

Платформа данных

Геоинформационный портал сGIS

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Июль 2021 год

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 2
		Листов 63

ООО “СИГИС ТЕХНОЛОГИИ”

236029, г.Калининград, Переулок Арсенальный, д.80, секция 82

Телефон +7 906 237-55-19

Адрес в Интернет:

<http://cgis.io>

E-Mail:

Отдел продаж:

Техническая поддержка: support@cgis.io

	сGIS. Руководство пользователя	Лист 3
		Листов 63

АННОТАЦИЯ

Данный документ содержит описание основных принципов и способов эксплуатации информационной платформы сGIS.

Документ рассчитан на специалистов, имеющих знания и опыт работы в области эксплуатации геоинформационных систем, знакомых с основными принципами работы веб-порталов (сайтов), владеющих соответствующей терминологией, в том числе в предметной области.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 4
		Листов 63

ОГЛАВЛЕНИЕ

АННОТАЦИЯ	2
ОГЛАВЛЕНИЕ	4
1. СВЕДЕНИЯ О ПЛАТФОРМЕ	6
1.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	6
1.1.1. Назначение	6
1.1.2. Область применения.....	6
1.2. ПОНЯТИЕ О ГИС-ПРОЕКТЕ.....	6
2. ФУНКЦИОНАЛ УПРАВЛЕНИЯ ВЕБ-КЛИЕНТОМ	7
2.1. ВХОД В ГИС-ПРОЕКТ.....	7
2.2. ГЛАВНОЕ ОКНО ГИС-ПРОЕКТА	7
2.3. АВТОРИЗАЦИЯ В ВЕБ-КЛИЕНТЕ	8
2.3.1. Процесс авторизации	8
2.4. ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКАЯ ПАНЕЛЬ	9
2.4.1. Профиль пользователя	9
3. ИНСТРУМЕНТЫ КАРТЫ	11
3.1. УПРАВЛЕНИЕ ВЕБ-КЛИЕНТОМ.....	13
3.1.1. Выбор проекта карты	13
3.1.2. Выбор слоев для поиска	14
3.1.3. Выбор языка интерфейса	14
3.2. ПРЕДПРОСМОТР ОБЪЕКТА ИЗ ФАЙЛА	14
3.2.1. Расширенный режим загрузки файлов	15
3.3. ПЕЧАТЬ И ЭКСПОРТ ФРАГМЕНТА КАРТЫ.....	17
3.4. ЗАКЛАДКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	20
3.5. БЫСТРЫЙ ПОИСК	21
3.5.1. Создание шаблона быстрого поиска	21
3.5.2. Режим быстрого поиска.....	23
3.6. СЛОИ КАРТЫ.....	25
3.6.1. Легенда карты для печати	26
3.7. ИНФОКЛИК	28
3.8. ИЗМЕРЕНИЕ РАССТОЯНИЙ, ДЛИН И УГЛОВ НА КАРТЕ.....	28
3.9. ИЗМЕРЕНИЕ ПЛОЩАДИ НА КАРТЕ.....	30
3.10. ИНСТРУМЕНТЫ НАВИГАЦИИ НА КАРТЕ.....	30
3.10.1. Вписать карту	30
3.10.2. Приблизить в указанную область	31
3.10.3. Переход по координатам	31
3.11. СТРОКА ИНФОРМАЦИИ	32
3.11.1. Обратная связь	32
3.12. СИСТЕМНЫЕ СООБЩЕНИЯ	33
4. ПОИСК ОБЪЕКТОВ	34
4.1. ПОИСК ОБЪЕКТОВ	34
4.2. ФИЛЬТРЫ ДЛЯ ПОИСКА.....	35
4.3. ПАНЕЛЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ПОИСКА.....	36
4.4. ПОИСК ПО ПОЛИГОНУ	38
4.5. ПОИСК ОБЪЕКТОВ ПО РАДИУСУ	40
4.6. ПОИСК ОБЪЕКТОВ ПО АТТРИБУТАМ	40
4.6.1. Управление результатами атрибутивных запросов.....	44
4.7. ПОИСК ПО КОЛЬЦАМ.....	45
4.8. ТЕМАТИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ	46
4.9. ПОИСК ПО БУФЕРНОЙ ЗОНЕ.....	49

	сGIS. Руководство пользователя	Лист 5
		Листов 63

4.10.	ЭКСПОРТ ОБЪЕКТА.....	49
5.	РАБОТА СО СВОЙСТВАМИ ОБЪЕКТОВ.....	51
5.1.	РЕДАКТОР ГЕОМЕТРИЙ.....	51
5.2.	ИНСТРУМЕНТЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ ГЕОМЕТРИИ	52
5.3.	СОЗДАНИЕ ПРОСТРАНСТВЕННЫХ ОБЪЕКТОВ	53
5.3.1.	Редактирование геометрии объекта	54
5.3.2.	Корректировка координат.....	54
5.3.3.	Контекстное меню создания объектов	55
5.4.	СОЗДАНИЕ ОБЪЕКТА ПО КООРДИНАТАМ	57
5.4.1.	Создание «дырок»	58
5.5.	РЕДАКТИРОВАНИЕ ОБЪЕКТОВ ИЗ ИНФОРМАЦИОННОГО ОКНА	59
6.	ГЛОССАРИЙ	61

	сGIS. Руководство пользователя	Лист 6
		Листов 63

1. СВЕДЕНИЯ О ПЛАТФОРМЕ

1.1. Общие сведения

1.1.1. Назначение

Платформа предназначена для хранения, редактирования, отображения и анализа пространственных данных и связанных с ними атрибутивных данных в едином окружении, предоставляющем необходимые инструменты.

1.1.2. Область применения

Платформа функционирует внутри локальной вычислительной сети с возможностью подключения извне с рабочих мест по сетям телекоммуникаций, в том числе – через интернет.

1.2. Понятие о ГИС-проекте

ГИС-проект платформы представляет из себя информационный ресурс, предназначенный для организации регламентированного доступа к определенному набору информации с целью ведения, анализа этой информации.

ГИС-проект позволяет выполнять мониторинг пространственных объектов и семантических сведений, в том числе путем сопоставления одних данных с другими, полученными из открытых и отраслевых источников информации, и их агрегирования средствами платформы.

Сборка и настройка ГИС-проекта, а также администрирование платформы в целом, выполняется средствами консоли администрирования платформы (смотри документ «сGIS. Руководство администратора»).

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 7
		Листов 63

2. ФУНКЦИОНАЛ УПРАВЛЕНИЯ ВЕБ-КЛИЕНТОМ

2.1. Вход в ГИС-проект

Вход в ГИС-проект осуществляется в стандартном веб-браузере, установленном на планшетном, мобильном или стационарном ПК, по предоставленной администратором платформы ссылке.

Веб-интерфейс платформы поддерживает все популярные современные браузеры, в том числе Google Chrome, Mozilla Firefox, Safari, Opera 15+, Internet Explorer 11, Microsoft Edge.

2.2. Главное окно ГИС-проекта

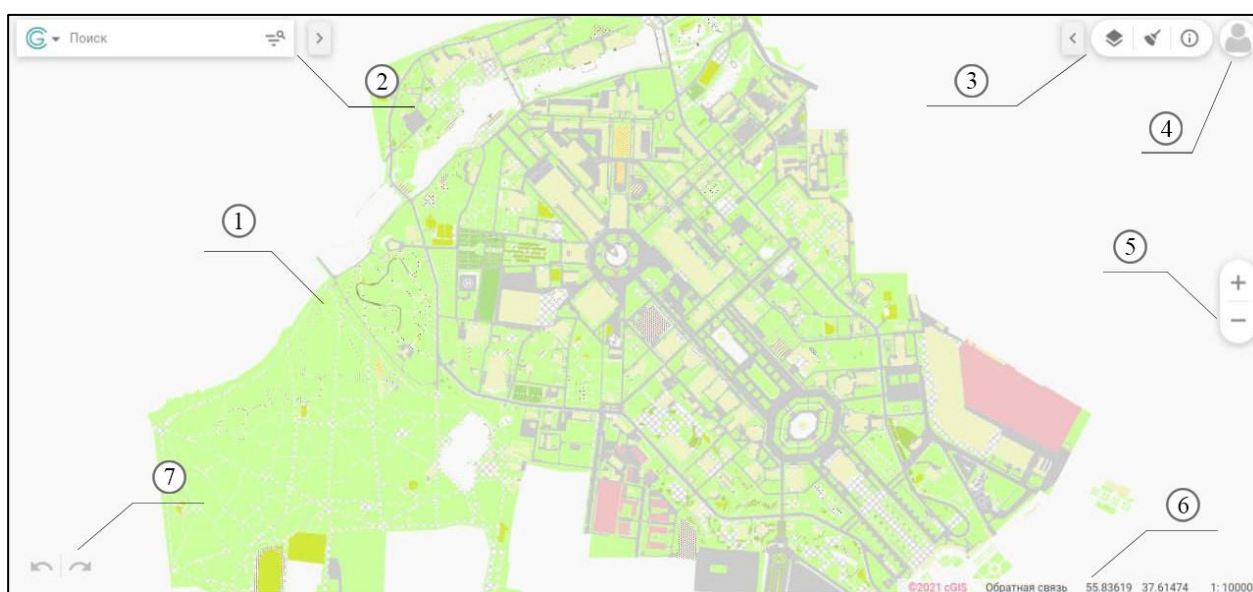


Рисунок 1. Главное окно стартового ГИС-проекта

Главное окно стартового ГИС-проекта содержит следующие разделы (Рисунок 1):

1. Окно карты.
2. Панель основного меню проекта.
3. Панель основных инструментов карты.
4. Кнопка **Профиль**.
5. Панель инструментов масштабирования.
6. Строка информации.
7. Панель инструментов, предназначенных для управления экстендами карты.

Примечание. В настоящем документе ниже описываются действия по изменению настроек интерфейса веб-клиента. Для отмены внесенных изменений в электронных формах следует нажать на кнопку **Отменить**, либо закрыть электронную форму стандартным способом без сохранения внесенных параметров.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 8
		Листов 63


2.3. Авторизация в веб-клиенте

Первичный вход в веб-клиент осуществляется по гостевой записи без идентификации пользователя (публичная учетная запись Гостя). Неавторизованному пользователю предоставляется доступ к ГИС-проекту с ограниченными данными и сокращенный функционал управления этими данными.

Для получения доступа ко всем данным и полному функционалу управления данными необходимо выполнить авторизацию. Доступ к отдельным ГИС-проектам предоставляется пользователям платформы в зависимости от их полномочий и обеспечивается средствами администрирования платформы. Различные ГИС-проекты могут иметь отличия в наборе доступных данных и интерфейсе веб-клиента.

2.3.1. Процесс авторизации

Для авторизации в веб-клиенте выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку  **Войти**.
2. В форме авторизации пользователя выполните одно из следующих действий (Рисунок 2):

В поле **Логин** и **Пароль** внесите имя учётной записи пользователя платформы и пароль на вход в ГИС-проект. Учетные данные авторизованного пользователя (логин и пароль на вход) предоставляются администраторами платформы.

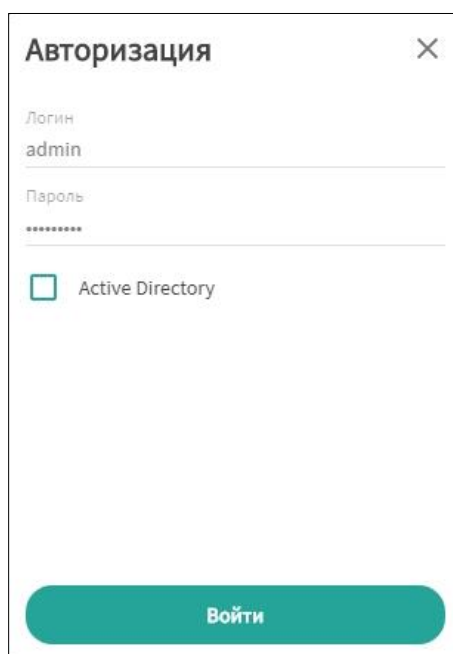


Рисунок 2. Окно авторизации пользователя

Установите режим **Active Directory**, чтобы авторизоваться в платформе под учетными данными, используемыми для входа на текущую рабочую станцию в локальной компьютерной сети.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 9
		Листов 63

Примечание. При использовании режима **Active Directory** (доменной учетной записи) при первичной авторизации в платформе автоматически создается учетная запись пользователя. При последующем входе в веб-клиент под таким пользователем требуется обязательно устанавливать выбранную опцию в форме авторизации.

3. Нажмите на кнопку **Войти** или на клавишу **Enter**, затем дождитесь перезагрузки интерфейса веб-клиента.



В случае успешной авторизации на экране появится кнопка **Профиль**.

2.4. Пользовательская панель

Нажмите на кнопку **Профиль**, чтобы вывести на экран пользовательскую панель.

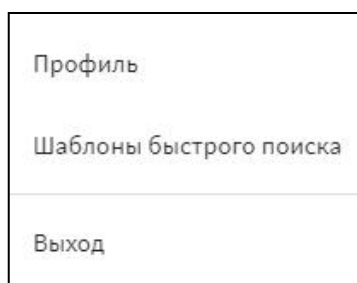


Рисунок 3. Пользовательская панель

Пользовательская панель содержит следующие пункты (Рисунок 3):

Профиль.

Шаблоны быстрого поиска.

Выход.

Для завершения работы с веб-клиентом в сеансе текущего авторизованного пользователя нажмите на пиктограмму **Выход** на пользовательской панели. После перезагрузки веб-клиент будет доступен в режиме неавторизованного пользователя. Для завершения работы с платформой закройте вкладку в браузере стандартным способом.

2.4.1. Профиль пользователя

Для входа в профиль текущего пользователя на пользовательской панели выберите соответствующий пункт выпадающего меню.


При авторизации стандартным способом нажмите на кнопку **Изменить**, затем внесите следующие сведения, если они не были внесены при создании учетной записи:

1. В поле **Отображаемое имя** заносится имя авторизованного пользователя, которое будет отображаться на панели входа в веб-клиент.
2. В полях **Фамилия**, **Имя** и **Отчество** занесите соответствующие реквизиты.
3. В поле **Город** занесите название населенного пункта.
4. В поле **Организация** занесите наименование организации.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 10
		Листов 63

5. В поле **Отдел** занесите наименование структурного подразделения.

Рисунок 4. Профиль пользователя

6. В поле **Должность** занесите наименование должности пользователя.
7. В соответствующие поля занесите контактные данные: E-mail, номер телефона и учетную запись в Skype.
8. Чтобы загрузить или изменить аватар пользователя, нажмите на пиктограмму редактирования , затем найдите, выберите и откройте нужный графический файл. Веб-клиент поддерживает любые графические форматы. Рекомендуется ограничивать файл размером до 1Мб. Чтобы удалить аватар, нажмите на пиктограмму корзины, затем подтвердите действие.
9. Чтобы изменить пароль, выполните следующие действия:

Примечание. Функция смены пароля для пользователя, авторизовавшегося с помощью **Active Directory**, не доступна.

- Нажмите на пиктограмму **Изменить пароль**.
 - В форме изменения пароль введите в соответствующие строки текущий пароль, внесите новый пароль и подтвердите новый пароль повторным вводом.
 - Нажмите на пиктограмму **Сохранить**, чтобы сохранить новый пароль.
10. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы сохранить внесенную в профиль информацию.
11. Чтобы закрыть форму профиля, нажмите за пределами окна профиля.












Примечание. Профиль для пользователя, авторизовавшегося с помощью **Active Directory**, автоматически обновляется из учетной доменной записи при каждом входе в систему. Изменения в профиле, внесенные через веб-клиент, в профиле не сохраняются.

	сGIS. Руководство пользователя	Лист 11
		Листов 63

3. ИНСТРУМЕНТЫ КАРТЫ

Инструменты карты вызываются на экран с помощью кнопок. Назначение инструментов карты указано ниже в таблице в группировке по панелям (Таблица 1).


Таблица 1. Инструменты карты

Кнопка	Наименование инструмента	Назначение инструмента
Панель основного меню ГИС-проекта		
	Открыть меню	Вызов на экран панели основных инструментов веб-клиента
	Поиск	Выбор поискового сервиса и ввод критерия поиска по адресу или кадастровому номеру
	Открыть фильтры	Вызов панели поисково-аналитических сервисов
Панель основных инструментов веб-клиента		
	Управление порталом	Вызов формы управления веб-клиентом
	Заккрыть меню	Закрытие панели основного меню ГИС-проекта
	Предпросмотр объекта из файла	Вызов на экран пространственных данных из внешних файлов в форматах, поддерживаемых веб-клиентом, в режиме чтения
	Печать карты	Вызов окна настройки печати фрагмента карты
	Закладки	Вызов панели создания ссылки для пользовательской закладки
	Быстрый поиск	Вызов панели быстрого поиска (кнопка доступна при наличии шаблонов быстрого поиска в текущем проекте)
	Релевантный поиск	Вызов панели релевантного поиска (кнопка доступна при наличии схем релевантного поиска в текущем проекте)
Панель основных инструментов карты		
	Открыть редактор	Вызов редактора геометрии (кнопка доступна в ГИС-проекте, в составе цифровой карты которого имеются слои, редактирование которых разрешено текущему пользователю)

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 12
		Листов 63

Кнопка	Наименование инструмента	Назначение инструмента
	Слои	Вызов на экран окна легенды карты
	Очистить карту	Принудительная очистка карты от пользовательских маркеров, выделенных объектов и другой служебной и временной информации
	Инфоклик	Вызов информационного окна с семантическими данными об объектах, расположенных на карте в указанной пользователем точке
	Развернуть	Вызов панели дополнительных инструментов карты (обратное действие «Свернуть»)
Панель дополнительных инструментов карты		
	Линейка	Измерение расстояния между заданными точками на карте
	Измерение площади	Измерение площади произвольной области, указанной пользователем на карте
	Вписать карту	Отображение карты проекта с настройками по умолчанию
	Приблизить в указанную область	Увеличение карты (уменьшение масштаба) в пределах заданной пользователем области
	Перейти к координатам	Позиционирование карты в области заданных пользователем координат
Панель инструментов масштабирования		
	Приблизить	Укрупнить изображение объектов на карте (уменьшить масштаб)
	Отдалить	Сделать изображение объектов на карте мельче (увеличить масштаб)
Панель инструментов управления экстендами		
	Назад	Возврат к предыдущему виду карты
	Вперед	Переход к последующему виду карты

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 13
		Листов 63

Кнопка	Наименование инструмента	Назначение инструмента
Перемещение фрагмента карты		
	Ладонь	Стандартный вид курсора на карте ГИС-проекта. Зажатый курсором фрагмент карты можно перетаскивать по экрану, произвольно перемещая центр карты

Для применения инструментов нажмите на соответствующую кнопку на панели инструментов карты. Активная кнопка подсвечивается. Для отключения инструмента снова нажмите на активную кнопку или на клавишу **Esc**.

Далее приведено подробное описание некоторых инструментов, применение которых может вызвать затруднения у пользователей. Работа с редактором геометрии описана в разделе «Работа с геометрией объектов».

3.1. Управление веб-клиентом

Чтобы вывести на экран панель настроек проекта, нажмите на кнопку **Управление порталом** на панели основных инструментов веб-клиента (Рисунок 5).

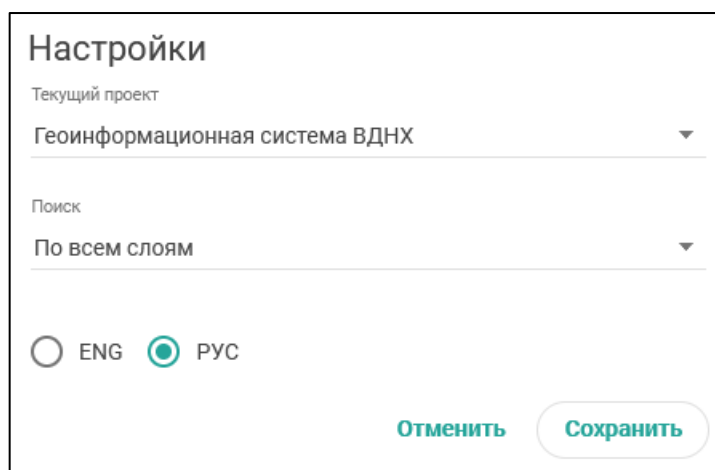


Рисунок 5. Панель управления картой

Выберите нужные значения в строках формы и нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы применить настройки. При входе в ГИС-проект применяются настройки, указанные в свойствах ГИС-проекта как настройки по умолчанию. Пользовательские настройки сохраняются только в течение текущего сеанса работы с веб-клиентом.

3.1.1. Выбор проекта карты

Набор проектов карт, доступных текущему пользователю, определяется администраторами платформы. На панели управления веб-клиентом по умолчанию выводится текущий проект карты. Чтобы перейти к другому проекту карты, разверните выпадающий список в поле **Текущий проект**, затем укажите нужное название (Рисунок 6).

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 14
		Листов 63

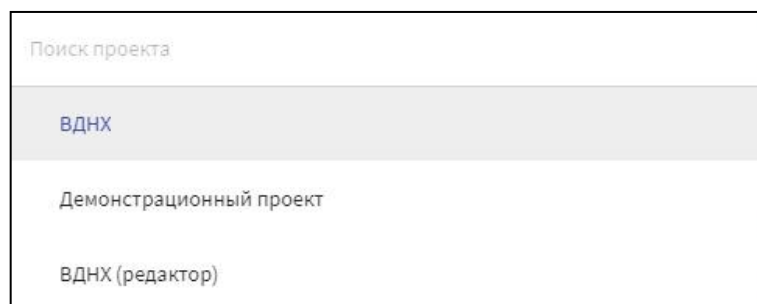


Рисунок 6. Выбор проекта карты

Для поиска проекта карты в списке введите произвольный фрагмент названия в поле **Поиск проекта**.

3.1.2. Выбор слоев для поиска

Чтобы ограничить поиск объектов одним слоем, разверните выпадающий список в поле **Поиск**, затем укажите нужную запись (Рисунок 7). Чтобы к поиску были доступны все слои карты, укажите значение **По всем слоям**.

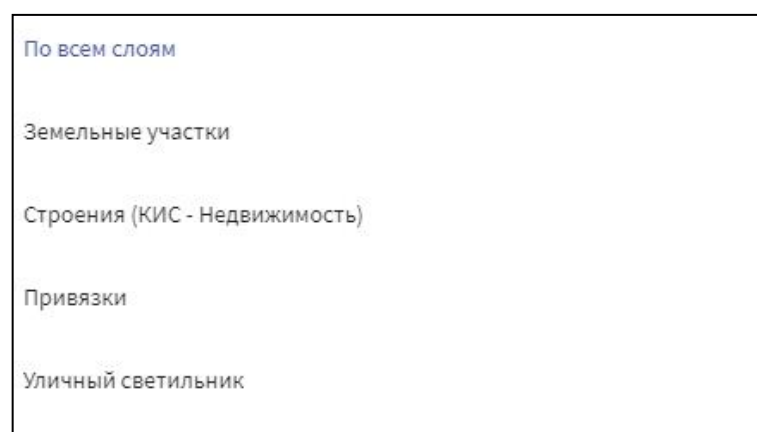


Рисунок 7. Выбор слоев для поиска

3.1.3. Выбор языка интерфейса

Для переключения между языками пользовательского интерфейса нажмите на соответствующую кнопку на панели управления веб-клиентом (Рисунок 8).

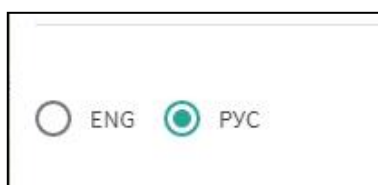


Рисунок 8. Выбор языка пользовательского интерфейса

3.2. Предпросмотр объекта из файла

Для вывода в окне карты пространственных объектов из файла внешнего формата выполните следующие действия:

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 15
		Листов 63

1. Нажмите на кнопку **Предпросмотр объектов из файла** на панели основных инструментов веб-клиента.
2. Выберите пункт выпадающего меню **Базовый** (Рисунок 9).

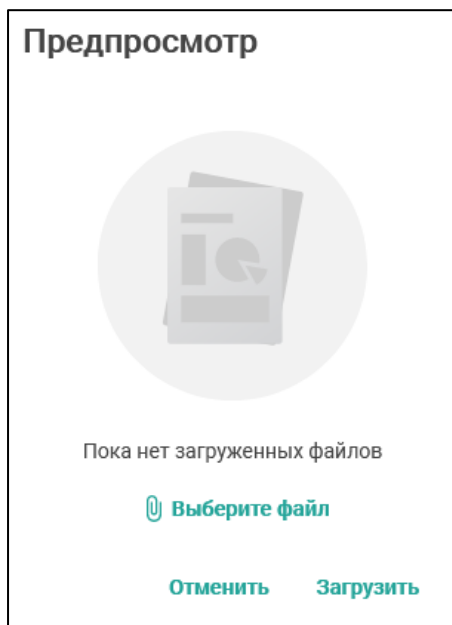


Рисунок 9. Предпросмотр объектов из файла

3. Нажмите на кнопку **Выберите файл**.
4. С помощью стандартного проводника укажите файл формата, поддерживаемого текущей версией веб-клиента (GeoJSON, WKTString, *.KML, ESRI Shapefile, *.GPX, *.DXF, *.PNG, *.SVG).

Примечание. В текущей версии для формата GeoJSON доступен выбор нескольких файлов одновременно (пакет файлов должен находиться в одной директории). Внешние данные загружаются в окне карты в исходной системе координат. Для графического изображения, не имеющего координатной привязки, отрисуйте область вставки на карте, следуя подсказкам мастера вставки изображения.

5. Повторите п. 3-4 для файлов, формат которых позволяет выполнить пакетную загрузку.
6. Для удаления файлов из списка нажмите на пиктограмму «х» справа от названия файла.
7. Нажмите на кнопку **Загрузить**.

На экран будут выведены объекты, содержащиеся в исходном файле. При необходимости используйте инструменты навигации и масштабирования, чтобы найти объекты на карте.

3.2.1. Расширенный режим загрузки файлов

Для вывода в окне карты пространственных объектов из файла внешнего формата в расширенном режиме выполните следующие действия:

	sGIS. Руководство пользователя	Лист 16
		Листов 63

1. Нажмите на кнопку **Предпросмотр объектов из файла** на панели основных инструментов веб-клиента.
2. Выберите пункт выпадающего меню **Расширенный** (Рисунок 10).
3. Чтобы указать систему координат исходного файла, внесите ее наименование или SRID (фрагмент наименования или SRID), в отфильтрованном списке доступных систем координат подведите курсор к нужной записи и нажмите на пиктограмму **Выбрать**.
4. Установите режим **Замкнуть линии как полигоны**, если есть предположение, что в исходном файле площадные объекты внесены как линии, обозначающие границы объекта.

Рисунок 10. Расширенный режим загрузки данных из внешнего файла

5. Если требуется изменить порядок координат, отметьте пункт **Поменять местами X и Y**.
6. Если известен тип геометрии объектов во внешнем файле, выберите его из списка **Выберите тип геометрии**.
7. Нажмите на кнопку **Выберите файл**.
8. Укажите файл формата, поддерживаемого текущей версией веб-клиента (GeoJSON, WKTString, *.KML, ESRI Shapefile, *.GPX, *.DXF, *.PNG, *.SVG, *.TAB, *.MID\MIF, *.DXF).

Примечание. В текущей версии для формата GeoJSON доступен выбор нескольких файлов одновременно (пакет файлов должен находиться в одной директории). Внешние данные загружаются в окне карты в исходной системе координат. Для графического изображения, не имеющего координатной привязки, отрисуйте область вставки на карте, следуя подсказкам мастера вставки изображения.

9. Повторите п. 3-4 для файлов, формат которых позволяет выполнить пакетную загрузку.
10. Нажмите на кнопку **Загрузить**.

	sGIS. Руководство пользователя	Лист 17
		Листов 63

На экран будут выведены объекты, содержащиеся в исходном файле, в виде отдельного слоя в режиме чтения. Система координат исходного файла автоматически перепроецируется в систему координат текущего проекта карты. При необходимости используйте инструменты навигации и масштабирования, чтобы найти объекты на карте.

3.3. Печать и экспорт фрагмента карты

Чтобы вывести на печатное устройство выбранный и подготовленный фрагмент карты, нажмите на кнопку **Печать** на панели основных инструментов веб-клиента.

Чтобы отправить фрагмент карты на печать в ускоренном режиме, выберите пункт выпадающего меню **Базовый**. Параметры печати устанавливаются с помощью стандартных средств, предоставляемых текущим браузером.

Чтобы использовать средства веб-клиента при подготовке фрагмента карты, выберите пункт выпадающего меню **Расширенный**. Затем внесите параметры печати, выполнив следующие действия (Рисунок 11):

Примечание. Настоящий раздел подготовлен на примере браузера Google Chrome (версия 78.0.3904.108 (64 бит)). Для других браузеров и других версий Google Chrome доступные действия при печати фрагмента карты могут отличаться от приведенных ниже.

1. По умолчанию в качестве названия карты предлагается название ГИС-проекта. При необходимости, измените название.
2. Установите отметки напротив названий следующих элементов, которые нужно выводить на карте при печати, уберите отметки напротив элементов, которые не нужно выводить на печать:
 - Условные обозначения.
 - Масштаб.
 - Автор.
 - Дата и время.
 - Ссылка

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 18
		Листов 63

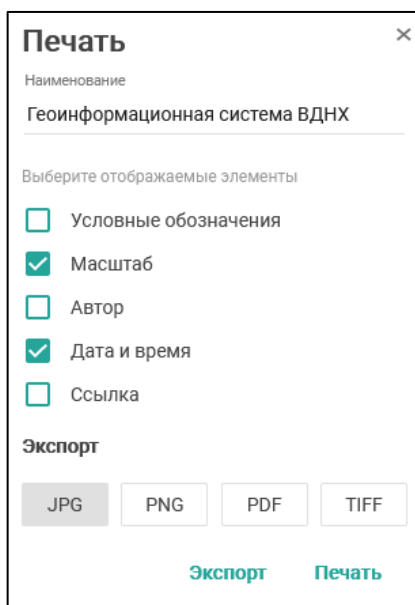


Рисунок 11. Параметры печати фрагмента карты

3. Чтобы экспортировать фрагмент карты в файл внешнего формата, выполните следующие действия:
 - Выберите формат файла экспорта. В текущей версии доступны форматы *.JPG, *.PNG, *.PDF, *.TIFF.
 - Нажмите на пиктограмму **Экспорт** и укажите директорию и название файла.
4. Чтобы вывести фрагмент карты на печатное устройство, нажмите на пиктограмму **Печать**. Выполните необходимые настройки в окне предварительного просмотра (Рисунок 12):
 - Выберите печатное устройство из выпадающего списка в поле **Принтер**.
 - Разбиение на страницы фрагмента карты выполняется автоматически. В поле **Страницы** выберите из выпадающего списка значение **Все**, чтобы вывести на печать все страницы карты. Выберите значение **Персонализированные**, а затем с помощью алфавитно-цифрового набора укажите номера страниц, которые нужно выводить на печать.
 - Укажите раскладку («Книжная» или «Альбомная») с помощью выбора из выпадающего списка.
5. Раскройте раздел дополнительных настроек и укажите нужные параметры:
 - Выберите размер листа бумаги. Доступные форматы зависят от выбранного ранее печатного устройства.
 - Укажите количество страниц, которые нужно выводить на листе печати.
 - Выберите в строке **Поля** значение «По умолчанию», чтобы ширина полей применялась по предустановленным значениям печатного устройства. Выберите значение «Нет», чтобы выводить фрагмент карты без полей. Выберите значение «Минимальное», чтобы установить минимально

возможную ширину полей. Выберите значение «Персонализированные», затем с помощью курсора установите нужную ширину каждого поля в отдельности. Настройка полей возможна при выводе на печать одной страницы на листе бумаги.

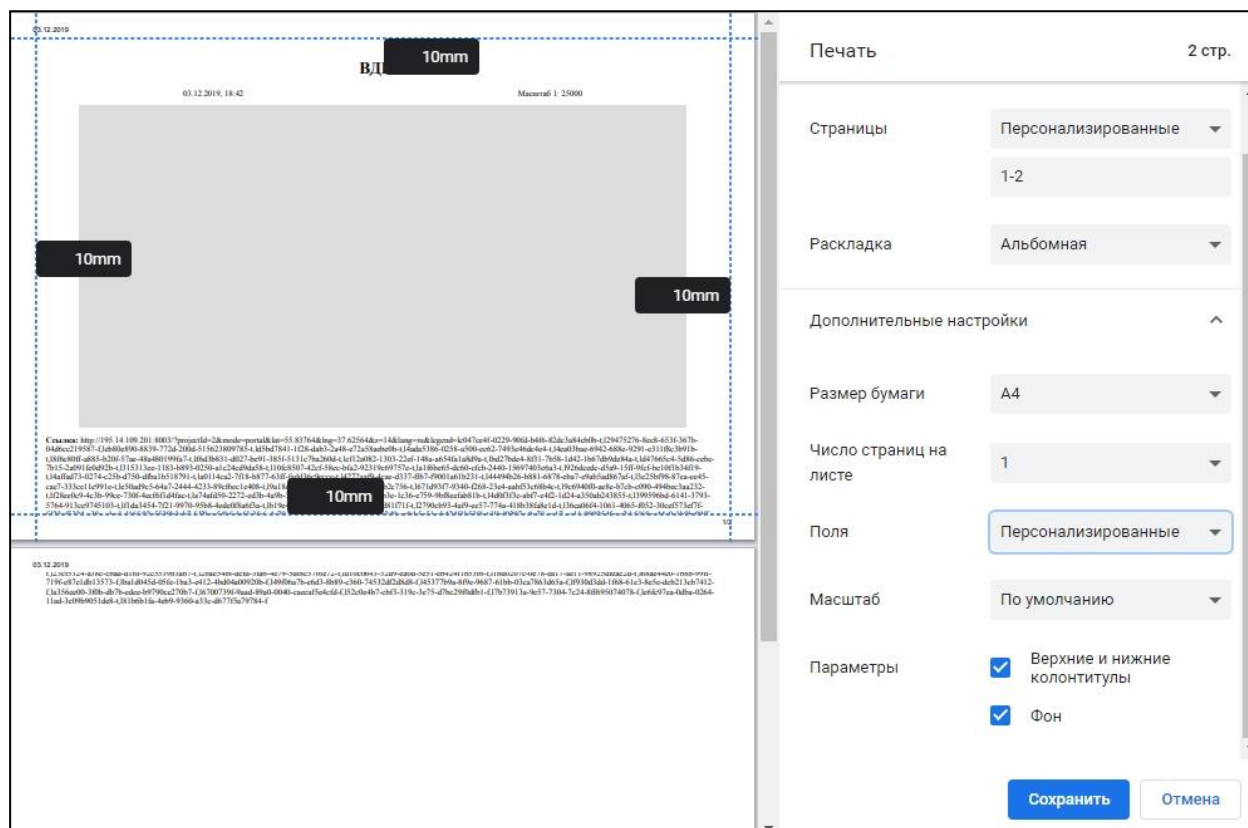


Рисунок 12. Печать фрагмента карты

- Установите масштаб печати «По умолчанию», чтобы применить настройки печатного устройства. Установите значение «Персонализированные», затем укажите произвольный масштаб изображения. Масштаб карты будет изменяться пропорционально указанному масштабу изображения.
 - Включите режим «Верхние и нижние колонтитулы», чтобы выводить на печатное устройство текущую (системную) дату и номер листа из общего количества листов печатаемого документа. Отключите режим, чтобы не выводить колонтитулы на печать.
 - Включите режим «Фон», чтобы выводить на печать фон листа, если в настройках печатного устройства установлена опция «Фоновая печать». Отключите режим, чтобы не выводить фоновое изображение на печать.
- б. Отправьте фрагмент карты на печать, выполнив одно из следующих действий:
- При выборе физического печатного устройства нажмите на кнопку **Печать**, чтобы напечатать фрагмент карты.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 20
		Листов 63

- При выборе значения принтера «Сохранить как PDF» нажмите на кнопку **Сохранить**, затем с помощью стандартного проводника укажите директорию и имя выходного файла.
- При необходимости воспользуйтесь другими возможностями выбора печатного устройства, предлагаемыми текущим браузером.




3.4. Закладки пользователя

Закладки позволяют открывать ГИС-проект с настройками масштаба и центрирования карты, заданными пользователем.

Для создания закладки выполните следующие действия:

1. Настройте изображение в окне карты.
2. Нажмите на кнопку **Закладки** на панели основных инструментов веб-клиента, и в открывшейся панели нажмите **Создать**.

Рисунок 13. Свойства закладки

3. Внесите параметры закладки (Рисунок 13):
 - Присвойте закладке имя.
 - Установите опцию **Публичная закладка**, чтобы предоставить возможность использовать закладку другим пользователям ГИС-проекта. Удалите опцию, чтоб закладка была доступна только текущему пользователю.
4. Нажмите на кнопку **Создать**.
5. Чтобы применить закладку, нажмите на кнопку **Закладки** на панели основного меню ГИС-проекта. Нажмите на пиктограмму  в списке закладок (Рисунок 14). ГИС-проект откроется в новом окне браузера с настройками карты, определенными при создании закладки.
6. Чтобы изменить параметры закладки, в форме **Закладки** нажмите на пиктограмму редактирования , внесите изменения, затем нажмите на кнопку **Изменить**.
7. Чтобы удалить закладку, в форме **Закладки** нажмите на пиктограмму корзины , затем подтвердите действие в окне с предупреждением.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 21
		Листов 63

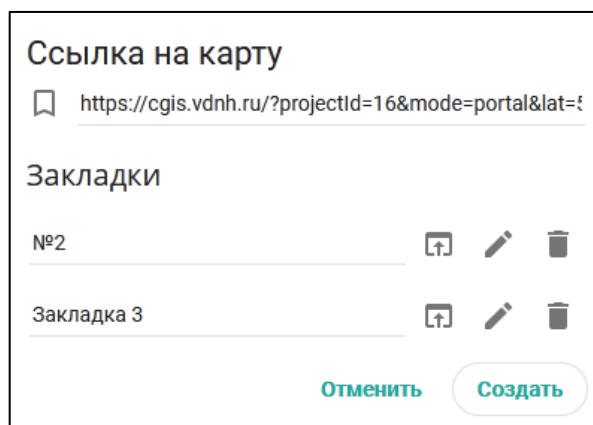


Рисунок 14. Список закладок

3.5. Быстрый поиск

Возможность настройки шаблонов определяется администраторами платформы для каждого слоя ГИС-проекта.

3.5.1. Создание шаблона быстрого поиска

Для настройки параметров шаблона быстрого поиска выполните следующие действия:

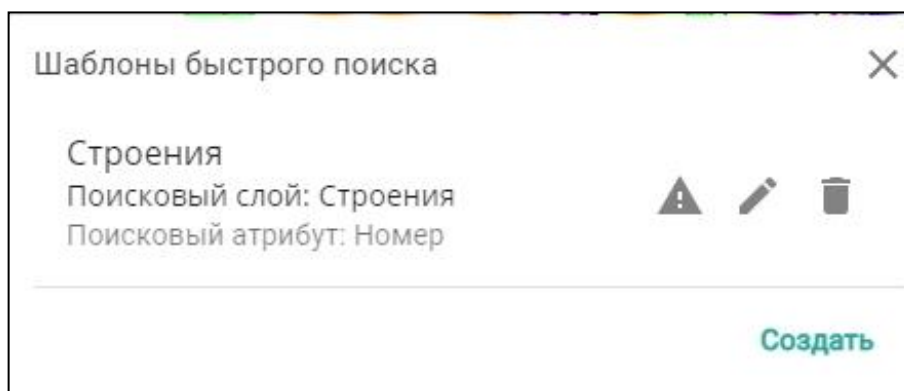


Рисунок 15. Панель шаблонов быстрого поиска

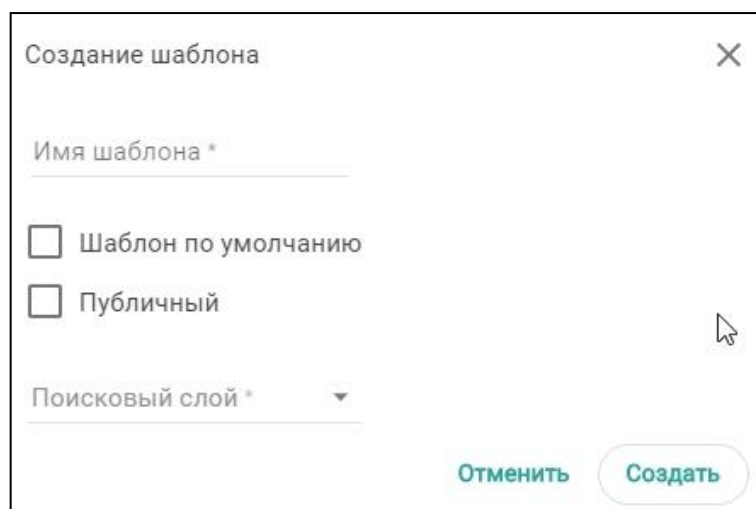


Рисунок 16. Создание шаблона быстрого поиска

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 22
		Листов 63

Создание шаблона ✕

Имя шаблона *

Поиск по кадастровым уч

Шаблон по умолчанию

Публичный

Поисковый слой *

Земельные участки ▾

Поисковый атрибут * ▾

Отображаемая информация

Кадастровый номер Дата регистрации

Статус Разрешенное использование по документу

Площадь по документу кв. м Местоположение

Категория земель

Отменить Создать

Рисунок 17. Свойства шаблона быстрого поиска

1. Выберите на пользовательской панели пункт **Шаблоны быстрого поиска**.
2. На панели **Шаблоны быстрого поиска** нажмите на кнопку **Создать**.
3. Занесите основные параметры нового шаблона (Рисунок 16):
 - Укажите имя шаблона.
 - Установите режим применения шаблона по умолчанию, если это необходимо.
 - Установите режим предоставления публичного доступа к шаблону, если это необходимо.
 - В поле **Поисковый слой** выберите наименование слоя. Доступные к выбору слои определяются администраторами платформы (Рисунок 17).
 - В поле **Поисковый атрибут** выберите название атрибута. Доступные к выбору атрибуты определяются администраторами платформы.
 - В поле **Отображаемая информация** отметьте нужные атрибуты для отображения их в информационном окне результатов поиска.
4. Нажмите на кнопку **Создать**.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 23
		Листов 63

Для редактирования шаблона откройте форму **Шаблоны быстрого поиска**, в нужной строке нажмите на пиктограмму редактирования, измените параметры шаблона в соответствии с правилами создания шаблонов, затем нажмите на кнопку **Сохранить**.

Для удаления шаблона быстрого поиска нажмите на пиктограмму корзины, затем подтвердите действие в окне с предупреждением.

3.5.2. Режим быстрого поиска

Чтобы перейти в режим быстрого поиска, на панели основных инструментов веб-клиента нажмите на кнопку **Быстрый поиск** (кнопка доступна, если настроен минимум один шаблон).

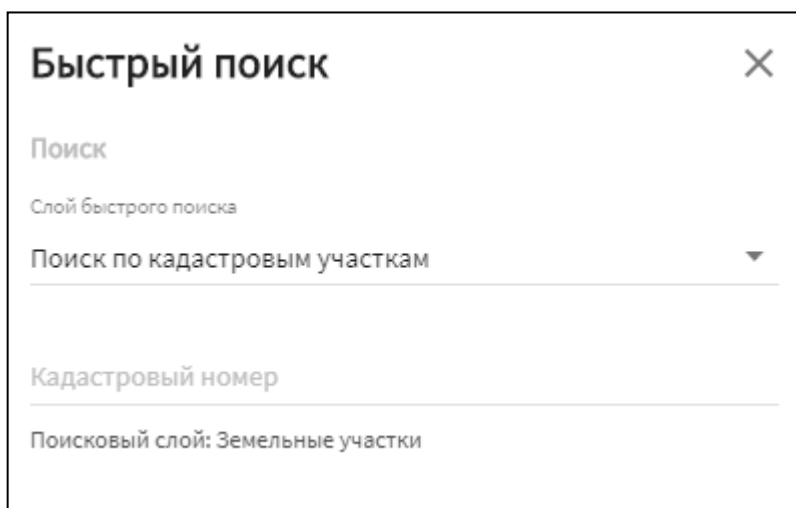


Рисунок 18. Режим быстрого поиска

Чтобы найти на карте объект, выполните следующие действия (Рисунок 18):

1. В строке **Слой быстрого поиска** из выпадающего списка выберите название шаблона быстрого поиска.
2. В строке с названием атрибута быстрого поиска введите фрагмент значения атрибута поиска.
3. В предложенном списке выделите нужное значение (Рисунок 19).

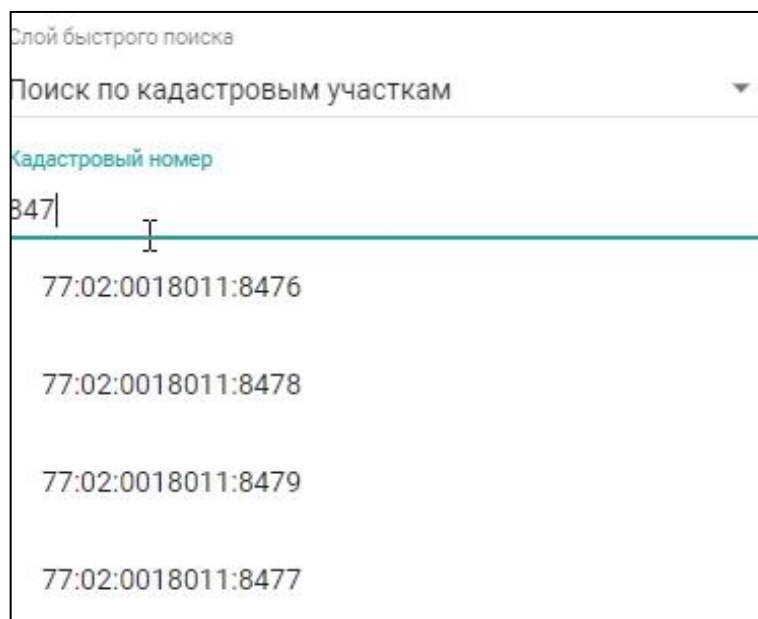


Рисунок 19. Отфильтрованный список объектов, найденных по шаблону быстрого поиска

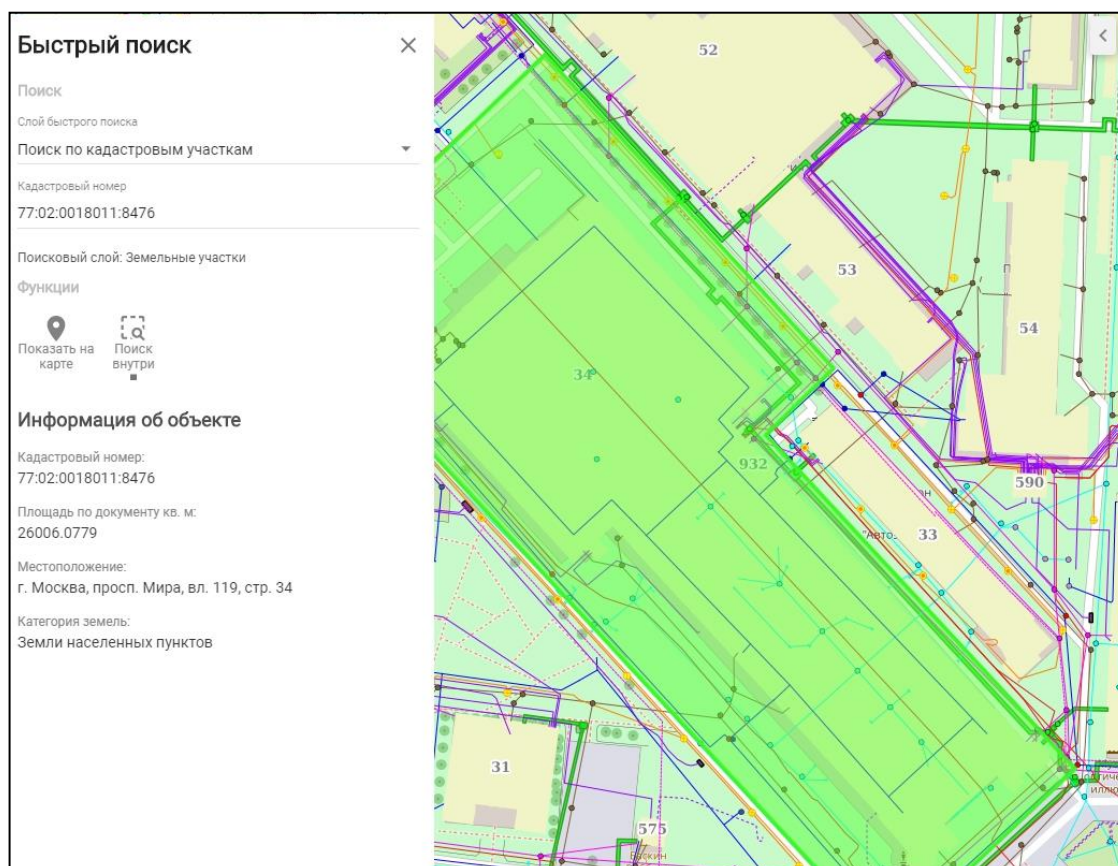


Рисунок 20. Результат поиска объектов в режиме быстрого поиска

Объект будет выведен в центр окна карты в масштабе, позволяющем вписать его границы в окно карты полностью. Информационное окно с информацией об объекте будет выведено на карту по умолчанию.

Информационное окно позволяет выполнить следующие действия:

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 25
		Листов 63

1. «Показать объект на карте» - выделить на карте объект и вывести его в центр окна карты.
2. «Поиск внутри» - применение найденного объекта как пространственного фильтра и вывод на карту панели результатов поиска со списками объектов, расположенных внутри границ найденного объекта. Действие доступно для площадных объектов (см. раздел ниже «Панель результатов поиска»).
3. «Экспорт» - экспорт информации об объекте в файл внешнего формата (смотри раздел ниже «Экспорт объектов»).

Примечание. Действия, доступные для текущего ГИС-проекта, настраиваются средствами администрирования и могут отличаться для различных пользователей платформы).

3.6. Слои карты

Легенда карты представляет собой список условных знаков и пояснений к карте, раскрывающих их содержание.

Легенда карты ГИС-проекта содержит иерархический список слоев, объединенных в тематические группы, и их условные обозначения (Рисунок 21). Набор слоев, их название и группировка, границы масштаба видимости, а также условные обозначения объектов задаются в свойствах ГИС-проекта администраторами платформы.

Чтобы открыть окно общей легенды карты, нажмите на кнопку **Слои** на панели основных инструментов карты.

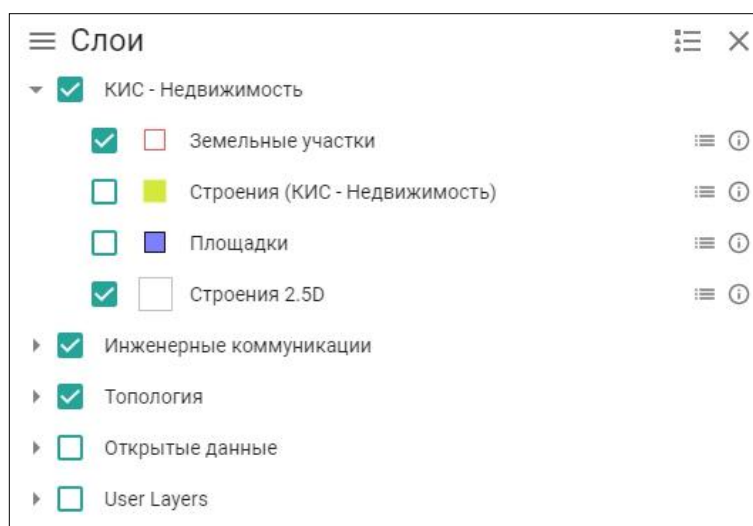


Рисунок 21. Легенда карты общая

Окно общей легенды карты позволяет выполнить следующие действия:

1. Чтобы вывести на экран группу слоев, установите отметку напротив записи о группе слоев в легенде. Чтобы скрыть объекты группы слоев, удалите отметку. Визуализация объектов в окне карты выполняется строго в заданных границах масштаба видимости.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 26
		Листов 63




2. Чтобы развернуть группу слоев, нажмите на пиктограмму со стрелкой вниз в группе слоев. Чтобы свернуть группу слоев, нажмите на пиктограмму со стрелкой вверх в развернутой группе.
3. Чтобы вывести на экран объекты слоя, установите отметку напротив записи о слое в легенде. Чтобы скрыть объекты слоя, удалите отметку.
4. Для просмотра информации о слое нажмите на пиктограмму  справа от названия слоя. На экран будет выведена форма с информацией о названии слоя в легенде, границах масштаба видимости, коде системы координат слоя (SRID) и условном обозначении объектов, относящихся к данному слою (Рисунок 22).



Рисунок 22. Информация о слое в легенде карты

5. Чтобы вывести на экран список всех объектов слоя, нажмите на кнопку  справа от названия тематического слоя. Список атрибутивных записей будет выведен на панели результатов поиска в формате таблицы.

Примечание. Длинные названия слоев могут не поместиться полностью в легенде, в таком

случае можно воспользоваться кнопкой **Развернуть** , расположенной наверху справа от легенды.

Окно легенды карты можно закрыть стандартным образом (пиктограмма «х»). Легенда закроется автоматически при применении некоторых других инструментов карты (например, при открытии панели функциональных кнопок).


3.6.1. Легенда карты для печати

Чтобы подготовить легенду карты для вывода фрагмента карты на печать или для экспорта в файл растрового формата, выполните следующие действия:

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 27
		Листов 63

1. Отметьте в списке слоев нужные слои. В легенду карты для печати добавляются только те слои, видимость которых соответствует масштабу текущего фрагмента карты.



2. Нажмите на кнопку  **Легенда** в окне со списком слоев. На экран будет выведено окно легенды карты (Рисунок 23).
3. При необходимости установите в списке слоев дополнительные отметки либо снимите отметки у ненужных слоев. Список слоев в окне легенде карты меняется динамически.

При подготовке фрагмента карты для печати окно со списком слоев можно закрыть стандартным способом.

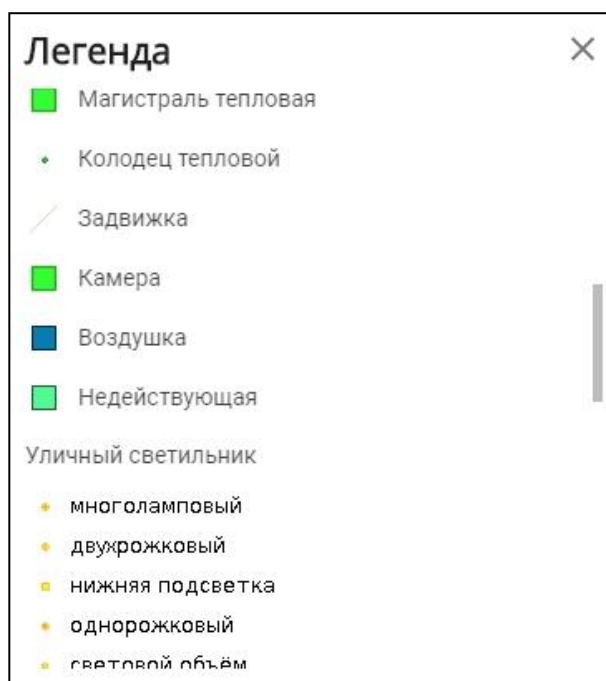


Рисунок 23. Легенда карты для печати

Чтобы изменить положение легенды в окне карты, удерживая курсором верхнюю часть окна легенды, перетащите форму в нужное место с помощью мыши.

Чтобы закрыть легенду карты, нажмите на стандартную пиктограмму «х».

3.7. Инфоклик

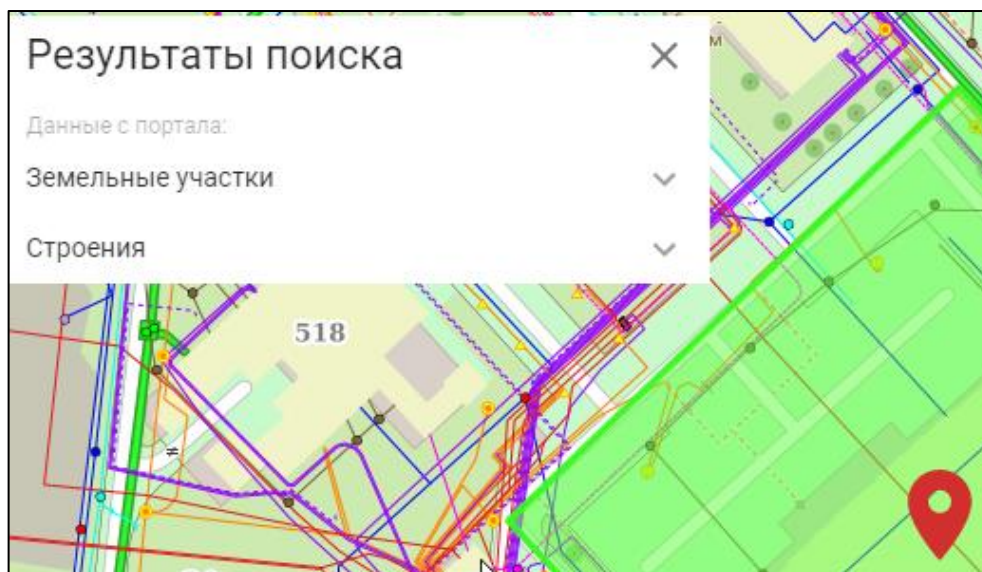




Рисунок 24. Инфоклик

Чтобы получить информацию об объектах, расположенных в определенной точке карты, выполните следующий порядок действий:

1. Нажмите на кнопку **Инфоклик** на панели основных инструментов карты. Курсор примет вид стрелки с вопросительным знаком.
2. Щелчком левой клавиши мыши на карте укажите точку на карте.

На экране появится форма **Результаты поиска** (информационное окно) с раскрывающимися вкладками, на которых будут выведены сведения об объектах разных слоев, находящихся на карте в указанном месте. Слои, информация об объектах которых выводится в информационном окне, а также набор информации определяются администраторами платформы (Рисунок 24).

В информационном окне могут быть доступны следующие действия:

1. Чтобы раскрыть вкладку с информацией об объекте, нажмите на пиктограмму со стрелкой вниз в названии нужного слоя. Чтобы свернуть вкладку, нажмите на пиктограмму со стрелкой вверх либо разверните другую вкладку.
2. Чтобы получить доступ к операциям с объектами слоя, нажмите на пиктограмму  в верхней части раздела информационного окна. Чтобы свернуть панель операций, нажмите на пиктограмму .

Закройте информационное окно стандартным образом. Чтобы очистить выделения на карте, нажмите на кнопку



Очистить карту.

3.8. Измерение расстояний, длин и углов на карте

Чтобы измерить расстояние на карте, выполните следующий порядок действий:

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 29
		Листов 63

1. Нажмите на кнопку **Линейка** на панели дополнительных инструментов карты. Курсор примет вид ладони с указательным пальцем. При приближении в поворотной точке векторного объекта на карте курсор будет принимать форму перекрестия.
2. Щелчком левой клавиши мыши на карте укажите точки, между которыми требуется измерить расстояние. Рядом со второй указанной точкой на карте отобразится расстояние в метрах между указанными точками.
3. Для завершения одного измерения, сделайте двойной щелчок в последней точке, затем выполните следующее измерение расстояний.

Примечание. Измерять расстояние можно как между двумя точками, так и для ломаной линии. В последнем случае будет выводиться общее расстояние, длина каждого сегмента и угол между каждой парой сегментов (Рисунок 25).

Чтобы завершить работу инструмента измерения расстояния, нажмите на клавишу **Esc**.



Рисунок 25. Фрагмент карты с измерениями расстояний

3.9. Измерение площади на карте

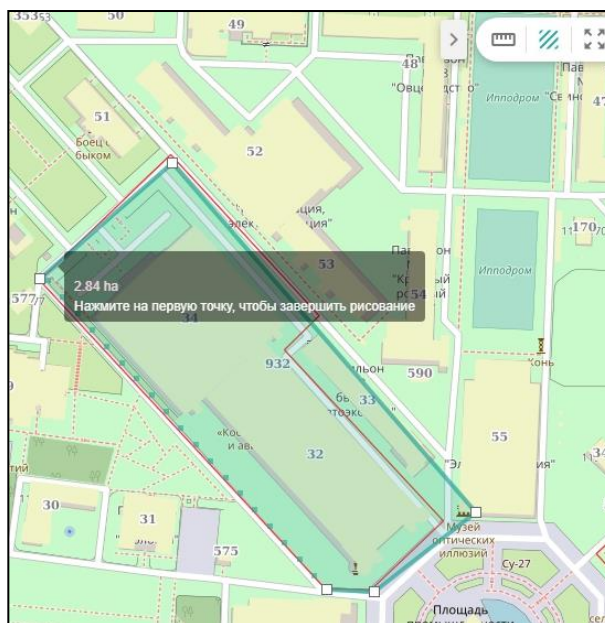


Рисунок 26. Фрагмент карты с измерениями площади

Чтобы измерить площади произвольной территории на карте, выполните следующие действия (Рисунок 26):

1. Нажмите на кнопку **Измерение площади** на панели дополнительных инструментов карты. Курсор примет вид перекрестия.
2. Щелчком левой клавиши мыши на карте укажите вершины области, площадь которой требуется измерить. Завершите действие щелчком по начальной вершине области. Рядом с вновь указанной вершиной многоугольника на карте отобразится величина площади в единицах, указанных в настройках проекта.


3.10. Инструменты навигации на карте

Для навигации в окне карты используются следующие инструменты:

- Для передвижения видимой области карты применяется инструмент панорамирования. Курсор в окне карты по умолчанию принимает вид ладони. Чтобы сместить изображение в окне карты, подведите курсор к области карты, которую нужно передвинуть. Зажав левую клавишу мыши на карте и не отпуская её, передвиньте видимую область карты в нужном направлении, затем отпустите мышью.
- Для быстрого изменения масштаба можно использовать колесо мыши. Размер зума (шаг изменения масштаба) задается средствами администрирования.

Ниже описаны действия с дополнительными инструментами навигации в окне карты.


3.10.1. Вписать карту

При нажатии на кнопку **Вписать карту**  выводится вся карта проекта с применением изначально заданных настроек масштаба и центральной точки карты. Временная и служебная информация, выведенная на экран в ходе работы с веб-клиентом, сохраняется.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 31
		Листов 63


3.10.2. Приблизить в указанную область

Данный инструмент служит для увеличения изображения и позиционирование заданной области на карте. При выборе данного инструмента выполняется следующий порядок действий:

1. Нажмите на кнопку **Приблизить в указанную область** на панели инструментов окна карты, при этом курсор примет вид перекрестия. 
2. Зажав левую клавишу мыши на карте и не отпуская её, отрисуйте желаемую область увеличения карты (прямоугольник), затем отпустите мышь.
3. Выбранная область карты центрируется, масштаб увеличится. Максимально возможный масштаб карты задается администраторами платформы.

3.10.3. Переход по координатам

Чтобы перейти в область карты с центром в точке с координатами, заданными пользователем, выполните следующие действия (Рисунок 27):

1. Нажмите на кнопку **Перейти к координатам**  на панели инструментов окна карты.
2. В форме **Переход по координатам** занесите значение географических координат (широту и долготу в градусах). По умолчанию предлагаются координаты, определенные как центр карты в настройках проекта.
3. Укажите уровень зума, передвигая ползунок (чем больше значение, тем крупнее будет масштаб изображения в области перехода).
4. Укажите ползунком масштаб карты после перехода в указанную точку (по умолчанию выводится значение текущего масштаба).
5. Нажмите на кнопку **Переход**. Точка с заданными координатами будет размещена в центре окна карты и отмечена маркером.

Переход по координатам ✕

Широта	Долгота
55.83583	37.62067

Уровень зума	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="range"/>	17
Масштаб	<input style="width: 100%; height: 15px;" type="range"/>	2000

Переход

Рисунок 27. Переход по координатам

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 32
		Листов 63

3.11. Строка информации

Строка информации веб-клиента располагается в нижнем правом углу окна карты и содержит следующие сведения:

Название информационной системы (торговый знак) и год разработки.

Кнопка обратной связи.

Координаты текущего положения курсора в географических координатах.

Текущий масштаб карты.

3.11.1. Обратная связь

Чтобы отправить сообщение администраторам платформы об ошибках в функционировании ГИС-проекта, выполните следующие действия:

1. В строке информации нажмите на кнопку **Обратная связь**.
2. Внесите заголовок сообщения и комментарий в произвольном формате.
3. Нажмите на пиктограмму **Выберите файл**, затем укажите файл вложения в сообщении.
4. Для подтверждения легитимности пользователя внесите предлагаемый код.
5. Нажмите на пиктограмму **Укажите координаты** и сделайте щелчок по карте, чтобы автоматически сгенерировать ссылку на точку на карте в сообщении.
6. Нажмите на кнопку **Отправить**.

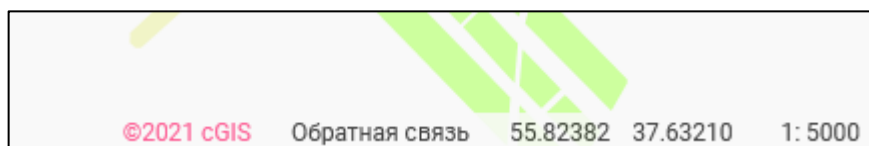



Рисунок 28. Строка информации с инструментом обратной связи

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 33
		Листов 63

Обратная связь
✕

Заголовок*

Комментарий*

 Выберите файл

J16Dl3 Captcha

[Укажите координаты](#) [Отправить](#)

Рисунок 29. Форма обратной связи

3.12. Системные сообщения

При использовании некоторых инструментов и сервисов карты для пользователя выводятся подсказки по выполнению последовательности действий.

В случае неверно выполненных либо пропущенных действий веб-контент также выводит сообщение или предупреждение.

Системные сообщения закрываются автоматически при выполнении пользователем последующего действия либо по истечении некоторого времени, установленного средствами администрирования платформы.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 34
		Листов 63

4. ПОИСК ОБЪЕКТОВ

4.1. Поиск объектов

Слои, доступные для применения поисково-аналитических сервисов, определяются администраторами платформы.

ГИС-проект предоставляет следующие возможности поиска объектов:

1. По адресу, предоставляемому:

Интерфейсом поиска OpenStreetMap.

Адресной системой Яндекс.Карт, которая базируется на данных ФИАС.

Интерфейсом поиска Google Maps.

2. Кадастровому номеру, предоставляемому Публичной кадастровой картой Росреестра.

Для того чтобы найти на карте объект, выполните следующие действия (Рисунок 30):

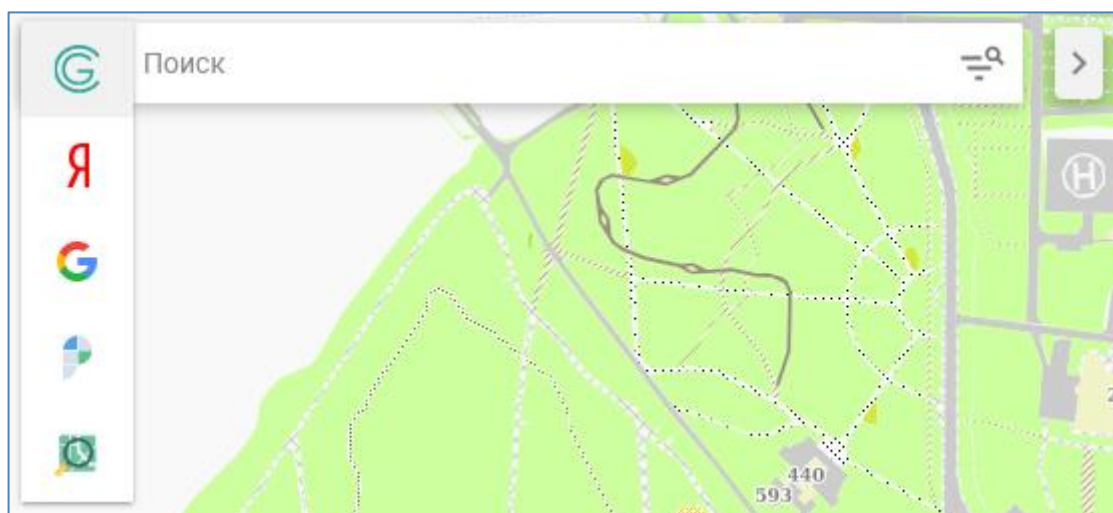


Рисунок 30. Сервисы поиска по адресу

1. В поле **Поиск** на панели основного меню проекта выберите из выпадающего списка нужный сервис:

cGIS 

Яндекс.Карты 

Google Maps 

данные Росреестра , полученные с Публичной кадастровой карты.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 35
		Листов 63

OpenStreetMap 

2. Введите фрагмент адреса или кадастрового номера в поле поиска.
3. Выберите нужную запись из предлагаемого списка. Объект, соответствующий внесенному адресу, будет выведен в центре окна карты и подсвечен. Для объекта, соответствующего кадастровому номеру, будет выведено информационное окно с результатами поиска. Чтобы найти объект на карте, в разделе операций с объектом нажмите на кнопку **Показать на карте**.

4.2. Фильтры для поиска

Для построения типовых запросов пользователям ГИС-проекта предоставляется набор поисково-аналитических сервисов (Рисунок 31).

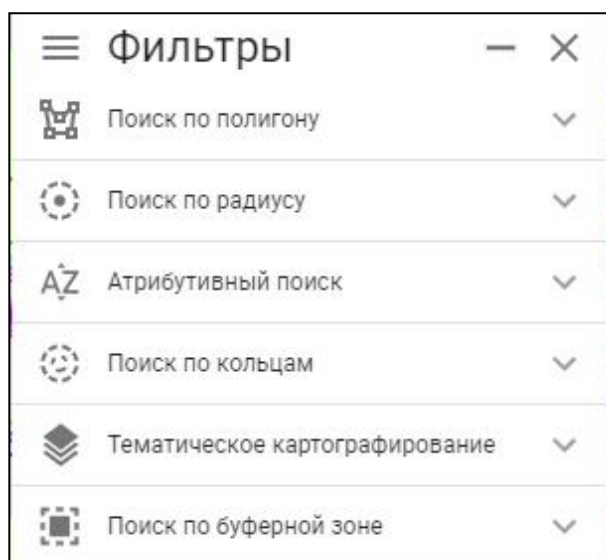



Рисунок 31. Поисковые и аналитические сервисы

Чтобы открыть панель **Поисковые запросы**, нажмите на кнопку **Открыть фильтры**  на панели основного меню портала.


Выберите нужный сервис, внесите критерии отбора и перейдите к выполнению запроса, как описано ниже в настоящем разделе.

Чтобы раскрыть окно ввода критериев запроса, нажмите на пиктограмму со стрелкой вниз.

Чтобы свернуть окно ввода критериев запроса, нажмите на пиктограмму со стрелкой вверх.

Для изменения условий отбора данных нажмите на кнопку **Очистить**, затем внесите другие критерии отбора и перейдите к выполнению запроса.

Панель поисковых запросов можно свернуть по стандартной пиктограмме «_». Чтобы

развернуть свернутую панель, нажмите на кнопку  **Фильтры** на панели основного меню проекта.

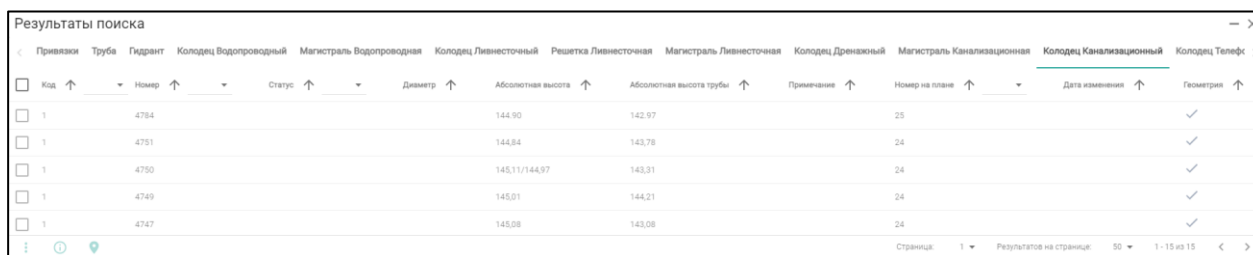
Чтобы закрыть панель, нажмите на стандартную пиктограмму «X» либо перейдите к использованию другого инструмента карты.

4.3. Панель результатов поиска

Результаты выполненного запроса выводятся в табличном формате на отдельной панели (Рисунок 32).

Если при выполнении поискового запроса были найдены объекты нескольких слоев, либо при поиске задавался набор фильтров, на панели результатов поиска будут сформированы закладки в соответствии с исходными условиями.

Слои, доступные для применения поисково-аналитических сервисов, а также доступный набор атрибутов, определяются администраторами платформы.



Код	Номер	Статус	Диаметр	Абсолютная высота	Абсолютная высота трубы	Примечание	Номер на плане	Дата изменения	Геометрия
1	4784			144,90	142,97		25		✓
1	4791			144,84	143,78		24		✓
1	4790			145,11/144,97	143,31		24		✓
1	4749			145,01	144,21		24		✓
1	4747			145,08	143,08		24		✓

Рисунок 32. Панель результатов поиска

Панель позволяет просмотреть выполнить следующие действия:

1. Количество найденных записей и номера результатов на текущей странице отображаются в правом нижнем углу панели. Для определения количества записей, выводимых на странице, укажите нужное число из выпадающего списка в поле **Результатов на странице** (Рисунок 33).

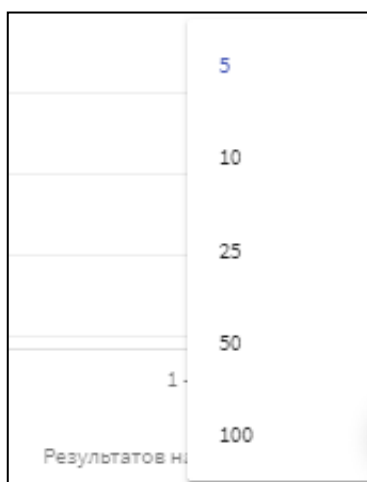


Рисунок 33. Управление записями на странице результатов поиска

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 37
		Листов 63



- Для перехода по страницам воспользуйтесь пиктограммами стрелок или укажите нужную страницу в выпадающем списке.
- Чтобы просмотреть полную информацию по отмеченным объектам, нажмите на пиктограмму  **Показать полную информацию** (Рисунок 34).




Рисунок 34. Полная информация об объекте, выделенном в результатах поиска

Примечание. Информация, выводимая в результатах поиска, определяется средствами администрирования и может быть неполной. Для вывода полной информации можно выделять объекты в списке на любой странице в любом порядке. На панели информации объекты будут выведены в том порядке, в котором они были отмечены в результатах поиска.

Чтобы закрыть окно с информацией, нажмите на стандартную пиктограмму «X».


- Чтобы экспортировать информацию об объекте, нажмите на кнопку **Экспорт объекта** . В окне экспорта укажите формат выходного файла. Выберите опцию экспорта только выделенных в списке объектов или всех результатов поиска. Нажмите на кнопку **Экспорт**, затем укажите директорию и имя файла.

Примечание. Функция для слоев, экспорт которых запрещен, недоступна.

- Чтобы найти отмеченный объект на карте, нажмите на пиктограмму  **Показать на карте**. Объекты будут отмечены маркерами и выведены в центр карты в масштабе, позволяющем вписать все выделенные объекты в окно карты.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 38
		Листов 63

6. Чтобы свернуть панель результатов поиска, нажмите на стандартную пиктограмму

«_» **Свернуть**. Чтобы развернуть свернутую панель, нажмите на кнопку  на панели основного меню проекта.

7. Выделите объект в списке, нажмите на кнопку с многоточием, затем выберите операцию для обработки объекта:

- Поиск внутри – вызывает функцию поиска объектов внутри границ выбранного площадного объекта. Список найденных объектов выводится на панели результатов поиска.
- Копировать геометрию - координаты объекта копируются в буфер обмена для дальнейшего использования в качестве зоны воздействия при редактировании слоев карты.
- Перенести геометрию – вызов операции переноса объекта в другой слой.

Панель можно закрыть стандартным способом по пиктограмме «X». При последовательном выполнении различных запросов содержание панели результатов поиска обновляется.

4.4. Поиск по полигону

Для поиска на карте объектов в границах заданной области выполните следующие действия (Рисунок 35):

1. Разверните на панели поисковых запросов раздел **Поиск по полигону**.

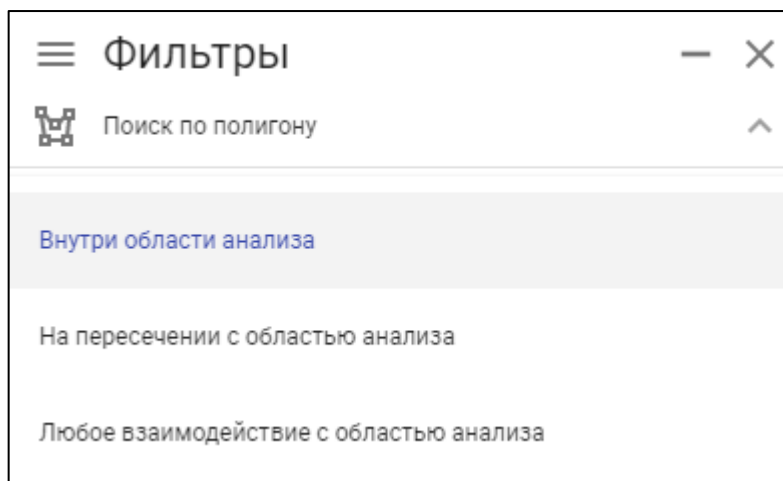


Рисунок 35. Пространственные ограничения поиска по полигону

2. Укажите тип пространственных ограничений, выбрав нужную запись в выпадающем списке:

- При выборе типа «Внутри области анализа» будут отобраны объекты, полностью находящиеся в границах указанной на карте области (не пересекающие ее границы).

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 39
		Листов 63

- При выборе типа «На пересечении с областью анализа» будут отображены только те объекты, которые пересекают границы указанной на карте области.
- При выборе типа «Любое взаимодействие с областью анализа» будут отображены объекты, как находящиеся внутри границ указанной на карте области, так и пересекающие их.



3. Нажмите на кнопку **Нарисовать полигон**, затем щелчками левой клавиши мыши отрисуйте на карте произвольную область. Для завершения команды сделайте щелчок по первой точке (Рисунок 36).

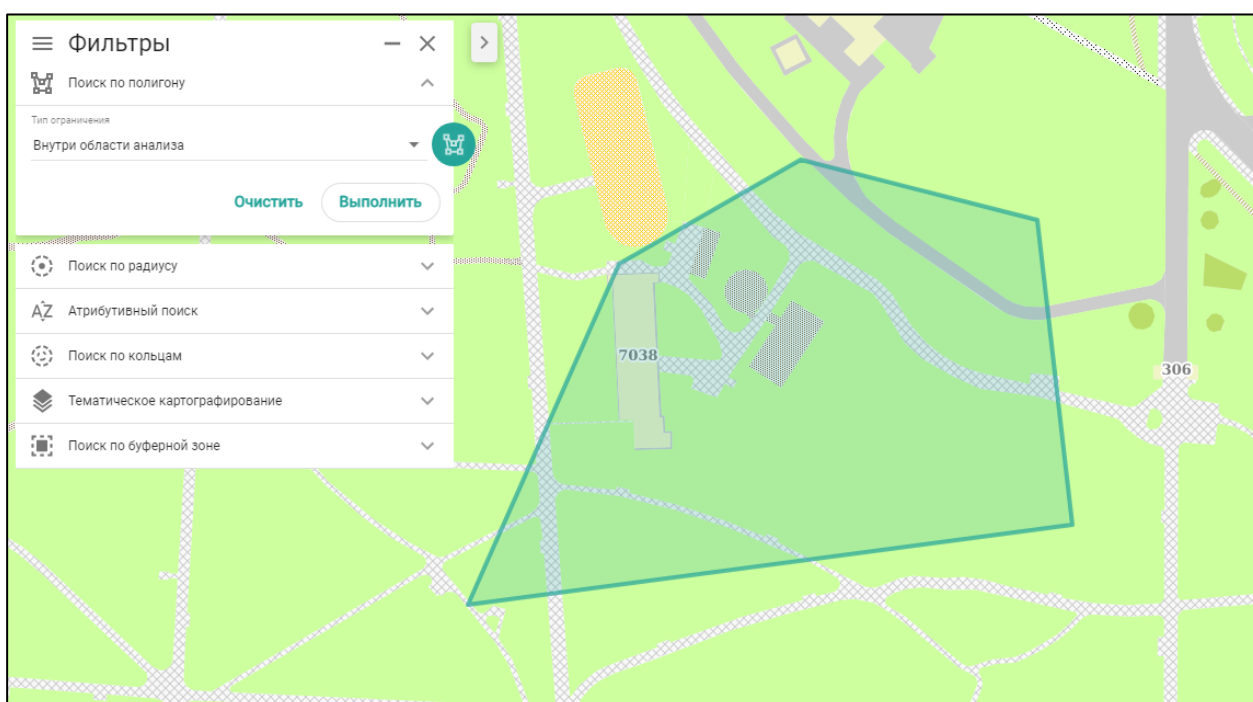


Рисунок 36. Поиск по полигону

4. Нажмите на кнопку **Выполнить**.

4.5. Поиск объектов по радиусу

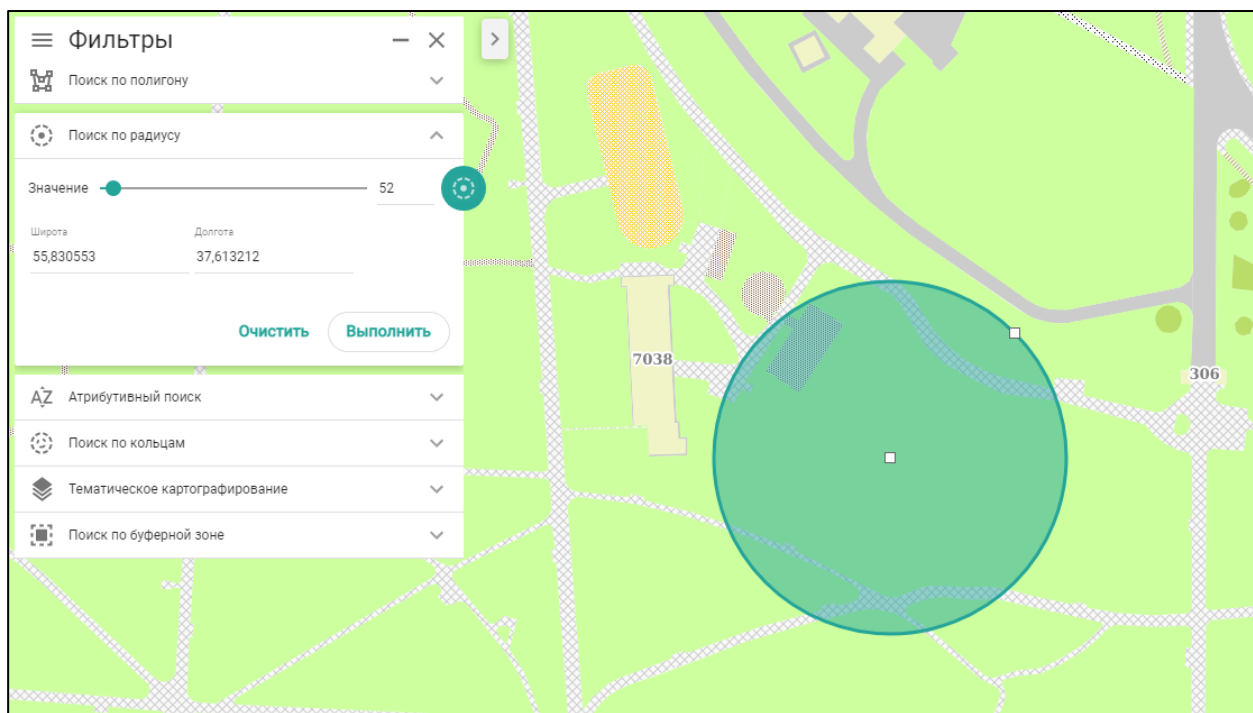



Рисунок 37. Поиск по радиусу

Для поиска на карте объектов в пределах окружности с заданным центром и радиусом выполните следующие действия:

1. Разверните на панели поисковых запросов пункт **Поиск по радиусу**.



2. Нажмите на кнопку создания точки , укажите центр окружности на карте, сделав щелчок в нужном месте, затем, не отпуская клавишу мыши, отрисуйте радиус окружности. На карте в интерактивном режиме отобразится окружность с центром в указанной точке.
3. При необходимости уточните радиус поиска (в метрах) с помощью цифрового набора или перетаскиванием бегунка, либо перетаскиванием точки на окружности, удерживая ее курсором (Рисунок 37).
4. Центр поиска можно указать вводом координат (географические координаты *широта* и *долгота*). Центральную точку отрисованной на карте окружности можно сместить в произвольном направлении, удерживая ее курсором.
5. Нажмите на кнопку **Выполнить**.

4.6. Поиск объектов по атрибутам

Для поиска объектов по заданному набору семантических параметров векторных пространственных объектов, хранящихся в базе данных платформы, выполните следующие действия:

1. Разверните на панели поисковых запросов раздел **Атрибутивный поиск**.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 41
		Листов 63

- В строке **Поисковый слой** с помощью выбора из выпадающего списка укажите слой, в котором будет осуществляться поиск объектов.
- В разделе **Отображаемая информация** отметьте нужные атрибуты из предлагаемого набора атрибутов объекта (Рисунок 38).

Атрибутивный поиск

Поисковый слой
Водоём

Отображаемая информация

Выбрать все

<input type="checkbox"/> Код	<input checked="" type="checkbox"/> Название
<input type="checkbox"/> Подпись	<input type="checkbox"/> Дата
<input checked="" type="checkbox"/> Площадь	<input checked="" type="checkbox"/> Глубина
<input type="checkbox"/> Объем	<input type="checkbox"/> Примечание
<input checked="" type="checkbox"/> Статус	

Рисунок 38. Основные параметры поиска по атрибутам

- В разделе **Критерии поиска** отметьте атрибуты, значение которых будет применяться при поиске объектов (Рисунок 39).




Рисунок 39. Критерии поиска по атрибутам

5. В разделе **Значение критериев поиска** для каждого выбранного атрибута выберите оператор поиска значения, затем введите значение атрибута (Рисунок 40). Для каждого атрибута вводится один критерий поиска.

Рисунок 40. Значения критериев поиска

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 43
		Листов 63

6. В разделе **Пространственное ограничение** выберите нужный тип пространственных отношений, затем укажите параметры этих отношений:

- При выборе типа «Без ограничения» пространственные отношения при поиске объектов учитываться не будут.
- При выборе типа «На расстоянии от точки» выполните действия по отрисовке окружности на карте, аналогичные действиям при поиске по радиусу.
- При выборе типа «Ближайшие объекты к точке» нажмите на кнопку создания точечной геометрии и отметьте точку на карте, затем с помощью бегунка или цифрового набора укажите максимальное количество объектов, которые попадут в результаты запроса.
- При выборе типа «Внутри области анализа» нажмите на кнопку создания геометрии  и обрисуйте произвольную область на карте. В результаты будут отобраны объекты, полностью находящиеся в границах указанной на карте области.
- При выборе типа «На пересечении с областью анализа» нажмите на кнопку создания геометрии  и обрисуйте произвольную область на карте. В результаты будут отобраны объекты, пересекающие границы указанной на карте области.
- При выборе типа «Любое взаимодействие с областью анализа» нажмите на кнопку создания геометрии  и обрисуйте произвольную область на карте. В результаты будут отобраны объекты, как находящиеся в границах указанной на карте территории, так и пересекающие её границы.
- При выборе типа «По буферной зоне» нажмите на кнопку создания точечной геометрии и отметьте объект на карте, затем с помощью бегунка или цифрового набора укажите ширину буферной зоны.
- При выборе типа «В пределах видимой области экрана» поиск будет ограничен границами текущего окна карты.

7. В разделе **Настройка запроса** выполните следующие действия:

- Цифровым набором или кнопками счетчика укажите максимальное количество записей, выводимых на экран в результате выполнения запроса (Рисунок 41).
- Установите режим **Только с геометрией**. В результаты выполнения запроса будут включены только объекты, имеющие пространственную привязку на карте.

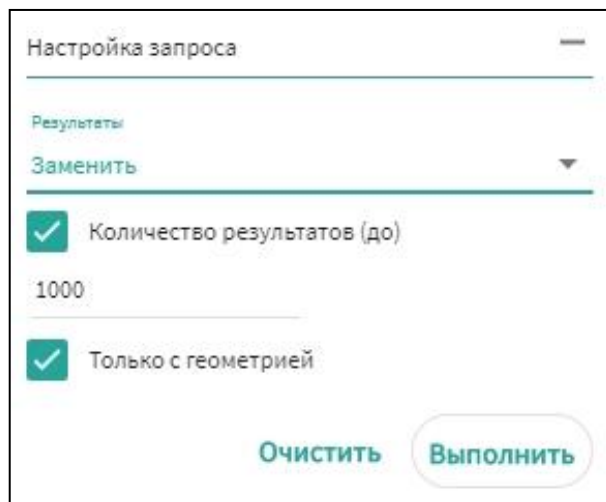


Рисунок 41. Настройка запроса

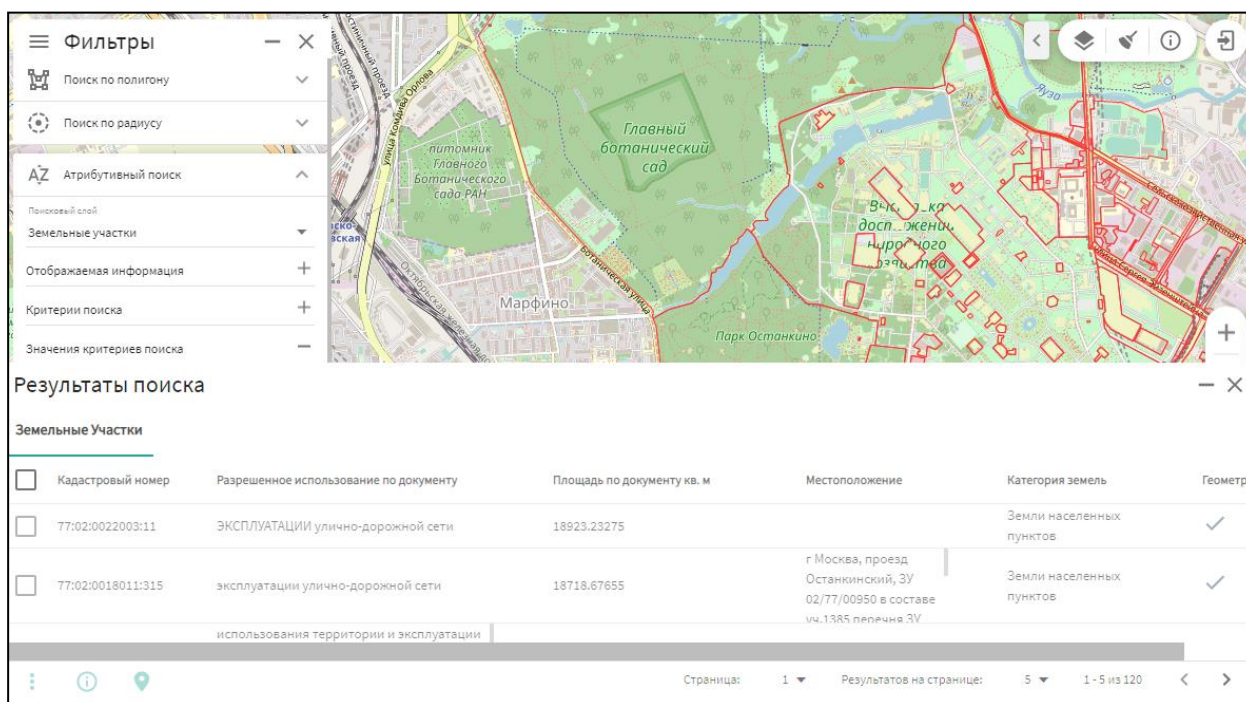


Рисунок 42. Результаты выполнения атрибутивного запроса

- Нажмите на кнопку **Выполнить**, затем подтвердите выполнение действия в окне с предупреждением (Рисунок 42).

4.6.1. Управление результатами атрибутивных запросов

Для атрибутивных запросов доступны следующие операции:

- Чтобы заменить в результатах запроса определенные записи, выполните следующие действия:

В параметрах атрибутивного запроса внесите изменения в критерии поиска.

В разделе **Настройка запроса** выберите оператор «Заменить».

Нажмите на кнопку **Выполнить**. Результаты запроса будут обновлены.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 45
		Листов 63

2. Чтобы добавить в результат запроса определенные записи, выполните следующие действия:

В параметрах атрибутивного запроса внесите изменения в критерии поиска.

В разделе **Настройка запроса** выберите оператор «Добавить».

Нажмите на кнопку **Выполнить**. Объекты, соответствующие заданным критериям, будут добавлены в результаты запроса.

3. Чтобы удалить из результатов запроса определенные записи, выполните следующие действия:

В параметрах атрибутивного запроса внесите изменения в критерии поиска.

В разделе **Настройка запроса** выберите оператор «Убрать».

Нажмите на кнопку **Выполнить**. Объекты, соответствующие заданным критериям, будут удалены из результатов запроса.


Примечания. Операции доступны в пределах выбранного поискового слоя. При замене поискового слоя результаты поиска будут заменены полностью.

4.7. Поиск по кольцам

Для поиска на карте в заданных границах вокруг выбранного на карте объекта выполните следующие действия (Рисунок 43):

1. Разверните на панели поисковых запросов раздел **Поиск по кольцам**.
2. Задайте значения радиусов поиска, используя пиктограмму с плюсом, чтобы прибавить радиус, и пиктограмму минус, чтобы удалить заданный ранее радиус.



3. Нажмите на кнопку работы с геометрией , затем щелчком левой клавиши мыши укажите точку на карте, которая будет служить центром поиска.
4. Нажмите на кнопку **Выполнить**.

Примечание. Результаты поиска будут сгруппированы по указанным радиусам и тематическим слоям, объекты которых участвуют в запросе.

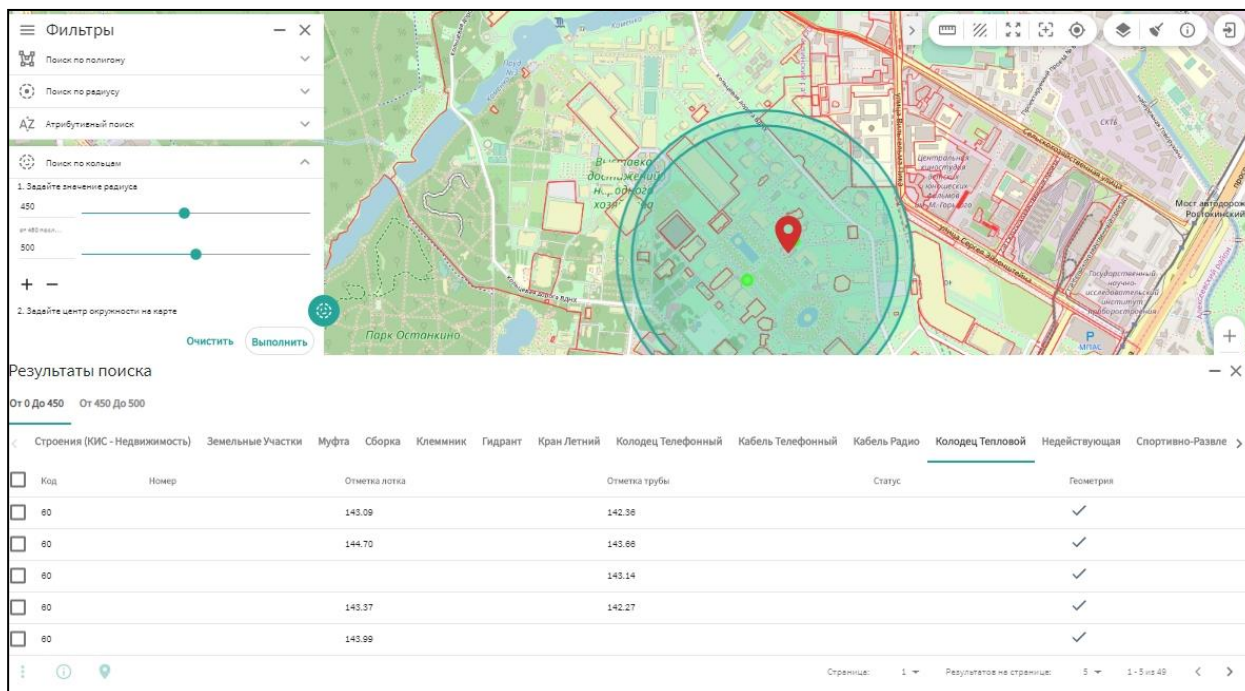


Рисунок 43. Поиск по кольцам

4.8. Тематическое картографирование

Формирование тематических карт пользовательскими средствами является одним из способов анализа пространственных данных в режиме реального времени (Рисунок 44).

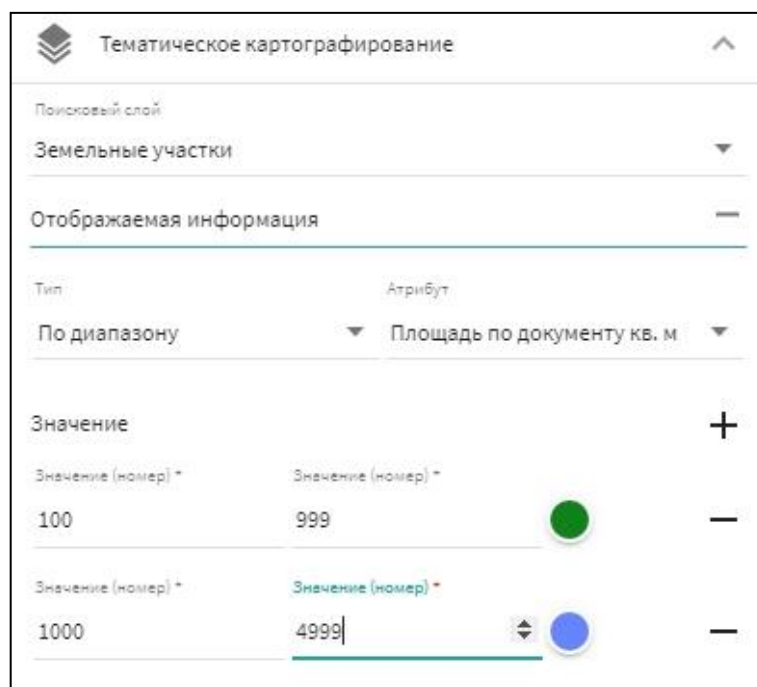


Рисунок 44. Тематическое картографирование

1. Разверните на панели поисковых запросов пункт **Тематическое картографирование**.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 47
		Листов 63

2. В строке **Поисковый слой** выберите из выпадающего списка слой для построения тематики.
3. В разделе **Отображаемая информация** укажите параметры построения тематического слоя:
 - В строке **Тип** укажите тип построения тематики:
 - При построении тематики по значению каждому значению атрибута объекта будет соответствовать свое условное обозначение на карте.
 - При построении тематики по диапазону условное обозначение будет соответствовать указанному диапазону значений атрибутов. Такой тип построения возможен только для числовых атрибутов.
 - В строке **Атрибут** укажите атрибут объектов поискового слоя, по которому будет строиться тематика.
 - В разделе **Значение** укажите значения атрибутов, по которым будут строиться категории тематического слоя, выполнив следующие действия:
 - Нажмите на пиктограмму «+».
 - Введите значение атрибута. При выборе построения тематики по диапазону укажите начальное и конечное значение диапазона.

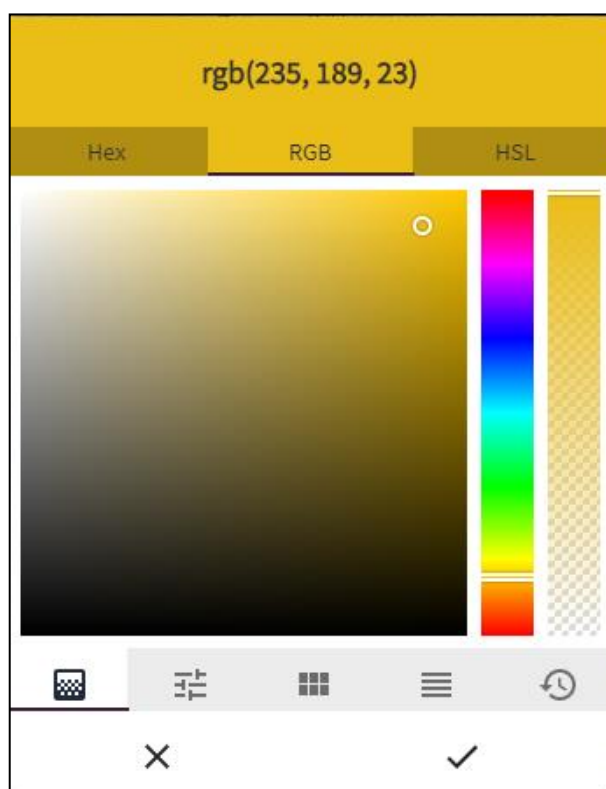


Рисунок 45. Цветовая палитра

- Цвет условного обозначения объектов предлагается произвольно. Для изменения цвета нажмите на кнопку **Выберите цвет**, затем с помощью стандартной цветовой палитры укажите нужный оттенок условного обозначения (Рисунок 45).

	sGIS. Руководство пользователя	Лист 48
		Листов 63

Повторите ввод значений для всех категорий тематического слоя.

Чтобы удалить ненужные категории, нажмите на пиктограмму «-» в соответствующей строке.

4. В разделе **Критерии поиска** отметьте атрибуты объектов, по которым будет выполняться поиск объектов на карте при построении тематики.
5. В разделе **Значения критериев поиска** с помощью выбора из выпадающего списка укажите оператор поиска объектов, затем введите значение, если выбран оператор, для которого требуется ввод значения атрибута.
6. В разделе **Пространственное ограничение** выберите нужный тип пространственных отношений, затем укажите параметры этих отношений:

При выборе типа «Без ограничения» пространственные отношения при поиске объектов учитываться не будут.

При выборе типа «На расстоянии от точки» выполните действия по отрисовке окружности на карте, аналогичные действия по поиску по радиусу.

При выборе типа «Ближайшие объекты к точке» нажмите на кнопку создания точечной геометрии и отметьте точку на карте, затем с помощью бегунка или цифрового набора укажите максимальное количество объектов, которые попадут в результаты запроса.

При выборе типа «Внутри области анализа» нажмите на кнопку создания геометрии



и обрисуйте произвольную область на карте. В результаты будут отображены объекты, полностью находящиеся в границах указанной на карте области.

При выборе типа «На пересечении с областью анализа» нажмите на кнопку создания



геометрии и обрисуйте произвольную область на карте. В результаты будут отображены объекты, пересекающие границы указанной на карте области.

При выборе типа «Любое взаимодействие с областью анализа» нажмите на кнопку



создания геометрии и обрисуйте произвольную область на карте. В результаты будут отображены объекты, как находящиеся в границах указанной на карте территории, так и пересекающие её границы.

При выборе типа «По буферной зоне» нажмите на кнопку создания точечной геометрии и отметьте объект на карте, затем укажите ширину буферной зоны.

При выборе типа «В пределах видимой области экрана» поиск будет ограничен границами текущего окна карты.

7. В разделе **Лимит запроса** укажите максимальное количество записей, выводимых в результате выполнения запроса
8. Нажмите на кнопку **Выполнить**.
9. Подтвердите действие в окне с предупреждением, нажав на кнопку **Продолжить** в системном окне.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 49
		Листов 63

4.9. Поиск по буферной зоне

Для поиска на карте в границах области заданной ширины вокруг выбранного на карте объекта выполните следующие действия (Рисунок 46):

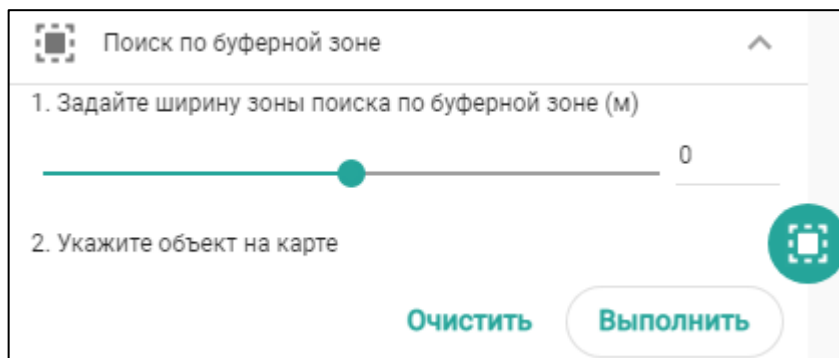



Рисунок 46. Поиск по буферной зоне

1. Разверните на панели поисковых запросов раздел **Поиск по буферной зоне**.
2. Задайте ширину буферной зоны.



3. Нажмите на кнопку работы с геометрией , затем щелчком мыши укажите объект на карте.
4. Если в указанной точке находится несколько пространственных объектов, выберите слой, в котором находится объект для построения буферной зоны.
5. Нажмите на кнопку **Выполнить**.

4.10. Экспорт объекта

Чтобы выгрузить данные об объекте в файл внешнего формата, выполните следующие действия:

1. Откройте информационное окно, выполнив инфоклик.
2. Разверните раздел **Операции**.
3. Нажмите на кнопку **Экспорт объекта**.
4. Укажите формат файла экспорта. В текущей версии веб-клиента доступен экспорт в файлы следующих форматов (Рисунок 47):
 - Экспорт пространственной информации (координаты объекта) выполняется в форматы *.BNA, *.GeoJSON, *.GeoRSS, *.GML, *.KML, *.WKT, *.CSV.
 - Экспорт координат объекта и\или атрибутивной информации доступен в формат *.XLS. При выборе данного формата укажите элементы экспорта (геометрия и\или атрибутика).
 - Экспорт атрибутивной информации – в формат *.PDF.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 50
		Листов 63

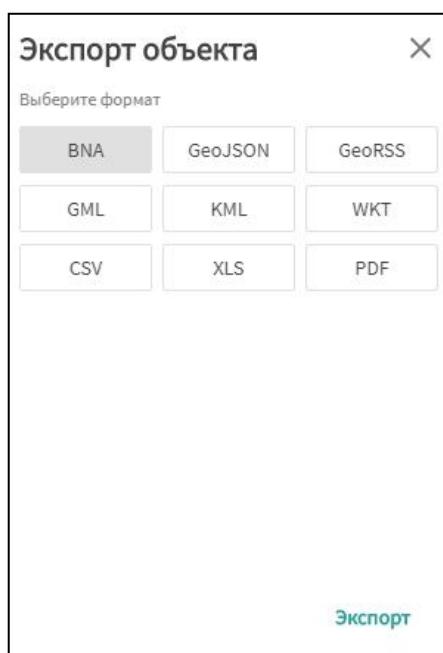


Рисунок 47. Экспорт объекта

5. Нажмите на кнопку **Экспорт**, затем укажите место сохранения и название файла экспорта.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 51
		Листов 63

5. РАБОТА СО СВОЙСТВАМИ ОБЪЕКТОВ

Веб-клиент предоставляет возможность редактирования свойств объектов. Доступ к редактору для отдельного пользователя и слоя, доступные для работы с пространственными объектами, определяются администраторами платформы (Рисунок 48).

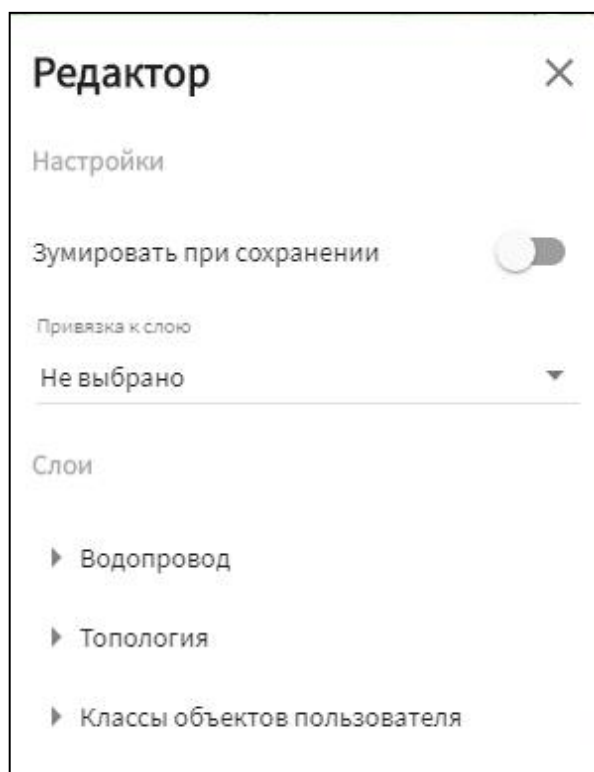



Рисунок 48. Редактор геометрий

5.1. Редактор геометрий


Чтобы перейти к редактированию геометрии объектов, нажмите на кнопку  **Открыть редактор** на панели основных инструментов карты.

Чтобы закончить работу с редактором геометрии, нажмите на крест в правом верхнем углу.

Панель редактора геометрии позволяет выполнить следующие действия:

1. Чтобы развернуть группу слоев, нажмите на пиктограмму стрелки слева от названия группы. Чтобы свернуть группу слоев, снова нажмите на пиктограмму стрелки.
2. Чтобы вывести на экран информацию о слое, нажмите на пиктограмму «i» справа от названия слоя. Информация содержит следующие сведения:
 - Название слоя в легенде карты.
 - Диапазон масштаба, определенный для слоя.






	cGIS. Руководство пользователя	Лист 52
		Листов 63

- Тип геометрии.
 - Возможность экспорта информации об объектах слоя.
 - Названия атрибутов, доступных для редактирования при создании объектов.
3. Чтобы перейти к редактированию геометрии нужного слоя, нажмите на пиктограмму **Запустить редактор**  справа от названия слоя.
 4. Чтобы изменить слой, в котором выполняется редактирование геометрии в текущий момент времени, откройте окно редактора, найдите нужный слой, затем нажмите на пиктограмму **Запустить редактор**.
 5. Включите режим **Зумировать при сохранении**, чтобы после сохранения созданного объекта выполнялось его позиционирование на карте (объект будет выведен в центре карты в масштабе, позволяющем вписать его в окно карты целиком). Выключите режим, чтобы текущий фрагмент карты после сохранения созданного объекта, не менялся.
 6. Выберите слой, по которому будет выполняться привязка поворотных точек в процессе создания и редактирования пространственных объектов. Привязка выполняется к вершинам и ребрам объектов.










5.2. Инструменты редактирования геометрии

При запущенном для работы редакторе геометрии для работы используются основные инструменты карты, а также следующие инструменты (Таблица 2):

Таблица 2. Инструменты редактирования геометрии

Кнопка	Наименование инструмента	Назначение инструмента
Выделение объектов		
	Выбрать объект	Выделить объект на карте щелчком мыши
	Выбрать полигоном	Выделить объекты внутри произвольно отрисованной области
	Выбрать прямоугольником	Выделить объекты внутри произвольно отрисованного прямоугольника
Группировка объектов		
	Сгруппировать	Объединить выделенные объекты в коллекцию
	Разгруппировать	Разъединить коллекцию объектов
Создание объектов		

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 53
		Листов 63

Кнопка	Наименование инструмента	Назначение инструмента
	Нарисовать линию	Создание линейного объекта
	Нарисовать полигон	Создание площадного объекта произвольной конфигурации
	Нарисовать полигон	Создание площадного объекта прямоугольной конфигурации
	Нарисовать маркер	Создание точечного объекта
	Создать фигуру по координатам	Вывод панели ввода координат поворотных точек объекта
Завершение работы с объектами		
	Кнопка завершения создания геометрического примитива	Завершает действие по созданию геометрического примитива с сохранением его временно в памяти текущего устройства
	Кнопка завершения операции	Завершает операцию редактирования объекта с сохранением в базе данных
Панель инструментов управления экстендами		
	Назад	Отмена операции создания объекта (CTRL+Z)
	Вперед	Повтор операции создания объекта (CTRL+SHIFT+Z)

Набор инструментов, доступный при работе с геометрией в текущий момент времени, зависит от типа геометрии выбранного слоя.

5.3. Создание пространственных объектов

Чтобы создать пространственный объект, выполните следующие действия:

1. Нажмите на кнопку создания объекта соответствующего типа.
2. Щелчками по карте создайте объект.
3. Двойным щелчком завершите создание геометрии объекта либо выполните следующие действия.

Нажмите на кнопку завершения действия **Зафиксировать**. Создание геометрического примитива будет завершено, но объект останется в режиме редактирования.

4. Выполняя пункты 1 – 3, продолжите создание геометрий других объектов.
5. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 54
		Листов 63

6. Внесите атрибутивную информацию об объекте (объектах).
7. Нажмите на кнопку **Сохранить**.

5.3.1. Редактирование геометрии объекта

Создание объекта выполняется в режиме редактирования (Рисунок 49).

Каждая вершина (поворотная точка) объекта обозначается непрозрачной точкой. Прозрачной точкой обозначается середина грани полигона или середина отрезка линейного объекта (далее – центральная точка).

Вершины можно перетаскивать с помощью мыши. После выделения и редактирования центральная точка становится вершиной объекта, на примыкающих к ней гранях объекта создаются новые центральные точки.

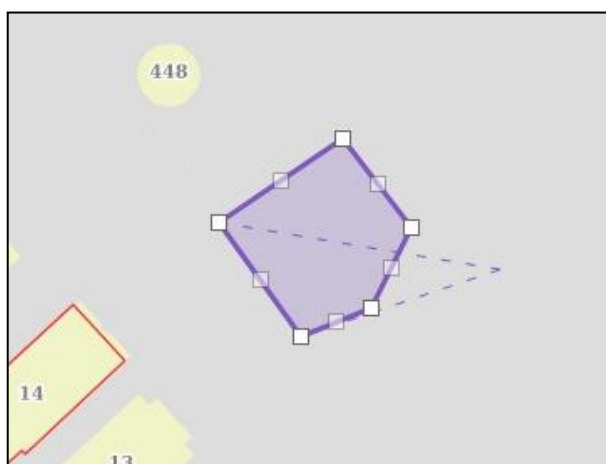


Рисунок 49. Объект в режиме редактирования

Для полигона минимально допустимое количество вершин - три, линейный объект должен иметь как минимум две поворотные точки.

5.3.2. Корректировка координат

Чтобы в процессе создания объекта уточнять координаты поворотных точек объекта, выделенного на карте, выполните следующие действия:

1. После щелчка по поворотной точке нажмите на правую клавишу мыши.
2. В форме **Корректировка координат** измените значения широты и долготы (Рисунок 50).
3. Подтвердите действие, нажав на пиктограмму **Корректировать координаты**.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 55
		Листов 63

Корректировка координат ✕

Широта*

55.83408404724961

Долгота*

37.626494765281684

Корректировать координаты

Рисунок 50. Корректировка координат

5.3.3. Контекстное меню создания объектов

После выделения объекта на карте нажмите на правую клавишу мыши, затем выберите пункт контекстного меню для корректировки геометрии объекта и выполните соответствующие действия (Рисунок 51):

1. Выберите пункт **Трансформировать**, затем выполните следующие действия (Рисунок 52):



Рисунок 51. Контекстное меню корректировки геометрии объекта

В форме **Трансформирование** укажите масштаб изменения объекта (для увеличения или уменьшения объекта с сохранением пропорций).

Укажите угол поворота объекта (значения вводятся от 0 до 360 градусов).

Примечание. Трансформацию можно выполнять, удерживая точки трансформации курсором, растягивая объект и вращая его как по часовой стрелке, так и против).

Нажмите на кнопку **По умолчанию**, чтобы сбросить выполненную трансформацию до исходного состояния (масштаб 1, угол поворота 0).

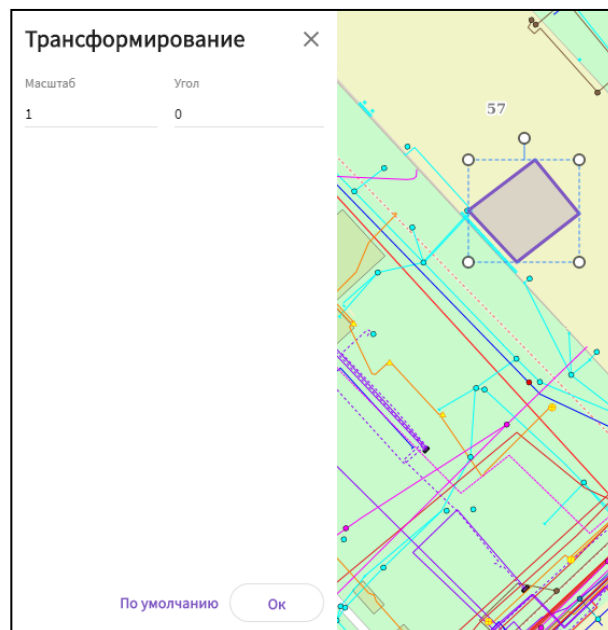


Рисунок 52. Трансформация объекта

Нажмите на кнопку **ОК**, чтобы зафиксировать выполненную трансформацию.

2. Выберите пункт **Изменить порядок узлов**. Направление обхода вершин объекта будет выполнено автоматически.
3. Выберите пункт **Сечение полигоном**, затем выполните следующие действия:
Щелчками по карте отрисуйте полигон, пересекающий создаваемый объект.

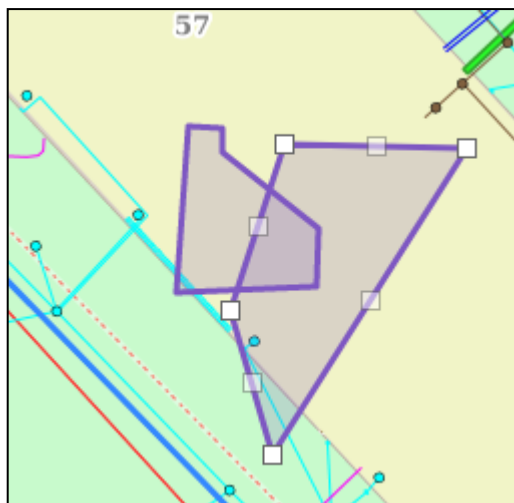


Рисунок 53. Сечение полигоном

После завершающего действия исходный объект будет обрезан указанным полигоном.

4. Выберите пункт **Сечение линией**, затем выполните следующие действия:
 - Щелчками по карте отрисуйте линию, пересекающую создаваемый объект.
 - После завершения отрисовки исходный объект будет разрезан на два отдельных.

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 57
		Листов 63

5. Для того, чтобы воспользоваться функцией **Сечение копией объекта**, необходимо предварительно скопировать в буфер геометрию объекта, которым нужно рассечь. Это можно сделать с помощью операции **Копировать геометрию** из инфоклика или результатов поиска. Когда геометрия скопирована в буфер, в контекстном меню выберите пункт **Сечение копией объекта**. Объект будет рассечён геометрией из буфера.
6. Выберите пункт **Дублировать**. Копия объекта будет создана автоматически.
7. Выберите пункт **Удалить из базы данных**, затем подтвердите действие в окне с предупреждением.

После выполнения операций по редактированию геометрии нажмите на кнопку **Зафиксировать**, затем на кнопку **Сохранить**.

5.4. Создание объекта по координатам

Для ввода объекта по координатам выполните следующие действия:

Примечание. Координаты (широта и долгота) вводятся в формате градусов с десятичной дробной частью («54.97158»).

1. Нажмите на кнопку **Создать фигуру по координатам**.
2. Перейдите в раздел **Внешний контур**, затем внесите координаты поворотных точек объекта.
3. Чтобы добавить поворотную точку, нажмите на пиктограмму «+». Чтобы удалить поворотную точку, нажмите на пиктограмму «-».

Рисунок 54. Создание объекта по координатам

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 58
		Листов 63

4. Чтобы добавить контур сложного объекта, нажмите на пиктограмму + **Добавить фигуру**, затем внесите координаты поворотных точек (п. 2 -3).
5. Чтобы удалить контур, нажмите на пиктограмму корзины в соответствующем разделе **Фигура №**.
6. Нажмите на кнопку **Создать**. Объект появится на карте.
7. Нажмите на кнопку **Сохранить**.
8. Внесите атрибутивную информацию об объекте в информационное окно.
9. Нажмите на кнопку **Сохранить**.
10. Закройте форму создания объекта по координатам стандартным способом.

5.4.1. Создание «дырок»

При создании площадного объекта по координатам внутри полигона можно создать «дырки» (внутренние контура с пустотой).

Ввод координат
✕

Внешний контур
Внутренний контур

Фигура 1

+ **Добавить контур**

Контур 1 🗑

Широта	Долгота	+	-
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
Широта	Долгота	+	-
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>		
Широта	Долгота	+	-
<input style="width: 90%;" type="text"/>	<input style="width: 90%;" type="text"/>		

Фигура 2

+ **Добавить контур**

Рисунок 55. Список координат «дырки» внутри полигона

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 59
		Листов 63

Для создания «дырок» в форме ввода координат перейдите в раздел **Внутренний контур**, затем выполните следующие действия:

1. Перейдите в раздел, соответствующий контуру внешнего формата **Фигура №**.
2. Внесите координаты поворотных точек «дырки» (см. п. 2–3 раздела «Создание объекта по координатам»).
3. Чтобы добавить «дырку», нажмите на пиктограмму + **Добавить фигуру**, затем внесите координаты поворотных точек «дырки».
4. Повторите п. 1–3 для всех внешних контуров (частей объекта).

5.5. Редактирование объектов из информационного окна

Перейти в режим редактирования объектов можно, выполнив следующие действия (без запуска редактора):

1. Нажмите на кнопку **Инфоклик** на панели основных инструментов карты.
2. Сделайте щелчок по нужному объекту.
3. В информационном окне разверните раздел **Операции** (Рисунок 56).

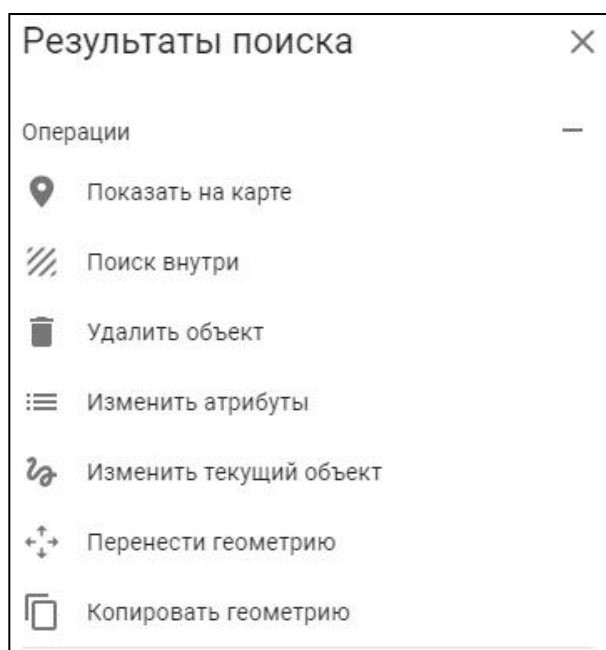


Рисунок 56. Редактирование объекта из информационного окна

4. Выполните нужную операцию с текущим объектом с помощью следующих действий:
 - Нажмите на кнопку **Показать на карте**. Объект будет выделен и позиционирован в окне карты.
 - Нажмите на кнопку **Поиск внутри**. Все объекты внутри границ выделенного объекта будут выведены в окне карты.
 - Нажмите на кнопку **Удалить объект**, затем подтвердите действие в окне с предупреждением. Объект будет удален из базы данных.

	sGIS. Руководство пользователя	Лист 60
		Листов 63

- Нажмите на кнопку **Изменить атрибуты объекта**. В форме редактирования свойств объекта внесите изменения. Нажмите на кнопку **Сохранить**.
- Нажмите на кнопку **Изменить текущий объект**. С помощью мыши, кнопок редактирования геометрии и\или пунктов контекстного меню внесите изменения в координаты вершин объекта (см. разделы выше). Нажмите на кнопку **Зафиксировать**, чтобы завершить редактирование объекта. Нажмите на кнопку **Сохранить**, чтобы внести изменения в базу данных.
- Нажмите на кнопку **Перенести геометрию**. Выберите из выпадающего списка слой для переноса объекта. Нажмите на кнопку **Перенести геометрию**.

	сGIS. Руководство пользователя	Лист 61
		Листов 63

6. ГЛОССАРИЙ

В контексте ГИС-проекта и в настоящем документе используются термины и сокращения, приведенные ниже (Таблица 3).

Таблица 3. Термины и сокращения

Термины, сокращения	Описание и расшифровка
Сокращения	
БД	База данных, представленная в объективной форме совокупность самостоятельных материалов, систематизированных таким образом, чтобы эти материалы могли быть найдены и обработаны с помощью электронной вычислительной машины (ЭВМ)
ГИС	Геоинформационная система. В контексте ГИС-проекта под ГИС понимается прогрессивная компьютерная технология, предназначенная для создания карт и оценки фактически существующих объектов, а также происшествий. При этом визуализация и пространственные обзоры сочетаются со стандартными процессами ведения баз данных: ведением информации и её анализом
ФИАС	Федеральная информационная адресная система, обеспечивающая формирование, ведение и использование государственного адресного реестра
Юридические лица	
Росреестр	Федеральная служба государственной регистрации, кадастра и картографии
Термины	
Google Maps®	Комплекс приложений, созданных на базе бесплатного сервиса картографии и технологии, используемой Google. Данное приложение используется для поиска информации на карте с отметками достопримечательностей, организаций и т. д.
OpenStreetMap	(дословно «открытая карта улиц»), сокращённо OSM — некоммерческий веб-картографический проект по созданию силами сообщества участников — пользователей Интернета подробной свободной и бесплатной географической карты мира
Атрибутивные данные (Атрибут)	Данные, которые представляют собой совокупность непозиционных характеристик и определяют смысловое содержание (семантику) объекта, могут содержать качественные или количественные значения. Свойства, качественные или количественные признаки пространственных объектов, представленные в цифровом виде (ГОСТ Р 52155-2003)
Географические координаты	Значения, определяющие положение определённой точки на земной поверхности. К географическим координатам в контексте ГИС –проекта «Карта ДПТ» относятся географическая широта и географическая долгота, определенные в градусах в виде десятичной дроби
Геометрия объектов	Геометрический примитив, представляющий собой модель пространственного объекта и предназначенный для записи

	cGIS. Руководство пользователя	Лист 62
		Листов 63

	информации о пространственном объекте в хранилище данных
ГИС-проект	Веб-картографический продукт, предназначенный для организации регламентированного доступа к определенным информации с целью ведения и/или анализа этой информации
Данные дистанционного зондирования Земли	Данные, полученные в результате наблюдения поверхности Земли наземными, авиационными и космическими средствами, оснащёнными различными видами съёмочной аппаратуры
Интернет	Интерактивная сеть «Интернет», всемирная система объединенных компьютерных сетей для хранения и передачи информации
Карта	Уменьшенное, обобщённое изображение поверхности Земли на плоскости, в определенных масштабе и проекции, с использованием условных знаков
Масштаб	Отношение длины отрезка на карте к действительной длине этого отрезка на местности
Пиктограмма	Элемент графического интерфейса, при выборе и активизации которого вызывается определенное действие. В отличии от кнопки визуально не имеет очерченных границ
Полигон	Многоугольник, площадной пространственный объект на карте
Портал (также веб-портал)	Сайт в компьютерной сети, который предоставляет пользователю различные интерактивные интернет-сервисы, которые работают в рамках этого сайта
Проприетарные источники данных	Информация в хранилищах данных, основанных на использовании программного обеспечения, являющегося частной собственностью авторов или правообладателей и не удовлетворяющее критериям свободного ПО (наличия открытого программного кода недостаточно). Правообладатель проприетарного ПО сохраняет за собой монополию на его использование, копирование и модификацию, полностью или в существенных моментах.
Пространственные данные	Сведения, которые характеризуют местоположение и геометрическое описание объектов в пространстве и относительно друг друга (на местности) (ГОСТ Р 50828-95)
Публичная карта	Справочно-информационный ресурс для предоставления пользователям сведений в формате онлайн-сервиса. Информация, содержащаяся на публичной карте, как правило, актуализируется на постоянной основе и является достоверной, общедоступной и бесплатной. Вместе с тем, сведения, полученные с помощью публичной карты, не могут быть использованы в качестве официального документа - обычно они служат только справочной информацией
Система координат	Установленные правила соотнесения цифровых значений координат и точек пространства. В контексте ГИС-проекта «Карта ДПТ» применяется WGS 84
Хранилище данных	Предметно-ориентированная информационная база данных, построенная на основе системы управления базами данных (СУБД)
Яндекс.Карты	Поисково-информационная картографическая служба Яндекса (российская транснациональная компания, владеющая системой поиска в Сети, интернет-порталами и службами в нескольких странах)

	сGIS. Руководство пользователя	Лист 63
		Листов 63