



**HIKVISION®**

# БЕЗ СЛЕПЫХ ЗОН:

интеллектуальные решения для безопасности  
сотрудников и производства

Павел Кудров  
Директор по развитию СЗФО,  
Hikvision Russia

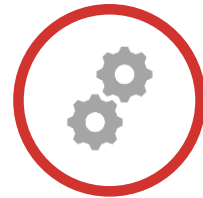
# Проблемы крупных компаний

**HIKVISION**



## УГРОЗЫ АТАК И ВАНДАЛИЗМ

Отсутствие предупреждения угроз и анализа их последствий



## СЛОЖНОСТИ НАБЛЮДЕНИЯ

Различное оборудование, различные системы, удаленные расстояния, дефицит персонала



## МЕДЛЕННАЯ ОБРАБОТКА СОБЫТИЙ

- Усложненный поиск событий
- Отсутствие отслеживания форс-мажорных ситуаций
- Низкий уровень контроля доступа к производственным помещениям, опасным и секретным зонам



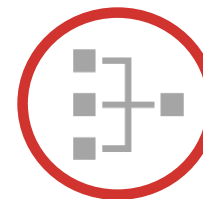
## ОПАСНОСТИ

Взрывоопасные вещества и горючие материалы, неэффективные системы предупреждения



## СКРЫТЫЕ УГРОЗЫ

Неадекватная эксплуатация, износ оборудования, несчастные случаи



## СТРУКТУРА СИСТЕМЫ

Подсистемы плохо взаимодействуют или вовсе не связаны друг с другом

# Ключевые задачи безопасности крупных компаний

**HIKVISION**

**1**

**Защита  
объекта**

1. Контроль доступа и УРВ
2. Контроль автотранспорта
3. Защита периметра и сигнализация
4. Видеомониторинг на всей территории и всех объектах

**2**

**Безопасность  
труда**

1. Контроль соблюдения техники безопасности и наличия СИЗ
2. Оповещение и эвакуация в случае ЧС
3. Обеспечение санитарной безопасности

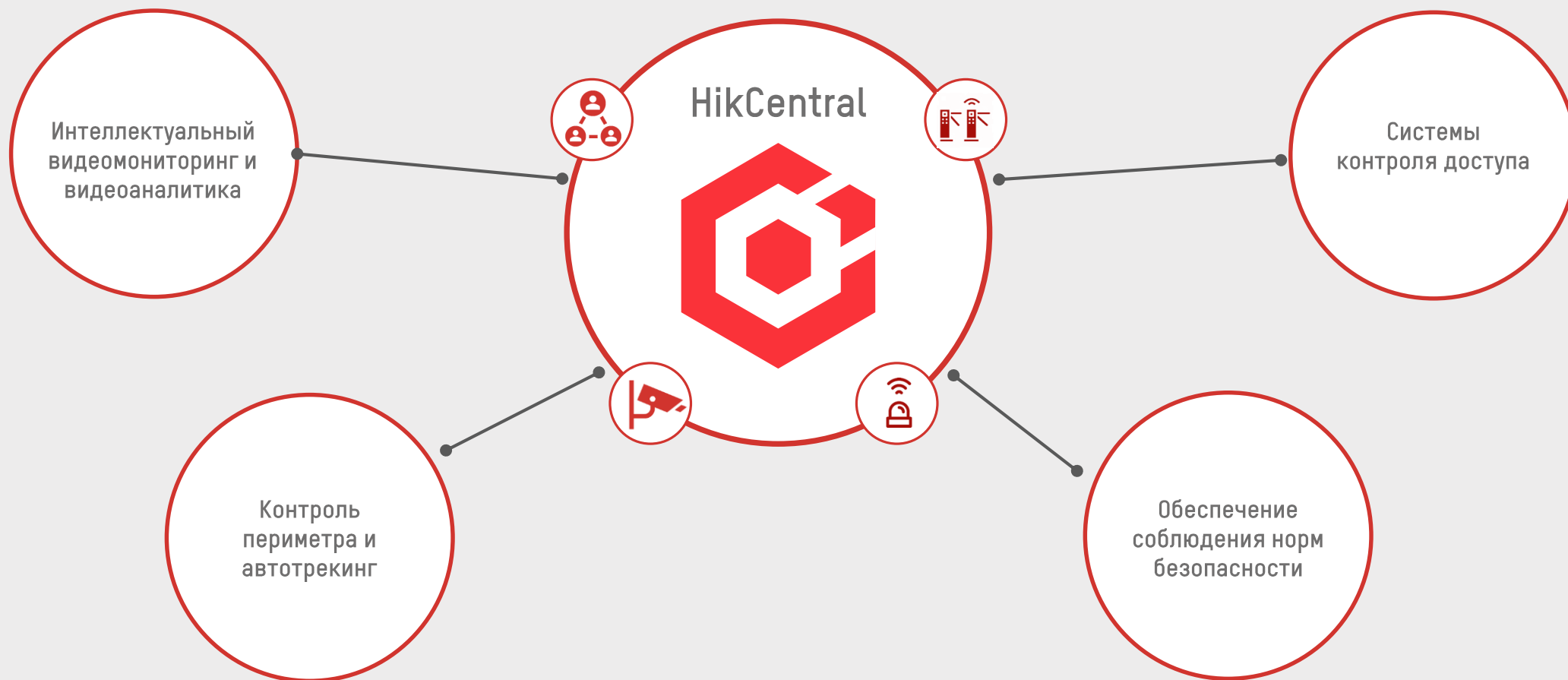
**3**

**Работа  
в суровых  
условиях**

1. Антикоррозийное оборудование
2. Взрывозащищенное оборудование
3. Антивибрационное оборудование
4. Качественное изображение в темноте

# Решение Hikvision

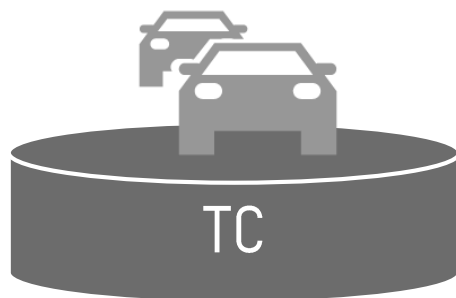
**HIKVISION**



**ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ  
ВИДЕОМОНИТОРИНГ  
И ВИДЕОАНАЛИТИКА**



**HIKVISION®**



## УПРАВЛЕНИЕ ТРАНСПОРТОМ

- Анализ характеристик транспортных средств
- Анализ характеристик и поведения водителей



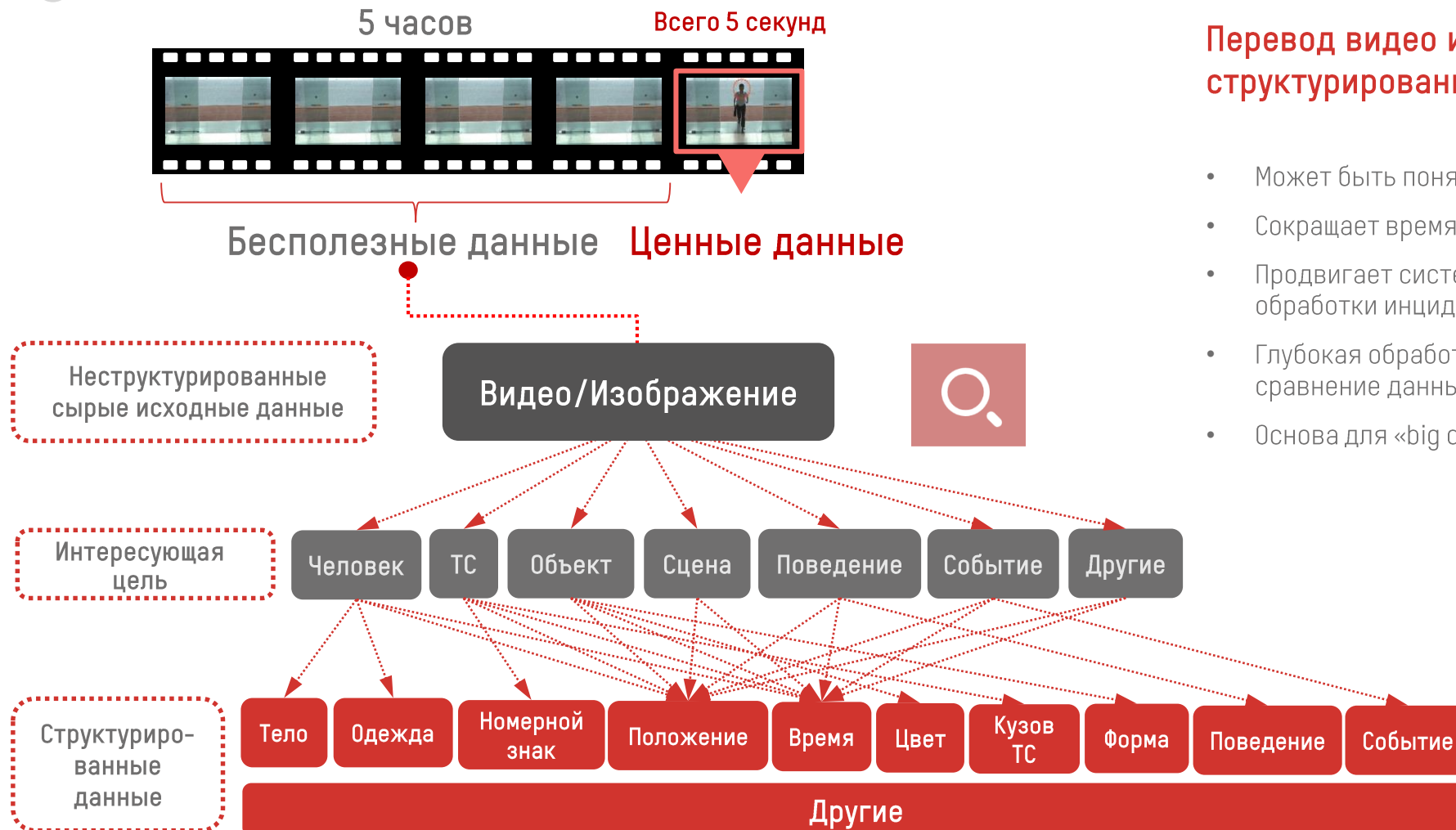
## УПРАВЛЕНИЕ ЛЮДЬМИ

- Анализ характеристик и поведения людей
- Обнаружение инцидентов и раннее предупреждение



# Интеллектуальная работа с данными

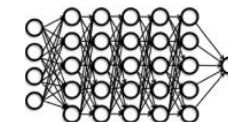
HIKVISION®



## Перевод видео и изображений в структурированный текст с помощью ИИ:

- Может быть понят компьютерами
- Сокращает время поиска цели
- Продвигает систему безопасности от простой обработки инцидентов до предугадывания инцидентов
- Глубокая обработка взаимоотношений данных, сравнение данных
- Основа для «big data» в будущем

Глубокое обучение



# Сервер анализа поведения: сигналы тревоги

**HIKVISION**



## 1 В помещении

- Обнаружение отсутствия на дежурстве
- Обнаружение сна на дежурстве
- Обнаружение использования мобильного телефона
- Детекция необычного количества людей

## 2 Снаружи

- Обнаружение собирающихся в группы людей
- Обнаружение падения человека
- Обнаружение физического конфликта

## 3 По периметру

- Обнаружение пересечения обозначенной линии
- Обнаружение вторжения
- Обнаружение входа в обозначенную область
- Обнаружение выхода из обозначенной области

## 4 Анализ тенденций

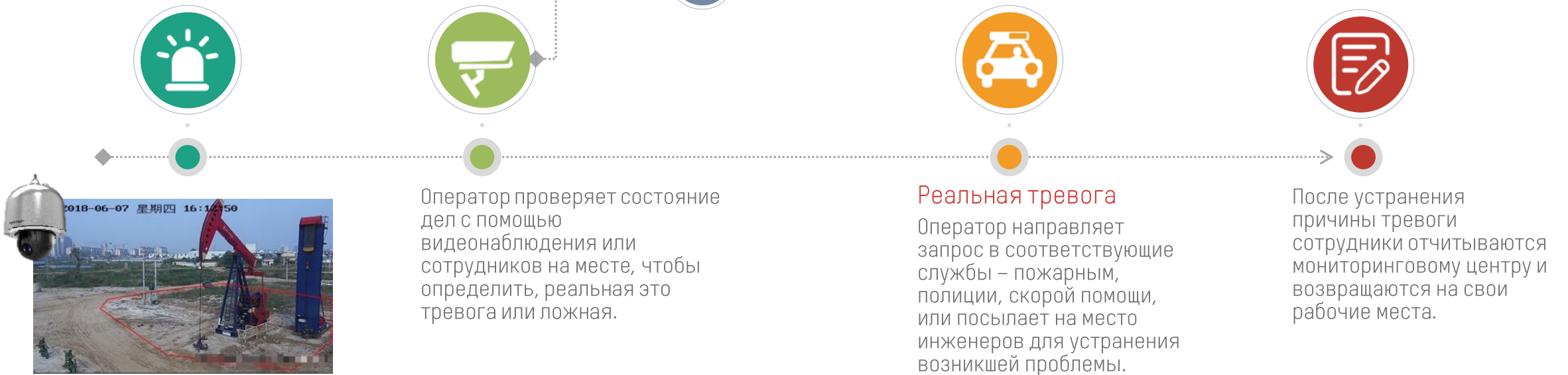
- Анализ плотности толпы
- Подсчет людей



# Мониторинговый центр

HIKVISION®

Уведомления о таких событиях как пожар, травмы, несанкционированное вторжение, скачок температуры и т.д. отправляются в мониторинговый центр.



# Поиск людей по признакам

HIKVISION

- Пол
- Возраст
- Выражение лица
- Очки
- Рюкзак
- Багаж
- Головной убор
- Маска
- Куртка: тип и цвет
- Брюки: тип и цвет
- Причёска
- Транспортное средство (мотоцикл, велосипед)
- Количество людей в группе
- Размер
- Направление движения
- Скорость движения

The screenshot displays the 'Intelligent Fusion Server' interface. On the left, a sidebar contains navigation options: Home Page, Live View, Alarm Search, Smart Application, Smart Search, Face Picture Search, Human Body Search (highlighted), Vehicle Search, List Management, Target Arming, and System Management. The main search area is divided into 'Search by Attribute' and 'Search by Picture'. Under 'Search by Attribute', filters include 'Cameras' (Device, Record, Administrator-admin, Default List, Video 1.mp4, Video 2.mp4), 'Start Time' (2019-11-15 00:00:00), 'End Time' (2019-11-15 23:59:59), and 'Target Type' (All). The 'Search Result' section shows a grid of 18 video thumbnails, each with a timestamp. At the bottom, a 'Search' button is visible, along with pagination information: 'Total 3541 Items', 'Items per Page 20', and 'Page 1 / 178 Page'.

# Поиск транспортных средств по признакам

HIKVISION

- Модель автомобиля
- Размер автомобиля
- Цвет автомобиля
- Номерной знак

Intelligent Fusion Server

Search by Attribute Search by Picture

Cameras

- Device
- Record
  - Administrator-admin
    - Default List
      - Video 1.mp4
      - Video 2.mp4

Start Time  
2019-11-15 00:00:00

End Time  
2019-11-15 23:59:59

Vehicle Search

Vehicle Color  
All

License Plate No.

Plate Color  
All

Vehicle Model  
All

Vehicle Brand  
All

Search

Search Result

Export... Export...

Total 3011 Items Items per Page 20

Prev Page 1 2 3 4 5 6 7 8 ... 151 Next Page 1 /151 Page Go to

# Применение портативных видеорегистраторов

**HIKVISION**



1

Контроль действий сотрудников

2

Сохранение документальных свидетельств в случае ЧС и правонарушений

3

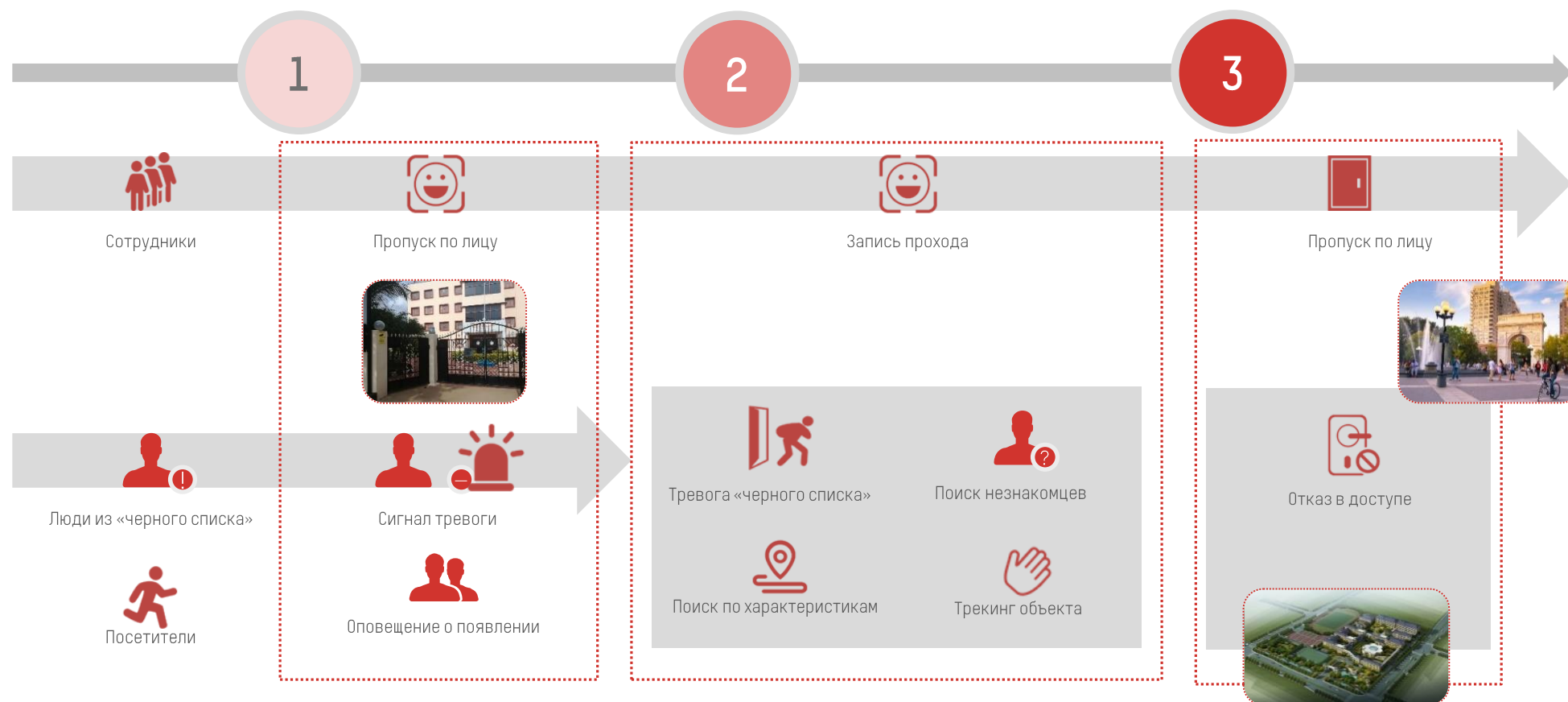
Протоколирование результатов инспекций

**СИСТЕМЫ КОНТРОЛЯ  
ДОСТУПА** ЛЮДЕЙ И  
АВТОТРАНСПОРТА



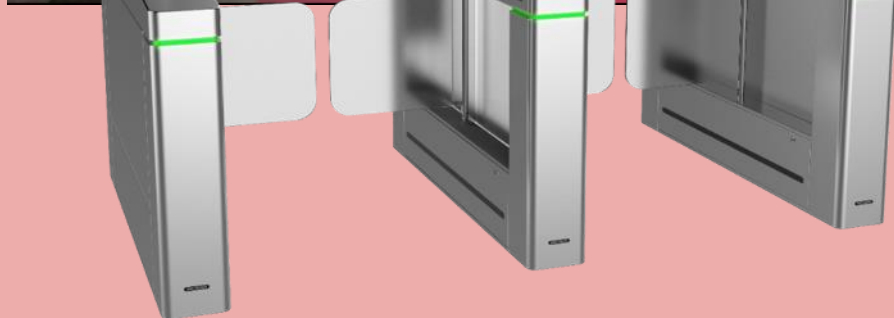


# Управление доступом



# Контроль доступа с распознаванием лиц

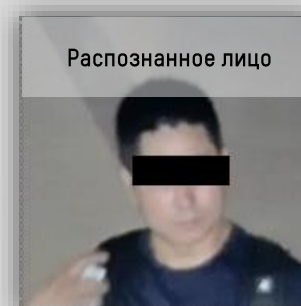
HIKVISION



## ТУРНИКЕТ С РАСПОЗНАВАНИЕМ ЛИЦ:

- Все функции в одном устройстве: учет рабочего времени и контроль доступа;
- Запись лиц всех людей, проходивших через турникет, и отчёты о посещаемости;
- Удобный заказ пропусков и регистрация: возможна авторизация в разные зоны;
- Временное разрешение автоматически удаляется после посещения.

### Совпадение лица с «чёрным списком»



VS

Библиотека лиц из «чёрного списка»



Совпадение!

Точность:  
94.3%

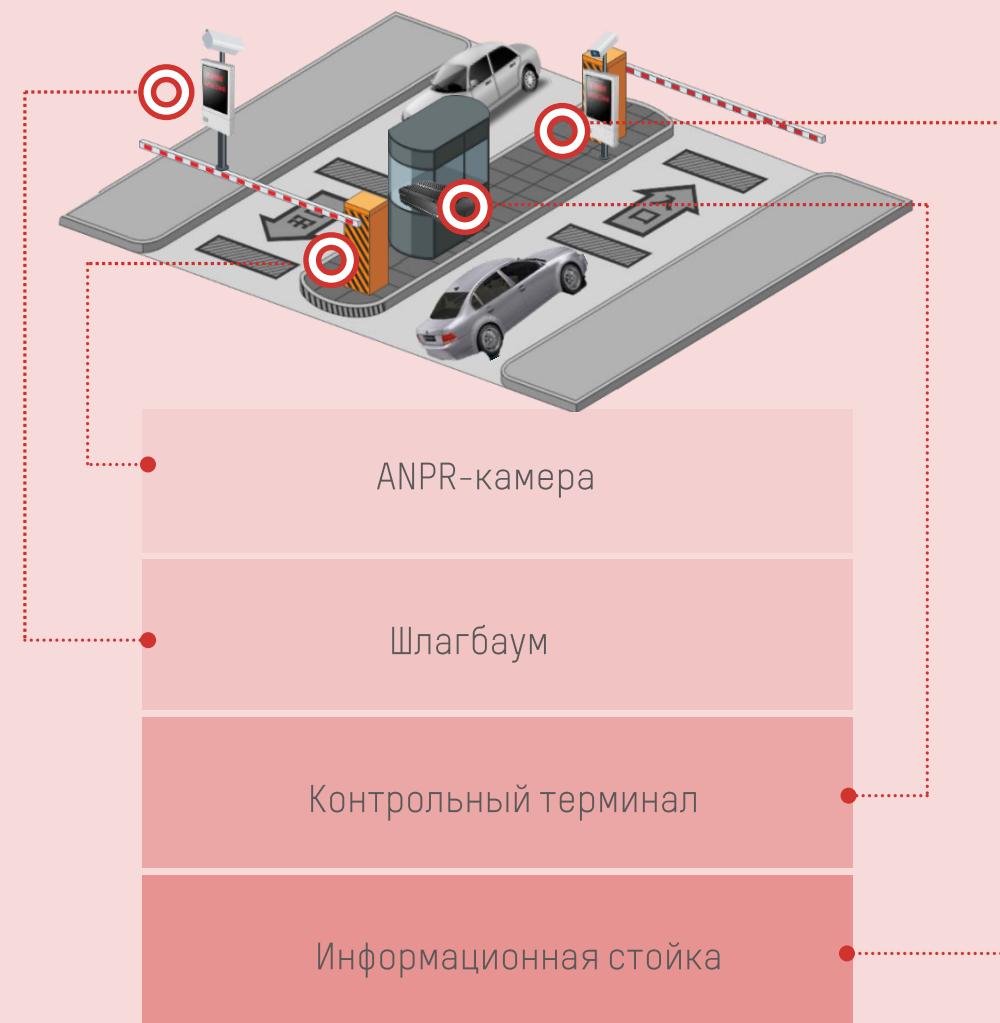
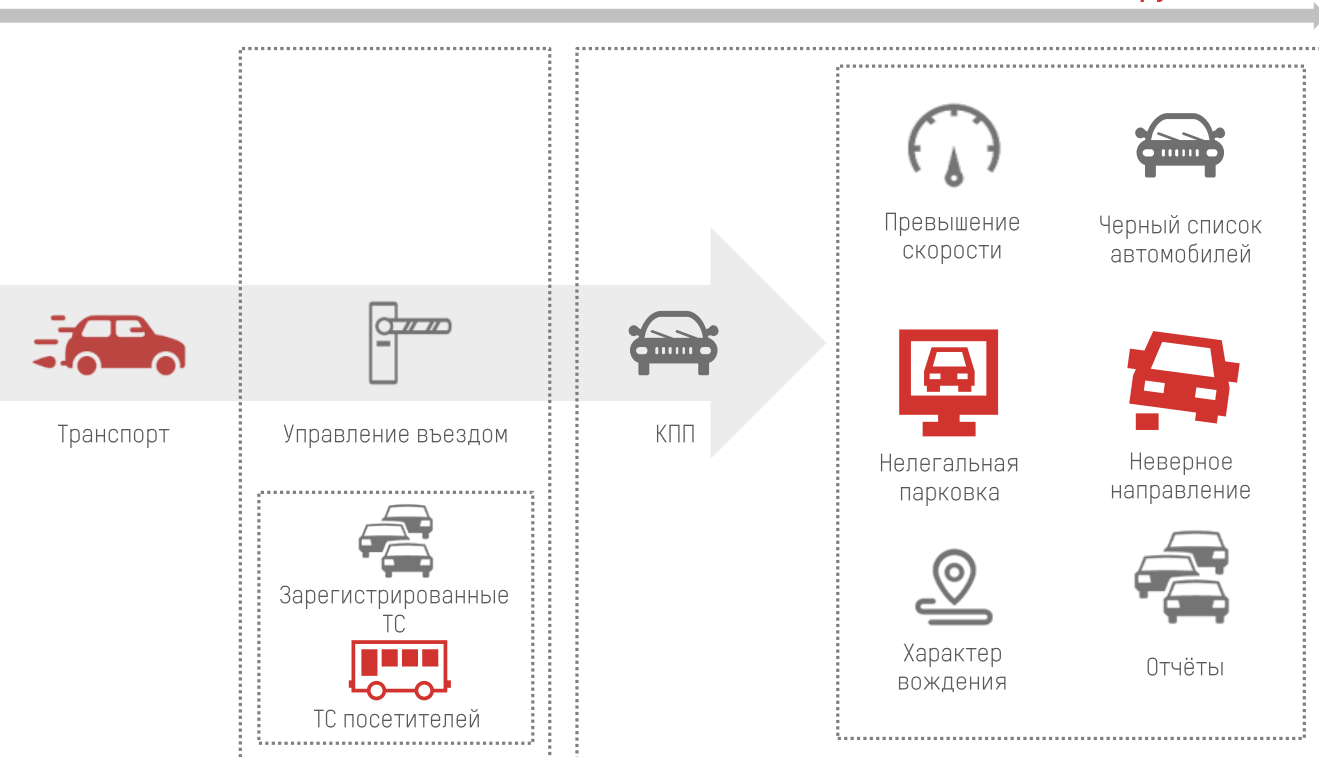


# Контроль транспорта

HIKVISION®

## Автоматический КПП

## Детекция нарушений





# КОНТРОЛЬ ПЕРИМЕТРА И АВТОМАТИЧЕСКИЙ ТРЕКИНГ

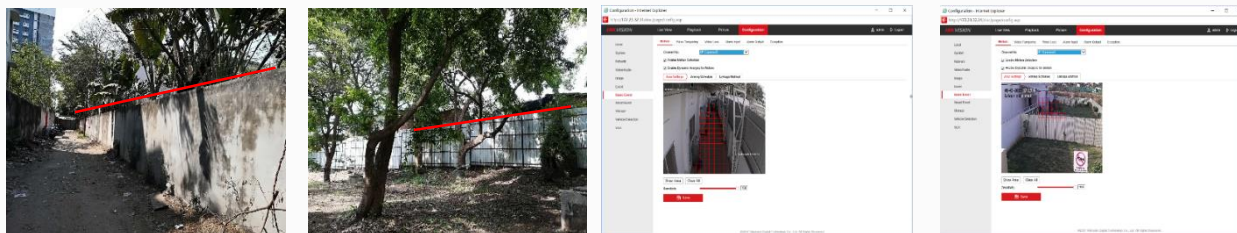


# Защита периметра

HIKVISION®

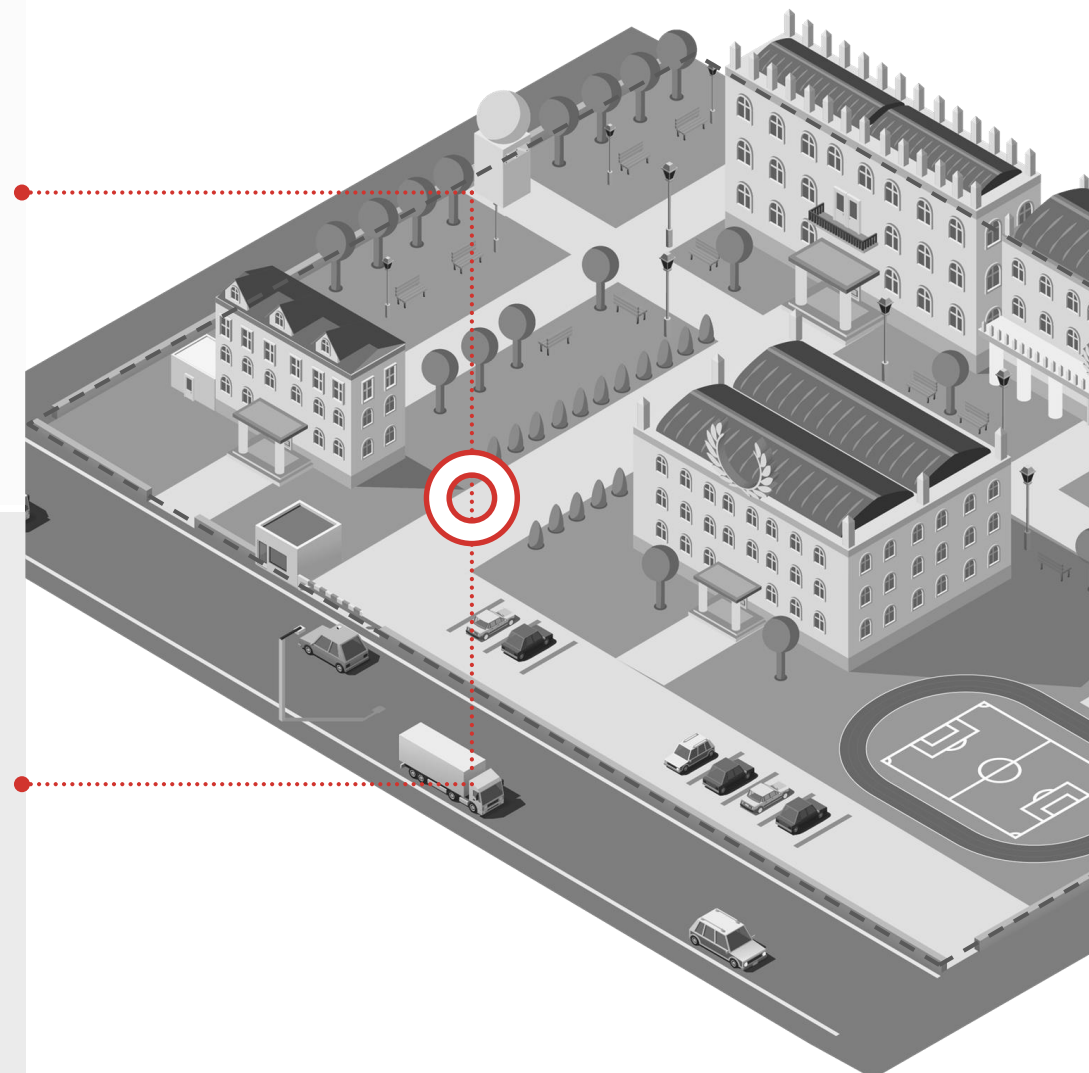
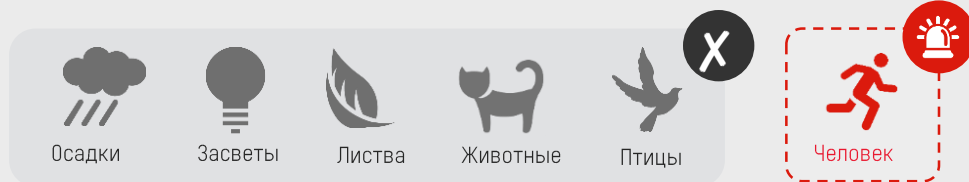
## Высокая точность обнаружения

Технология AcuSense реагирует только на движение людей и транспортных средства, снижая тем самым число ложных тревог и облегчая работу операторам.



## Высокая экономичность решения

Технология AcuSense основана на алгоритме, который используется в большинстве интерфейсных и серверных устройств, делая развертывание простым и экономичным.



# Тепловизионная технология

**HIKVISION**

## Преимущества:

- Независимость от погодных условий
- **Круглосуточное наблюдение**
- Фильтрация ложных тревог
- **Широкий ассортимент**
- Распознавание транспортного средства на 5 км, человека на 1,6 км



# Радар для обнаружения вторжения

HIKVISION®



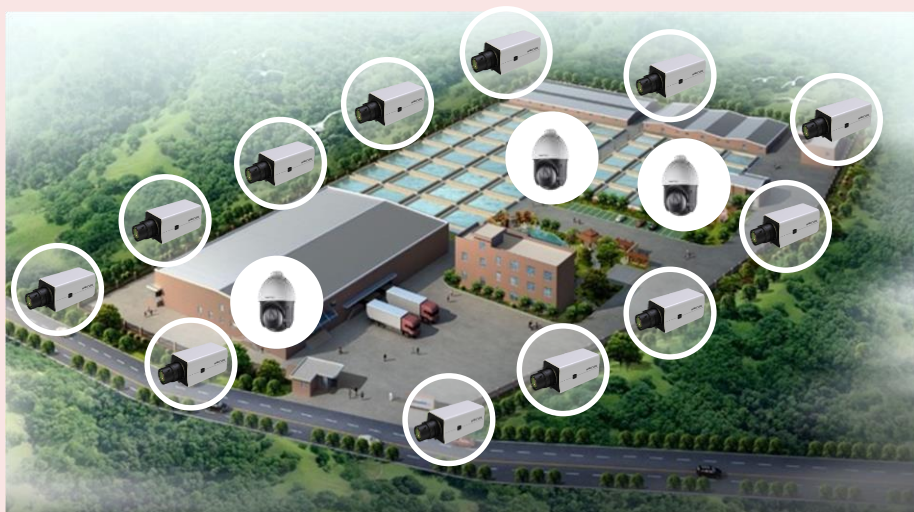
## Охранный радар

- Точное отображение местоположения и автоматическое отслеживание маршрута движения потенциальных злоумышленников
- Эффективность работы в экстремальных погодных условиях (IP67, IK10)
- Визуальное подтверждение с помощью PTZ-камеры
- Гибкие возможности по установке благодаря порту POE и различным вариациям кронштейнов





## Традиционное решение



## Продвинутое решение

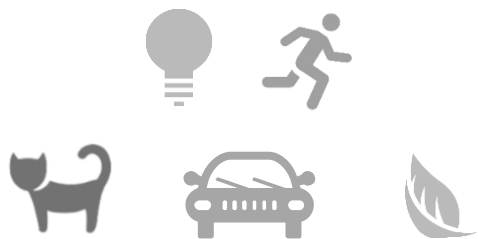


- 1** Установка Радаров заменяет установку камер, экономия бюджета (покупка и обслуживание)
- 2** Работа в сложных условиях и рельефах периметра.
- 3** Поддержка 360° обзора при использовании 3 радаров. 1 поворотная камера может быть привязана к нескольким радарам.
- 4** Качественный мониторинг в любых условиях, автоматическое управление.

# Автоматический трекинг объектов

HIKVISION®

## Трекинг 1.0



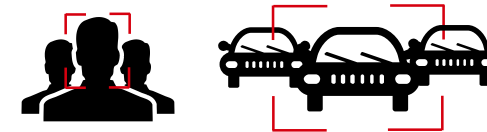
Слежение за любыми движущимися объектами

## Трекинг 2.0



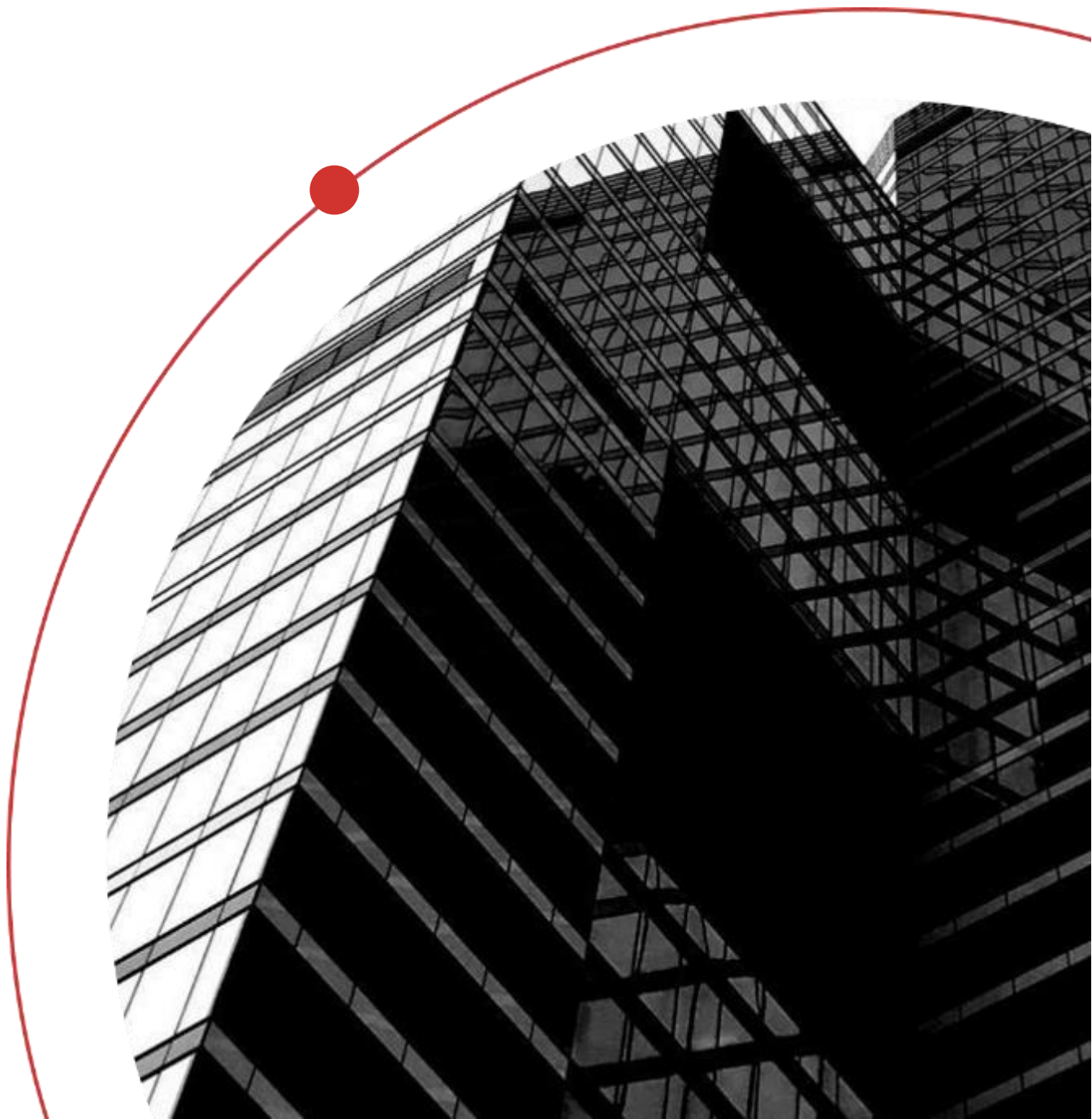
Слежение только за человеком и/или транспортом

## Трекинг 3.0



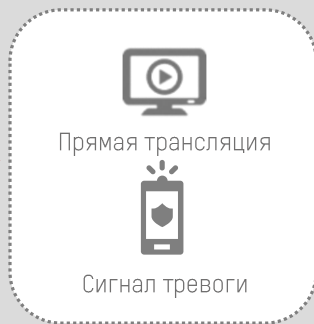
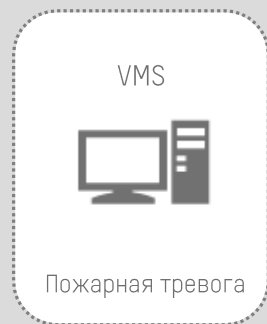
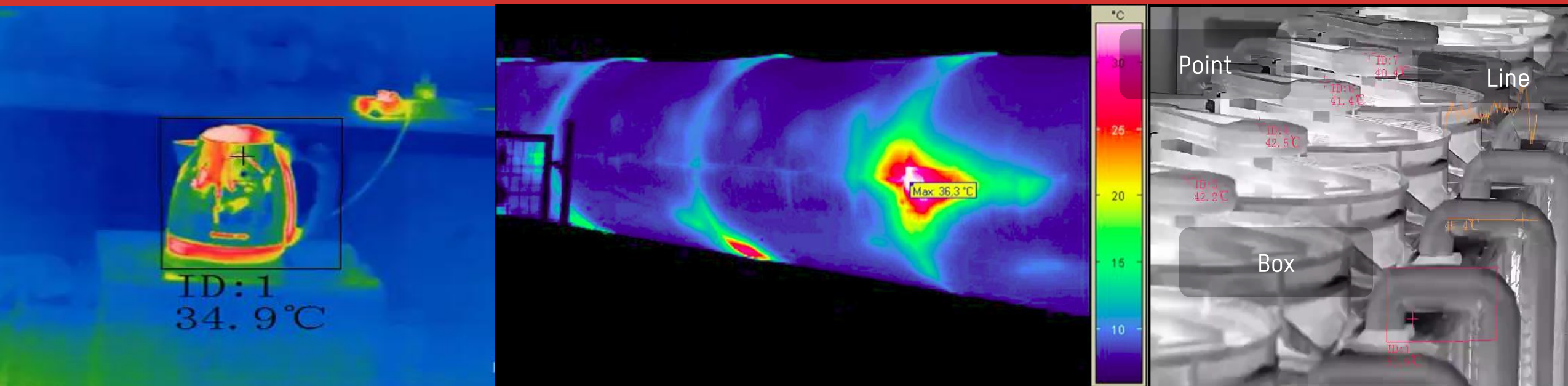
Слежение за конкретными объектами (по лицу человека, по номеру транспортного средства)

**ОБЕСПЕЧЕНИЕ  
СОБЛЮДЕНИЯ НОРМ  
БЕЗОПАСНОСТИ  
И САНИТАРНОЙ  
ЗАЩИТЫ**



# Контроль утечек и возгораний

HIKVISION®



## Взрывозащищенный тепловизор

- Может работать даже в условиях коррозии.
- Легко определяет место утечки по тепловому изображению и возгорание на ранних этапах (точка, линия, область).
- Определяет температуру в режиме реального времени для ключевых устройств. О любом изменении температуры отправляет сигнал тревоги техническим специалистам.



## Взрывозащищённая варифокальная камера

- Камера с объективом до 8Мп обеспечивает изображение высокого качества
- Автоматически распознает отсутствие касок на сотрудниках и отправляет уведомления менеджеру
- Цвет каски не влияет на точность распознавания
- Доступны модели с ИК-подсветкой и белым светом



# Решения для санитарной безопасности

HIKVISION®

1

Обнаружение наличия масок и измерение температуры у групп до 30 человек



Биспектральная камера



Черное тело (опционально)

Ручной тепловизор



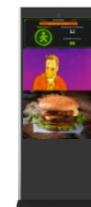
Арка металлодетектора + тепловизор

2

Контроль предельного количества людей на территории и социальной дистанции



Отображение количества людей и полезной информации на одном экране



Настенная или напольная цифровая вывеска

ИЛИ



Цифровой медиабокс, подключенный к монитору

Уведомление: 'Наденьте маску!'

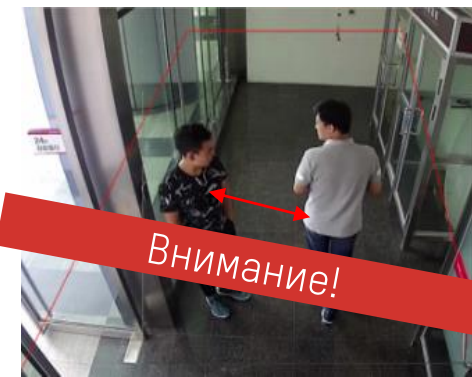
Термографическое изображение с данными температуры

Реклама

Точное определение расстояния между людьми и сигнализация в случае пресечения установленного лимита



Биноккулярные камеры



**УПРАВЛЕНИЕ**





# Пункт управления

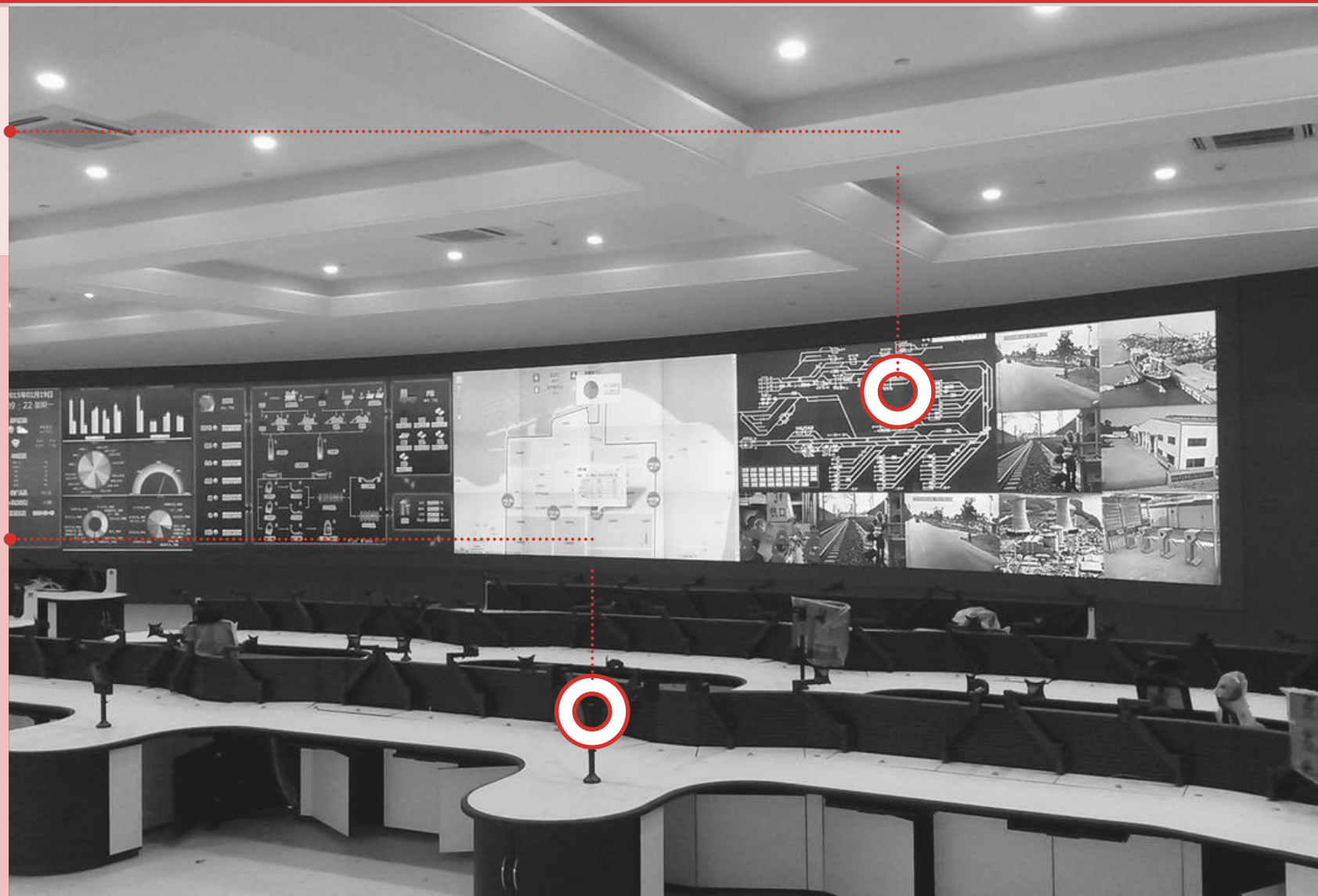
HIKVISION®

## Видеостена

Показ видео на большом экране для мониторинга всех зон одновременно.

## Удаленный контроль

- Удаленное централизованное управление всеми камерами и датчиками.
- Проверка состояния системы.
- Обработка всех аварийных сигналов.
- Дистанционное управление камерами для подтверждения сигналов тревоги.
- Сведение аудио и видеопотоков.
- Система оповещения и эвакуации.



---

●

# СПАСИБО!



Павел Кудров  
+7 (960) 240 76 54

[Pavel.Kudrov@hikvision.com](mailto:Pavel.Kudrov@hikvision.com)

[www.hikvision.ru](http://www.hikvision.ru)