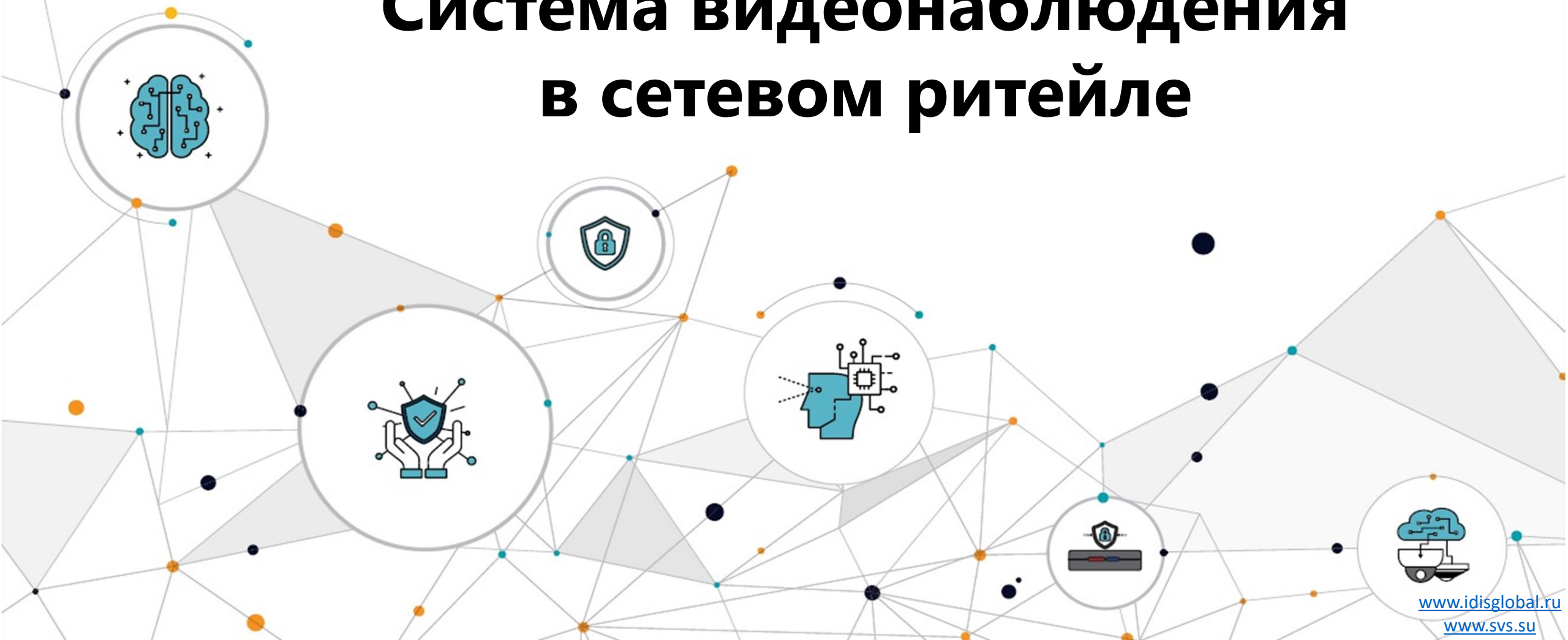


Система видеонаблюдения в сетевом ритейле



5 фактов о компании IDIS



- ◆ **Пионер** цифровой записи, **25 лет** в 2022 году
- ◆ OEM/ODM производитель для ведущих брендов с 1997 г., собственный бренд с 2014 г.
- ◆ Производитель систем видеонаблюдения **№1 в Южной Корее**
- ◆ Более **5 000 000** видеорегистраторов IDIS записывает более **33 000 000** видеокамер
- ◆ **Комплексная** система видеонаблюдения





**2001 – 2003 год – система видеонаблюдения, система видеоконтроля кассовых операций:
Супермаркет «Крестовский», сеть супермаркетов «БИН» («Петровский»), Детский Мир**

Детский Мир, ТЦ Океан, ТЦ Перовский, ТЦ Раменское, ТЦ Арбуз,
Лукойл, Юкос, Роснефть, Мострансавто,
Чистые материалы, Центральный Дом Туриста (гостиница Аструс),
Меркадо, БИН (Петровский), Мир Продуктов, МаксСити, Огни Столицы, Розницио, Спар, Гроссмарт,
Билла, Встреча XXI, Истра
Монэкс Трейдинг: Mothercare, MAC, Justice, Payless, The Body Shop, Next, American Eagle Outfitters,
Bath&Body Works, Victorias Secret, Pinkberry, Shake Shack;
Мария, Helly Hansen, Этам, Жерар Дарель, Тревис Джордан, Визион, Экспедиция, Ducatti, Tutto, Rindi, SEB,
Рекс Трейдинг, Starbucks, UNIQLO, Velocity.



Сеть магазинов одежды.

На рынке России с 2011 года.

Более 50-ти магазинов в городах: Москва, Санкт-Петербург, Воронеж, Екатеринбург, Казань, Краснодар, Нижний Новгород, Пермь, Ростов-на-Дону, Уфа.

Площадь от 1 000 м²,

Количество касс – от 5-ти,

Много высоких стеллажей (H = 2 300 – 3 000 мм), часто бывают перестановки,

Широкая входная зона (~ 30 метров).





Организованные группы от 2-х человек:

Большие сумки, большие пакеты (внутри фольга), детские коляски

50 000 руб. – 750 000 руб. за одно посещение

Кашемир (шарфы, перчатки, шапки, прочее), пуховики,

Все подряд

Кассиры:

Операции подозрительные на мошенничество (отложенный чек, проверка цены товара, возврат товара, прочее, ошибки)

10 000 – 45 000 за одну мошенническую операцию



Для разработки системы видеонаблюдения Заказчик предоставляет полный строительный проект (АР), в котором самыми необходимыми для нашей работы являются:

- план расстановки оборудования;
- план потолков;
- план потолков с полной расстановкой всего оборудования, расположенного на потолке (как правило, носит характер нескольких планов);
- план электрики.

Состав системы для каждого объекта



IP-видеокамеры - 40 – 130 шт.
2 Мп, 5 Мп, 9 (12) Мп



IP-видеорегистраторы (8, 16, 32, 64)
HDD из расчета 1 вк ~ 1 000 Гб



Управляющая рабочая станция (УРС)
с клиент-серверным ПО
видеонаблюдения, ПО СКУД,
1-2 монитора 32" ,
монитор менеджеров 23",
принтер.



Дополнительно:



вне территории объектов установлен сервер с «резервным» ядром ПО, в которое подключены все IP-видеорегистраторы.

Использование «резервного» ядра:

- высокопоставленные сотрудники Заказчика, строительный отдел, СБ;
- работа со сводными макетами, в том числе в видеоархиве (камеры с одинаковым смыслом с разных объектов объединены в один макет: примерочные, обзорные кассовые, штафф, сейфовые, СБ, прочее);
- в случае выхода из строя УРС, установленной на объекте, на время ремонта;
- подключаются IP-видеорегистраторы с малых, временных объектов, УМЦ ЧОП на которых нет своей УРС.



Расчет: 1 вк ~ 1 000 Гб.

Количество HDD: Кол-во вк * 1 000 Гб / 8 000,
округление в большую сторону.

IP-видеокамеры предыдущего поколения, **H264**:

- от 3-х до 7-ми месяцев;

IP-видеокамеры текущего поколения,

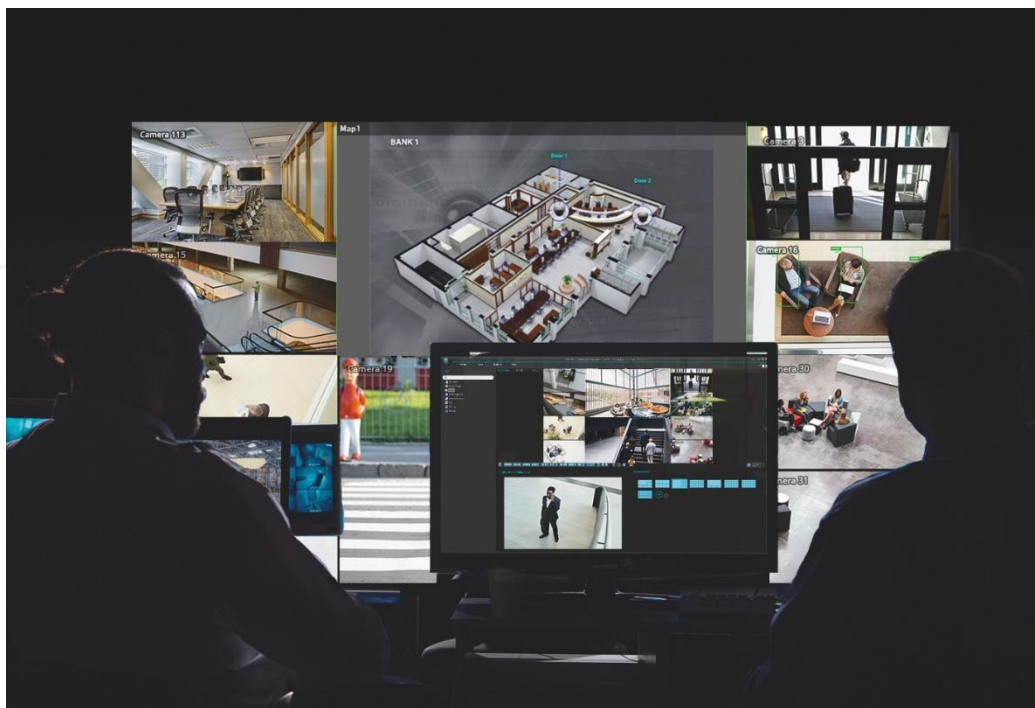
H265 + применение дополнительного кодера:

- от 7-ми до 13-ти месяцев.



Про пользователей

Пользователи на объекте:



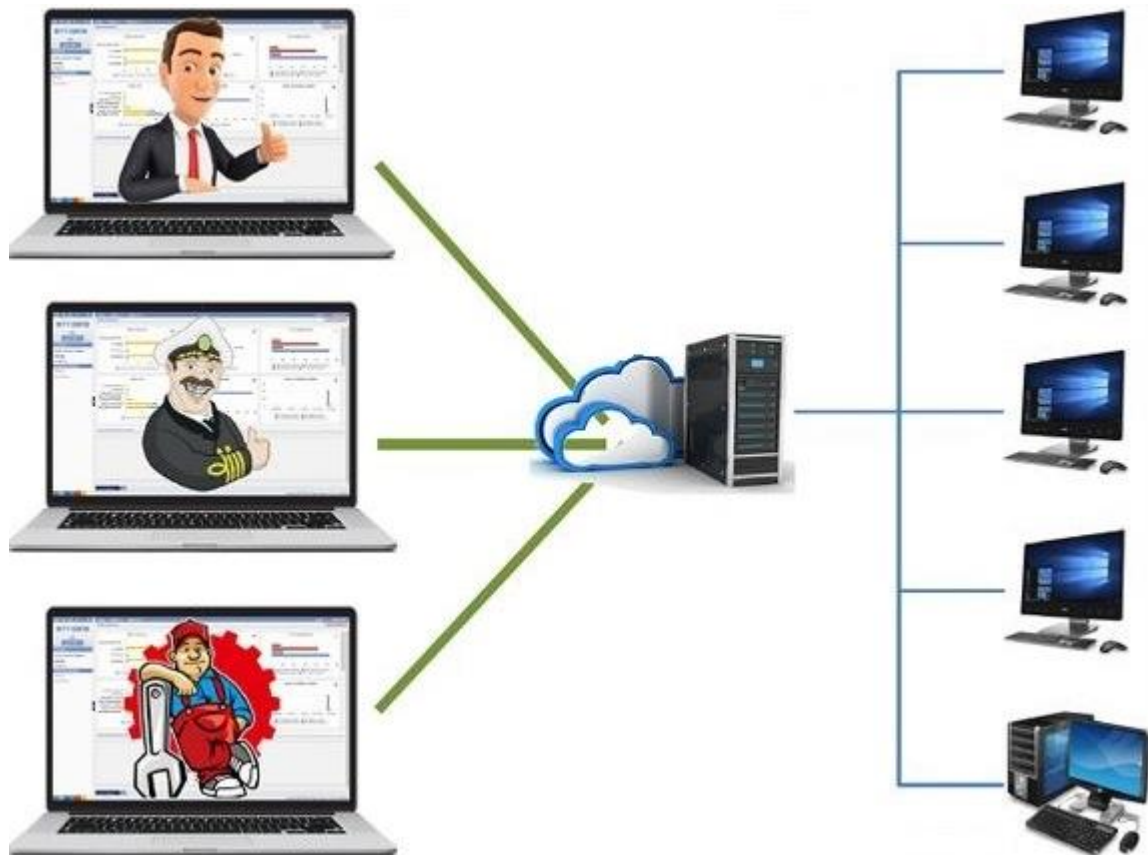
- старший смены, сотрудники ЧОП – работа по необходимости (запросы от сотрудников магазина, оперативный разбор ситуаций);
- сотрудники торгового отдела Заказчика – работа по необходимости (претензии покупателей, разбор ситуаций на кассовых узлах, склады, прочее);
- сотрудники отдела безопасности, в момент присутствия на объекте – работа по необходимости (запросы от сотрудников магазина, оперативный разбор ситуаций).

Про пользователей

Удаленные пользователи

- 30 сотрудников в 3-х удаленных мониторинговых центрах (УМЦ):
ежедневно с 8:00 до 23:00 – работа в онлайн,
в видеоархиве по чек-листам от Заказчика,
связь с объектами;
- > 10 сотрудников отдела безопасности – работа по необходимости;
- > 10 прочих сотрудников (в том числе руководство, строительный отдел).





Удаленный доступ пользователей выведен из под юрисдикции IT-отдела Заказчика;

Полностью организует и обслуживает компания устанавливающая систему;

Подключение к системам (в том числе к резервному ядру) через внешние IP-адреса;

В проекте задействованы 4 провайдера, достаточно для организации Интернета в любой точке России.



Принцип
"ОДНОГО ОКНА"



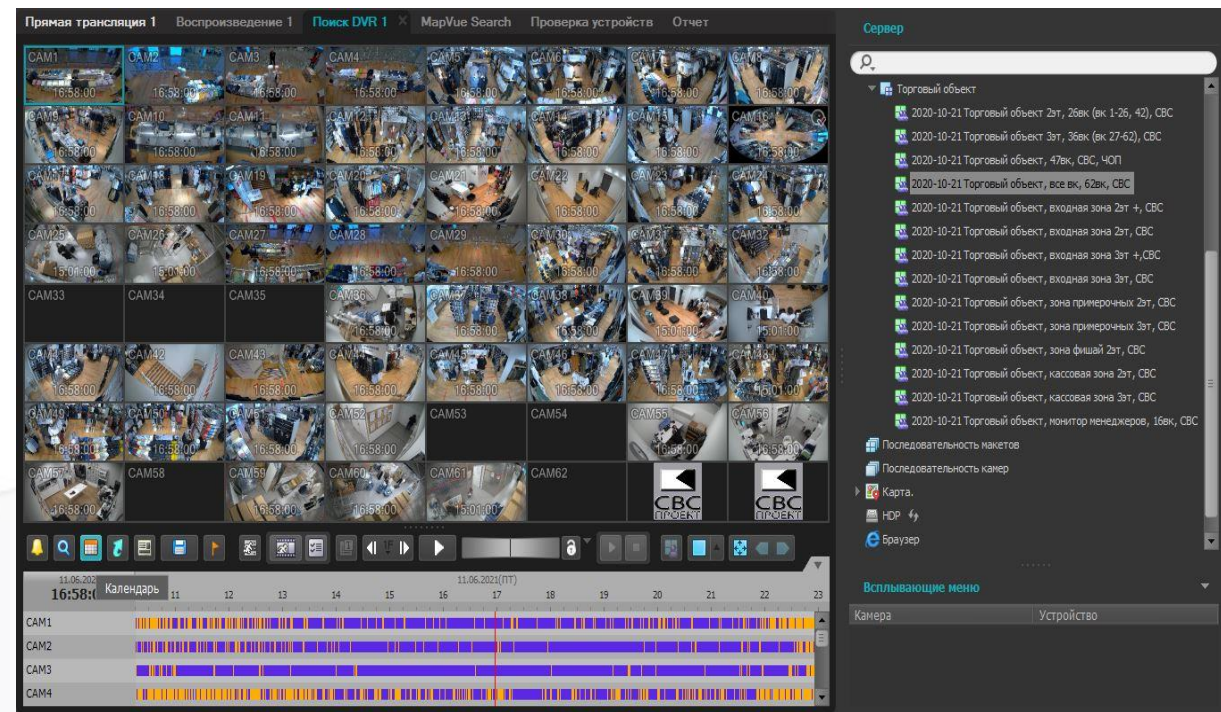
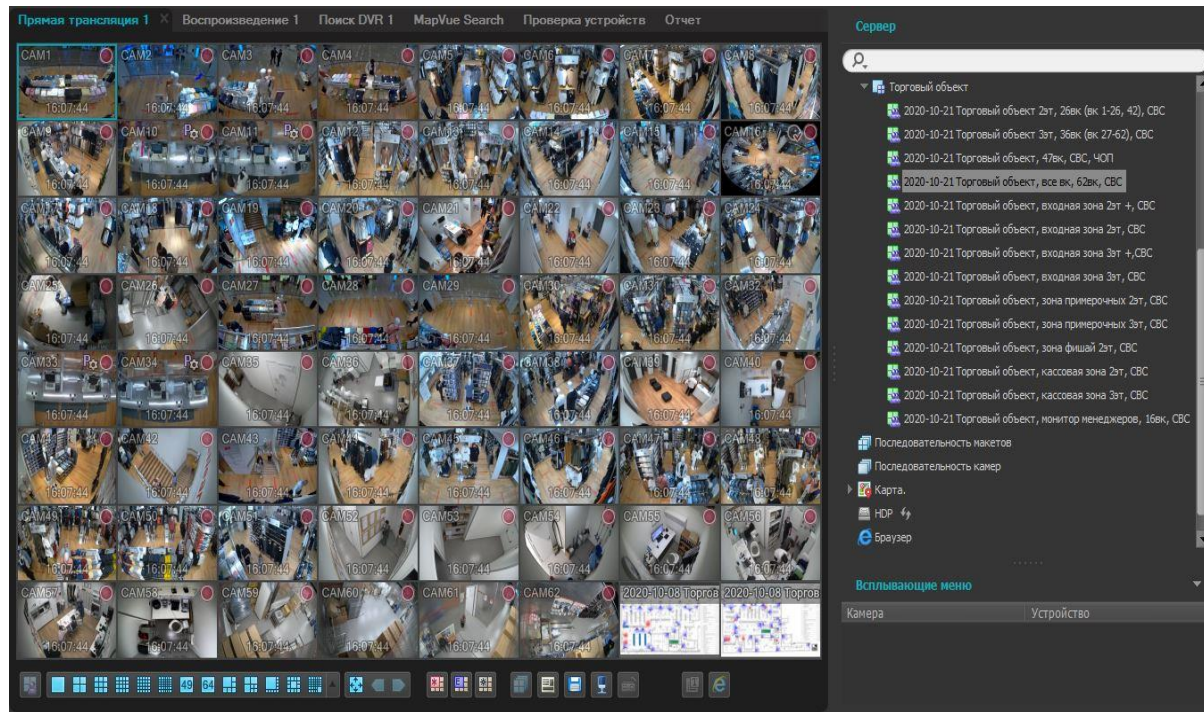
- Виртуальные макеты: работа в онлайн, в видеоархиве, поддержка в ПО для мобильных платформ;
- Интерактивные карты в работе онлайн;
- Интерактивные карты в работе с видеоархивом, сохранение файлов-отчетов с мета-ссылками;
- Поиск по эскизам: быстрый анализ процессов, быстрый поиск пропавших или появившихся предметов;
- Сохранение скриншотов с мета-данными, обмен с другим пользователями.





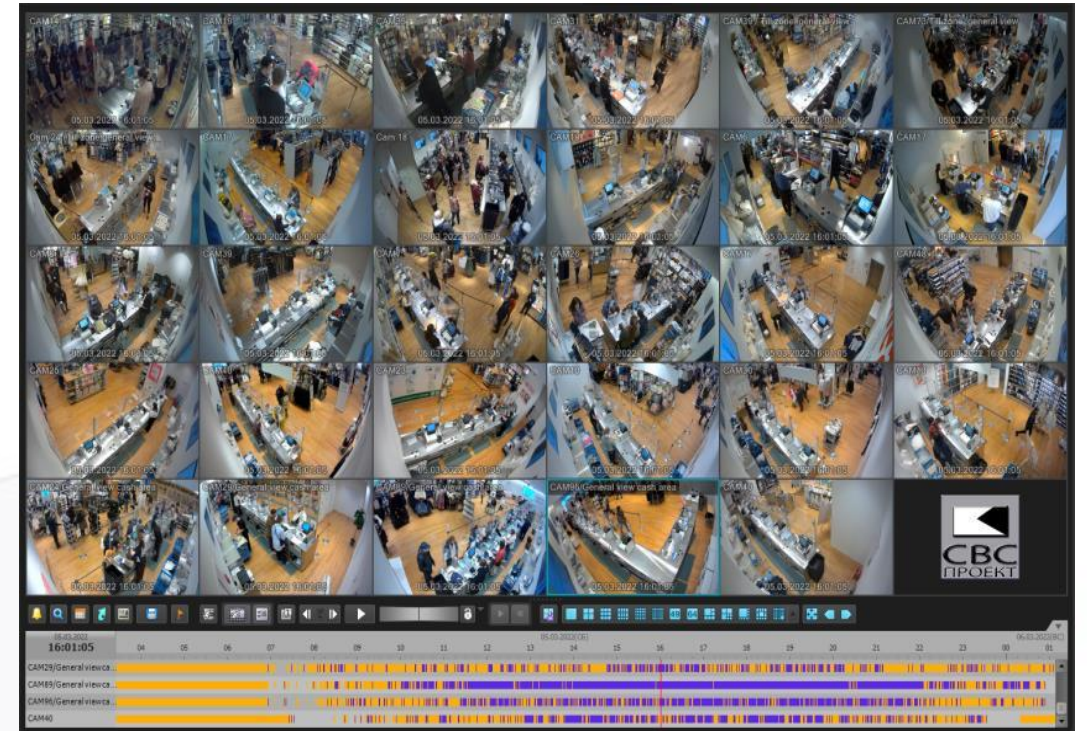
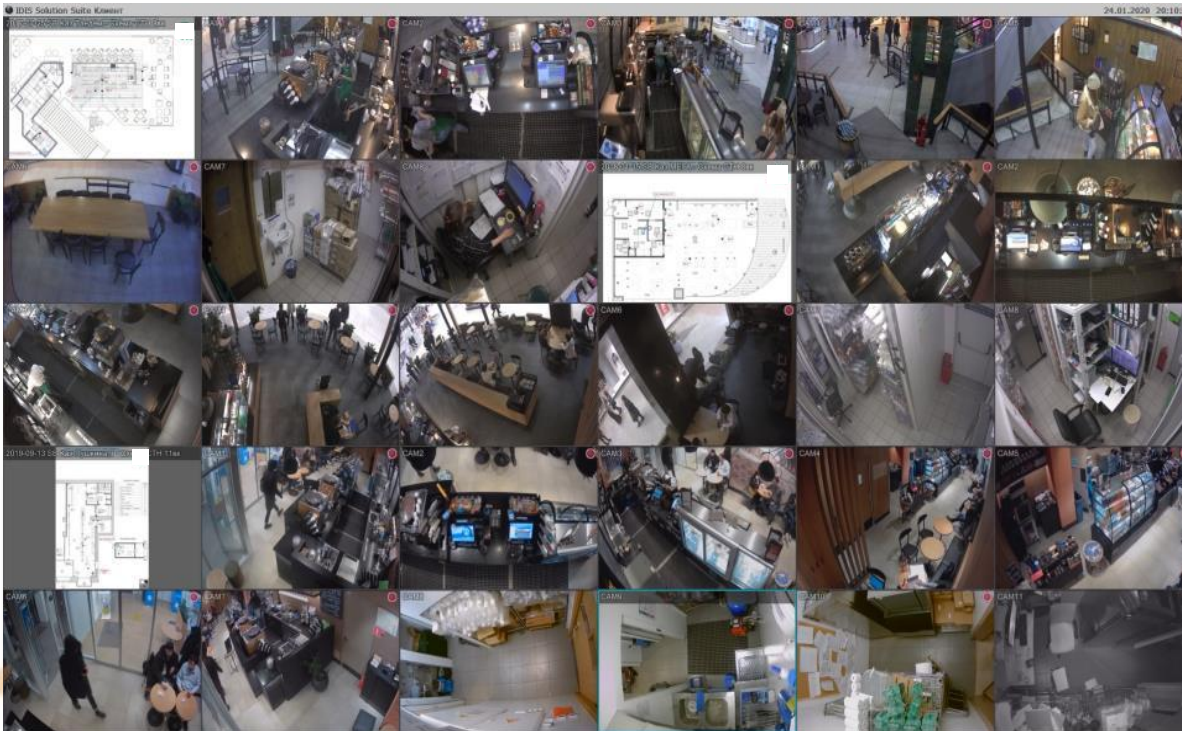
Виртуальные макеты составляют основу работы с системой. Пользователь системы имеет возможность создания неограниченного количества разных раскладок с видеокамерами для удобной работы в режиме онлайн и в режиме работы с видеоархивом.

Количество создаваемых макетов для удобной работы для каждого объекта – от 10-ти.





В один виртуальный макет можно подключать видеокамеры с разных устройств (в том числе аналоговых и IP) и с разных объектов (например, делать сводные макеты по кассам, примерочным, служебным помещениям, входам и прочее).





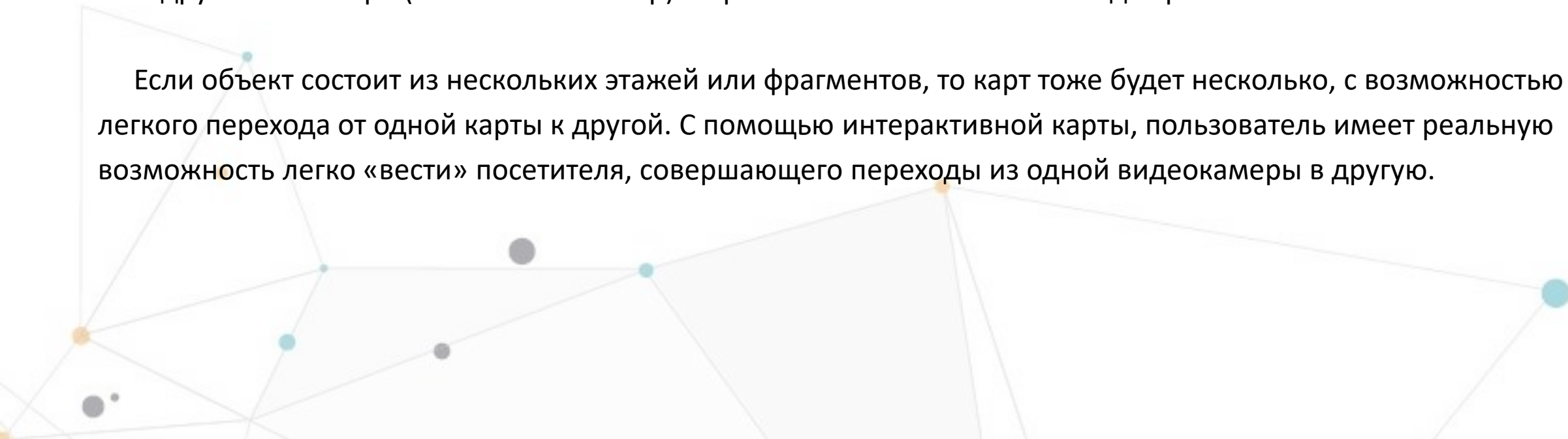
The screenshot displays the IDIS software interface for online monitoring. On the left, a large window shows a detailed floor plan map of a retail store, labeled "2020-10-08 Торговый объект... Схема СТН 26вк (вк 1-26)". The map includes various colored zones (blue, red, green) and labels for different areas. A legend on the right side of the map window provides details about the zones and equipment. Below the map, there is a toolbar with various icons for navigation and control.

On the right side of the interface, there are several live camera feeds showing different areas of the store. The feeds are labeled "CAM1" through "CAM6". The feeds show people moving through the store, interacting with displays, and working at the counter. The interface also includes a status bar at the bottom with system information, including the date and time.



Интерактивные карты являются очень важным элементом при работе пользователя с большим количеством или последовательностью видеокамер. Они выполняют функцию «навигатора» по объекту. Пользователь имеет возможность работы со схемой расстановки видеокамер на объекте, с указанием углов обзора, возможность раскрыть изображения от нескольких видеокамер в разных форматах как на схеме, так и на другом мониторе (активный монитор) и прочие важные возможности для работы.

Если объект состоит из нескольких этажей или фрагментов, то карт тоже будет несколько, с возможностью легкого перехода от одной карты к другой. С помощью интерактивной карты, пользователь имеет реальную возможность легко «вести» посетителя, совершающего переходы из одной видеокамеры в другую.





При работе с изображениями видеокамер пользователь имеет возможность управлять функциями «быстрой отмотки назад» нужного промежутка времени в пределах 10 секунд – 3 минуты, добавить закладку, использовать режим замедленного воспроизведения, режим просмотра видео в прямом или «обратном направлении», масштабирование изображений и прочие возможности.

The screenshot displays the IDIS software interface for monitoring a clothing store. The main window shows a live video feed from a camera. Overlaid on the video is a control menu with the following options:

- ×0.5
- ×1 начальный размер
- ×2
- Мгновенное воспроизведение
- Журнал воспроизведения
- Воспроизвести 180 секунд назад
- Воспроизвести 30 секунд назад
- Разн.
- Управление цветом
- Масштабирование изображения
- Обработка изображения
- Звуковой сигнал
- Прослушивать
- Несколько потоков
- Соотношение сторон экрана
- Статическое изображение
- Информация о потоке
- Заккрыть

Below the video feed, there is a floor plan of the store with camera locations marked. The floor plan includes labels for various areas and cameras, such as:

- Вн 9
- Вн 14
- Вн 20
- Вн 21
- Вн 22
- Вн 23
- Вн 24
- Вн 25

On the right side of the interface, there is a table titled "Детализация помещений" (Room Details) with columns for "Видео" (Video), "Масштабирование" (Scaling), and "Позиция" (Position). The table lists various rooms and their corresponding camera positions and scaling factors.

Видео	Масштабирование	Позиция
Вн 9	1.0	1.0
Вн 14	1.0	1.0
Вн 20	1.0	1.0
Вн 21	1.0	1.0
Вн 22	1.0	1.0
Вн 23	1.0	1.0
Вн 24	1.0	1.0
Вн 25	1.0	1.0

IDIS Solution Suite Клиент | admin | MapVue Search | - MapVue Search-04122021232225

Система(S) Вид(V) Воспроизведение(P) О программе(A)

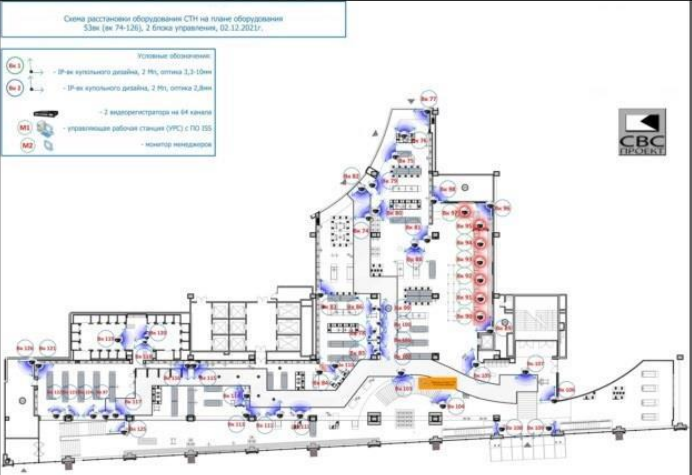
Прямая трансляция 1 Прямая трансляция 2 Прямая трансляция 3 Воспроизведение 1 MapVue Search Поиск DVR Проверка устройств Самодиагностика Отчет

UNIQLO Мск Москва 1 этаж - Схема СТН 53вк (74-126)

Схема расположения оборудования СТН на плане оборудования 53вк (м. 74-126), 2 блока управления, 02.12.2021.

Условные обозначения:

- 39-м. круглого датчика, 2 МГц, оптика 1,3-10мм
- 39-м. круглого датчика, 2 МГц, оптика 2,8мм
- 2 видеорегистратора на 64 канала
- управляющая рабочая станция (УРС) с ПО ISS
- монитор видеонаблюдения



СМ80



03.12.2021 11:01:55

Перейти

06.04.2022 15:56:00

☒ Загрузка смежного кадра

Опции

- ☐ Автовоспроизведение по двойному щелчку устройства карты
- ☐ Автовоспроизведение при запуске закладки
- ☐ Фокусировка устройства при запуске закладки

История 75 / 1000

Устройство	Сервер	Время записи
CAM74		03.12.2021 11:00:30
CAM82		03.12.2021 11:00:48
CAM83		03.12.2021 11:00:58
CAM81		03.12.2021 11:01:06
CAM80		03.12.2021 11:01:43
CAM81		03.12.2021 11:04:40
CAM83		03.12.2021 11:05:18
CAM84		03.12.2021 11:06:12

CAM80

Сервер: [redacted]
Карта: [redacted]

Время записи: 03.12.2021 11:01:43
Дата создания: 04.12.2021 22:52:19

03.12.2021 11:01:55 02.12.2021(ЧТ) 00 01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 03.12.2021(ПТ) 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 00 04.12.2021(СБ) 01 02

CAM80

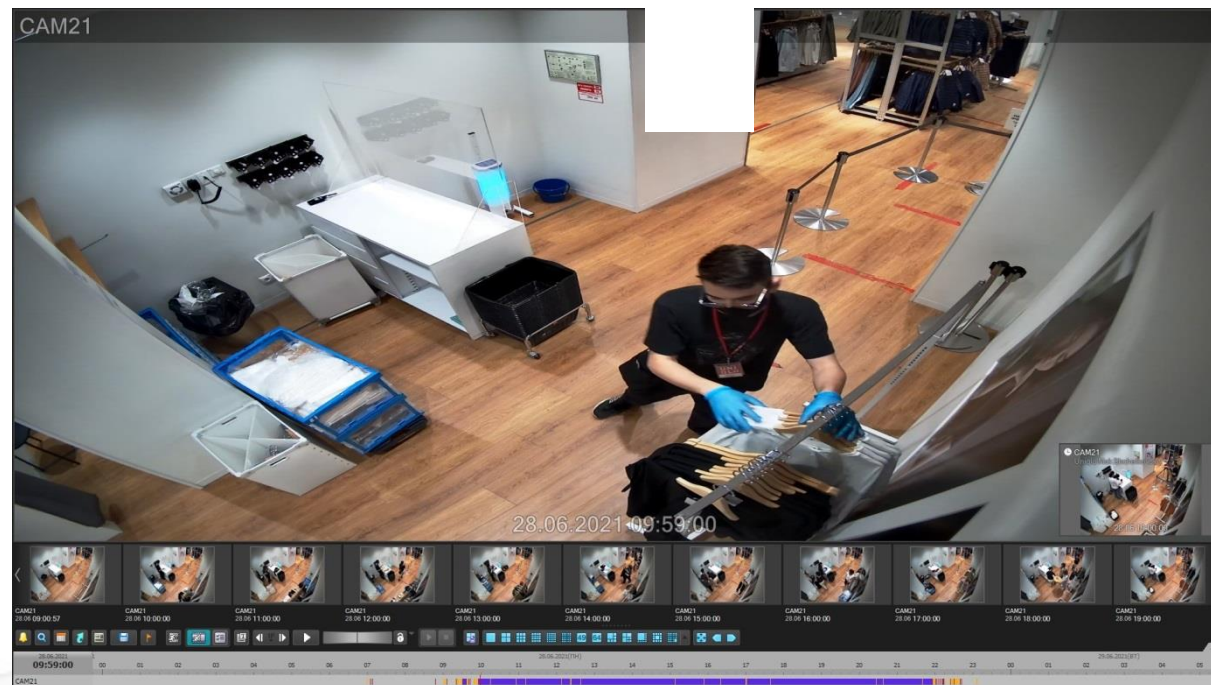
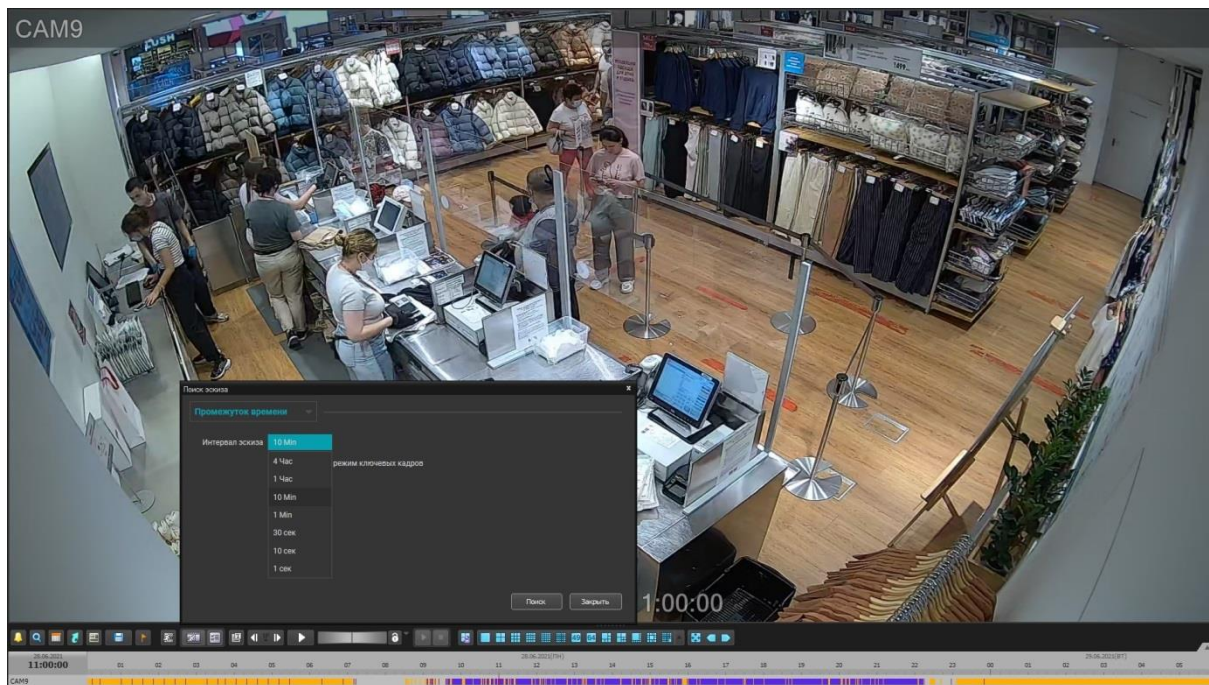


Работа с видеоархивом с помощью интерактивной карты (**MapVue Search**) является очень важным элементом при работе пользователя с большим количеством видеокамер. Пользователь имеет возможность работы со схемой расстановки видеокамер на объекте, с возможностью последовательного просмотра видеокамер с привязкой по времени. Данный функционал значительно облегчает проведение расследований, связанных с большим количеством видеокамер.

В процессе работы автоматически формируется в формате программы файл-отчет с мета-ссылками на соответствующие видеофрагменты по видеокамерам, принимающим участие в расследовании.

Пользователь может сохранить отчет для дальнейшего быстрого просмотра в программе, а также отправить его другим пользователям системы для быстрого просмотра.

Дополнительно пользователь может сохранить альтернативный отчет в формате Excel, и создать видеоотчет в традиционных форматах (в формате программы встроенного плеера или AVI), состоящий из видеофрагментов со всех видеокамер, принимающих участие в расследовании.





Поиск по эскизам – важный базовый аналитический функционал работы с видеоархивом, позволяющий одновременно просмотреть на мониторе 1+11 (в разрешении монитора 1920*1080) или 1+22 (в разрешении монитора 3840*2160) изображений от данной видеокамеры с назначенным пользователем промежуток времени (1сек/10сек/30сек/1мин/10мин/1час/4часа), а также автоматически разбивать в дальнейшей работе выбранный временной промежуток на меньшие с одновременным просмотром изображений от видеокамеры.

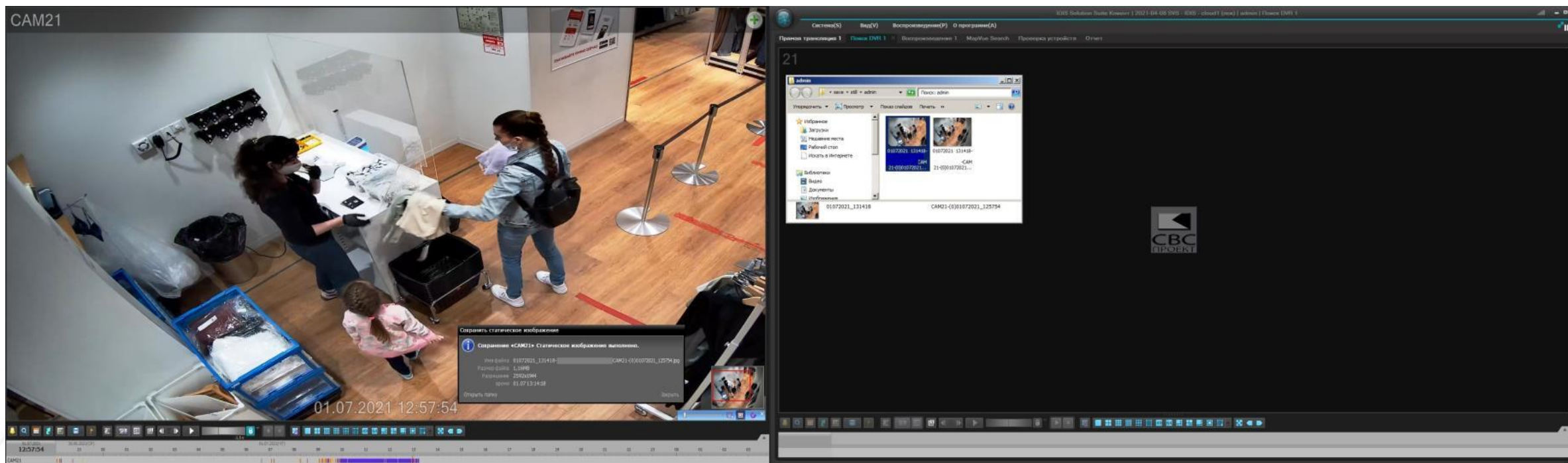
**Это значительно упрощает и ускоряет анализ происходящих событий,
с точки зрения управлениями процессами!!!**

Также важность функционала состоит в том, что любую (!!!) ситуацию по принципу «был предмет – пропал предмет» или «не было предмета – появился предмет» (поиск пропавших или появившихся предметов) протяженностью сутки и более, пользователь любого уровня подготовки (!!!) легко разберет за 5 итераций, через 60-90 секунд.

Работа с поиском по эскизам также возможна в режиме **MapVue Search**.



При работе с видеоархивом (в том числе при работе с MapVue Search), пользователь может сохранить скриншот с данной видеокамеры с сохранением «мета-данных» и переслать его другому пользователю системы, например, по электронной почте. Следующий пользователь системы, при помощи перетаскивания мышкой, вносит данный скриншот на вкладку воспроизведения видеоархива и автоматически попадает на тот момент, когда был сделан скриншот.





С 2015 года:

IP-видеорегистраторы: поломок и выходов из строя нет;

HDD в IP-видеорегистраторах: поломок и выходов из строя нет;

IP-видеокамеры: поломок и выходов из строя

по вине производителя нет;

Коммутаторы: поломок и выходов из строя нет.

УРС: расчет ресурса от 3-х лет.



Качество



Надежность



Для большого количества объектов построена стабильно работающая фундаментальная система, с большим полезным сервисным функционалом, позволяющим оперативно решать все вопросы сервиса, с хорошим практическим функционалом входящим в базовую комплектацию, востребованным всеми подразделениями компании, практически с неограниченным количеством пользователей, работающих в непрерывном режиме.

Система позволяет качественно организовать и поддерживать оптимальный численный состав компании, наладить эффективную работу всех отделов, своевременно решать задачи и проблемы.

Построенная система способна к неограниченному расширению.

Дальнейшее развитие (распознавание лиц, видеоконтроль кассовых операций, прочее)

– это надстройка на этот базис.

Надстройка может быть любой!!!





Почему это нужно и важно в ритейле?

- для руководства компании: визуальный мониторинг, точечный контроль объектов и ситуаций, связанных с организацией бизнес-процессов;
- для юридического отдела: формирование доказательной базы в случае необходимости;
- для маркетинга и планирования: изучение активности посетителей, активности персонала;
- для охраны труда: доказательная база по несчастным случаям, случаям производственных травм;
- для отдела кадров: контроль соблюдения трудовой дисциплины;
- для отдела управления магазинами: контроль за соблюдением трудовой дисциплины, стандартов обслуживания, разбор ситуаций связанных с посетителями;
- для директоров: общий контроль 24/7, анализ жалоб и предложений покупателей;
- для отдела безопасности: постоянный инструмент работы.

Результат:

- оптимальный численный состав компании;
- эффективная работа всех отделов;
- своевременное решение задач и проблем;
- снижение рисков, прямых и косвенных потерь;
- повышение стабильности работы компании.



- Счетчик посетителей – 2 вида технологий – протестировано - **отказ**;
- «Холодные – теплые» зоны – протестировано – **пока отказ**;
- Видеоконтроль кассовых операций – **пока отказ**;
- Распознавание лиц – тестируется - **запланировано**;
- Микрофон на кассе – протестировано - **запланировано**;
- Установка видеокамер в лифтах – протестировано – **запланировано по необходимости**;
- Просмотр и видеозапись с монитора в систему (протоколирование действий оператора), с подключением микрофона и возможности управления через систему – **тестируется**;
- ПО мобильная видеокамера (приложение для подключения видеокамеры в мобильном устройстве к системе видеонаблюдения) – протестовано - **пока отказ**;
- Интеграция СТН – СКУД – протестировано – **запланировано**.



- распознавание посетителей с большими сумками (колясками, рюкзаками) на входе;
- автоматическое ведение посетителя по торговому залу;
- система, позволяющая в автоматическом режиме, с низким процентом ошибок, выявлять потенциальных мошенников в торговом зале;
- совместная работа методик распознавания лиц и видеоконтроля кассовых операций.

Система видеонаблюдения в сетевом ритейле

Благодарим за внимание!

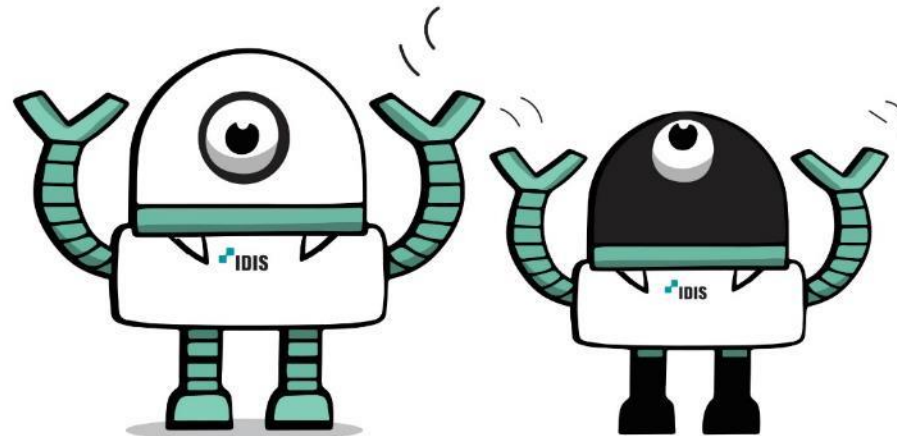


Виктор Чепурнов

+7 (903) 523-25-37

www.idisglobal.ru

cv@idisglobal.ru



Алим Сизов

+7 (916) 177-37-97

www.svs.su

sas@svs.su

