

# ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ТЕХНОЛОГИЙ ИИ В ВИДЕОАНАЛИТИКЕ И МОНИТОРИНГЕ ГОРОДСКОГО ПРОСТРАНСТВА

Сафонова Олеся Николаевна

Директор департамента по взаимодействию с органами государственной власти



# Sitronics Group

Многопрофильная российская ИТ-компания с многолетним опытом и компетенциями в разработке цифровых решений и реализации крупномасштабных проектов для бизнеса и государства.

Экспертиза и проектный опыт Sitronics Group позволяют оказывать полный объем услуг от консалтинга по выбору решений до их интеграции, создания инфраструктуры для новых бизнес-технологий, их внедрения и технической поддержки.

Sitronics Group сотрудничает с ведущими российскими компаниями и работает в партнерстве с крупнейшими разработчиками ИТ-продуктов по всему миру.

Собственная лаборатория и исследовательский центр позволяют развивать экспертизу, проводить тесты и испытания программного и аппаратного обеспечения, разрабатывать собственные ИТ-решения.

## ДОСТИЖЕНИЯ

№ 1

ИТ-компания в области дистрибуции 2022, RAEX

ТОП 10

ИТ-компаний России 2021, RAEX

> 20 лет

на рынке ИТ-технологий

> 400

партнеров по оборудованию и программному обеспечению

> 2000

сотрудников

79% CAGR

выручка 2018–2021

ТОП 3

поставщиков ИТ для промышленных предприятий 2021, CNews Analytics

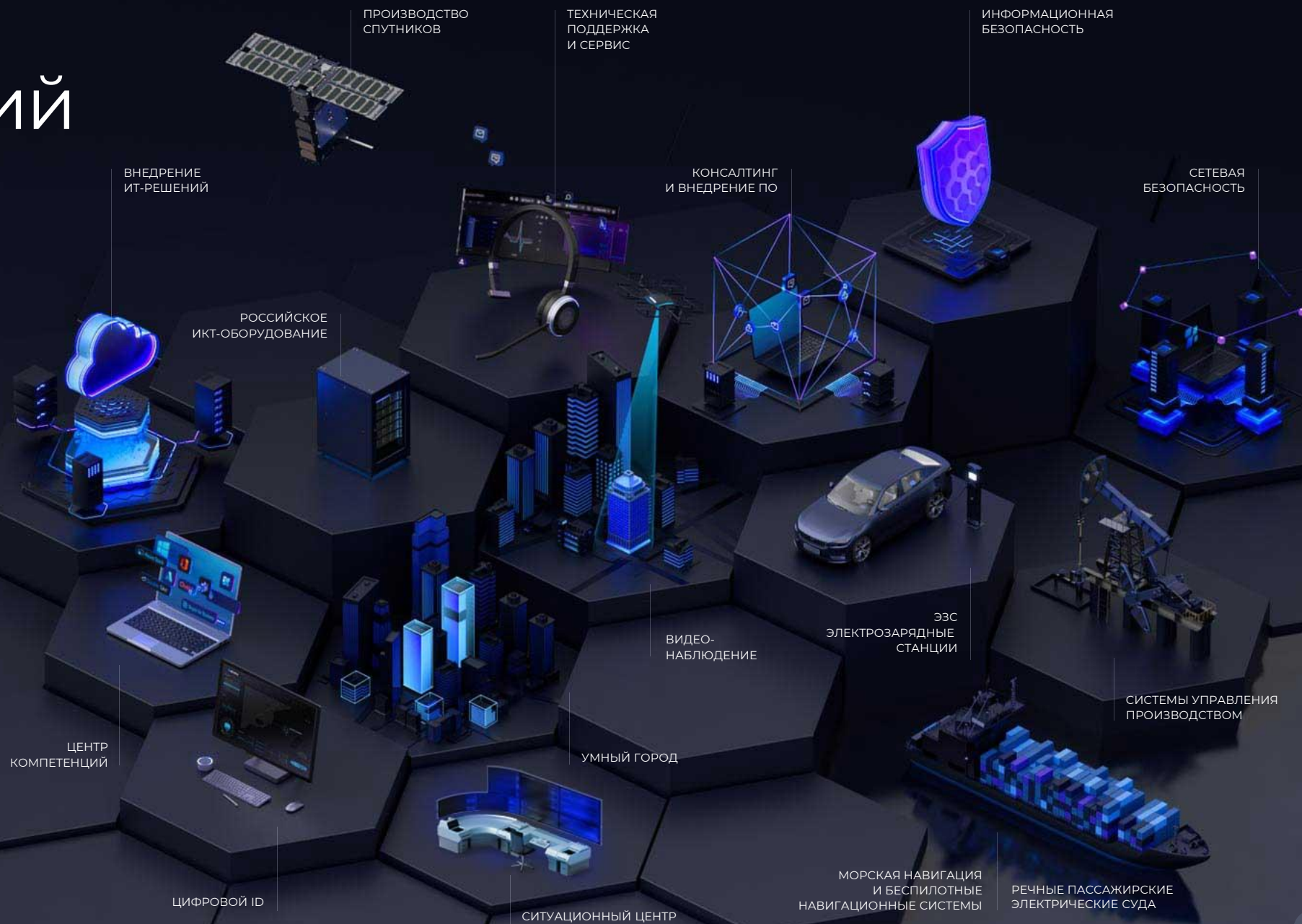


Sitronics Group — одна из ключевых компаний технологического кластера АФК «Система»

# Развитие компетенций

За годы работы Sitronics Group значительно расширила направления деятельности и повысила квалификацию в различных отраслях экономики, что позволило компании с уверенностью заявить о себе как о диверсифицированном бизнесе.

Вертикально интегрированный ИКТ-холдинг, предлагающий комплексные решения для многоуровневой цифровой трансформации в промышленных секторах и госсекторе.



# Продукты и решения Sitronics Group





## применительно к Умному городу












# Видеоаналитика





## ПРЕИМУЩЕСТВА

-  Российская разработка
-  Высокая скорость развертывания системы (от 1 недели)
-  Быстрое обучение модели (от 1 мес.)
-  Отраслевая экспертиза и опыт внедрения видеоаналитики

## СФЕРЫ ПРИМЕНЕНИЯ

-  Социальные объекты
-  Ритейл
-  Промышленность
-  Транспорт и логистика
-  ТЭК
-  Строительство
-  Режимные объекты

## РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

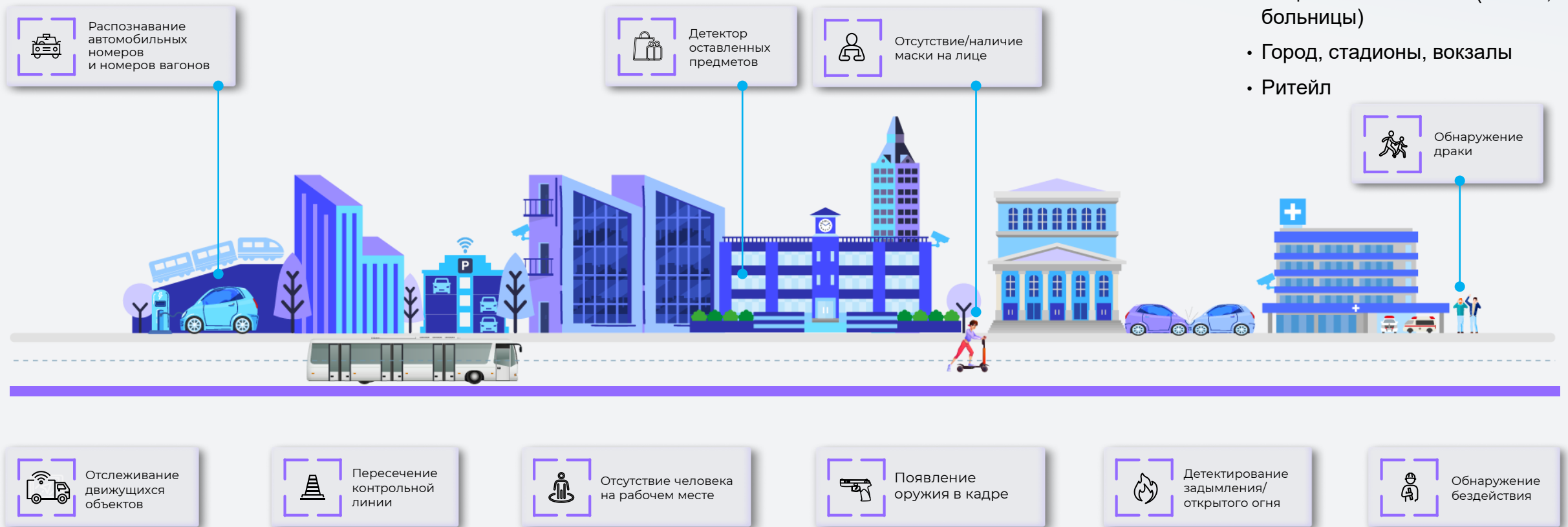
-  Снижение травматизма и предотвращение ЧС
-  Повышение эффективности и прозрачности производственных процессов: качества сырья и продукции, сортировка, снижение % брака
-  Повышение уровня физической безопасности:
  - Контроль доступа на объект
  - Мониторинг посетителей
-  Повышение эффективности персонала и бизнес процессов

Локальный клиент

IP-камеры



# Видеоаналитика для общественных пространств



## Отрасли:

- Социальные объекты (школы, больницы)
- Город, стадионы, вокзалы
- Ритейл

# Дронопорт - комплексное решение

## Дронопорт

Автоматическая роботизированная станция базирования (АРСБ) для беспилотной авиационной системы (БАС) мониторинга территории и патрулирования по маршруту.

## Программно-аппаратный комплекс «Центр управления полетами»

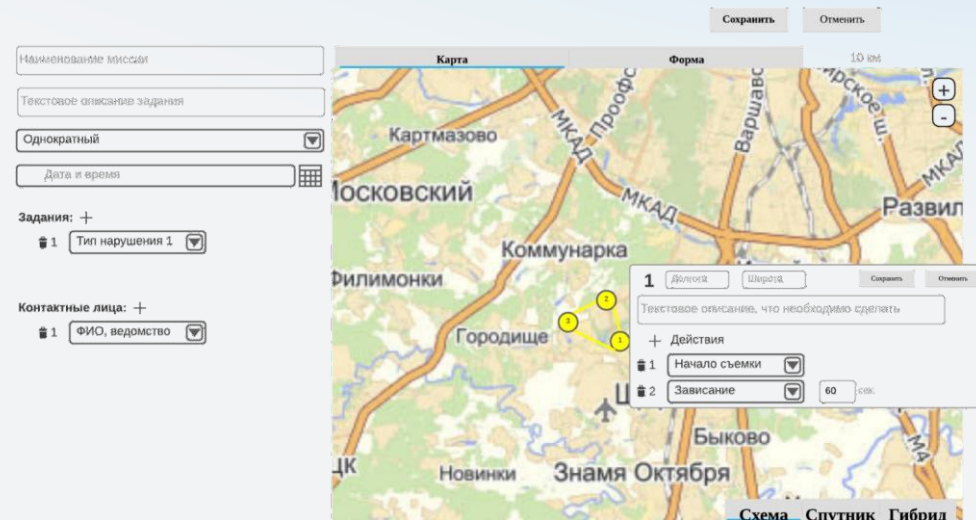
- Прием и согласование заявок на мониторинг
- Подготовка полетных миссий
- Составление суточных полетных планов и заданий для полетов со станций
- Оперативный мониторинг оборудования сети дронопортов
- Контроль обслуживания сети дронопортов
- Формирование отчетов и предоставление результатов полетов

## Подсистемы отображения и аналитики результатов полетов

Комплекс для визуализации и постобработки результатов полетов.

## Видеоаналитика (на борту БАС)

Автоматизированный анализ изображения в реальном времени независимо от качества связи и оперативное предоставление материалов мониторинга без рассекречивания материалов ДЗЗ.



Идентификатор дрона (В полете)

с 13.02.2022 по 18.02.2022

План полетов	11.02.2022 Пн	12.02.2022 Вт	13.02.2022 Ср	14.02.2022 Чт	14.02.2022 Пт	15.02.2022 Сб	16.02.2022 Вс
10:00	Застывший вылет. Выполнен. Ресурс:						
10:30	Застывший вылет. В полете. Ресурс:	Полетная миссия_1. В плане	Вылет по расписанию. В плане				
11:00	Вылет по расписанию. В плане		Вылет по расписанию. В плане				
11:30				Технические работы			
12:00	Полетная миссия_1. В плане			Технические работы			
12:30				Технические работы			
13:00	Вылет по расписанию. В плане						
13:30	Вылет по расписанию. В плане	Вылет по расписанию. В плане					

# Сферы использования

## Проблематика

- Наличие «слепых зон» городской системы видеонаблюдения
- Необходимость контроля территорий, где установка штатного видеонаблюдения возможна лишь в отдалённой перспективе
- Необходимость объективного контроля городской инфраструктуры и сферы ЖКХ

## Решаемые задачи



### МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ГОРОДСКОЙ ИНФРАСТРУКТУРЫ

- Дорожного полотна и разметки
- Целостности наземных коммуникаций
- Зданий и сооружений



### МОНИТОРИНГ ОБЩЕСТВЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ПРИ ЧС

- Передача объективной визуальной информации с места ЧС для принятия решений по ликвидации
- Мониторинг обстановки на массовых мероприятиях
- Поддержка обеспечения общественного порядка на территории: патрулирование по требованию или по расписанию



### КОНТРОЛЬ В СФЕРЕ ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА И БЛАГОУСТРОЙСТВА ГОРОДА

- Контроль полноты уборки территорий
- Контроль выполненных работ по благоустройству
- Мониторинг нештатных и аварийных ситуаций ЖКХ



### КОНТРОЛЬ СОБЛЮДЕНИЯ ПРИРОДООХРАННОГО ЗАКОНОДАТЕЛЬСТВА

- Мониторинг деятельности в водоохраных зонах и особо охраняемых природных территориях
- Выявление незаконных свалок
- Контроль устранения выявленных нарушений



### КОНТРОЛЬ ТРАНСПОРТА И СОБЛЮДЕНИЯ ПРАВИЛ ПАРКОВКИ АВТОТРАНСПОРТА

- Анализ транспортных потоков в заданной точке
- Мониторинг автомобильных заторов
- Выявление нарушений парковки



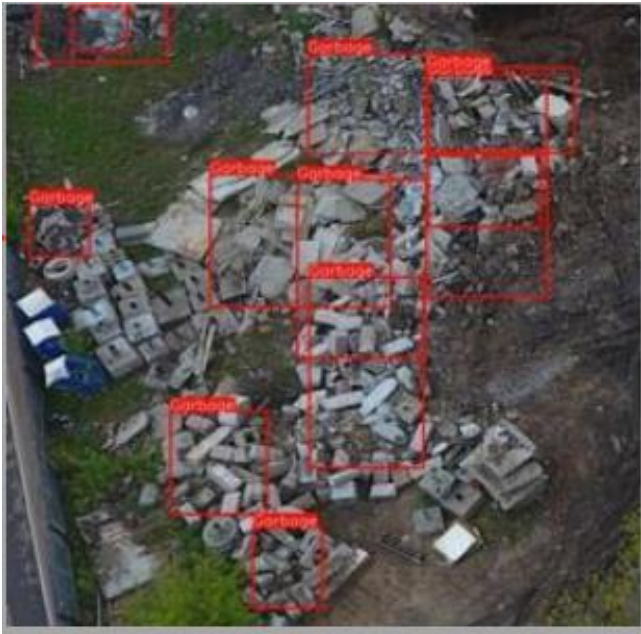
### КОНТРОЛЬ СТРОИТЕЛЬСТВА

- Контроль соблюдения строительных норм и правил
- Контроль выполнения этапов работ
- Получение цифрового двойника местности и рельефа

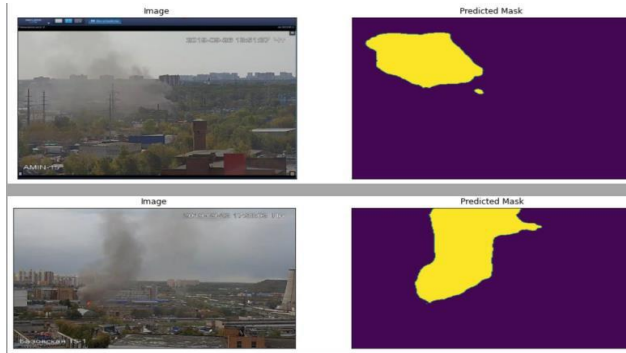


# Примеры применения бортовых нейросетевых детекторов

## Определение мусора по видеопотоку



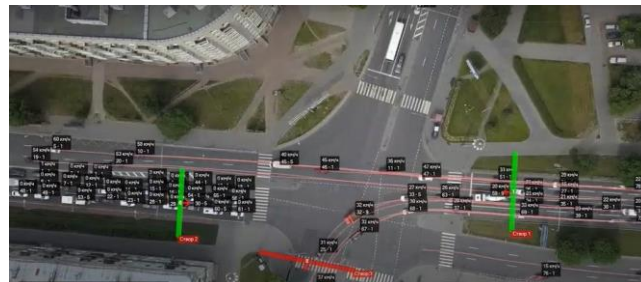
## Определение задымления



## Определение проведения строительства



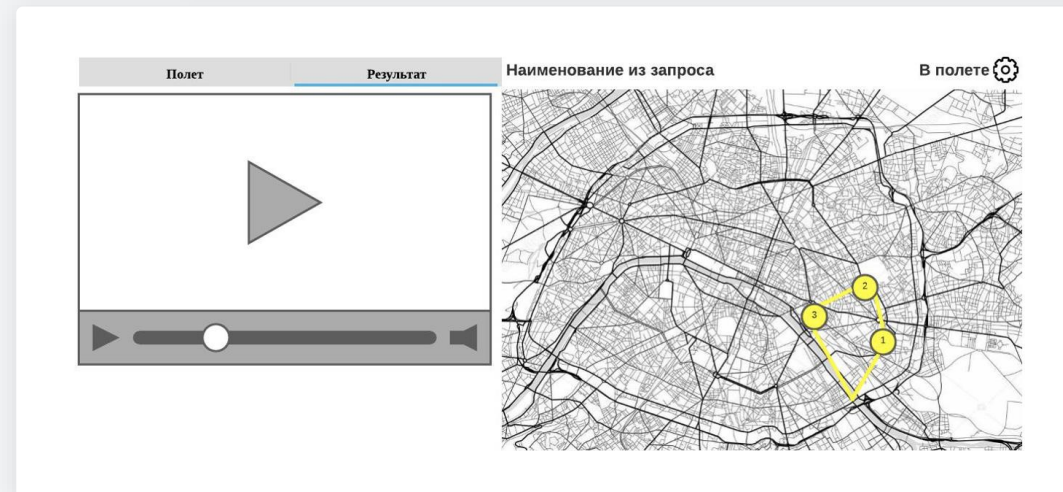
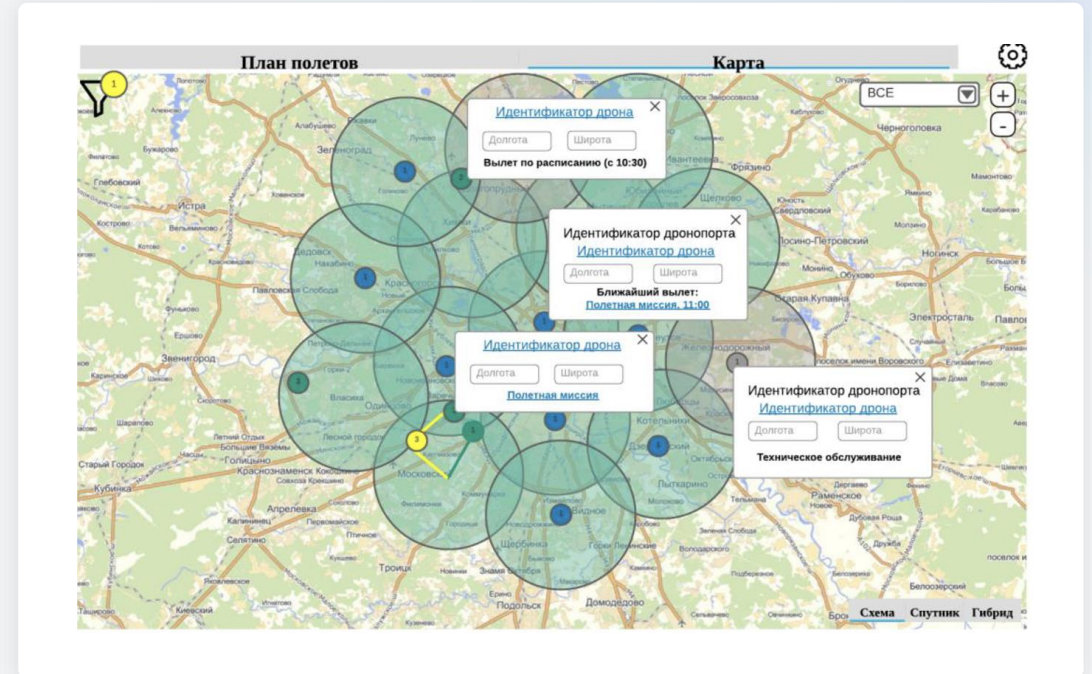
## Определение параметров дорожного трафика



# Центр управления полетами

## Основной функционал

- Получение заявок от служб заказчика на воздушный мониторинг
- Согласование заявок с представителями заказчика
- Планирование и контроль полетных миссий
- Онлайн доступ к данным полета, местоположение, выявленные нарушения и видеопоток.
- Предоставление службам заказчика доступа к результатам мониторинга
- Аналитическая обработка данных мониторинга
- Мониторинг и контроль обслуживания оборудования сети дронопортов
- Интеграция с создаваемыми федеральными системами управления воздушным движением (RUTM) в рамках текущих инициатив

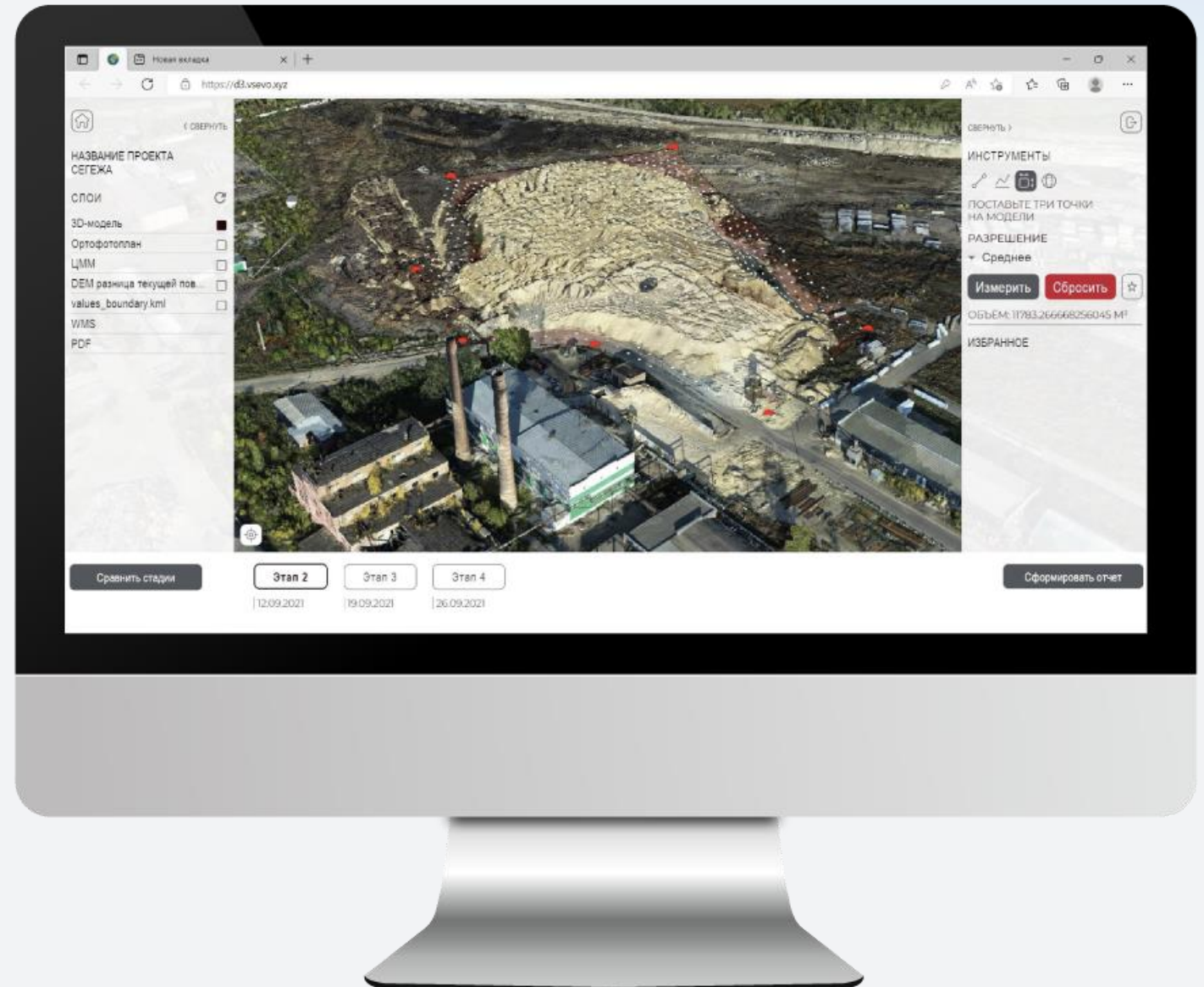


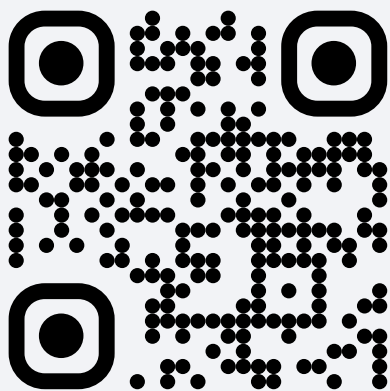


# Дополнительные опции

## Аналитическая обработка данных полетов в 3D ГИС

- Наглядная визуализация результатов полетов.
- Отображение растровых и векторных слоев.
- Привязка данных к объектам: видеофайлы и связанные с ними треки полетов, фотопанорамы, трехмерные модели реальности.
- Измерения и анализ по каждому типу данных.
- Аналитические отчеты в результате измерений за разные промежутки времени.





Адрес: 109316, г. Москва, Волгоградский пр-т, 32к31

Тел.: +7 495 228 98 25

е-mail: [info@sitronics.com](mailto:info@sitronics.com)

Сайт: [www.sitronics.com](http://www.sitronics.com)

# Благодарю за внимание!

---

