



VIZORLABS SMART CITY

AI-ПЛАТФОРМА ДЛЯ КОМПЛЕКСНОГО
МОНИТОРИНГА ГОРОДСКОЙ СРЕДЫ



КЛЮЧЕВЫЕ ВЫЗОВЫ ГОРОДОВ

Общественная безопасность

01

- Рост числа инцидентов в общественных местах
- Перегруз служб из-за ручного мониторинга камер
- Позднее обнаружение угроз (оружие, толпы, конфликты)
- Позднее выявление аварийных ситуаций: дым, огонь, вспышка

Контроль поведения людей

02

- Курение в запрещённых местах
- Использование гаджетов в неположенных ситуациях
- “Лежачие/потерявшие сознание” люди остаются незамеченными

Транспорт и мобильность

03

- Хаотичное использование СИМ
- Нерегулируемое скопление транспорта
- Сложность контроля парковок и въездов
- Отсутствие достоверных данных для транспортной политики

Социальные и образовательные объекты

04

- Проблемы безопасности в школах, музеях, парках
- Сложность оперативного реагирования персонала
- Невидимый для взрослых буллинг и агрессия

Коммунальные службы

05

- Плохая уборка снега
- Нерегулярный вывоз мусора
- Недобросовестное выполнение работ подрядчиками
- Нет данных о фактических объёмах работ

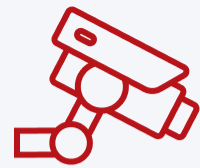
Строительные площадки

06

- Нарушения правил, большое количество травм и аварийных ситуаций
- Ручной разбор инцидентов после происшествия
- Слабый контроль подрядчиков
- Беспорядок на строительной площадке, повреждение зелёных насаждений и т.д.

АРХИТЕКТУРА РЕШЕНИЯ VIZORLABS

Платформа VizorLabs подключается к существующим городским камерам видеонаблюдения



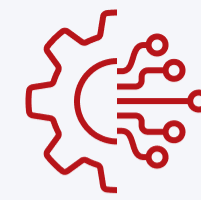
Источники

любые городские видеокамеры,
включая старые модели



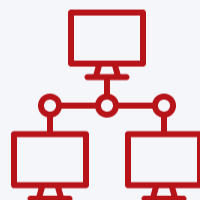
ИИ-аналитика

собственные CV модели + MLLM
настройка, работа 24/7



Интеграции

ситуационный центр, VMS, ERP,
112, ГОЧС, система городских
датчиков



Развёртывание

on-premise / edge / гибрид



Отказоустойчивость

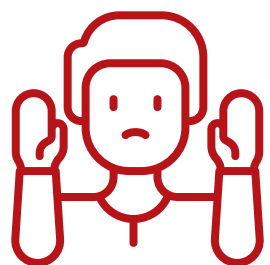
распределённая архитектура,
независимость от облачных
хранилищ



Масштабируемость

добавление новых детекторов
без обновления железа

ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОАНАЛИТИКИ



Общественная безопасность

- Обнаружение толпы
- Детекция оружия
- Поднятые руки (угрожающие жесты)
- Оставленные предметы
- Контроль опасных/запретных зон
- Мониторинг периметра
- Подсчёт людей



Контроль поведения

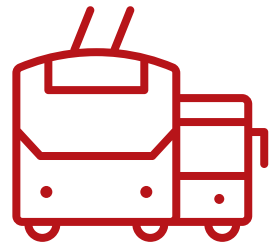
- Опасное / подозрительное поведение
- Курение в запрещенных местах
- Использование гаджетов
- Длительное неподвижное положение тела



Объекты массового пребывания (школы / музеи / ТЦ / парки)

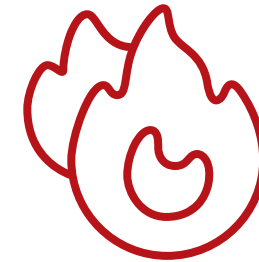
- Оружие (огнестрельное/холодное)
- Поднятые руки
- Подозрительное поведение
- Курение / гаджеты
- Длительное неподвижное положение
- Контроль использования смартфонов

ВОЗМОЖНОСТИ ВИДЕОАНАЛИТИКИ



Транспорт

- Распознавание номеров ТС
- Шлагбаумы: белые/чёрные списки
- Контроль парковок
- Контроль использования СИМ (двое на самокате, езда по газонам и т.п.)



Опасные ситуации

- Огонь, дым, вспышка



Коммунальные службы

- Контроль уборки снега
- Контроль вывоза мусора
- Выявление повреждений инфраструктуры
- Оценка работы подрядчиков ЖКХ



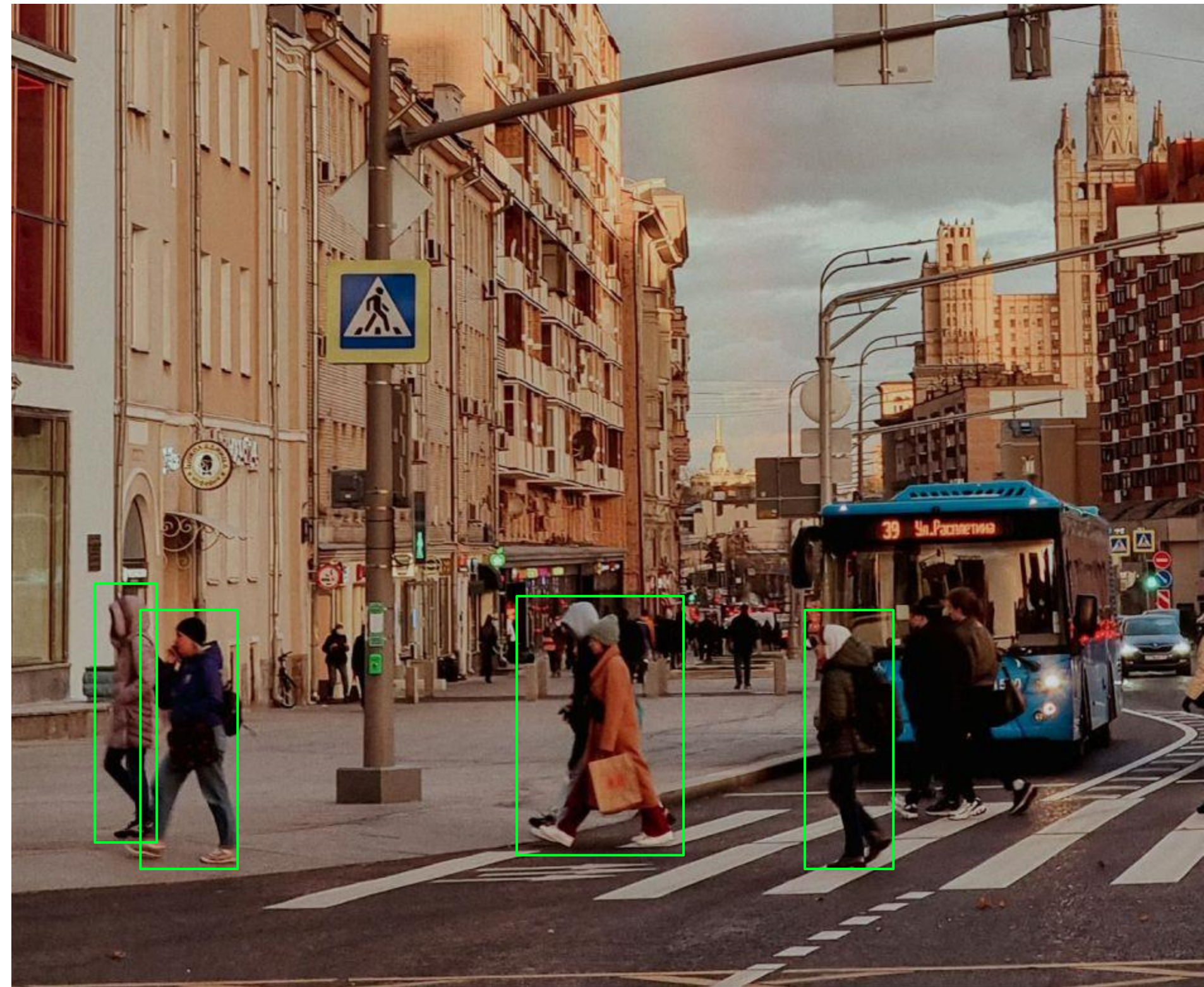
Строительство

- Контроль нарушений ОТ и ТБ
- Контроль попадания в опасные зоны
- Контроль работы бригад и подрядчиков
- Контроль этапов возведения

ИИ-ВИДЕОАНАЛИТИКА НА БАЗЕ MLLM

MLLM даёт городу то, что раньше было невозможно:

- Анализ поведения последовательно, а не покадрово
- Выявление буллинга, агрессии, вербальных конфликтов
- Семантическое понимание действий (жесты, взаимодействия в группе)
- Оценка работы коммунальных служб “по факту”
- Многоисточниковый анализ: видео + аудио + текстовые описания + последовательность событий
- Резкое снижение ложных тревог



ОБЩЕСТВЕННАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ

Функционал

- Раннее обнаружение толпы и скоплений людей
- Детекция оружия
- Обнаружение поднятых рук
- Детекция оставленных предметов
- Контроль опасных/запретных зон
- Мониторинг периметра объектов
- Подсчёт людей в ключевых зонах

Результат

- **Раннее выявление** потенциально опасных ситуаций (реакция в течение секунд, а не минут)
- **Снижение числа крупных инцидентов** и нештатных ситуаций
- **Снижение нагрузки на операторов** за счёт автоматических тревог (до 50–70% обращений к камерам — по событиям, а не “на глаз”)
- **Повышение безопасности** массовых мероприятий и общественных пространств
- **Прозрачная аналитика** по “горячим точкам” города для упреждающих мер

КОНТРОЛЬ ПОВЕДЕНИЯ

Функционал

- Обнаружение опасного и подозрительного поведения (агрессия, преследование, конфликты)
- Детекция курения в запрещённых местах
- Контроль использования гаджетов в зонах, где это запрещено или нежелательно
- Обнаружение длительного неподвижного положения тела (падения, потеря сознания)

Результат

- **Снижение количества конфликтов** и нарушений общественного порядка
- **Более быстрое реагирование** на случаи ухудшения самочувствия и травм
- **Уменьшение числа жалоб** на “отсутствие реакции” служб



ТРАНСПОРТ И МОБИЛЬНОСТЬ



Опасные сценарии

- Резкое торможение / нехарактерная траектория движения ТС
- Конфликт СИМ и ТС (пересечение траекторий)
- Снижение скорости потока из-за нештатного объекта
- Наезды на пешеходов и иные ДТП

Результат: снижение аварийности и тяжести последствий ДТП за счёт раннего выявления опасных дорожных ситуаций



Динамические заторы, «бутылочные горлышки»

- Формирование заторов
- Нецелевые развороты, хаотичные перестроения
- Очередь ТС, выходящая за пределы перекрёстка
- Тепловые карты перекрестков, развязок и др.

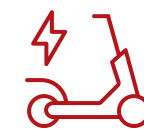
Результат: снижение перегрузок улично-дорожной сети за счёт выявления и устранения узких мест движения



Инциденты с общественным транспортом

- Переполнение салона (по анализу плотности у дверей)
- Блокировка трамвайных путей и выделенных полос
- Массовое скопление пассажиров на остановках (сбой графика)

Результат: повышение надёжности и безопасности работы общественного транспорта



Контроль правил использования СИМ

- Движение СИМ в неположенном месте (по газонам/пешеходным зонам)
- Неправильная парковка СИМ (брошенные самокаты, размещение вне разрешённых парковочных зон)
- Нарушение правил эксплуатации СИМ (перевозка нескольких лиц, перевозка детей)

Результат: повышение безопасности пешеходных зон и упорядочивание использования СИМ

ТРАНСПОРТ И МОБИЛЬНОСТЬ



Инциденты дорожной инфраструктуры и среды

- Обнаружение ям / дефектов покрытия (по аномалиям движения)
- Затопление проезжей части
- Снижение видимости (дым, пыль, туман)

Результат: сокращение времени выявления и устранения дефектов дорожной инфраструктуры



Распознавание номеров ТС

- Идентификация ТС при въезде/выезде из контролируемых зон
- Автоматизация работы шлагбаумов (черные и белые списки ТС)

Результат: повышение управляемости транспортных потоков и безопасности контролируемых зон



Контроль парковочных мест

- Автоматическое определение занятости/доступности
- Выявление нарушений правил парковки (занятие запрещённых зон, «двойная» парковка)
- Контроль времени стоянки и соблюдения регламентов

Результат: повышение эффективности использования парковочного пространства и снижение нарушений парковки



Реализуем
ваш сценарий

БЕЗОПАСНОСТЬ ШКОЛ, МУЗЕЕВ, ТОРГОВЫХ ЦЕНТРОВ

Функционал

- Контроль входных групп
- Быстрое (до 2 секунд) обнаружение оружия (холодного и огнестрельного)
- Распознавание опасных жестов (поднятые руки)
- Выявление буллинга, преследования, агрессии
- Обнаружение курения
- Контроль использования смартфонов в зонах, где это нежелательно (экзамены, экспозиции и т.п.)

Результат

- **Повышение безопасности детей** и посетителей на объектах массового пребывания
- **Раннее выявление потенциально опасных ситуаций** (от буллинга до угрозы нападения)
- **Снижение нагрузки на охрану** и административный персонал за счёт автоматических тревог
- **Прозрачная фиксация инцидентов** для разборов и профилактики
- **Рост доверия** со стороны родителей и граждан к системе безопасности на объектах

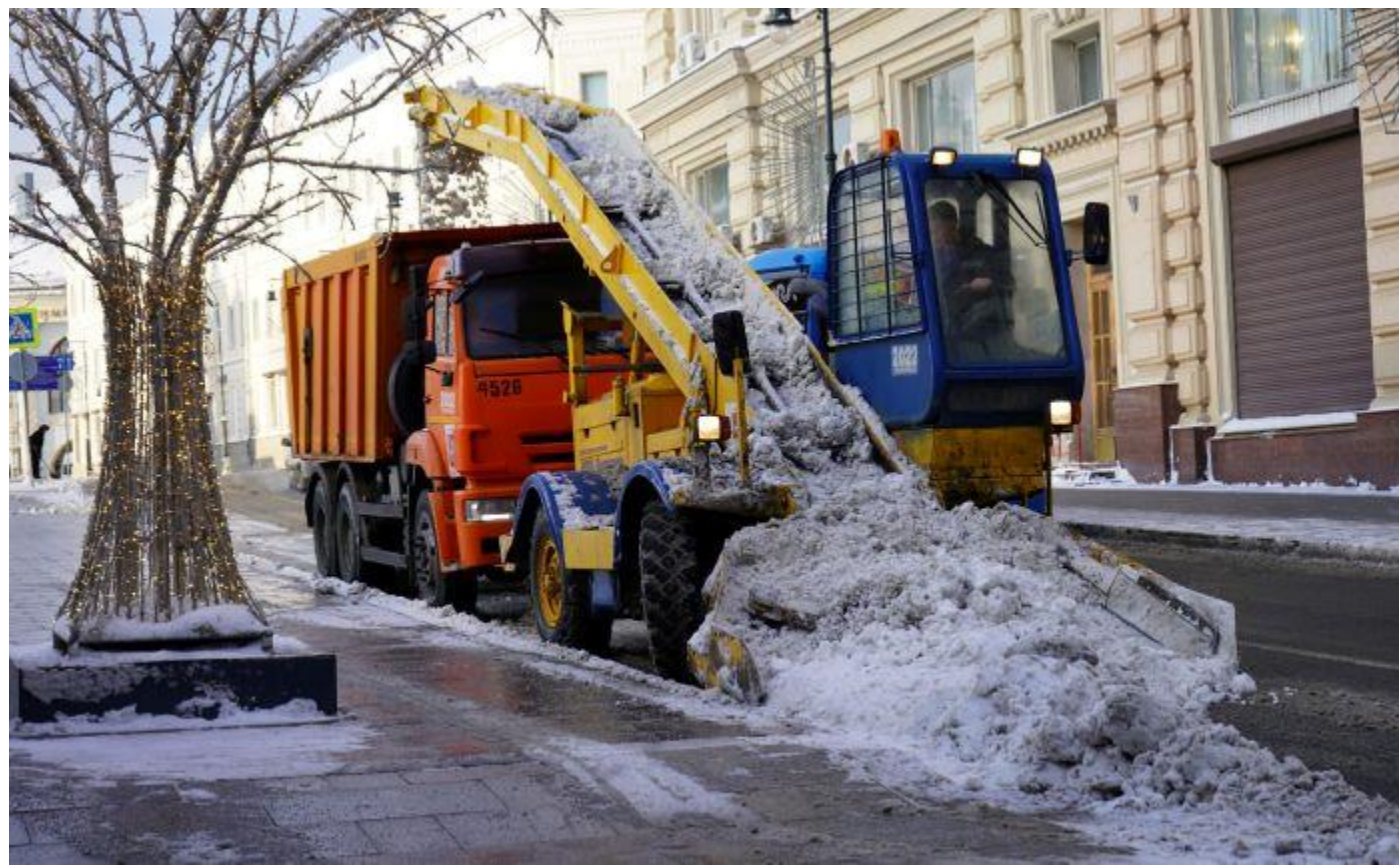
КОММУНАЛЬНЫЕ СЛУЖБЫ И ИНФРАСТРУКТУРА

Функционал

- Контроль качества уборки снега
- Обнаружение ям и разрушений дорожного покрытия
- Контроль вывоза мусора (в том числе нелегальных свалок)
- Фактическая оценка выездов и работ подрядчиков (время, объём, зона обслуживания)

Результат

- **Рост эффективности** управления подрядчиками до 40–60% за счёт контроля “по факту, а не по отчётам”
- **Снижение жалоб** жителей на благоустройство и уборку территории
- **Ускорение устранения дефектов** (ямы, разрушения) за счёт автоматических заявок в системы ЖКХ



СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ

VizorLabs помогает перейти от ручных обходов и постфактум-разборов к автоматическому контролю строительной площадки 24/7

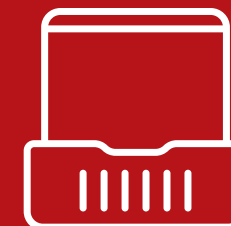
Что контролируем

- Соблюдение требований ОТиТБ и правил ношения СИЗ
- Опасные зоны, ограждения, леса, котлованы, колодцы, фасады
- Численность и активность бригад / подрядчиков
- Этапы возведения и технологические процессы
- Погрузо-разгрузочные работы и работу техники
- Порядок на площадке: складирование, мусор, проезды, АБП
- Периметр, ночные работы, экологические и городские требования
- Наличие строительных материалов

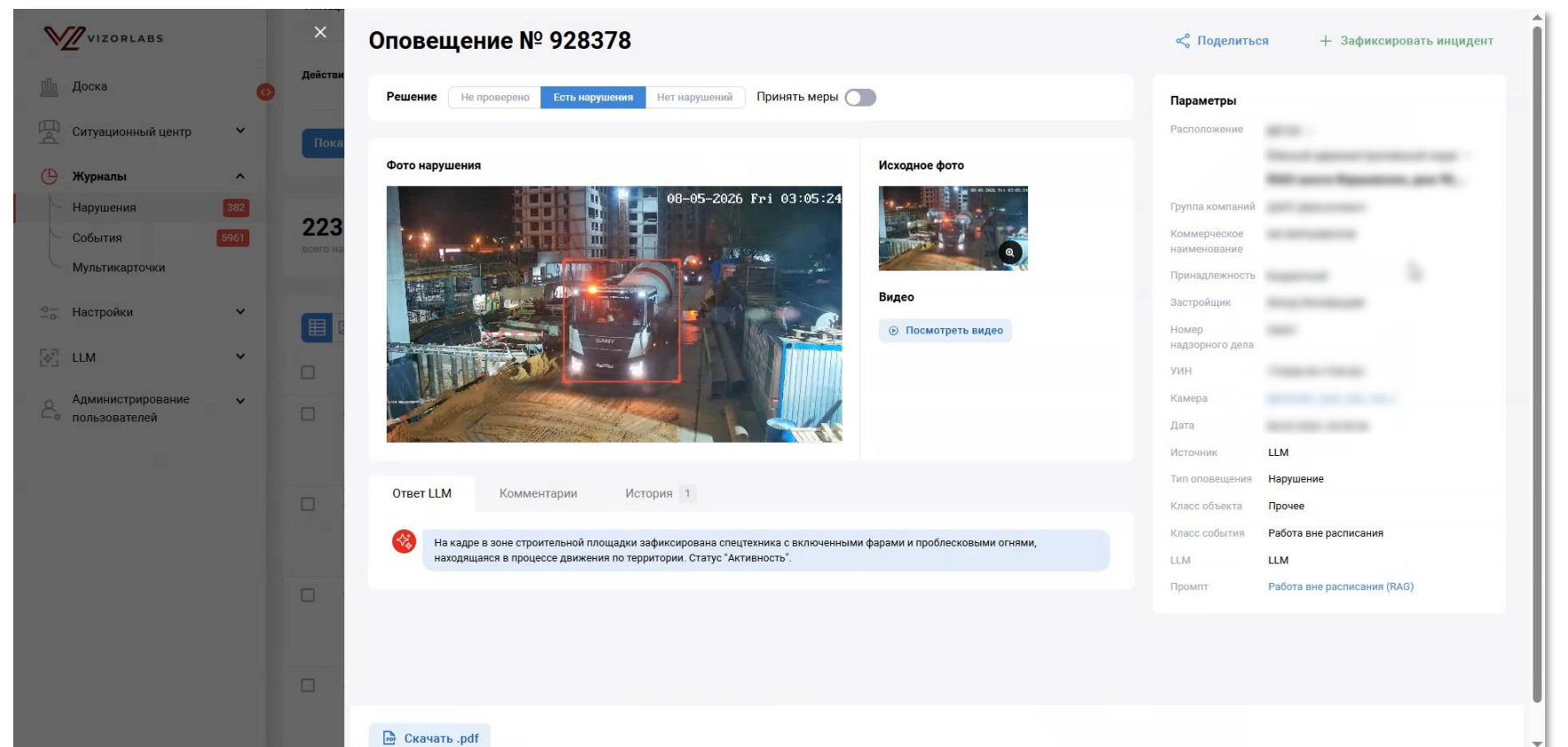
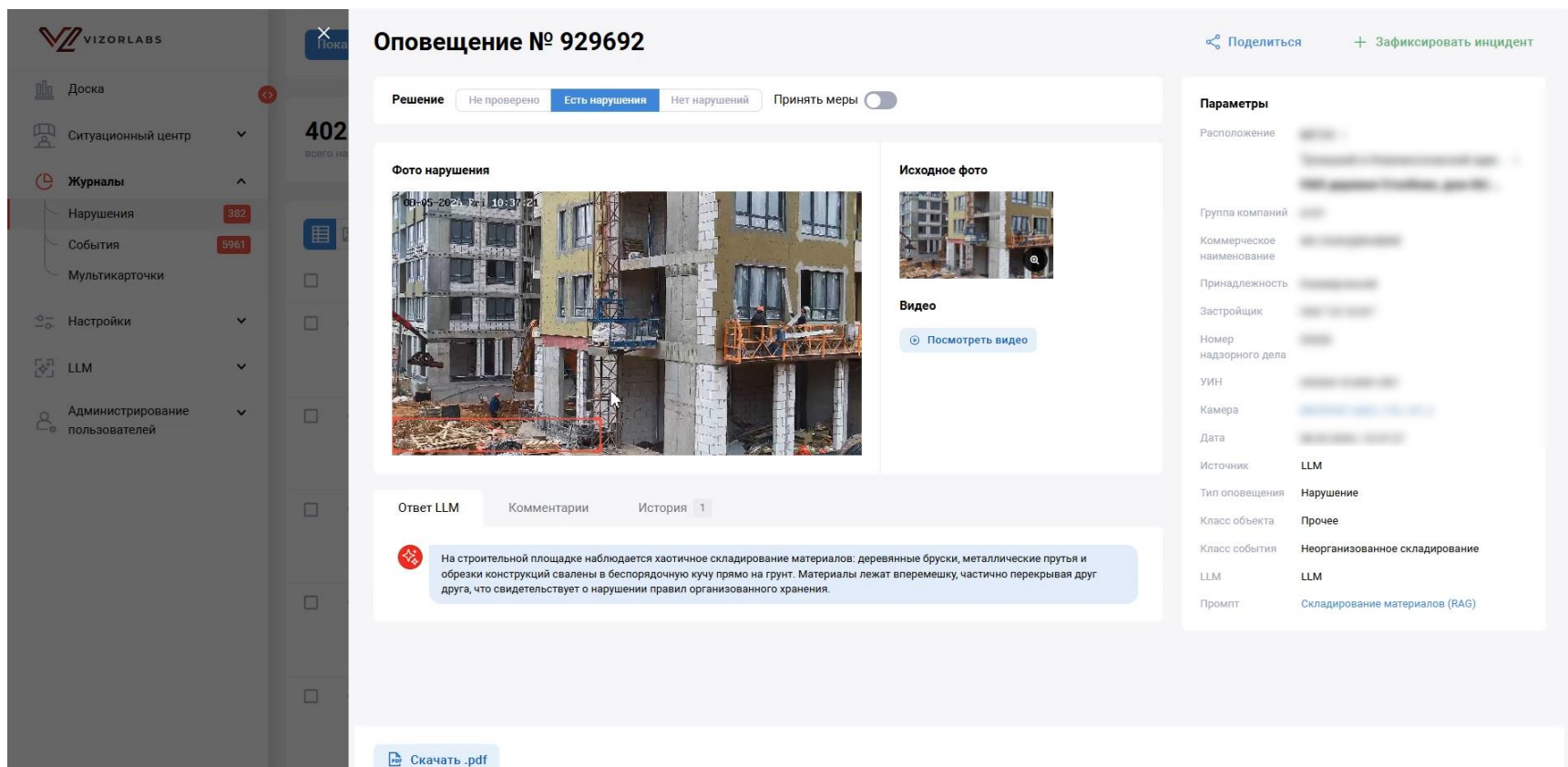
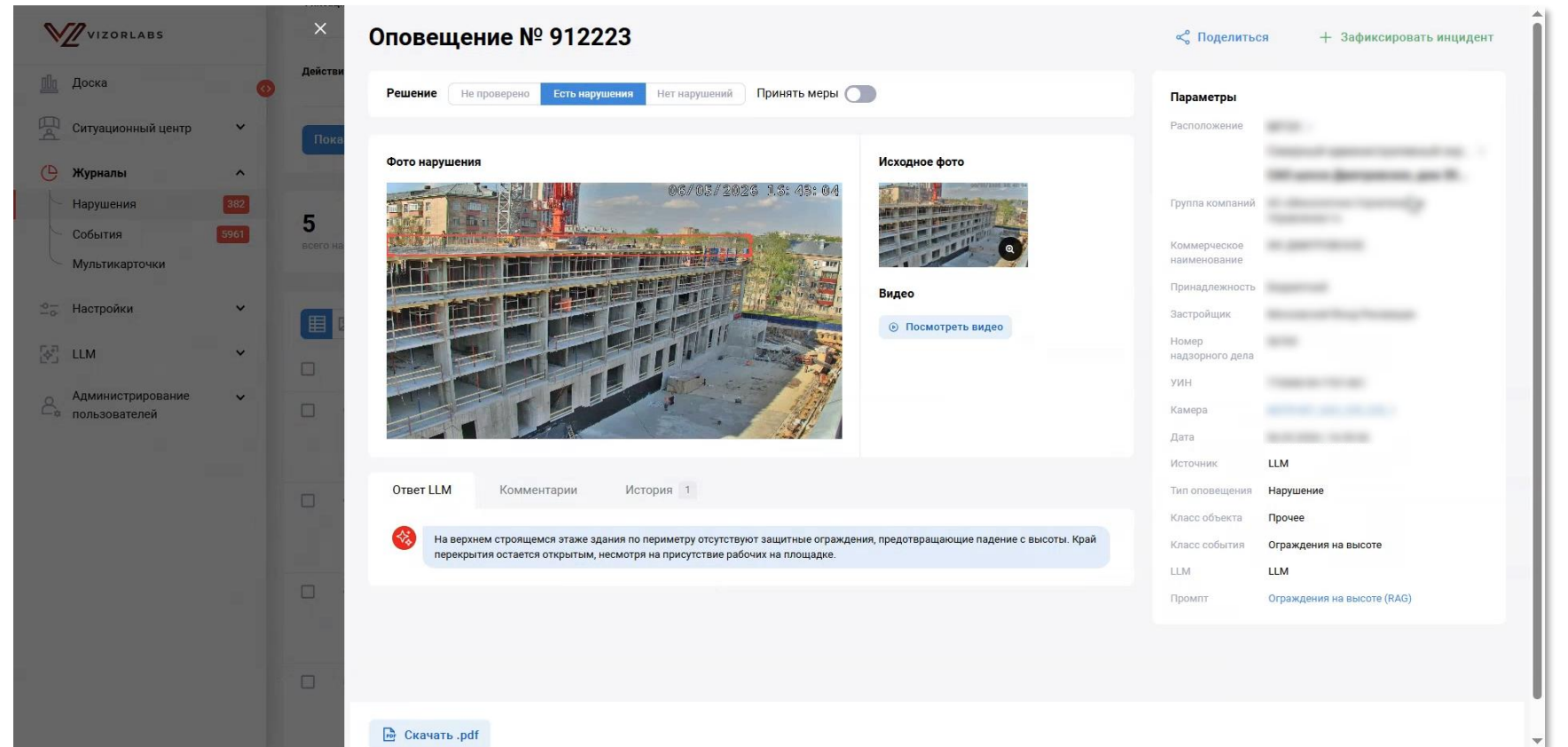
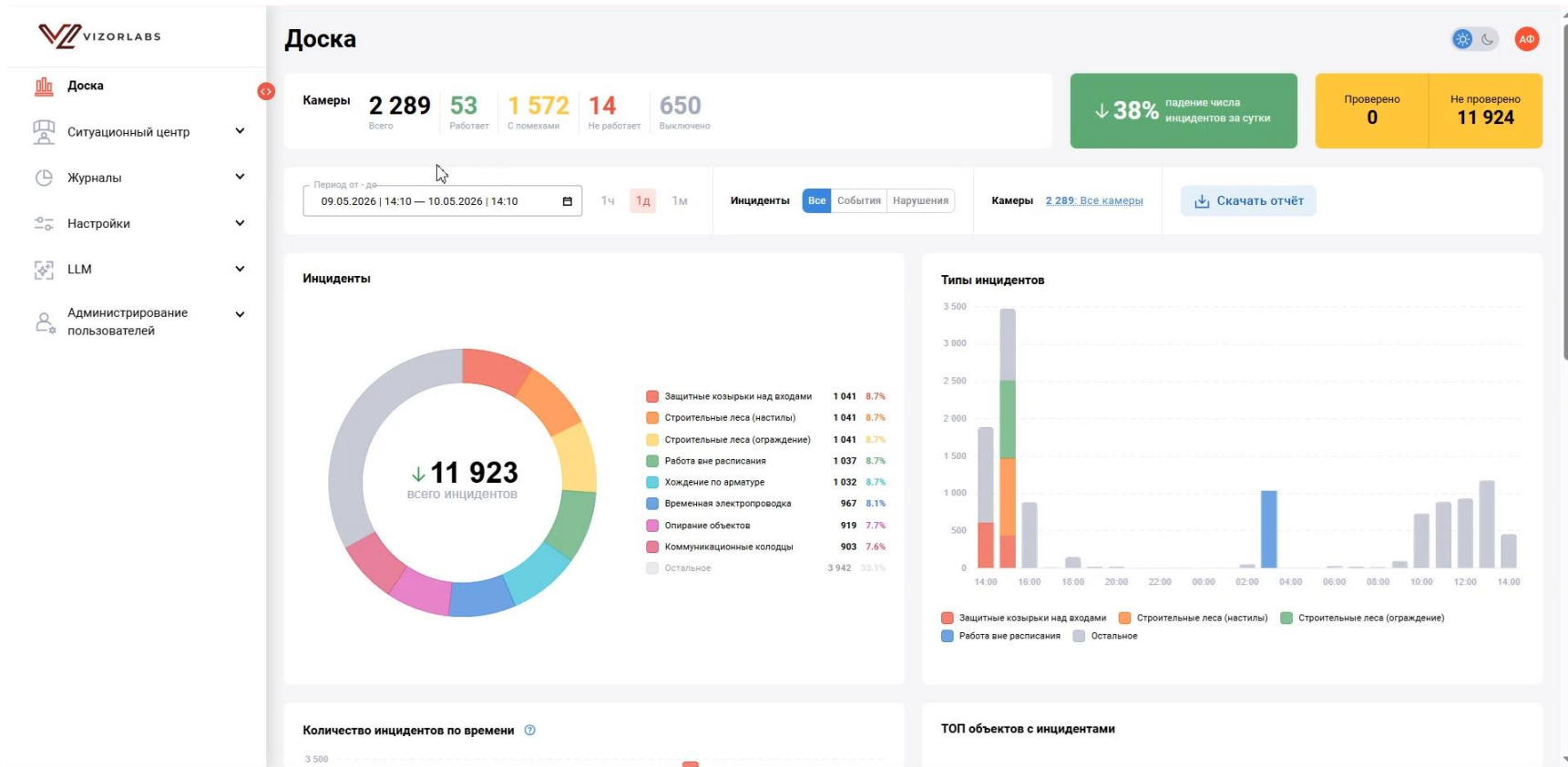
Какой результат

- Снижение количества травм и аварийных ситуаций
- Быстрое выявление нарушений до проверок, штрафов и жалоб
- Контроль подрядчиков «по факту», а не по отчётам
- Прозрачные KPI по объектам, подрядчикам и типам нарушений
- Автоматическая фиксация инцидентов и доказательная база

**Возможность работы через
мобильный автономный комплекс
без связи и электропитания**



СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ



СТРОИТЕЛЬНЫЕ ПЛОЩАДКИ

Реализованные детекторы



ОТиТБ и опасные зоны

СИЗ, ограждения котлованов/траншей, открытые колодцы, фасадные ограждения, леса, подмости, козырьки, арматурные каркасы, кабельные сети, фасадные подъёмники



Порядок на площадке

Мусор, складирование материалов, опирание к заборам/зданиям, бункер-накопитель, грязь на выезде с КПП



Городская среда и экология

Ограждение стройплощадки, защита деревьев, складирование у деревьев, исчезновение зелёных насаждений, шумоподавляющие экраны



Режим работ и инфраструктура

Ночная работа персонала/техники, размещение АБП, сигнальные фонари в тёмное время суток

ЭФФЕКТ ДЛЯ ГОРОДА

VizorLabs помогает городу перейти от реактивного управления к предиктивному и превентивному

Мы создаём цифровую платформу, которая:

- снижает риски
- упрощает работу служб
- повышает качество жизни людей

Эффект для города

01 Снижение нагрузки на операторов до 80%

благодаря автоматизации инцидентов и MLLM-контексту

02 Улучшение безопасности на 30–50%

(по данным городов, уже внедривших аналогичные детекторы угроз)

03 Быстрое реагирование — сокращение времени в 3–5 раз

04 Превентивная аналитика

прогноз толп, зон риска, мест концентрации нарушений

05 Управление подрядчиками “по факту”

до 40% экономия бюджета за счёт контроля качества

06 Прозрачность и отчетность

KPI по районам, автоматические отчёты, аналитика 24/7

07 Масштабируемость без замены камер

Добавление новых детекторов без замены оборудования