



Интеграционная платформа безопасности

Любой масштаб

Неограниченное количество серверов, рабочих мест и устройств в системе

Автоматизация

От стандартных реакций на события до сложных программируемых сценариев

Интеграция

Более 100 систем безопасности российских и зарубежных производителей

Видеоаналитика

Детекторы на основе нейросетевых и классических методов анализа изображения

«Интеллект» — программная платформа для создания комплексов безопасности любого масштаба.



О компании ITV

ITV — российский разработчик программного обеспечения для систем безопасности и видеонаблюдения. Компания была основана в 2003 году и стояла у истоков индустрии цифрового видеонаблюдения, а сейчас является одним из лидеров отечественного рынка безопасности.

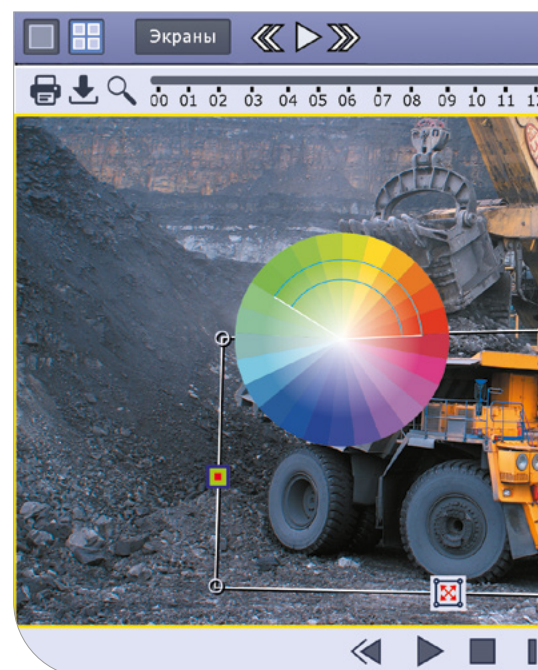
ITV всегда была новатором, который формирует технологическое будущее рынка (у компании более 30 патентов). Вместе с тем, развивая продукты, мы внимательно изучаем опыт и задачи клиентов, среди которых — самые требовательные заказчики из государственного и коммерческого сектора. Благодаря этому мы создаем инновационные и одновременно практичные решения. Наше программное обеспечение стало надежным фундаментом развития бизнеса для тысяч партнеров и помогает десяткам тысяч предприятий и муниципальных объектов становиться более безопасными и эффективными.

Ключевая идея продуктов ITV — интеграция наиболее эффективных технологий и компонентов собственной

и сторонней разработки в единый комплекс с высокой степенью автоматизации. Поэтому мы выстраиваем тесные партнерские отношения с ведущими производителями оборудования и программного обеспечения для систем безопасности и стремимся поддерживать все популярные открытые коммуникационные протоколы. Один из самых больших на рынке списков интегрированного оборудования дает возможность применять наши продукты в любой отрасли.

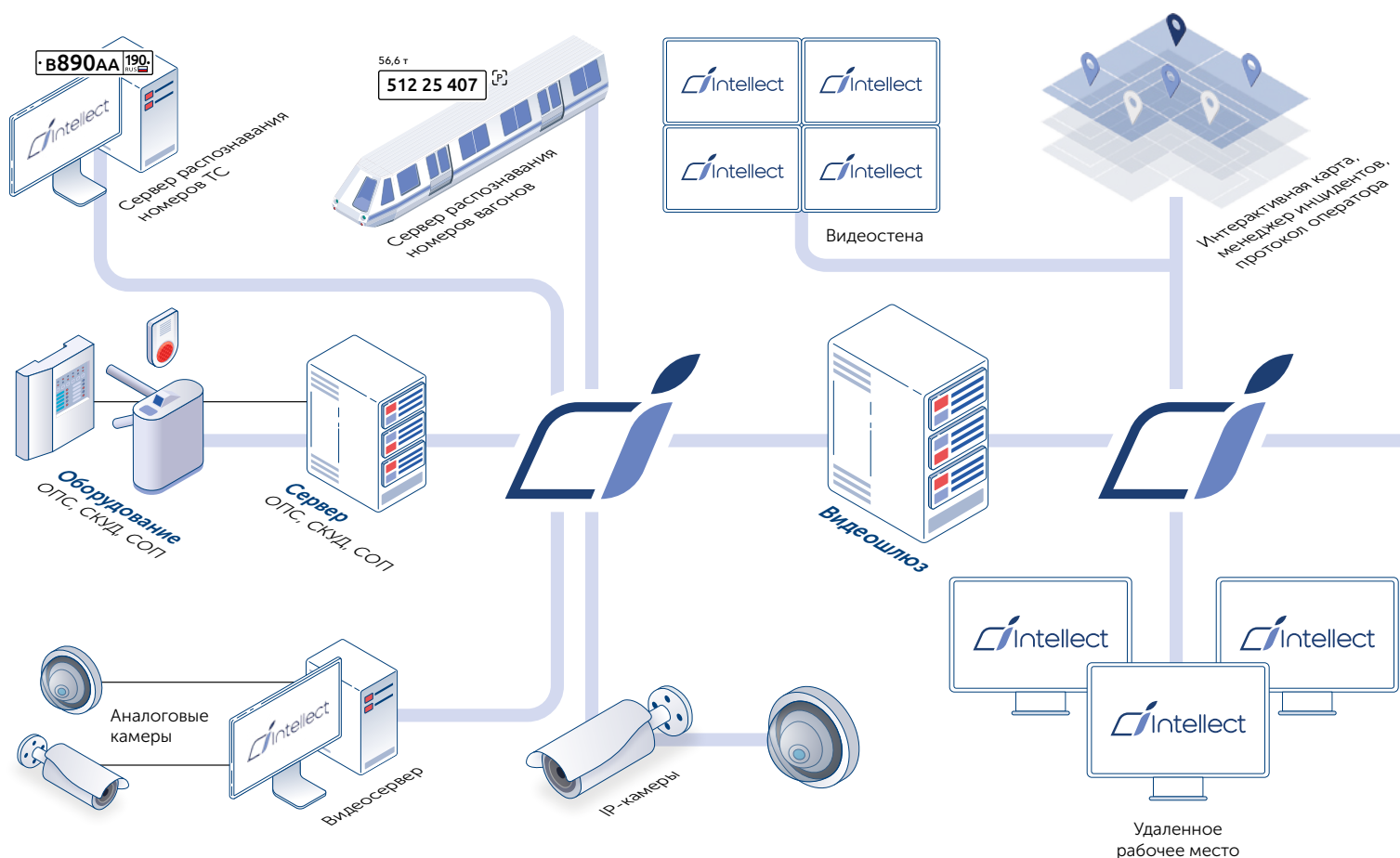
ITV входит в число ведущих мировых разработчиков видеоаналитики на основе классических алгоритмов и искусственного интеллекта. Мы обладаем уникальным опытом и предлагаем

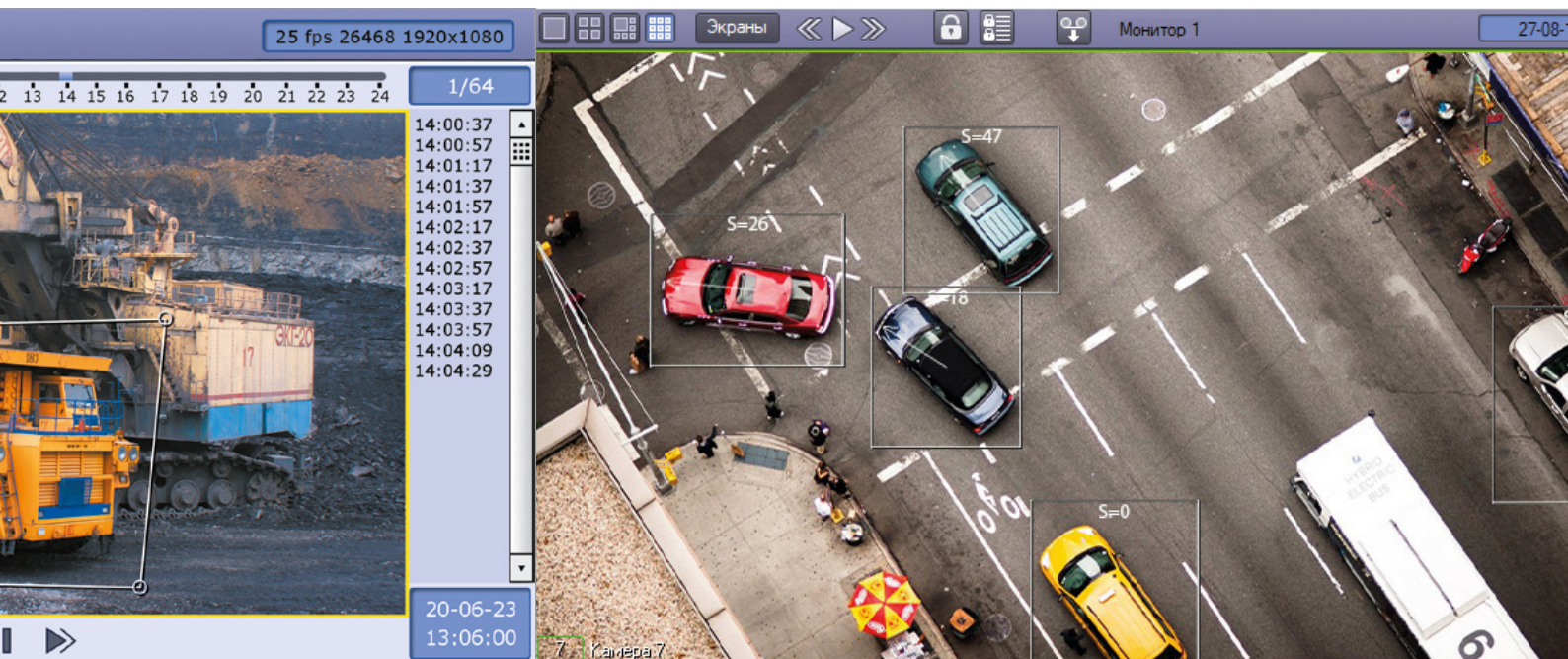
Гибкость — одно из главных преимуществ платформы «Интеллект». Партнеры ITV могут строить на ее основе решения, оптимально соответствующие задачам определенного объекта, в том числе нестандартным.



кастомизацию видеоаналитики по запросу клиента: обучение нейросетей для решения специфической задачи в условиях конкретного объекта. Также мы интегрируем в наше ПО модули, созданные лидерами рынка в области интеллектуального анализа видеоданных.

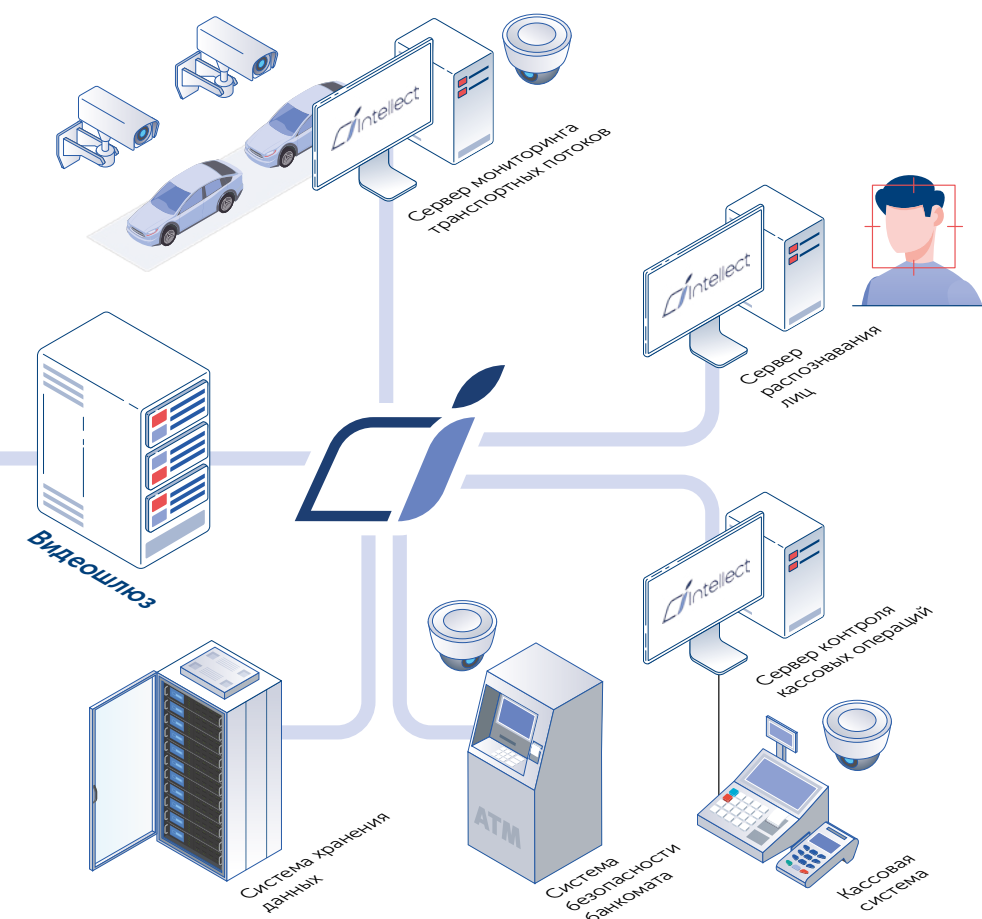
ITV оказывает своим партнерам комплексную проектную, техническую и коммерческую поддержку.





«Интеллект»

Программная платформа для создания комплексов безопасности любого масштаба. Объединяет все системы физической безопасности и позволяет управлять ими через унифицированные интерфейсы и с помощью гибко настраиваемых автоматических сценариев.



Примеры решений на основе платформы «Интеллект»:

видеонаблюдение с записью звука и видеоаналитикой

контроль доступа

распознавание лиц и номеров автомобилей

контроль кассовых операций

управление охранно-пожарной сигнализацией и охраной периметра

защита сети банкоматов

распознавание номеров вагонов и контроль подвижного состава

мониторинг множества распределенных объектов

Распределенная архитектура

Комплекс безопасности на основе «Интеллекта» может включать неограниченное количество устройств, таких как камеры и датчики, и компонентов системы:

- серверов для работы с оборудованием, обработки и хранения данных;
- рабочих мест администратора (УРМА) для администрирования системы и выполнения специальных функций (веб-сервер, сервер архивирования и др.);
- рабочих мест мониторинга (УРММ), которые используют операторы.

Данные (события, команды, параметры настройки и пр.) синхронизируются между всеми компонентами. Система может включать резервные серверы (Failover), которые берут на себя функции серверов, вышедших из строя.

Автоматизация

«Интеллект» поддерживает четыре уровня автоматизации: от стандартных реакций на события, которые легко активируются через интерфейсы настройки оборудования, до скриптовых языков программирования для создания сценариев любой сложности.

Интерфейсы

«Интеллект» включает пользовательские интерфейсы для решения разнообразных задач. Основные инструменты оператора:

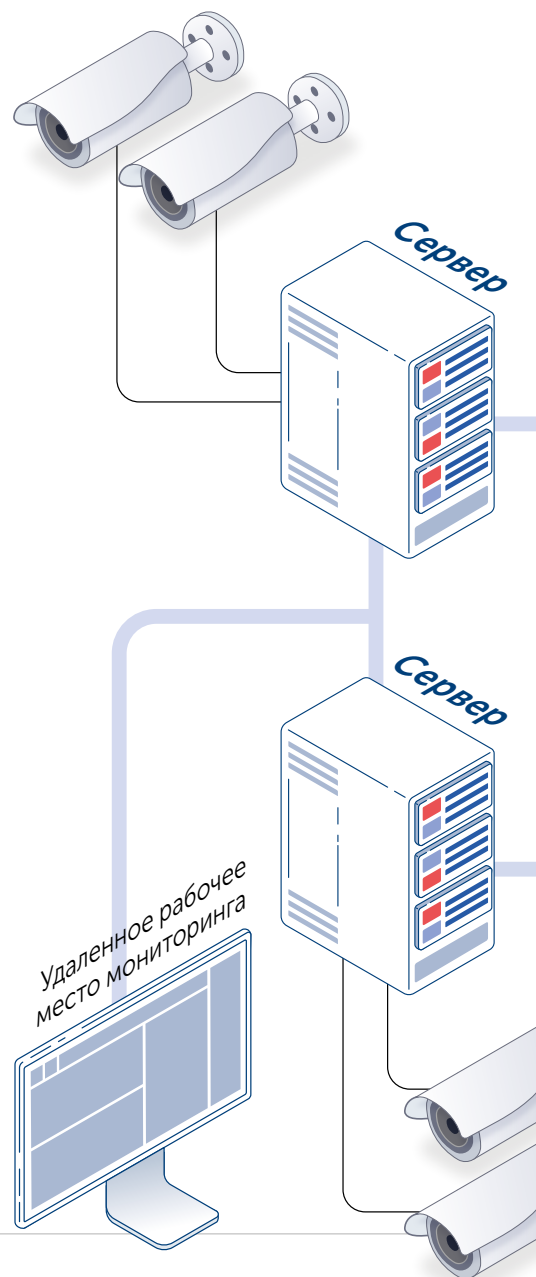
- монитор видеонаблюдения для работы с камерами;
- протокол событий, который позволяет получить общую и детальную информацию о событиях, например просмотреть видеозапись;
- протокол оператора и менеджер инцидентов — интерфейсы для обработки событий группой операторов с разграничением прав, возможностью настройки сценариев обработки и получения отчетов по действиям операторов;
- интерактивная карта — многофункциональный интерфейс мониторинга событий, состояния устройств и управления оборудованием.

Интеграция

«Интеллект» работает с IP-камерами, системами контроля доступа, оповещения, охранно-пожарной сигнализации и охраны периметра, досмотровым оборудованием и другими видами систем и устройств. Поддержка открытых коммуникационных протоколов дает возможность взаимодействовать с системами автоматизации зданий, инженерным оборудованием, приложениями промышленной автоматизации и т. п.

OPC | BACnet
SNMP | RTSP
Modbus | SIP

ONVIF
PROFILE
S G T C



«Интеллект» поддерживает удаленный видеомониторинг через веб-интерфейс и доступ через мобильные приложения. Для решения специфических задач, таких как контроль кассовых операций, используются отдельные интерфейсы.

Менеджер инцидентов

Универсальный инструмент обработки любых событий, таких как срабатывание видеодетектора или датчика сигнализации. Позволяет организовать эффективную и надежную систему работы с инцидентами, полностью соответствующую специфике охраняемого объекта.

Для каждого типа событий настраивается пошаговая логика обработки с возможностью добавления комментариев и автоматически запустить заданный сценарий на каждом шаге.

Следующий шаг может выбираться в зависимости от действий оператора.

При возникновении события оператор получает полную информацию о нем, может просмотреть связанное видео и источник события на карте. Можно задать время, по истечении которого необработанное событие будет передаваться другому оператору.

Права операторов на обработку, передачу и отслеживание событий гибко настраиваются, что позволяет создать иерархическую структуру. На основе событий и действий операторов формируются отчеты.

Интерактивная карта поддерживает растровые изображения и векторные геокарты OpenStreetMap.

Видеонаблюдение и аудиоконтроль

Видеоподсистема «Интеллекта» имеет все преимущества распределенной архитектуры: неограниченное количество камер, серверов и рабочих мест, локальный и удаленный мониторинг и администрирование. Сценарии взаимодействия с интегрированными системами, такими как ОПС и СКД, гибко настраиваются.

Видеоаналитика

Видеодетекторы «Интеллекта» используют классические и нейросетевые методы анализа видеоизображения. Базовый набор включает детектор движения, детектор лиц и сервисные детекторы, регистрирующие сбои в работе камер.

Ситуационная видеоаналитика основана на трекере, который отслеживает перемещение объектов в кадре и фиксирует пересечение линии или движение в зоне (включающее вход, выход, появление, исчезновение объекта и др.). Для сокращения количества ложных тревог можно настроить дополнительные параметры объектов, такие как размер с учетом перспективы и цвет. Для точного обнаружения объектов определенного типа используется нейротрекер, а нейросчетчик подсчитывает такие объекты в заданной области кадра.

Также доступны: детекторы огня и дыма, детектор поз (человек на корточках, лежащий человек, позиция стрельбы, поднятые руки и др.) и детектор СИЗ (каска, куртка, брюки, перчатки, обувь). Кроме того, «Интеллект» может получать события и метаданные

(описание сцены) от устройств и сторонних модулей видеоаналитики.

Распознавание лиц и видеоаналитика для транспорта и ритейла описаны в разделах «Face-Интеллект», «Авто-Интеллект» и «POS-Интеллект».

Поиск в видеоархиве

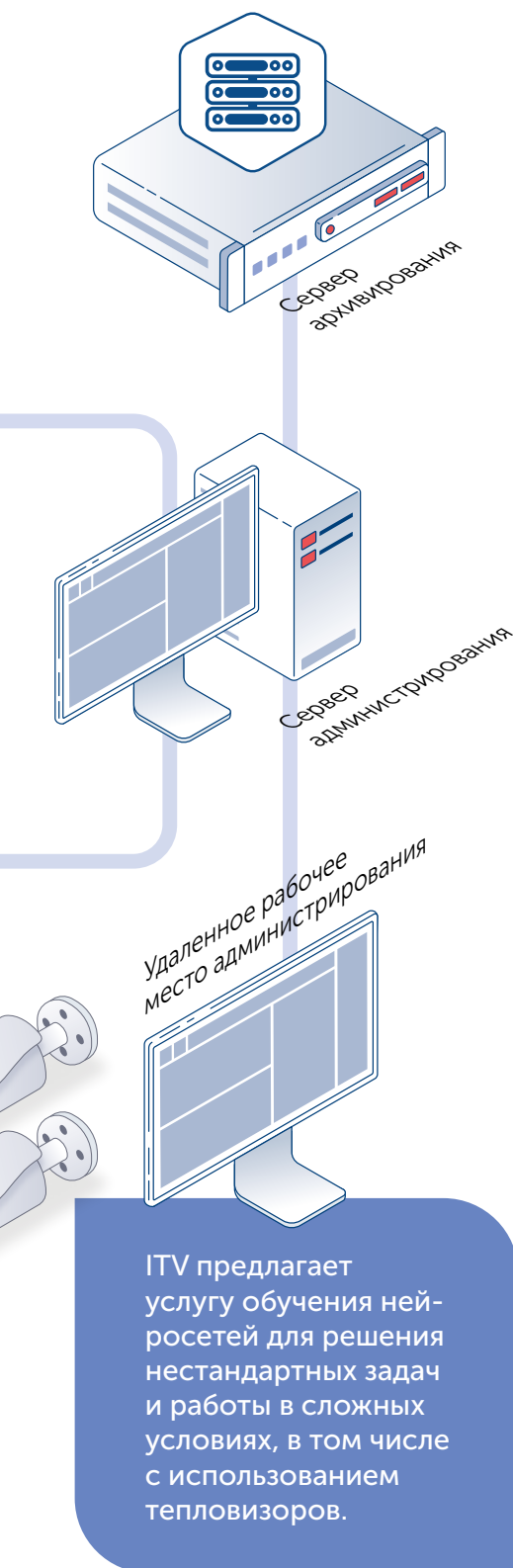
Трекер объектов или нейротрекер анализирует видеопоток во время записи, метаданные сохраняются в базу данных. Пользователь задает критерии поиска аналогично настройке детекторов ситуационной видеоаналитики, например: пересечение линии и тип объекта. Система обрабатывает сохраненные метаданные и быстро находит все видеозаписи, соответствующие запросу.

Поддержка оборудования

«Интеллект» поддерживает аналоговые камеры любого формата через платы видеоввода и более 10 000 моделей сетевых и локальных устройств:

- IP-камеры: фиксированные и поворотные, тепловизоры, fisheye;
- видеорегистраторы различных типов;
- энкодеры/декодеры, вызывные панели, сетевые громкоговорители, модули ввода-вывода (I/O), модули управления PTZ-устройствами;
- пульта управления, охранные клавиатуры, джойстики.

Поддерживаются коммуникационные протоколы ONVIF (Profile S, G, T), RTSP, SIP и проприетарные протоколы производителей оборудования, а также все распространенные кодеки, в том числе интеллектуальные: H.264+, H.265+ и другие.



Управление видеостеной

Менеджер экранов позволяет гибко настраивать раскладки камер и управлять раскладками на экранах других компьютеров. Это дает возможность создать видеостену на основе одного или нескольких рабочих мест мониторинга без использования специализированных контроллеров.

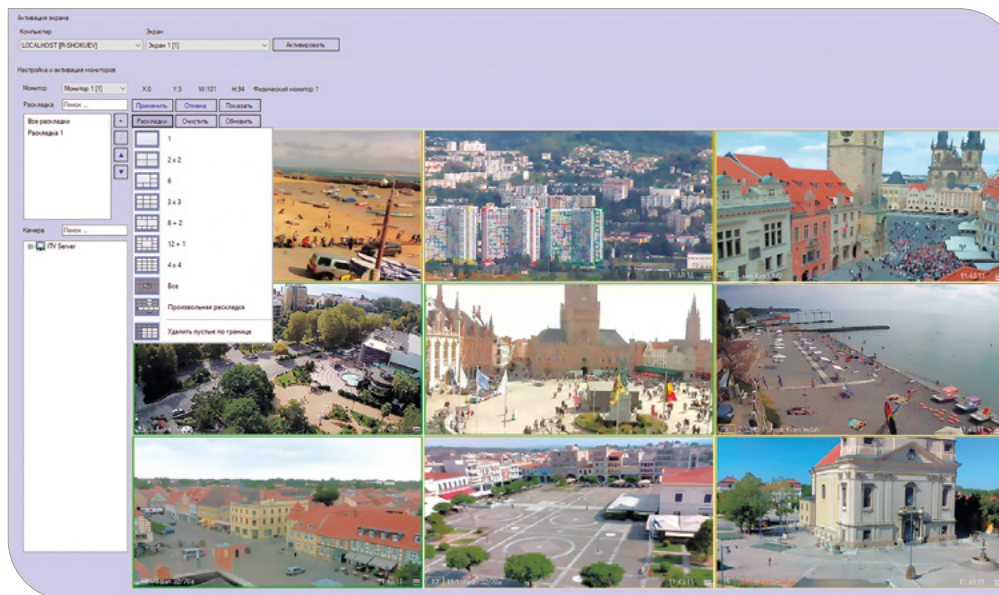
Долговременный архив

Модуль создает резервные копии видеозаписей для долговременного хранения. Он поддерживает запись видеоархива на локальные, сетевые диски и USB-накопители, со звуком или без; циклическую запись на подключенные носители; снижение частоты кадров при копировании. Периодичность резервного копирования и время хранения архива настраиваются.

Видеошлюз

Видеошлюз — программный модуль, который обычно устанавливается на выделенный компьютер и маршрутизирует видеопотоки между серверами и клиентами, расположенными в разных подсетях. Он снижает нагрузку на канал связи с сервером при запросе одного видеопотока несколькими клиентами и повышает безопасность системы: УРМА не имеют доступа к администрированию серверов, расположенных в другой подсети.

Видеошлюз может записывать видео в собственный архив, снижать частоту



кадров и изменять уровень компрессии транслируемых видеопотоков (рекомпрессия производится на сервере). Помимо сервера, видеошлюз может получать видеопоток от другого видеошлюза и из долговременного архива.

ONVIF-сервер и RTSP-сервер

«Интеллект» может передавать видео сторонним ONVIF-клиентам и RTSP-плеерам. Поддерживается передача звука, живого видео, видеозаписей и метаданных.

В системе может быть несколько SIP-серверов, при этом операторы и устройства, подключенные к разным SIP-серверам, могут связываться друг с другом. Эта функция называется «SIP-транк» и востребована на крупных и географически распределенных объектах со сложной организацией ИТ-инфраструктуры.

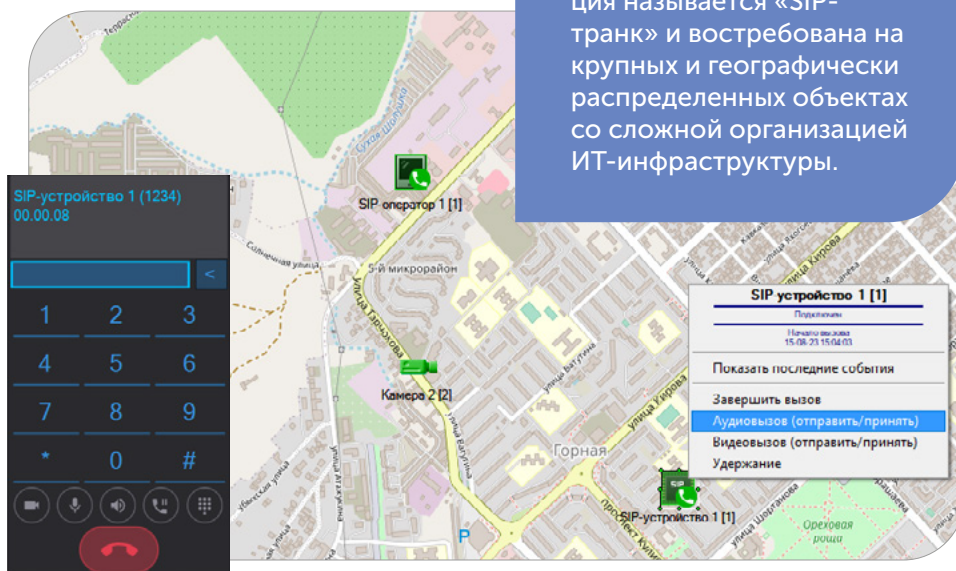
Работа со звуком и переговорными устройствами

Аудиоподсистема дополняет видеоподсистему, предоставляя оператору более полную картину происходящих событий, и решает ряд других задач. Поддерживается:

- получение аудиопотока от IP-устройств;
- запись и воспроизведение звука синхронно с видео или отдельно;
- звуковое оповещение при регистрации тревожных событий;
- подключение микрофонов и переговорных устройств (интеркомов, домофонов);
- коммутация микрофонов и динамиков любых устройств в произвольном порядке;
- интеграция систем звукового оповещения;
- запись звука при превышении порога громкости (акустопуск) или по команде оператора.

SIP-сервер

SIP-сервер служит для подключения к «Интеллекту» переговорных устройств, работающих по протоколу SIP, таких как интеркомы и вызывные панели. Поддерживаются аудио- и видеозвонки, звук и изображение могут записываться. Операторы используют для переговоров интерфейс «SIP-панель». Каждому устройству и SIP-панели присваивается номер для вызова, на SIP-панелях настраиваются адресные книги со списком доступных номеров.



«АСФА-Интеллект»

Программный комплекс для управления системами контроля доступа, охранно-пожарной сигнализации и охраны периметра. Включает модули интеграции, служебные модули и специализированные интерфейсы, поддерживает более 100 систем.

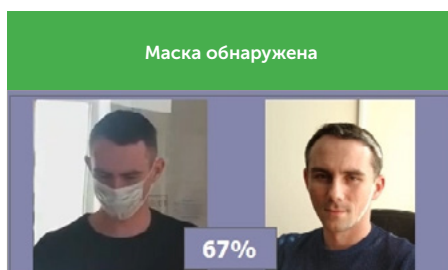
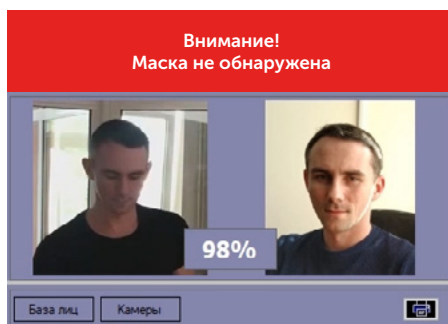
Контроль доступа и учет рабочего времени

В состав «АСФА-Интеллекта» входит полнофункциональная система контроля доступа с возможностью создавать сотрудников (пользователей) и отделы, настраивать временные зоны и уровни доступа. Поддерживается сканирование паспортов, печать электронных пропусков и эмиссия карт доступа, а также идентификация пользователя на проходной по карте и видеоизображению (сравнение с фото из базы данных) с помощью окна «Диспетчер событий».

Модуль учета рабочего времени помогает контролировать трудовую дисциплину. Он позволяет гибко настраивать рабочие графики с учетом выходных и праздничных дней, оправдательных и сверхурочных документов; формирует отчеты, в том числе в унифицированной форме №Т-12/Т-13.

Всего доступно более 20 видов отчетов по контролю доступа и учету рабочего времени, которые можно централизованно получать через веб-интерфейс, печатать и экспортировать в различные форматы.

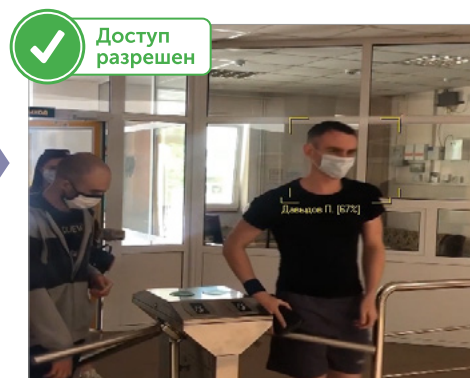
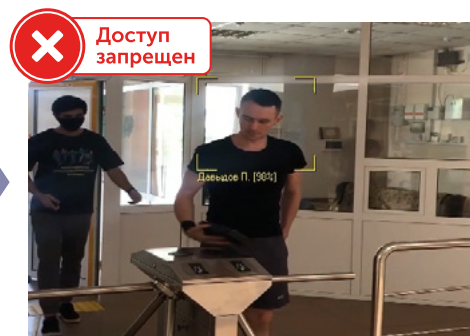
«Диспетчер событий» — интерфейс запроса действия оператора, например для подтверждения или запрета доступа. Внешний вид окна и информацию, которую оператор получит при запросе, можно гибко настроить для каждого типа событий, что делает этот интерфейс удобным универсальным инструментом управления системой безопасности.



Низкоуровневая интеграция с рядом систем позволяет управлять устройствами напрямую, без использования ПО производителя.

Работа с оборудованием

Для отображения состояния устройств и управления ими используются интерактивная карта и протокол событий. Поддерживается мониторинг (получение событий от устройств), просмотр видео со связанных камер, настройка и управление оборудованием: постановка/снятие с охраны шлейфов сигнализации, команды исполнительным устройствам и т. д. Для ряда систем доступно автоконфигурирование — считывание конфигурации оборудования и автоматическое создание дерева объектов в «Интеллекте».



Многофакторная идентификация и доступ автотранспорта

«АСФА-Интеллект» поддерживает считыватели дальней идентификации для организации доступа автотранспорта; алкотестеры; биометрические считыватели для распознавания отпечатка пальца, сканирования вен ладони и радужной оболочки глаза; биометрические комплексы распознавания лиц, в том числе с контролем температуры тела и ношения маски; камеры со встроенным распознавателем номеров автомобилей.

Для организации доступа может использоваться любой идентификатор. При многофакторной идентификации доступ предоставляется по двум и более признакам: карта + лицо, карта + номер автомобиля, отпечаток пальца + ПИН-код, карта + лицо + ПИН-код и т. д. В многофакторном сценарии доступа может применяться алкотестирование.

Подсистема отчетов

Общие отчеты

Детекторы подсчета посетителей

Отчеты Pos

Навигация: Отчеты Pos > Отчеты по событиям > Сводный отчет > Детальный отчет

События: Сергеева М. М. / Изменение цены товара в документе

Магазин	Номер кассы	ФИО	Номер чека	Код товара	Товар	Цена	Кол-во	Сумма	Сумма по чеку	Наличные	Сдача
Магазин 1	POS-терминал 1	Сергеева М. М.	2570	35338	Колбаса Рецепты, Проверенные временем, Сервелат ГОСТ в/к 400г Омега Россия	85,90	1,00	85,90	622,91	700,00	77,09
Магазин 1	POS-терминал 1	Сергеева М. М.	2594	49094	Греча адика Рецепты, проверенные временем 800г Россия	20,80	1,00	20,80	318,19	518,20	200,01
Магазин 1	POS-терминал 1	Сергеева М. М.	2594	36440	Батон Рецепты, Проверенные временем, Домашний нарез, в нарезе в/к 400г Россия	16,90	1,00	16,90	318,19	518,20	200,01
Магазин 1	POS-терминал 1	Сергеева М. М.	2597	36439	Хлеб Рецепты, Проверенные временем Столичный пар 300г Россия	17,90	1,00	17,90	183,61	200,00	16,39
Магазин 1	POS-терминал 1	Сергеева М. М.	2601	41016	Мороженое Рецепты, Проверенные временем с шоколадной крошкой 400г Россия	66,40	1,00	66,40	162,71	562,71	400,00
Магазин 1	POS-терминал 1	Сергеева М. М.	2606	50900	Нектар Мол Семья Выхаживало 0,95л Пудинг Союз России	24,40	1,00	24,40	267,14	300,14	33,00
Магазин 1	POS-терминал 1	Сергеева М. М.	2607	36440	Батон Рецепты, Проверенные временем Домашний нарез	16,90	1,00	16,90	1785,02	2000,02	215,00

Чек: 2594

Дата: 25.08.19

Время: 22:02:42

Кассир: Сергеева М. М.

ID: 7965

Курс обмена: Голден 140 Россия 9041

109,6 руб. * 0,893 = 97,87 руб.

4600935900015

Греча адика Рецепты, проверенные временем 800г

Россия 49094

21,9 руб. * 1 = 21,9 руб.

Предварительный итог: 119,77 руб.

Изменение цены товара:

Греча адика Рецепты, проверенные временем 800г

Россия 49094

20,8 руб. * 1 = 20,8 руб.

4607003763534

Прогресс Батон, дерево 30г Россия 4453

19,9 руб. * 1 = 19,9 руб.

4603948001205

Безлепестки с абрикосовым джемом 140г ООО Русский

натуральный продукт Россия 29006

36,3 руб. * 1 = 36,3 руб.

Печать Состав чека

Кассир: Сергеева М. М. / Номер чека: 2594

Детали	Дата/время
Чек: 2594	
Дата: 25.08.19	
Время: 22:02:42	29 авг 2019 10:38:56
Кассир: Сергеева М. М.	
ID: 7965	
Курс обмена: Голден 140 Россия 9041	29 авг 2019 10:38:57
109,6 руб. * 0,893 = 97,87 руб.	
4600935900015	
Греча адика Рецепты, проверенные временем 800г	29 авг 2019 10:38:58
Россия 49094	
21,9 руб. * 1 = 21,9 руб.	
Предварительный итог: 119,77 руб.	29 авг 2019 10:38:58
Изменение цены товара:	
Греча адика Рецепты, проверенные временем 800г	29 авг 2019 10:38:59
Россия 49094	
20,8 руб. * 1 = 20,8 руб.	
4607003763534	
Прогресс Батон, дерево 30г Россия 4453	29 авг 2019 10:39:00
19,9 руб. * 1 = 19,9 руб.	
4603948001205	
Безлепестки с абрикосовым джемом 140г ООО Русский	29 авг 2019 10:39:01
натуральный продукт Россия 29006	
36,3 руб. * 1 = 36,3 руб.	

«POS-Интеллект»

Решение для розничной торговли, которое объединяет видеоконтроль кассовых операций, видеоаналитику для ритейла и веб-отчеты. Помогает выявлять махинации и нарушения регламентов, анализировать поведение покупателей. Используется службами безопасности и коммерческими подразделениями торговых предприятий.

Контроль кассовых операций

Информация, поступающая от кассового узла, синхронизируется с видеоизображением и записывается в базу данных. При наблюдении в реальном времени и просмотре архива оператор видит изображение расчета с покупателем и текстовую информацию, наложенную в виде титров: текст чека и события кассового терминала, такие как открытие денежного ящика или ввод кода товара вручную. Это дает возможность выявлять распространенные способы махинаций, ошибки кассиров и нарушения, а также быстрее разрешать спорные ситуации с покупателями.

POS-отчеты

Отчеты о работе системы контроля кассовых операций во всех магазинах торговой сети можно централизованно получать через веб-интерфейс. Они включают события кассового узла, видеозаписи этих событий и тексты чеков. Можно назначать событиям статусы (от «Точно не нарушение»

до «Грубейшее нарушение»), печатать, экспортировать и автоматически отправлять отчеты по электронной почте.

Отчет по потенциальным нарушениям позволяет быстро просмотреть последовательности событий, которые могут соответствовать ошибкам кассира и махинациям. К ним относятся, например, отмена всех товаров в чеке с последующим добавлением позиций в тот же чек, аннулирование чека, двойное сканирование, перезагрузка кассы.

Видеоаналитика для ритейла

Видеодетекторы определяют количество людей в очередях и подсчитывают посетителей магазина или выбранной зоны торгового зала. Данные можно получать в режиме реального времени или в виде отчетов. Это дает возможность быстро принимать необходимые меры (например, открыть дополнительную кассу) и оптимально планировать рабочий график персонала, а также анализировать эффективность работы магазинов.

Детектор «горячих/холодных» зон определяет, в каких областях посетители задерживаются чаще и дольше. Данные отображаются в виде графика, таблицы или тепловой карты, позволяя сделать выводы о привлекательности различных зон торгового пространства: стенов, витрин, полок, мест размещения рекламы и т. д.

Система распознавания лиц подсчитывает общее число посетителей и количество уникальных посетителей, исключая сотрудников магазина, предоставляет статистику по полу, возрасту и эмоциям аудитории торговой точки.

«POS-Интеллект» поддерживает простой текстовый поиск записанных транзакций и сложные поисковые запросы, например: поиск по общей сумме чека в указанном диапазоне, чеки с аннулированными позициями, поиск по числу товаров в чеке, по весу и стоимости товара и многие другие.

«Face-Интеллект»

Решение для систем общественной безопасности и объектов с повышенными требованиями к контролю доступа. Распознает лица по видеоизображению и определяет их атрибуты. Находит в видеоархиве похожие лица, а также людей, контактировавших с выбранным лицом.

Распознавание лиц

Модуль распознавания лиц автоматически идентифицирует человека по видеоизображению, определяет пол, возраст, эмоции, классифицирует атрибуты лица (очки, головной убор, цвет волос и пр.), определяет наличие/отсутствие маски, температуру тела (при использовании специализированных камер) и подмену лица изображением (liveness-детектирование).

Модуль работает в двух режимах. В режиме идентификации захваченное камерой лицо сравнивается со всеми фотографиями, хранящимися в базе данных, например правонарушителей или постоянных клиентов. В режиме верификации лицо человека, воспользовавшегося идентификатором для прохода через точку доступа, сравнивается с фотографией владельца идентификатора в базе данных.

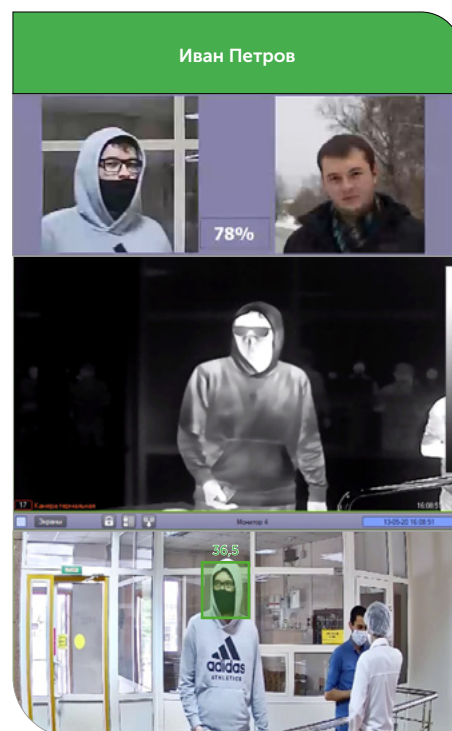
Поиск лиц

«Face-Интеллект» рассчитывает и записывает в базу данных биометрический идентификатор для каждого захваченного камерами лица, сохраняет дату и время захвата, фотографию и ссылку на видеофрагмент.

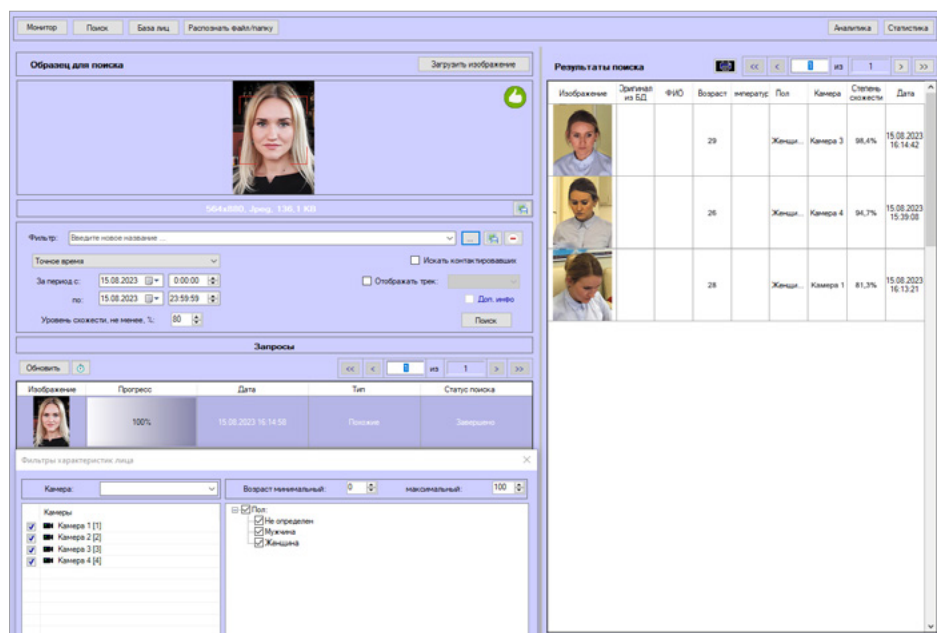
Для поиска нужно загрузить фотографию или выбрать лицо в видеокадре, и «Face-Интеллект» быстро найдет все похожие лица, которые появлялись в поле зрения камер. Результаты поиска могут отображаться на карте в виде пути движения лица от камеры к камере. Также можно найти контакты выбранного лица, то есть те лица, которые находились в кадре вместе с ним в течение заданного времени.

Маска, температура, эмоции и атрибуты лица

Атрибуты используются как фильтры при поиске лиц, например, чтобы найти всех мужчин в очках и/или с бородой. Распознавание эмоций помогает оценивать удовлетворенность клиентов и качество работы персонала банков, предприятий торговли и т. п. К атрибутам лица также относятся наличие/отсутствие маски и температура тела. Можно вести по ним поиск и настраивать автоматические реакции на появление человека в/без маски или с повышенной температурой, например блокировать турникет на проходной.



«Face-Интеллект» может использоваться в системе контроля доступа в режимах однофакторной (по лицу) и многофакторной идентификации.



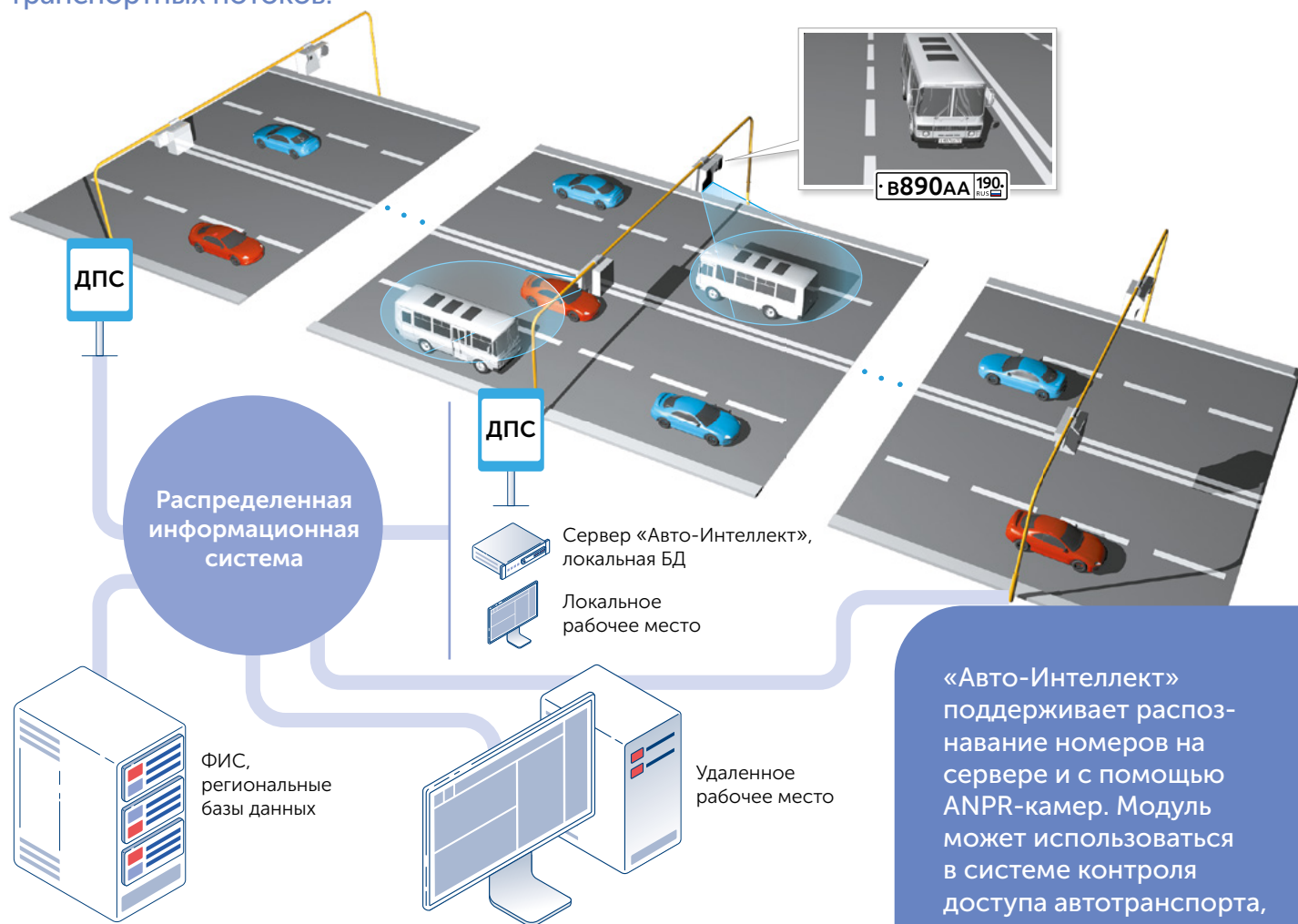
Аналитика и отчеты

«Face-Интеллект» формирует отчеты за выбранный период, которые показывают:

- общее количество лиц и число уникальных лиц;
- количество захватов каждого уникального лица, дату и время первого и последнего захвата;
- количество и процентное соотношение распознанных и неизвестных лиц;
- количество и процентное соотношение мужчин и женщин;
- общее число лиц с группировкой по полу, возрасту и эмоциям.

«Авто-Интеллект»

Решение для отрасли транспорта и логистики. Распознает номера автомобилей, вагонов и контейнеров, фиксирует нарушения ПДД, собирает статистику для анализа и оптимизации транспортных потоков.



«Авто-Интеллект» поддерживает распознавание номеров на сервере и с помощью ANPR-камер. Модуль может использоваться в системе контроля доступа автотранспорта, в том числе в режиме многофакторной идентификации.

Распознавание номеров и поиск транспортных средств

«Авто-Интеллект» распознает государственные регистрационные знаки транспортных средств и сохраняет номер, видеозапись, изображение ТС, дату, время, место фиксации и другие данные. Поддерживается определение типа, марки, модели и скорости транспортного средства. Таким образом формируется база данных всех ТС, прошедших через посты контроля, с возможностью добавления комментария к каждому номеру.

Транспортные средства в накопленной базе можно искать по номеру и другим данным, например по марке и модели. Можно производить

централизованный поиск в нескольких удаленных базах на разных постах контроля. Это дает возможность узнать, где и когда появлялся определенный автомобиль и в каком направлении он проследовал.

«Авто-Интеллект» находит автомобили сопровождения и помогает выявлять слежку, определяя номера, которые попадали в поле зрения камер вместе с выбранным номером (до или после него в течение заданного периода).

Распознанный номер может в режиме реального времени сопоставляться с внутренними и внешними базами данных, например федеральными и региональными базами розыска. При совпадении выводится окно тревожного оповещения с номером ТС и сопутствующей информацией, такой как марка, цвет и VIN.



Фиксация нарушений ПДД

«Авто-Интеллект» автоматически фиксирует нарушения в реальном времени, оповещает оператора и сохраняет данные, необходимые для формирования постановления. Типы нарушений: превышение скорости; проезд на красный свет; выезд за стоп-линию на красный свет; остановка на пешеходном переходе на красный свет; превышение времени парковки; движение по встречной полосе.

Детектор остановившихся автомобилей

Детектор распознает заторы и остановку транспортных средств в заданных областях, регистрирует окончание затора и начало движения остановившегося автомобиля, оповещает об этих событиях в реальном времени и записывает их в базу данных.

Статистика и отчеты

«Авто-Интеллект» анализирует макроскопические характеристики транспортных потоков и предоставляет статистику через систему централизованных веб-отчетов. Статистика включает число и среднюю скорость движения ТС каждого типа, количество нарушений, остановок и заторов, среднюю загруженность дороги. Отчет по распознанным номерам содержит номера и дополнительную информацию о транспортных средствах за выбранный период.



Весовой контроль

Гибкая настройка взаимодействия модулей «Интеллекта» позволяет создавать решения для самых разных задач. Например, на основе «POS-Интеллекта» и «Авто-Интеллекта» можно построить систему видеоконтроля для весовой. «POS-Интеллект» принимает показания автомобильных или железнодорожных весов, записывает их в базу данных и накладывает на изображение в виде титров. Одновременно «Авто-Интеллект» регистрирует номера взвешиваемых автомобилей или вагонов. В дальнейшем по номеру можно найти видеозапись взвешивания и посмотреть показания весов.

Решение для ж/д транспорта

«Авто-Интеллект» распознает по видеоизображению номера стандарта МПС и номера стандарта UIC, нанесенные на борт или шасси железнодорожных вагонов. Он определяет направление движения вагонов, регистрирует уровень взлива железнодорожных цистерн с помощью тепловизоров, подсчитывает вагоны в составе и вносит в базу полученные данные, синхронизированные с видеозаписью.

По каждому вагону можно получить отчет, содержащий время прохождения поста контроля, связанные данные и видеокadres. Таким образом обеспечивается надежный контроль оборота подвижного состава на выбранном маршруте или на территории предприятия.

Распознавание номеров грузовых контейнеров

«Авто-Интеллект» распознает горизонтально и вертикально нанесенные номера стандартов ISO 6346 (BIC), МОСО, ILU и коды габаритов, сохраняет синхронизированные с видеозаписью данные в базу. Решение ориентировано на применение в системах управления железнодорожной и портовой логистикой, в аэропортах и на таможенных терминалах. С его помощью отслеживается перемещение контейнеров и производится их поиск.



Модуль комплексного мониторинга системы безопасности

Предназначен для централизованного мониторинга больших распределенных систем. Обработывает тревожные сообщения с удаленных охраняемых объектов и контролирует техническое состояние оборудования. Может использовать каналы связи с низкой пропускной способностью.

Контроль состояния оборудования и ПО

Модуль комплексного мониторинга принимает, регистрирует и отображает информацию о состоянии компонентов распределенной системы безопасности: работоспособность видеокамер, ПО видеоподсистемы и жестких дисков; наличие канала связи; размер видеоархивов; работоспособность систем ОПС и СКД; технические параметры серверов; сигналы от источников бесперебойного питания. Контроль в режиме реального времени помогает быстро устранять неполадки и поддерживать высокий уровень безопасности на всех охраняемых объектах.

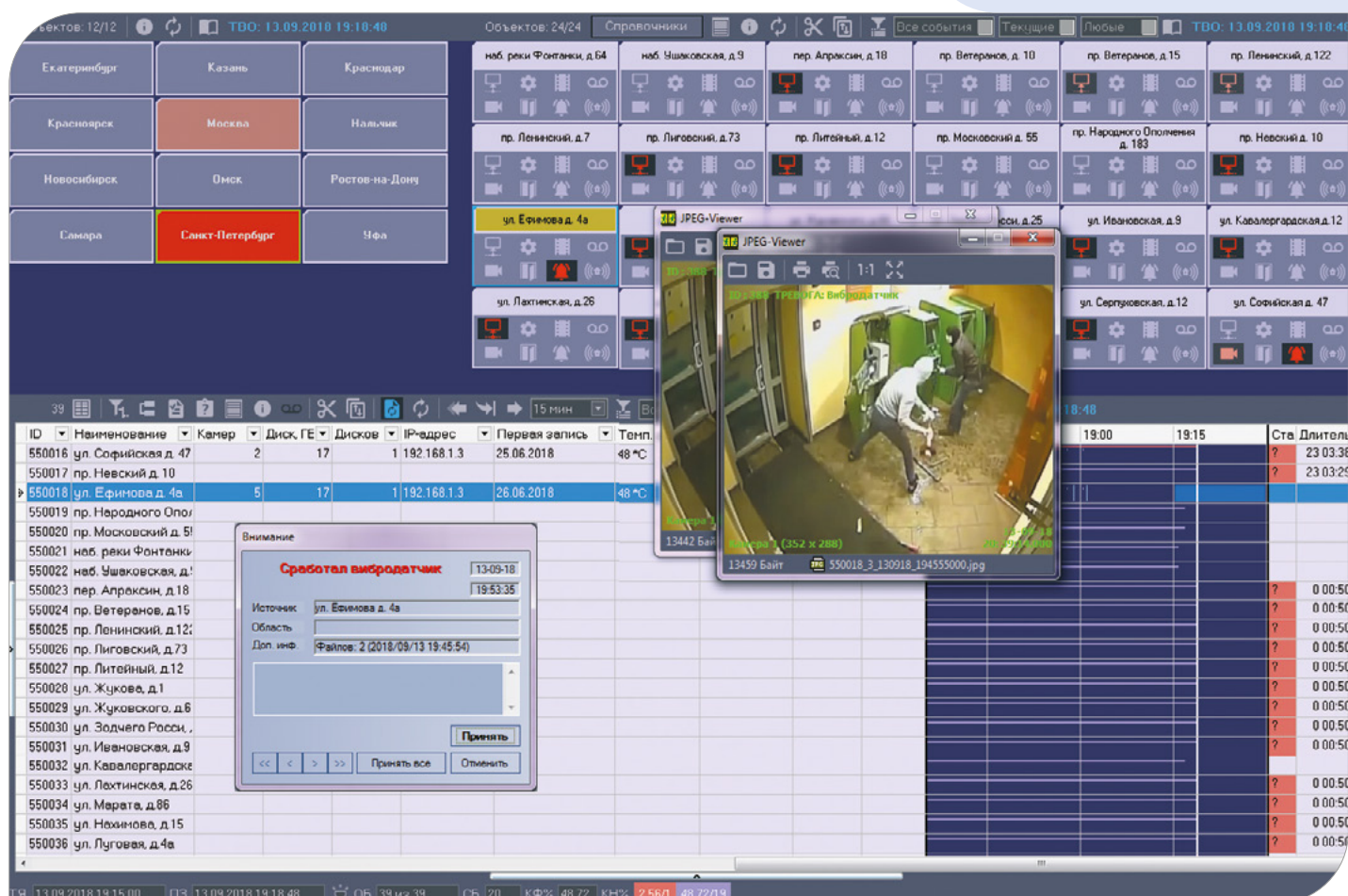
Контроль распределенных объектов охраны

Модуль принимает и регистрирует тревожные сообщения от локальных систем, установленных на распределенных объектах охраны. Оператор получает уведомление и может просмотреть детальную информацию о тревоге и связанную с ней видеозапись или набор видеок кадров. Время принятия тревоги фиксируется, что позволяет контролировать работу операторов.

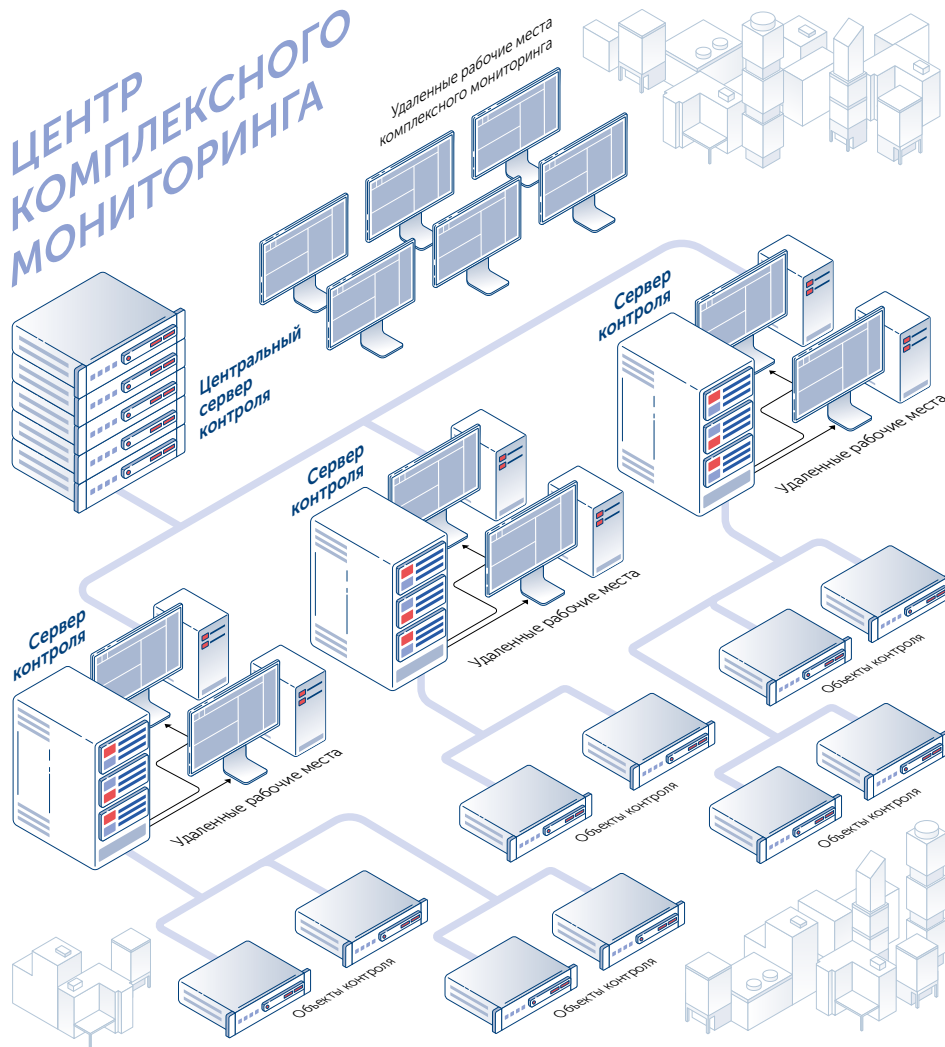
Оператор может получить доступ к видеокамерам в реальном време-

ни и запросить видеозапись из архивов удаленных серверов, а также дистанционно управлять оборудованием ОПС, СКД и исполнительными устройствами: включить сирену, заблокировать дверь, поставить объект на охрану и т. д.

Модуль комплексного мониторинга существенно повышает надежность и эффективность работы распределенных систем и сокращает количество ложных выездов сервисных и охранных организаций.



ЦЕНТР КОМПЛЕКСНОГО МОНИТОРИНГА



Уникальный интерфейс

Интерфейс модуля мониторинга дает возможность контролировать неограниченный по масштабу комплекс безопасности с помощью минимального количества рабочих мест. Охраняемые объекты отображаются в виде блоков с пиктограммами, в которых все тревоги и состояния оборудования скомпонованы в группы. Объекты можно объединить по принадлежности (территориальной, административной, ведомственной) для централизованного мониторинга крупных распределенных систем, например отделений банка, магазинов торговой сети или АЗС в разных городах.

Для каждого объекта можно настроить индивидуальные события, которые будут отображаться в интерфейсе в привычном для оператора виде. Разграничение прав доступа операторов к группам объектов защищает от несанкционированного вмешательства в работу тех или иных сегментов системы безопасности.

Взаимодействие с модулем «Авто-Интеллект»

Система на основе модуля мониторинга и «Авто-Интеллекта» применяется на АЗС и других объектах, не имеющих широкополосного канала связи с центром мониторинга. Она решает задачи удаленного контроля, в том числе связанные с использованием единой базы автомобильных номеров:

- сопоставление распознанного на объекте номера с централизованной или локальной базой данных;
- оповещение оператора в центре мониторинга и/или на объекте при совпадении;
- централизованный просмотр информации о номерах, распознанных на объектах;
- формирование отчетов: среднее время пребывания автомобилей на объекте, количество автомобилей за период, список номеров.

Отчеты

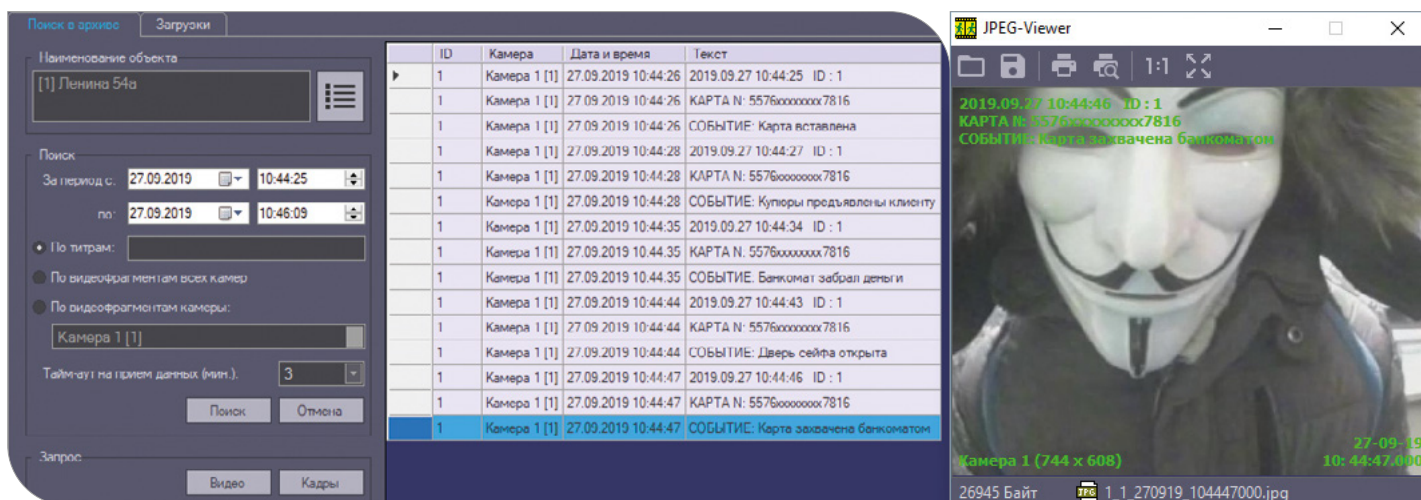
Встроенная система строит общие и детальные отчеты о сбоях в работе технических средств, тревожных ситуациях, действиях операторов, видео- и фотоотчеты, статистические отчеты по тревогам и сбоям оборудования. Анализ отчетов позволяет:

- получить наглядную информацию о влиянии различных видов неисправностей на общую работоспособность системы;
- найти серийные проблемы в работе аппаратных средств и не допустить их выход из строя, заменив компоненты на более надежные;
- усилить охрану объектов, на которых чаще возникают тревожные ситуации.

Отчет - сбой системы				
Объект:	отчет по всем объектам			
Тип сбой:	все сбоя			
Период:	с 13.09.2018 0:00:00 по 13.09.2018 16:13:21			
Область:	все объекты			
Район:	все объекты			
Город:	все объекты			
Событие	Начало	Окончание	Длительность	
Объект: "г. Москва д. 50" (550020)				
Нет связи с объектом (Канал связи)	13.09.2018 16:07:34	Продолжается	дл. 00ч 05м 48с	
Объект: "г. Народно-Опоченский д. 163" (550019)				
Нет связи с объектом (Канал связи)	13.09.2018 16:07:34	Продолжается	дл. 00ч 05м 48с	
Объект: "г. Пермский д. 10" (550017)				
Нет связи с объектом (Канал связи)	21.08.2018 15:48:49	Продолжается	21д 08ч 24м 33с	
Объект: "г. Омский д. 164" (550010)				
Нет связи с объектом (Канал связи)	21.08.2018 15:48:49	Продолжается	21д 08ч 24м 33с	
Объект: "г. Софийская д. 47" (550016)				
Камера виде. (Камера 1. Движ.)	21.08.2018 15:48:49	Продолжается	21д 08ч 24м 33с	
Нет связи с объектом (192.168.1.3)	03.09.2018 15:34:10	13.09.2018 14:46:52	дл. 27ч 12м 42с	
Нет связи с объектом (192.168.1.3)	13.09.2018 15:37:01	13.09.2018 15:45:52	дл. 00ч 08м 51с	
Нет связи с объектом (192.168.1.3)	13.09.2018 15:51:40	13.09.2018 16:02:05	дл. 00ч 10м 25с	
Нет связи с объектом (192.168.1.3)	13.09.2018 15:52:42	13.09.2018 16:02:45	дл. 00ч 10м 03с	
Нет связи с объектом (192.168.1.3)	13.09.2018 16:03:05	13.09.2018 16:03:09	дл. 00ч 00м 04с	
Осцилло ПО (Блокчейн ПО)	03.09.2018 15:33:02	13.09.2018 14:59:45	дл. 23ч 26м 53с	
Осцилло ПО (Блокчейн ПО (Движ.))	13.09.2018 14:59:55	13.09.2018 15:00:45	дл. 00ч 00м 50с	
Осцилло ПО (Блокчейн ПО)	13.09.2018 15:36:45	13.09.2018 15:52:45	дл. 00ч 16м 00с	
Осцилло ПО (Блокчейн ПО)	13.09.2018 15:36:45	13.09.2018 15:52:45	дл. 00ч 16м 00с	
Осцилло ПО (Блокчейн ПО)	13.09.2018 15:48:52	13.09.2018 15:52:45	дл. 00ч 03м 53с	
Осцилло ПО (Блокчейн ПО)	13.09.2018 15:48:52	13.09.2018 15:52:45	дл. 00ч 03м 53с	

Отчет - тревоги		
Объект:	отчет по всем объектам	
Тревожные события:	все события	
Период:	с 23.09.2019 0:00:00 по 23.09.2019 23:59:59	
Область:	все объекты	
Район:	все объекты	
Город:	все объекты	
Событие	Время	
Объект: "Торговый 34" (4)		
Оборудование (1)	23.09.2019 14:57:35	
Комментарий	23.09.2019 14:58:25	
Оборудование (1)		
Комментарий		
Объект: "Железная 123" (1)		
ОПС (иниц)	23.09.2019 14:44:09	
Комментарий	23.09.2019 14:43:15	
ОПС (иниц)	23.09.2019 14:58:25	
Комментарий	23.09.2019 14:53:45	
ОПС (иниц)	23.09.2019 14:57:35	
Комментарий	23.09.2019 14:58:24	
ОПС (иниц)		
Комментарий		

Выход из строя хотя бы одного компонента системы безопасности означает уязвимость. Поэтому контроль технического состояния оборудования необходим любой системе, особенно большой и распределенной.



«АТМ-Интеллект»

Решение для контроля сети банкоматов. Синхронизирует видео с сигналами датчиков банкомата и открытой частью информации о транзакциях, контролирует техническое состояние охранного и банковского оборудования, обеспечивает централизованную работу с локальными системами безопасности банкоматов. Может использовать штатные каналы связи банкоматов X.25 и TCP/IP.

Локальная система безопасности банкомата

Система ведет запись видео с камер банкомата в локальный архив по детектору движения, по срабатыванию охранных датчиков и по сигналам программного обеспечения банкомата. Интеграция с ПО банкомата позволяет синхронизировать видеозапись с событиями, такими как «карта вставлена» и «банкомат забрал деньги», и с открытой частью данных транзакции.

Информация о событиях и транзакциях накладывается на видеоизображение в виде титров, по ней можно искать видеозаписи в локальном архиве. Возможна настройка специальных условий работы системы в соответствии с требованиями банка.

Удаленное рабочее место мониторинга

Интерфейс рабочего места мониторинга основан на тех же принципах, что и интерфейс модуля комплексного мониторинга системы безопасности. Он так же позволяет группировать объекты по территориальному признаку и использует лаконичное отображение информации о тревогах

и сбоях оборудования, что дает возможность контролировать большую сеть банкоматов с помощью небольшого количества рабочих мест. Права операторов на доступ к тем или иным группам объектов настраиваются.

Основные функции рабочего места мониторинга:

- регистрация и отображение тревожных сообщений и данных о техническом состоянии охранных систем и оборудования банкоматов, просмотр связанных с событиями видеок кадров и видеозаписей;
- доступ к видеокамерам банкоматов в реальном времени;
- удаленное управление оборудованием: поставить на охрану, воспроизвести голосовое сообщение и т. д.;
- просмотр событий и видеоархивов локальных систем, поиск видеозаписей по данным транзакции, дате и времени, по тревожным событиям.

Интеграция счетно-сортировальных машин

Данные счетно-сортировальной машины синхронизируются с видеозаписью: накладываются на изображение в виде титров и сохраняются

в базу данных. Видеозаписи можно искать по сохраненным данным: дата, время операции, общая сумма денежных средств, номинал купюр и пр.

Отчеты

Система отчетов «АТМ-Интеллект» аналогична системе отчетов модуля комплексного мониторинга системы безопасности. Она генерирует общие и детальные отчеты о сбоях в работе технических средств, тревожных ситуациях, действиях операторов, видео- и фотоотчеты, статистические отчеты по тревогам и сбоям оборудования. Отчеты содержат информацию о состоянии и работе распределенной системы безопасности и оборудования банкоматов. Эту информацию может использовать и служба безопасности, и сервисное подразделение банка.

«АТМ-Интеллект» помогает защитить банкоматы от действий злоумышленников и вандалов и быстро разбирать инциденты по операциям на банкомате без выезда на объект для выгрузки видеоархива.

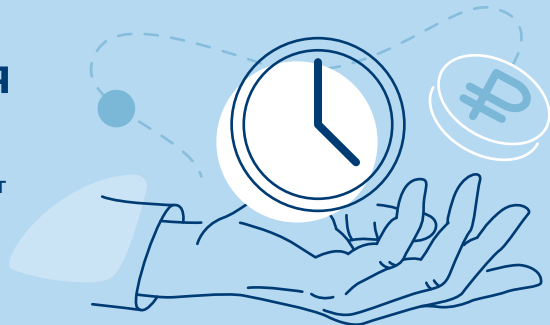


Объединение оборудования

различных производителей и управление им из единого центра и с локальных или удаленных рабочих мест

Минимизация затрат

на оснащение объекта за счет уменьшения аппаратной и программной части и включения в систему имеющегося оборудования



Сокращение числа ошибок

Существенное уменьшение вероятности ошибочных действий оператора

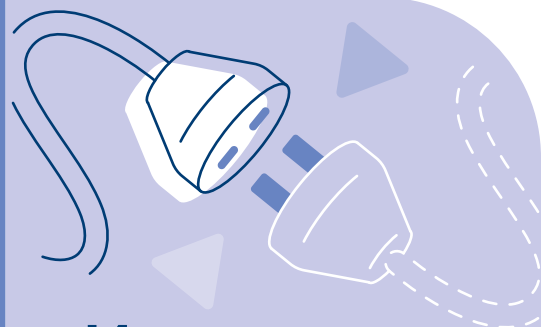


Новые функции,

недоступные при использовании автономных систем



Преимущества интеграционной платформы

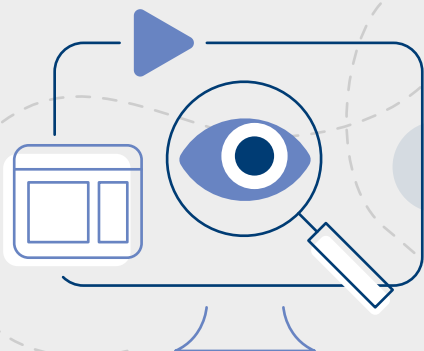


Интеграция

стороннего ПО и оборудования по стандартным протоколам

Сокращение объема информации,

поступающей оператору; информация становится более наглядной



Анализ

Более полный анализ ситуации на основе данных из разных источников



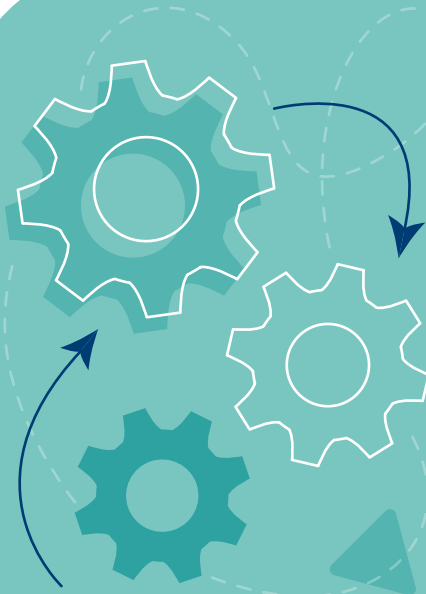
Повышение защищенности

системы от внешнего воздействия



Автоматизация

принятия решений в типовых ситуациях





Программная платформа для создания комплексов
безопасности любого масштаба

www.itv.ru

8 (800) 200-04-88

