


Тема доклада:



# ОСОБЕННОСТИ ПРОЕКТИРОВАНИЯ СИСТЕМ ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ С ВИДЕОАНАЛИТИКОЙ НА ТОРГОВЫХ ОБЪЕКТАХ

Андрей Ладейщиков,  
Macroscop. Директор по продажам РФ и СНГ

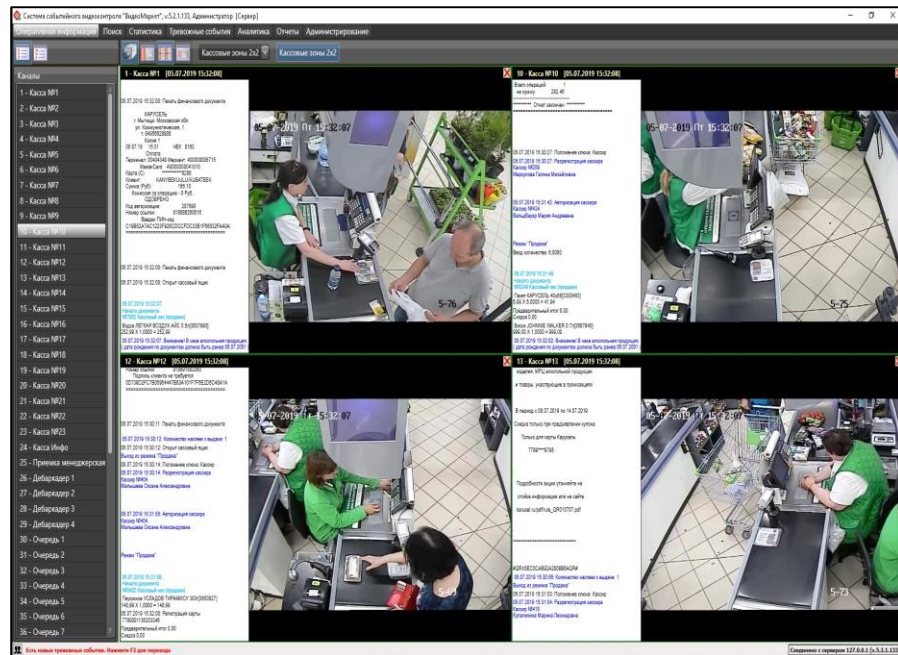
# КОНТРОЛЬ КАССОВЫХ ОПЕРАЦИЙ

## Ценность реализации

- Снижение потерь на кассе
- Создание доказательной базы
- Повышение лояльности покупателей
- Оперативное отслеживание потенциально опасных кассовых операций

## Эффект

- Снижение потерь



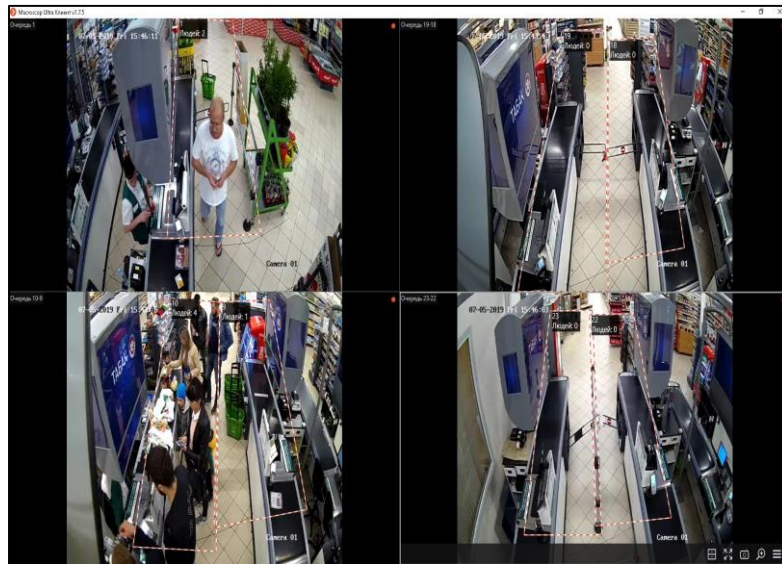
# ПОДСЧЕТ ОЧЕРЕДЕЙ

## Ценность реализации

- Оперативный мониторинг количества покупателей на кассах
- Автоматическое детектирование тревожных событий («Превышение покупателей в очереди»)
- Звуковое оповещение об инцидентах «Превышение покупателей в очереди»
- Прогноз переполнения очередей
- Аналитические отчеты

## Эффект

- Увеличение среднего чека
- Увеличение количества чеков



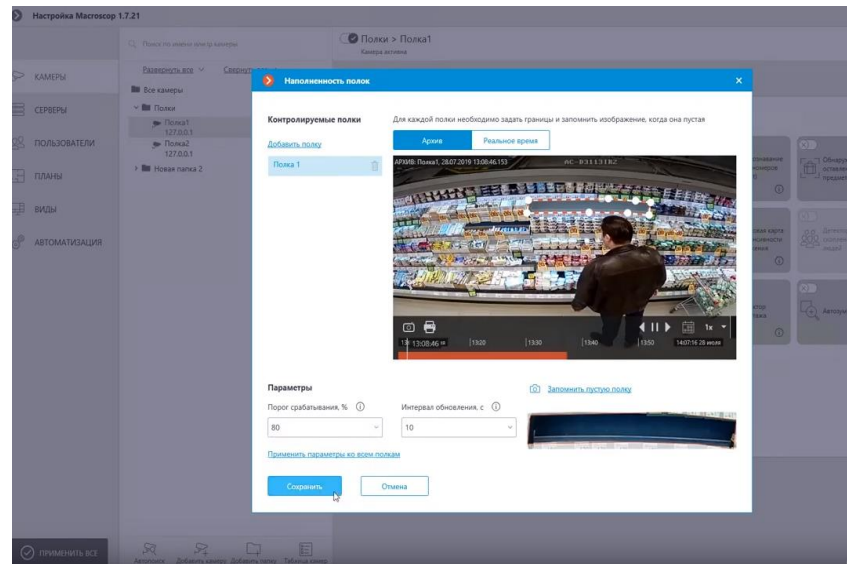
# КОНТРОЛЬ НАПОЛНЕННОСТИ ПОЛОК

## Ценность реализации

- Акцент на продажу акционных товаров
- Мониторинг наличия товаров на полках, витринах
- Автоматическое детектирование тревожных событий («Опустошение полки»), если на полке товара остается критически мало (например, 50%)

## Эффект

- Увеличение среднего чека
- Увеличение количества чеков
- Автоматизированный контроль количества товара на полках



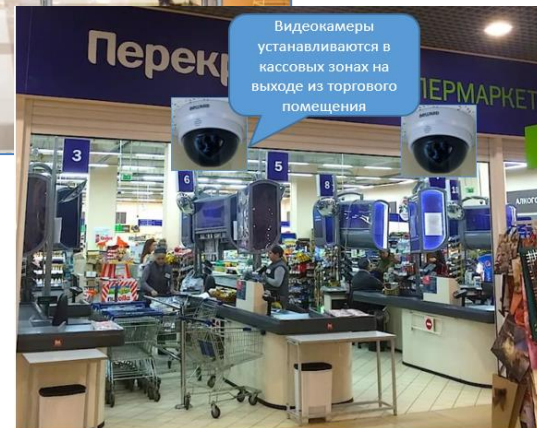
# ПОДСЧЕТ ПОСЕТИТЕЛЕЙ

## Ценность реализации

- Система подсчитывает число входящих покупателей и число выходящих покупателей – с покупками и без
- Точный подсчет вошедших и вышедших позволяет точно рассчитывать количество покупателей внутри торгового помещения и конверсию

## Эффект

- Увеличение среднего чека
- Увеличение количества чеков
- Контроль количества людей в помещении



# РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ (БОРЬБА С ШОПЛИФТЕРАМИ)

## Ценность реализации

- Автоматическая идентификация лиц, занесённых в базу данных системы (глобальный «черный список» для всей торговой сети)
- Идентификация «шоплифтеров» на входе в магазин и оповещение персонала (СБ)
- Поиск людей в видеоархиве (по фотографиям)
- Регистрация всех нарушений в «Ленте происшествий»

## Эффект

- Снижение потерь



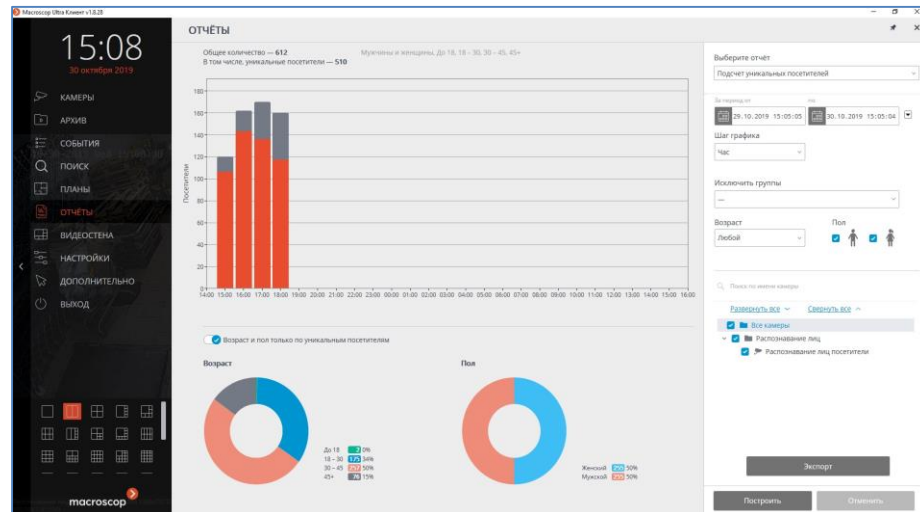
# РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ (ГЕНДЕРНЫЙ АНАЛИЗ)

## Ценность реализации

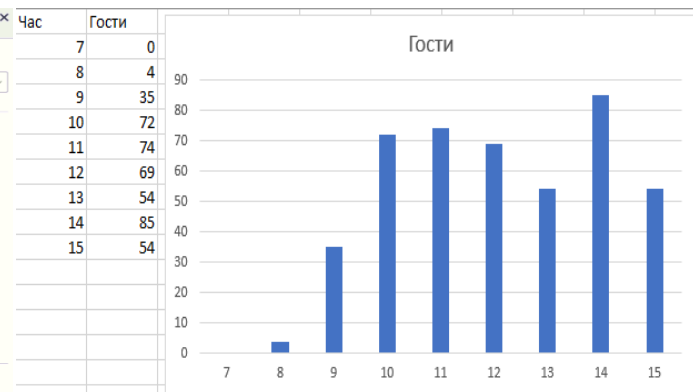
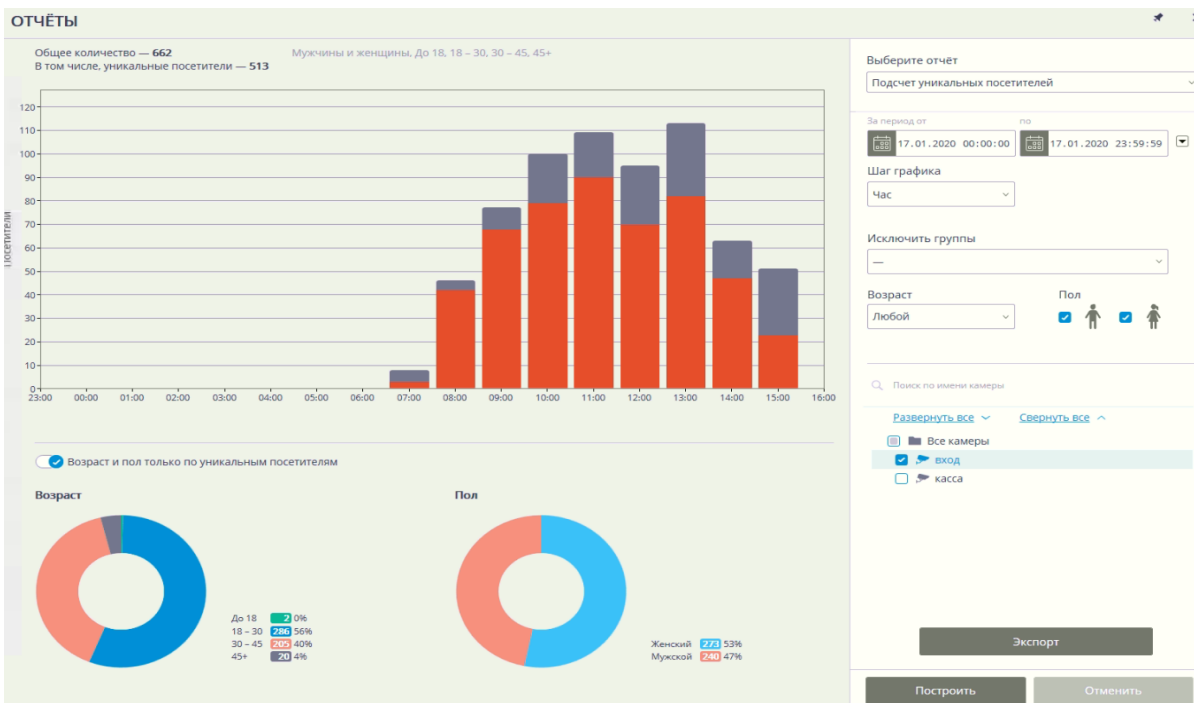
- Автоматическая идентификация входящих посетителей по полу и возрасту
- Построение профилей покупателей по времени суток, дням недели и пр.
- По информации из этого модуля корректируется расчет показателя «Конверсия» - дети исключаются из расчета

## Эффект

- Увеличение среднего чека
- Увеличение количества чеков



# РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ (ПОДСЧЕТ УНИКАЛЬНЫХ ПОСЕТИТЕЛЕЙ)



Инфракрасный датчик не распознает сотрудников и посетителей несколько раз заходивших в кофейню.



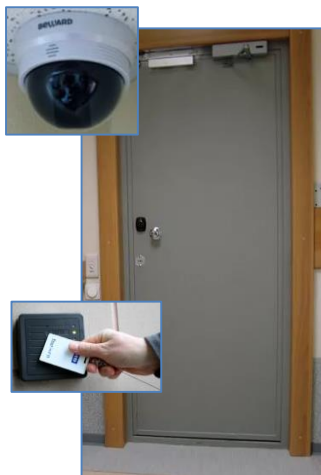
# РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ (ДВУХУРОВНЕВАЯ ВЕРИФИКАЦИЯ ПРИ ВХОДЕ В ГЛАВНУЮ КАССУ)

## Ценность реализации

- Несанкционированный вход в главную кассу становится невозможным – даже если кто-то украл карту, войти в помещение он не сможет, ибо система распознавания лиц его не пропустит

## Эффект

- Снижение потерь и увеличение безопасности бизнеса



---

# КЕЙСЫ

---

- Крупный сетевой ритейл
- Магазин в Краснодаре
- Сеть кофеен

# ТОРГОВЫЙ ЦЕНТР

## Типовые задачи

1. Обеспечение безопасности арендаторов и посетителей
2. Регулирование стоимости арендной платы
3. Обеспечение экономической безопасности арендаторов
4. Поиск и детектирование «шоплифтеров»

## Особенности

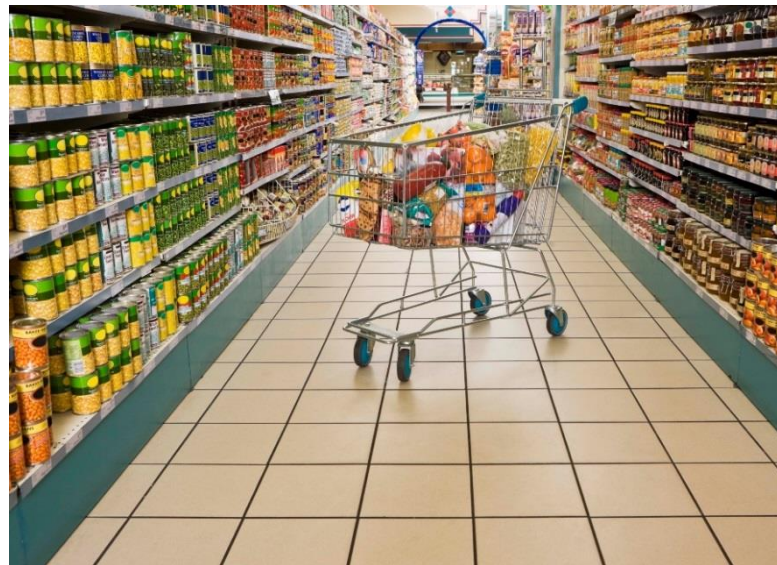
1. До 1500 камер на объекте
2. Длительное хранение архива (1-3 месяца)
3. Интеграция с пожарными системами и СКУД
4. Высокая отказоустойчивость системы
5. Зачастую дорогие камеры для сохранения стиля зданий и внутренних помещений



# СЕТЕВОЙ РИТЕЙЛ

## Типовые задачи

1. Обеспечение безопасности товара и посетителей
2. Увеличение прибыли
3. Снижение расходов на персонал
4. Снижение потерь
5. Возможность получения отчетов для управленческого и маркетингового анализа



# СЕТЕВОЙ РИТЕЙЛ

## Особенности

1. Большое количество удаленных объектов
2. Количество видеокамер может достигать десятки тысяч
3. Необходимость хранения архива как на местах, так и получение доступа к нему из центральных офисов
4. Интеграция с различными системами
5. Высокая отказоустойчивость системы
6. Не дорогие камеры, зачастую 1 Мп, и их вполне достаточно для работы нейросетевой аналитики
7. Высокие требования к скорости и качеству телекоммуникационных сетей



# СЕТЕВОЙ РИТЕЙЛ

## Что внедрили

- Распознавание лиц
- Подсчет людей в очередях
- Контроль за кассами

## Результат

**Шоп лифтеры** – Охрана магазина уже знает, что шоплифтер появился на входе. Снижение потерь за счет раннего выявления нарушителей.

**Контроль очередей** – протестирован в течении года на десятках магазинах, увеличивает оборот магазина на 1%, увеличивает средний чек на 1% (люди не бросают корзинки из-за длинных очередей).

**Кэш контроль (наблюдение за кассами)** – снижает потери от недобросовестных сотрудников на 5%. И как инструмент выявления и как профилактика.



## МАГАЗИН (КАФЕ, РЕСТОРАН)

### Типовые задачи

1. Контроль работы продавцов
2. Удобный инструмент раскрытия происшествий
3. Снижение потерь
4. Увеличение прибыли

### Особенности

1. До 50-и камер на объекте
2. Не требуют сложной видеоаналитики и серьезных серверных мощностей
3. Интерес к облачным решениям



# МАГАЗИН ПРЕМИАЛЬНЫХ ВИН

## Исходные данные

- Необходимо отслеживать VIP-клиентов еще на входе в здание и перестраивать работу всего персонала

## Результат

- Распознавание лиц

## Что внедрили

- На входе были установлены купольные камеры
- Создали базу VIP клиентов
- Реакцию на появления человека из списка группы доверенная VIP
- Камеры через тревожные выходы подключены к системе оповещения на кассе (звонит звонок)





# КОФЕЙНЯ

## Исходные данные

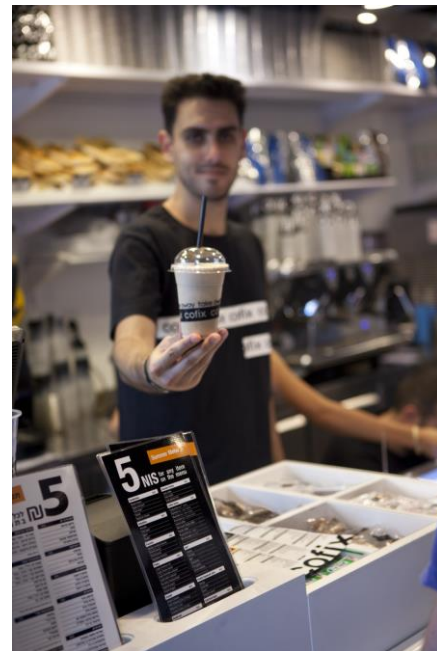
«У нас есть видеонаблюдение, мы смотрим, контролируем, а что еще можно с этим делать, разве это можно как-то еще использовать?»

## Что внедрили

■ Установка дополнительных камер на входе, кассе.

### Активируемые модули:

1. Распознавание лиц и подсчет уникальных посетителей
2. Контроль активности персонала
3. Контроль длины очереди



# КОФЕЙНЯ

## Результат

1. Клиент увидел реальную пользу использования видеоаналитики.
2. Было увеличено количество баристов в самые активные часы и, следовательно, увеличена прибыль.
3. Были изменены рекламные материалы и рекламное продвижение за счет изучения возрастной и гендерной принадлежности посетителей – увеличили поток клиентов.



## В ЗАПИСНУЮ КНИЖКУ ПРОЕКТИРОВЩИКА

1. Видеонаблюдение можно использовать, не только для охраны. Предложите заказчику видеоаналитику.
2. Видеоаналитика позволит получать данные для маркетинга и принятия управленческих решений.
3. Видеоаналитика позволяет снизить потери и увеличить прибыль.
4. Камеры 1 Мп, как оказалось решают задачу с распознаванием лиц не хуже 2 Мп и требуют меньше вычислительных ресурсов. Применимо для крупного ритейла и торговых центров - так как в магазинах благоприятные условия освещения
5. Для сетевого ритейла востребована единая база данных на все магазины
6. Аналитика в сетевом ритейле работает практически на всех установленных ранее IP-камерах и не требует смены мест установки камер и самих камер

