

ГИС Кузбасс

Геопространственная информация

Инструкция пользователя ГИС Кузбасс

ГИС КУЗБАСС
ГЕОИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА

Оглавление

Общее	4
Авторизация	4
Смена временного пароля	4
Главная	5
Карта	6
Тип “Схема”	6
Тип “Спутник”	7
Тип “Ортофотоплан”	8
Управление картами	9
Трехмерное облако точек	10
Виды карт	10
Облака точек	11
Объекты	11
Управление облаком точек	11
Инструменты облака точек	13
Измерить объем	14
Профиль высот	15
Экспорт измерений	16
Экспорт профиля высот	17
Измерить высоту	17
Измерить расстояние	17
Измерить угол	18
Измерить окружность	19
Измерить точку	20
Копировать данные в буфер обмена	21
Отобразить выделенное	22
Показать пересечение	24
Цифровой двойник	26
Включение слоя	27
Слой “Здания”	28
Информация о здании	29
Информация об участке	29
Слой “Инженерная инфраструктура”	30
Информация об участке	30
Аналитическая информация	31
“Недропользование”	31
Информация о недрах	32
“Лесопользование”	33
Информация об объекте	34
“Линейная инфраструктура”	35
“Сельскохозяйственные земли”	36

Экспорт данных	38
Оперативная информация	39
Оперативная аналитика	39
Сейсмические события	40
Чем дышит Кузбасс	41

1. Общее

1.1. Авторизация

Введите свой логин и пароль в соответствующих полях как показано на рис. 1 и нажмите “Войти”:

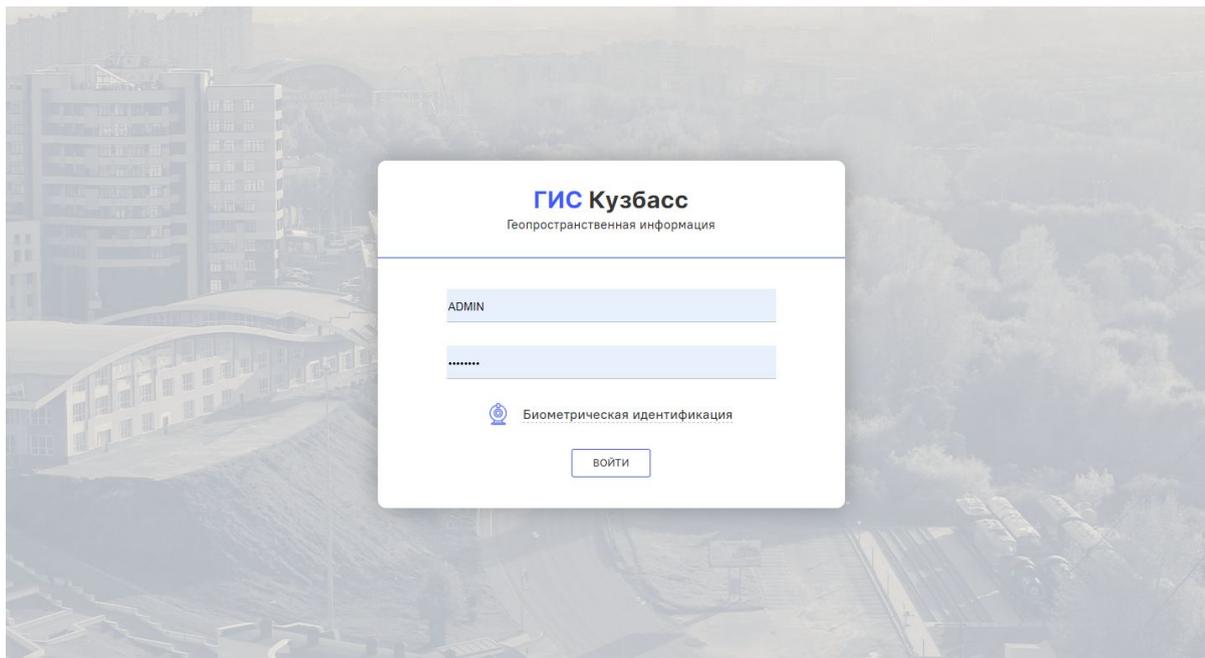


Рис. 1

1.2. Смена временного пароля

При первой авторизации или сброса пароля администратором необходимо сменить временный пароль от администратора на постоянный. Окно смены пароля отобразится сразу после авторизации (рис. 2).

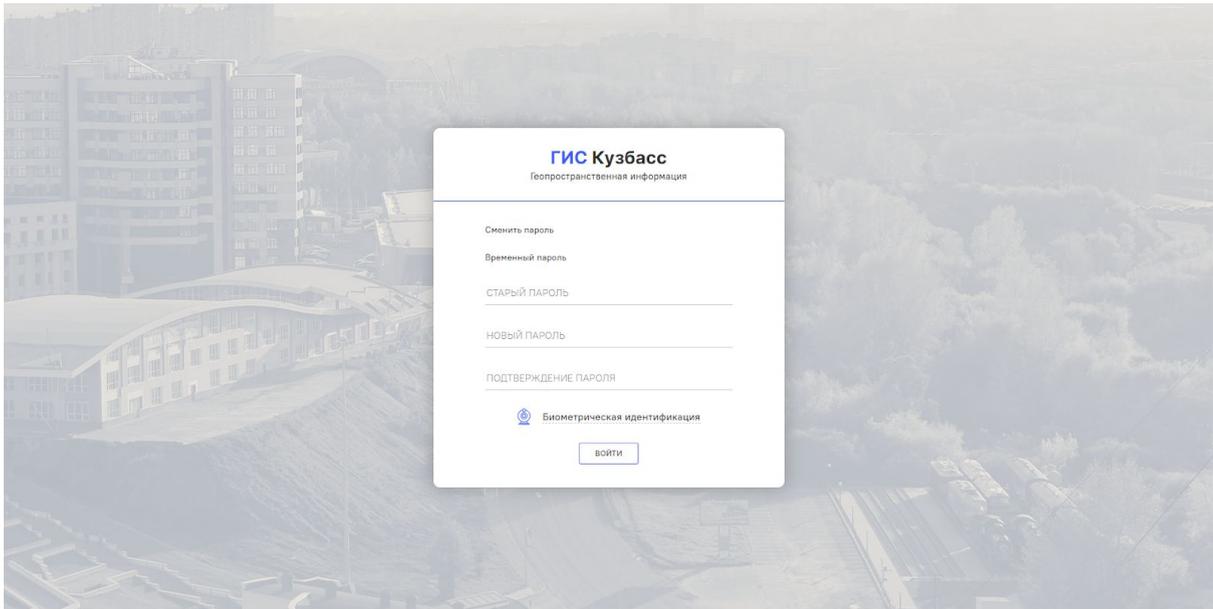


Рис. 2

Для смены пароля:

- А. Введите в поле “Старый пароль” пароль, который был выдан администратором.
- В. Введите в поле “Новый пароль” и “Подтверждение пароля”.
- С. Новый пароль, который должен содержать не менее 8 символов, включая строчные и заглавные буквы и специальные символы.

1.3. Главная

На главной странице отображены доступные разделы. При клике на плашку осуществляется переход на внутренний раздел (рис. 3).

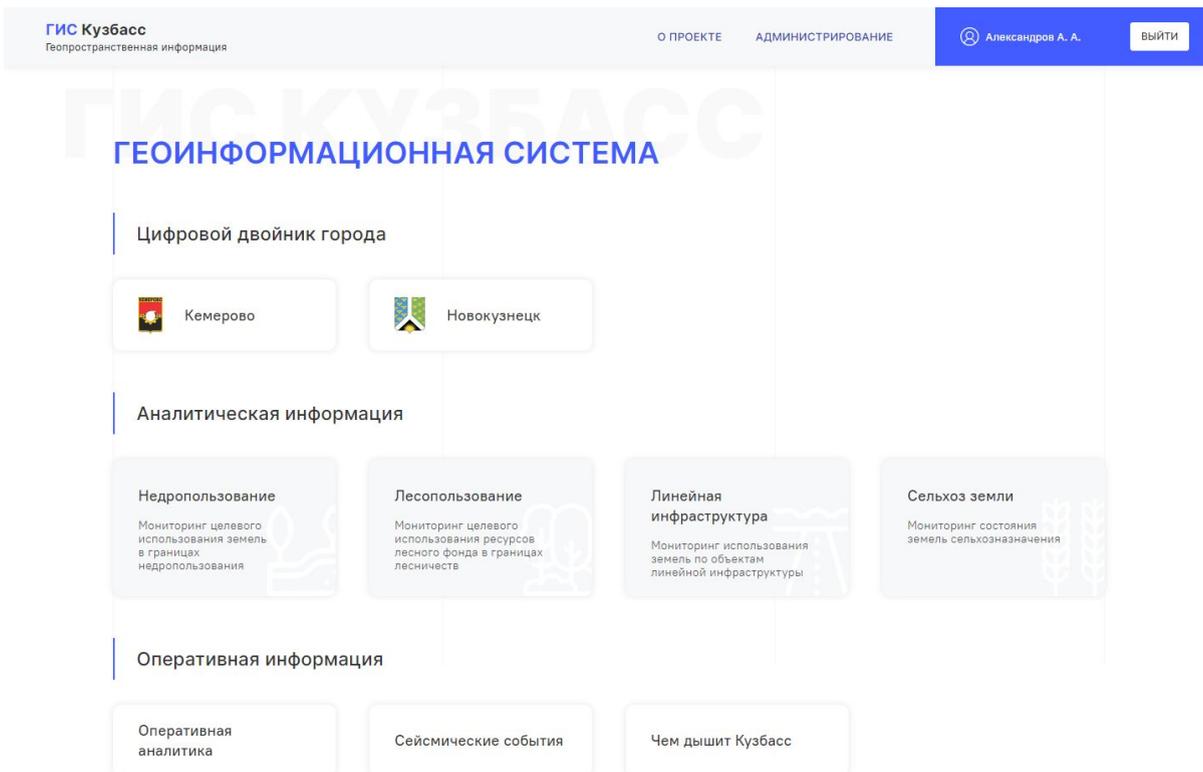


Рис. 3

1.4. Карта

Доступно 3 типа карт:

- Схема;
- Ортофотоплан;
- Спутник.

1) Тип “Схема”

Это стандартно используемый тип карты для отображения данных. Пример на рис. 4. На карте по умолчанию отображен профиль высот.

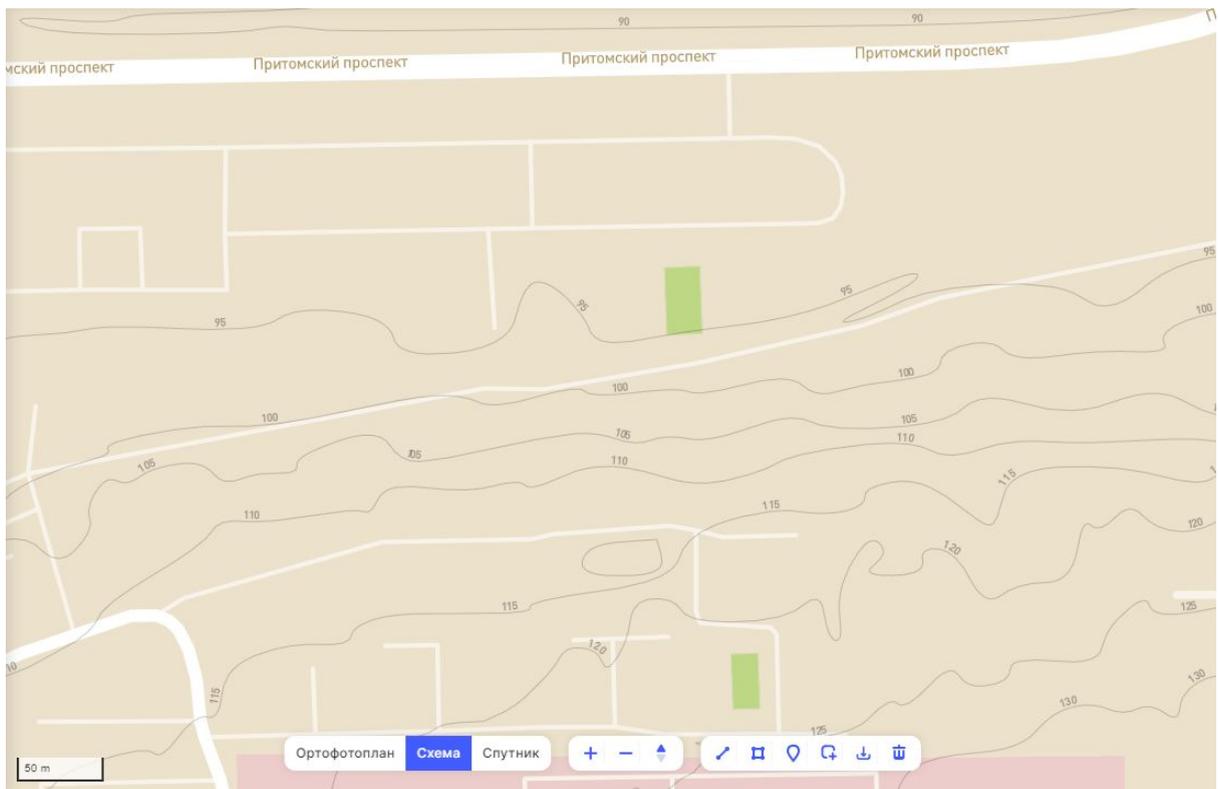


Рис. 4

2) Тип “Спутник”

Тип карты, отображающий данные со спутников. Управление осуществляется аналогично п. 1. “Тип “Схема”. Пример на рис. 5.

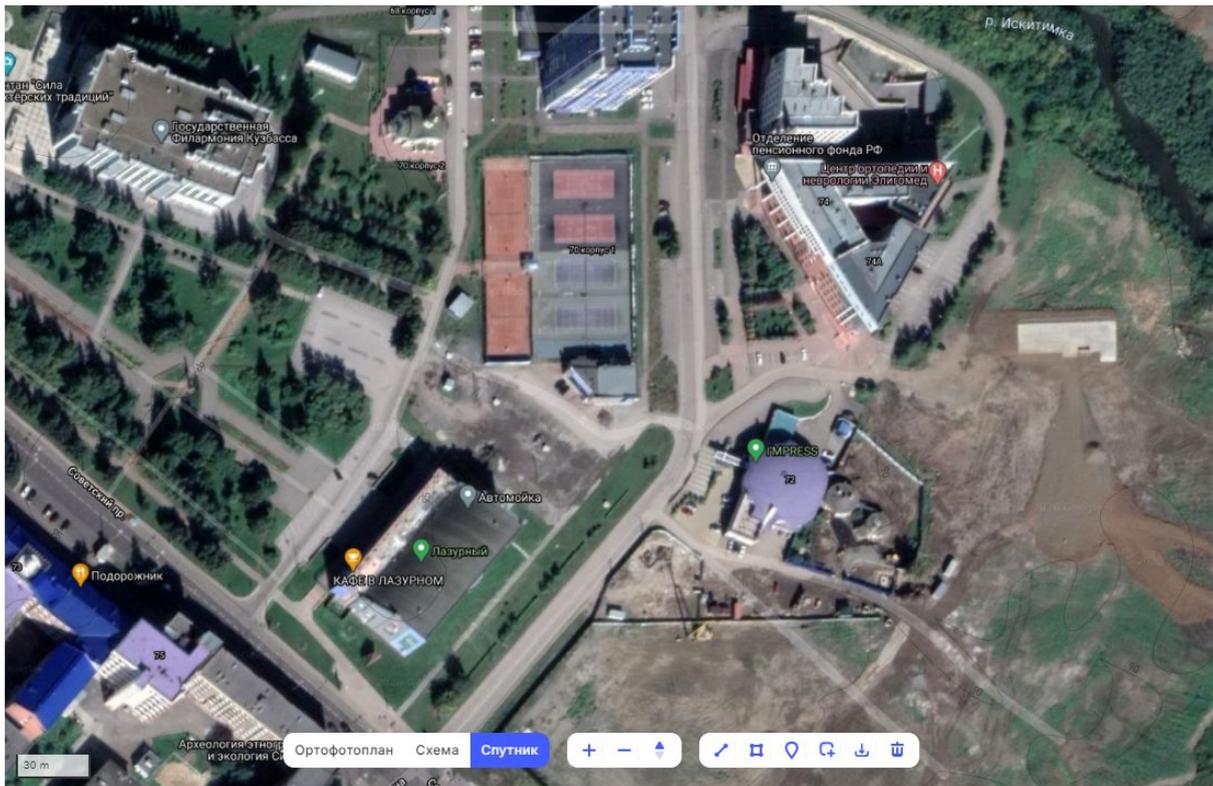


Рис. 5

3) Тип “Ортофотоплан”

Тип карты, отображающий данные, снятые с дронов. Управление осуществляется аналогично п. 1. “Тип “Схема”. Пример на рис. 6.

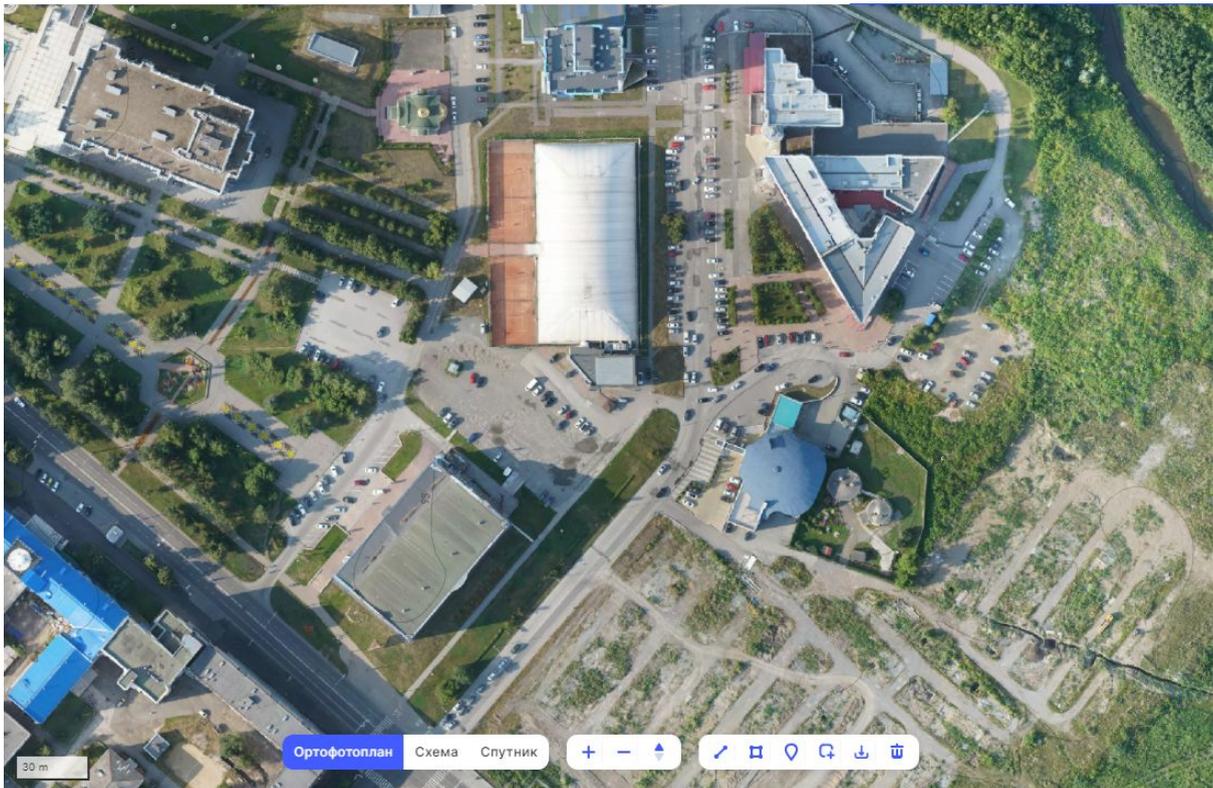
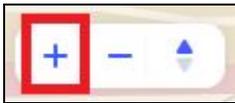
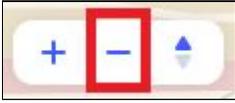


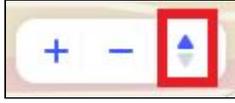
Рис. 6

4) Управление картами

- Левая кнопка мыши - осуществляет перемещение по карте.
- Правая кнопка мыши - осуществляет поворот карты.

- Приближение карты - нажмите кнопку 

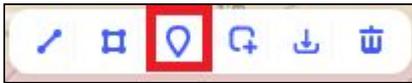
- Отдаление карты - нажмите кнопку 

- Возврат в исходное положение карты - нажмите кнопку 

- Измерение расстояния между двумя и более точками - нажмите кнопку . Расставьте точки на карте и нажмите Enter на клавиатуре - система отобразит длину в метрах.

- Измерение площади фигуры с тремя и более точками - нажмите кнопку . Расставьте точки на карте и нажмите Enter на клавиатуре - система отобразит площадь в квадратных метрах.

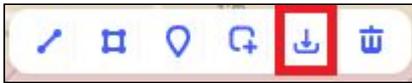
- Отображение координат заданной точки на карте - нажмите кнопку



- Для загрузки данных с локального компьютера в формате geojson и наложения



- их на карту - нажмите кнопку
- Для выгрузки наложенных на карту инструментов и результатов измерений на локальный компьютер в формате geojson - нажмите кнопку



- Для удаления всех измерений и очистки карты - нажмите кнопку



Управление осуществляется одинаково для всех типов карт.

1.5. Трехмерное облако точек

Для перехода на “Трехмерное облако точек” в разделе “Цифровой двойник” нажмите кнопку “Трехмерная точечная модель” (рис. 7).

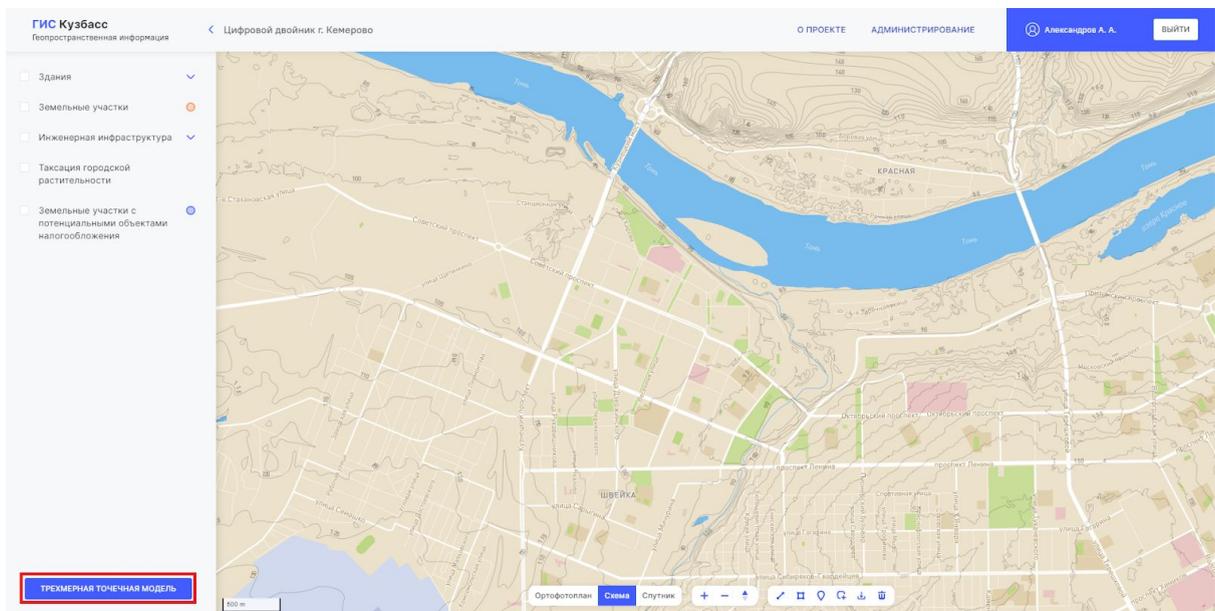


Рис. 7

1.5.1. Виды карт

По умолчанию используется тип “Перспектива”. Для переключения нажмите на тип “ортогональная” (рис. 8).

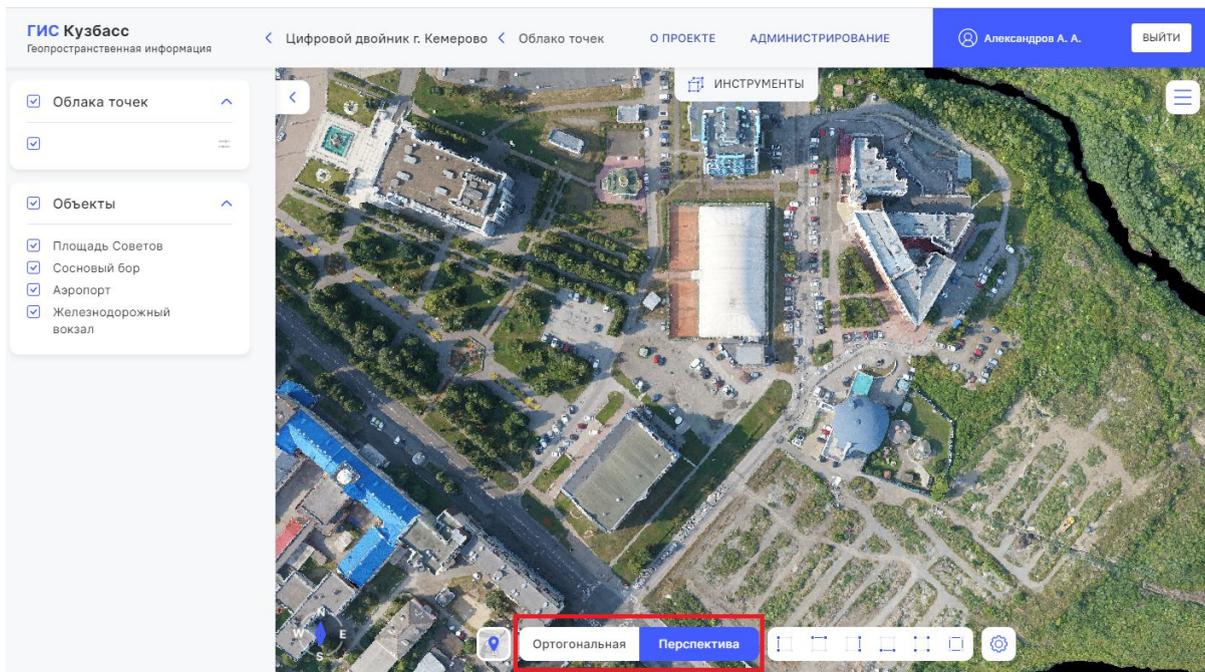
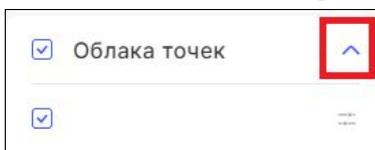


Рис. 8

1.5.2. Облака точек

Нажмите на раскрывающийся список, как показано на скриншоте, и отметьте

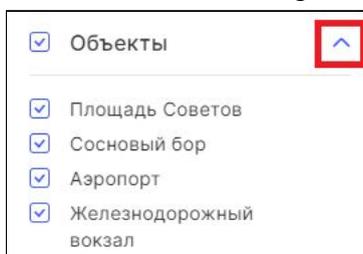
облака из доступных для отображения.



1.5.3. Объекты

Нажмите на раскрывающийся список, как показано на скриншоте, и отметьте

объекты из доступных для отображения.



1.5.4. Управление облаком точек

Элементы управления располагаются в нижней части экрана (рис. 9).

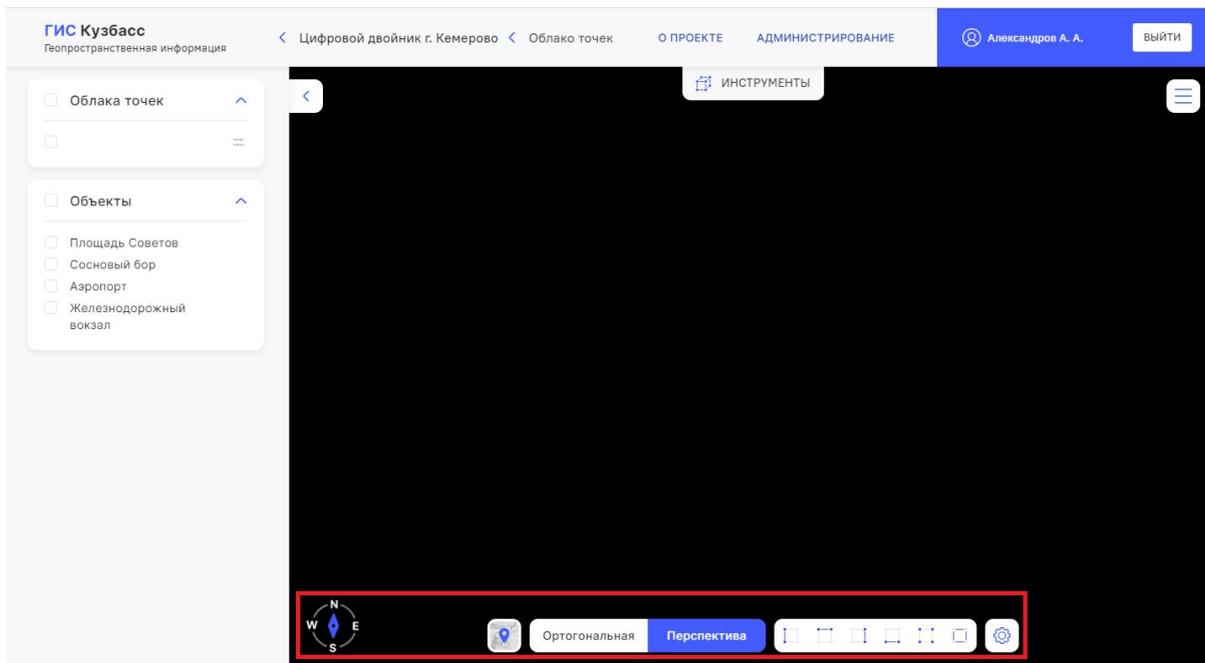
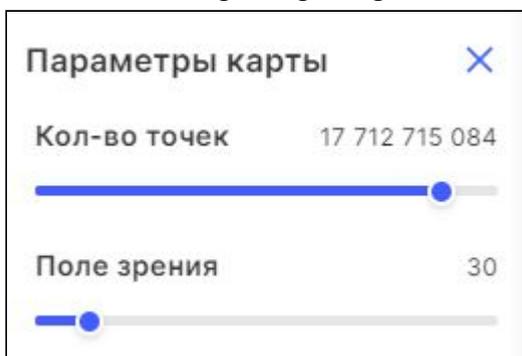
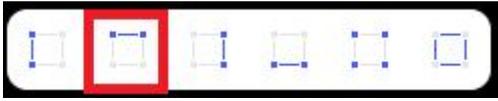
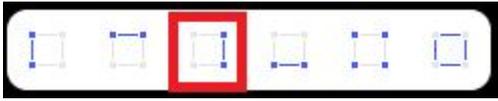
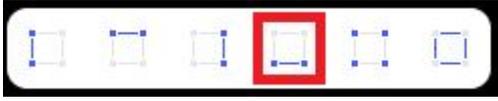
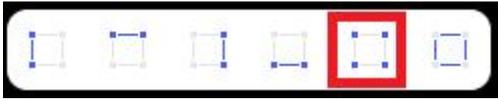
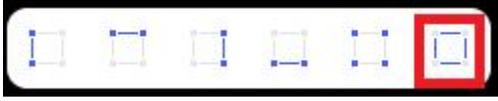


Рис. 9

- 
 Нажмите кнопку , чтобы вернуть поворот карты в исходное состояние.
- 
 Нажмите кнопку , чтобы открыть окно навигатора и отобразить координаты по наведению на место на карте.
- 
 Нажмите кнопку , чтобы открыть окно настроек карты.
- Установите параметры карты.



- 
 Нажмите кнопку , чтобы переключить вид отображения облака точек в режим слева.

- Нажмите кнопку , чтобы переключить вид отображения облака точек в режим сверху. Используется как отображение по умолчанию.
- Нажмите кнопку , чтобы переключить вид отображения облака точек в режим справа.
- Нажмите кнопку , чтобы переключить вид отображения облака точек в режим снизу.
- Нажмите кнопку , чтобы переключить вид отображения облака точек в режим спереди.
- Нажмите кнопку , чтобы переключить вид отображения облака точек в режим сзади.

1.5.5. Инструменты облака точек

Инструменты располагаются в верхней части экрана (рис. 10). Для отображения нажмите на “Инструменты”.

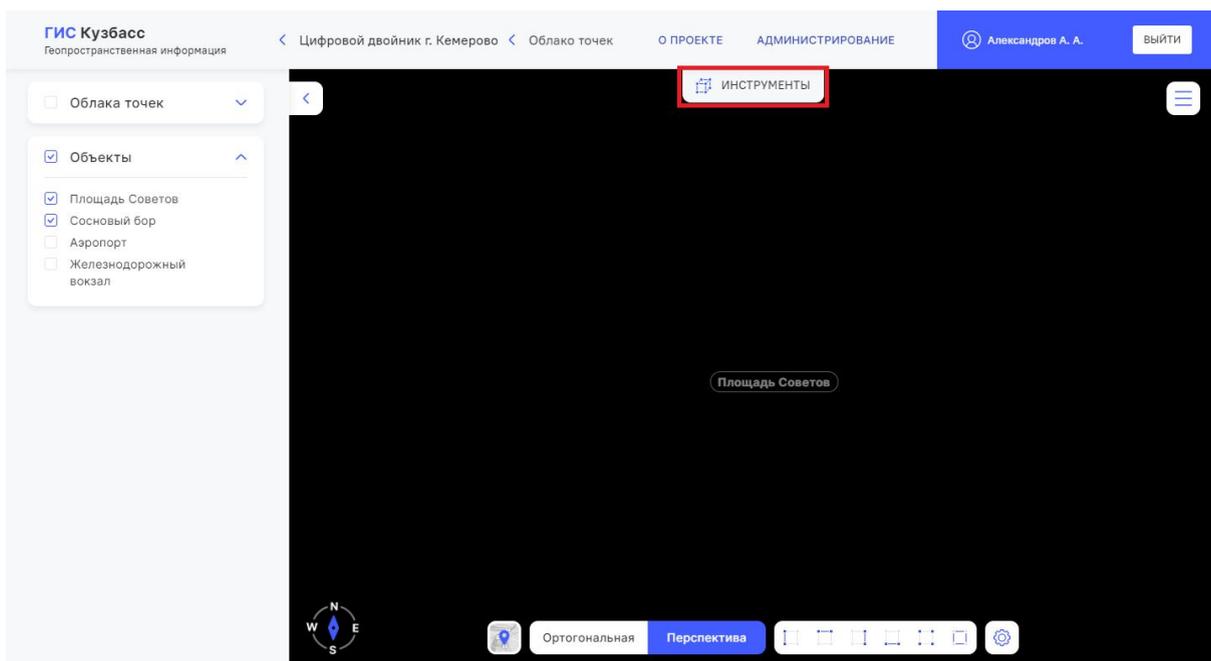


Рис. 10

Чтобы скрыть панель инструментов нажмите кнопку как на скриншоте.



1.5.5.1. Измерить объем

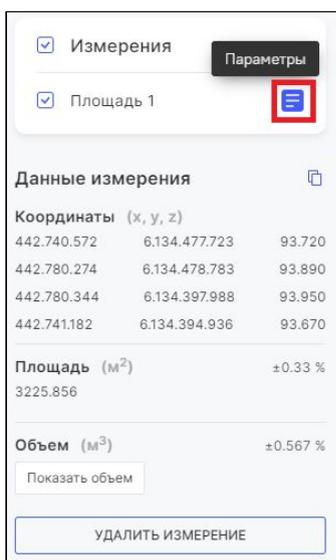
Для измерения объема:

- A. Нажмите кнопку. 
- B. Задайте минимум 3 точки нажатием левой кнопки мыши на карте - система автоматически напишет расстояние между точками, подсчитает площадь, объем и укажет координаты каждой указанной точки.
- C. Нажмите правую кнопку мыши для завершения расстановки точек.
- D. Нажмите на кнопку “Параметры” для отображения данных измерения .

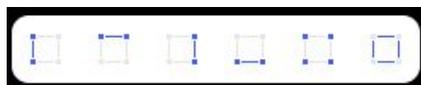
Единица измерения площади - квадратный метр.

Единица измерения объема - кубический метр.

Объем измеряется с погрешностью от 5% до 25% в зависимости от сложности полигона.



- E. Чтобы сменить ракурс отображения объема используйте кнопки управления



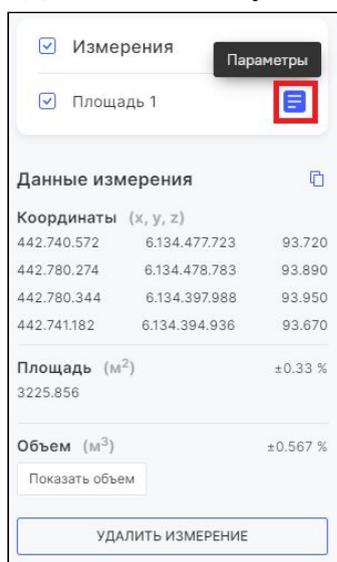
видом в нижней части экрана

- F. Чтобы вручную на карте сменить плоскость зажмите левую кнопку мыши на карте и перемещайте до поворота нужной плоскостью.
- G. Для удаления определенного измерения с карты нажмите “Удалить измерение”.
- H. Для удаления всех измерений нажмите “Удалить все измерения”.

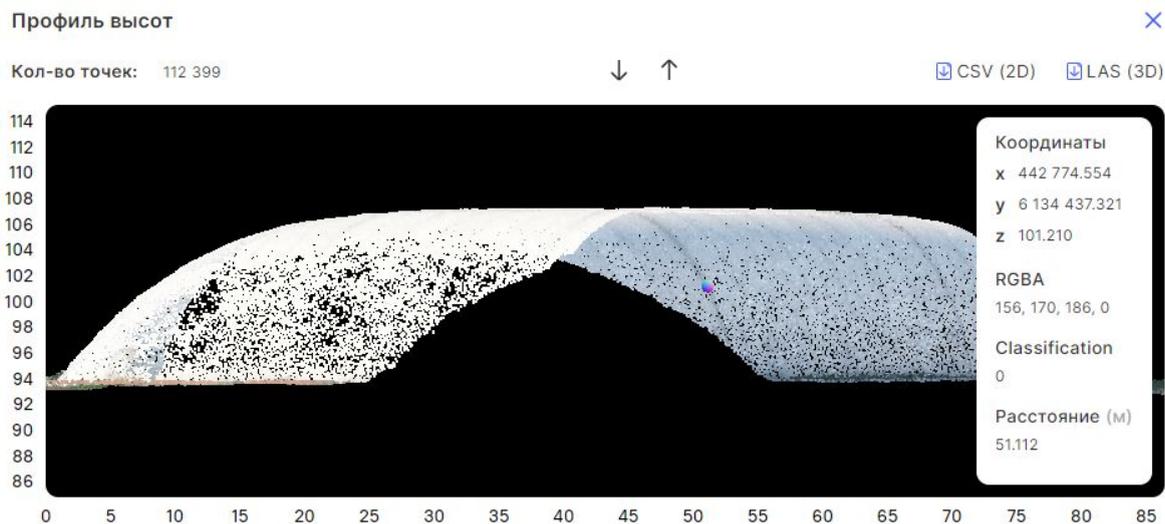
1.5.5.2. Профиль высот



- A. Нажмите кнопку чтобы измерить профиль высот.
- B. Задайте минимум 2 точки нажатием левой кнопки мыши на карте, система автоматически сформирует профиль высот.
- C. Для завершения расстановки точек нажмите правой кнопкой мыши.
- D. Для того, чтобы увидеть данные измерения нажмите на кнопку “Параметры”.

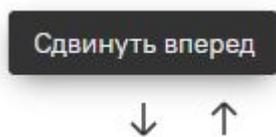


- E. Задайте ширину линии для наглядного отображения на карте выделенной точками области.
- F. Нажмите кнопку “Показать 2D профиль” для отображения профиля высот.



По наведению на точку в Профиле высот система отобразит окно с координатами и другими данными.

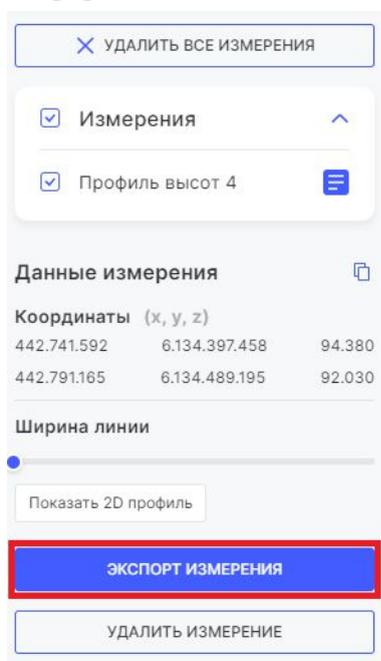
Перемещая точку на Профиле данные также будут меняться.



Кнопки “Сдвинуть вперёд” и “Сдвинуть назад” перемещают область выделения на карте соответственно вперёд и назад.

1.5.5.3. Экспорт измерений

А. Нажмите кнопку “Экспорт измерения” как показано на скриншоте для экспорта в формате .las.



1.5.5.4. Экспорт профиля высот

- A. Выполните пункт 1.5.5.2.
- B. Нажмите кнопку “CSV (2D)” для выгрузки профиля в формате CSV (в 2D виде).
- C. Нажмите кнопку “LAS (3D)” для выгрузки профиля в формате LAS (в 3D виде).

1.5.5.5. Измерить высоту

- A. Нажмите кнопку  чтобы измерить высоту.
- B. Задайте 2 точки на объекте на карте - система отобразит высоту на карте (рис. 11).
- C. Единица измерения высоты - метр.

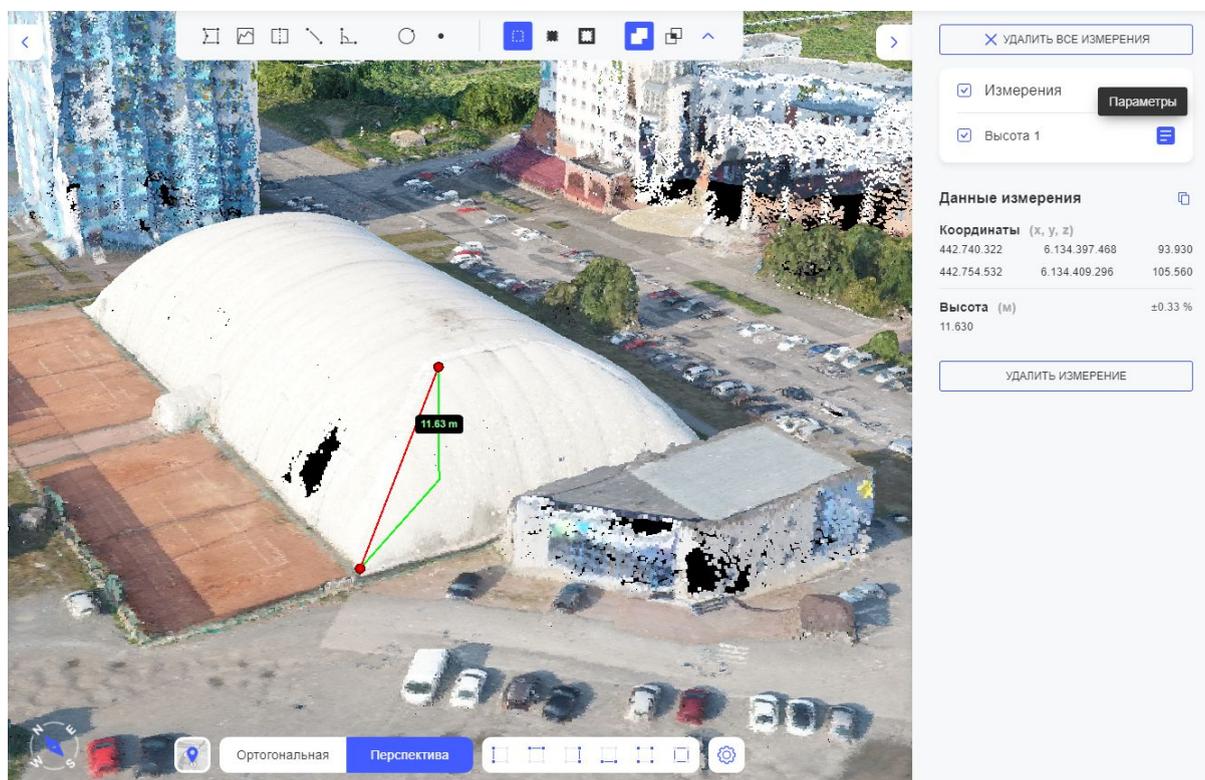


Рис. 11

1.5.5.6. Измерить расстояние

- A. Нажмите кнопку  чтобы измерить расстояние.

- В. Задайте минимум 2 точки на карте - система отобразит расстояние от точки до точки на карте (рис. 12).
- С. Единица измерения расстояния - метр.

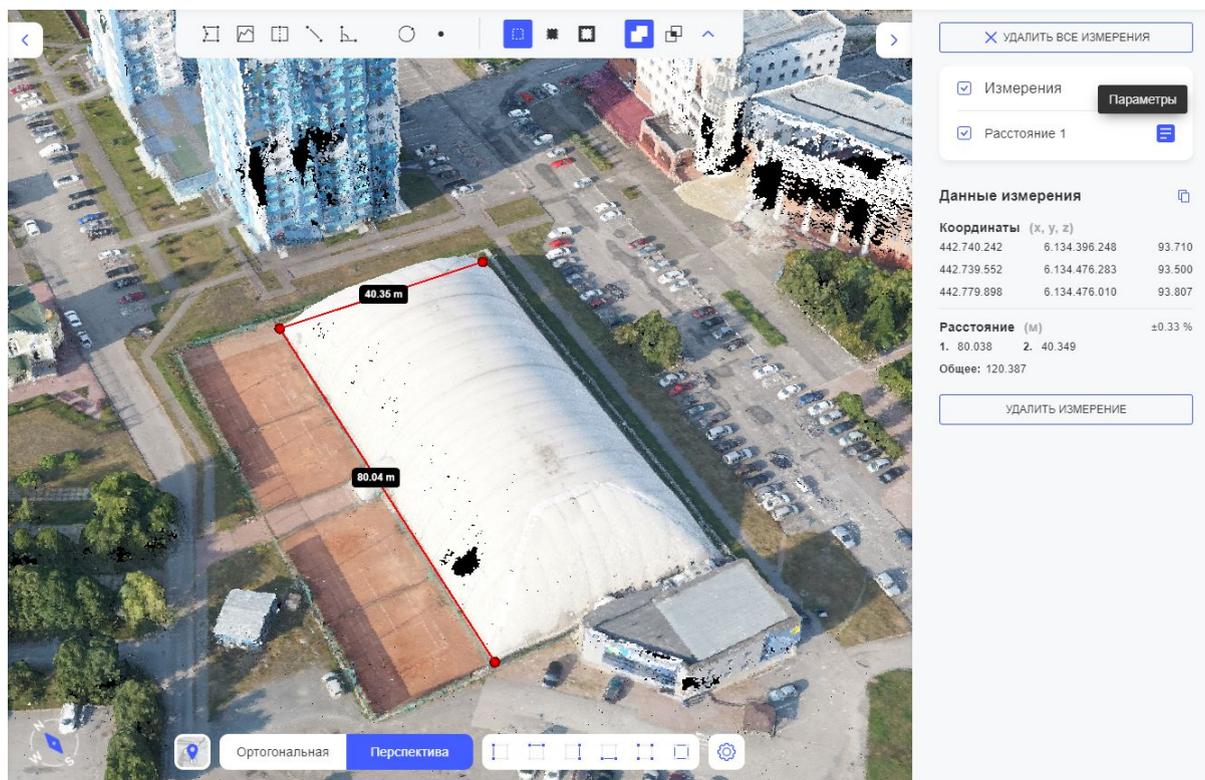


Рис. 12

1.5.5.7. Измерить угол

- А. Нажмите кнопку



чтобы измерить

углы.

- В. Задайте минимум 3 точки на карте - система отобразит углы между точками на карте (рис. 13).
- С. Единица измерения углов - градус.

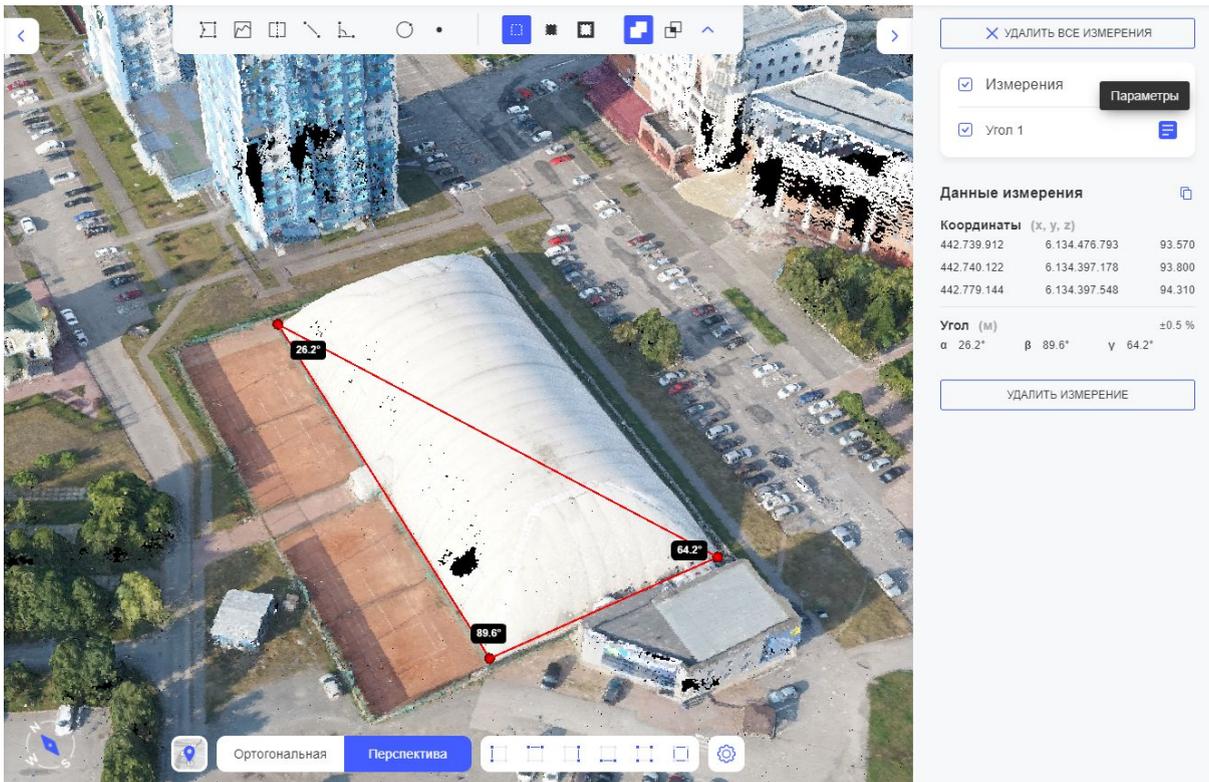


Рис. 13

1.5.5.8. Измерить окружность



- A. Нажмите кнопку  чтобы измерить углы.
- B. Задайте минимум 3 точки на карте - система отобразит радиус окружности между точкой и центром окружности на карте (рис. 14).
- C. Единица измерения радиуса и длины окружности - метры.

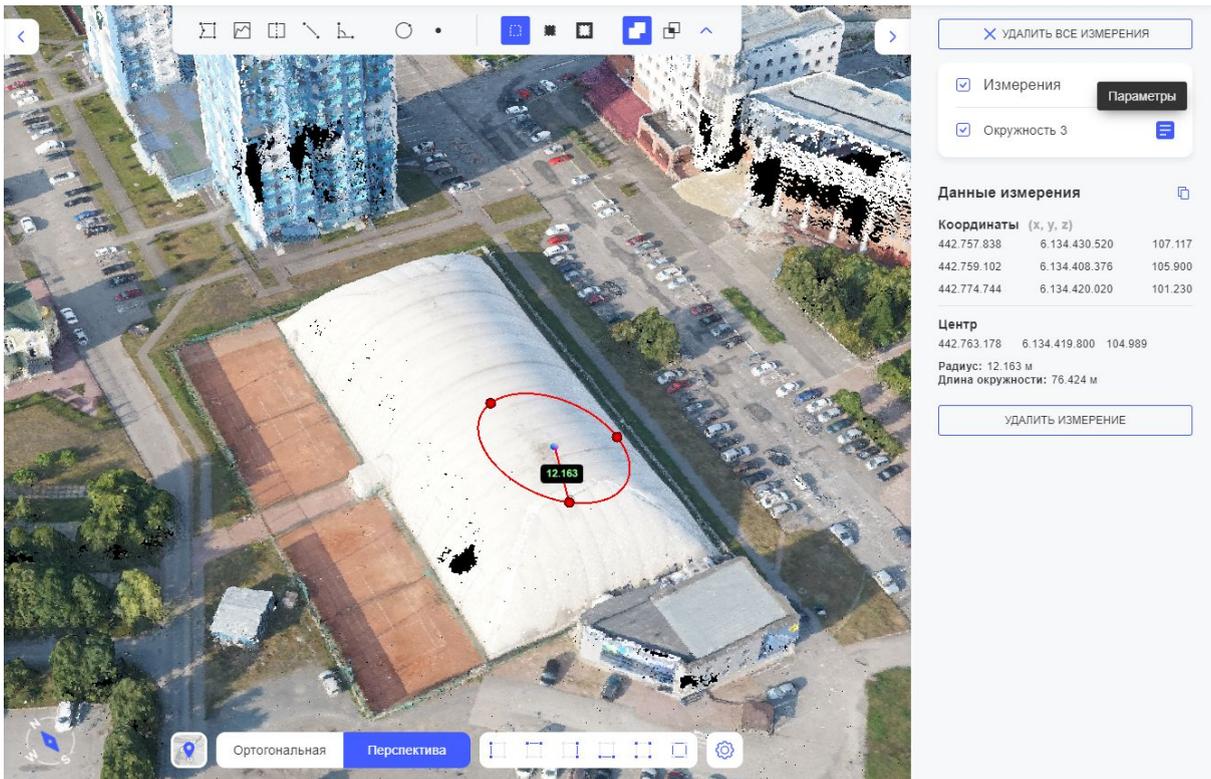


Рис. 14

1.5.5.9. Измерить точку

Чтобы показать координаты точки:

А. Нажмите кнопку



В. Задайте одну точку на карте - система отобразит ее координаты (рис. 15).

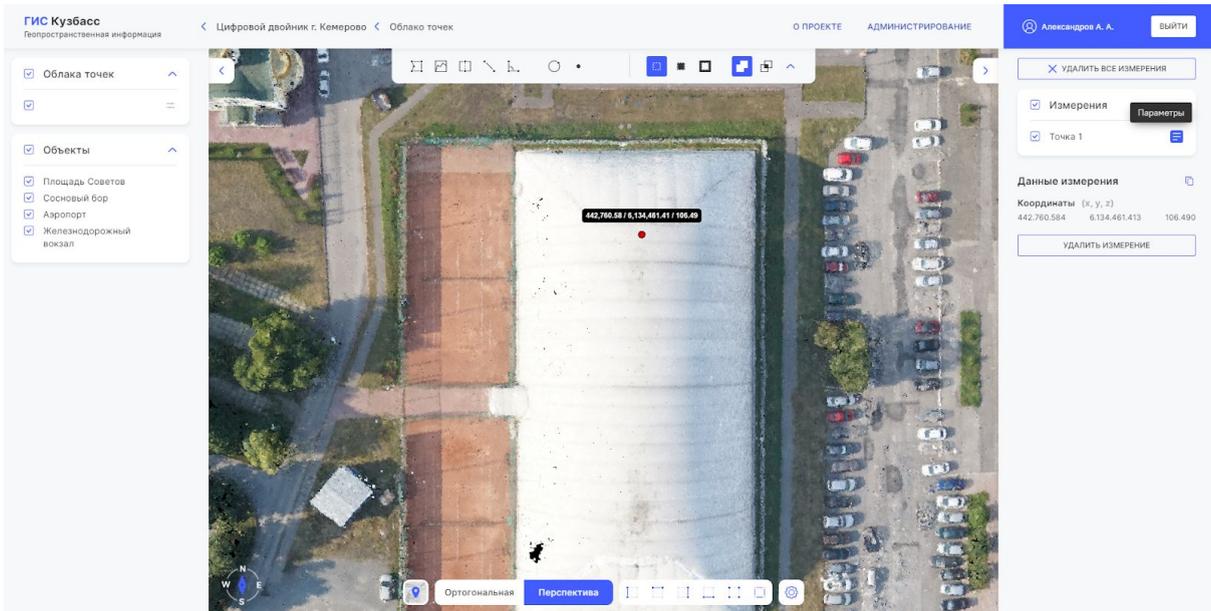


Рис. 15

1.5.5.10. Копировать данные в буфер обмена

Чтобы скопировать данные измерения в буфер обмена:

А. Нажмите кнопку “Параметры” измерения (рис. 16).

В. Нажмите “Скопировать данные” в поле “Данные измерения”.



(рис. 17) в

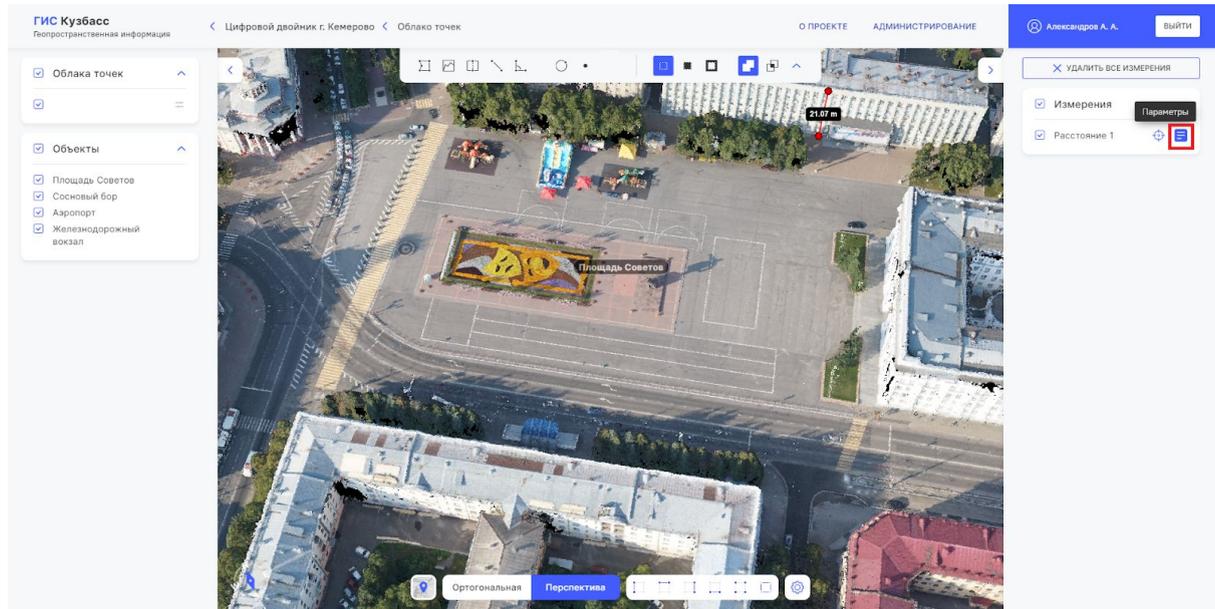


Рис. 16

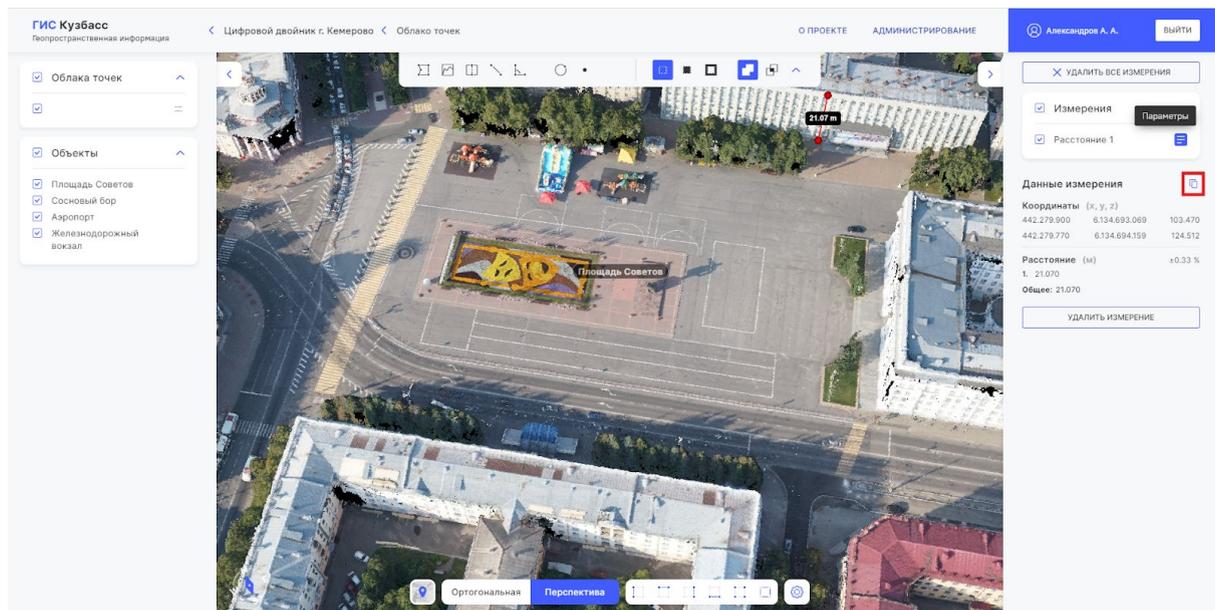
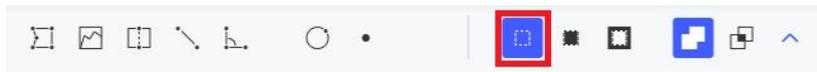


Рис. 17

1.5.5.11. Отобразить выделенное

А. Нажмите кнопку



чтобы отобразить всю карту с выделением инструментами, активна по умолчанию (рис. 18).

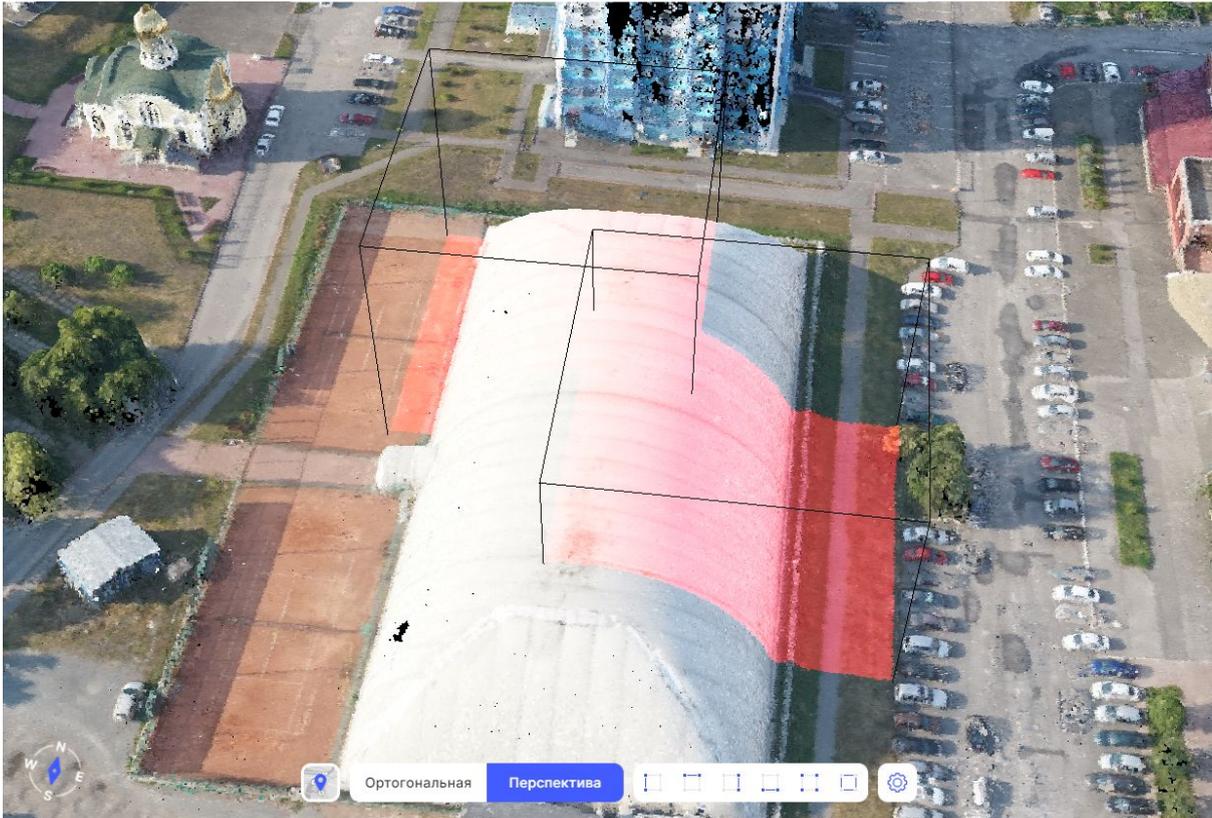


Рис. 18

В. Нажмите кнопку



чтобы отобразить только выделенную инструментами область (рис. 19).
Если использовано несколько инструментов выделения, то система отобразит все выделенные области.

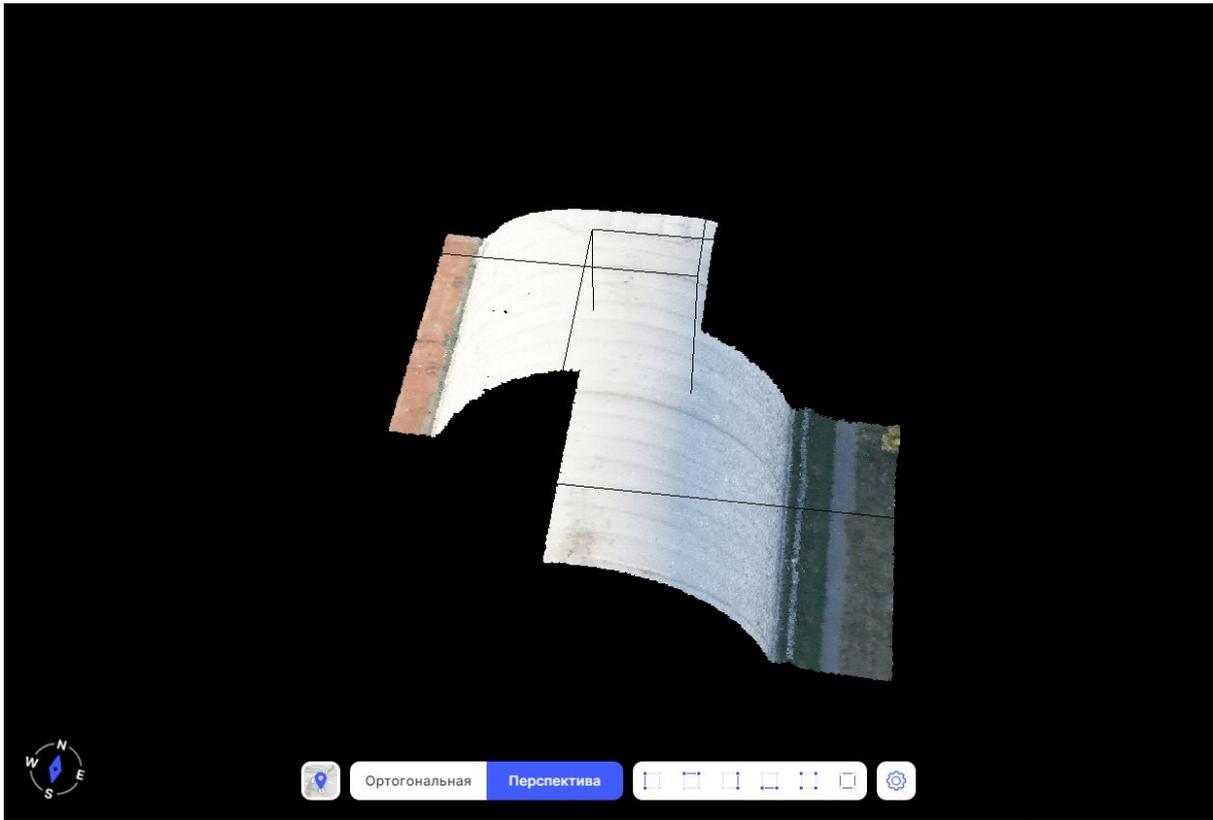


Рис. 19

С. Нажмите кнопку



, чтобы отобразить всю карту, кроме выделенных областей (рис. 20).

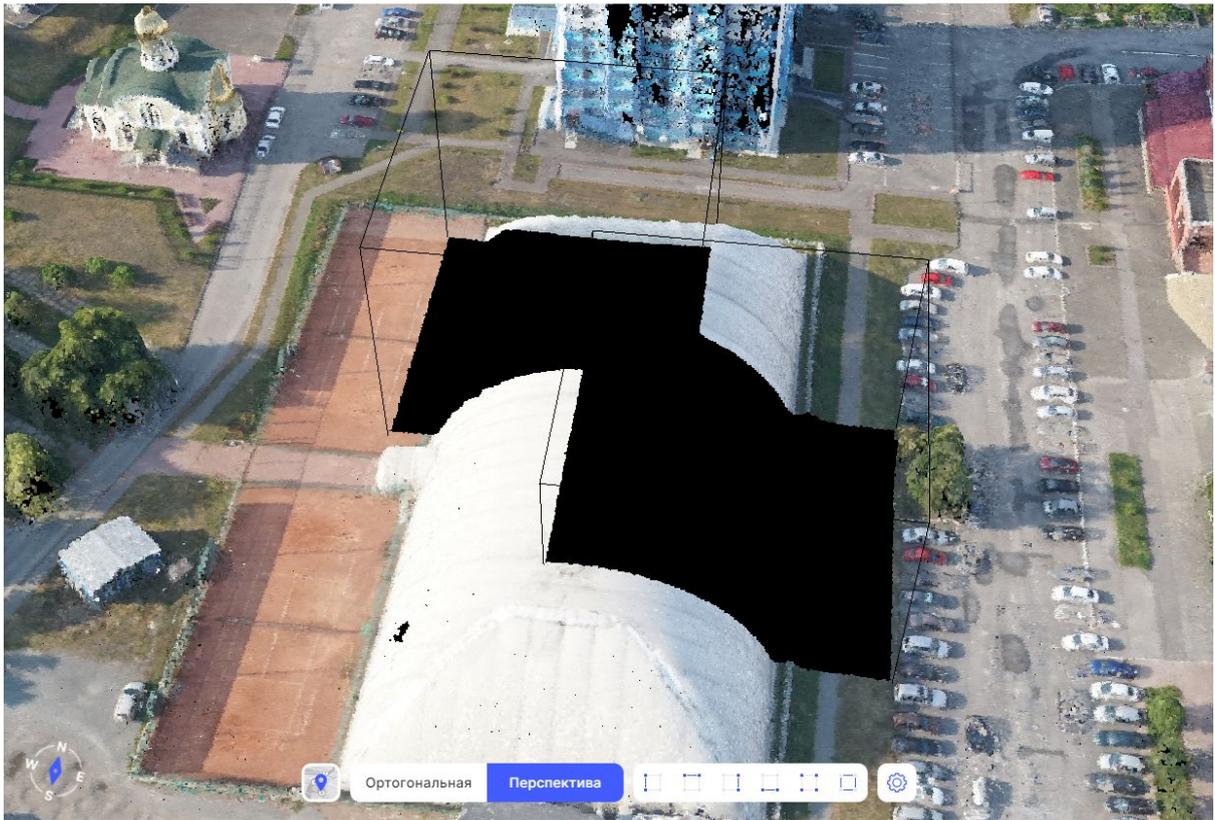
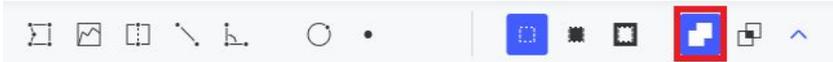


Рис. 20

1.5.5.12. Показать пересечение

- А. Нажмите кнопку , чтобы отобразить всю карту со всеми выделениями инструментами (рис. 21).

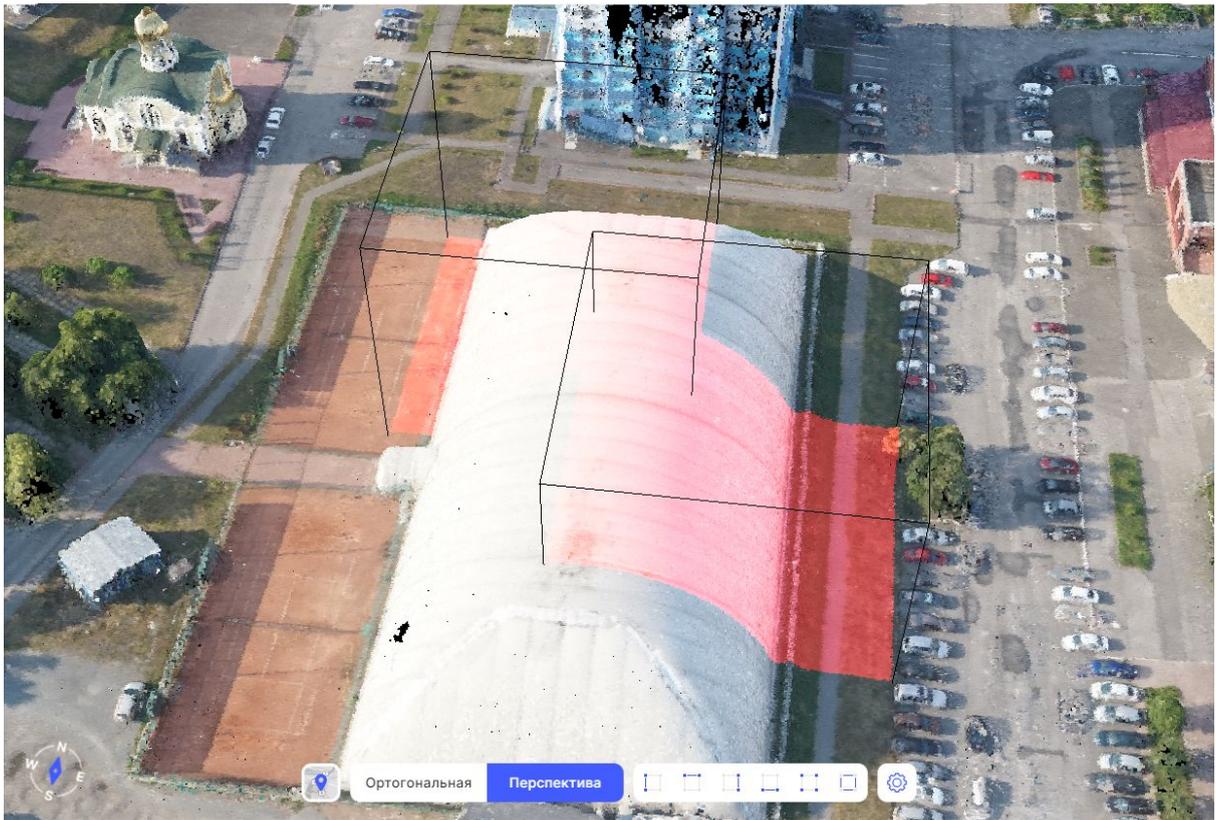
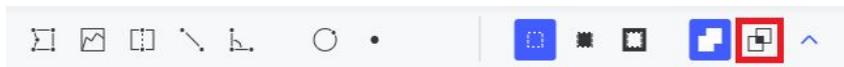


Рис. 21

В. Нажмите кнопку



чтобы отобразить всю карту с пересечением выделений инструментами (рис. 22).

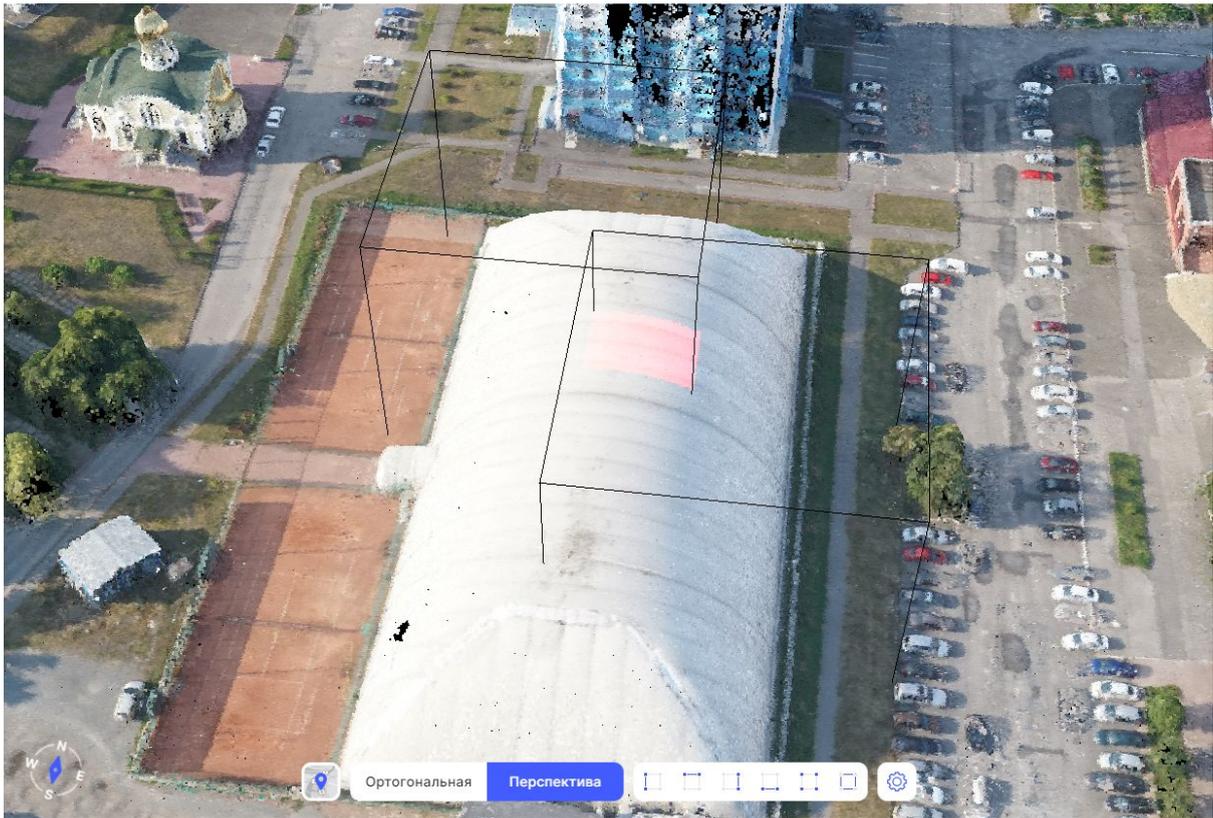


Рис. 22

2. Цифровой двойник

“Цифровой двойник” позволяет просматривать информацию о постройках и земельных участках на карте. Цифровой двойник доступен в виде карты и трёхмерного облака точек.

- А. Чтобы перейти в раздел цифрового двойника нажмите на плашку города в списке доступных городов на Главной странице (рис. 23).

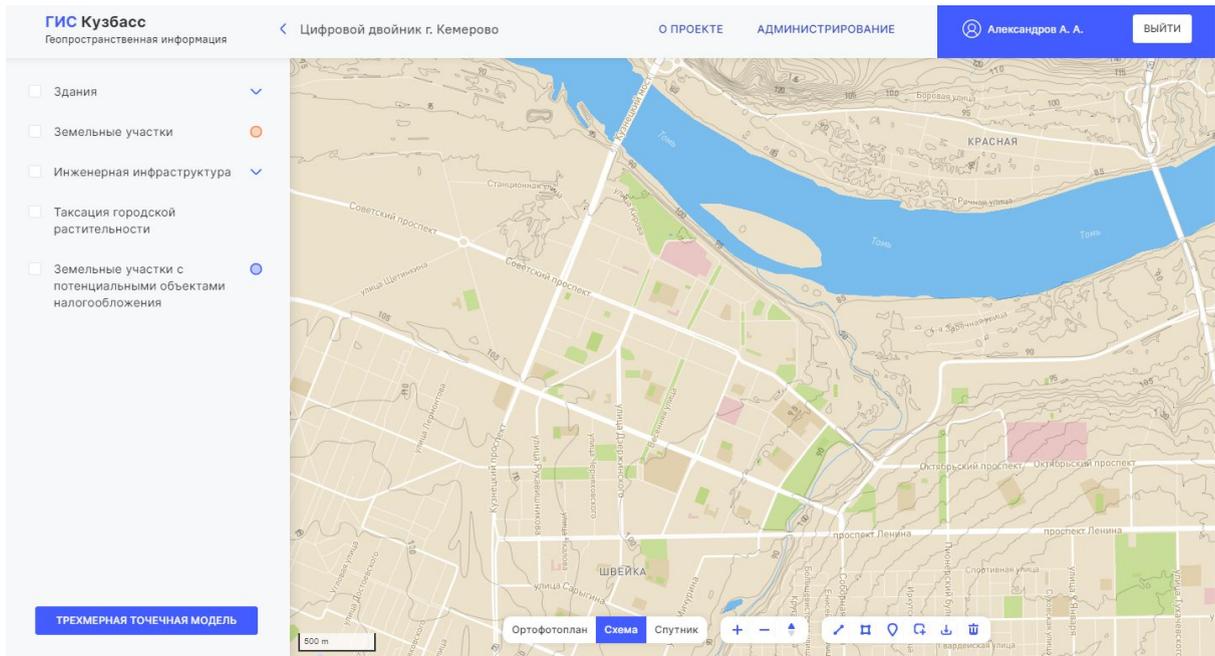


Рис. 23

2.1. Включение слоя

Для включения слоя нажмите чекбокс как показано на рис. 24.

Доступные слои:

- Здания;
- Земельные участки;
- Инженерная инфраструктура;
- Таксация городской растительности;
- Земельные участки с потенциальными объектами налогообложения.

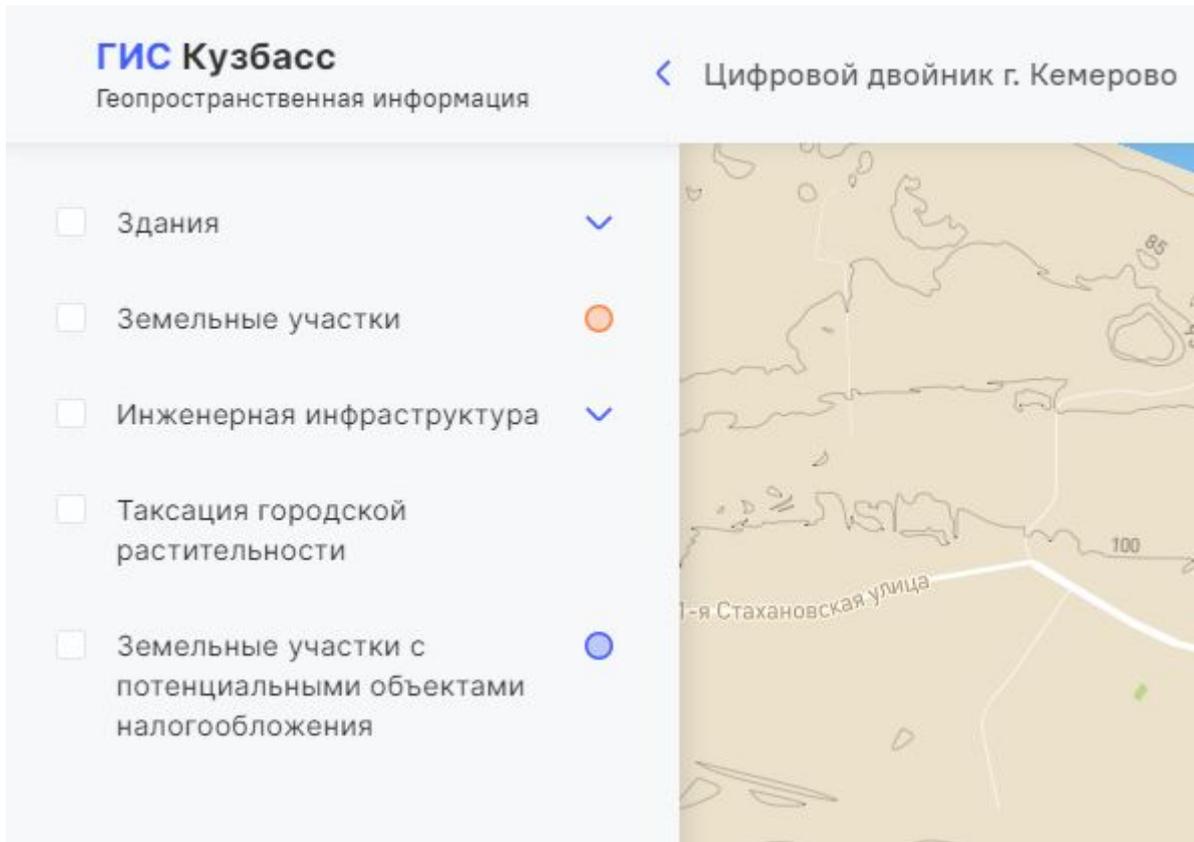
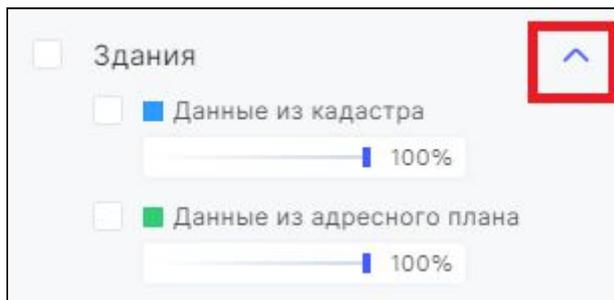


Рис. 24

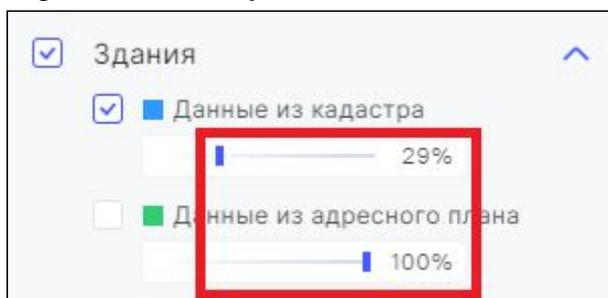
2.2. Слой “Здания”

По умолчанию отображаются все типы зданий.

А. Нажмите на иконку раскрывающегося списка для выбора типа здания.



В. Переместите ползунок влево для изменения прозрачности выделения зданий.



2.2.1. Информация о здании

Нажмите на здание, о котором необходимо узнать информацию, появится окно со сведениями (рис. 25).

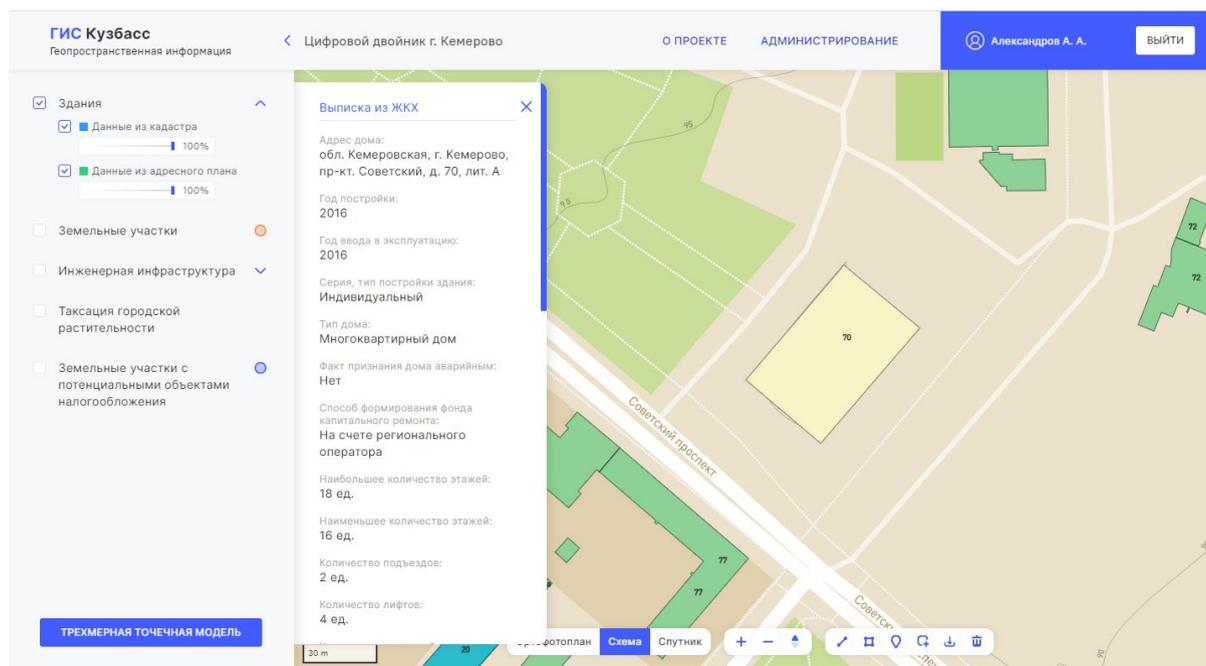


Рис. 25

2.2.2. Информация об участке

- А. Включите отображение слоя “Земельные участки” (п. 2.1 настоящей инструкции).
- В. Нажмите на участок, о котором необходимо узнать информацию, появится окно с данными (рис. 26).

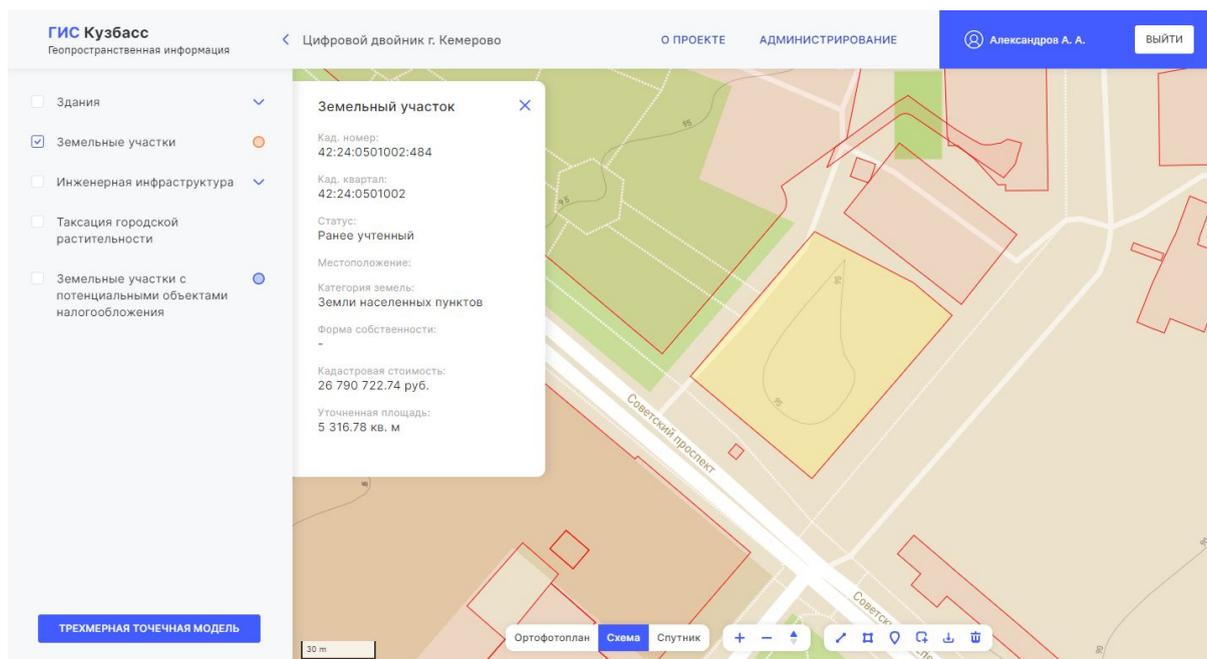
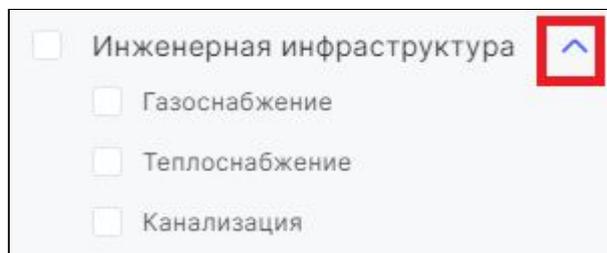


Рис. 26

2.3. Слой “Инженерная инфраструктура”

По умолчанию система отобразит все элементы городской инфраструктуры. Для выбора определенного элемента нажмите на иконку раскрывающегося списка



и отметьте элементы, которые должны отображаться на карте.

2.3.1. Информация об участке

После включения отображения слоя Земельные участки с потенциальными объектами налогообложения нажмите на участок, о котором необходимо узнать информацию, появится окно со сведениями (рис. 27).

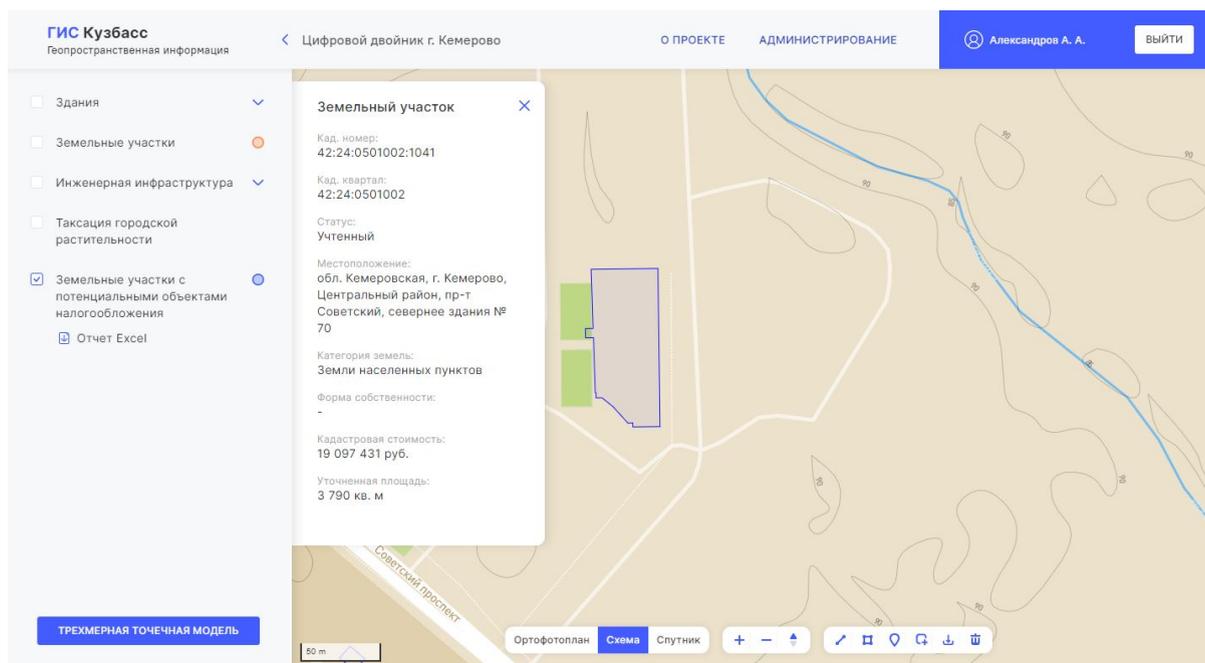


Рис. 27

3. Аналитическая информация

Аналитическая информация позволяет просматривать подробные данные об использовании недр, земель, леса и инфраструктуры.

1.1. “Недропользование”

Раздел предназначен для выявления нецелевого использования земель для добычи полезных ископаемых.

А. Для перехода нажмите на раздел Недропользование в списке доступных на главной странице (рис. 28).

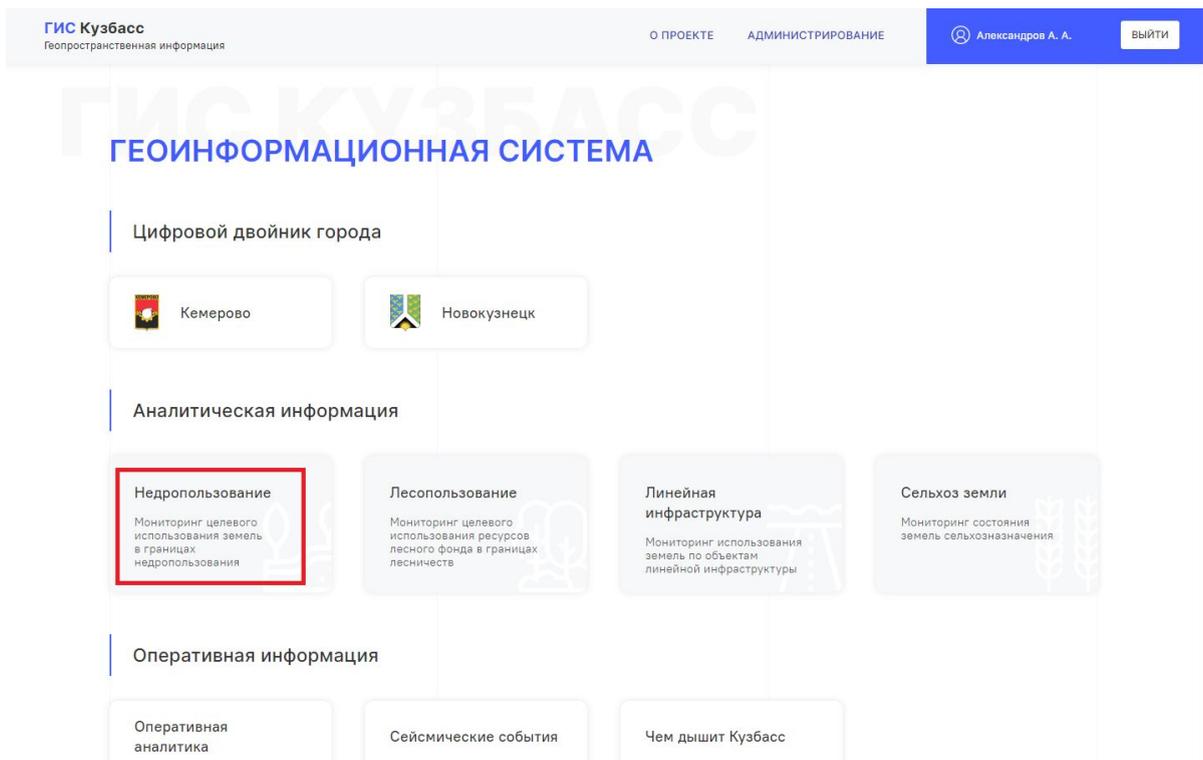
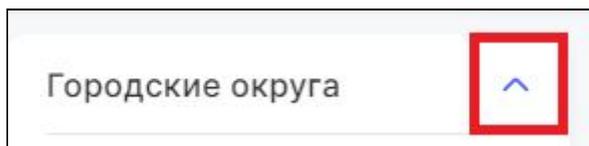


Рис. 28

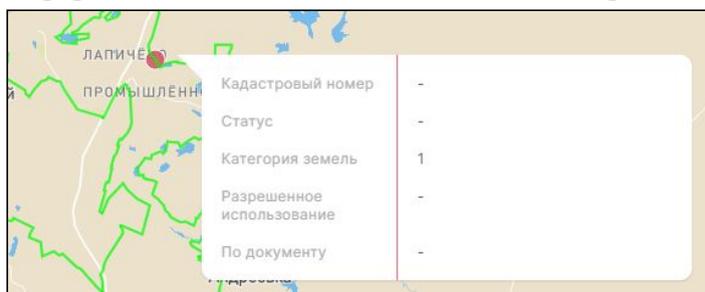
В данном разделе по умолчанию отображаются городские округа и муниципальные образования на карте в соответствии с уровнем доступа.

В. Для выбора определенного округа или образования нажмите на иконку раскрывающегося списка как показано на скриншоте и выберите необходимое.



1.1.1. Информация о недрах

А. Нажмите на участок недропользования на карте, чтобы увидеть краткую информацию об объекте, как показано на скриншоте.



1.2. “Лесопользование”

Раздел предназначен для мониторинга использования ресурсов лесного фонда и выявления нарушений в пределах выделенного участка.

А. Для перехода нажмите на раздел Лесопользование в списке доступных на главной странице (рис. 29).

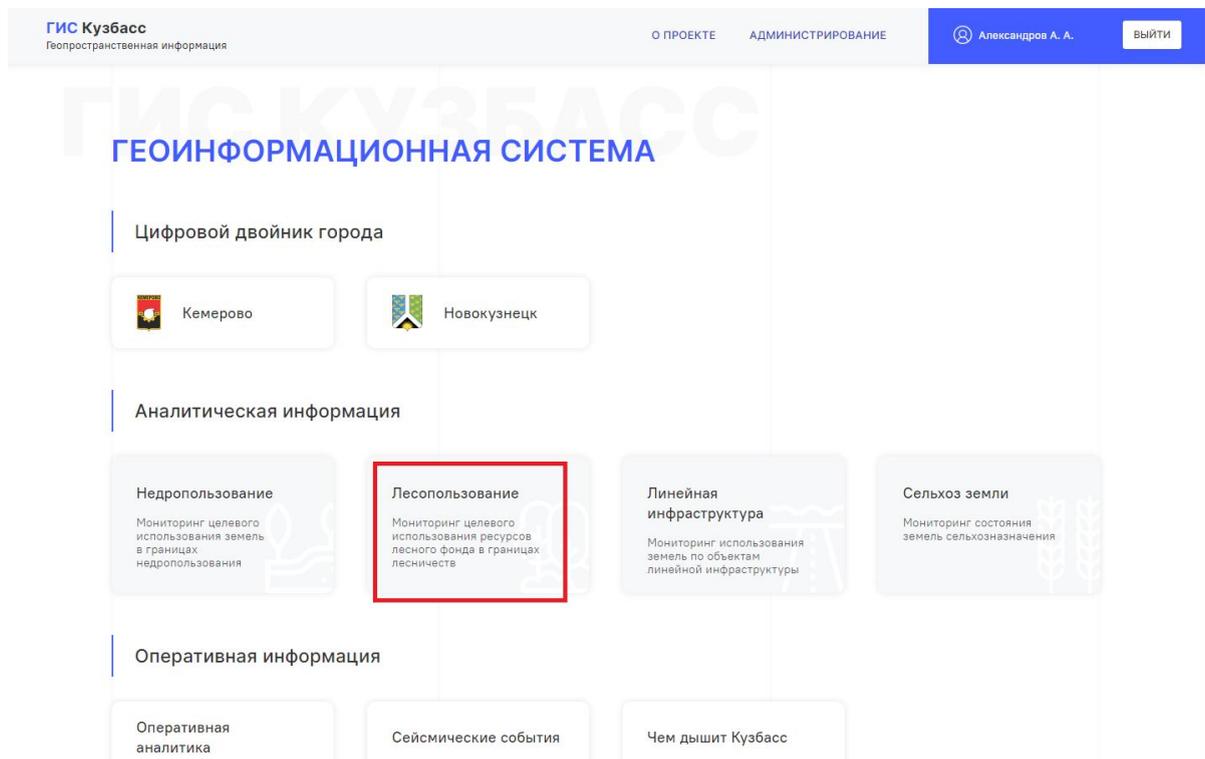
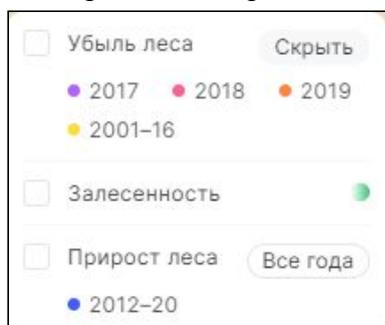


Рис. 29

По умолчанию отображаются доступные лесничества, заповедники и данные:

- убыль леса;
- залесенность;
- прирост леса.

В. Для просмотра информации выберите необходимый чекбокс. На карте отобразятся выбранные данные.



1.3. “Линейная инфраструктура”

Раздел предназначен для получения справочной информации об объектах инфраструктуры.

Для перехода нажмите на раздел Линейная инфраструктура в списке доступных на главной странице (рис. 32).

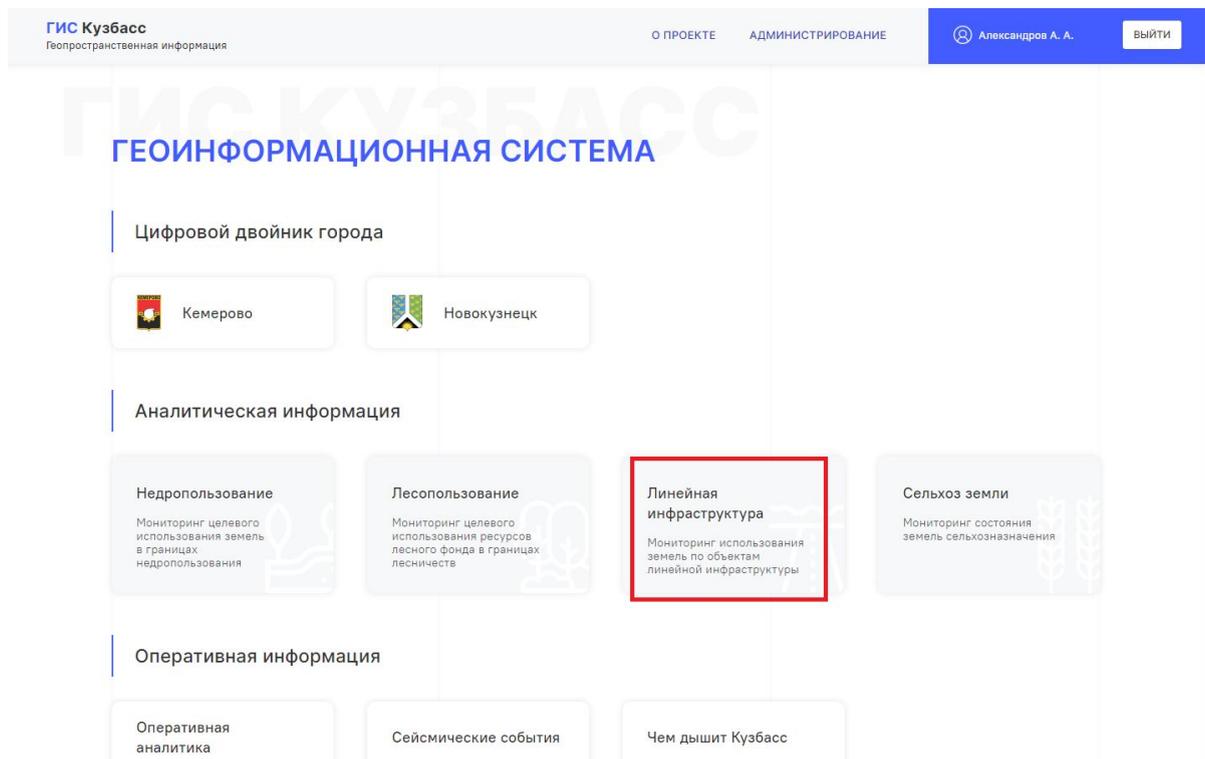


Рис. 32

На карте могут отображаться следующие слои:

- линии электропередач;
- железнодорожные пути;
- автомобильные дороги.

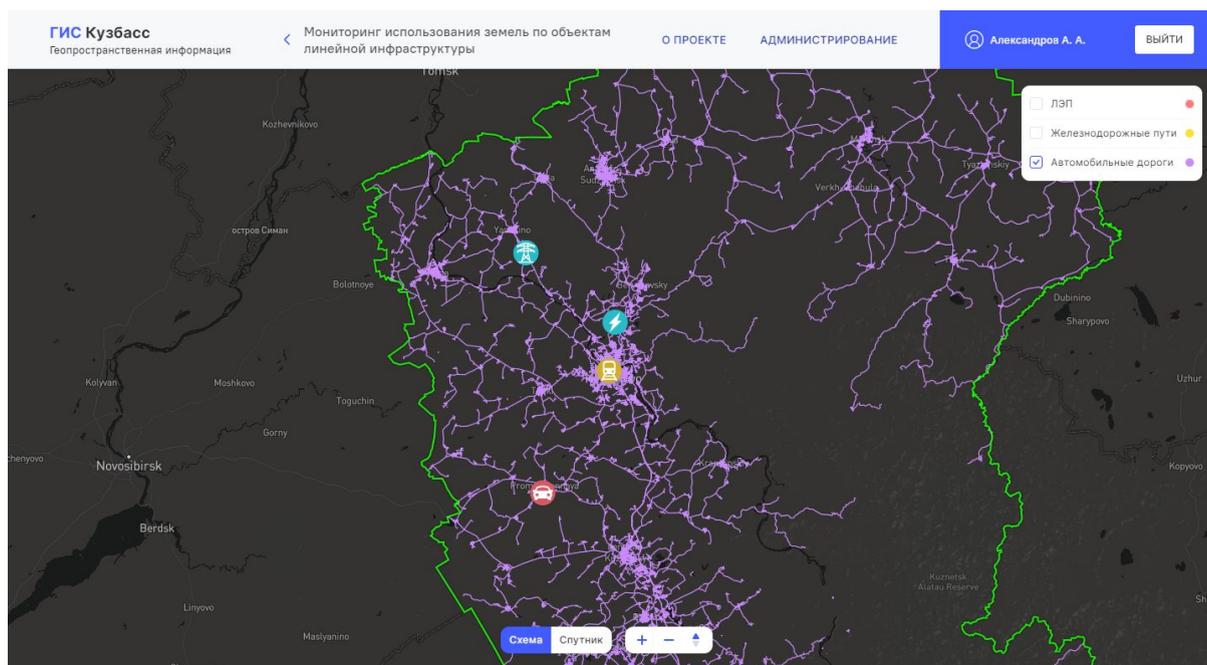


Рис. 33

1.4. “Сельскохозяйственные земли”

Раздел предназначен для выявления земель, пригодных для выделения под ведение сельского хозяйства и выявления земель, где уже ведётся деятельность без разрешительной документации.

- А. Для перехода нажмите на раздел Сельскохозяйственные земли в списке доступных на главной странице (рис. 34).

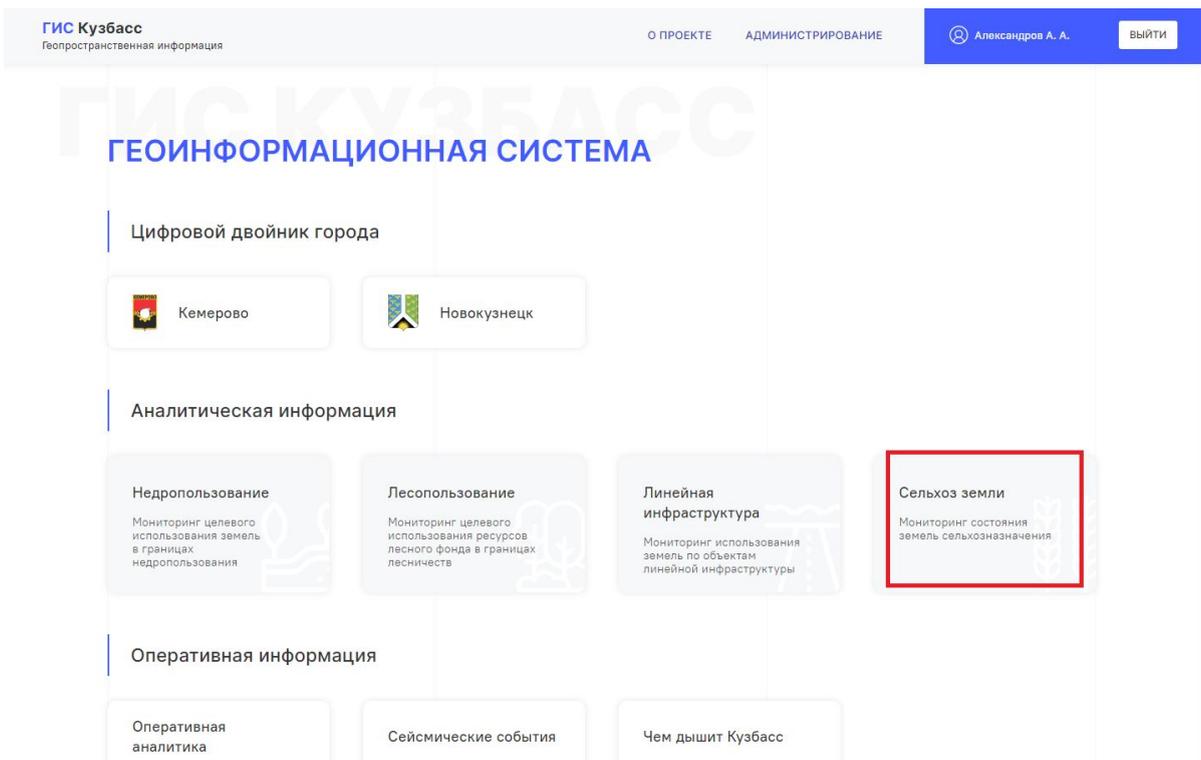


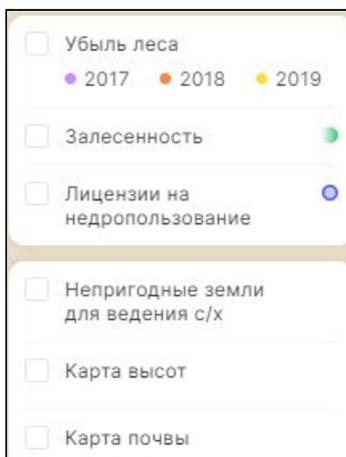
Рис. 34

В. Нажмите на иконку раскрывающегося списка как показано на скриншоте для отображения сводной информации.



С. Нажмите на раскрывающийся список городских округов и муниципальных районов и выберите округ/район из имеющихся в списке в зависимости от уровня доступа.

Д. Нажмите на слои и источники данных, чтобы отобразить их на карте.



1.5. Экспорт данных

- A. Перейдите в раздел (п. 1.1 - п. 1.4 настоящей инструкции).
- B. Выберите округ/район и нажмите на него.
- C. Нажмите на кнопку отчёта как показано на рис. 35, рис. 36, рис. 37.
- D. Укажите папку на локальном компьютере, куда будет сохранена выгрузка.

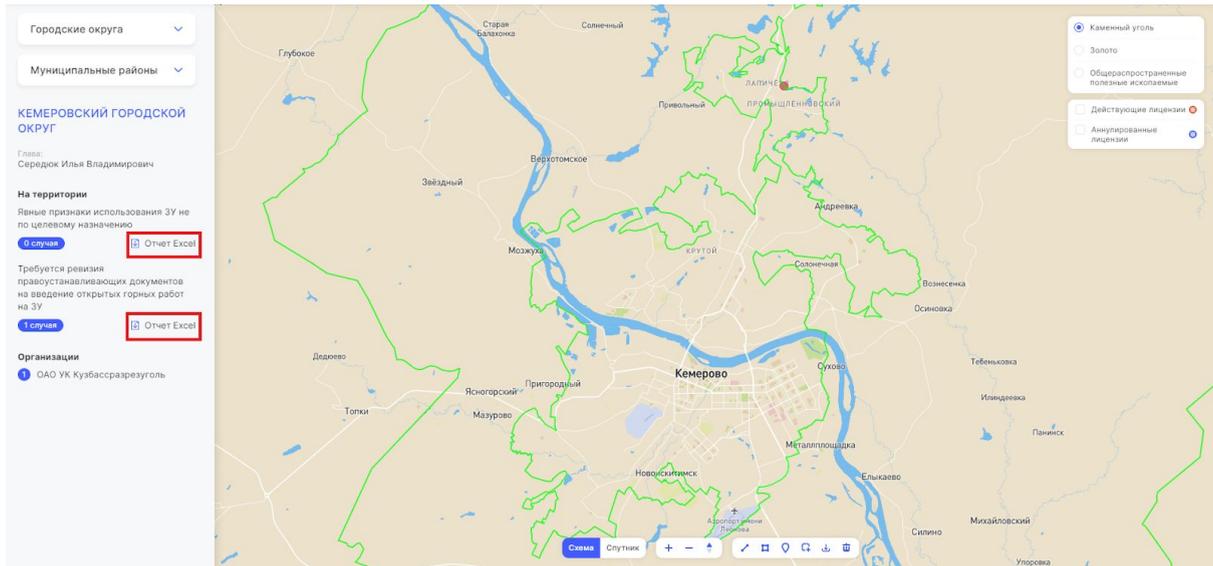


Рис. 35

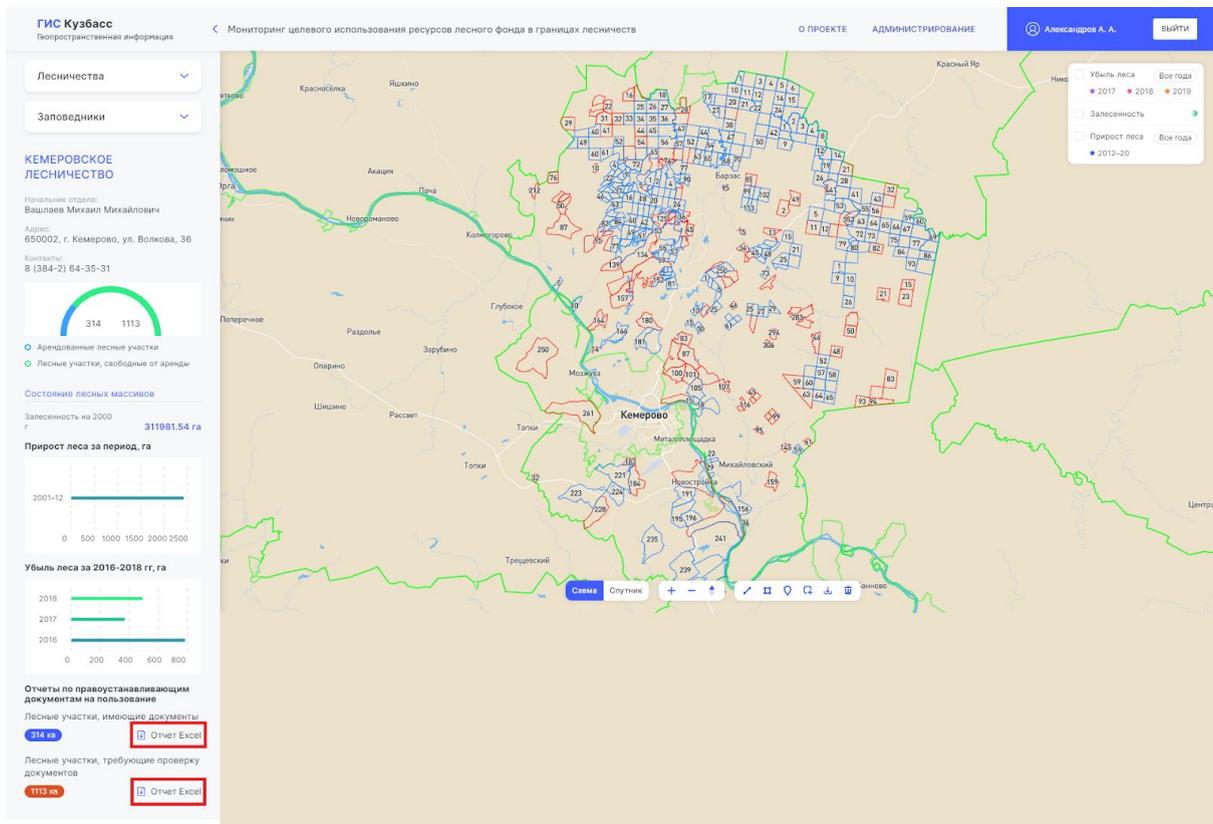


Рис. 36

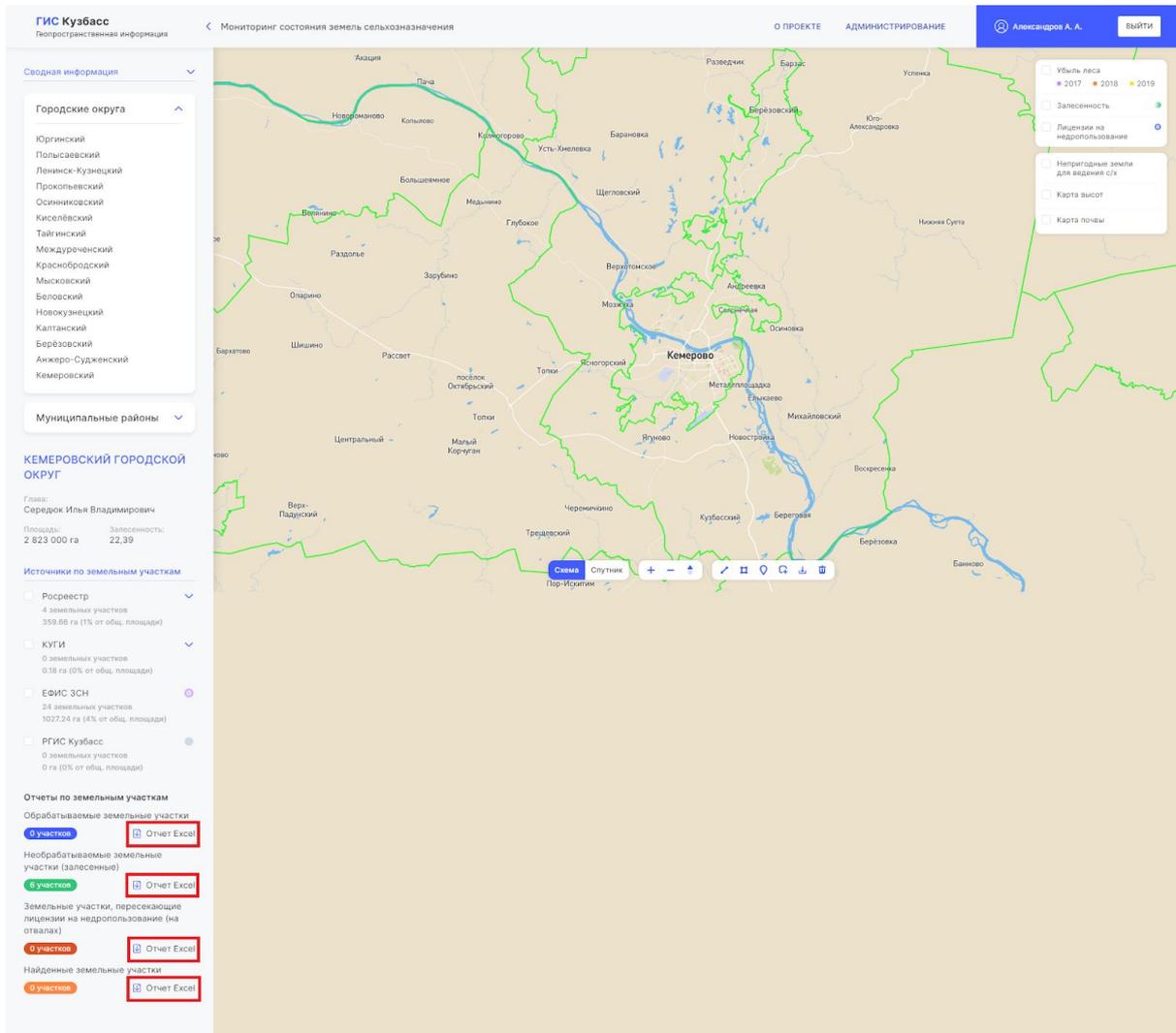


Рис. 37

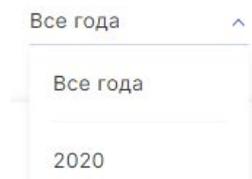
4. Оперативная информация

4.1. Оперативная аналитика

Раздел предназначен для отображения оперативных данных, загруженных администратором.



А. Нажмите кнопку “Все темы” и выберите тему для отображения. Все темы отображаются по умолчанию.

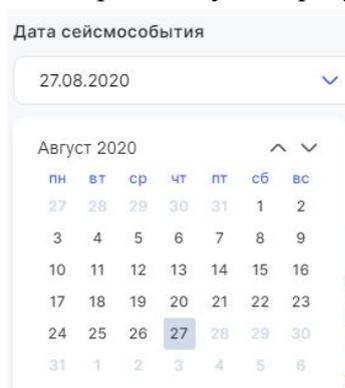


В. Нажмите кнопку “Все года” и выберите год для отображения. Система отобразит все события, подходящие под выбранные фильтры.

4.2. Сейсмические события

Раздел предназначен для получения оперативных сейсмических данных.

А. Выберите дату интересующего сейсмособытия.



В. Нажмите на сейсмособытие на карте, чтобы увидеть данные события (рис. 38).

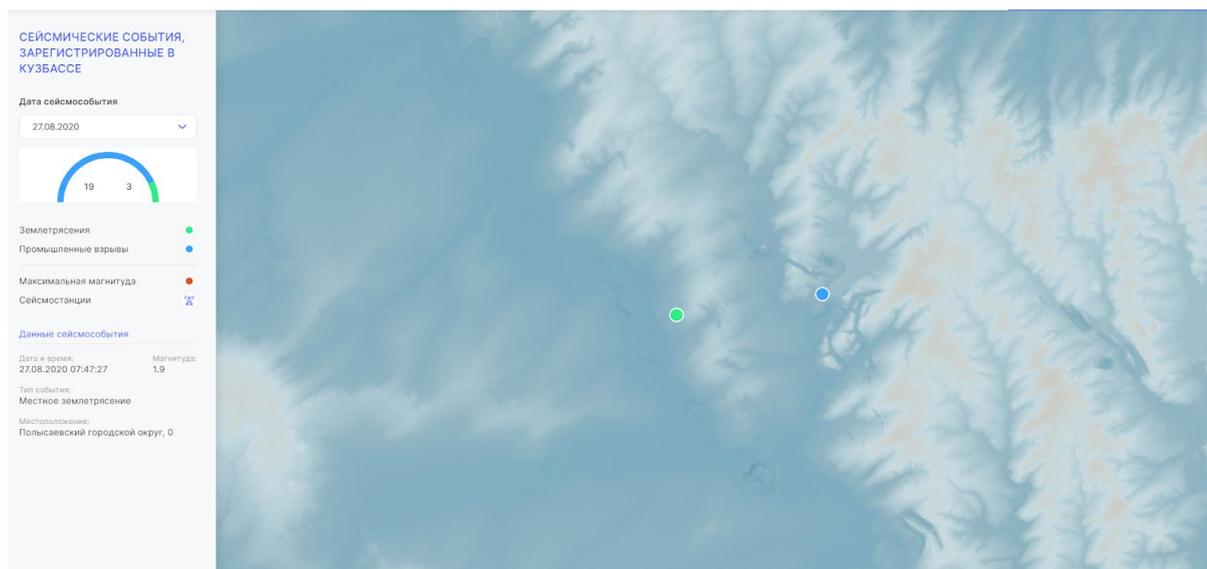


Рис. 38

А. Нажмите на любое место карты без отметок сейсмособытия для скрытия данных события.

4.3. Чем дышит Кузбасс

Раздел предназначен для получения оперативных данных о составе воздуха.

А. Выберите дату и время интересующего события.

Дата и время

15.08.2020 16:00

Предприятия

● СДС Азот

В. Выберите предприятие, чтобы увидеть данные состава воздуха, доступные датчики и их геолокацию на карте.

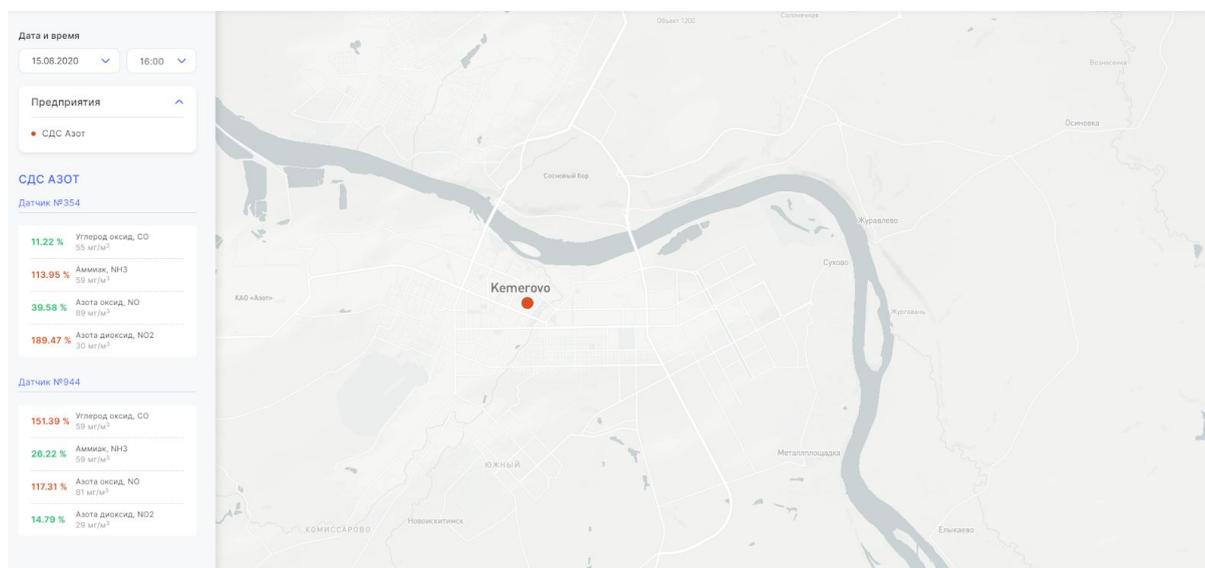


Рис. 39

С. Нажмите кнопку “Отцентрировать” для перехода на карте к расположению датчика (рис. 40).

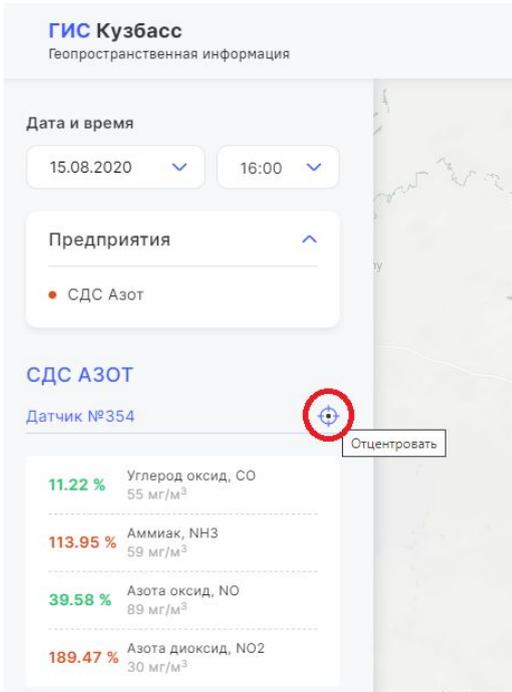


Рис. 40