



ОСТРОВ 2024
НОВОСИБИРСК



Правительство
Новосибирской
области



Фонд научно-технологического развития
Новосибирской области

ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ



НГТУ
НЭТИ



АУ ГРАДНЫЙ 1935
НИВЕРСИТЕТ
НОВОСИБИРСК



НОВОСИБИРСКИЙ ОБЛАСТНОЙ
ИННОВАЦИОННЫЙ ФОНД

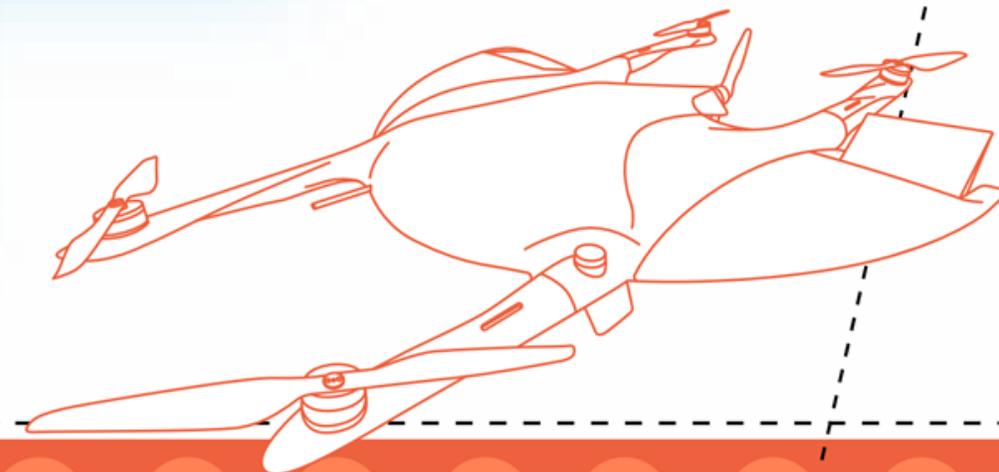


ТОЧКА КИПЕНИЯ

Региональные цифровые платформы
как эффективный инструмент решения
задач управления с применением
беспилотных авиационных систем (БАС)



ВЛАДИМИР ВЫСОЦКИЙ
генеральный директор
AT CONSULTING ВОСТОК





Различные программы направленные на цифровизацию

2024 год

2003 РСЧС

1992 г. - постановление Правительства РФ о создании Российской системы предупреждения и действий в чрезвычайных ситуациях. Правовая основа успешно функционирующей ныне РСЧС была окончательно закреплена постановлением Правительства Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. № 794 «О Единой государственной системе предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций».

2010 КСОБЖН

руководители МЧС России, МВД России и ФСБ России утвердили Концепцию комплексной системы обеспечения безопасности жизнедеятельности населения (КСОБЖН)

2013 СРСЦ

была утверждена Концепция создания системы распределенных ситуационных центров органов государственной власти Российской Федерации. Создание СРСЦ было предусмотрено Стратегией национальной безопасности Российской Федерации до 2020 года, утвержденной Указом Президента РФ от 12 мая 2009 г.

Различные программы направленные на цифровизацию

2024 год

2014 АПК БГ

Утверждена первая версия концепции построения и развития аппаратно-программного комплекса «Безопасный город» для субъектов РФ

2019 УГ

Приказ Минстроя России от 4 февраля 2019 г. № 80/пр «Об организации исполнения ведомственного проекта Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации по цифровизации городского хозяйства «Умный город»

2020 ЦУР

по поручению президента во всех субъектах РФ были созданы Центры управления регионами (ЦУР), единые пункты мониторинга и обработки поступающих от жителей жалоб в разных сферах жизни региона. Кроме того, на основе поступающих в ЦУР данных формируют аналитические материалы, характеризующие социально-экономическую ситуацию в области, и вырабатывают предложения по дальнейшему развитию региона.



ОСТРОВ 2024
НОВОСИБИРСК



Правительство
Новосибирской
области



Фонд научно-технологического развития
Новосибирской области

ПЛАТФОРМА НТИ

ФОНД НТИ



НГТУ
НЭТИ



АГГАРНЫЙ 11935
НИВЕРСИТЕТ
НОВОСИБИРСК



НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ИННОВАЦИОННЫЙ ФОНД



ТОЧКА КИПЕНИЯ

В 1986 г. в нашей стране был создан первый ситуационный центр, ориентированный на информационное обеспечение единого руководителя, непосредственно принимающего управленческие решения.

Это был штаб по управлению ликвидацией последствий аварии на Чернобыльской АЭС.

Его техническую основу составлял информационно-аналитический комплекс на базе трех компьютеров «Искра».

С его помощью проводилась обработка данных массовых измерений радиационной активности и отображались зоны заражения, а также строились графики выполнения ликвидационных работ.

Штаб можно считать прародителем ситуационного центра МЧС, который ныне носит название Национальный центр управления кризисными ситуациями (НЦУКС).



1986 Чернобыльская АЭС



5 федеральных проектов нацпроекта «БАС»

01.01.2024

1

Стимулирование спроса на отечественные БАС

2

Разработка, стандартизация и серийное производство БАС и комплектующих

3

Развитие инфраструктуры, обеспечение безопасности и формирование специализированной системы сертификации БАС

4

Кадры для беспилотных авиационных систем

5

Фундаментальные и перспективные исследования в сфере БАС

ЦЕЛИ:

увеличение доли отечественных беспилотников на российском рынке до 70,3% в 2030 году (с 41,5% в 2024 году)

повышение количества произведенных российских беспилотников массой свыше 1 кг до 32 500 единиц в 2030 году (с 11 700 единиц в 2024 году)

рост числа сертифицированных типов беспилотников до 30 в 2030 году (с 10 в 2024 году)

сокращение времени получения доступа к использованию воздушного пространства до двух часов в 2030 году (со 120 часов в текущем году)

доведение числа специалистов в сфере разработки, производства и эксплуатации беспилотников в едином реестре кадров БАС до 1 млн человек в 2030 году (в текущем году, согласно презентации, таких специалистов нет)

Частная схема информационного взаимодействия

Ситуационный центр субъекта РФ

Экосистема информационно-аналитической поддержки принятия решений на базе существующих региональных платформ СЦ, БГ, УГ, ИТС

Базы данных
PostgreSQL, MySQL, MS SQL,
Oracle, Red Data, FireBird,
Redis, MongoDB, Local db

WEB сервисы
SOAP,
REST,
Sites

FTP
CSV, XLS/XLSX, MPP,
XML

Ручной ввод
оперативной информации

←
..... →
←
..... →
получение данных

Данные БАС
Видеоинформация
Метаданные
Данные результатов
обработки информации
отраслевых БАС
Геоданные

Навигационно-
телематические
спутниковые системы

Система регистрации
и сертификации БПЛА

**Контур
БАС**

Системы
контроля и управления
трафиком и автоматизации
выполнения полетных
заданий для БПЛА

Системы выдачи полетных
заданий и контроля за
наземными станциями
бесконтактной зарядки для
комплексов БПЛА

ЗАДАЧИ:

- сбор объективных данных
- дистанционный мониторинг
- геоаналитика
- оперативное управление на территории
- прогнозирование ситуаций

ТРЕБОВАНИЯ:

- ИАС СЦ должна иметь продвинутое геоинформационные и геоаналитические возможности
- ИАС СЦ должна уметь работать с навигационными пространственными данными, обладать серьезным движком ИИ для обработки видео информации и видеоаналитики
- ИАС СЦ должна предоставлять продвинутое высоконагруженные инструменты информационного взаимодействия

Единые интерфейсы для всех участников информационного взаимодействия

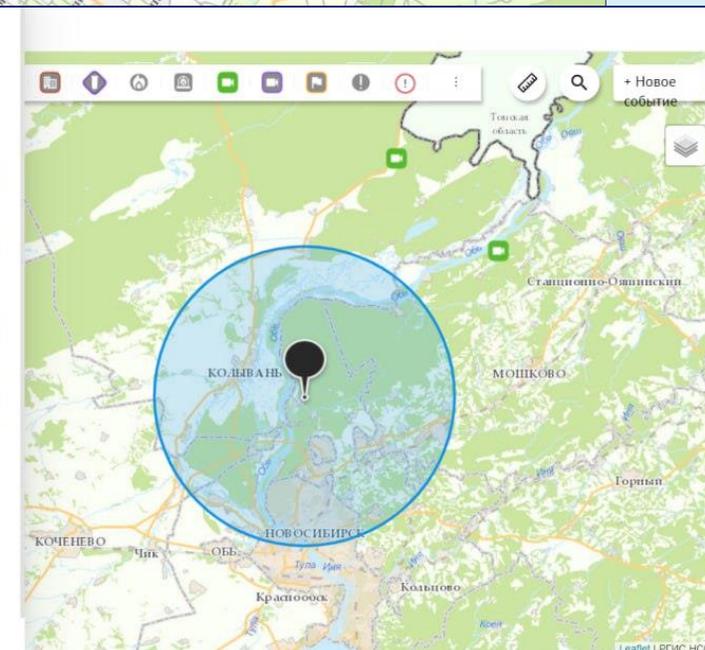
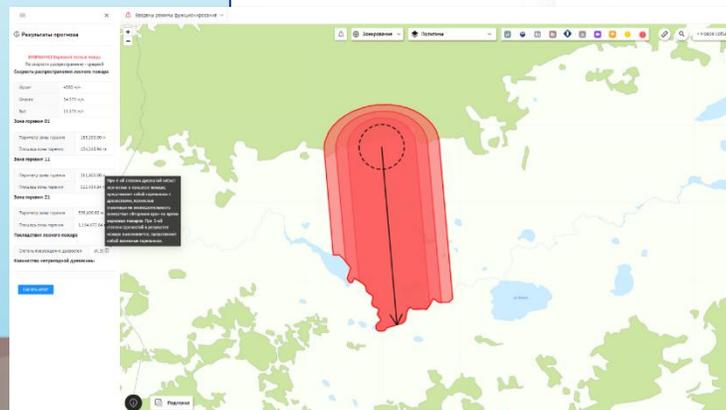
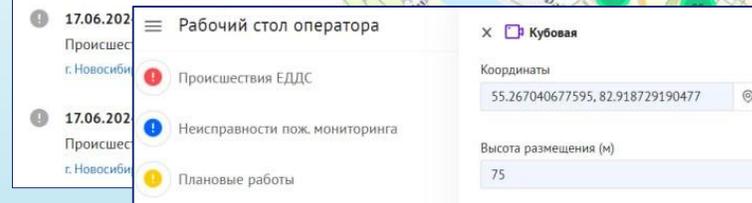
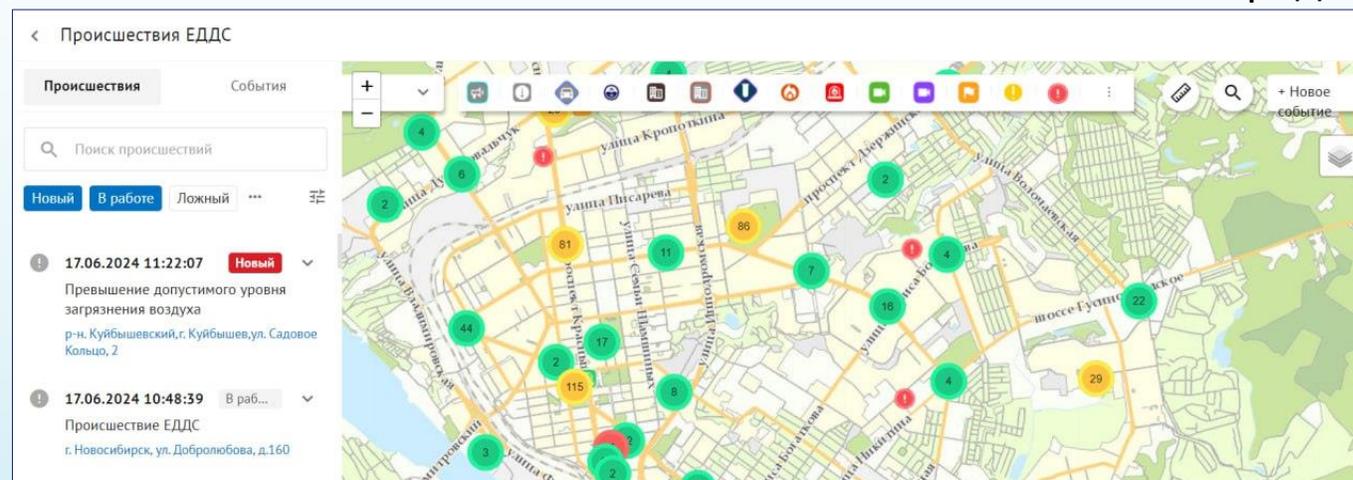
Регистрация происшествий, комплексное реагирование, межведомственное взаимодействие

Подбор алгоритмов и сценариев реагирования

Ведение данных о силах и средствах РС ЧС

Прогнозирование

Организация комплексного реагирования



1

Современное отечественное импортозамещенное и импортонезависимое программное обеспечение

2

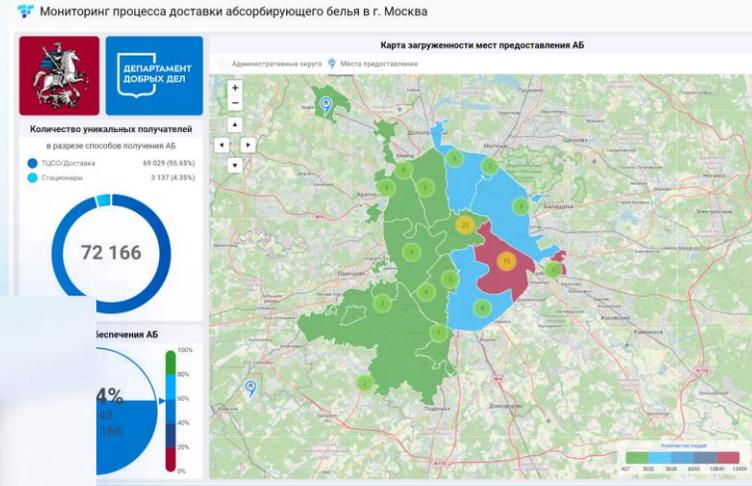
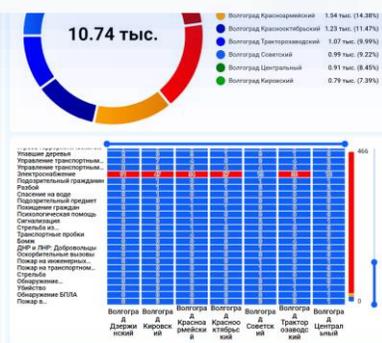
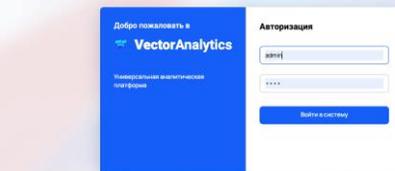
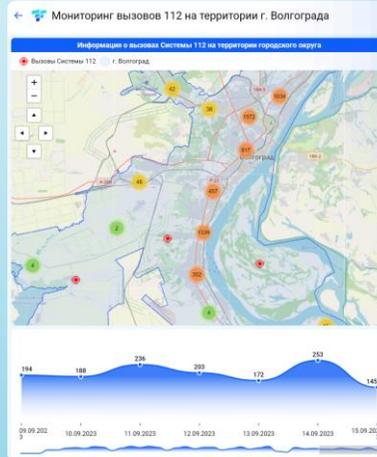
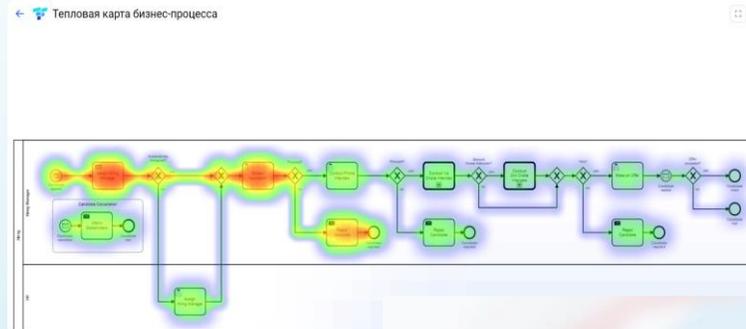
Развертывание системы осуществляется на **отечественных операционных системах** и использует отечественные базы данных

3

Система полностью **соответствует требованиям информационной безопасности** и неоднократно проходила соответствующую аттестацию

4

Система реализована на **тонком клиенте**, обладает **модульной структурой**, в том числе отдельной подсистемой кибербезопасности





Экосистема «БЕКТОР» уверенно себя зарекомендовала в решении задач:

МОНИТОРИНГ
И АНАЛИЗ

- социально- экономическое развитие региона
- прогнозирование утвержденных в регионе KPI
- общественно-политическая ситуация в регионе, включая мониторинг СМИ
- оперативное управление на территории и контроль за ситуацией в условиях кризисных ситуаций
- исполнительская дисциплина, нацпроекты, ЦУР, РЦУ, закупки и пр.

ОПЕРАТИВНОЕ
УПРАВЛЕНИЕ

- сбор оперативной информации
- формирование отчетности
- визуализация реализации мер по ликвидации кризисных ситуаций
- контроль реализации оперативных планов
- исполнительская дисциплина

ИНФОРМАЦИОННОЕ
ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ

- получение разнородных данных из государственных систем
- центр принятия решений
- обеспечение и межведомственного информационного взаимодействия
- выполнение функции «единой точки входа» при получении и поставке данных, формировании отчетности
- интеграция с ключевыми государственными сервисами

Преимущества:

25+ средств
визуализации данных

150+ показателей

50+
интеграций

4+
уникальных модулей

2500+
аналитических панелей

10+
способов интеграции



ОСТРОВ 2024
НОВОСИБИРСК

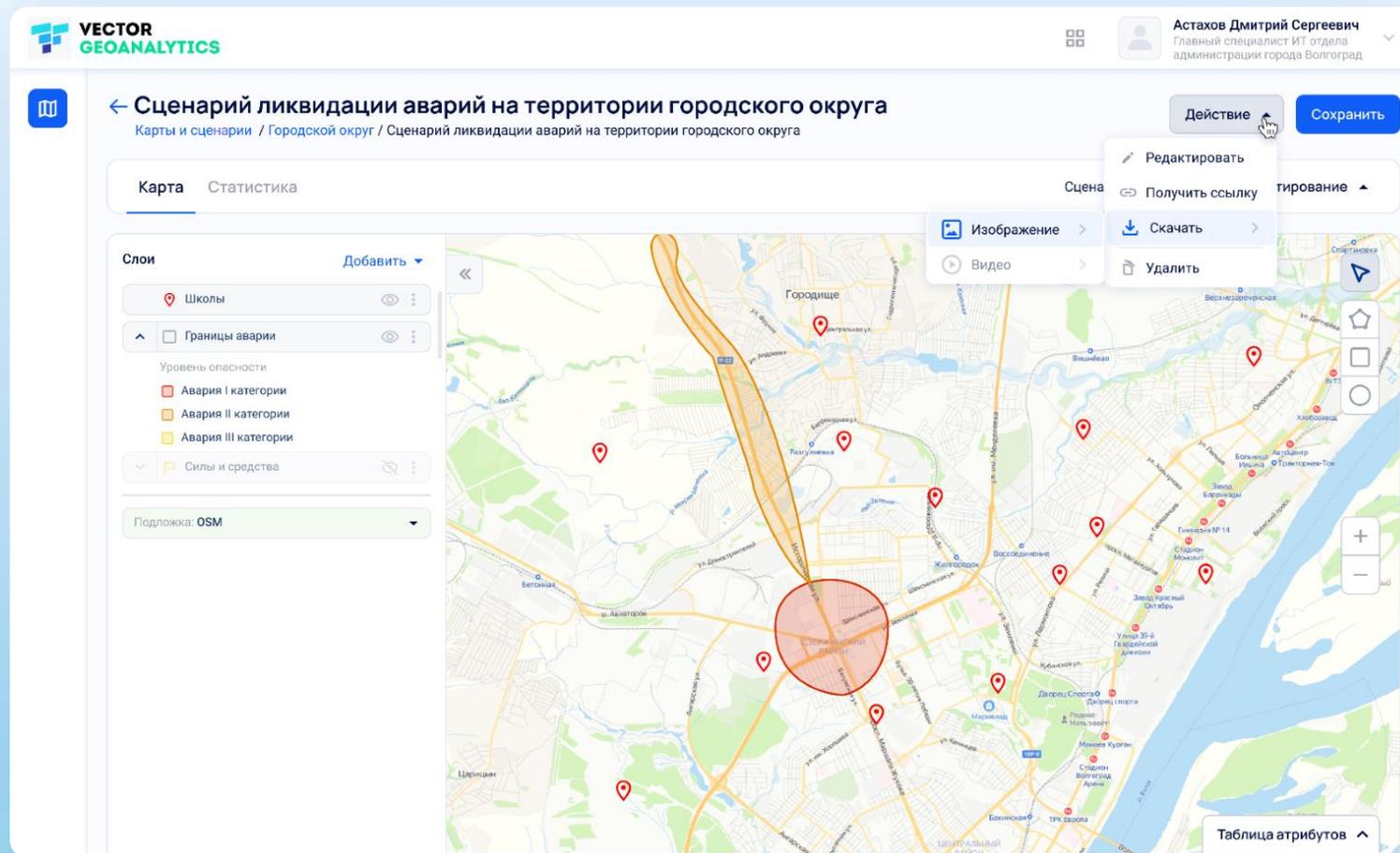


Ситуационный центр
Демонстрационный стенд

Администратор

Система	Имя загрузчика	Источник	Целевая таблица	Статус	Последний запуск	Расписание	Отображен в BI	
Соцзащита. Добр...	Самостоятельные о...	СоцЗащита Самост...	ods.соцзащита са...	Успешно загружен	28.02.2024 21:45	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Соцзащита. Добр...	Статистика заявок ...	Статистика заявок ...	ods.статистика за...	Успешно загружен	28.02.2024 19:11	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Соцзащита. Добр...	Доставлено развезе...	Доставлено развезе...	ods.доставлено да...	Успешно загружен	28.02.2024 18:03	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Соцзащита. Добр...	Карта с местами пр...	Карта с местами пр...	ods.места_предос...	Успешно загружен	27.02.2024 18:39	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Соцзащита. Добр...	Карта по полигонам	Карта с полигонами...	ods.соц округа	Успешно загружен	27.02.2024 18:32	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Соцзащита. Добр...	Список обеспечения			Черновик		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Министерство эк...	1 Государственные ...	1 Государственные ...	ods.гос программы	Ошибка при загрузке	25.02.2024 23:00	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Минсельхоз. Раст...	Яровые колосовые	Яровые колосовые...	ods.яровые колосо...	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Минэнерго	Электроэнергия	Электроэнергия.xlsx	ods.электроэнергия	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Минсельхоз. Раст...	Ядохим	Ядохим.xlsx	ods.ядохим	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Министерство по ...	Численность молод...	1, 5.xlsx	ods.численность и ...	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:06	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Минэнерго	Тепловая энергия	Тепловая энергия.xlsx	ods.тепловая энер...	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Минсельхоз. Раст...	Уборка бахчевых	Уборка бахчевых.xlsx	ods.уборка бахчев...	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Минсельхоз. Раст...	Уборка озимых	Уборка озимых.xlsx	ods.уборка озимых	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск
Минсельхоз. Раст...	Сев озимых	Сев озимых.xlsx	ods.сев озимых	Ошибка при загрузке	24.02.2024 23:05	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Запуск

- Решение задач построения оптимальных маршрутов, а также задач оптимальных обходов
- Выполнение операций с пересекающимися пространственно-распределенными данными
- Буферизация и выполнение задач включения или исключения пространственных данных из буфера с выводом статистических расчетов
- Формирование и визуализация пространственной статистики по заданным условиям
- Формирование рискованных тепловых карт, либо иных тепловых карт по заданным условиям





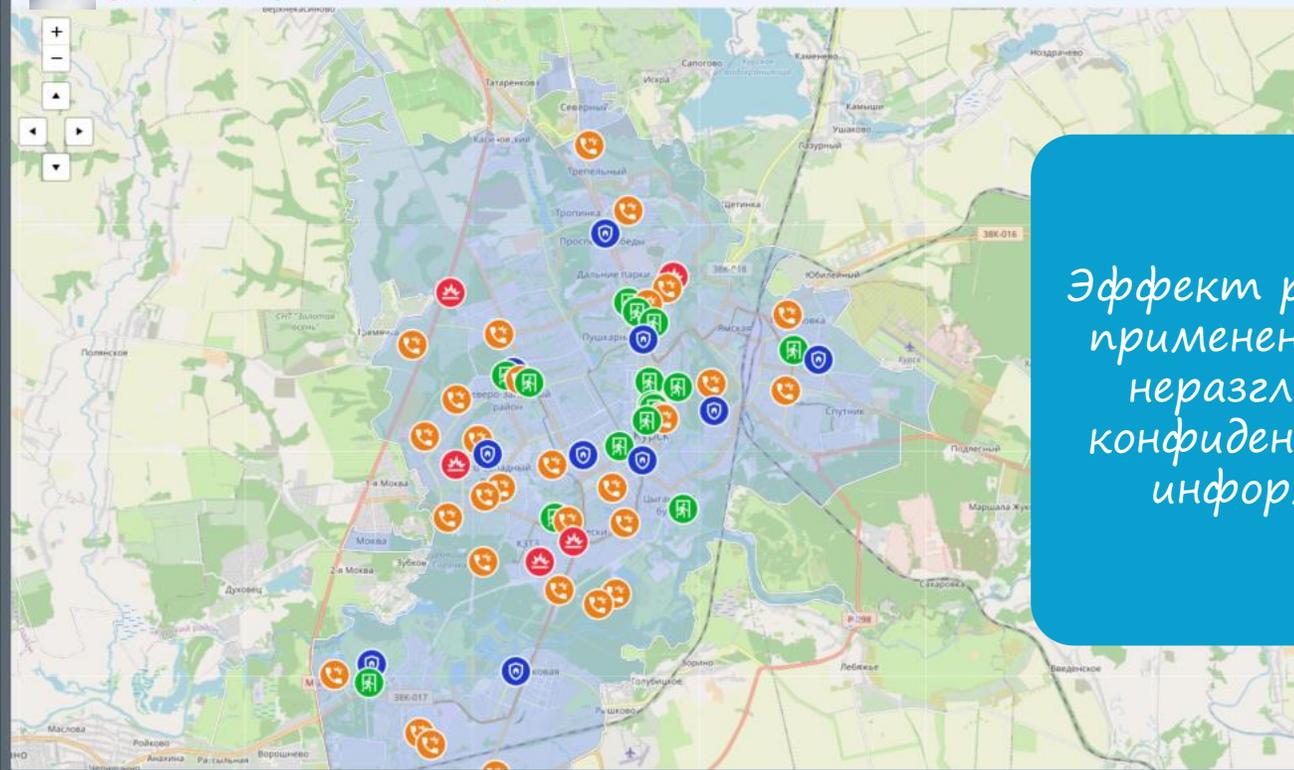
Кейс: «Мониторинг случаев и последствий взрывов БПЛА на приграничных территориях»

←  Мониторинг воздушных атак БПЛА



Карта взрывов, разрушений, укрытий и сообщений Системы 112

 Взрывы  Укрытия  Места временного размещения  Вызовы 112



Эффект размытия применен с целью неразглашения конфиденциальной информации



Кейс: «Сохранность социально-значимых объектов»

←  Геоаналитика и пространственная статистика территории  

Применение операции буферизации ×

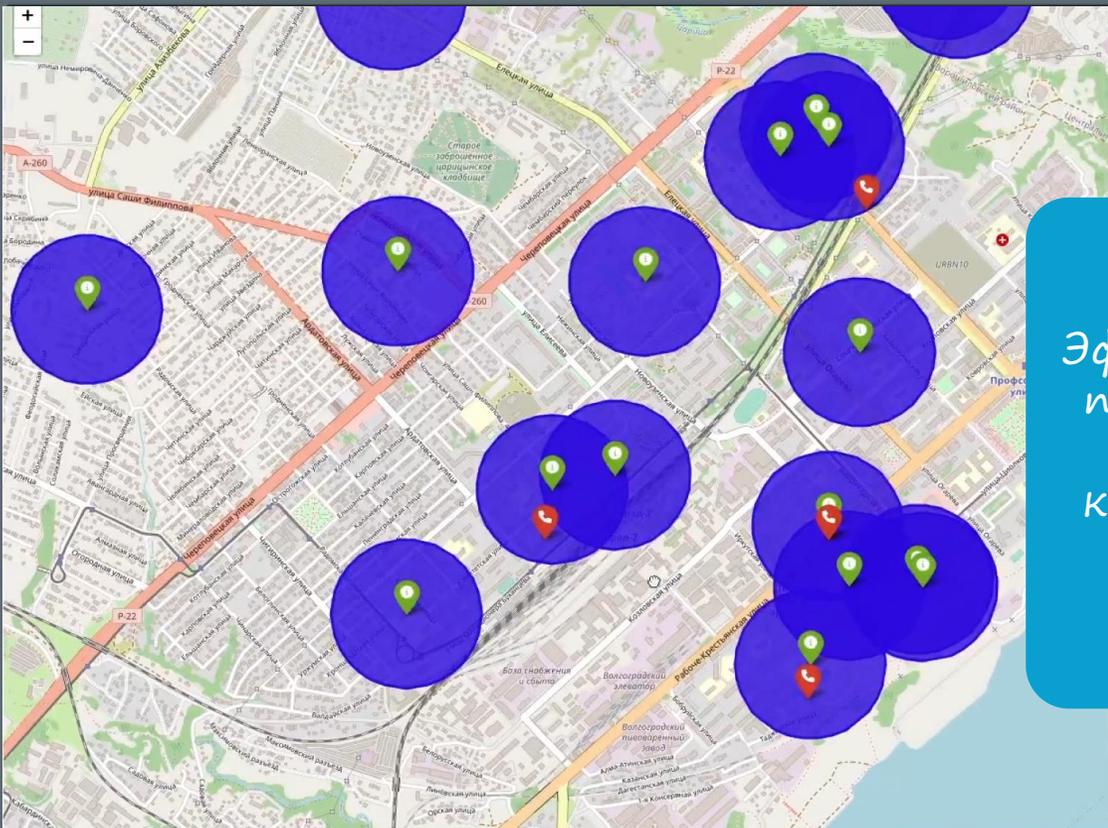
Слой буфера Радиус буфера Цвет буфера

Школы 400 

Атрибуты слоя буфера для статистики

- Адрес
- Наименование
- Время работы

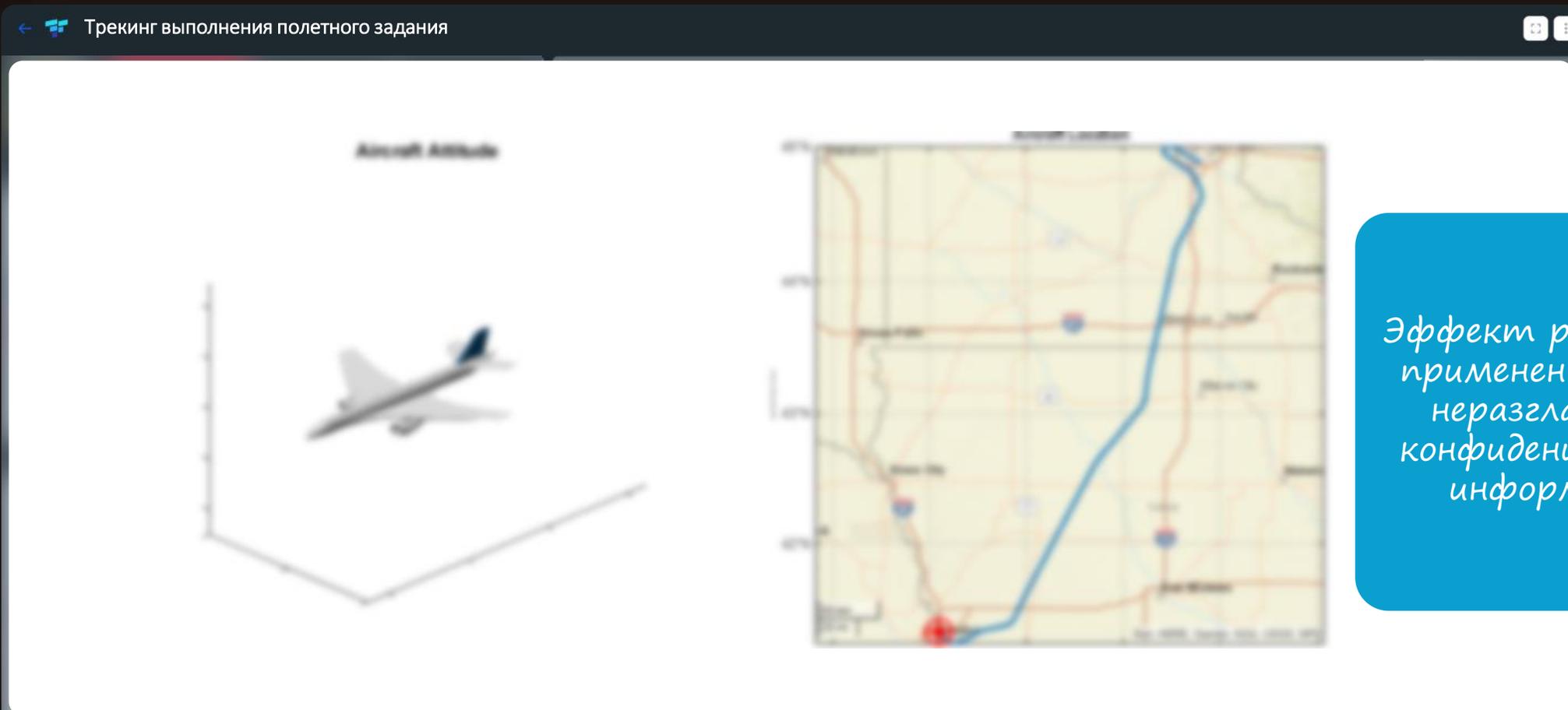
Отменить Применить



Эффект размыва применен с целью неразглашения конфиденциальной информации



Кейс: «Трекинг БПЛА в соответствии с выданным полетным заданием»



Эффект размытия
применен с целью
неразглашения
конфиденциальной
информации



ОСТРОВ 2024
НОВОСИБИРСК



**Высоцкий
Владимир
Владимирович**
генеральный директор
AT CONSULTING ВОСТОК



vvysotsky@at-consulting.ru
+7 (961) 215-86-80

**СПАСИБО
ЗА ВНИМАНИЕ!**