПЗЗ» (1), имеется возможность открыть ссылку внутри системы, для этого следует кликнуть ЛКМ по наименованию ссылки (1). После этого появится всплывающее окно с информацией (2).

Атрибуты	Геометрия
Наименование объекта	Зона личных подсобных хозяйств и огородничества
Код зоны	СХ-7
Площадь, кв.м	
Муниципальный район	Кировский муниципальный район
Муниципальное образование	Синьковское сельское поселение
Населённый пункт	
Правила землепользования и застройки	Регламенты

Рис. 43. Получения документа по указанной ссылке

Основное меню: Кировский район

СПРАВОЧНАЯ ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

arh_grad_rk@mail.ru

[Основные виды разрешённого использования](#)

[Условно разрешённые виды разрешённого использования](#)

[Вспомогательные виды разрешённого использования](#)

СХ-7. Зона личных подсобных хозяйств и огородничества за границами населенных пунктов

Зона размещения земельных участков, предназначенных для ведения личного подсобного хозяйства и огородничества за границами населенных пунктов на полевых участках.

Параметры разрешённого строительства и реконструкции, не установленные в настоящих правилах, принимаются в соответствии с заданием на проектирование, действующими техническими регламентами, региональными и местными нормативами градостроительного проектирования.

№ п/п	Вид разрешенного использования	Код вида разрешенного использования земельного участка	Предельные (минимальные и (или) максимальные) размеры земельных участков и предельные параметры разрешенного строительства, реконструкции объектов капитального строительства
Основные виды разрешённого использования			
1.	Ведение личного подсобного хозяйства на полевых участках	1.16	1. Предельные размеры земельных участков – не подлежат установлению. 2. Минимальные отступы от границ земельных

Закреть

Рис. 44. Отображение документа после перехода по ссылке

3.6.2. Получение атрибутивной информации об объектах слоя (атрибутивная таблица)

Вызов атрибутивной таблицы объектов слоя рассмотрен в п.3.1.

- **Фильтрации** объектов в атрибутивной таблице (1);
- **Выделения** объектов в таблице и одновременно на карте (2);
- **Экспорта** содержимого атрибутивной таблицы в файл Excel согласно фильтрам (3);
- **Редактирования/удаления** данных (4);
- **Отображения/скрытия** фильтрованных элементов на карте (5)

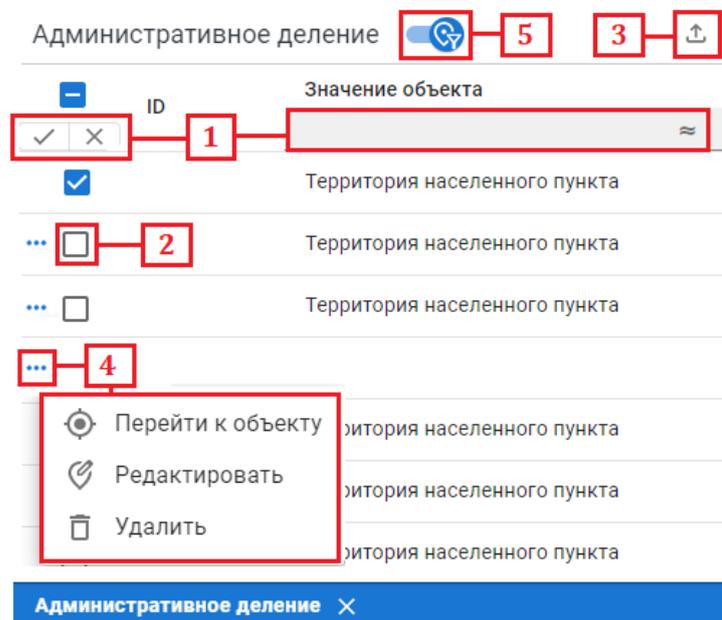


Рис. 45. Работа с атрибутивной таблицей

3.6.3. Создание/редактирование векторных объектов объекта

Для создания (добавления) объекта на карте, требуется:

1. В левой боковой панели выбрать требуемый слой с правами редактирования и кликнуть ЛКМ на значок управления слоем , далее выбрать «Добавить объект». Откроется панель, где необходимо ввести данные об объекте.

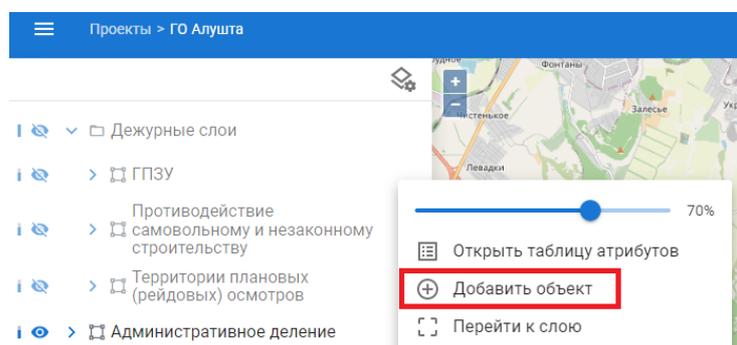


Рис. 46. Инструменты управления слоем

2. Требуется максимально заполнить все имеющиеся данные об объекте.

3. Обязательно заполнить поля, обязательные к заполнению – они обозначены соответствующим значком .

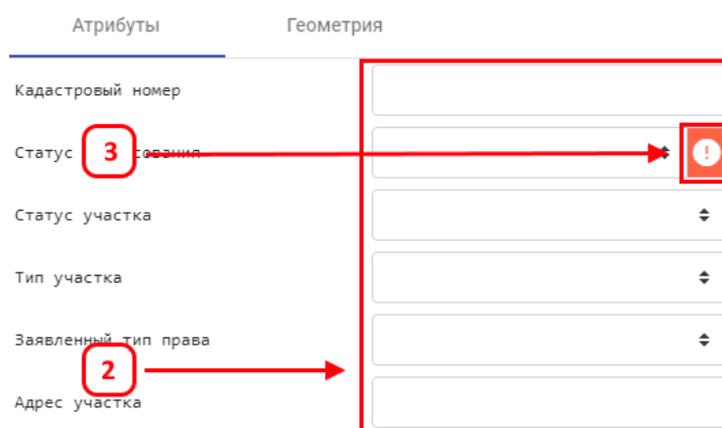
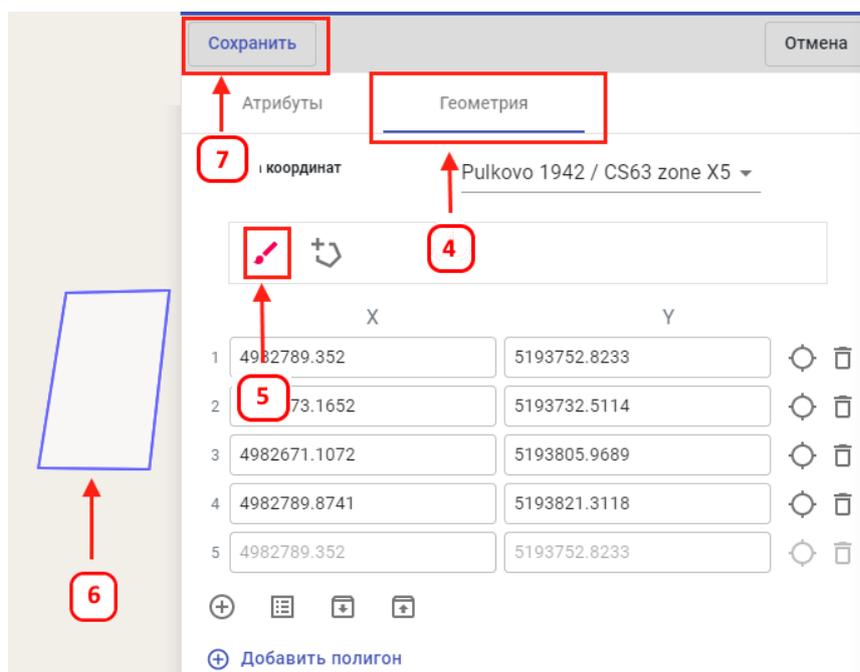


Рис. 47. Заполнение информации об объекте

4. Перейти на второй этап ввода данных, нажав на кнопку «Геометрия».
5. Кликнуть на значок «Рисовать на карте».
6. Поставить необходимое количество точек в зависимости от типа геометрии:
 - Для создания точечного объекта необходимо поставить 1 точку;
 - Для создания линии необходимо не менее 2-х точек;
 - Для создания полигона необходимо не менее 3-х точек.
7. Сохранить изменения, для этого нажать кнопку «Сохранить».



	X	Y		
1	4982789.352	5193752.8233		
2	4982789.73.1652	5193732.5114		
3	4982671.1072	5193805.9689		
4	4982789.8741	5193821.3118		
5	4982789.352	5193752.8233		

Рис. 48. Создание объекта путем рисования на карте

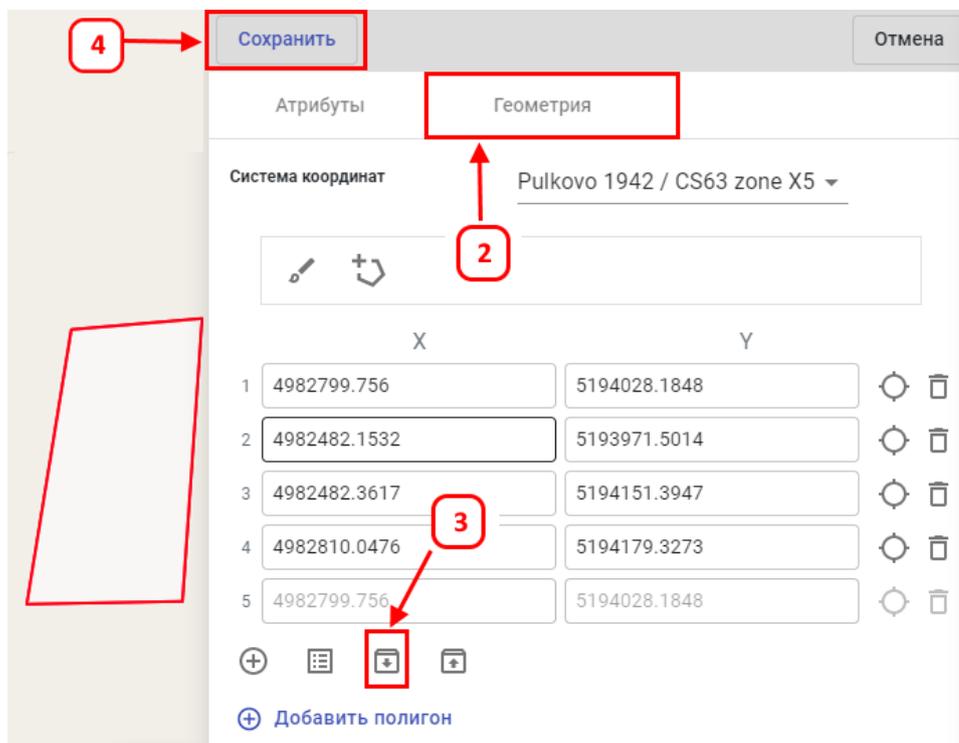


Рис. 50. Создание объекта путем вставки координат из CSV файла

3.6.6. Редактирование объекта

Для изменения атрибутивной информации или координат объекта следует получить дополнительную информацию об объекте (п.4.1), после этого изменить требуемую информацию или координаты объекта.

3.6.7. Прикрепление документов (файлов) к объектам

Для прикрепления документа (файла) к объекту на карте, требуется получить дополнительную информацию об объекте (п.4.1) или создать объект на карте (п.4.3), далее найти в панели атрибутов поле «Документы», в нём отобразятся все прикрепленные документы (1). Для прикрепления нового документа следует нажать «Добавить файл» (2), в появившемся окне – выбрать файл и нажать «Открыть».

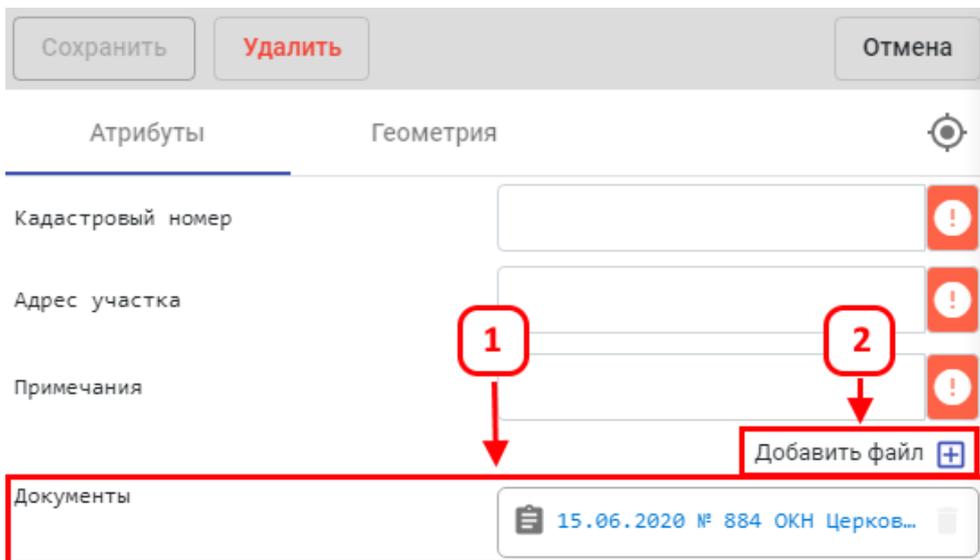


Рис. 51. Прикрепление документов к объекту

3.6.8. Удаление объекта

Для удаления объекта на карте, требуется:

1. Получить дополнительную информацию об объекте (п.4.1).
2. Кликнуть ЛКМ на кнопку «Удалить»

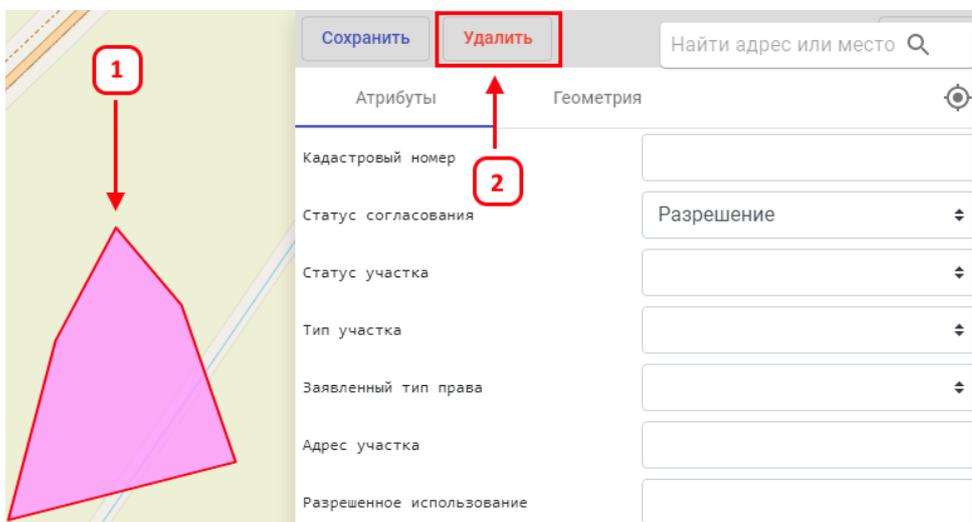


Рис. 52. Удаление объекта

3.6.9. Выгрузка координат существующего объекта в файл CSV

Для выгрузки координат существующего объекта, применяется экспорт в CSV, для этого требуется:

1. Перейти на вкладку «Геометрия».
2. Кликнуть на значок «Экспорт координат»

3. После этого у вас начнётся скачивание файла CSV (CSV - [текстовый формат](#), предназначенный для представления табличных данных) с координатными данными.

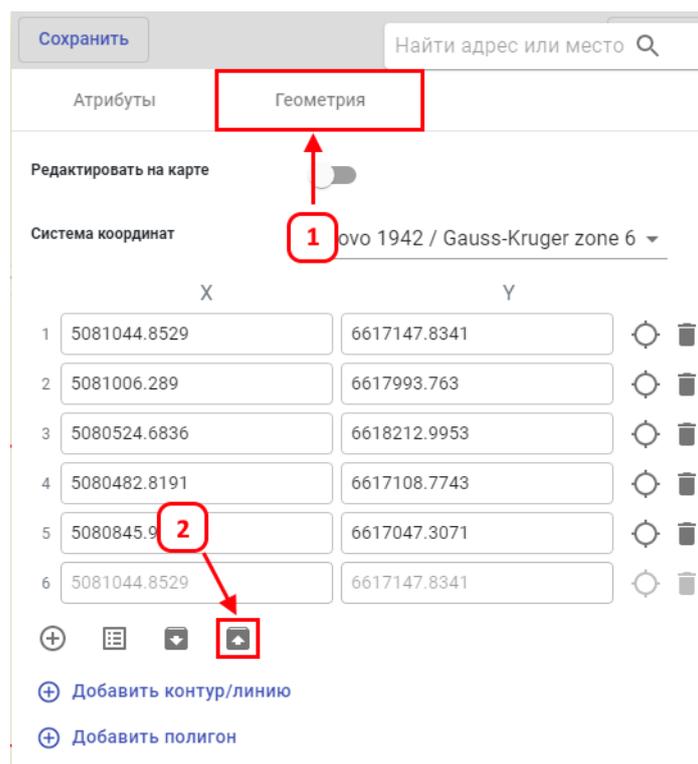


Рис. 53. Выгрузка координат объекта в файл CSV

3.7. Множественное редактирование/удаление объектов на карте через атрибутивную таблицу

Множественное редактирование позволяет одновременное заполнение одинаковых атрибутов у некоторого количества объектов.

Для множественного редактирования объектов через атрибутивную таблицу следует:

1. Открыть атрибутивную таблицу слоя (п.4.2).
2. Выделить галочками нужные объекты.
3. В выпадающем меню выбрать «Множественное редактирование» (2).
4. В появившейся панели заполнить требуемую атрибутивную информацию, поле становится доступным для редактирования нажмите на «Редактировать» (3).
5. Нажать «Сохранить» (4).

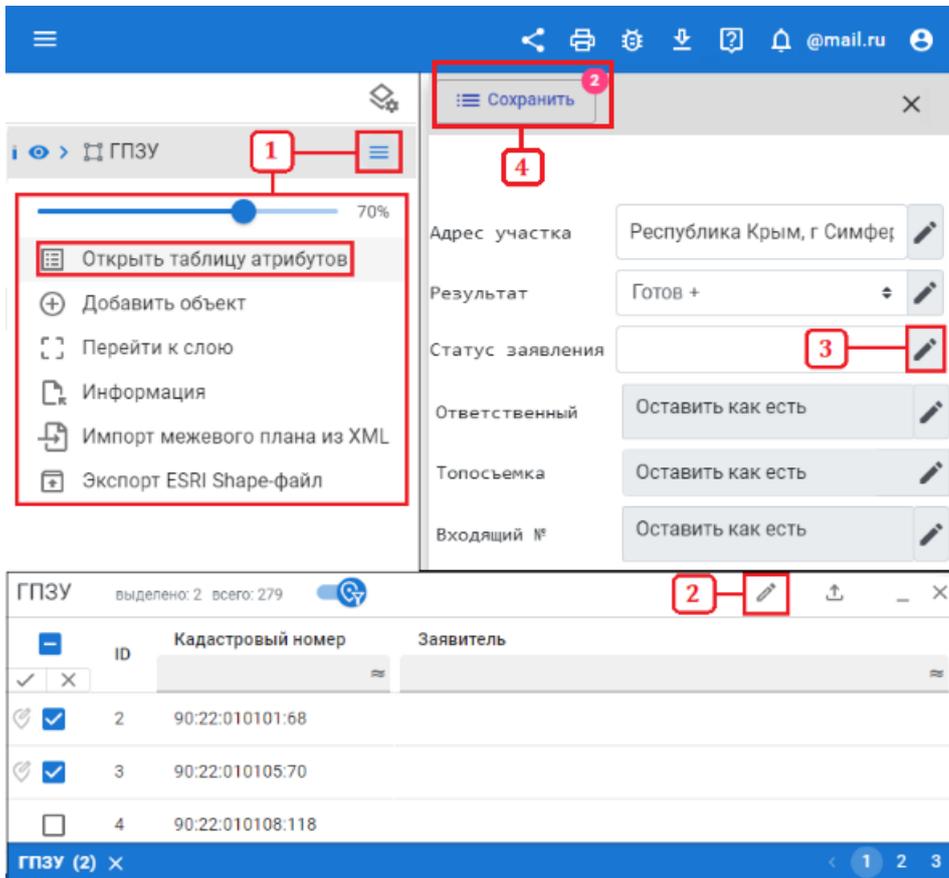


Рис. 54. Множественное редактирование объектов

3.8. Печать.

Для распечатки фрагмента карты требуется:

1. На верхней панели кликнуть ЛКМ на значок «Печать» .

В окне предварительного просмотра печати разместите изображение карты посредством перетаскивания карты (2). Укажите требуемые параметры печати, а затем нажмите на кнопку «Печать (PDF)» (3). В результате формируется и скачивается pdf документ, можно экспортировать файл в JPG.

В меню дополнительных настроек можно выбрать параметры, можно задать параметры печати:

- **Поля (мм)** — отступы от края листа
- **Роза ветров** — указатель на север
- **Рамка** — граница изображения для печати
- **Дата** — текущая дата на листе
- **Легенда** — кнопка легенды позволяет отобразить на карте требуемые условные обозначения

Кнопка «Копировать» (4), позволяет скопировать изображение в буфер обмена для вставки в MS Word и мессенджеры.



Рис. 55. Отправка фрагмента карты в PDF документ

3.9. Управление данными

Модуль «Управление данными» предназначен для хранения, управления, предоставления и анализа данных путем размещения их в картографических проектах.

В модуле «Управление данными» находятся:

Наборы данных — векторные представления документов территориального планирования и других пространственных данных.

Библиотеки документов — систематизированный свод документированных сведений, размещенных в разделах библиотеки.

Картографические подосновы — растровые картографические материалы, используемые в качестве подосновы для отображения пространственных данных.

Для перехода на страницу «Управление данными» требуется нажать кнопки:

1. «Меню» (1)
2. «Управление данными» (2).

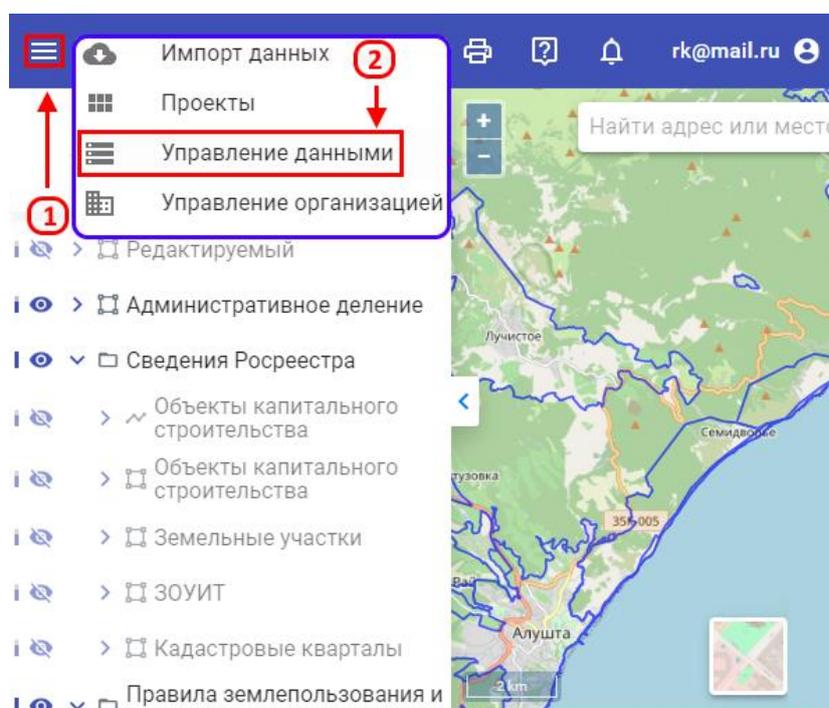


Рис. 56. Управление данными

3.9.1. Наборы данных

Для перехода в раздел управления наборов данных, требуется в появившемся окне выбрать «Наборы данных» (1) и нажать «Кнопку перехода в раздел» (2):

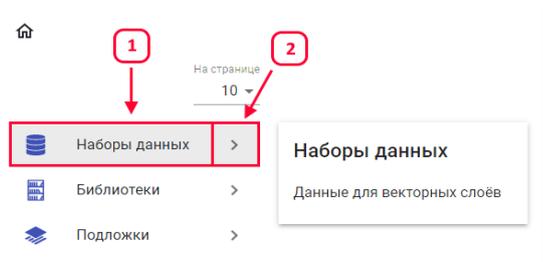


Рис. 57. Наборы данных

В разделе «Наборы данных» представлен список всех наборов данных. Для удобства поиска и сортировки можно воспользоваться инструментами «Поиск по названию» (3) и «Сортировка» (4).

Для того, чтобы перейти в требуемый набор данных, нужно нажать на стрелочку (5). Перелистывание можно осуществлять с помощью стрелок вправо и влево (6).

В правом верхнем углу отображается название выбранного набора данных (7).

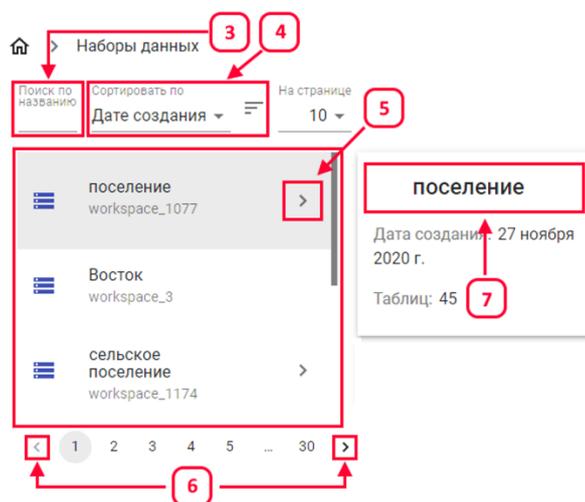


Рис. 58. Список наборов данных

В правой панели доступны разрешения для слоя (8).

Для удаления слоя из набора данных, требуется нажать кнопку «Удалить» (9).

Для подключения слоя в проект, требуется нажать кнопку «Подключения в проект»

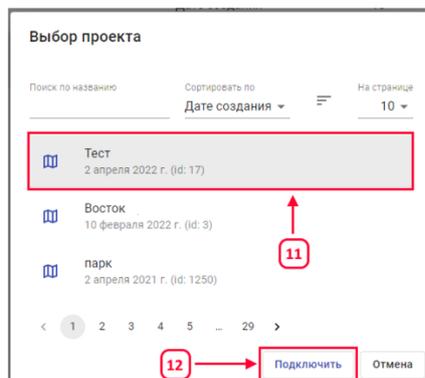


Рис. 59. Выбор проекта

(10), в появившемся окне, следует выбрать проект (11) и нажать кнопку «Подключить» (12).

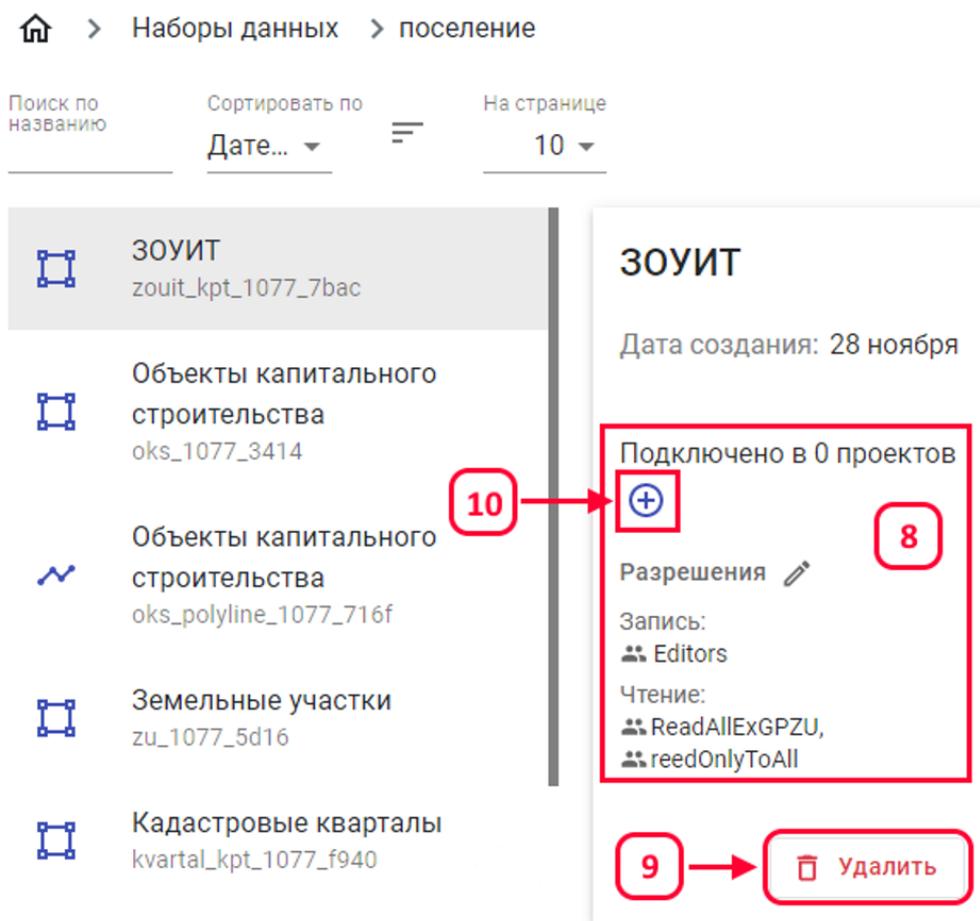


Рис. 60. Список слоев содержащихся в наборе данных

3.9.2. Библиотеки документов

Для перехода в раздел управления «Библиотеки», требуется в появившемся окне выбрать «Библиотеки» (1) и нажать «Кнопку перехода в раздел» (2):

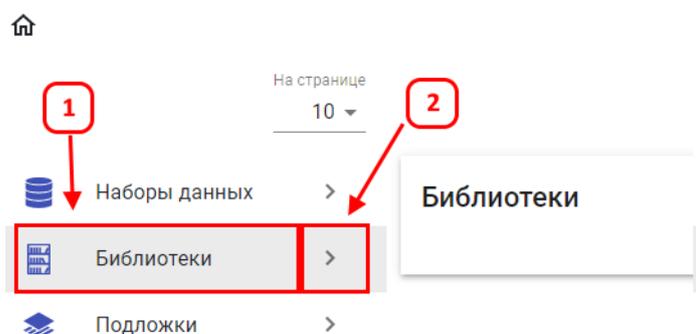


Рис. 61. Библиотека

Раздел «Библиотеки» в Системе представляет собой организованный в соответствии с требованиями Заказчика систематизированный свод документированных сведений.

Для удобства поиска и сортировки можно воспользоваться инструментами «Поиск по названию» (3) и «Сортировка» (4).

Для того, чтобы перейти в требуемый раздел библиотеки, нужно нажать на стрелочку (5). Перелистывание можно осуществлять с помощью стрелок вправо и влево (6).

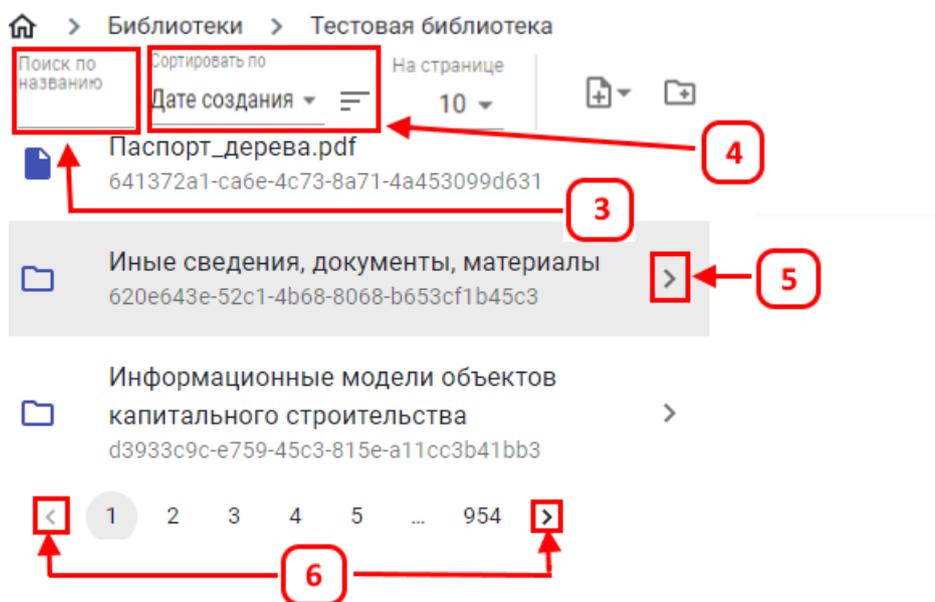


Рис. 62. Список в библиотеке

3.9.3. Картографические подосновы

1. Перейти на страницу «Управление данными». В появившемся окне выбрать «Подложки» (1) и нажать на «Кнопку перехода в раздел» (2).

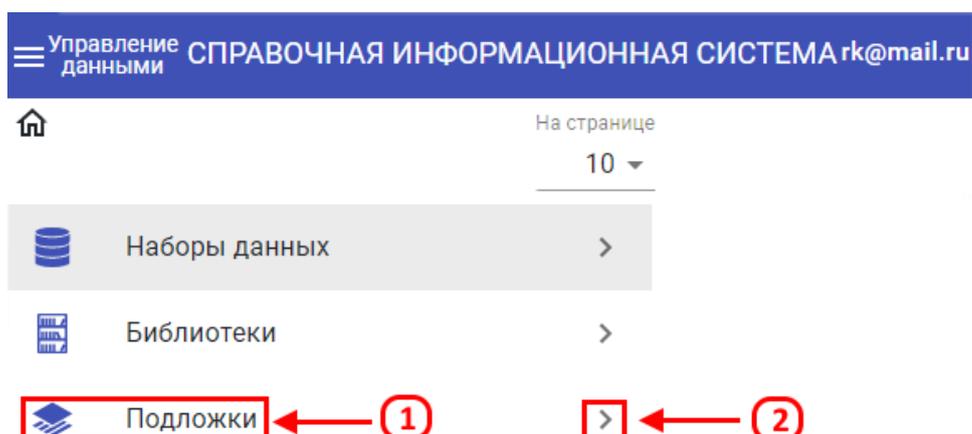


Рис. 63. Переход на страницу добавления подложек

2. Выбрать необходимую подоснову (3). Для удобства определения нужной подложки можно воспользоваться кнопками сортировки: по названию (4) и по количеству отображения на странице (5). Проекты, в которых уже используется выбранная подложка, можно посмотреть, нажав на ссылку (6). Подключение в проект необходимой подосновы осуществляется с нажатием на «плюс» (7). Воспользовавшись функцией удаления (8), выбранная подложка форматируется во всех проектах.



Рис. 64. Выбор картографической подосновы

3. В появившемся окне выбрать проект, в который требуется загрузить подложку (11), нажать на кнопку «Подключить» (12). Закончить операцию без введения изменений можно, нажав на кнопку отмены «13».

2. Выбрать слои (1) и Схемы территориального планирования (2). Количество выбранных слоев отображается в правом верхнем углу (3). Для отмены экспорта GML нужно воспользоваться кнопкой “Отмена” (4), для его осуществления - кнопкой “Экспорт” (5).

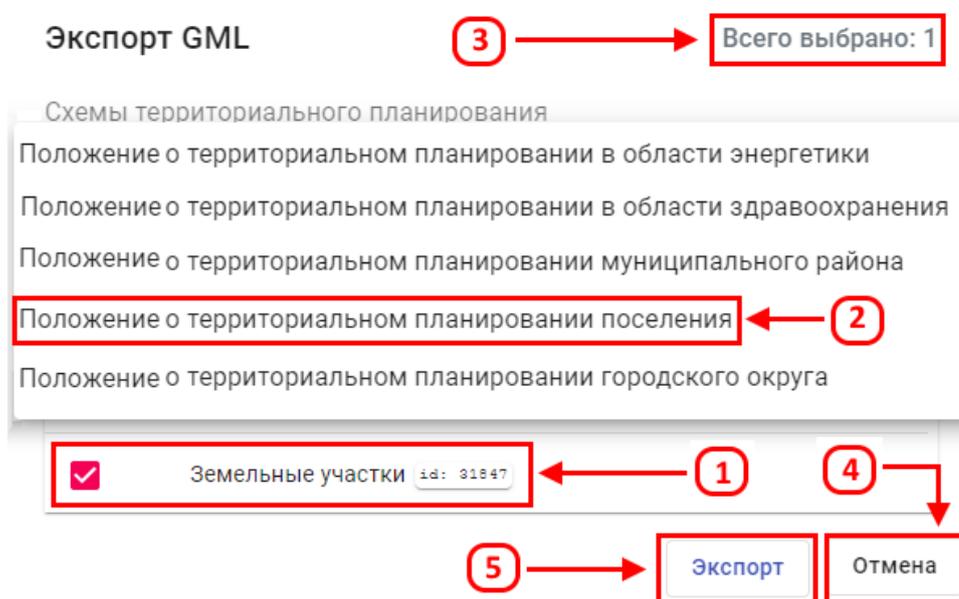


Рис. 67. Выбор параметров

3. Для того, чтобы скачать GML, необходимо нажать на кнопку “Уведомления” (1). В появившейся вкладке отображаются все скачанные файлы. Для того, чтобы загрузить один из них, следует нажать на кнопку “Скачать” (2), убрать из вкладки - “Корзина” (3). Для закрытия окна “Уведомления” нажмите на “Крестик” (4).

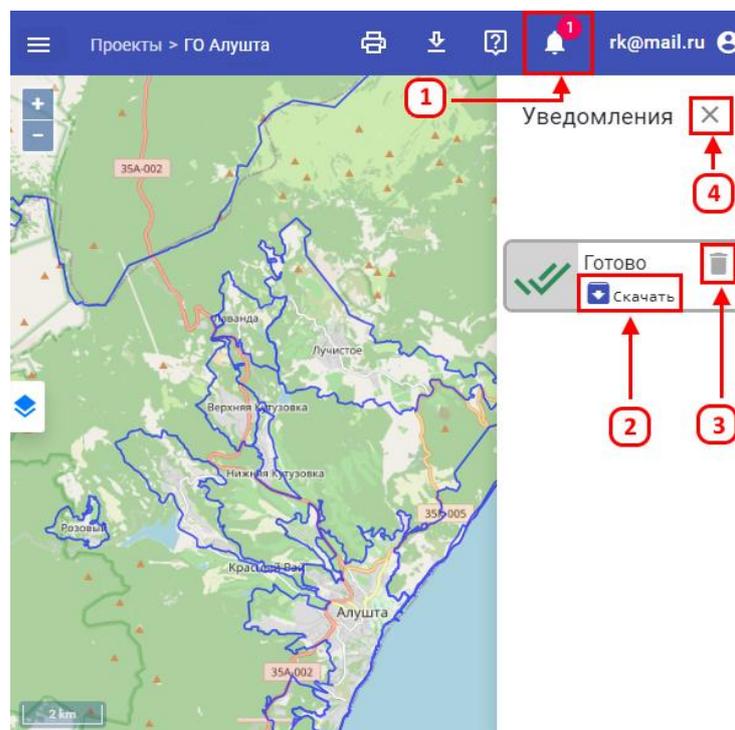


Рис. 68. Уведомления

