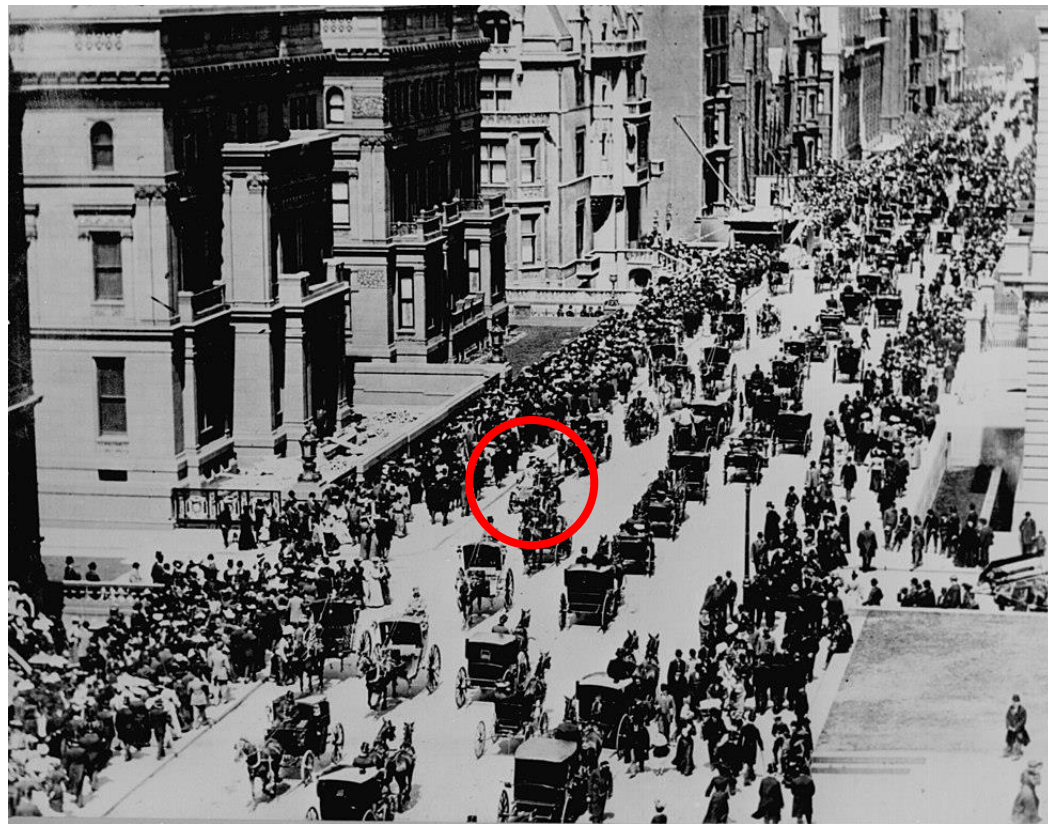




# Технологии для комфорта и безопасности жизни жителей больших городов

**Пухарев Сергей**  
Директор по продукту «Домофония»

# Скорость появления инноваций



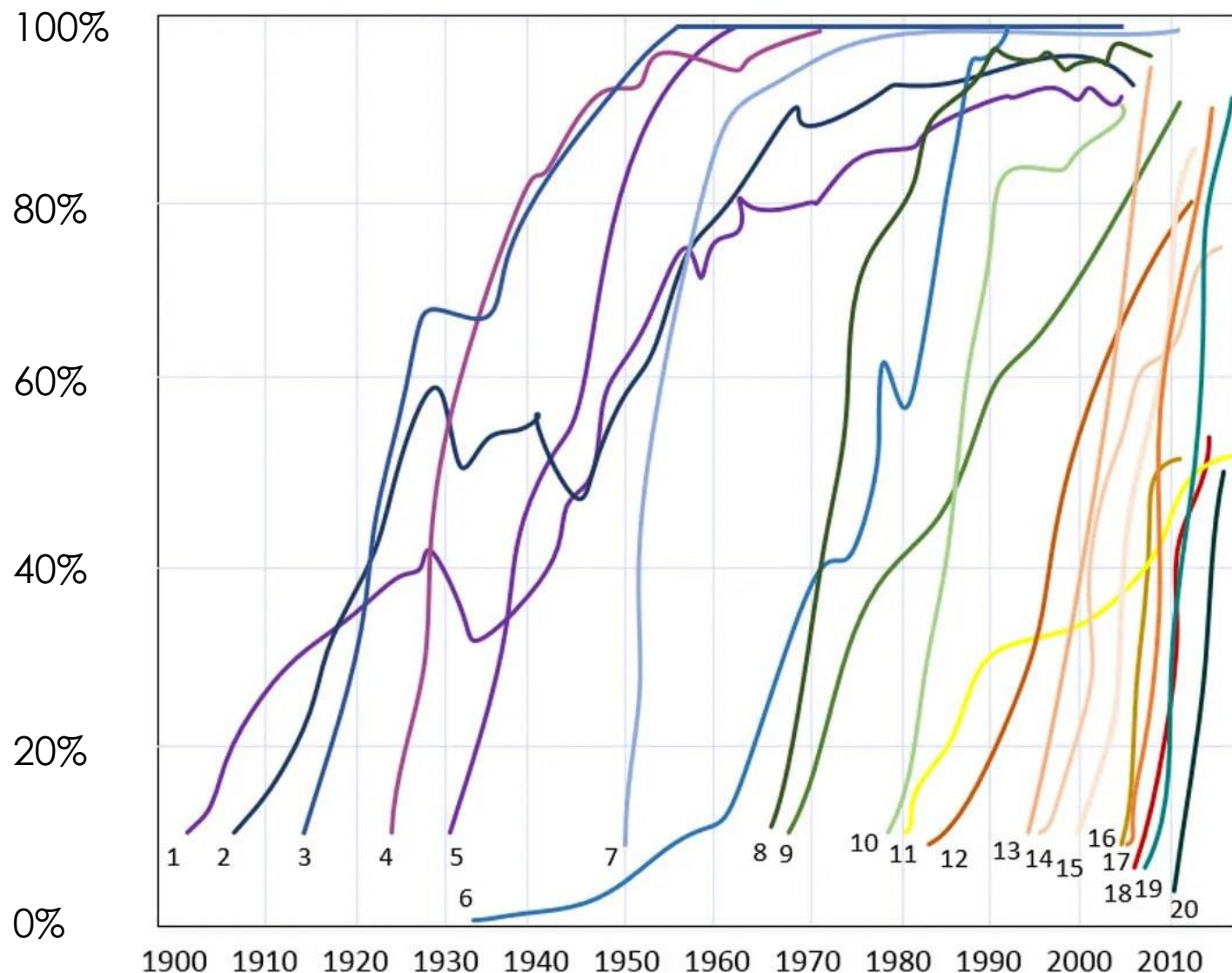
1900 год



1913 год

# Темпы развития рынков

Диффузия потребительских технологий за 110 лет



## Потребительские технологии

1. Телефон
2. Электричество
3. Автомобили
4. Радио
5. Холодильники
6. Самолеты
7. Телевидение
8. Цветное ТВ
9. Кредитные карты
10. Микроволновые печи
11. Видеоигры
12. ПК
13. Мобильные телефоны
14. Интернет
15. Цифровые фотоаппараты
16. MP3 – плееры
17. ТВ Высокого разрешения
18. Социальные сети
19. Смартфоны
20. Планшеты

# ЭР-Телеком сегодня в России:



**№1** самый быстрорастущий российский оператор  
**№2** по масштабам фиксированного бизнеса в стране  
**№5** телекоммуникационная компания в России

2018

ПРОТЯЖЕННОСТЬ МАГИСТРАЛЬНОЙ ВОЛС

> **55** тыс. км

ТРАФИК

> **3,2** Tbps

CAPACITY

> **8,8** Tbps

ОХВАТ МАГИСТРАЛЬНОЙ СЕТИ

> **103** города

2024

ПРОТЯЖЕННОСТЬ МАГИСТРАЛЬНОЙ ВОЛС

> **96,8** тыс. км

ТРАФИК

> **12** Tbps

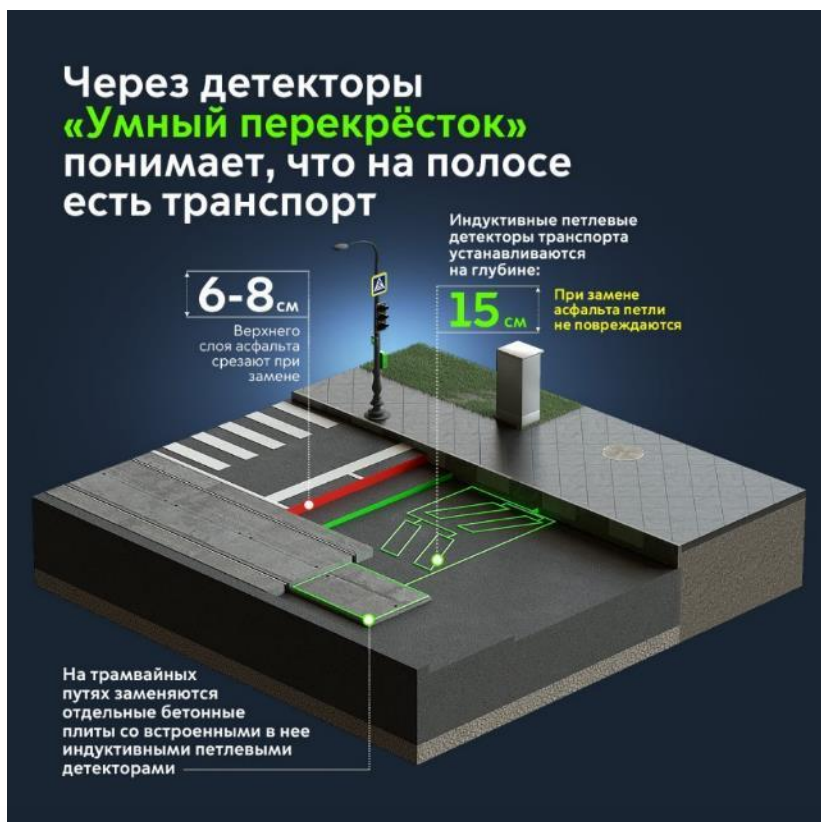
CAPACITY

> **36** Tbps

ОХВАТ МАГИСТРАЛЬНОЙ СЕТИ

> **121** город

# Адаптивное светофорное управление



## Обнаружение

Обнаружение транспорта с помощью заложенных в дорожное полотно индуктивных петлевых детекторов



## Управление

Управление светофорами в адаптивном режиме с приоритетом движения городского транспорта



## Синхронизация

Интеграция всех объектов в систему управления верхнего уровня «Око» и «Дирижёр»

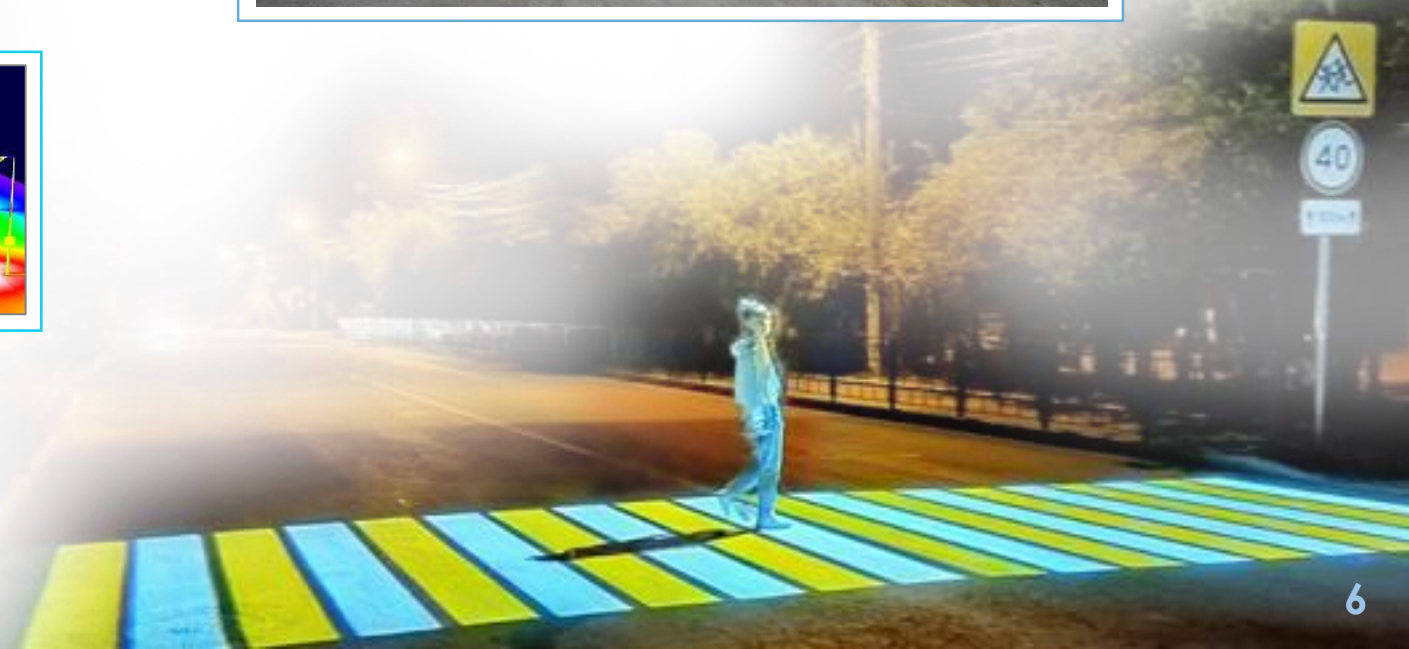
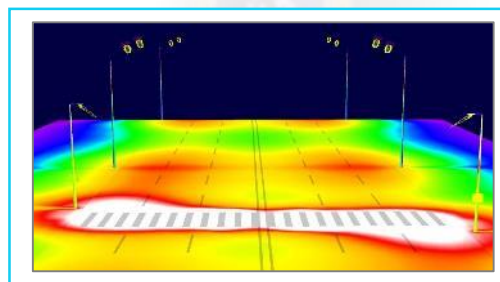
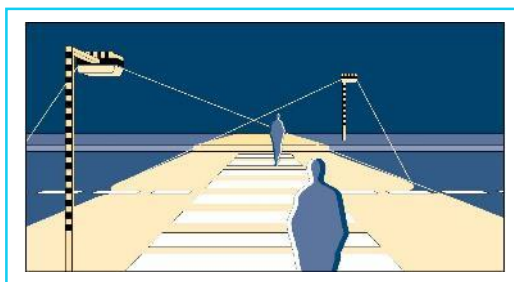
Ключевые эффекты внедрения



# Безопасный пешеходный переход

Организация пешеходного перехода с использованием специализированных LED светильников с удаленным мониторингом, управлением работы на основе IoT-решения в соответствии с параметрами ГОСТ Р 55706-2013:

- › Увеличение освещенности перехода +200%
- › Прямой падающий свет на человека увеличивает расстояние обнаружения в два раза (больше времени на реагирование)
- › Удаленный мониторинг позволяет поддерживать непрерывную работоспособность сервиса



# Интеллектуальное городское освещение

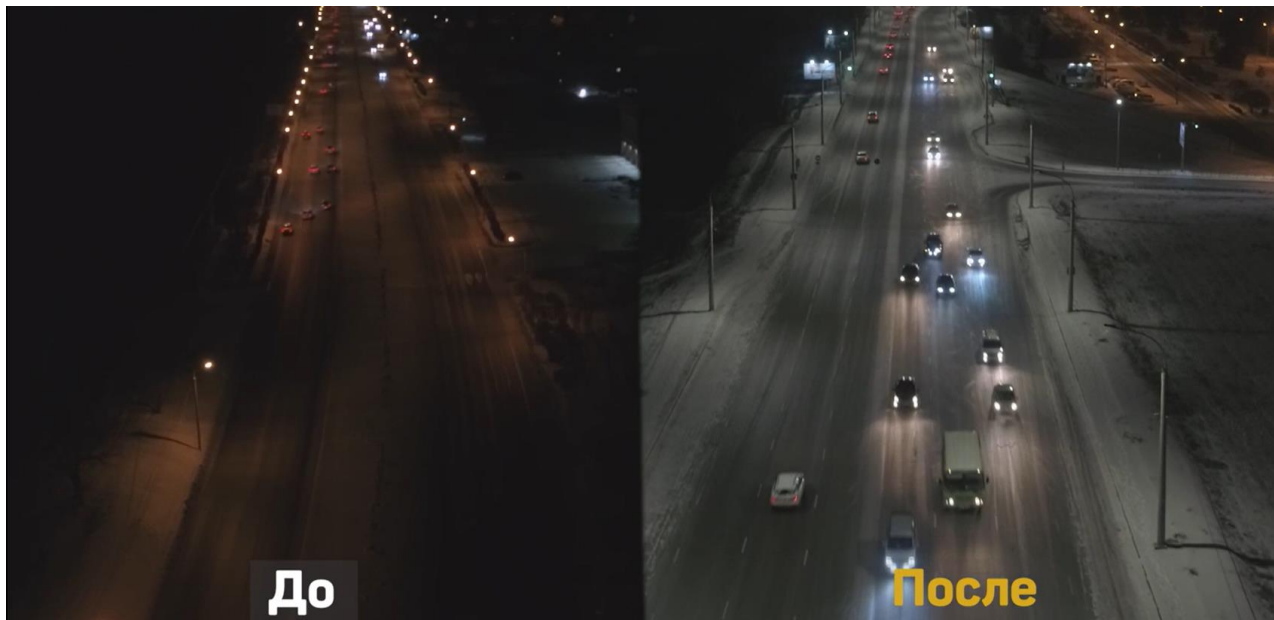
## Решение:

- Замена устаревших светильников на современные LED
- Установка IoT-системы на каждый светильник.
- Индивидуальное или групповое включение по расписанию или удаленным командам диспетчера.
- Обеспечение наличия электропитания на опоре в режиме 24/7
- Постоянное поддержание требуемого уровня освещения

## Результаты:

**ДЛЯ ЖИТЕЛЯ:** улучшение освещенности на 130%

**ДЛЯ ГОРОДА:** до 65% снижение затрат электроэнергии на освещение и до 50% на обслуживание городского света. Возможность создания дополнительных сервисов умного города на инфраструктуре городских сетей освещения, такие как видеонаблюдение, цифровые остановочные комплексы, умный пешеходный переход, Wi-fi, праздничная иллюминация и пр.



# Архитектурная и праздничная иллюминация

## Решение:

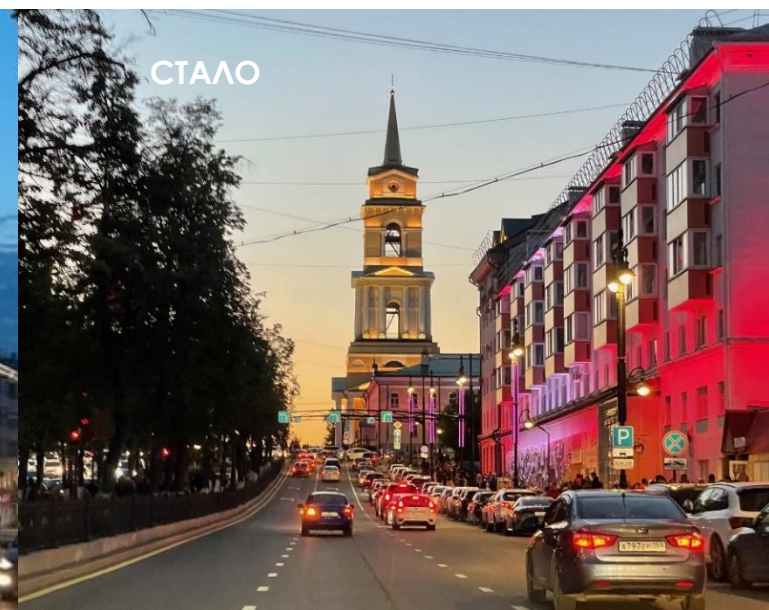
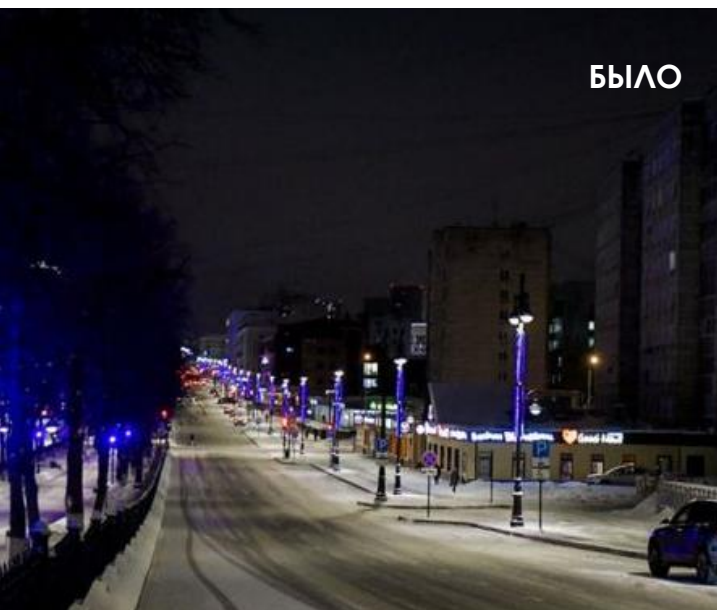
Архитектурно-художественная подсветка зданий, центральных улиц и значимых объектов города

Праздничная иллюминация – декоративное освещение улиц с использованием интеллектуальных режимов управления, устанавливаемое на существующие опоры.

## Результаты:

**ДЛЯ ЖИТЕЛЯ:** красивый, удобный, безопасный город

**ДЛЯ ГОРОДА:** повышение туристической привлекательности, развитие стрит-ритейла, увеличение деловой активности малого бизнеса, рост удовлетворенности жителей

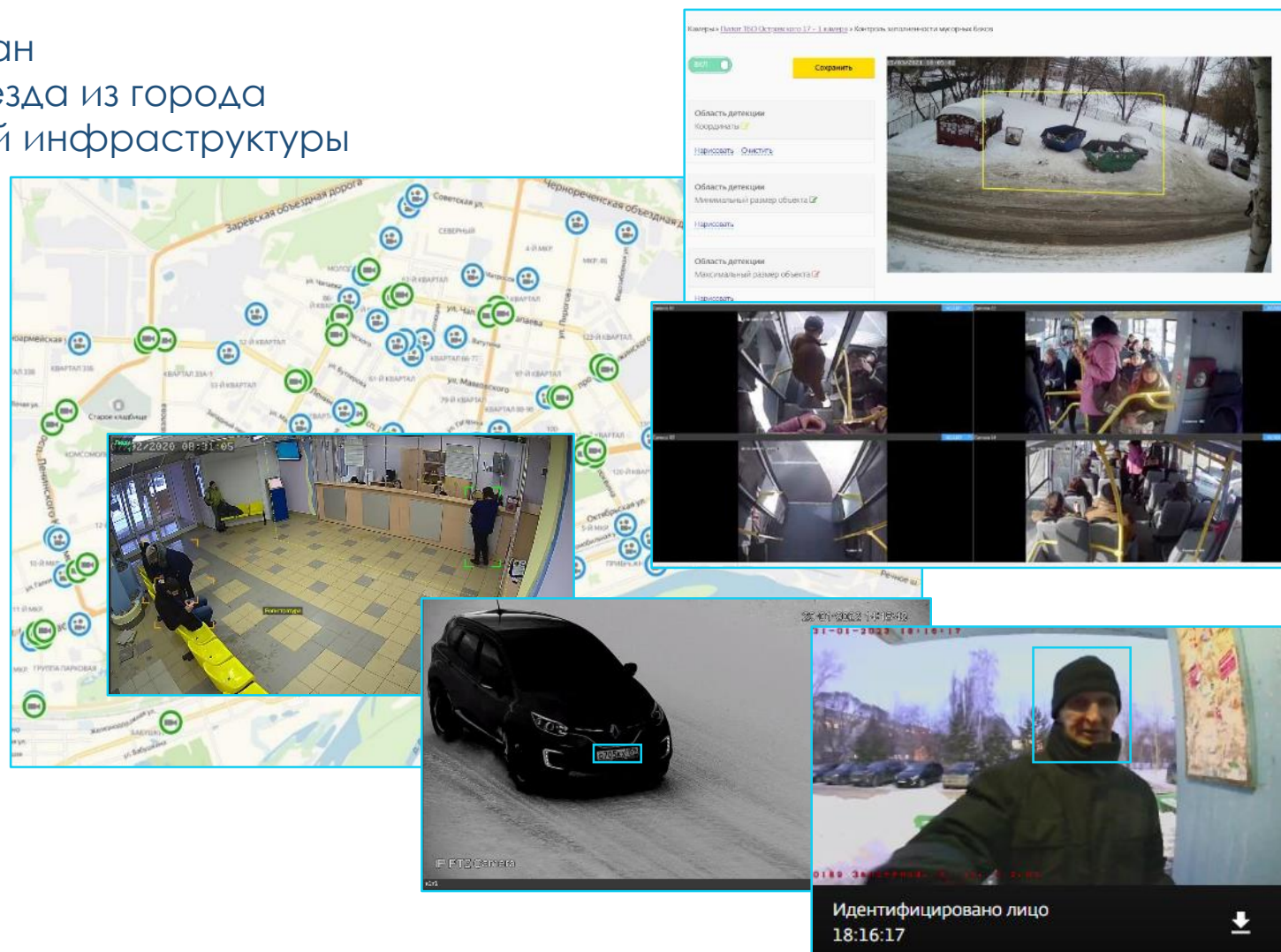




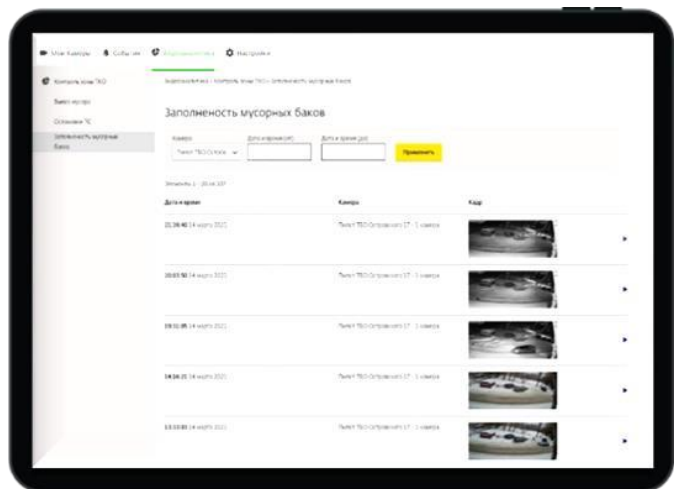
# Видеоаналитика для повышения комфорта и безопасности

1. В местах массового скопления граждан
2. На улицах города, рубежах въезда/выезда из города
3. На объектах социальной и критической инфраструктуры

- Профилактика правонарушений в учреждениях и на улицах города;
- Оперативный контроль обстановки в городе;
- Эффективный инструмент при проведении оперативно-розыскных мероприятий;
- Формирование объективной доказательной базы при разборе инцидентов (ДТП и иные события);
- Аналитическая информация по загруженности улиц, инцидентам и иным данным

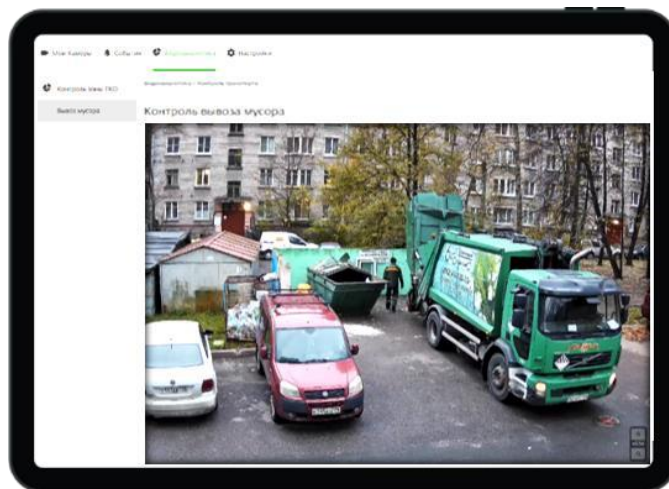


# Контроль вывоза мусора



## Контроль наполненности мусорных баков

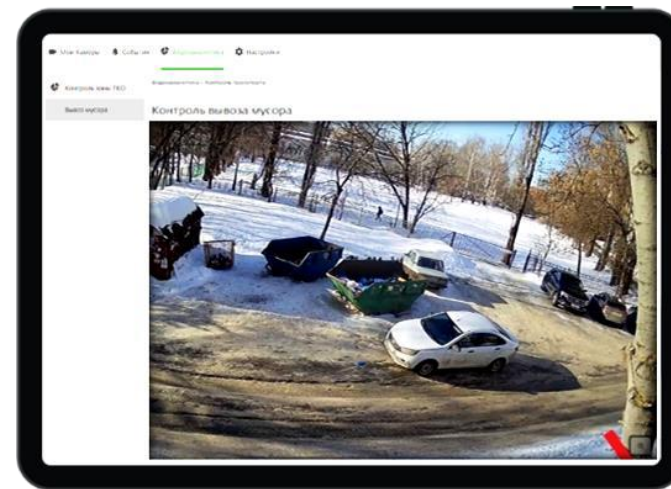
Система отслеживает наполняемость мусорных контейнеров. Когда они переполняются, формирует отчет и заявку на вывоз мусора



## Детекция мусоровоза

Система моментально фиксирует спецтранспорт в зоне контейнерной площадки и отправляет уведомление

Этот фрагмент сохранится в журнале событий\*



## Контроль остановки транспортных средств

Система фиксирует остановку транспортного средства возле контейнеров

Это позволяет отслеживать нарушителей, незаконно выбрасывающих крупногабаритный мусор

# Умные остановки

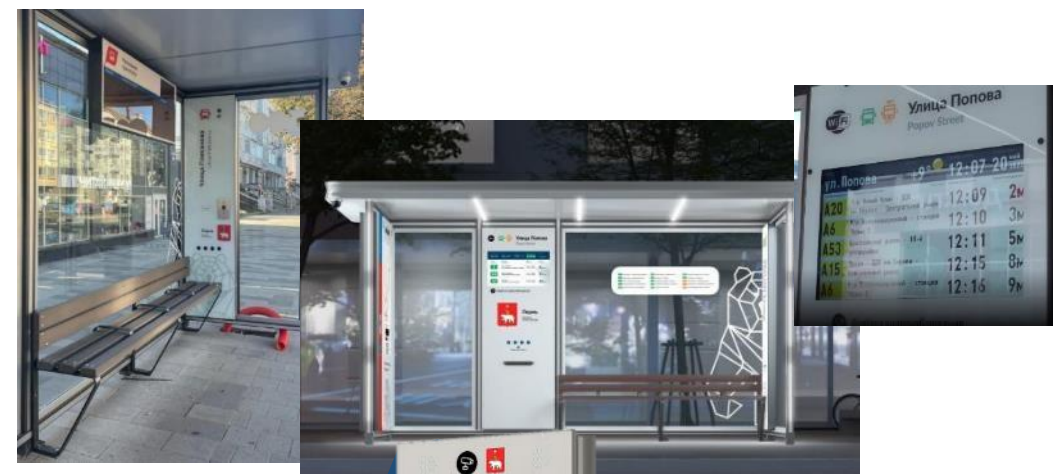
## Проблема

Пермь – **лидер рейтинга\*** городов России по качеству общественного транспорта, однако один из элементов перемещения – остановка часто находится в ненадлежащем виде. Требуется обеспечение качества содержания остановок.



## Решение

Умные остановочные комплексы, решающие задачи жителей и гостей города во время ожидания:



### Инфраструктура:

- › **Интерактивный терминал**
- › Электронное табло прибытия транспорта
- › Кнопка вызова 112
- › Голосовое оповещение
- › Видеонаблюдение с аналитикой
- › Система умного освещения
- › Сеть Wi-Fi

### Интерактивный терминал:

- › Маршруты транспорта
- › Навигация по городу
- › Новости и Афиша
- › Городской справочник
- › Онлайн-приемные городских служб
- › Госуслуги, МФЦ, ПФР и пр
- › Туристический, культурный и спортивный порталы

\*<https://publictransport.simetracgroup.ru/rating>

# Умный домофон для повышения безопасности и комфорта граждан



**51**<sup>↗</sup>  
город присутствия



**3,658**<sup>↗</sup> млн.  
активных абонентов



**5** млн.  
квартир с услугой



**175** тыс.  
подключенных подъездов

# Умный домофон для повышения безопасности и комфорта граждан



Снижение преступности

**40%**

Раскрываемость квартирных краж

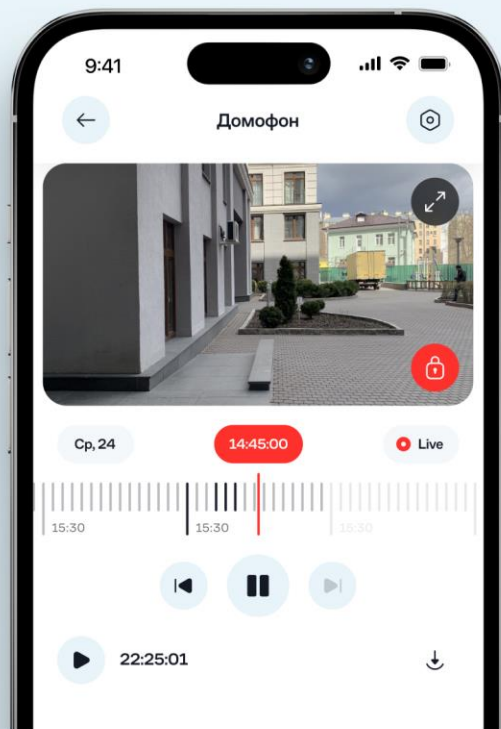
**90%**



1,5 млн.



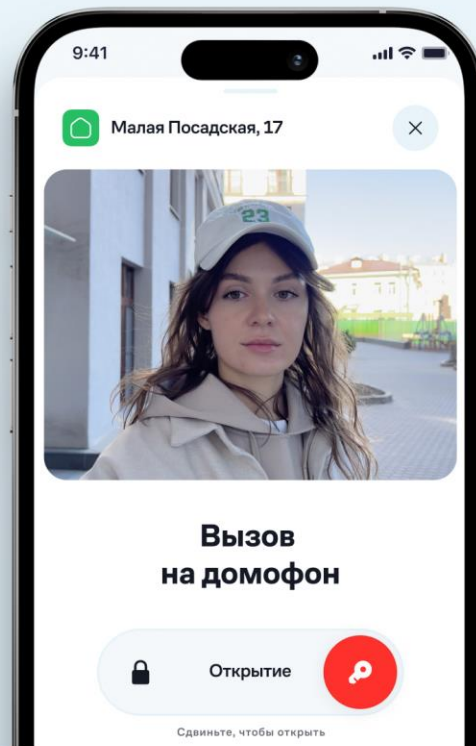
человек пользуются  
ежемесячно приложение



150 млн.



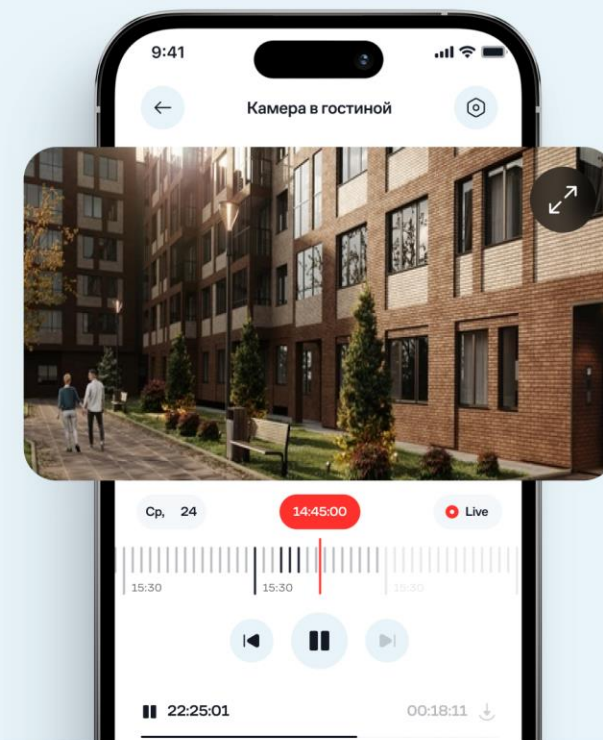
открытий дверей через  
приложение



150 млн.



раз просматривали видео  
из архива



Будущее  
начинается  
здесь!

