



Большая Земля

# СЕРВИС МОНИТОРИНГА ДОРОЖНЫХ ОБЪЕКТОВ

НА ПРИМЕРЕ СТРОИТЕЛЬСТВА ЦКАД

АДРЕС ОБЪЕКТА: МОСКОВСКАЯ ОБЛАСТЬ, В РАЙОНЕ ДЕРЕВНИ ЖЁДОЧИ

# О компании БФТ

«Бюджетные и Финансовые Технологии»



# О компании «Большая Земля»



# Целевая аудитория



Государственные и частные компании,  
осуществляющие деятельность  
в сфере дорожно-транспортного  
строительства

## Государственные



Правительство РФ

Осуществление государственной  
политики в сфере строительства



Министерство  
строительства

Мониторинг строительства и  
мониторинг исполнения госзаказов



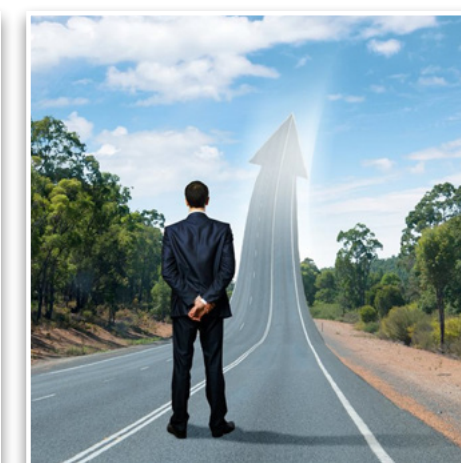
Федеральное  
казначейство

Мониторинг использования  
бюджетных средств

## Частные



Подрядчик



Инвестор



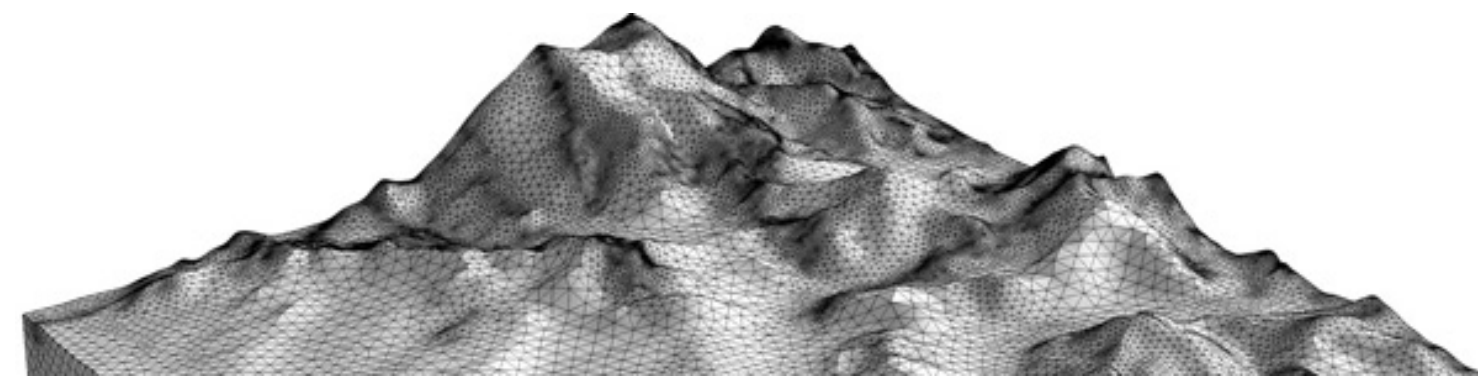
Строительные  
компании

## Проблематика

1. Отсутствие оперативной информации о ходе выполнения государственных контрактов и инвестиционных проектов объектов дорожного строительства;
2. Отсутствие удобных инструментов для получения актуальной информации об объектах дорожного строительства;
3. Высокая стоимость и трудозатраты на систему осуществления контрольно-ревизионных функций по контролю строительства дорог;
4. Отсутствие качественных готовых автоматизированных сервисов, позволяющих вести учет по мониторингу исполнения строительства дорог.

## Предложение

1. SAAS решение: не требует ЦОД, специалистов по настройке и администрированию, дорогих лицензий на ГИС продукты;
2. Содержит развитые инструменты по мониторингу строительства:
  - по измерению протяженности и площади и объема строительства;
  - отклонения от проектных данных и норм строительства в ходе выполнения работ;
  - сравнения с выделенными границами землеотвода и отступами;
  - аналитические данные и ход выполнения работ;
  - прогнозирование сроков строительства.
3. Среди предлагаемых услуг – аэрофотосъемка и создание на основе фотографий 3D моделей – возможно проведение до 4 съемок в год для фиксации динамики;
4. Интеграция с иными системами для получения и предоставления данных;
5. Наложение картографических материалов терпланирования, генпланов, карт колхозов, карт погод;
6. Автоматизированная подготовка материалов для презентаций, справок, докладов;
7. Возможность отображения информации на видеостенах ситуационных центров, доступа с мобильных рабочих мест.



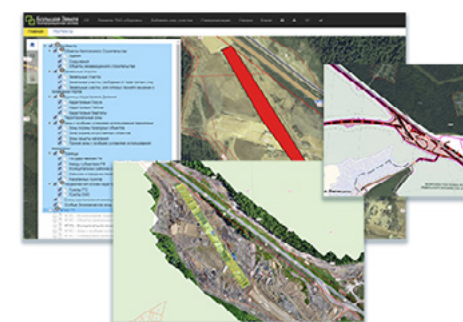
# Основные сервисы мониторинга объекта



**Модуль мониторинга транспортных объектов**  
Выявление нарушений, анализ границ, подготовка цифровой картографической основы



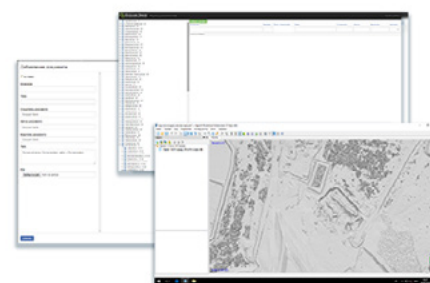
**Ландшафтно-визуальный анализ**  
Фото и видео-съемка объектов для мониторинга, виртуальные туры с разных ракурсов.



**Модуль нарушения границ объектов**  
Сверка границ на Публичной кадастровой карте, материалах ФГИСТП и градостроительной документации



**Модуль вычисления объемов**  
Трёхмерное сканирование местности для визуализации городской среды, карта высот и рельефа, объемы



**Модуль подготовки отчетной документации**  
Автоматическая выгрузка отчетов по объектам в печатном и электронном формате



**Общий каталог транспортных объектов**  
Основная информация по объекту (расположение, площадь, окружение, инфраструктура и т.д.)

# Типовая карточка объекта с применением сервиса

## Аэрофотосъемка объекта

Фото и видео-съемка объекта с разных высот

## Характеристики

Основная информация по объекту

## Виртуальный тур

Создание интерактивного виртуального тура для учета и анализа объекта

**Бутово 3,67**

Виртуальный тур и фото

СКАЧАТЬ ПРЕЗЕНТАЦИЮ

ВИД СДЕЛКИ: Проект

ОБЛАСТЬ: Московская область

РАЙОН: Наро-Фоминский

ШОССЕ: Бутово

ОТ МКАД: 40 км

НАСЕЛЕННЫЙ ПУНКТ: А. Бутово

ОБЩАЯ ПЛОЩАДЬ: 3,67 га

3,67 га  
Общая площадь

Цена по запросу  
Цена за сотку

Цена по запросу  
Цена за участок

**ОПИСАНИЕ**

Ежемесячно компания сканирует первую очередь строительства Центральной кольцевой автомобильной дороги. Сравнение цифровых моделей рельефа, мы оперативно получаем информацию об объемах земляных работ. Детальный ортофотоплан дороги в ежедневной работе используют инженеры всех подразделений, участвующих в строительстве. Топографы в 6 раз сокращают время полевых работ, исключают эксплуатацию и заказку значительных средств. Регулярное воздушное сканирование участков строительства автодорог с полуавтоматической обработкой информации, построением цифровых моделей строительства: участков и получением точных данных по площадям и объемам выемки/насыпей песчано-гравийных смесей и асфальтовых покрытий.

**ИНФРАСТРУКТУРА**

Газ Подъезд

Электричество Водный объект

НАРОДНАЯ КАРТА

**ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУР**

Выберите обзорную точку, чтобы посмотреть 3D-тур

## Презентация проекта

Презентации и каталоги объектов, содержащие в себе все основные элементы карточки

## Документы

Основная документация по объекту (кадастровый паспорт, технический паспорт, выписки)

## 3D-Модель

Трёхмерное сканирование местности для визуализации городской среды

## Эскизный план объекта

Геопривязанные проекты развития территорий и материалы землеустройства

## Материалы ФГИС ТП

Материалы градостроительного зонирования и материалов ФГИСТП

**ДОКУМЕНТЫ**

СКАЧАТЬ СКАЧАТЬ СКАЧАТЬ СКАЧАТЬ

**ОРТОФОТОПЛАН**

**ЭСКИЗНЫЙ ПЛАН**

СКАЧАТЬ СКАЧАТЬ СКАЧАТЬ

**МАТЕРИАЛЫ ФГИСТП**

СКАЧАТЬ СКАЧАТЬ СКАЧАТЬ

# Создание качественной подосновы для мониторинга

## ОПИСАНИЕ

В процессе мониторинга транспортных объектов создается ортофотоплан местности в высоком разрешении, который может использоваться для решения следующих задач:

1. Подготовка цифровой картографической основы (ЦКО) для проектирования и проведения ландшафтно-визуального анализа;
2. Анализ положения объектов относительно границ выделения для их эксплуатации кадастровых участков, оценка реальных метрических характеристик, наличие и состояние необходимой инженерной инфраструктуры;
3. Оценка градостроительных предпосылок и ограничений расширения площади объекта;
4. Поддержка задач по межеванию земель;
5. Решения по организации пространственных и функциональных связей, обеспечивающих эффективность взаимодействия между частями рассматриваемой территории и с прилегающими объектами;
6. Выявление нарушений границ, определение изменений параметров;
7. Определение состояния фактических и проектных значений по строящимся объектам.

**ЯНДЕКС.ГИБРИД  
В МАСШТАБЕ 1:2000**



**ОРТОФОТОПЛАН  
В МАСШТАБЕ 1:2000**



**ОРТОФОТОПЛАН  
В МАСШТАБЕ 1:1000**



**ОРТОФОТОПЛАН  
В МАСШТАБЕ 1:500**





# Ландшафтно-визуальный анализ объекта мониторинга

## ОПИСАНИЕ

АЭРОФОТОСЪЕМКА ОБЪЕКТА - профессиональные снимки объектов дорожного строительства и инфраструктуры с высоты птичьего полета и, при необходимости, точка с земли, в соответствии с техническим заданием.

Технические характеристики:  
фотографии в формате JPEG, размером 4000x3000, разрешением от 150dpi до 300dpi..

ПАНОРАМЫ 360° - сферические панорамы с воздуха, созданные путем склеивания снимков аэрофотосъемки.

Технические характеристики:  
в формате JPEG, размером 9000x4500, разрешением от 150dpi до 300dpi.

ВИРТУАЛЬНЫЙ ТУР - интерактивный виртуальный тур из сферических панорам с возможностью перемещения по местности.

Технические характеристики:  
в формате .gav на каждую интерактивную точку.



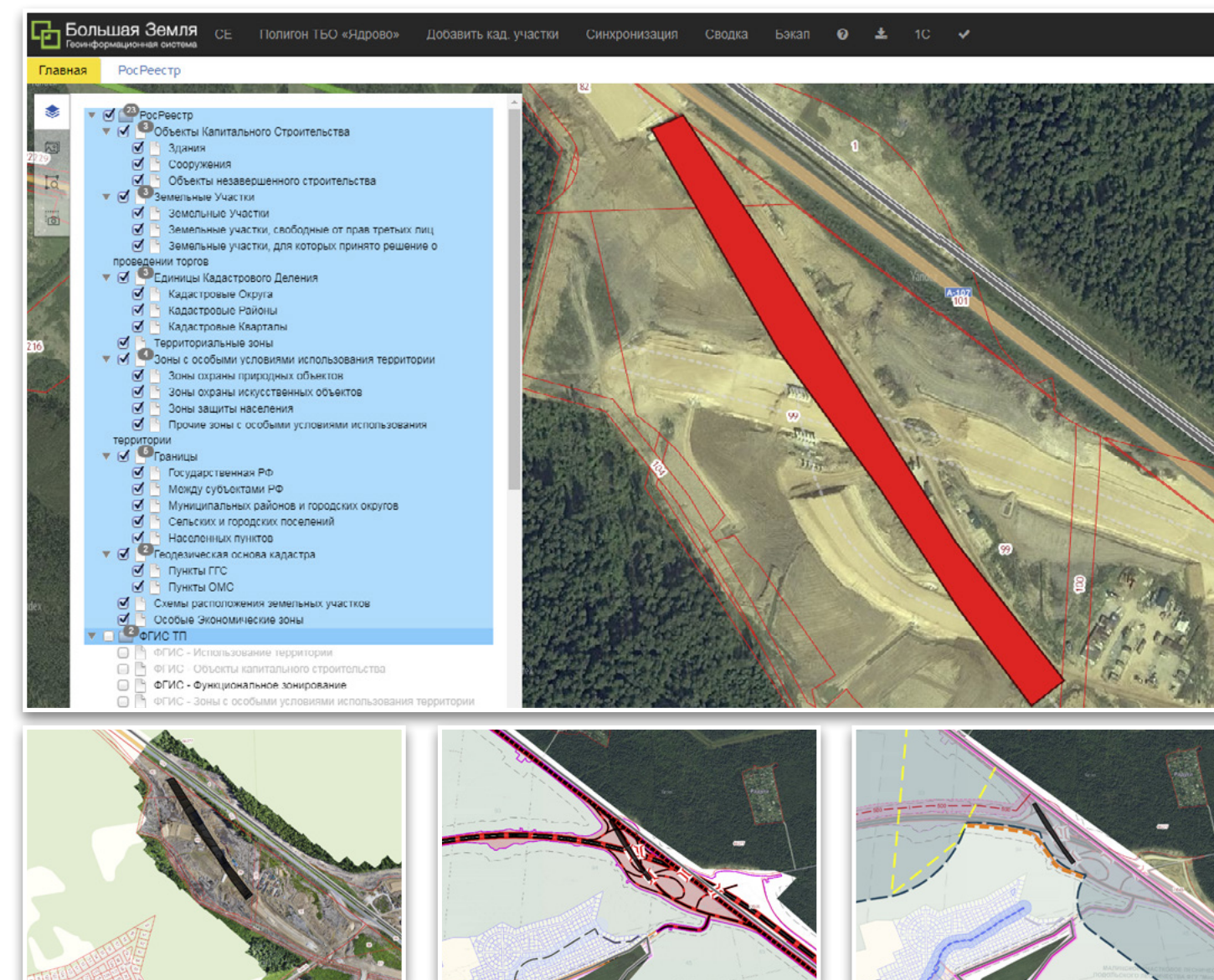
# Выявление нарушений границ объекта

## ОПИСАНИЕ:

Сервис позволяет сверять текущее положение границ объекта на Публичной кадастровой карте (Росреестр, материалах ФГИСТП, градостроительной документации.

## ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ

1. Оценка соответствия фактического положения границ и площади объекта проектным решениям и сведениям о границах, предоставленных для размещения объекта земельных участков, содержащихся в государственном кадастре недвижимости и данным, имеющимся в правоустанавливающих документах на землеотвод;
2. Оценка наличия и состояния инженерной инфраструктуры транспортного объекта, включая съезды, развязки и иные объекты, необходимые для осуществления эксплуатации;
3. Анализ возможного увеличения площади объекта с учетом окружающей инфраструктуры.



# Построение 3D-модели для мониторинга объемов работ

## ОПИСАНИЕ:

Регулярное воздушное сканирование участков строительства автодорог с полуавтоматической обработкой информации, построением цифровых моделей строительных участков и получением точных данных по площадям и объемам выемки/насыпей песчано-гравийных смесей и асфальтовых покрытий.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

- Визуальный мониторинг процесса строительства с возможностью сверки с планами и сметной документацией;
- Постоянный геодезический контроль на участках длиной в десятки километров;
- Сравнение цифровых моделей рельефа с получением точной информации об объемах земляных работ;
- Построение детальных ортофотопланов участков дорог для проведения инженерных расчетов в процессе строительства и сдачи работ;
- Наложение предпроектных разработок на реальный рельеф местности.



# Подготовка отчетной документации

## ОПИСАНИЕ:

Данные по состоянию строительства дорог приводятся в отчетах по каждому исследованному объекту.

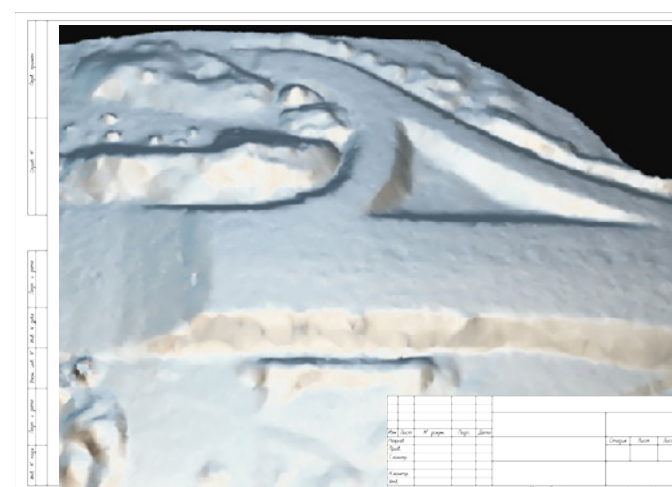
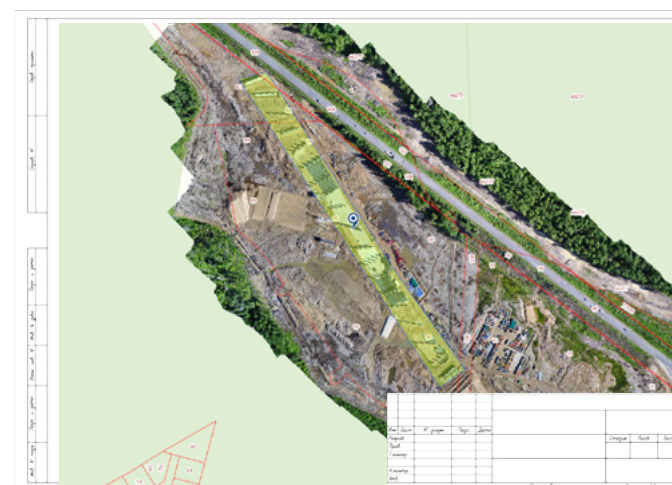
Использованные методы анализа данных дистанционного зондирования и материалов АФС показали высокую эффективность решения поставленных задач за счет повышения объективности анализа, возможности получения информации в стандартизированном, единообразном виде, сокращения времени и затрат на тотальное геодезическое обследование объектов.

Функциональные возможности сервиса позволяют производить импорт, загрузку и подключение к картографическому проекту любых наборов дополнительных пространственных данных, представленных в виде растровых и векторных картографических слоев в стандартных форматах, предусмотренных для картографических данных (GeoTIFF, JPEG, PNG, ESRI Shapefile, KML, PSD и др.).

Сервис также позволяет, при наличии соответствующих прав доступа, производить экспорт и выгрузку на локальный диск пользователя необходимых наборов пространственных данных в стандартных форматах.

## ОСНОВНЫЕ ФУНКЦИИ:

1. Формирование автоматических отчетов по отдельным границам либо всему объекту;
2. Формирование отчетов с выбором необходимых критериев и функций (фильтрация);
3. Отчеты выводятся в печатной и электронной форме.



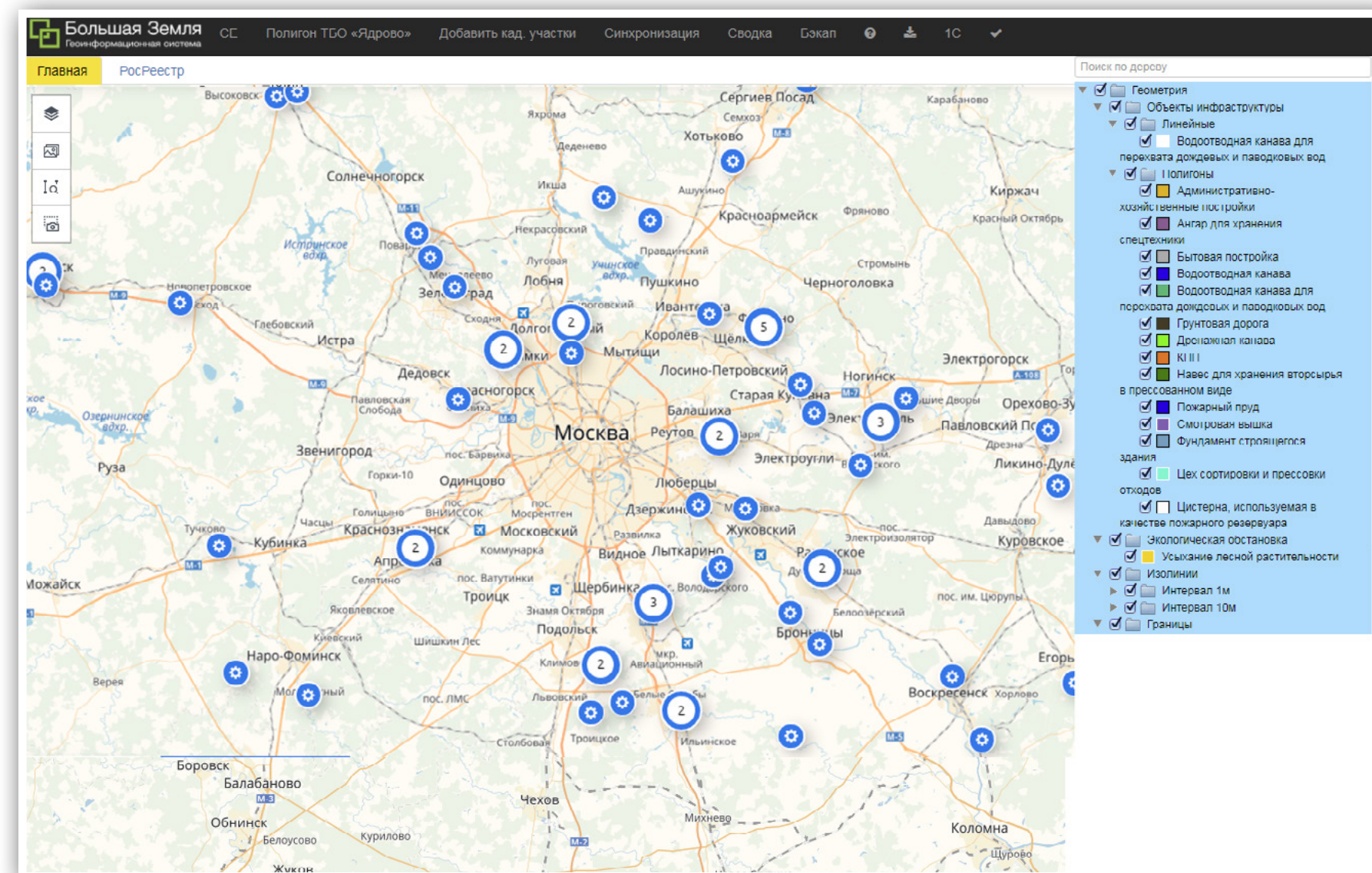
# Передача материалов по объектам мониторинга

## ОПИСАНИЕ:

Сервис обеспечивает защиту всей пространственной и атрибутивной информации от несанкционированного доступа благодаря наличию системы авторизации и парольного доступа к данным, а также – разграничению прав пользователей.

Сформированные объекты могут быть переданы заказчику в следующих видах:

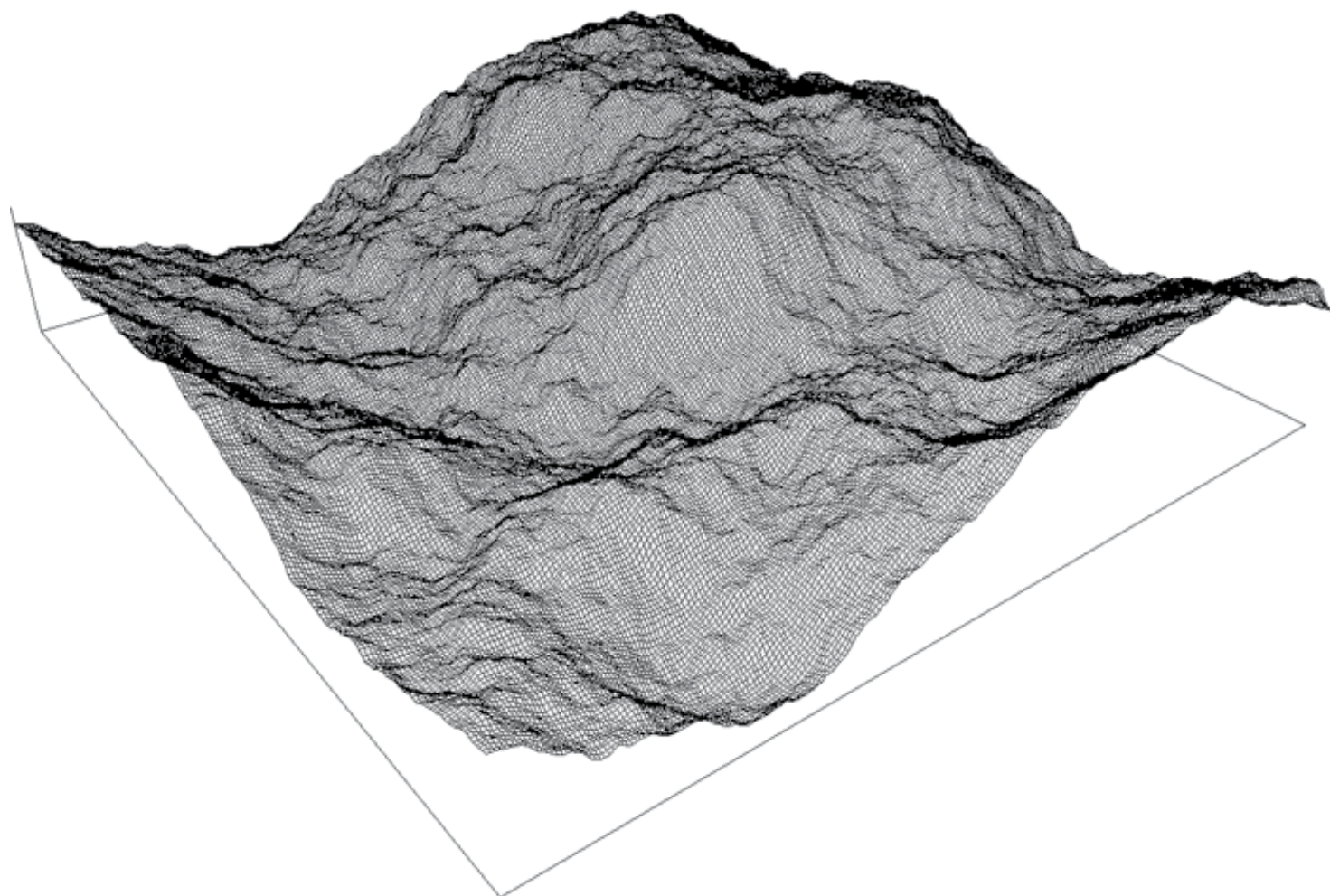
1. На электронном носителе DVD-R, DVD/RW;
2. Прямой ссылкой на карту дорог с возможностью просмотра всех необходимых характеристик по каждому объекту и их геоданные;
3. Путем синхронизации с внешней площадкой по IP.



# Контакты

129090, Россия г. Москва, ул. Мещанская, д. 9/14.

Телефон: +7 (495) 545-43-23





129090, Россия г. Москва, ул. Мещанская, д. 9/14.

Телефон: +7 (495) 545-43-23