



# **Информационно-аналитическая система GIS BIS**

Руководство пользователя



## Оглавление

1. Введение.....	4
1.1 Сведения о государственной регистрации программы для ЭВМ .....	4
2. Общие сведения.....	5
2.1 Краткое описание .....	5
2.2 Область применения .....	5
2.3 Доступный функционал.....	6
2.4 Уровень подготовки пользователя .....	6
2.5 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю .....	6
2.6 Архитектура GIS BIS .....	6
2.7 Рекомендуемые параметры системы.....	8
3. Описание разделов .....	9
3.1 Страница авторизации .....	9
3.2 Главная страница.....	11
3.3 Виды информации.....	12
3.4 Отчеты .....	14
3.5 Карта.....	15
3.6 Основные возможности интерактивной карты .....	16
3.7 Новости .....	28
3.8 Документы .....	28
3.9 Сообщения .....	30
3.10 Профиль пользователя.....	30
4. Работа с атрибутивными данными .....	35
4.1 Поиск .....	35
4.2 Просмотр результатов поиска в анкетном виде .....	36
4.3 Работа с документами.....	37
4.4 Просмотр результатов поиска в табличном виде.....	40
4.5 Редактирование данных в анкетном виде.....	44
4.6 Редактирование данных в табличном виде.....	46
4.7 Просмотр результатов поиска на карте.....	48





---

4.8	Поиск объекта на карте.....	51
4.9	Глобальный поиск.....	52
4.10	Избранное .....	53
4.10	Выход из системы .....	55



# GIS BIS

Информационно-аналитическая система  
для управления инфраструктурой региона,  
города, предприятия

+7 (812) 407-19-42

+7 (921) 925-05-97

info@gisbis.ru

www.gisbis.ru

## 1. Введение

В настоящем документе представлено руководство пользователя информационно-аналитической системы GIS BIS. В руководстве даны общие сведения о программном обеспечении (далее – ПО), сведения по установке, настройке ПО, сведения по настройке профиля пользователя и рассмотрены базовые пользовательские задачи.

### 1.1 Сведения о государственной регистрации программы для ЭВМ

GIS BIS зарегистрирована в Реестре программ для ЭВМ Федеральной службы по интеллектуальной собственности под номером № 2015663272 от 14.12.2015 г.





## 2. Общие сведения

### 2.1 Краткое описание

**GIS BIS** – это серверная геоинформационная система (далее – ГИС), которая предоставляет возможность хранения и редактирования геоданных и атрибутивных данных, просмотра в веб-браузере.

Программное обеспечение GIS BIS представляет собой веб-приложение. Серверная веб-ГИС, предназначена для поддержки ввода, хранения, визуализации и предоставления регулируемого доступа к геоданным, атрибутивным данным и документами, закрепленными за записями, интегрированных в единый банк данных и метаданных.

Программное обеспечение GIS BIS разработано на базе программного обеспечения с открытым исходным кодом (OpenSource). Программное обеспечение отвечает современным требованиям к архитектуре приложений, реализуемой на базе свободного программного обеспечения (СПО).

GIS BIS работает во всех современных браузерах.

### 2.2 Область применения

GIS BIS – это информационно-аналитическая система корпоративного уровня. В качестве базовой системы для обеспечения информацией об инфраструктуре и социально-экономическом развитии объекта в территориально-временном разрезе она может использоваться в следующих отраслях:

- Государственное управление;
- Электроснабжение и теплоснабжение;
- Газоснабжение;
- Водоснабжение и канализация;
- Территориальное планирование;
- Кадастр недвижимости;
- Демография, статистика, выборы;
- Жилой фонд, ремонт, благоустройство;
- Природные ресурсы;
- Геология и горное дело;
- Сельское хозяйство;
- Водные ресурсы;



- Лесные ресурсы;
- Охрана природы;
- Гидрометеорология;
- Туризм, рекреация;
- Транспорт и логистика.

## 2.3 Доступный функционал

GIS BIS позволяет пользователям:

1. Просматривать в веб-браузере карты с разным составом слоев и оформлением;
2. Выбирать подложки: OpenStreetMap, Google, Yandex и иных;
3. Скачивать данные в виде файлов в форматах xls, kml;
4. Редактировать геометрию объектов;
5. Редактировать атрибутивные данные объектов;
6. Добавлять к объектам любые документы (фотографии, текстовые документы, скан-копии и т.д.);
7. Формировать отчеты, аналитические справки и печатные формы к объектам;
8. Выполнять навигацию по карте (увеличение, уменьшение, перемещение).
9. Управлять наполнением карты через веб-интерфейс.

## 2.4 Уровень подготовки пользователя

Пользователь должен иметь опыт работы с операционной системой и браузером своего устройства, а также обладать знаниями в предметной области.

## 2.5 Перечень эксплуатационной документации, с которыми необходимо ознакомиться пользователю

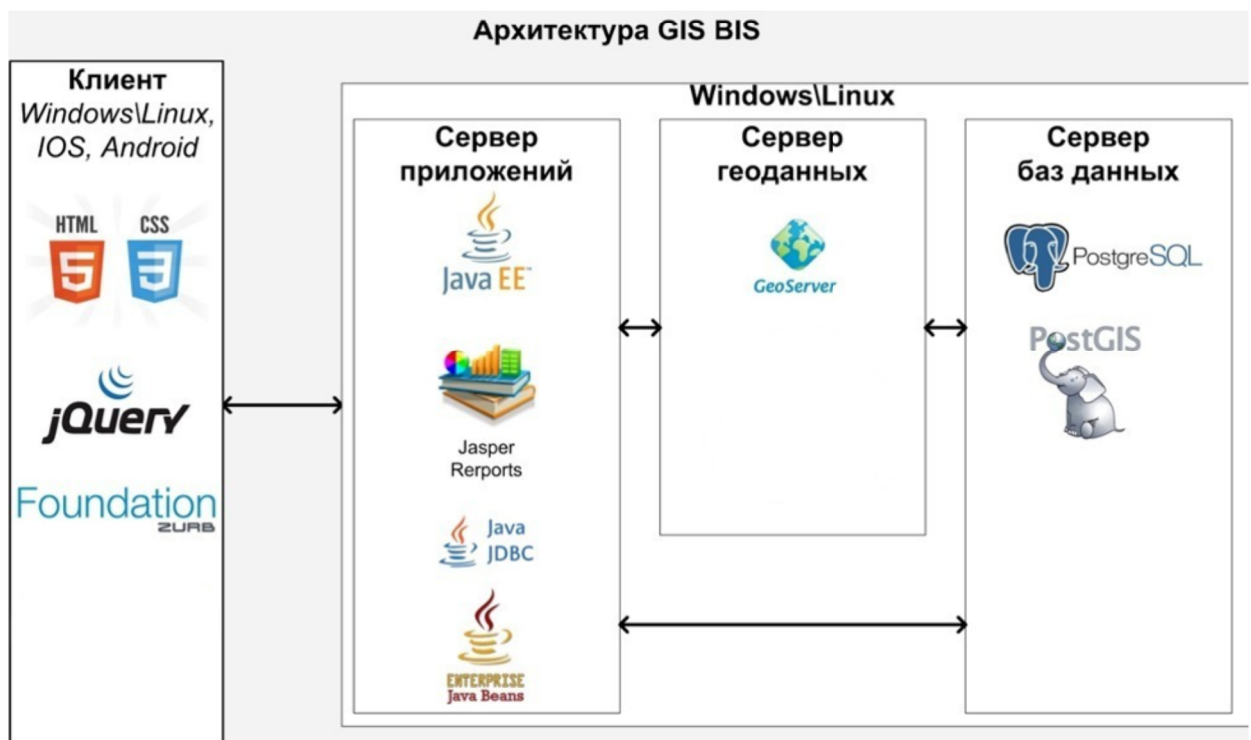
«Информационно-аналитическая система GIS BIS: Руководство пользователя»

## 2.6 Архитектура GIS BIS

GIS BIS состоит из серверной и клиентской части, серверная часть занимается хранением, обработкой и рендерингом геоданных. Архитектура GIS BIS включает в себя следующие компоненты:



- Сервер БД (PostgreSQL+PostGIS) – обеспечение хранения пространственных и атрибутивных данных;
- Сервер геоданных (GeoServer) – поддержка геоданных и управления картографическими слоями и базовой картографией (топографической подложкой);
- Сервер приложений ApacheTomEE – обработка запросов и действий пользователя;
- Пользовательский интерфейс – адаптивное веб-приложение, с которым взаимодействуют пользователи GIS BIS. Интерфейс написан на языке JavaScript и построен на библиотеках JQuery, ZurbFoundation. Разметка страниц интерфейса пользователя проводится с использованием языка разметки HTML, оформление страниц интерфейса пользователя с использованием таблиц описания стилей CSS.



Вся конфигурация системы хранится внутри базы данных PostgreSQL. Для хранения геоданных используется модуль расширения PostGIS. Описание запросов к базам данным выполнено на языке SQL. Сервер приложений написан на языке JavaEE и технологий JPA, EJB, JDBC.

GIS BIS может функционировать под управлением операционной системы семейства Windows.





## 2.7 Рекомендуемые параметры системы

Рекомендуемые параметры системы для эффективной работы GIS BIS включают в себя сервер со следующими характеристиками:

- один или два процессора IntelXeon с тактовой частотой не менее 2,6 ГГц (8 ядер),
- оперативную память не менее 32Gb DDR4,
- соответствующая материнская плата для выбранных процессоров,
- два SSD накопителя емкостью не менее 250Gb в RAID1 для данных,
- два SAS накопителя емкостью не менее 250 Gb в RAID1 для системы,
- SATA накопитель емкостью не менее 3000 Gb для хранения резервных копий.
- В качестве клиента может выступать стационарный компьютер, мобильный телефон, планшет и пр.



## 3. Описание разделов

### 3.1 Страница авторизации

На странице авторизации пользователь вводит свой логин и пароль:

Кнопка **Зарегистрироваться** (1) открывает форму для регистрации нового пользователя, в случае если он отсутствует в системе:



### Регистрация нового пользователя

Русский

Все поля обязательны для заполнения

ФИО

Организация

Должность

E-mail

Телефон

Адрес

Логин

Пароль

Повторите пароль

Нажимая на кнопку «Отправить заявку», Вы соглашаетесь с Условиями использования и Политикой конфиденциальности.

Техническая поддержка:  
+7 812 407-19-42

Кнопка **Забыли пароль?** (2) открывает форму для восстановления пароля:

### Восстановление пароля

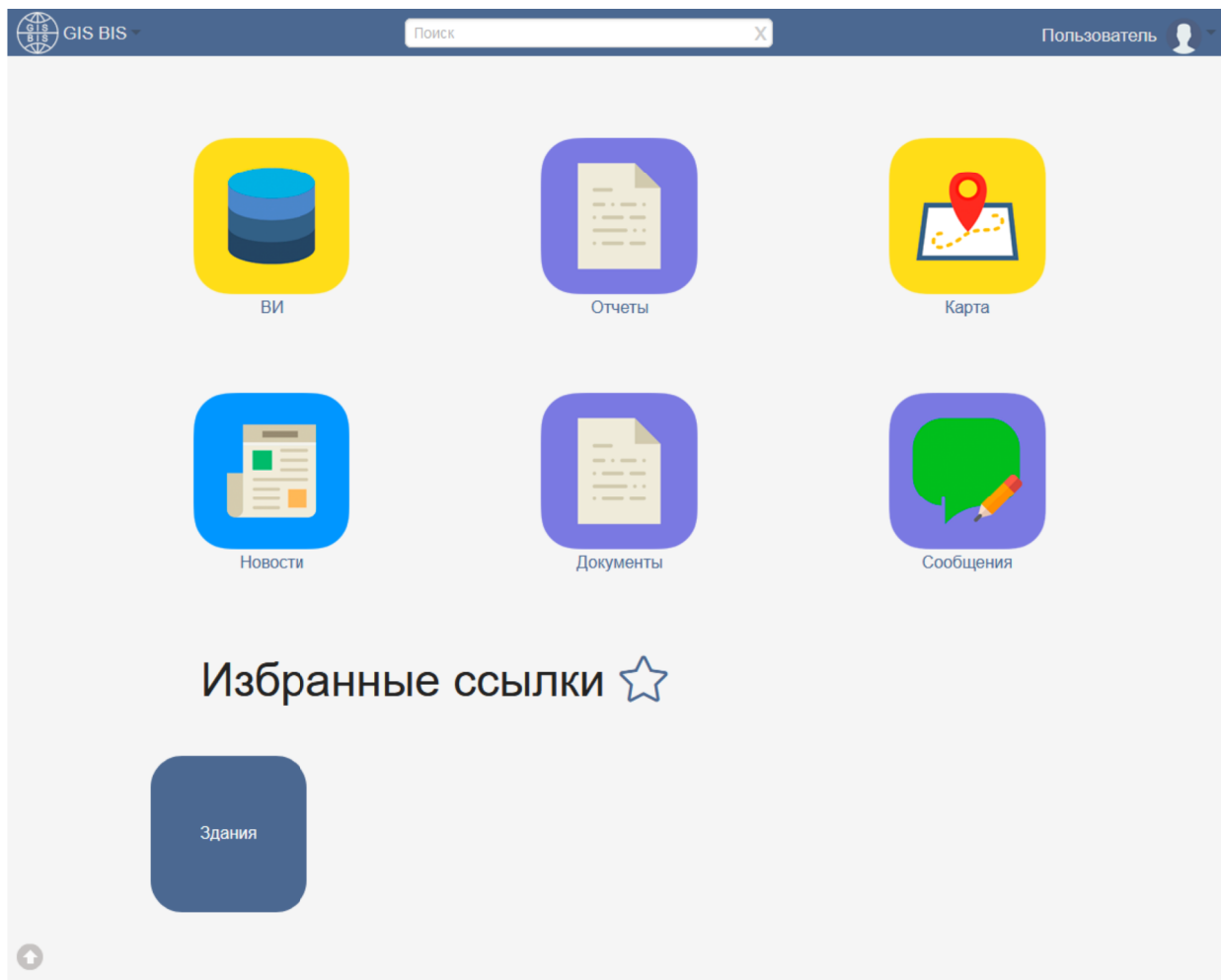




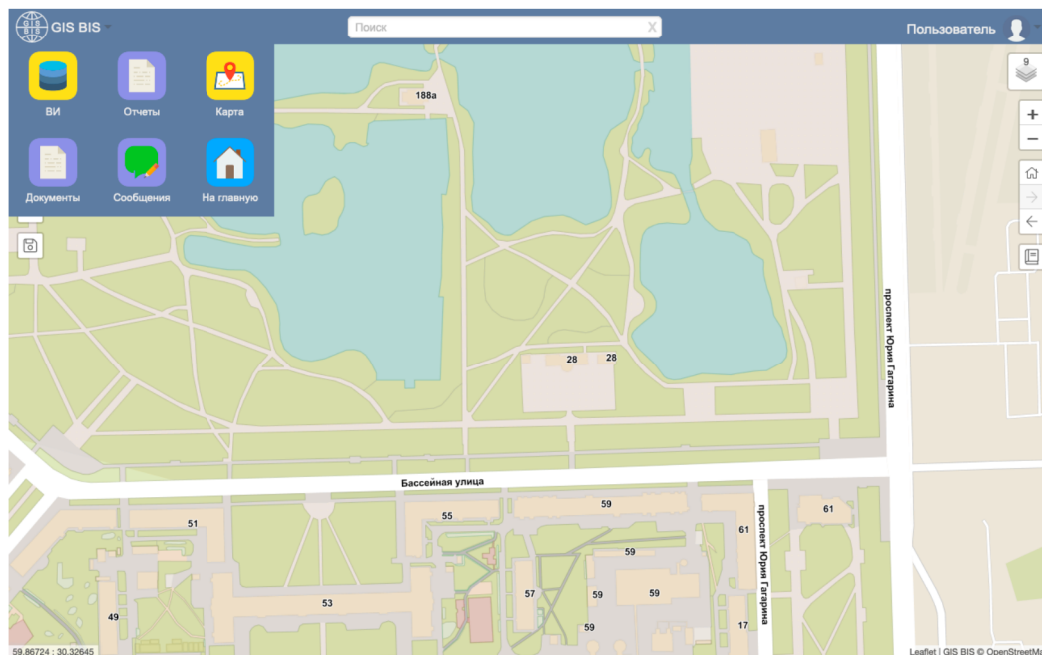


## 3.2 Главная страница

На главной странице расположены ссылки для перехода к основным разделам системы (Виды информации, Отчеты, Карты и др.) и к избранному:



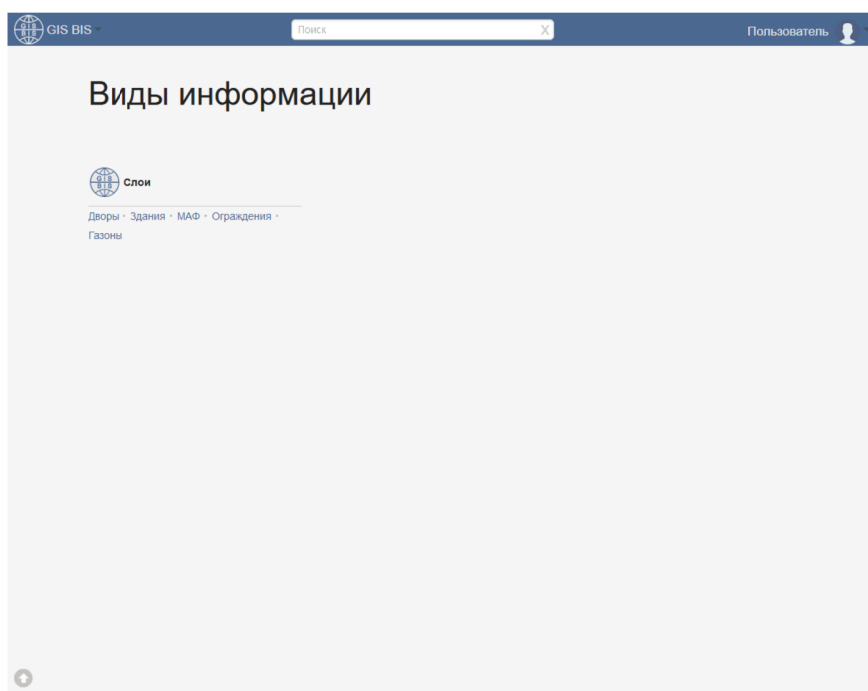
Чтобы попасть на главную страницу из любого другого раздела можно щелкнуть по надписи GIS BIS в левом верхнем углу и выбрать пункт **На главную**:




### 3.3 Виды информации

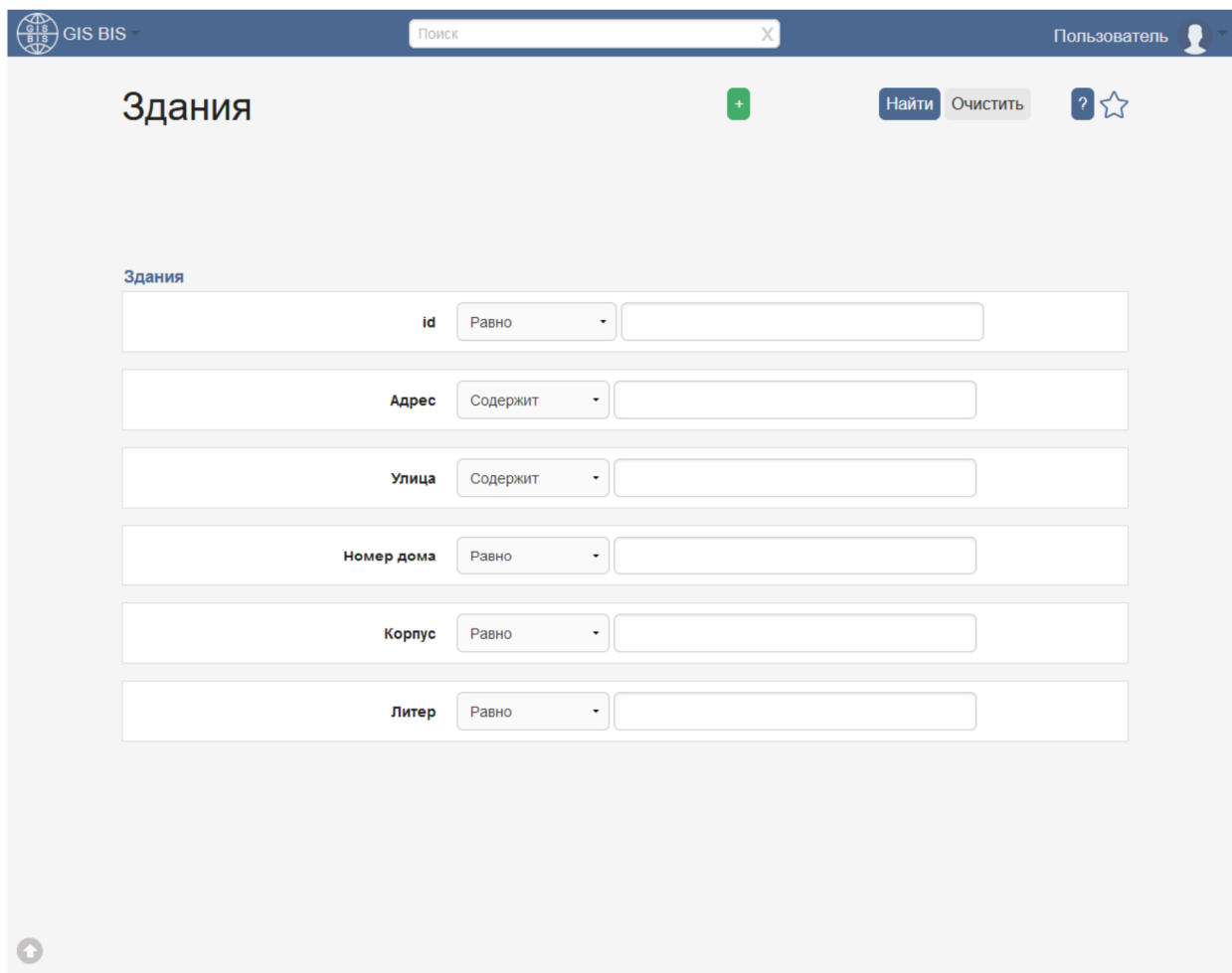
Раздел предназначен для поиска объектов по базе данных.

Под видом информации понимается структурированная совокупность данных, сформированная в GIS BIS из базы данных для удобства поиска информации при помощи запросов. Все виды информации в GIS BIS подключены к определенному картографическому слою и делятся на основные и связанные:





В видах информации находится раздел с описанием, который открывается кнопкой  на странице поиска:



Здания

Поиск Пользователь

Найти Очистить ? ☆

Здания

id Равно

Адрес Содержит

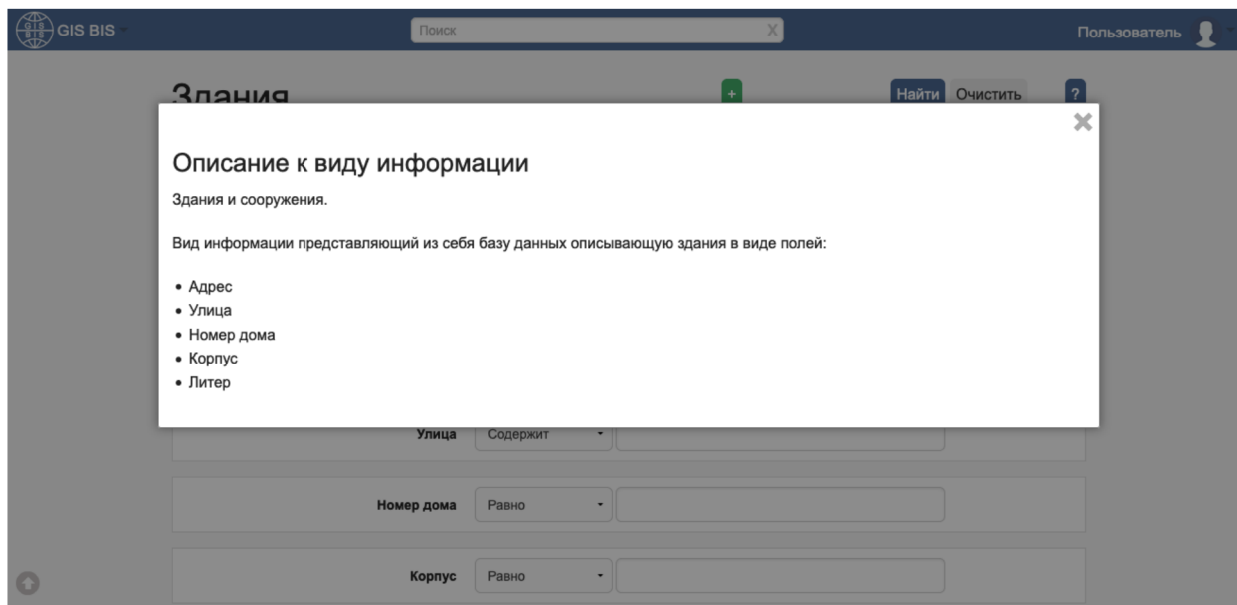
Улица Содержит

Номер дома Равно

Корпус Равно

Литер Равно

При нажатии на кнопку в системе открывается окно, в котором содержится подробное описание структуры атрибутивной информации, группы документов, раскраска записей и прочее:






**Связанные** виды информации отличаются от основных тем, что прикрепляются к ним в качестве дополнительных и не подключены к отдельному картографическому слою.

### 3.4 Отчеты

Раздел предназначен для просмотра и загрузки автоматически формирующихся отчетов и справок.

Для удобства предоставления необходимой информации, а также обмена данными с внешними организациями, в системе GIS BIS сформированы специальные отчеты, заполняемые при запросе автоматически.

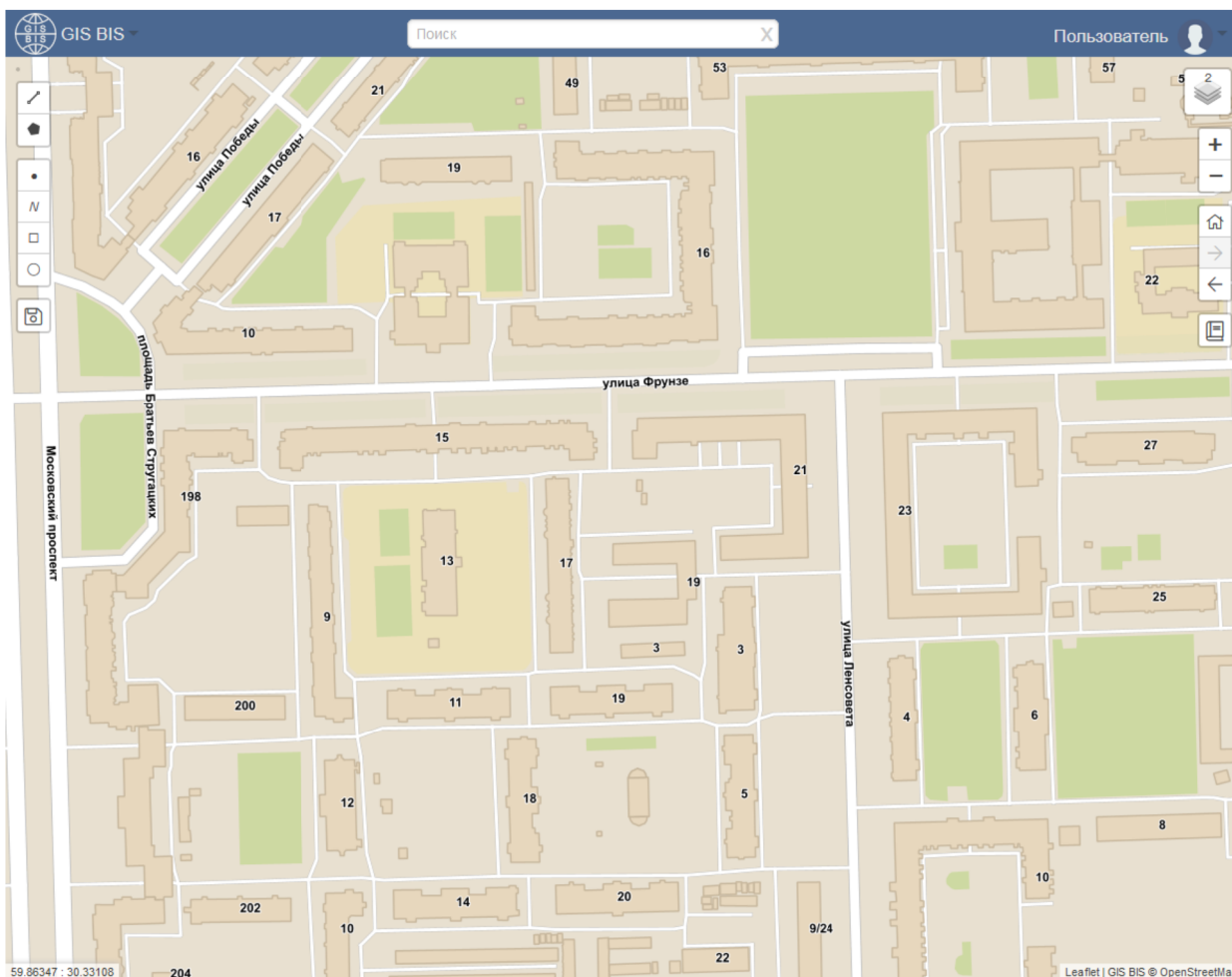
При нажатии на  в отдельном окне браузера откроется для просмотра готовый к скачиванию отчёт.

При нажатии  или  начнётся загрузка отчёта в формате \*.xlsx или \*.pdf или соответственно.



## 3.5 Карта

Раздел содержит интерактивную карту информационно-аналитической системы GIS BIS, предназначенную для визуального отображения картографических данных по зданиям, недвижимости, котельным, тепловым сетям, абонентам, границам районов, землепользованию и т.д:



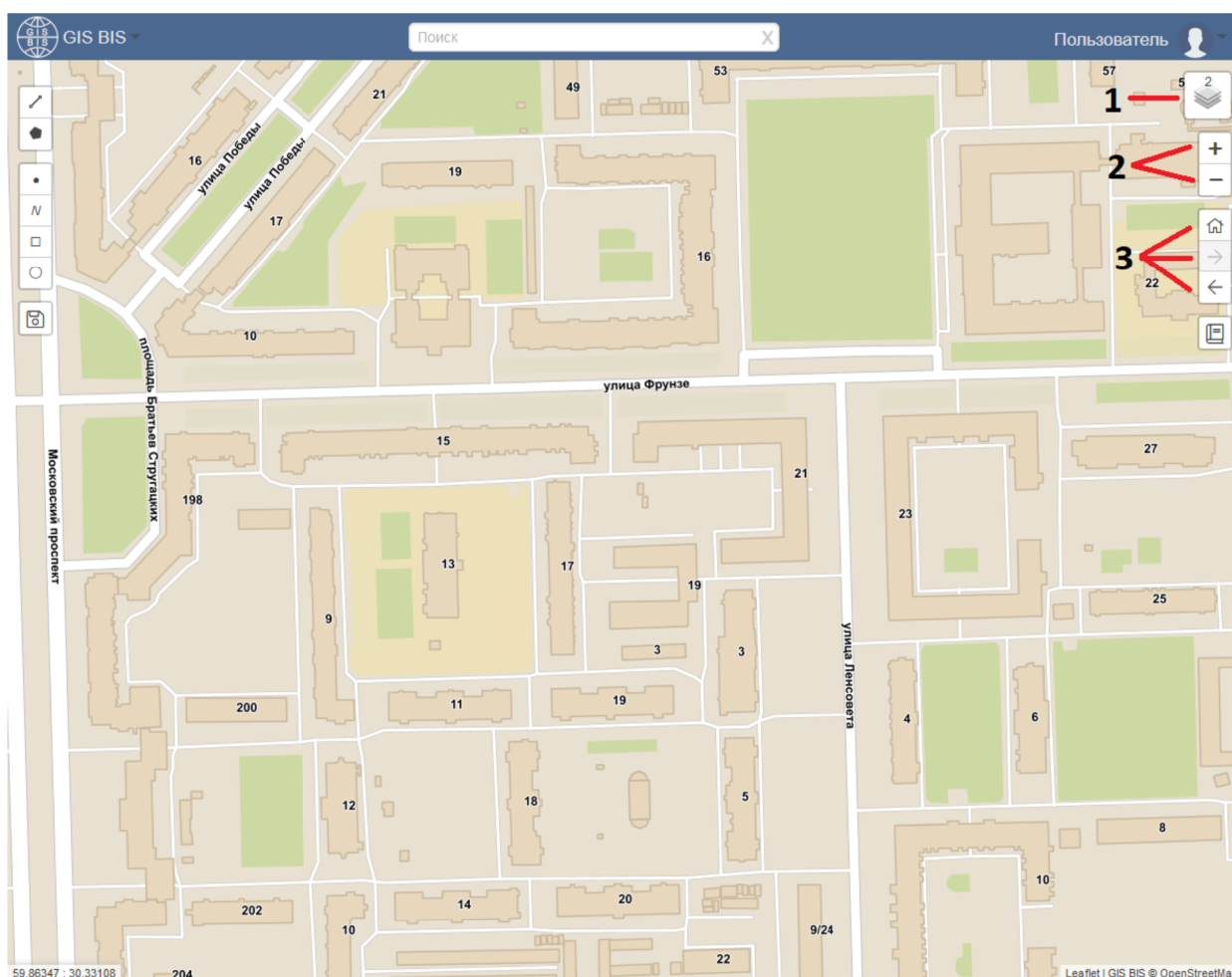


## 3.6 Основные возможности интерактивной карты

Обращаем внимание, что функцией, выбранной по умолчанию, является **Рука**, которая служит для перемещения по карте.

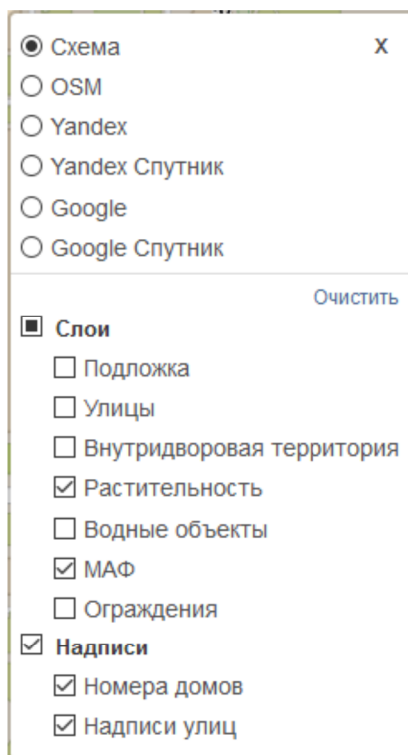
Пользователям доступны следующие инструменты по работе с картой, разбитые на два блока:

1. Первый блок – представляет собой набор инструментов по настройке визуального отображения карты:



1.1 Инструмент по подключению/отключению отображаемых на карте слоёв. Делится на два блока:

- блок с подложками (Open Street Map, Google спутник, Yandex спутник и т.д.), которые можно подключать исходя из задач пользователя;
- блок с группами слоёв, отсортированы по тематическому признаку и могут содержать один или несколько слоёв, доступных для подключения (можно подключать как всю группу слоёв, так и несколько слоёв из разных групп, в зависимости от целей и задач пользователя):




## 1.2 Инструмент изменения масштаба:

 - увеличение масштаба;

 - уменьшение масштаба.

Обращаем внимание, что изменение масштаба также доступно прокруткой колеса мыши.

## 1.3 Инструменты возврата действий:

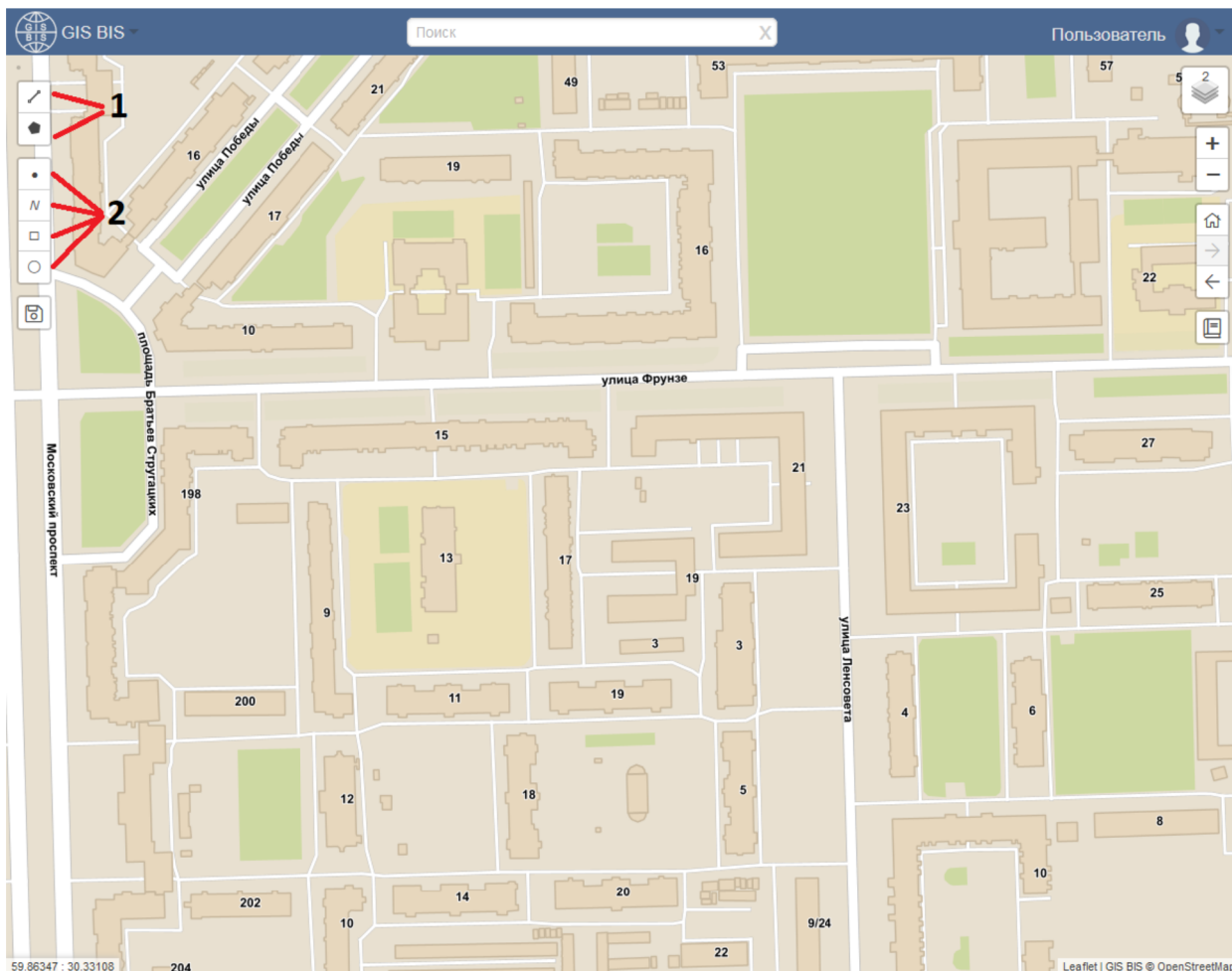
 - возврат к первоначальному масштабу карты;

 - возврат к предыдущему шагу;

 - возврат к следующему шагу.



2. Второй блок – представляет собой набор инструментов по работе с графическими атрибутами:

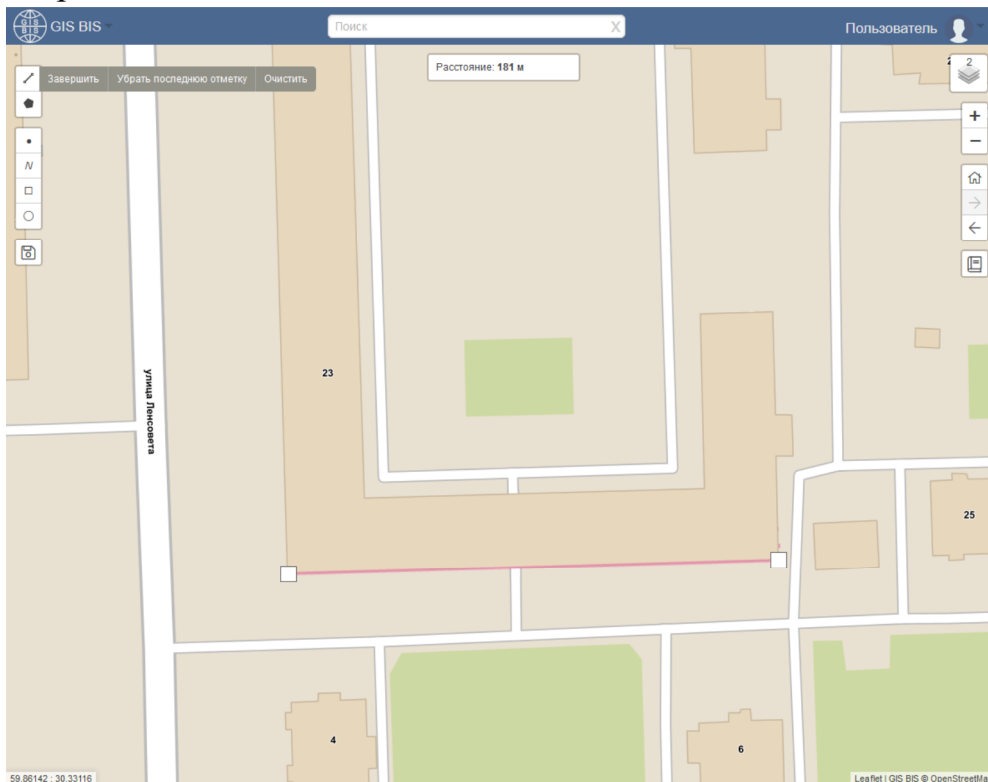




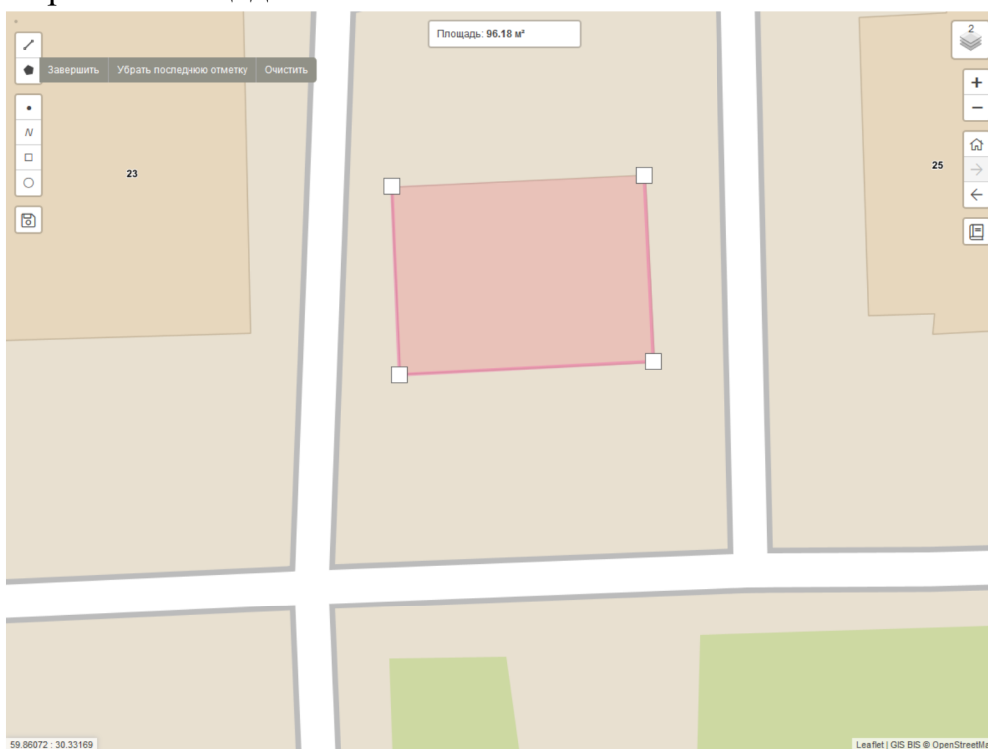


## 2.1 Инструменты замера расстояний:

 - измерение длины:



 - измерение площади:









2.2 Инструменты добавления графических атрибутивов. Позволяют добавлять точечные, линейные и площадные объекты.

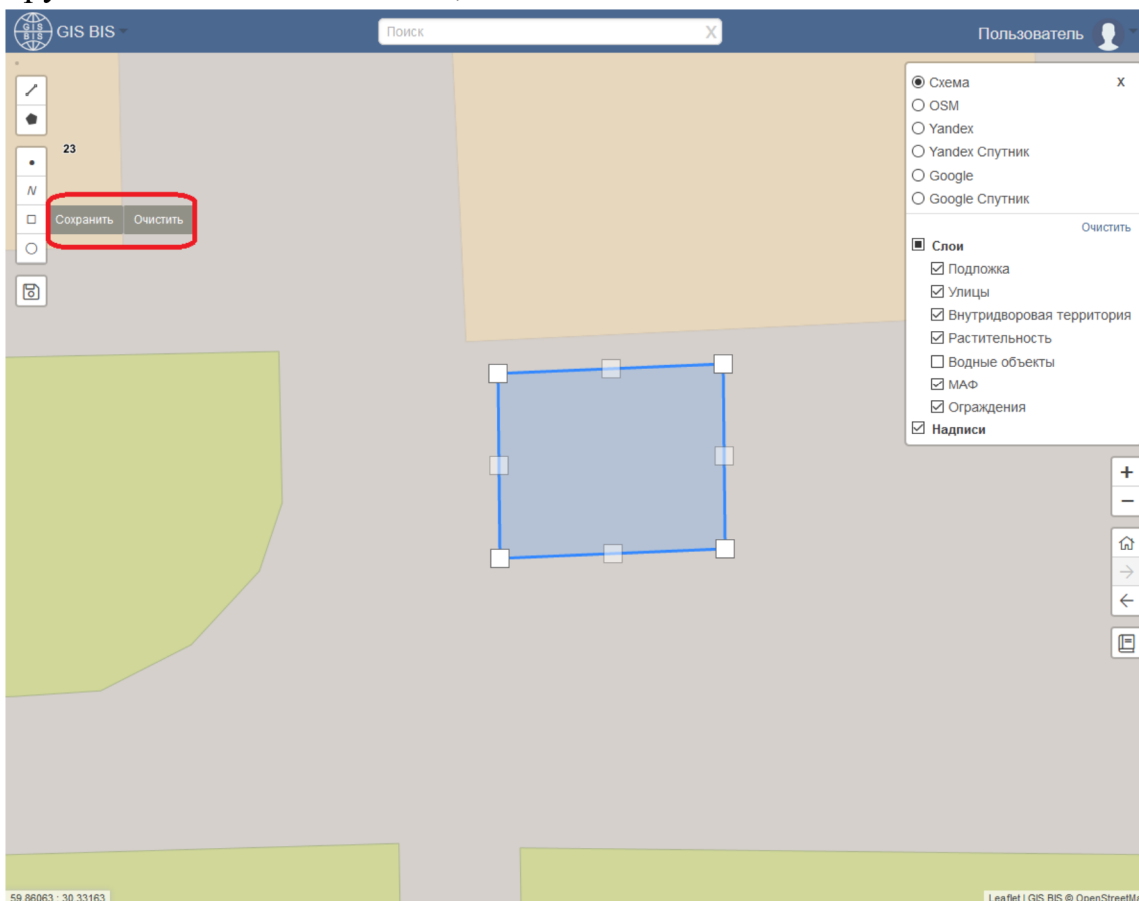
Для добавления необходимо выбрать тип объекта (точка, линия, полигон), а также графический слой, куда он будет добавляться.

Далее необходимо убедиться, что во вкладке **Слои** подключён слой, в который будет записываться новый объект, в противном случае – система выдаст предупреждение, что отсутствуют слои для добавления объекта.

После этого щёлкнуть по соответствующему значку:

-  - новый точечный объект;
-  - новый линейный объект;
-  - новый площадной объект;
-  - новый круглый объект.

Откроется меню рисования объекта, выделить требуемый участок (линию, точку, круг), нажать **Сохранить**. В случае, если нужно расположить объект в другом месте, нажать **Очистить**:





После нажатия кнопки **Сохранить** откроется меню **Добавление объекта**, где необходимо выбрать слой, в который будет записан новый объект (1) и нажать **Добавить** (2):

## Добавление объекта

Добавление объекта в слой: **1**

Здания



Обновление геометрии записи у Вида информации:

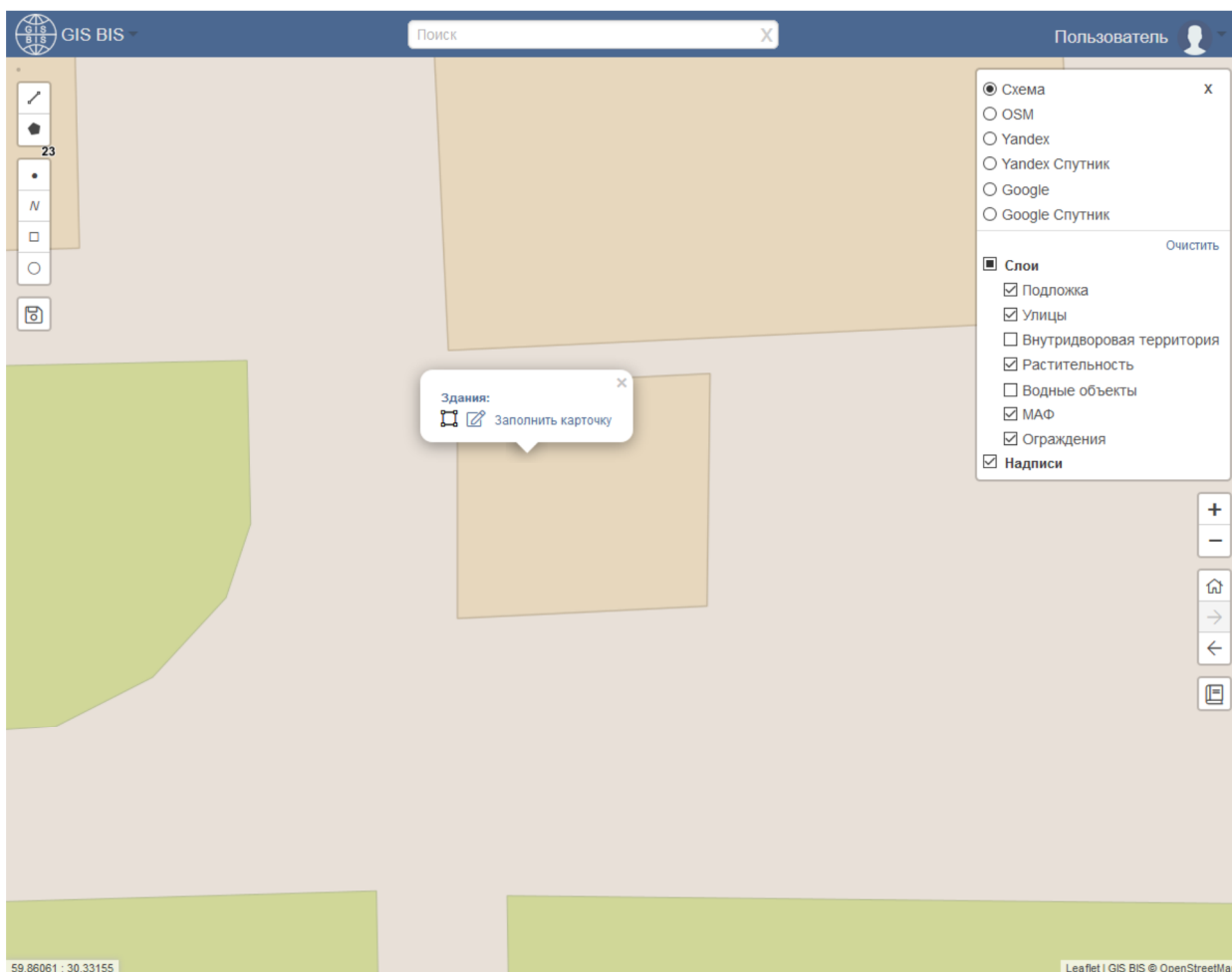
Здания


**2**

Добавить

Выбрать запись

Далее откроется краткая информация по объекту, где можно просмотреть геометрию объекта , а также отредактировать её :



Нажатие на  (**Редактирование геометрии объекта**) открывает меню **Редактирование объекта**:



## Редактирование объекта

Копирование объекта в слой:

Здания

Копировать

### Редактирование геометрии объекта

Редактировать

Перепривязать

Удалить

**Редактировать** - позволяет откорректировать расположение узловых точек объекта;

**Перепривязать** - перепривязать информацию объекта на другой выбранный объект;

**Удалить** - позволяет удалить объект.

Помимо инструментов по настройке визуального отображения и инструментов по работе с графическими объектами, пользователям доступны следующие функции:

1. Получение информации по интересующему объекту с карты  
Для этого необходимо выбрать и нажать на нужный объект и откроется краткая информация по объекту:



# GIS BIS

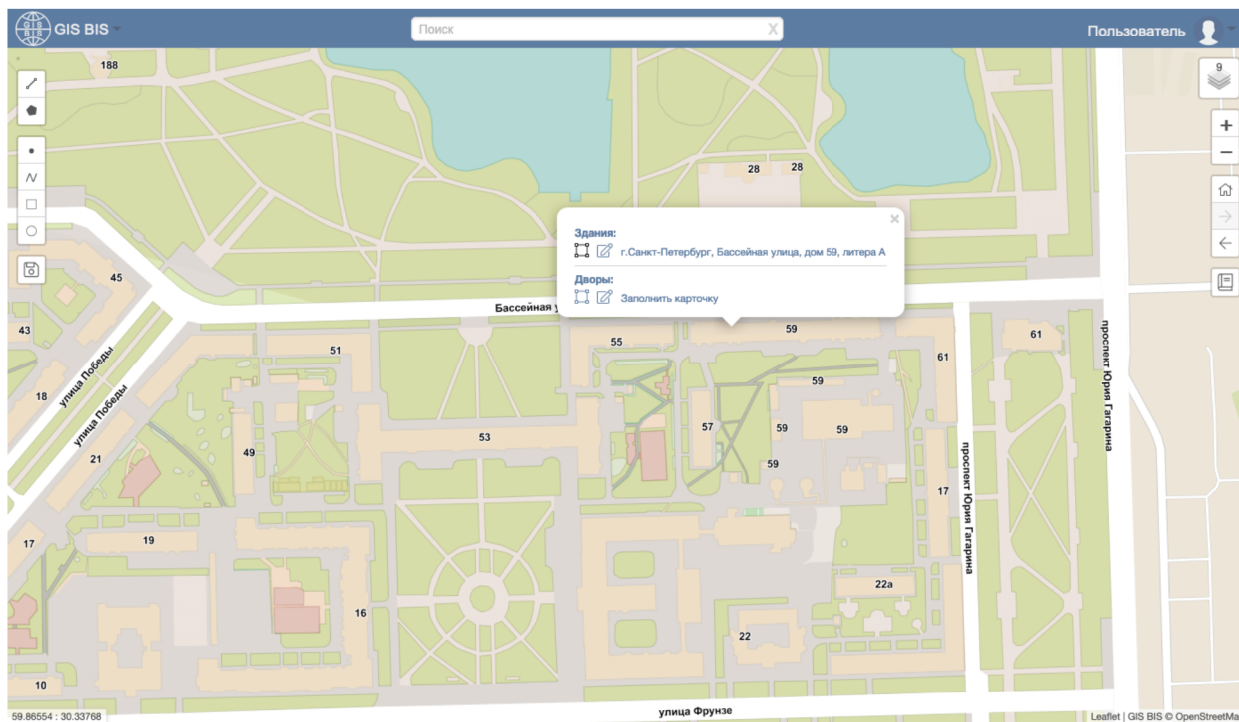
Информационно-аналитическая система  
для управления инфраструктурой региона,  
города, предприятия

+7 (812) 407-19-42

+7 (921) 925-05-97

info@gisbis.ru

www.gisbis.ru

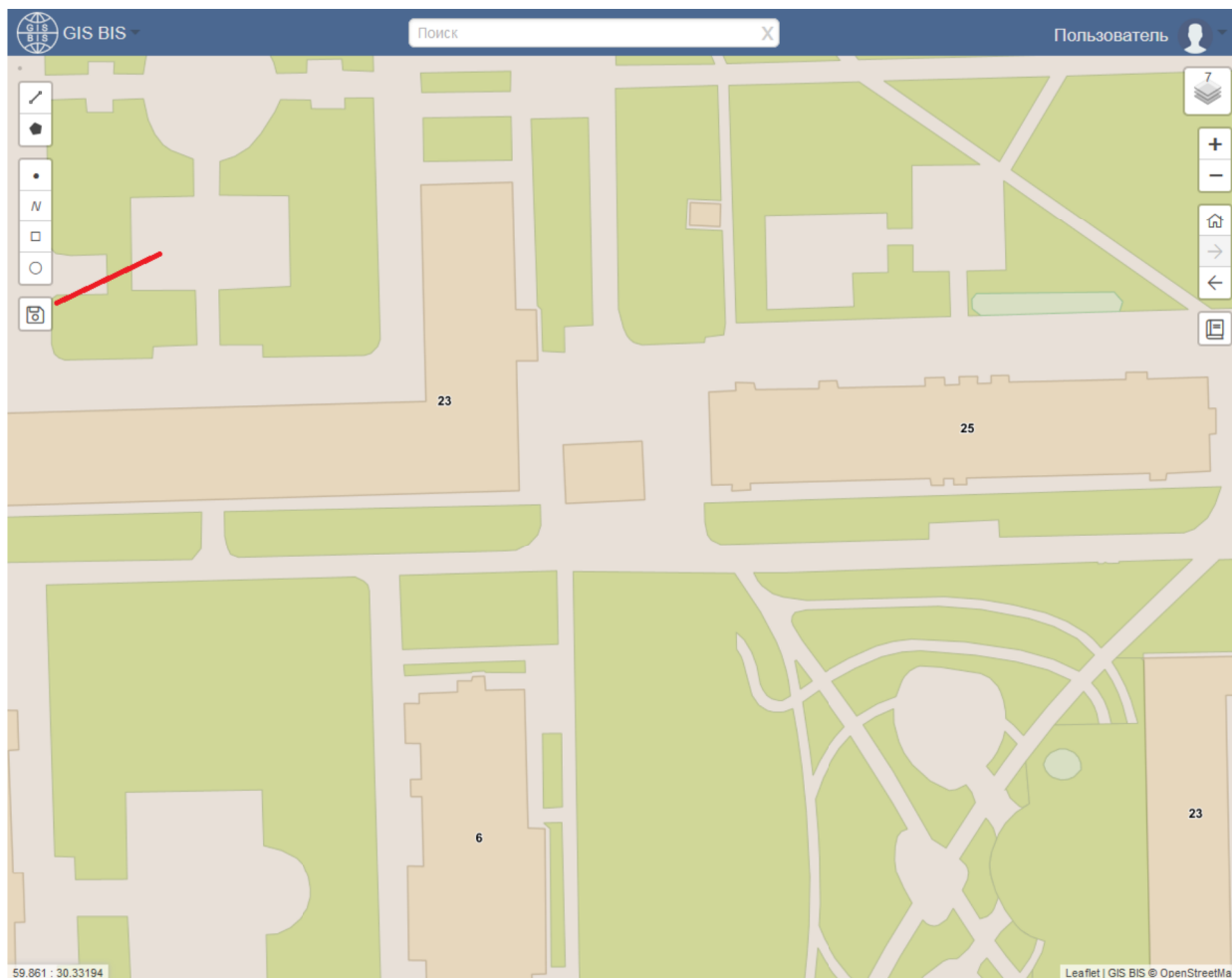


Обращаем внимание, что при этом пользователь получает информацию по всем подключенным слоям.



## 2. Выгрузка карты в виде изображения

Следует нажать на кнопку  - **Экспортировать карту в изображение:**





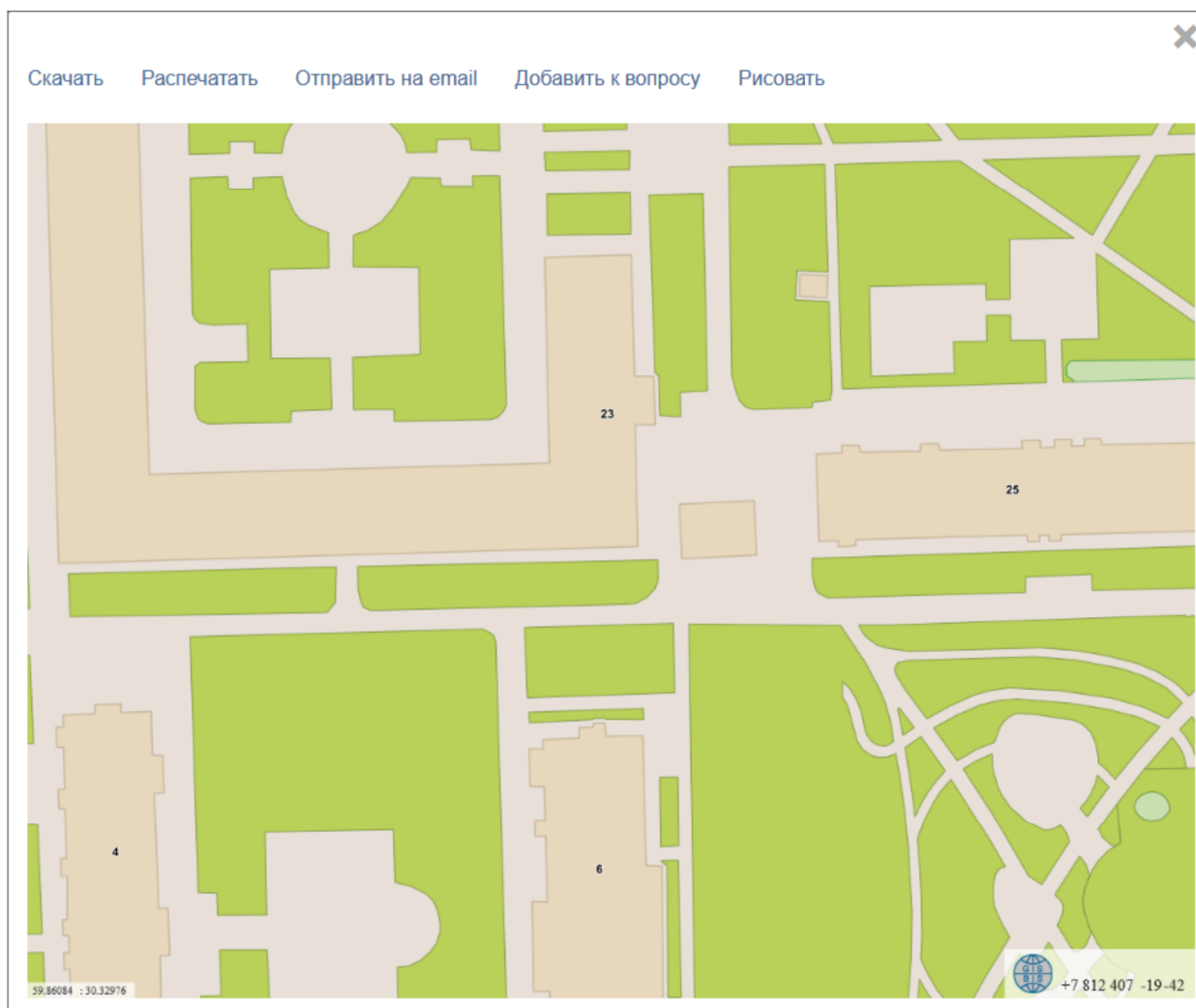
В открывшемся окне выбрать желаемое:

**Скачать** – скачивает сформированное изображение на компьютер пользователя;

**Распечатать** – отправляет изображение на печать;

**Отправить на email** – отправляет документ по указанной пользователем электронной почте;

**Добавить к вопросу** – автоматически прикрепляет файл к новой заявке в техподдержку:



**Рисовать** – открывает инструменты по добавлению заметок на изображении (текста, цифр, линий и т. д):



# GIS BIS

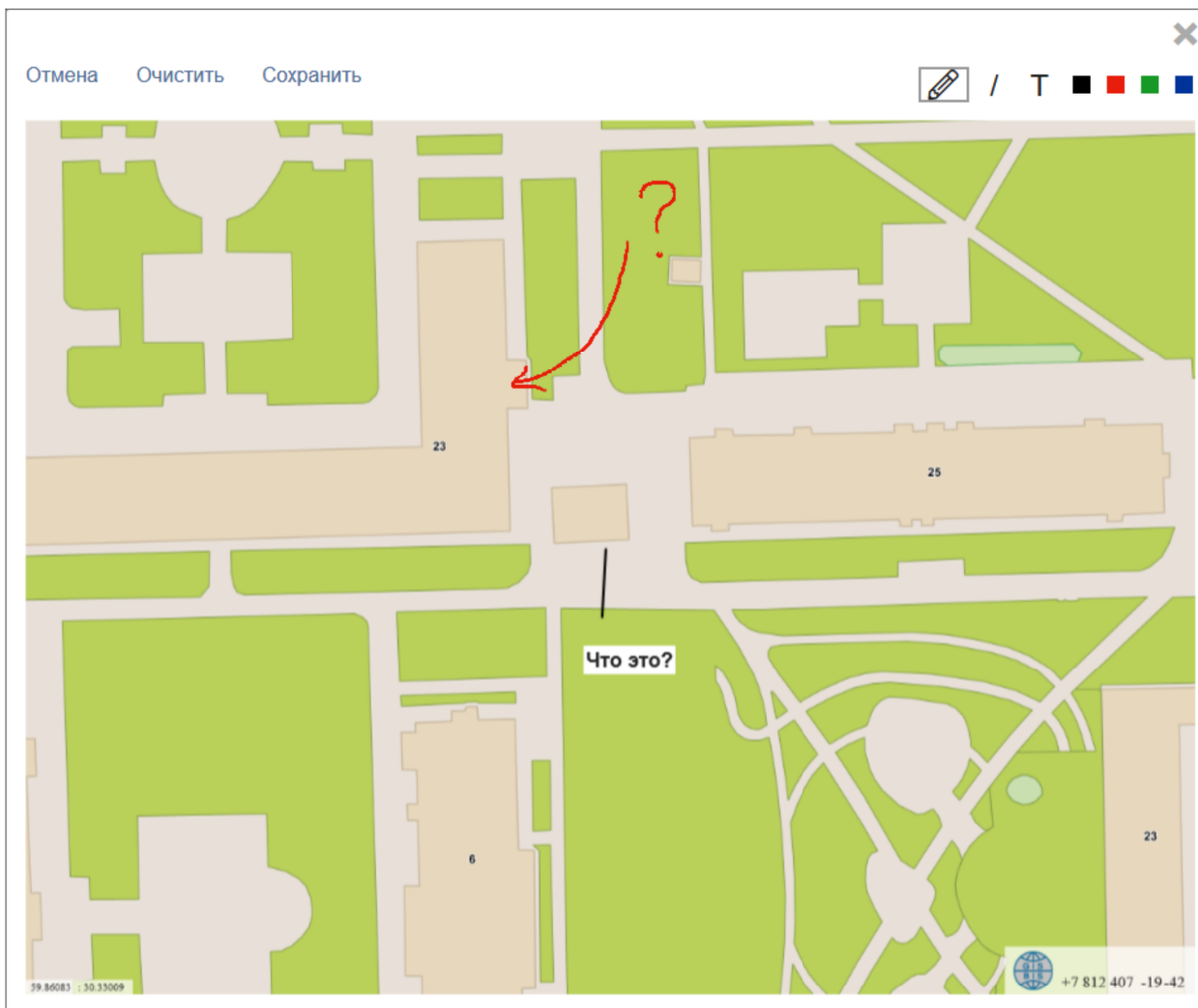
Информационно-аналитическая система  
для управления инфраструктурой региона,  
города, предприятия

+7 (812) 407-19-42

+7 (921) 925-05-97

info@gisbis.ru

www.gisbis.ru

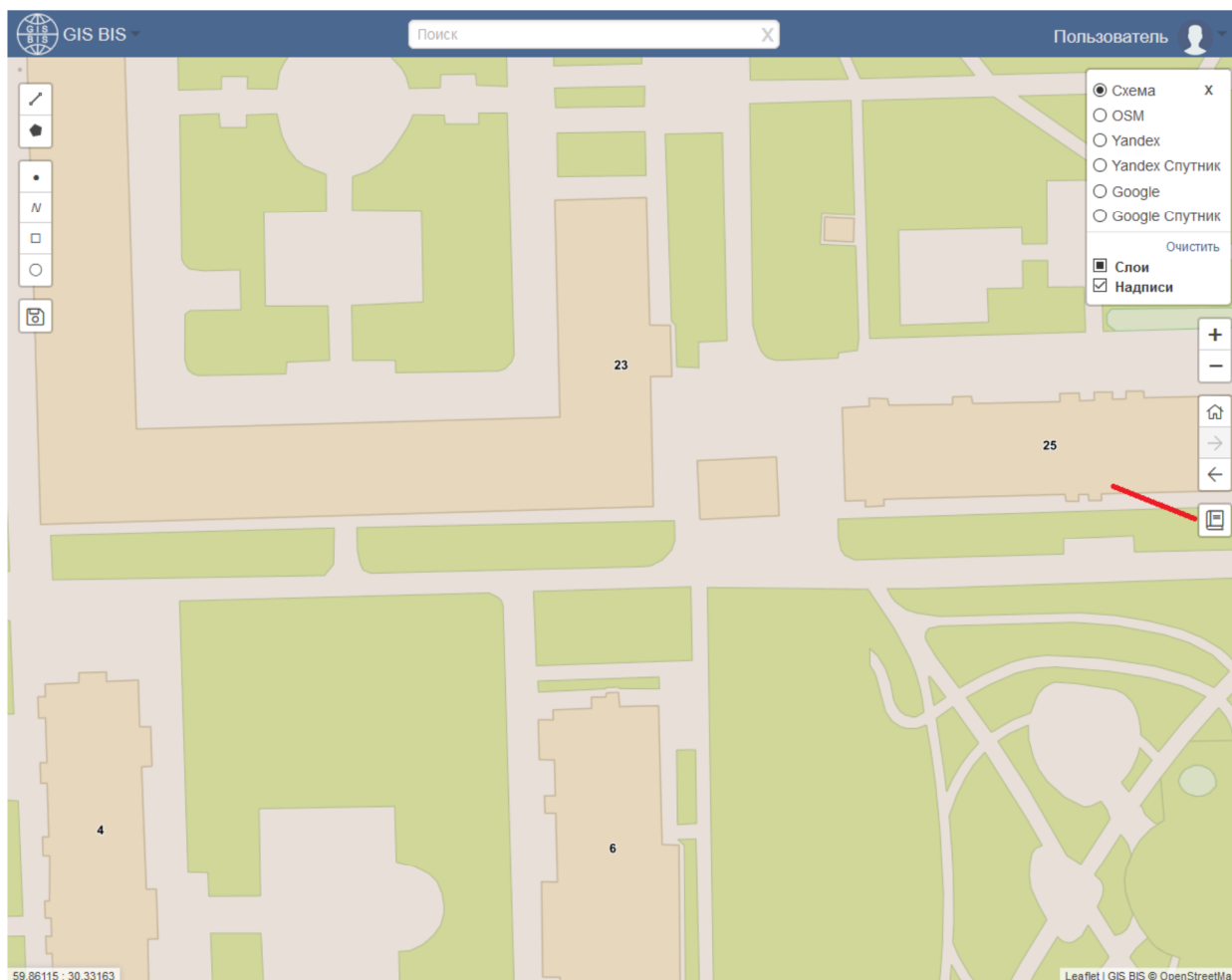






### 3. Открытие списка условных обозначений на карте

Следует нажать на кнопку  - **Список условных обозначений:**

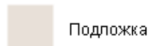




## Список условных обозначений:

### Слои

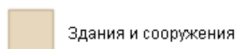
#### Подложка



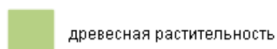
#### Улицы



#### Здания



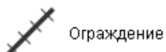
#### Растительность



#### МАФ



#### Ограждения



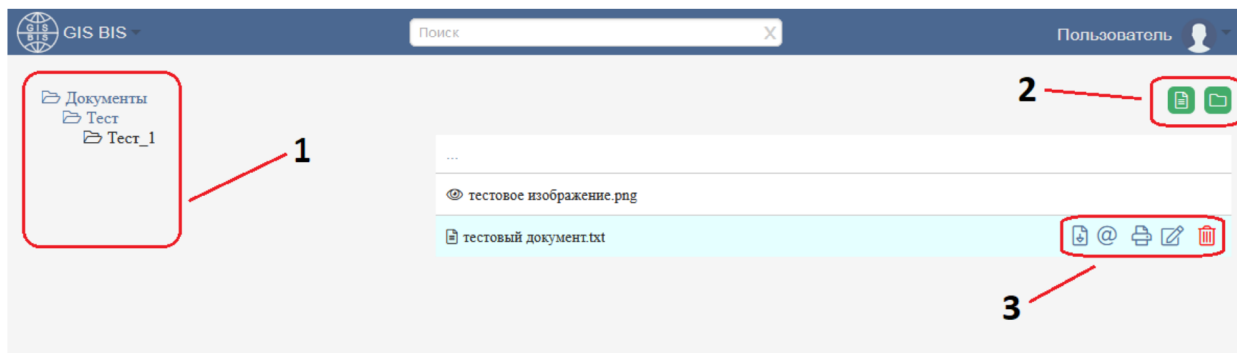
Обращаем внимание, что в списке условных обозначений отображаются только подключенные слои.

### 3.7 Новости

В данном разделе публикуется информация по последним нововведениям в системе.

### 3.8 Документы

Представляет собой каталогизированное хранилище документов, загруженных пользователем:



1. Отображение расположения рабочих папок для хранения файлов и их иерархия. Для открытия нужной директории необходимо щёлкнуть по названию папки.

2. Инструменты добавления новых папок/документов:



**Добавить файлы.** Возможность выбора и загрузки требуемых документов



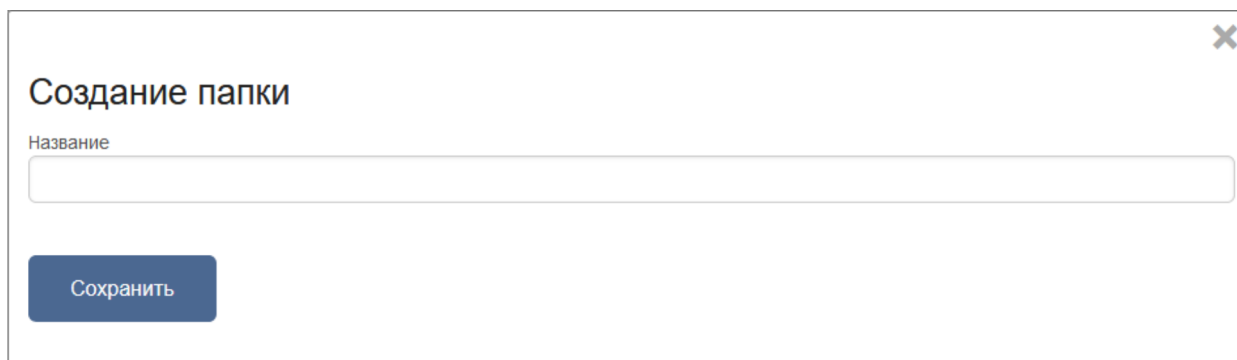
**Обзор** – открывает окно с возможностью выбора документов с компьютера пользователя.

**Сохранить** – загружает файлы в выбранную директорию.

Обращаем внимание, что система позволяет загружать файлы любого разрешения.



**Создать папку.** Возможность добавления новой папки



В поле **Название** пользователь задаёт имя новой директории и кнопкой **Сохранить** – сохраняет результат.

3. Инструменты по работе с загруженными документами:



**Скачать.** Скачивает документ на компьютер пользователя;



**Отправить на электронную почту.** Позволяет пользователю отправить документ по электронной почте;



- **Распечатать.** Отправляет документ на печать;



- **Переименовать файл.** Позволяет пользователю переименовать документ;



- **Удалить файл.** Удаляет выбранный документ.

Для работы с папками присутствует ряд аналогичных инструментов:

Тест\_1




- **Скачать.** Скачивает всё содержимое папки в виде архива;





- **Переименовать папку.** Позволяет пользователю переименовать папку;



- **Удалить папку.** Удаляет выбранную папку со всеми содержащимися в ней документами.

Обращаем внимание, что для изображений доступна функция предпросмотра, чтобы ей воспользоваться, нужно нажать на 

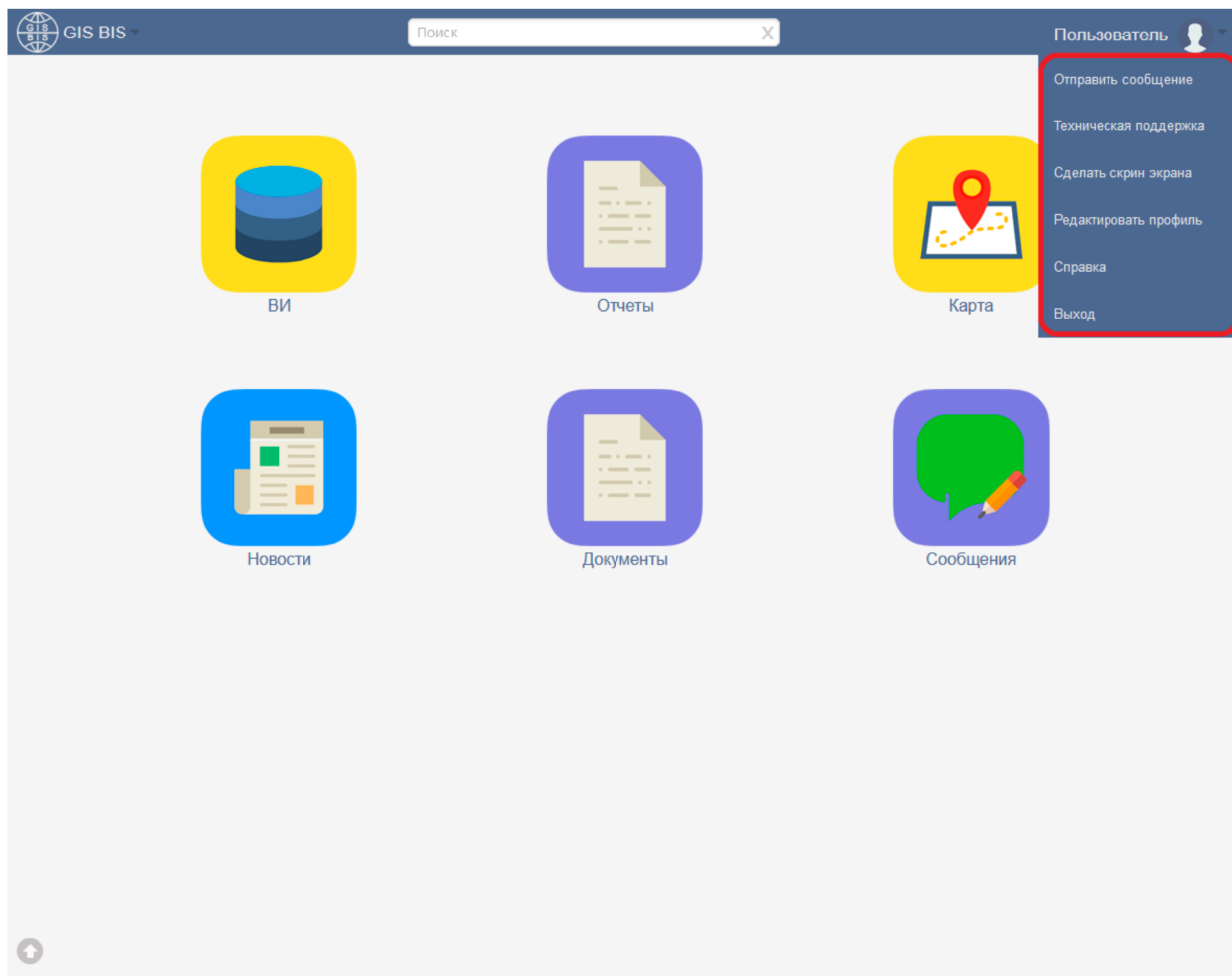
  тестовое изображение.png

## 3.9 Сообщения

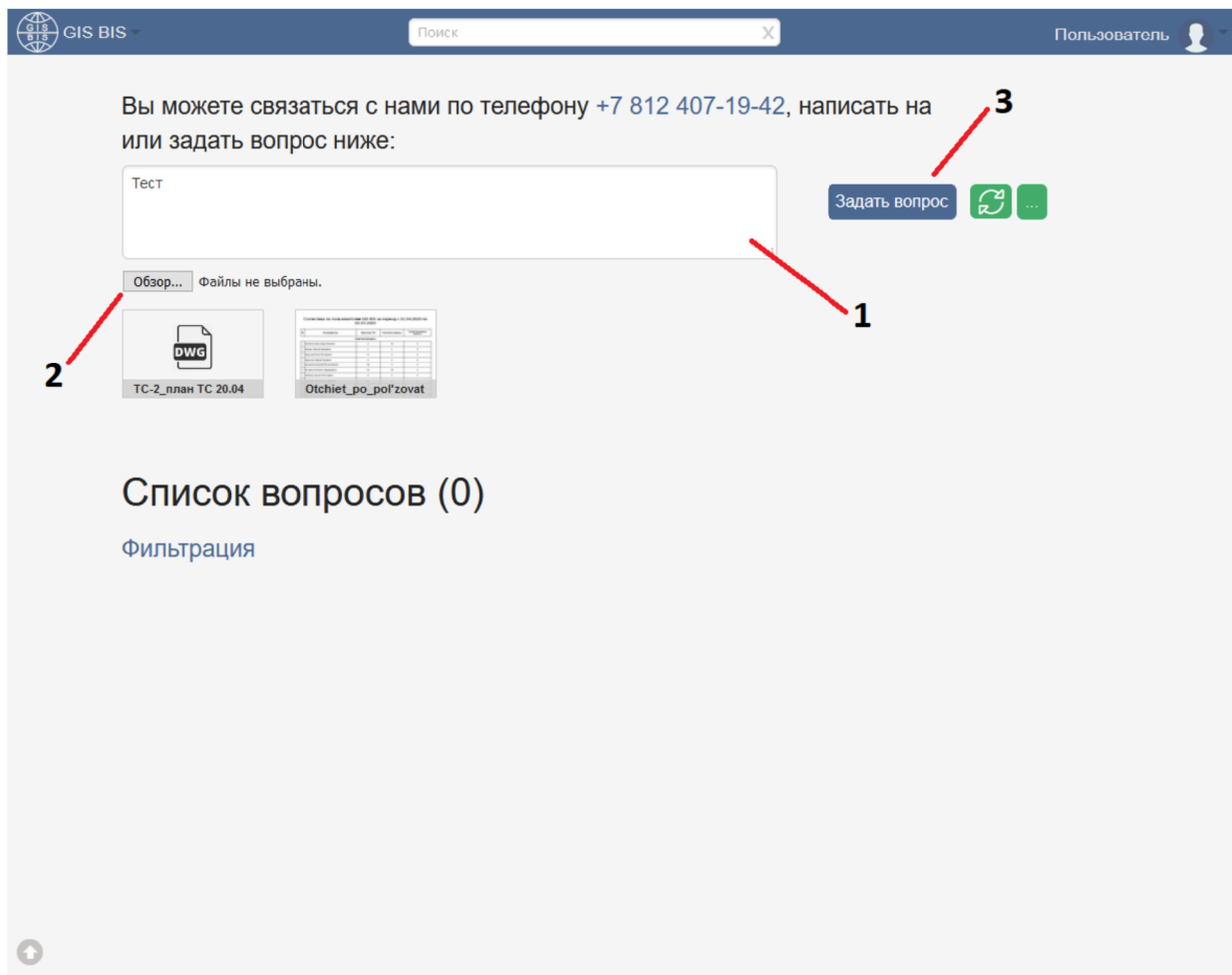
Данный раздел позволяет пользователям обмениваться сообщениями между собой и с администраторами системы.

## 3.10 Профиль пользователя

В этом разделе пользователь может просматривать и редактировать контактные данные, менять пароль, формировать заявки в техническую поддержку, осуществлять выход из системы:



1. **Отправить сообщение** – дублирует функции раздела **Сообщения** из главного меню;
2. **Техническая поддержка** - в случае возникновения у пользователя вопросов по работе системы, он может воспользоваться интерфейсом прямой связи со специалистами техподдержки:



В поле (1) пользователь может написать вопрос, в случае необходимости загрузить документы, нажав кнопку **Обзор** (2), Кнопкой **Задать вопрос** (3) отправить сформированную заявку специалистам технической поддержки;

3. **Сделать скрин экрана** – формирует изображение окна системы, аналогично инструменту **Экспортировать карту в изображение** раздела **Карта**;

4. **Редактировать профиль** – позволяет пользователю редактировать контактные данные, логин и пароль, а также дополнительные настройки системы:



### Пользователь

Общие | Контакты | Настройки

Имя пользователя: user

ФИО: Пользователь

Фамилия с инициалами: Пользователь

Должность: Пользователь

Адрес: user

Организация: default organisation

Язык: По умолчанию

Присылать уведомления на e-mail

[Смена пароля](#)

**Сохранить**

### Пользователь

Общие | Контакты | Настройки

@ 📞

e-mail: test@test.ru

phone: 123-45-67

**Сохранить**



## Пользователь

- Общие
- Контакты
- Настройки**

Модальное окно в табличном виде показывать по центру экрана

Сохраняя по ENTER в табличном виде переходим на следующую строку

Прямое редактирование полей логического типа

По умолчанию сортировать документы по дате добавления

Вынести из меню действий таблицы "Добавить в избранное"

Вынести из меню действий таблицы "Показать условия фильтрации"

Вынести из меню действий таблицы "Добавить новую запись"

Показывать идентификатор документа

Показывать длины сторон при добавлении/редактировании объекта на карте  Минимальная длина  м

Размер периода прошлого шкалы времени  лет

Размер периода будущего шкалы времени  лет

5. **Справка** – раздел, содержащий основную информацию по работе системы;

6. **Выход** – осуществляет выход из системы.





## 4. Работа с атрибутивными данными

### 4.1 Поиск

Для поиска информации по объекту следует в главном меню перейти в раздел **Виды информации** и из доступных пользователю видов информации выбрать необходимый.

Откроется страница поиска по выбранному виду информации, где:

The screenshot shows a search interface for 'Здания' (Buildings). At the top, there is a search bar with the text 'Поиск' and a close button 'X'. To the right, there is a user profile icon labeled 'Пользователь'. Below the search bar, the word 'Здания' is displayed with a red arrow pointing to it (1). To its right, there is a green plus sign icon (8) and two buttons: 'Найти' (2) and 'Очистить' (3). Below this, there is a search form with several fields: 'id' (5) with a dropdown menu set to 'Равно', 'Адрес' (6) with a dropdown menu set to 'Содержит' and a 'Добавить' button, 'Улица' with a dropdown menu set to 'Содержит', 'Номер дома' with a dropdown menu set to 'Равно', 'Корпус' with a dropdown menu set to 'Равно', and 'Литер' with a dropdown menu set to 'Равно'. To the right of these fields is a list of search results (7) with a 'показать все' link at the bottom. The list contains several entries, such as '196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 43, литера А'.

1. Название вида информации;
2. **Найти**. При нажатии на нее осуществляется поиск с учетом выбранных условий;
3. **Очистить**. При нажатии на нее удаляется список условий поиска;
4. Блок условий. Осуществляет выбор условий для параметра поиска;
5. Поле для ввода значений;
6. **Добавить**. Осуществляется применение выбранного фильтра/условия;
7. Список с вариантами для поиска;
8. Добавление новой записи.



В нужном поле следует ввести значение, выбрать из предложенных вариантов и нажать **Добавить**. После выбора нажатия на кнопку **Найти** откроется страница с найденными объектами.

Обращаем внимание, что если пользователю нужно просмотреть полный список карточек, то следует нажать на кнопку **Найти**, не указывая параметры поиска.

## 4.2 Просмотр результатов поиска в анкетном виде

Страница с результатами содержит все записи по заданным условиям поиска, представленные в анкетном виде:

1

2

3

4

5

1. Отображение количества найденных записей;
2. Инструменты по работе с результатами поиска:



- обновить информацию без перезагрузки страницы;



- вернуться на страницу поиска;



- сохранить результат поиска в избранное в виде шаблона;



- отобразить результаты поиска в табличном виде;



- распечатать все записи по результату поиска;



- скачать все записи по результату поиска в формате \*.xlsx;



- скачать все записи по результату поиска в формате KML;



- создать новую запись в данном виде информации;



- открыть описание вида информации.

### 3. Инструменты по работе с записями:



- **Удалить запись.** Удаляет текущую запись;



- **Создать дубликат записи.** Создает копию текущей записи;



- **Печать записи.** Отображает текущий объект на карте;



- **Показать на карте.** Отображает найденные объекты на карте;



- **Посмотреть историю редактирования записи.** Показывает историю редактирования текущей записи всеми пользователями;




- **Копировать ссылку на запись/отправить на email ссылку на запись.**

Копирует ссылку на текущую запись в буфер обмена.

4. Поле для прикрепления требуемой документации к текущей записи;

5. Список добавленных документов.

Обращаем внимание, что каждая запись состоит из информации об объекте, объединенной в группы. По щелчку по названию группы информация сворачивается или разворачивается.

Чтобы вернуться к поиску, следует нажать  - **Возврат к выбору параметров для поиска.**

## 4.3 Работа с документами

Запись содержит информацию о прикрепленных документах. Документы могут быть разбиты по группам. Каждый документ можно просмотреть или скачать.



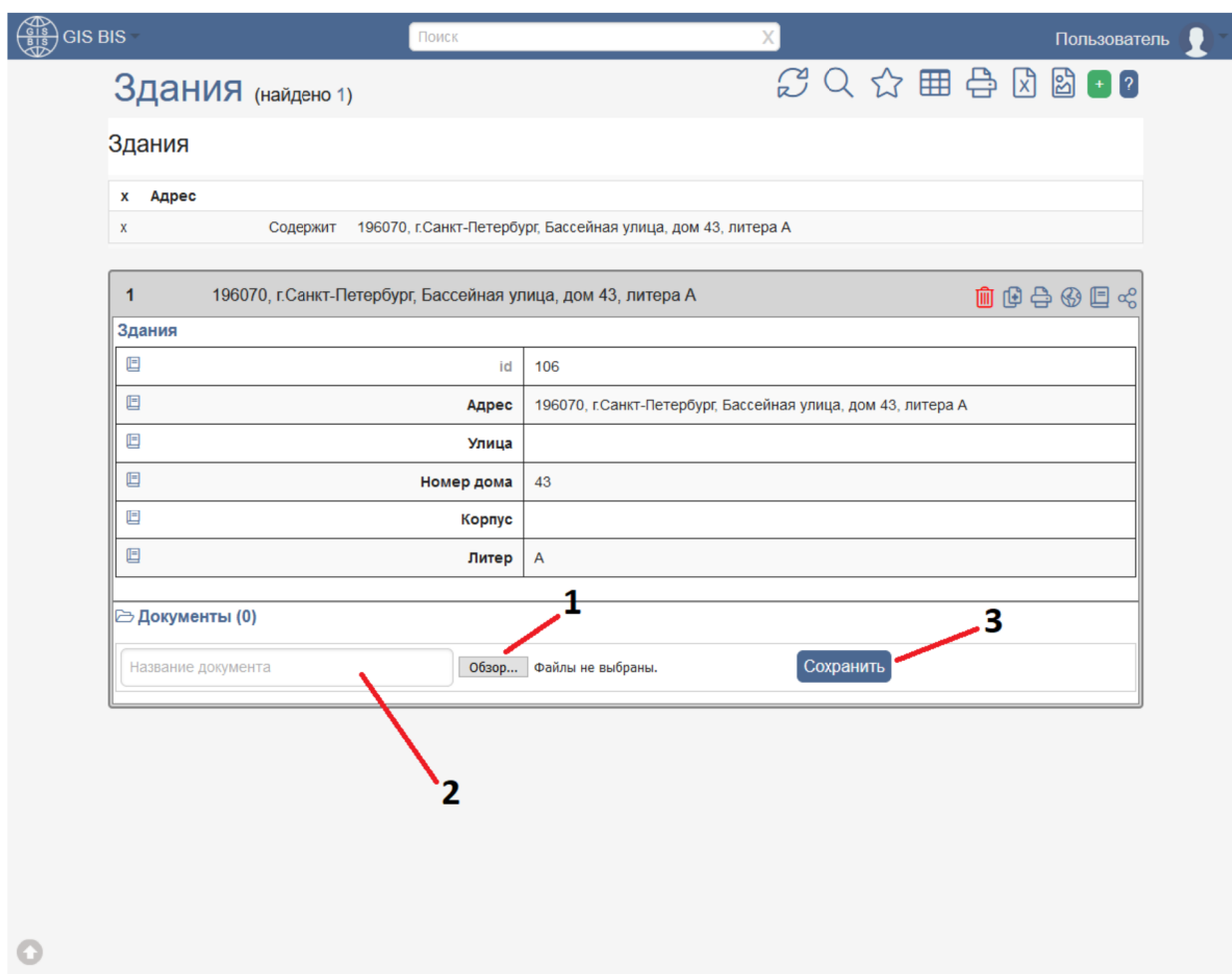
Существует два способа добавления документов:

Первый способ работает с любого устройства (компьютера, планшета, телефона).

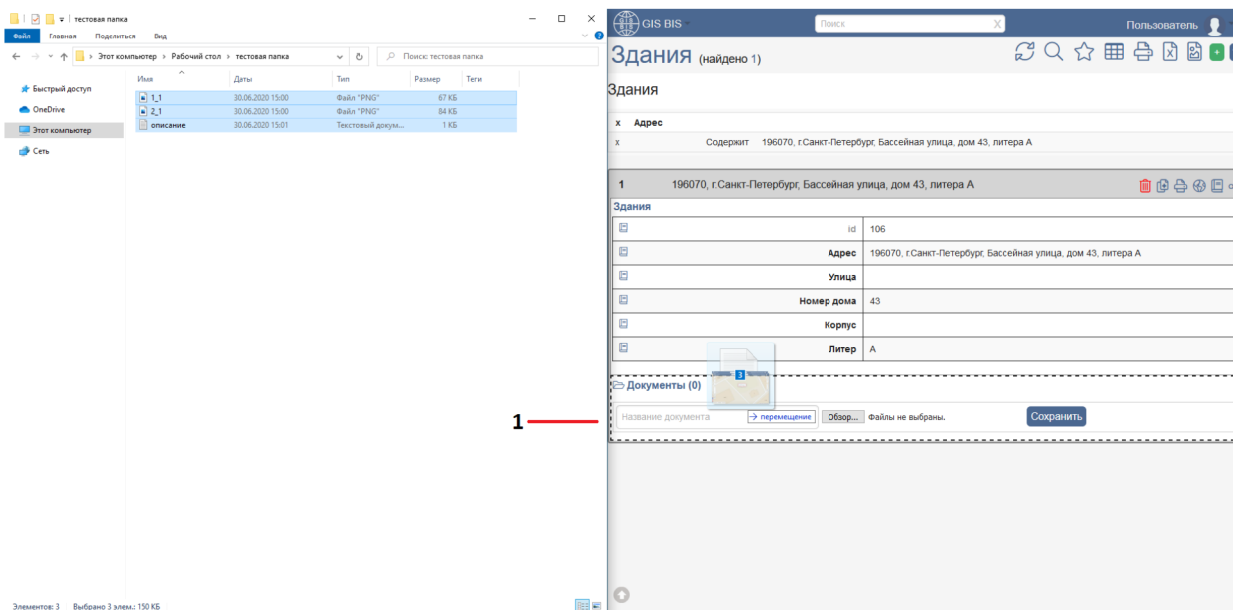
В открывшемся окне нажать **Обзор** (1). Откроется диалоговое окно для выбора файла.

В том случае, если нужно изменить название прилагаемого документа, ввести в поле **Название документа** (2) корректное название файла, и он загрузится в систему с требуемым названием. (Обращаем внимание, что при этом действии наименование файла на устройстве не изменится!).

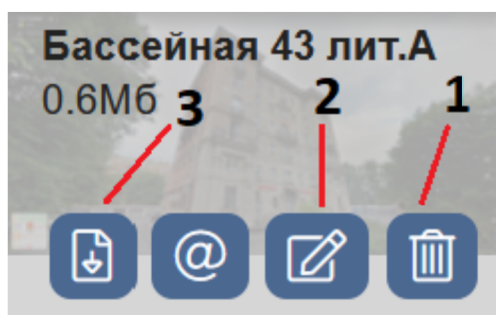
Нажать **Сохранить** (3):



Второй способ удобен при работе на компьютере, т.к. позволяет добавлять документы группой с помощью перетаскивания. Чтобы добавить файлы этим способом, нужно выбрать файлы в проводнике и перетянуть в окно системы GIS BIS (1):

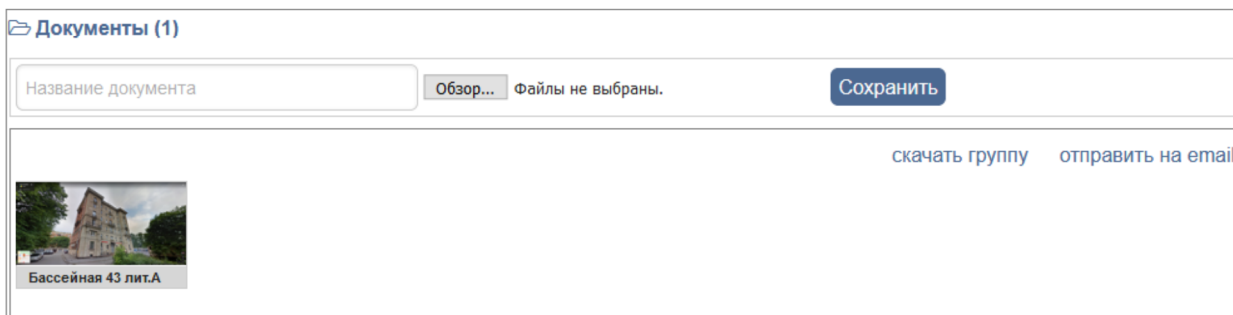


В случае, если необходимо удалить добавленный файл, наведите курсор на добавленный документ и нажмите **Удалить** (1). Если нужно отредактировать название добавленного файла, нажмите **Редактировать** (2). Для скачивания файла нажмите **Скачать** (3):




При нажатии кнопки **Редактировать** (2), откроется окно **Редактирование документа**, где в поле **Название** необходимо ввести требуемое название документа и нажать **Сохранить**.

Помимо этого, имеется возможность скачать все имеющиеся документы данной записи. Для этого необходимо нажать на **Скачать группу**. Начнётся загрузка документов в формате \*.zip. Если необходимо отправить документы на электронную почту, нужно нажать на **Отправить на email**. В данном случае откроется окно с предложением указать электронный адрес:



## 4.4 Просмотр результатов поиска в табличном виде

Результаты поиска можно отображать не только в анкетном, но и в табличном виде. Это делается с помощью кнопки  **Переход к табличному виду результатов поиска.**


Инструменты по работе с результатами выборки разделяются на 3 блока:

1. Первый блок – инструменты по работе с результатами поиска. Функционально дублирует аналогичный набор инструментов в анкетном виде (см. пункт 4.2):

№	Id	Адрес	Улица	Номер дома	Корпус	Литер
1	1	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А		49		А
2	2	196135, г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 9/24, литера А		9/24		А
3	3	196135, г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 12		12		
4	4	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25		25		
5	5	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Ж		25		Ж
6	6	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Д		25		Д
7	7	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Е		25		Е
8	8	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Г		25		Г
9	9	196135, г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 23		23		
10	10	196135, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 21, литера А		21		А
11	11	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 27, литера А		27		А
12	12	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 61, литера А		61		А
13	13	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 3, литера А		3		А
14	14	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Б		59	2	Б
15	15	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, литера А		59		А
16	16	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, сооружение 1, литера Ф		188		Ф
17	17	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 5, литера А		5		А
18	18	г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 10, литера А		10		А
19	19	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 10, литера А		10		А
20	20	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 53, литера А		53		А
21	21	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 16, литера А		16		А
22	22	196070, г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 19, литера А		19		А
23	23	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 28, литера А		28		А
24	24	196070, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 12, литера А		12		А
25	25	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 23, литера А		23		А
26	26	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 19, литера А		19		А
27	27	г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 16, литера А		16		А
28	28	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188а, литера Ж		188а		Ж
29	29	196070, г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, литера М		188		М
30	30	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 55, литера А		55		А
31	31	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Ж		59	2	Ж
32	32	г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 27, литера А		27		А
33	33	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 17, литера А		17		А



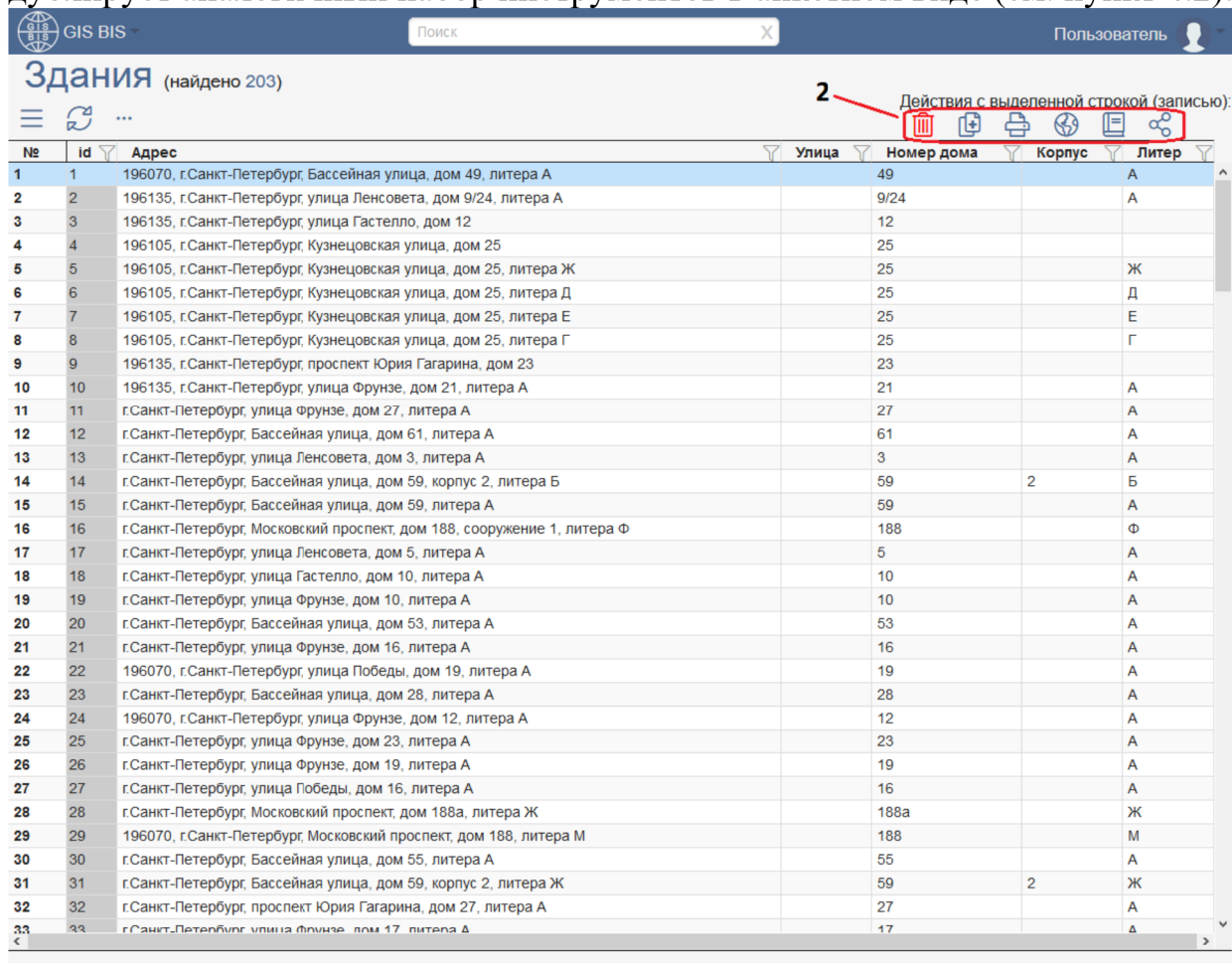


Для возврата к анкетному отображению следует нажать  - **Переход к анкетному отображению результатов поиска.**

Чтобы свернуть/развернуть весь набор инструментов, нужно нажать

 - **Показать все действия.**

2. Второй блок – инструменты по работе с записями. Функционально дублирует аналогичный набор инструментов в анкетном виде (см. пункт 4.2):



The screenshot shows the GIS BIS application interface. At the top, there is a search bar and a user profile. Below the search bar, the title "Здания (найдено 203)" is displayed. A red box highlights a set of action icons (delete, copy, print, refresh, share) with a red arrow pointing to the number "2". Below the icons is a table with columns: №, id, Адрес, Улица, Номер дома, Корпус, and Литер. The table contains 33 rows of building data.

№	id	Адрес	Улица	Номер дома	Корпус	Литер
1	1	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А		49		
2	2	196135, г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 9/24, литера А		9/24		А
3	3	196135, г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 12		12		
4	4	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25		25		
5	5	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Ж		25		Ж
6	6	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Д		25		Д
7	7	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Е		25		Е
8	8	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Г		25		Г
9	9	196135, г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 23		23		
10	10	196135, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 21, литера А		21		А
11	11	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 27, литера А		27		А
12	12	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 61, литера А		61		А
13	13	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 3, литера А		3		А
14	14	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Б		59	2	Б
15	15	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, литера А		59		А
16	16	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, сооружение 1, литера Ф		188		Ф
17	17	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 5, литера А		5		А
18	18	г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 10, литера А		10		А
19	19	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 10, литера А		10		А
20	20	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 53, литера А		53		А
21	21	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 16, литера А		16		А
22	22	196070, г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 19, литера А		19		А
23	23	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 28, литера А		28		А
24	24	196070, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 12, литера А		12		А
25	25	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 23, литера А		23		А
26	26	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 19, литера А		19		А
27	27	г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 16, литера А		16		А
28	28	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188а, литера Ж		188а		Ж
29	29	196070, г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, литера М		188		М
30	30	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 55, литера А		55		А
31	31	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Ж		59	2	Ж
32	32	г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 27, литера А		27		А
33	33	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 17, литера А		17		А

Обращаем внимание, что в табличном виде отображения каждой строке соответствует отдельная запись.

Для выбора записи необходимо выбрать строку, щёлкнув по ней курсором мыши (вся строка подсветится синим).



3. Третий блок – инструменты по работе с колонками, которые позволяют закреплять, скрывать колонки и сортировать их по возрастанию или убыванию:

Здания (найдено 203)

Действия с выделенной колонкой: 3 а|я я|а Развернуть Закрепить Скрыть

№	Id	Адрес	Улица	Номер дома	Корпус	Литер
1	1	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А		49		А
2	2	196135, г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 9/24, литера А		9/24		А
3	3	196135, г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 12		12		
4	4	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25		25		
5	5	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Ж		25		Ж
6	6	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Д		25		Д
7	7	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Е		25		Е
8	8	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Г		25		Г
9	9	196135, г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 23		23		
10	10	196135, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 21, литера А		21		А
11	11	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 27, литера А		27		А
12	12	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 61, литера А		61		А
13	13	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 3, литера А		3		А
14	14	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Б		59	2	Б
15	15	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, литера А		59		А
16	16	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, сооружение 1, литера Ф		188		Ф
17	17	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 5, литера А		5		А
18	18	г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 10, литера А		10		А
19	19	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 10, литера А		10		А
20	20	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 53, литера А		53		А
21	21	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 16, литера А		16		А
22	22	196070, г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 19, литера А		19		А
23	23	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 28, литера А		28		А
24	24	196070, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 12, литера А		12		А
25	25	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 23, литера А		23		А
26	26	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 19, литера А		19		А
27	27	г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 16, литера А		16		А
28	28	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188а, литера Ж		188а		Ж
29	29	196070, г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, литера М		188		М
30	30	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 55, литера А		55		А
31	31	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Ж		59	2	Ж
32	32	г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 27, литера А		27		А
33	33	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 17, литера А		17		А

а→я

Сортирует результаты поиска по возрастанию;

я→а

Сортирует результаты поиска по убыванию;

Развернуть

Разворачивает полное содержание колонки;

Закрепить

Закрепляет колонку;

Скрыть

Скрывает колонку;



Заменяет все значения одной колонки на одно единственное (массовое редактирование)




Фильтрация результатов выдачи по значениям колонки




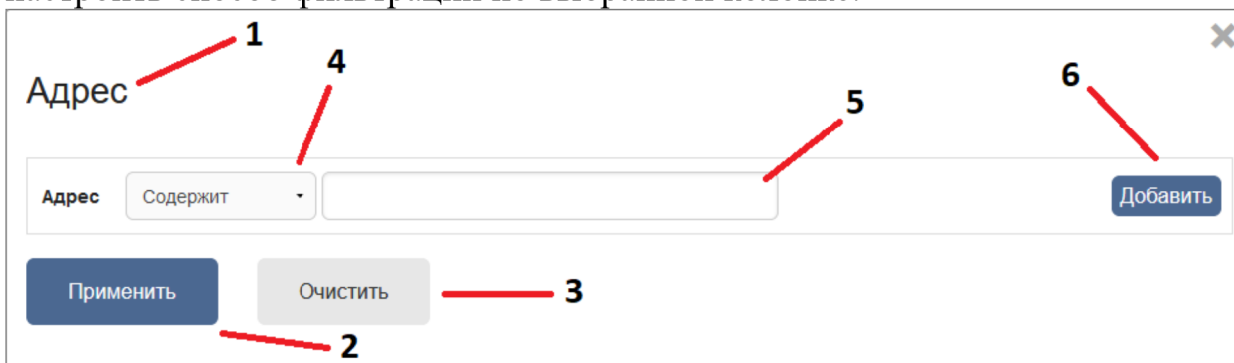


3.1 Для закрепления необходимо выбрать колонку, щелкнув по ней курсором мыши (название колонки подсветится синим), и нажать **Закрепить**. Закрепленная колонка всегда будет находиться на экране независимо от прокрутки таблицы. Чтобы открепить колонку надо выбрать ее и нажать **Открепить**.

3.2 Чтобы скрыть колонку, надо выбрать ее и нажать **Скрыть**. Все скрытые колонки доступны по кнопке  (1) **Просмотр списка ранее скрытых колонок таблицы**. Число отображает количество скрытых колонок на данный момент. Чтобы восстановить колонку, надо нажать **Добавить**:





3.3 Также в табличном отображении есть возможность отфильтровать выдачу по значениям колонки. Для этого необходимо щелкнуть по колонке (название колонки подсветится синим) и нажать  **Отфильтровать выдачу по значениям колонки**. Откроется окно, где пользователь может настроить способ фильтрации по выбранной колонке:



1. Название колонки
2. **Применить**. При нажатии на нее осуществляется поиск с учетом выбранных условий;
3. **Очистить**. При нажатии на нее удаляется список условий поиска;
4. Блок условий. Осуществляет выбор условий для параметра поиска;
5. Поле для ввода значений (нажатие на поле открывает список доступных вариантов условий для поиска);
6. **Добавить**. Осуществляется применение выбранного фильтра/условия.

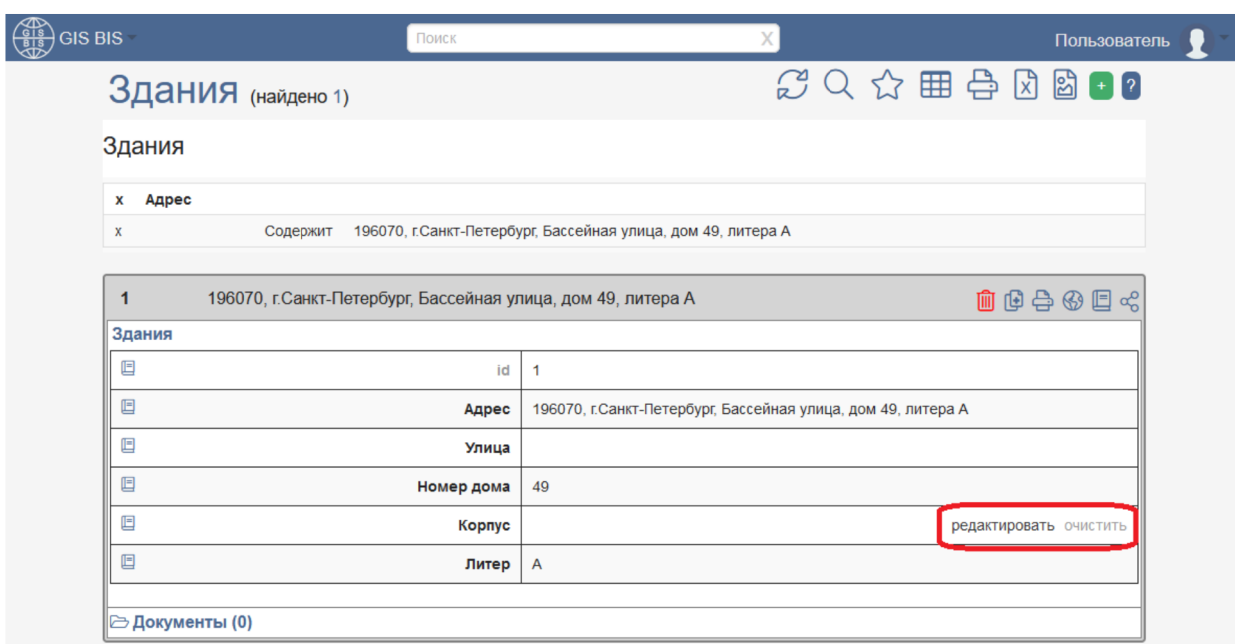
Для отмены настроек фильтрации нужно нажать крестик.



Обращаем внимание, что открыть окно фильтрации можно ещё одним способом. Для этого пользователь должен щёлкнуть по нужной колонке и нажать на  в шапке наименования колонки: **Улица** 

## 4.5 Редактирование данных в анкетном виде

На странице результатов поиска в анкетном виде нужно навести курсор на строку какой-либо записи. Справа отобразятся кнопки **Редактировать** и **Очистить**:



The screenshot shows the GIS BIS interface. At the top, there is a search bar with the text "Поиск" and a user profile icon labeled "Пользователь". Below the search bar, the title "Здания (найдено 1)" is displayed. A table lists the search results, with one entry: "x Адрес" containing "Содержит 196070, г.Санкт-Петербург, Басейная улица, дом 49, литера А". Below this, a detailed view of the selected building is shown, including a table of attributes:

Здания	
id	1
Адрес	196070, г.Санкт-Петербург, Басейная улица, дом 49, литера А
Улица	
Номер дома	49
Корпус	
Литер	А

At the bottom right of this table, there are two buttons: "редактировать" and "очистить", which are highlighted with a red box in the original image. Below the table, there is a section for "Документы (0)".

Если щелкнуть по кнопке **Редактировать**, данное поле станет активным для редактирования. Далее нужно ввести необходимые правки и нажать **Сохранить**:



Здания (найдено 1)

x	Адрес
x	Содержит 196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А

1 196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А

Здания	
id	1
Адрес	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А
Улица	
Номер дома	49
Корпус	2
Литер	А

Сохранить

Документы (0)

Для отмены правок во время редактирования необходимо щелкнуть мышью в пустую область страницы.

В случае, если пользователь хочет удалить всю имеющуюся информацию в строке, нужно нажать на **Очистить**.

Для того чтобы добавить новую запись в выбранном виде информации, нужно щелкнуть по кнопке **Добавить новую запись** и заполнить необходимые поля данными и загрузить необходимые документы:

Здания

Найти Очистить ?

Здания

id	Равно	
Адрес	Содержит	
Улица	Содержит	
Номер дома	Равно	
Корпус	Равно	
Литер	Равно	



## 4.6 Редактирование данных в табличном виде

На странице результатов поиска в табличном виде курсором мыши выбрать конкретную запись. Строка станет синей:

№	id	Адрес	Улица	Номер дома	Корпус	Литер
1	1	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А		49		А
2	2	196135, г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 9/24, литера А		9/24		А
3	3	196135, г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 12		12		
4	4	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25		25		
5	5	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Ж		25		Ж
6	6	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Д		25		Д
7	7	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Е		25		Е
8	8	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Г		25		Г
9	9	196135, г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 23		23		
10	10	196135, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 21, литера А		21		А
11	11	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 27, литера А		27		А
12	12	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 61, литера А		61		А
13	13	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 3, литера А		3		А
14	14	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Б		59	2	Б
15	15	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, литера А		59		А
16	16	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, сооружение 1, литера Ф		188		Ф
17	17	г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 5, литера А		5		А
18	18	г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 10, литера А		10		А
19	19	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 10, литера А		10		А
20	20	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 53, литера А		53		А
21	21	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 16, литера А		16		А
22	22	196070, г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 19, литера А		19		А
23	23	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 28, литера А		28		А
24	24	196070, г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 12, литера А		12		А
25	25	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 23, литера А		23		А
26	26	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 19, литера А		19		А
27	27	г.Санкт-Петербург, улица Победы, дом 16, литера А		16		А
28	28	г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188а, литера Ж		188а		Ж
29	29	196070, г.Санкт-Петербург, Московский проспект, дом 188, литера М		188		М
30	30	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 55, литера А		55		А
31	31	г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 59, корпус 2, литера Ж		59	2	Ж
32	32	г.Санкт-Петербург, проспект Юрия Гагарина, дом 27, литера А		27		А
33	33	г.Санкт-Петербург, улица Фрунзе, дом 17, литера А		17		А

Затем необходимо щелкнуть по полю, которое нужно отредактировать. Появится окно редактирования:

Номер дома заменить на:

Сохранить Очистить

Ввести необходимые правки и нажать **Сохранить**. В случае, если пользователь хочет удалить всю имеющуюся информацию в строке, нужно нажать на **Очистить**.



Для отмены правок во время редактирования нужно нажать крестик.

Помимо этого, также доступна функция массового редактирования записей. Для этого пользователь должен выбрать колонку, в которой хочет произвести изменения (название колонки подсветится синим):

The screenshot shows the GIS BIS interface with a table of buildings. The 'Номер дома' (House Number) column is highlighted in blue. Above the table, there are action buttons: 'а|я', 'я|а', 'Развернуть', 'Закрепить', 'Скрыть', and a filter icon. The table has columns: №, id, Адрес, Улица, Номер дома, Корпус, and Литер.

№	id	Адрес	Улица	Номер дома	Корпус	Литер
1	1	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А		49		А
2	2	196135, г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 9/24, литера А		9/24		А
3	3	196135, г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 12		12		
4	4	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25		25		
5	5	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Ж		25		Ж
6	6	196105, г.Санкт-Петербург, Кузнецовская улица, дом 25, литера Д		25		Д

Далее нажать на кнопку  **Возможность замены всех значений данной колонки на одно единственное (массовое редактирование).** Появится окно редактирования:


The dialog box is titled 'Массовое редактирование:'. It contains two main options: 'Заменить все значения столбца на:' followed by a text input field (labeled 1), and 'Скопировать все значения из столбца:' followed by a dropdown menu. At the bottom, there are three buttons: 'Сохранить' (labeled 3), 'Очистить столбец' (labeled 2), and a close button (X).

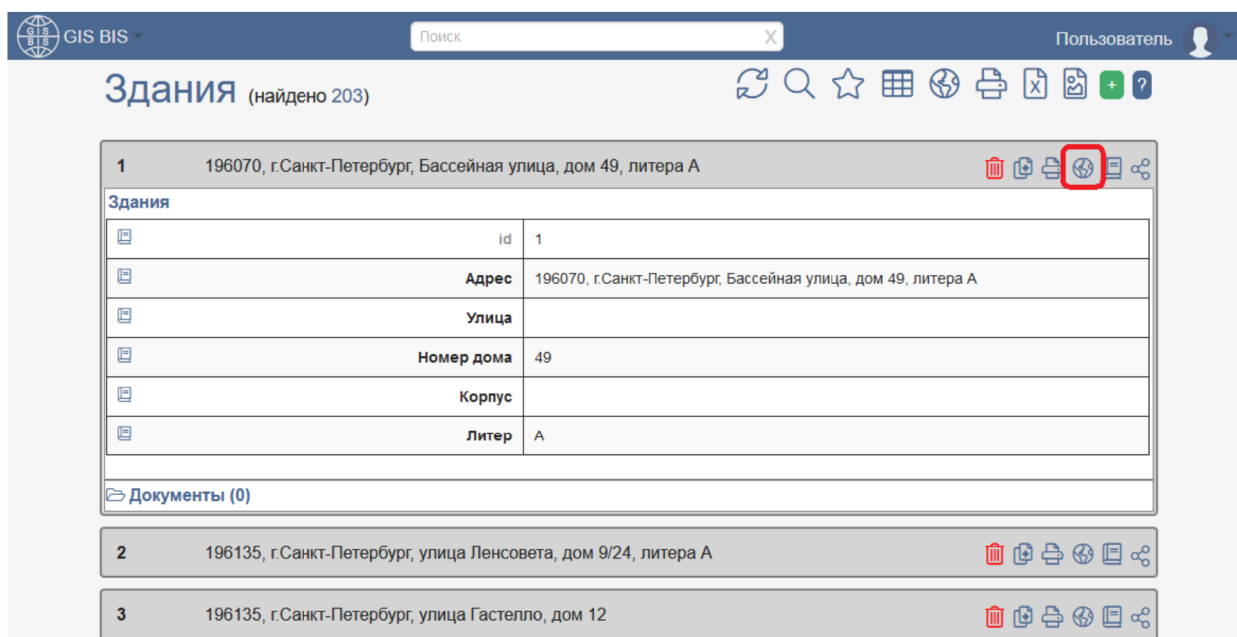
1. Поле для ввода значений;
2. **Очистить столбец.** При нажатии на неё удаляется вся имеющаяся информация в выделенном столбце;
3. **Сохранить.** При нажатии заменяет все значения в выбранном столбце на новые.

Для отмены правок во время редактирования нужно нажать крестик.





















## 4.7 Просмотр результатов поиска на карте

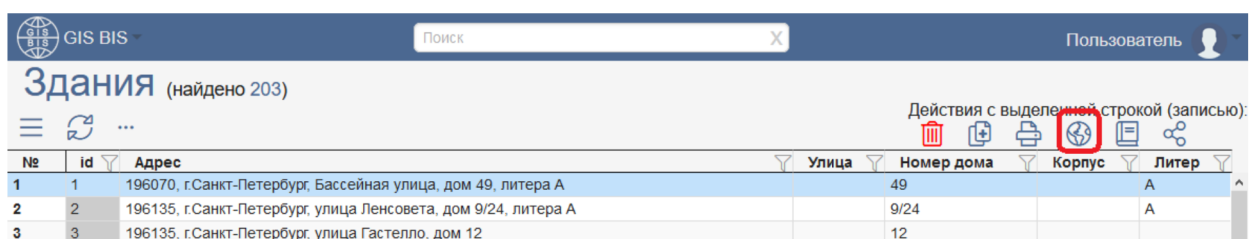
Найденные объекты можно посмотреть на карте, как в анкетном, так и в табличном виде. Для этого надо нажать кнопку  **Показать на карте**. В анкетном виде кнопка располагается в шапке каждой записи в правой её части:



Здания (найдено 203)







№	Адрес	Действия
1	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А	     
2	196135, г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 9/24, литера А	     
3	196135, г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 12	     

В табличном виде – справа сверху таблицы (кнопка появляется после выделения объекта):



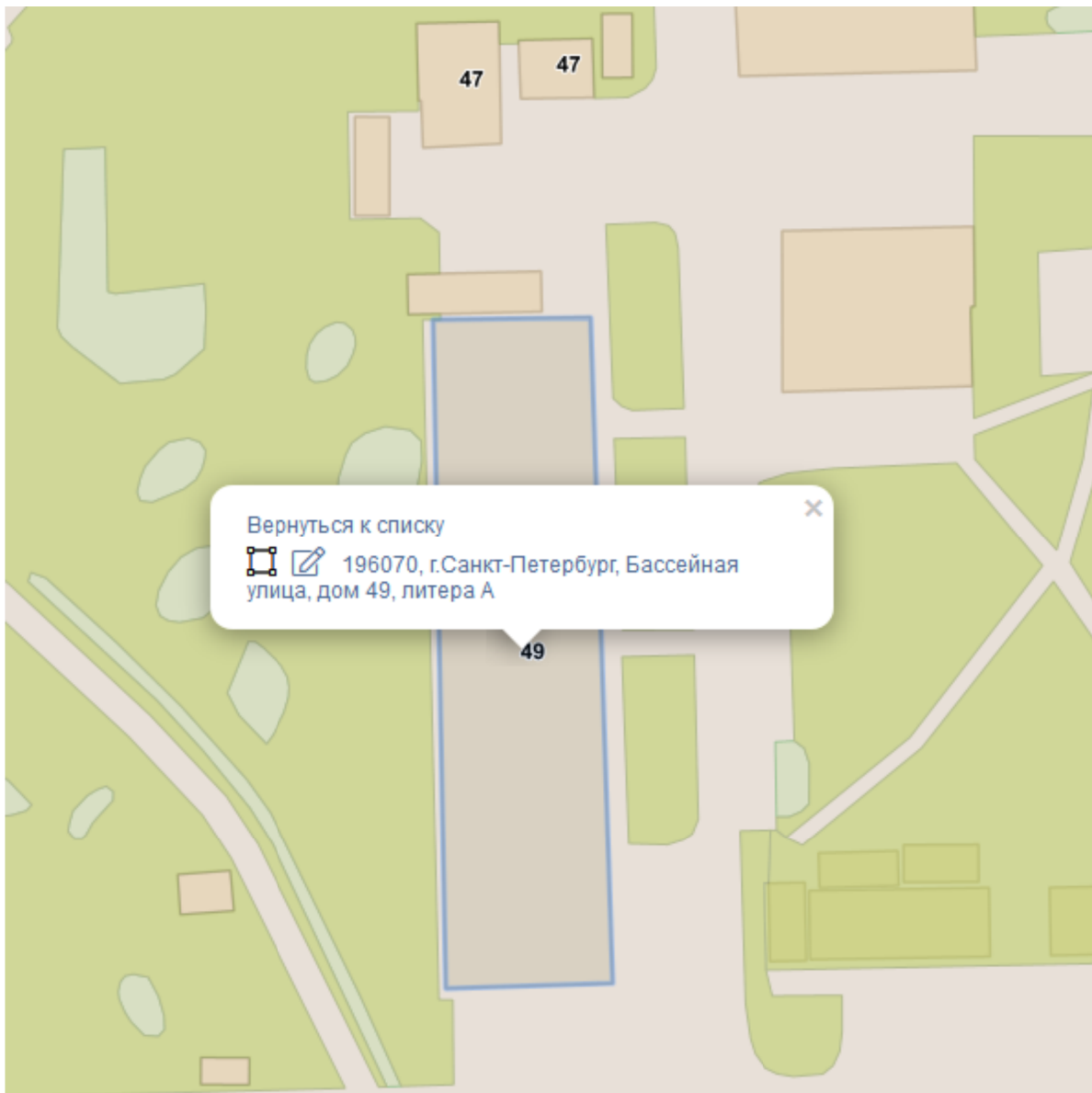
Здания (найдено 203)

Действия с выделенной строкой (запись):


№	id	Адрес	Улица	Номер дома	Корпус	Литер	Действия
1	1	196070, г.Санкт-Петербург, Бассейная улица, дом 49, литера А		49		А	     
2	2	196135, г.Санкт-Петербург, улица Ленсовета, дом 9/24, литера А		9/24		А	
3	3	196135, г.Санкт-Петербург, улица Гастелло, дом 12		12			



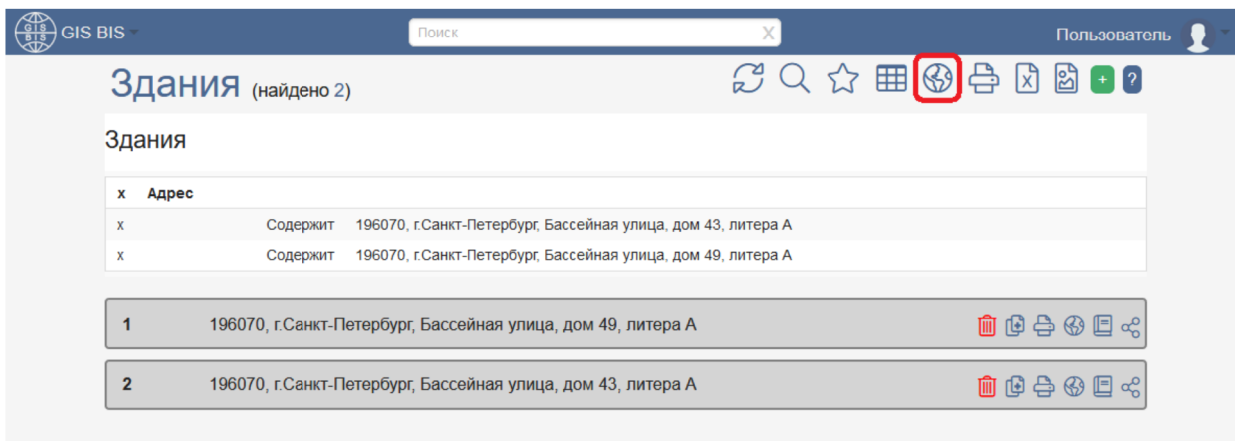
На карте объект выделяется синим цветом, а рядом с ним отображается окно с краткой информацией:



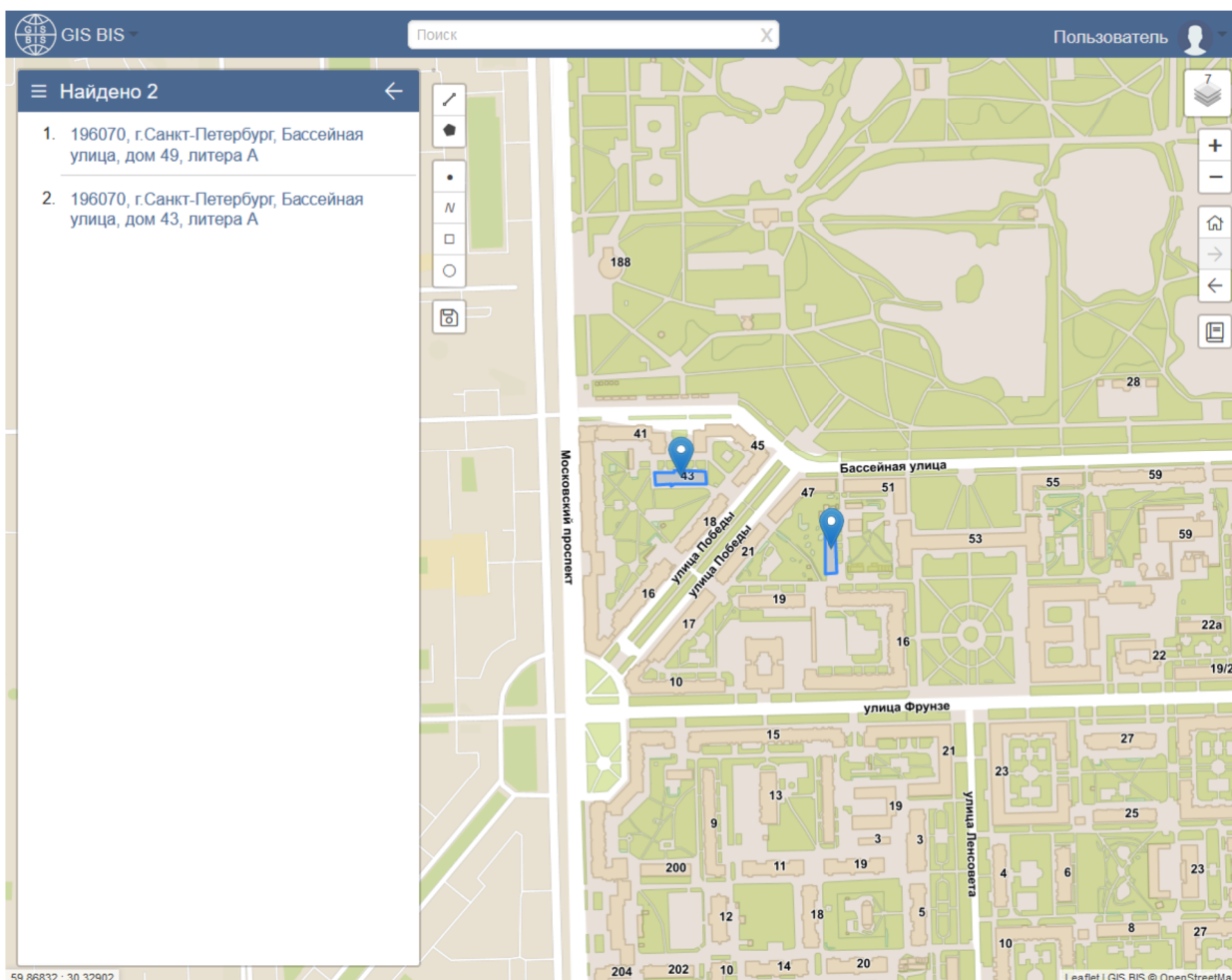
Чтобы вернуться к результатам поиска, нужно нажать **Вернуться к списку**.



Помимо этого, система позволяет посмотреть на карте не только конкретный объект, но также и их группу. Для этого нужно в анкетном виде отобразить записи по нужным пользователю критериям и нажать  **Показать все объекты на карте**:





На карте отобразится группа объектов, с их расположением и краткой информацией о каждом из них:



Нажатие на  сворачивает краткую информацию о группе объектов, нажатие на  возвращает к результатам поиска.




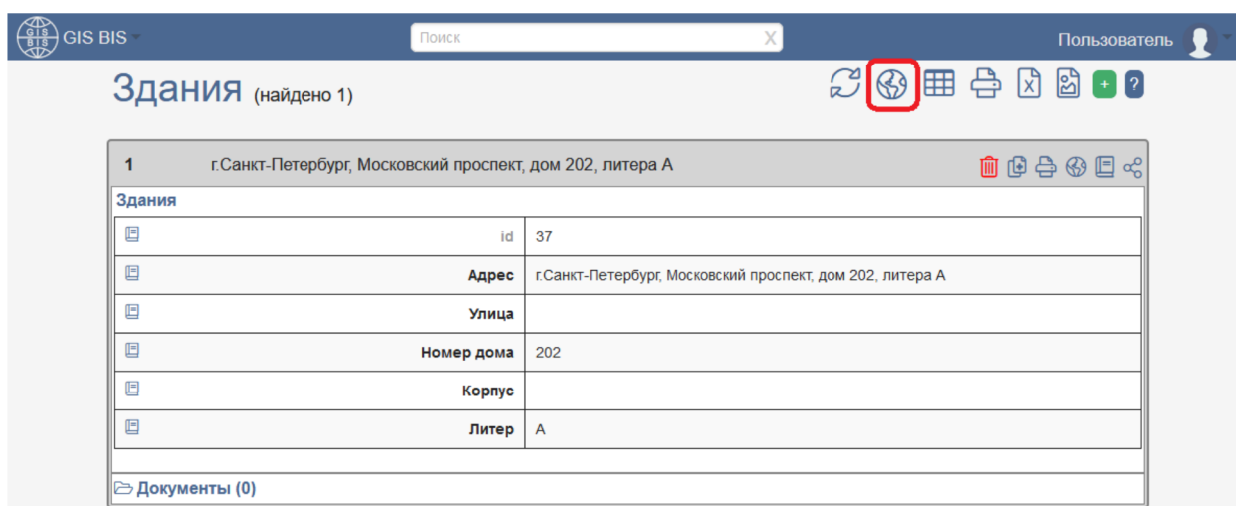


## 4.8 Поиск объекта на карте

Информацию об объектах можно получать непосредственно с карты. Для этого необходимо щелкнуть на интересующий участок карты. В результате будет выведена информация по найденным объектам на карте в текущем месте, отсортированная по видам информации:



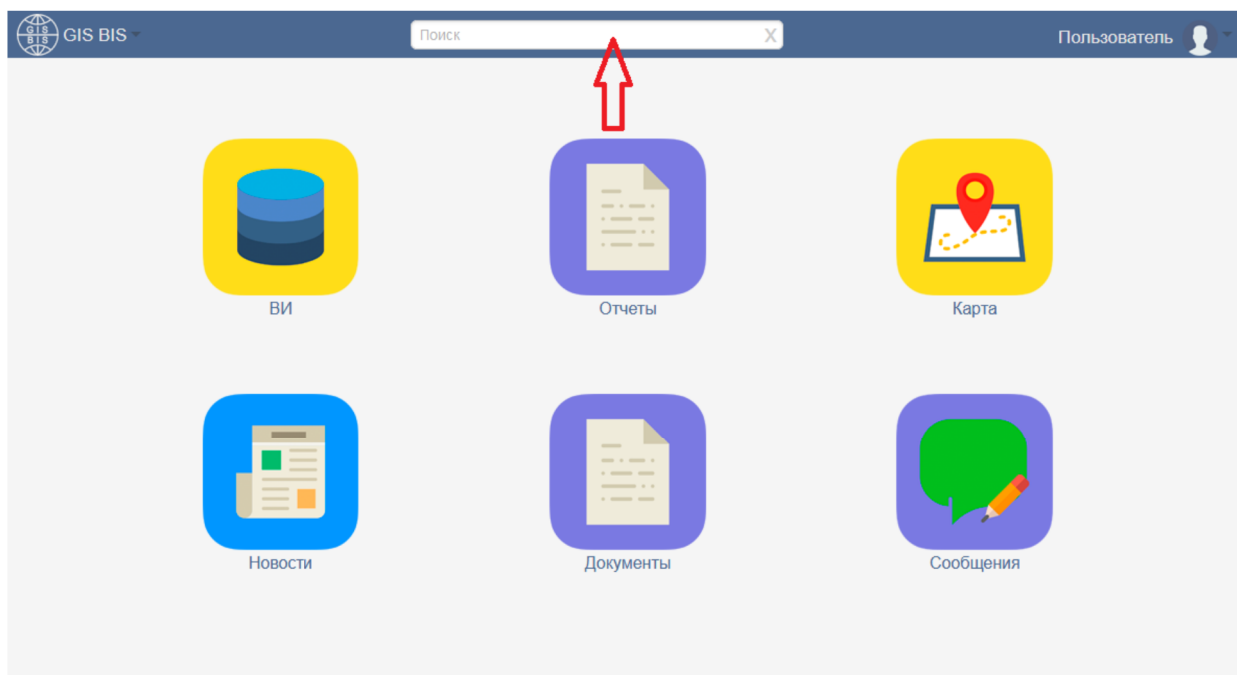
Щелкните на название объекта, и откроется информация по объекту в выбранном виде информации. Для возврата к карте нажмите  **Вернуться к карте:**



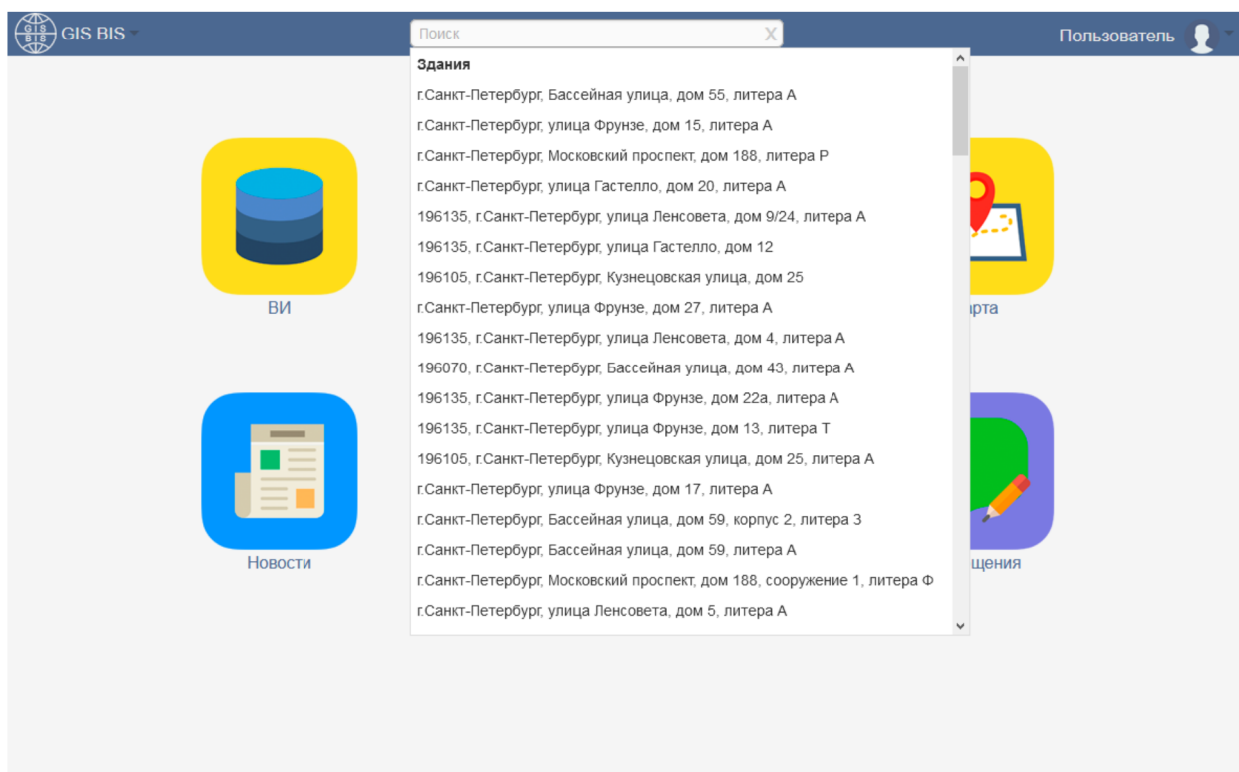


## 4.9 Глобальный поиск

Глобальный поиск – инструмент, который позволяет быстро получить информацию по всем доступным видам информации, находясь на любой странице системы. Поле глобального поиска всегда находится сверху, на панели навигации.



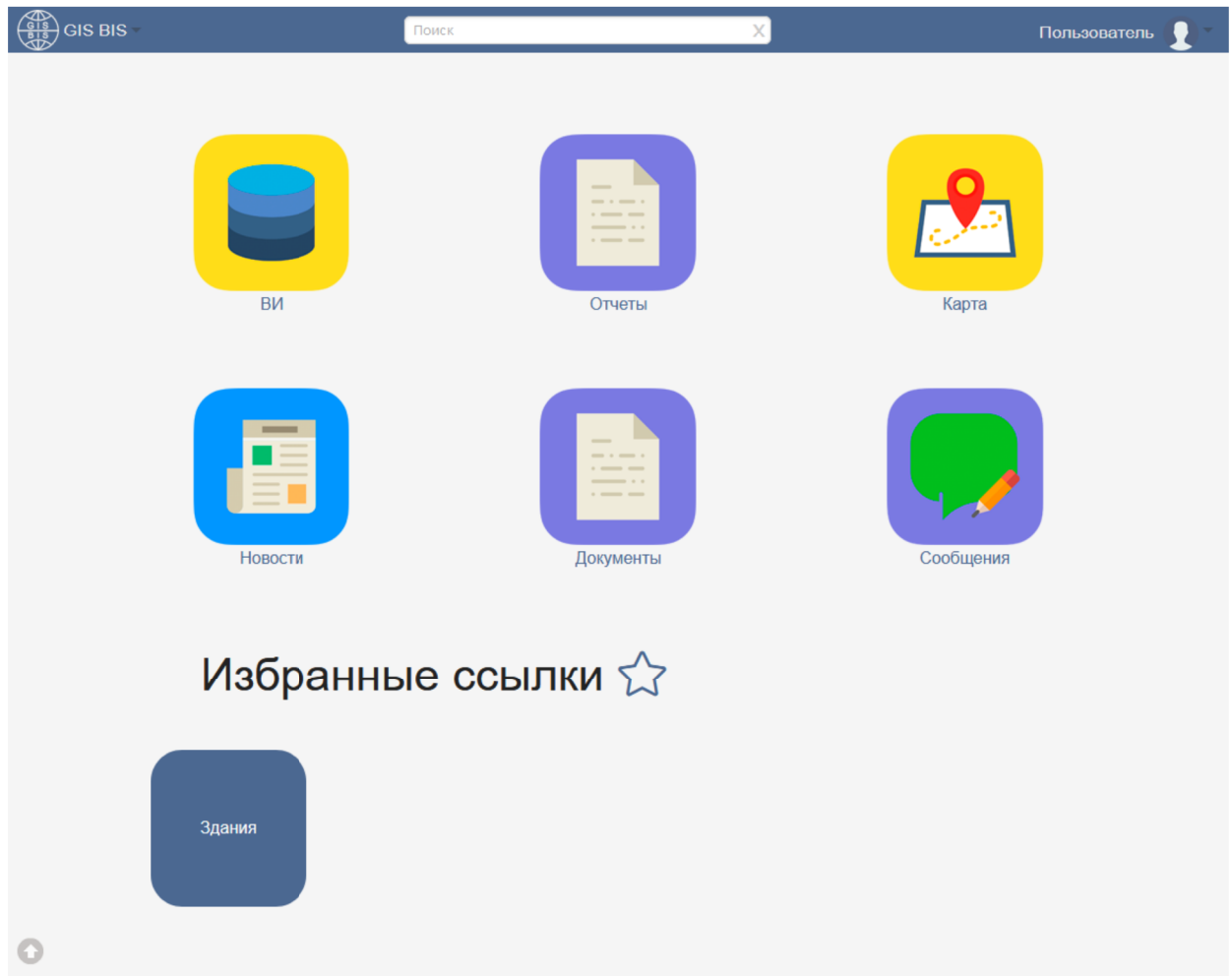
Для осуществления поиска нужно установить курсор мыши в поле и начать вводить текст. В выпадающем списке появится результат поиска, разделенный по доступным видам информации. Виды информации выделены жирным шрифтом. Щелчок мышкой по строке из списка, открывает страницу с найденным объектом:




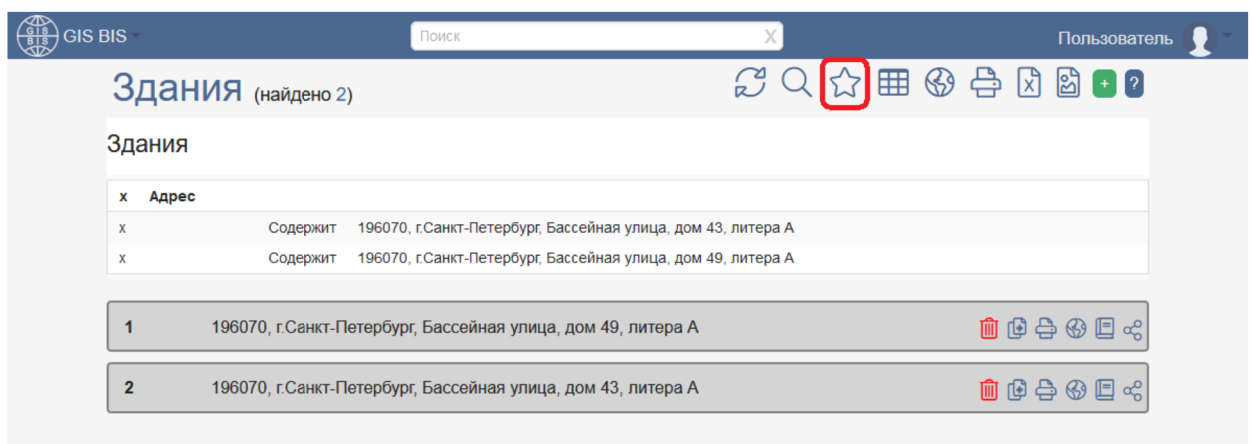
Обращаем внимание, что если использовать глобальный поиск прямо на карте, то найденный объект отобразится в текущем окне.

## 4.10 Избранное

Пользователь может сохранять условия поиска в виде ссылок на главной странице:



Для сохранения условий поиска следует выполнить поиск записей по требуемым критериям, после чего нажать на кнопку  **Добавить в избранное**:



Откроется окно с предложением выбрать название избранной ссылки, нажать **Сохранить**:



✕

### Сохранение условия поиска в виде ссылки на главной странице

Сохранить

## 4.11 Выход из системы

Выход из системы GIS BIS осуществляется нажатием кнопки **Выход**:

The screenshot displays the main dashboard of the GIS BIS system. At the top left is the GIS BIS logo and a search bar. The main area contains several large icons for navigation: 'ВИ' (Data Warehouse), 'Отчеты' (Reports), 'Карта' (Map), 'Новости' (News), 'Документы' (Documents), and 'Сообщения' (Messages). On the right side, there is a user profile menu titled 'Пользователь' with a dropdown arrow. The menu items are: 'Отправить сообщение', 'Техническая поддержка', 'Сделать скрин экрана', 'Редактировать профиль', 'Справка', and 'Выход'. The 'Выход' option is highlighted with a red rectangular box. Below the main dashboard, there is a section titled 'Избранные ссылки' (Favorite links) with a star icon, containing a single link labeled 'ул. Бассейная'.