



ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ И
ПОДДЕРЖКА БИЗНЕС-ПРОЦЕССОВ





СООТВЕТСТВИЕ ТРЕБОВАНИЯМ РЫНКА И РЕГУЛЯТОРОВ ОТРАСЛИ

SecurOS включен в
Единый реестр
отечественного ПО.
Рег.№96 от 18.03.2016

Являясь
кроссплатформенной
системой, SecurOS
функционирует на базе
ОС Windows, Linux
(Astra*, Debian).

* ОС Astra Linux сертифицирована в
системах сертификации средств
защиты информации Минобороны,
ФСТЭК и ФСБ России.

Обеспечивается
информационный обмен
со сторонними
подсистемами. ССОИ
SecurOS располагает
полным набором
интеграционных
механизмов (REST, API,
SDK, SNMP).

Средства защиты
информации от
несанкционированного
доступа обеспечивают
безопасность при
передаче и хранении
данных на внешнем
(камеры
видеонаблюдения) и
внутреннем
(видеосерверы и СХД)
контурах.

Собственные модули
интеграции SecurOS
обеспечивают
полнофункциональную
поддержку СКУД, ОПС,
систем периметральной
защиты и др.

ПРОБЛЕМАТИКА

Чтобы обеспечить безопасность промышленного предприятия необходимо решить ряд важных задач, связанных с потенциальными угрозами

Производственный травматизм

Несоблюдение правил техники безопасности приводит к производственному травматизму, в т.ч. с летальным исходом

Экономические потери

Продукция, оборудование и расходные материалы могут иметь существенную ценность, поэтому зачастую становятся предметом краж и хищений

Нарушение экологии и угроза жизнедеятельности

Использование в производстве потенциально опасных материалов создает угрозу экосистеме как в локальном, так и в национальном и мировом масштабах

Террористические акты

Специфика опасного производства увеличивает риски террористической направленности

ОРИЕНТАЦИЯ НА ЗАДАЧУ

Комплексные решения ISS позволяют автоматизировать целый ряд рутинных логистических и технологических процессов, а также существенно снизить риски угроз, таких как экономические потери, производственный травматизм, нарушение экологии, террористические акты.

Значительный объем и протяженность территорий требует реализации отказоустойчивых распределенных систем безопасности.

Повышенный уровень опасности требует оперативной реакции на возможные инциденты, что создает необходимость в централизованном контроле и интеллектуальном управлении событиями.

Разнородность инфраструктуры и многообразие типов уязвимостей приводят к необходимости применения эффективных комплексных решений, сочетающих видеомониторинг, развитые средства видеоанализа, контроля и управления.

КЛЮЧЕВЫЕ ЗОНЫ КОНТРОЛЯ И РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ (I)

ПЕРИМЕТР

- Мониторинг перемещения подозрительных персон
- Раннее обнаружение злоумышленников и нарушителей

ОТКРЫТЫЕ ТЕРРИТОРИИ

- Мониторинг значительного количества зон наблюдения без расширения штата охранников и без необходимости обхода территории
- Контроль соблюдения правил дорожного движения на территории предприятия и контроль за передвижением транспорта
- Предупреждение актов вандализма
- Детекция задымлений и возгораний

ПАРКОВКИ

- Разграничение прав въезда в разные зоны парковки
- Предупреждение актов вандализма

ПРОХОДНАЯ

- Автоматизация КПП: однофакторная или многофакторная аутентификация сотрудников; запрет на проход лиц не в свою смену или использующих чужую смарт-карту, регистрация посетителей и т.д.
- Контроль рабочего времени

АВТО КПП

- Автоматизация КПП для увеличения пропускной способности и минимизации вероятности несанкционированного проезда
- Детекция посторонних предметов, закрепленных на днище ТС
- Контроль присутствия на территории (интервал времени, периодичность и т.д.)

Ж/Д КПП

- Регистрация вагонов и перевозимых ими контейнеров; автоматизация системы управления железнодорожным транспортом
- Удаленный видеоконтроль целостности груза (в открытых вагонах и на платформах)
- Детекция посторонних предметов, закрепленных на днище вагона

КЛЮЧЕВЫЕ ЗОНЫ КОНТРОЛЯ И РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ (II)

АВТО И Ж/Д ВЕСОВЫЕ

- Повышение пропускной способности
- Контроль действий персонала для минимизации вероятности ошибок или злонамеренных действий

ЦЕХИ, ЛАБОРАТОРИИ

- Разграничение прав доступа в разные помещения
- Обнаружение персонала в опасных зонах в период запрета на вход
- Контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности, использования СИЗ
- Контроль исполнения производственных регламентов
- Контроль рабочего времени и нахождения сотрудника на рабочем месте

ЗОНЫ ПОГРУЗКИ-РАЗГРУЗКИ, СКЛАДЫ

- Мониторинг действий персонала, находящихся в зонах повышенной опасности
- Усиленные меры защиты складов опасных веществ
- Контроль соблюдения правил охраны труда, техники безопасности и использования СИЗ

ЦЕНТР МОНИТОРИНГА И КОНТРОЛЯ

- Управление всеми устройствами и средствами системы безопасности
- Визуализация данных с помощью удобных интерфейсов, включая карты, ГИС, интерактивные информационные панели
- Получение данных о нештатных ситуациях для немедленного реагирования
- Сбор видеоданных и событий для дальнейшего анализа
- Создание отчетов
- Передача данных в сторонние системы

АДМИНИСТРАТИВНЫЕ ПОМЕЩЕНИЯ

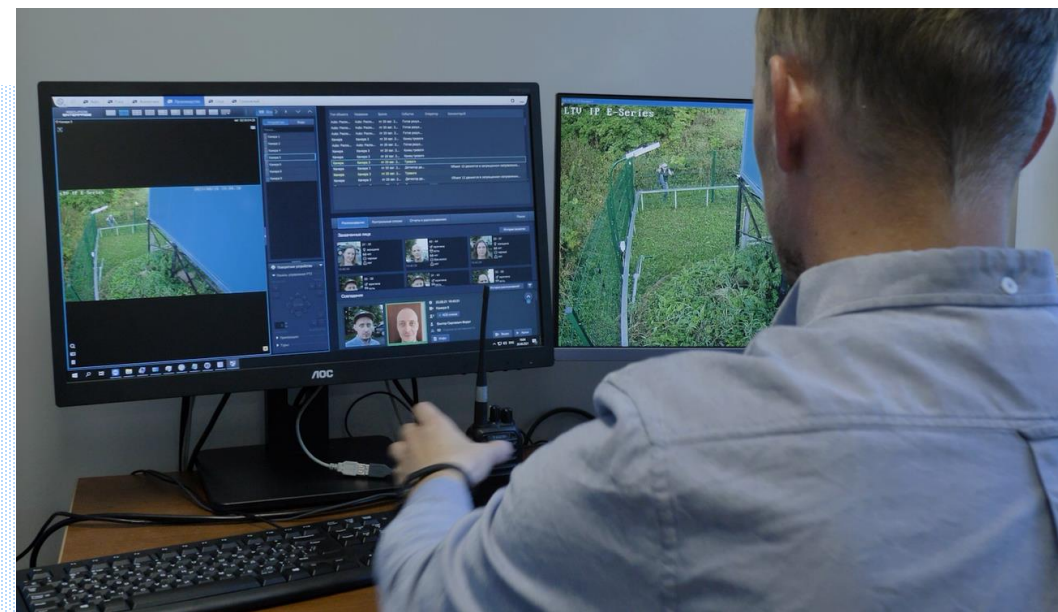
- Запрет прохода неавторизованных лиц (двойная аутентификация)
- Обнаружение отсутствия сотрудника на рабочем месте
- Контроль рабочего времени

ПЛОЩАДКА ДЛЯ ГРУЗОВЫХ КОНТЕЙНЕРОВ

- Детекция праздношатания
- Обнаружение поврежденных/отсутствующих пломб, повреждений самих контейнеров
- Мониторинг положения ISO-контейнера на площадке
- Контроль соблюдения правил охраны труда и техники безопасности и использования средств индивидуальной защиты.

СОСТАВ РЕШЕНИЯ

- Ядро системы безопасности. Платформа SecurOS: видеонаблюдение и интеграция со сторонними системами
- Распознавание автомобильных номеров
- Распознавание номеров ж/д вагонов и ISO-контейнеров
- Детекция и распознавание лиц людей
- Досмотр днищ транспортных средств (авто и ж/д)
- Контроль пространства салона автотранспортных средств
- Однофакторная и многофакторная СКУД-аутентификация на проходных и авто КПП
- Ситуационная видеоаналитика
- Анализ поведения людей на соответствие установленным правилам и регламентам
- Статистика работоспособности камер видеонаблюдения и технических параметров передачи видеоизображения
- Единый центр мониторинга

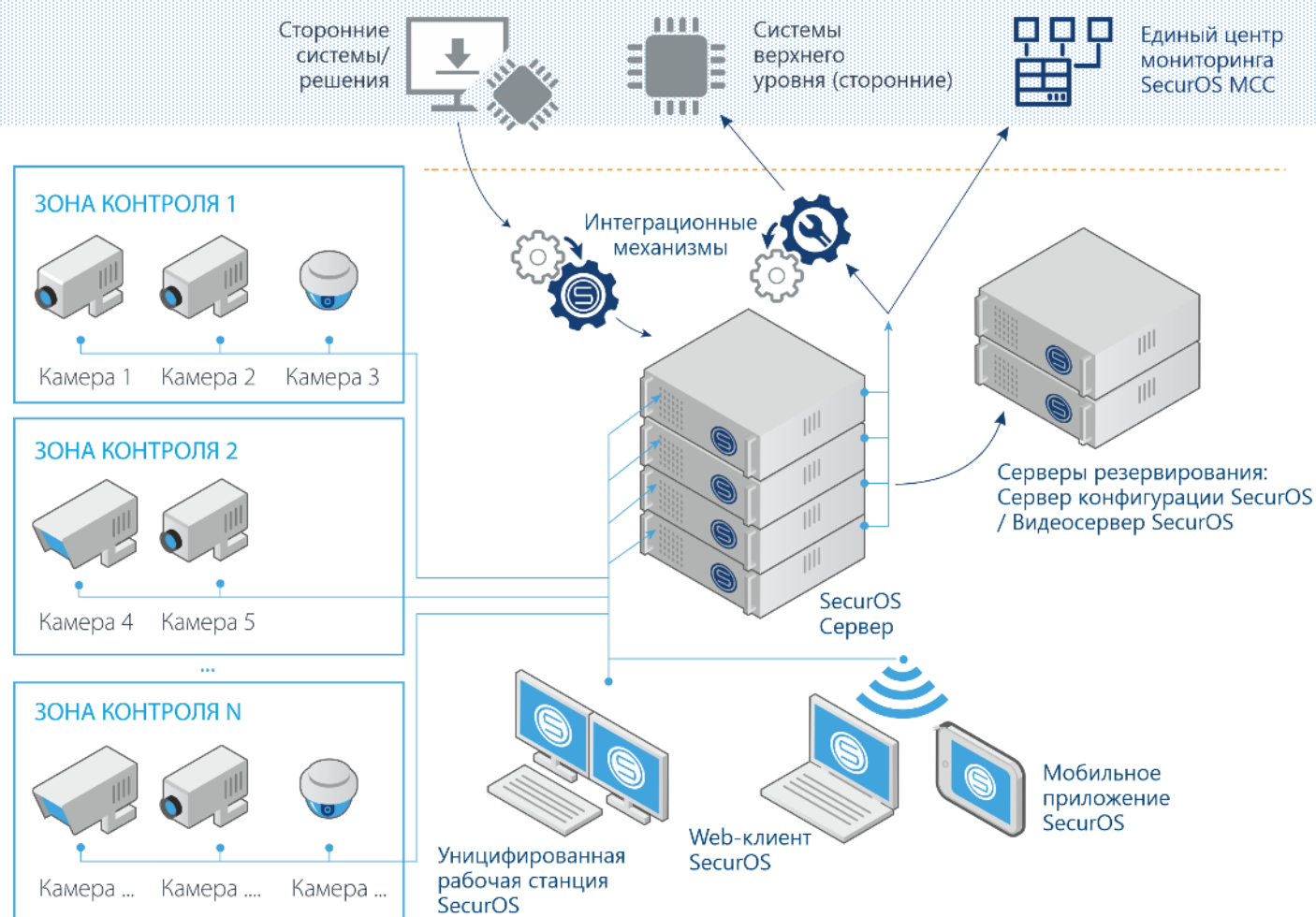


ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ВИДЕОМЕНЕДЖМЕНТА SECUROS

SecurOS позволяет организовать систему безопасности и контроля, соответствующую индивидуальным потребностям компании любого типа и размера

SecurOS — программное ядро системы видеонаблюдения и видеоаналитики

- Обеспечивает взаимодействие и полнофункциональное управление собственными и сторонними аппаратными средствами и программными модулями
- Располагает всеми инструментами для эффективной работы, включая 2D карты и ГИС, систему поддержки принятия решений, отчеты, интерактивные информационные панели и пр.
- Поддерживает кластеризацию в любых конфигурациях
- Работает под ОС Windows и Linux (Astra, Debian)
- Состоит в Едином реестре российских программ для ЭВМ и БД. Рег.№96 от 18.03.2016



ТЕХНОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ SECUROS



Создание многоуровневых масштабируемых конфигураций



Централизованный контроль территориально-разделенных объектов



Возможна полная кастомизация «под проект» заказчика, включая создание видеоаналитических решений



Мониторинг работоспособности аппаратных компонентов системы безопасности



Оптимизация использования ресурсов системы для стабильной работы в условиях недостаточной пропускной способности каналов передачи данных



Набор средств защиты информации от несанкционированного доступа обеспечивает безопасность при передаче и хранении данных на внешнем и внутреннем контурах



Все устройства, подсистемы, пользователи, сценарии могут настраиваться/программироваться и управляться группой или индивидуально



Настройка каждого элемента системы с любого видеосервера или удаленного рабочего места



Открытая архитектура решения. Полный набор интеграционных механизмов позволяет обеспечить взаимодействие с практически любыми аппаратно-программными средствами



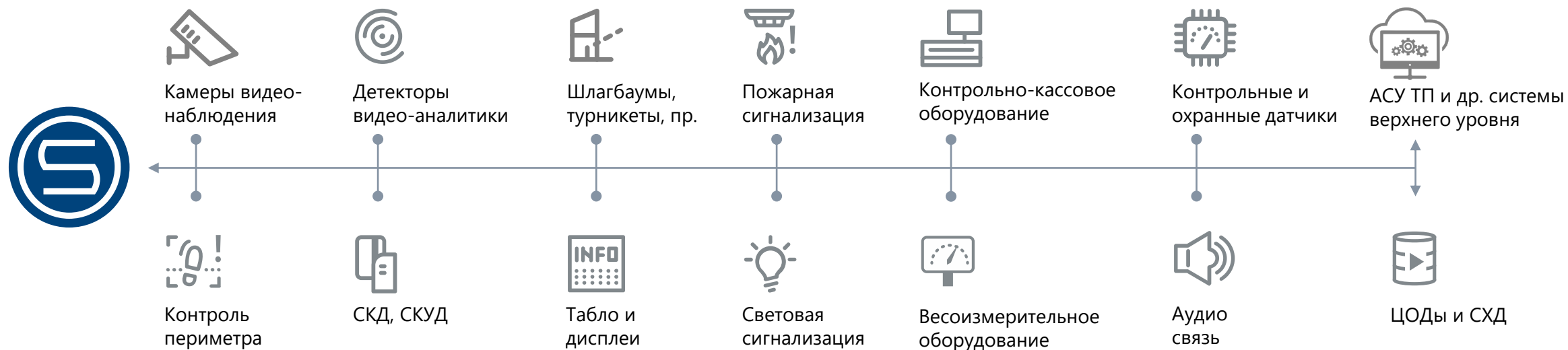
Соответствие существующим требованиям и стандартам. Непрерывная модернизация SecurOS для поддержки изменяющихся требований рынка и регуляторов отрасли



Бесперебойная работа и надежное хранение данных за счет гибкой отказоустойчивой кластерной архитектуры с возможностью подбора конфигурации, наиболее подходящей под задачи объекта

ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ СО СТОРОННИМИ СИСТЕМАМИ

SecurOS официально поддерживает несколько тысяч моделей устройств от 60+ мировых производителей. Кроме того, платформа обеспечивает возможность подключения по стандартам ONVIF и RTSP, что значительно расширяет перечень интегрируемого оборудования.



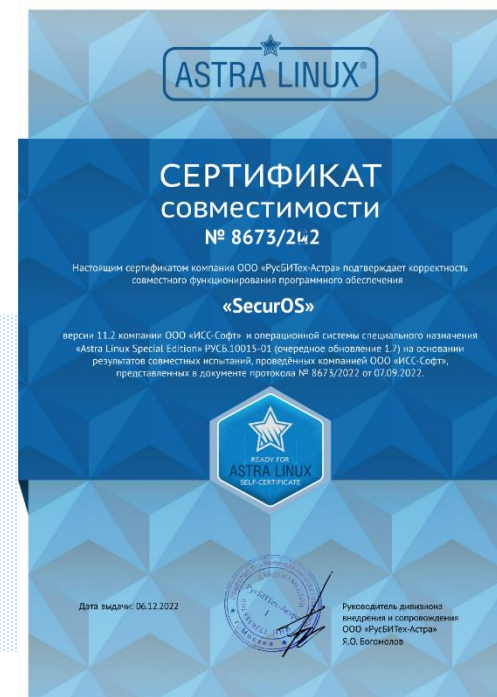
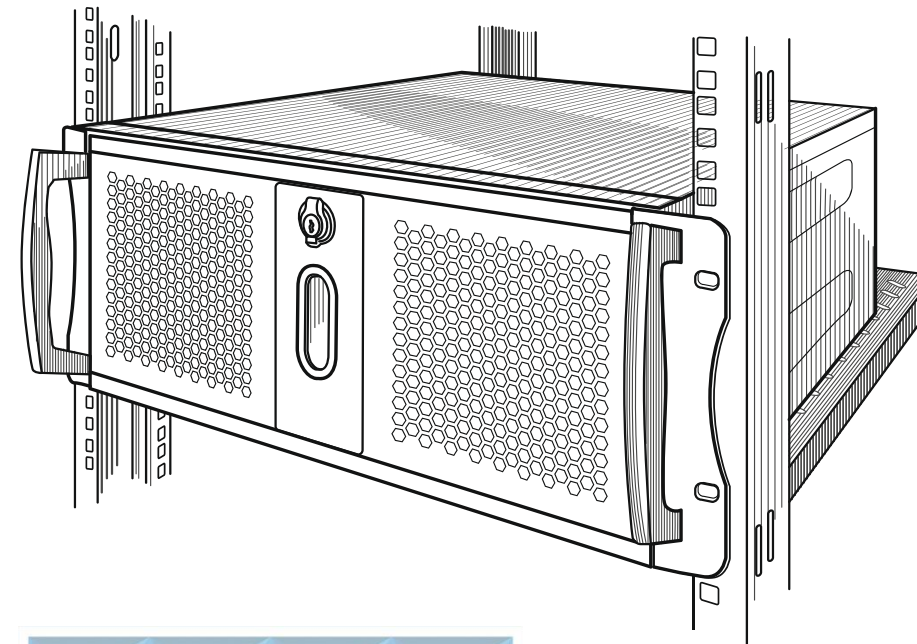
ЗАЩИЩЕННАЯ СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ

SecurOS IVS NVR Industrial Astra — специализированный видеосервер для организации систем видеонаблюдения на объектах с особыми требованиями к защите информации

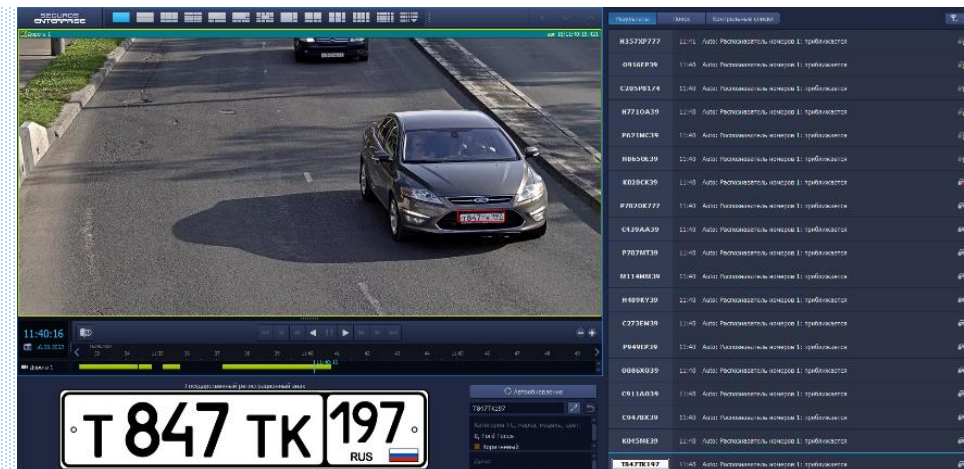
- Работает под управлением ОС Astra Linux Special Edition, релиз «Смоленск», что обеспечивает степень защиты обрабатываемой информации до уровня государственной тайны «совершенно секретно» включительно.
- Сертифицирован на соответствие требованиям НДВ2 и РДВ для работы в закрытых сегментах.
- Соответствует требованиям регуляторов по надежности и стабильности.

СЕРТИФИКАЦИЯ

- ГОСТ-Р (сертификат РОСС № RU.MM04.H03287)
- ЕАС (сертификат ТС № RU C-RU.МЮ62.B.00057), оборудование для систем видеонаблюдения



Нейросетевой классификатор определяет марку, модель, цвет и категорию (A, B, C, D) каждого проезжающего автомобиля.



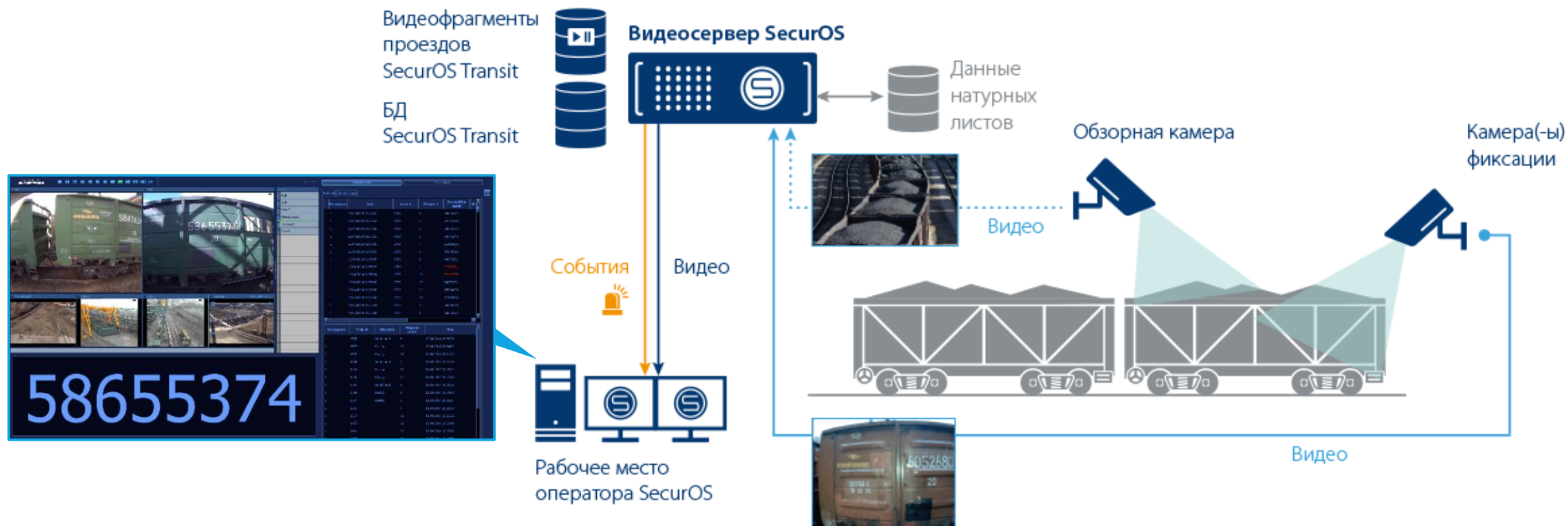
На базе ПО SecurOS Auto ISS производит специализированные камеры [SecurOS Motus](#), обеспечивающие распознавание автономеров в скоростном и парковочном режимах.

SecurOS Auto является составной частью программного комплекса [SecurOS UVSS](#), обеспечивая распознавание номеров автомобилей, проезжающих над сканирующей днища UVSS-платформой.

РАСПОЗНАВАНИЕ НОМЕРОВ Ж/Д ВАГОНОВ

SecurOS Transit обеспечивает автоматизацию процессов регистрации и контроля передвижения ж/д вагонов.

Функционал системы позволяет эффективно решать целый ряд задач, связанных с контролем перевозок и состояния грузов.



SecurOS Cargo обеспечивает автоматизацию процессов регистрации грузовых контейнеров, проверки соответствия их номеров данным перевозочных документов, учета и составления сводных и расчетных ведомостей.

Ключевая функциональность

- Проверка соответствия фактических номеров контейнеров данным транспортной документации
- Розыск по протоколу событий
- Выявление контейнеров без номеров
- Отслеживание прохождения контейнером контрольных точек досмотра, зон перевалки и т.д.
- Определение времени нахождения контейнера на территории терминала

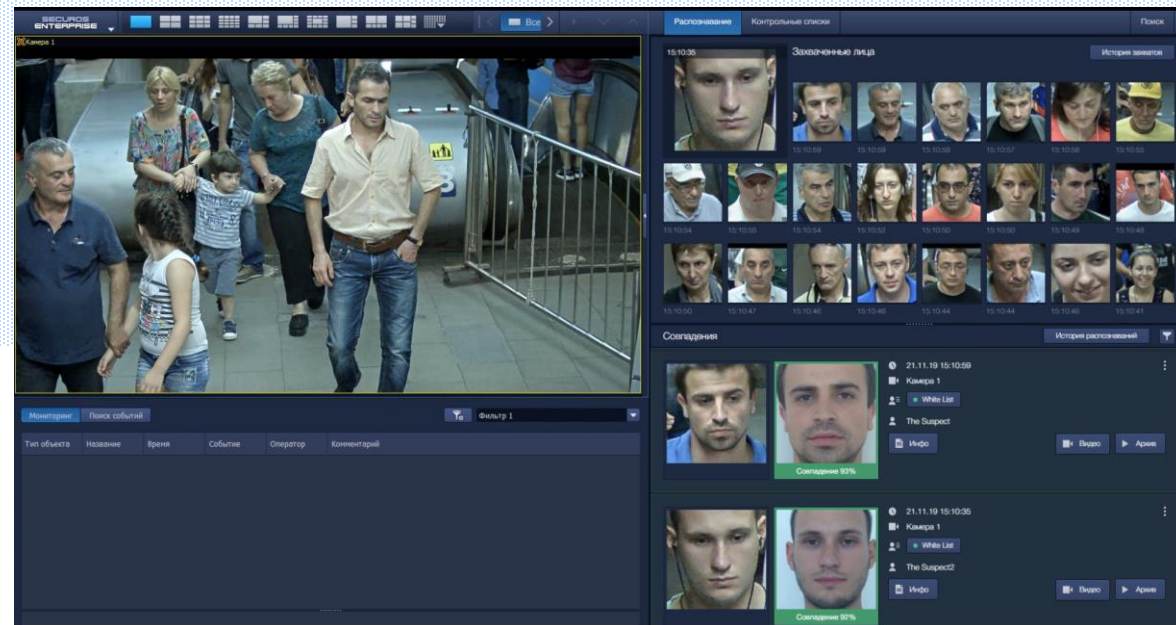


ДЕТЕКЦИЯ И РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ

Модуль распознавания лиц на базе свёрточных нейронных сетей SecurOS FaceX автоматически выделяет оптимальное для распознавания изображение лица из живого видеопотока, сохраняет и распознает его, сравнивая с эталонными изображениями имеющейся базы данных.

Отличительные особенности:

- Высочайшая точность и скорость работы в широком спектре внешних условий и изменений физических характеристик лица;
- Технология защиты от подмены лиц, позволяющая обнаруживать попытки пройти, прикрыв свое лицо изображением (фото- или видео-) чужого;
- Специальный СКУД-режим, поддерживающий однофакторную и многофакторную аутентификацию;
- Нет ограничений на количество контрольных списков и лиц в них.



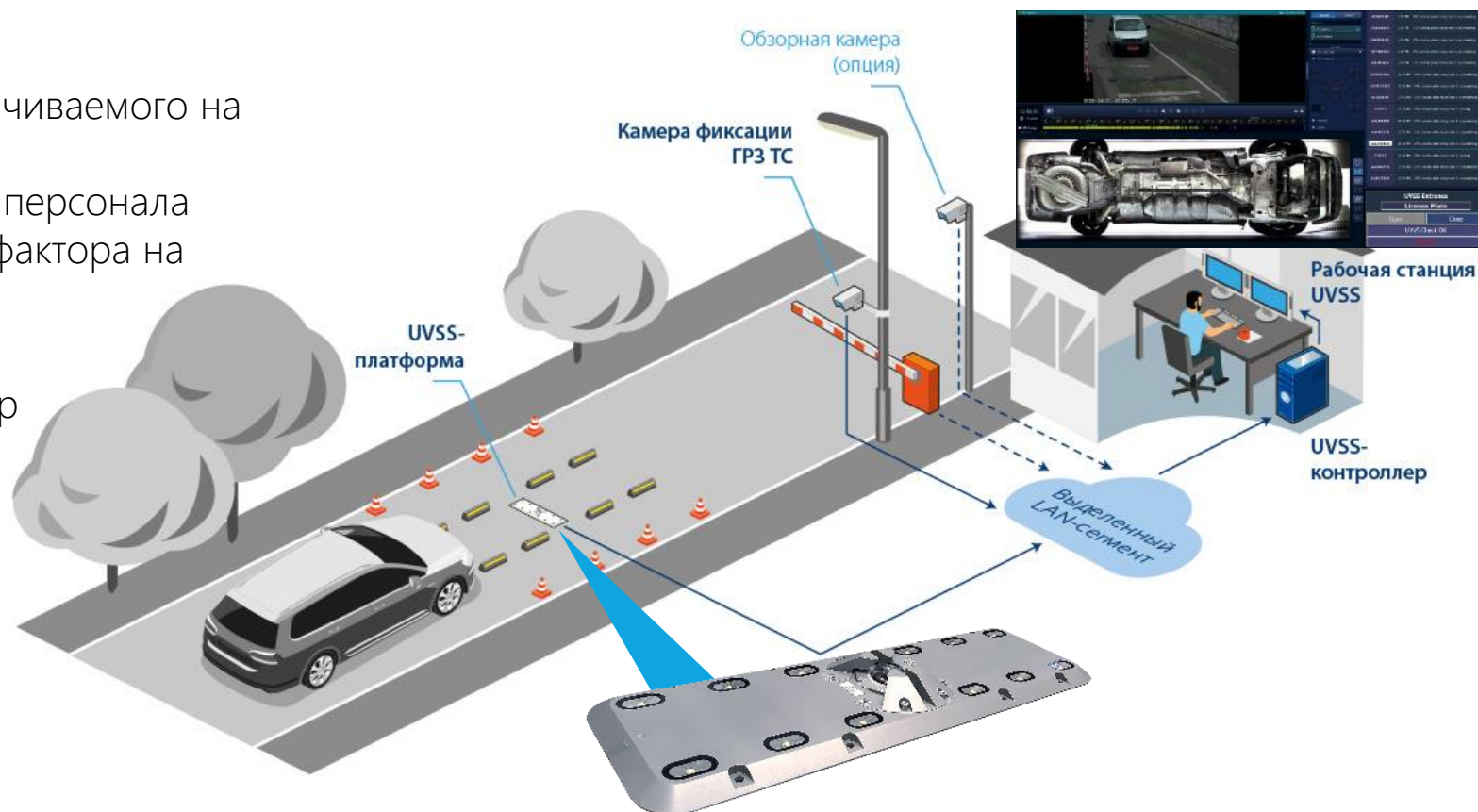
КОНТРОЛЬ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

АПК для автоматизированного визуального осмотра днищ транспортных средств на предмет выявления объектов, не являющихся частью конструкции.

Результатом работы комплекса является библиотека изображений днищ ТС в высоком разрешении с привязкой их к распознанным ГРЗ.

Преимущества

- Значительная экономия времени, затрачиваемого на проведение процедур осмотра
- Снижение требований к квалификации персонала
- Минимизация влияния человеческого фактора на результаты осмотра
- Обеспечение безопасности персонала при проведении досмотровых процедур
- Повышение эффективности процедуры досмотра и удобства для оператора



СПЕЦИАЛИЗИРОВАННАЯ КАМЕРА ДЛЯ КОНТРОЛЯ ПРОСТРАНСТВА САЛОНА АВТОМОБИЛЯ

SecurOS Motus VO21 обеспечивает получение качественного изображения пространства салона движущегося автомобиля и распознавание регистрационного знака этого транспортного средства.



Сравнение изображений



SecurOS Motus VO21



Неспециализированная видеокамера

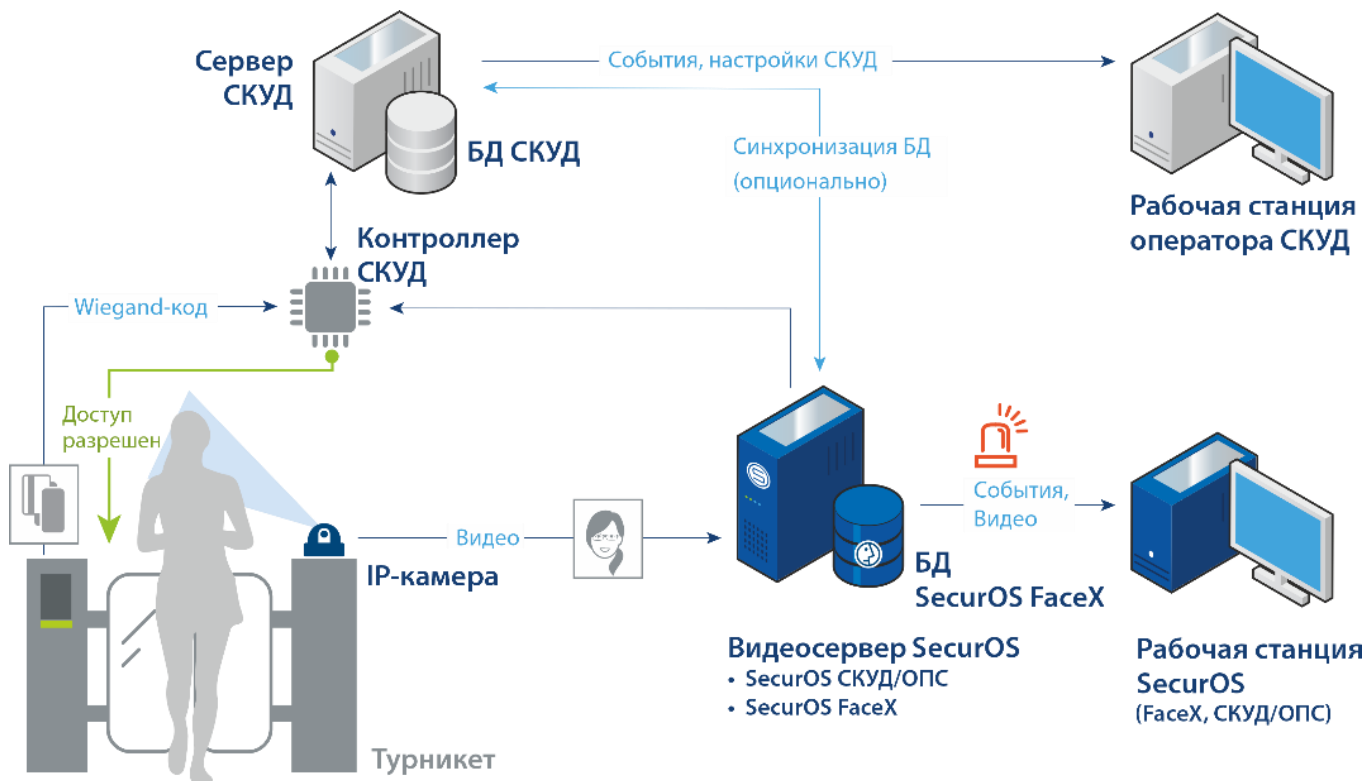
Устройство позволяет эффективно решать задачи удаленного визуального осмотра салона, контролировать использование ремней безопасности водителем и пассажиром, а также детектировать их лица. В числе прочего, устройство полностью совместимо с системой досмотра днищ транспортных средств SecurOS UVSS.



МНОГОФАКТОРНАЯ И ОДНОФАКТОРНАЯ АУТЕНТИФИКАЦИЯ НА ПРОХОДНЫХ

Эффективный контроль соблюдения работниками и посетителями правил перемещений на территории режимного объекта.

Возможно как добавление биометрии вторым фактором аутентификации, так и замена смарт-карты на биометрию для однофакторной аутентификации — по распознанному лицу.



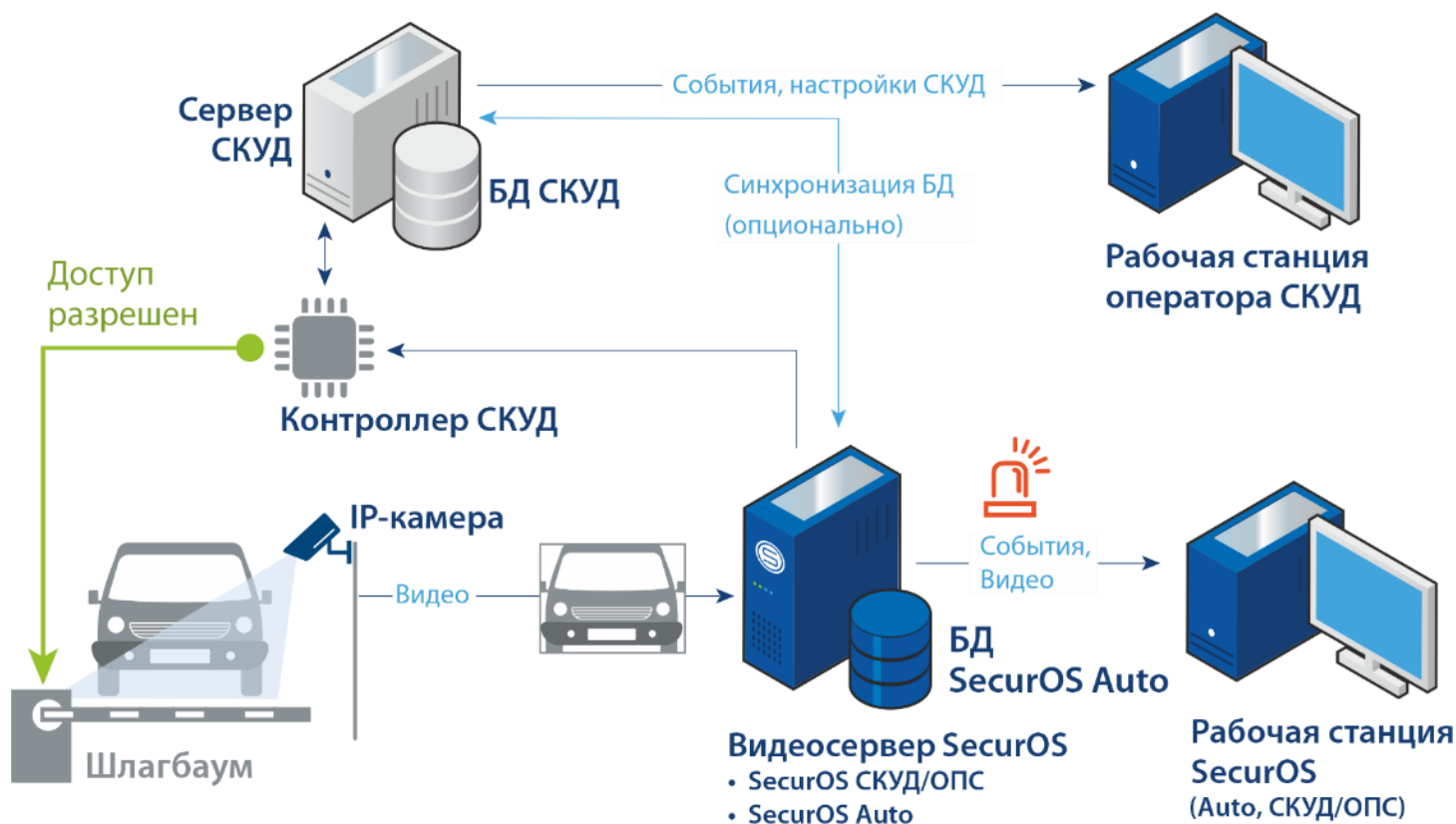
Решаемые задачи:

- Регистрация факта прохода с привязкой ко времени, месту
- Разграничение доступа в определенные зоны (производственные цехи, лаборатории и пр.)
- Предотвращение передачи пропусков третьим лицам, обмена пропусками
- Учет рабочего времени персонала
- Контроль качества работы сотрудников КПП

Дополнительным элементом решения может являться алкорамка, что позволит моментально выявлять работников, пришедших на предприятие в состоянии опьянения. Результат проверки будет являться третьим фактором, влияющим на пропуск или на запрет прохода.

ДВУХФАКТОРНАЯ И ОДНОФАКТОРНАЯ АУТЕНТИФИКАЦИЯ НА КПП

Решение ISS представляет собой СКУД с однофакторной (по распознанному номеру) или двухфакторной (по номеру и смарт-карте) аутентификацией, которая может быть развернута на уже имеющейся на объекте инфраструктуре.



В первом случае в предпочтениях — скорость регистрации автомобиля, во втором — гарантированная надежность, что крайне важно для объектов критической инфраструктуры.

Решение может быть дополнено электронным дисплеем, на которое будет выведено для водителя информационное сообщение о статусе проверки автомобиля (например, «номер не найден, обратитесь в бюро пропусков»).

СИТУАЦИОННАЯ ВИДЕОАНАЛИТИКА

Видеоаналитические детекторы подсистемы SecurOS Computer Vision обеспечивают автоматическую детекцию и оповещение о ситуациях, требующих внимания оператора.



АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ НА СООТВЕТСТВИЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ПРАВИЛАМ И РЕГЛАМЕНТАМ

ISS создает уникальные видеоаналитические решения на базе технологий стереозрения, нейросетевых алгоритмов и экспертных систем (семантического анализа), позволяющие автоматически выявлять производственные нарушения и другие инциденты, связанные с влиянием человеческого фактора.

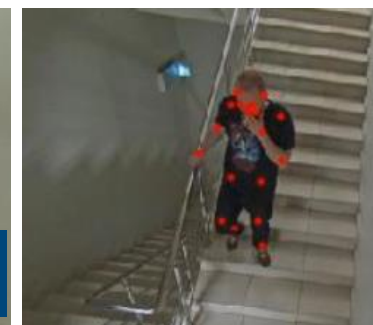
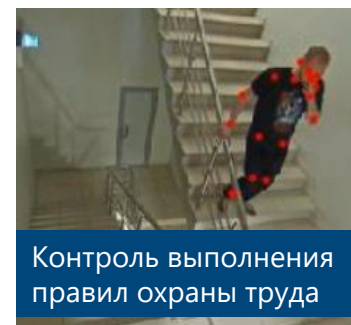
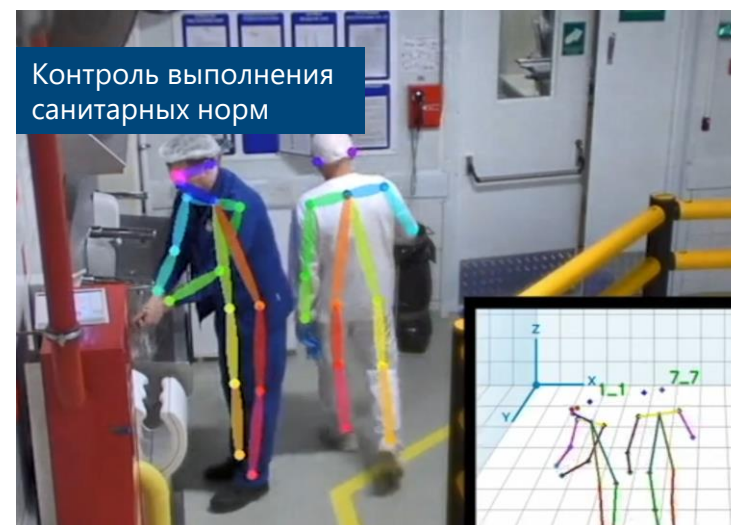
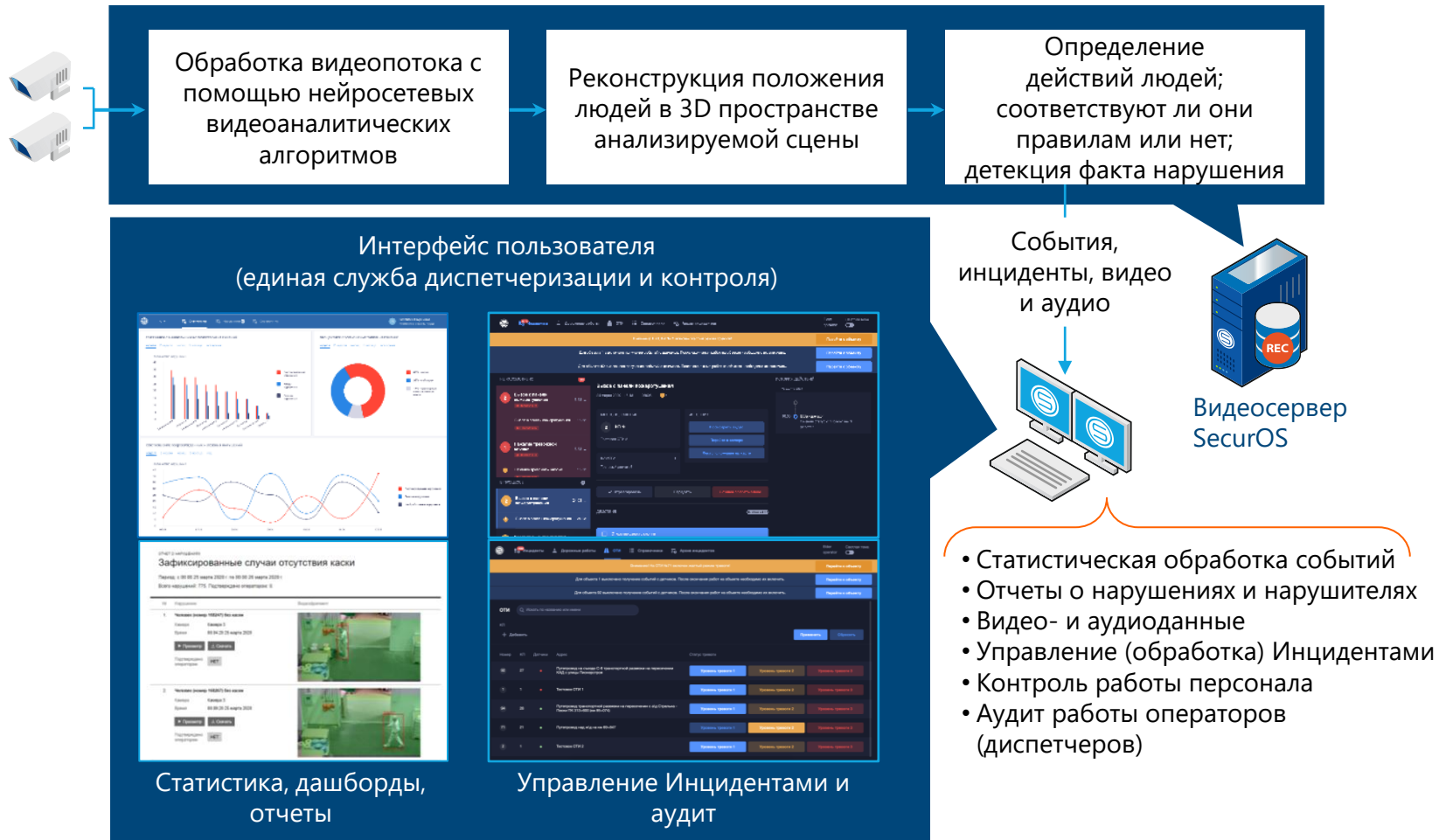
Они обеспечивают аудит поведенческой безопасности и контроль за выполнением правил поведения и технологических регламентов на предприятии.



Примеры детекций:

1. Проникновение в запрещенную область в 3D-пространстве
2. Контроль ношения защитных касок
3. Контроль обработки рук
4. Контроль выполнения обязательной технологической операции

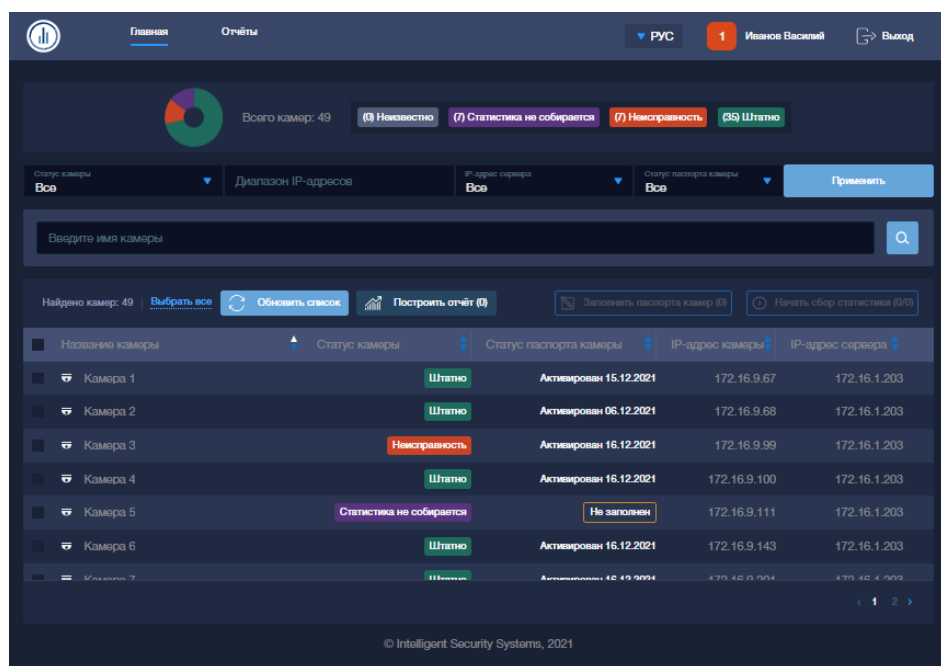
АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ НА СООТВЕТСТВИЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ПРАВИЛАМ И РЕГЛАМЕНТАМ



СТАТИСТИКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ КАМЕР ВИДЕОНАБЛЮДЕНИЯ И ТЕХНИЧЕСКИХ ПАРАМЕТРОВ ПЕРЕДАЧИ ВИДЕОИЗОБРАЖЕНИЯ

Программный модуль SecurOS System Dashboard формирует статистические данные о работоспособности видеокамер и технических параметрах передачи видеоизображения, включая параметры сети передачи данных.

Предназначен для повышения эффективности работы сотрудников эксплуатирующих организаций и администраторов системы безопасности SecurOS. Обеспечивает необходимый для работы инструментарий через web-интерфейс.



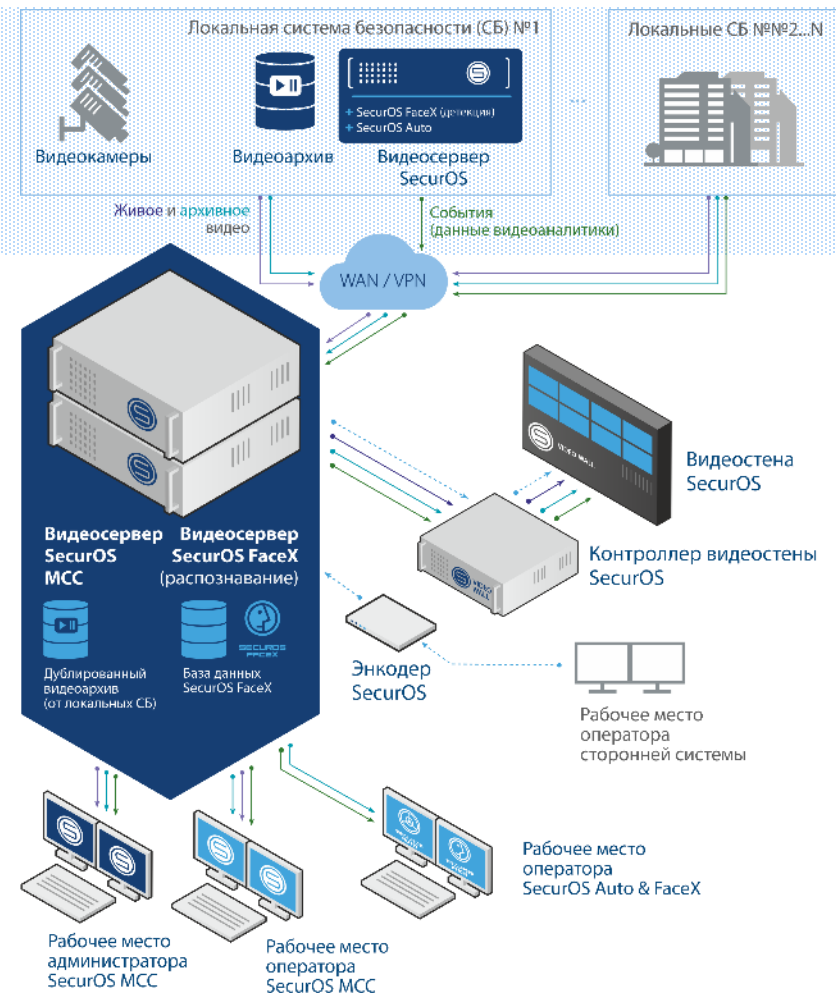
ЦЕНТР МОНИТОРИНГА

SecurOS MCC создан для эффективного контроля больших территорий и территориально-разделенных отделений предприятий. Обеспечивает бесперебойную работу объединенной диспетчерской службы.

КЛЮЧЕВЫЕ ПРЕИМУЩЕСТВА

- Гибкое конфигурирование;
- Построение иерархической структуры в составе нескольких ЦМ;
- Масштабирование архитектуры;
- Сохранение автономии удаленных объектов мониторинга и т.д.

Компонентом центра мониторинга может выступать видеостена, как средство коллективного отображения информации.



СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

Видеостены SecurOS VideoWall предназначены для отображения наиболее важной информации и используются для коллективной работы операторов, диспетчеров и сотрудников служб безопасности



Широкие функциональные возможности

Возможен вывод на видеостену любых часто используемых источников визуальной информации, включая сторонние

Максимальная степень готовности к инсталляции

- полнофункциональная система от одного производителя
- преднастроенное ПО
- возможность предварительного конфигурирования
- сверхоперативный монтаж

Передовое техническое решение

- отсутствие зазора между панелями, минимальная ширина межпанельной «слепой зоны»
- легкий доступ к оборудованию для техобслуживания
- эффективный отвод тепла
- модульная конструкция каркаса для организации полиэкрана с необходимым количеством панелей



[ПОДРОБНЕЕ](#)

ВНЕДРЕНИЯ | Синарский трубный завод, Свердловская обл.



Состав решения:

- 300+ IP-камер (Axis, Hikvision и др.)
- Видеоаналитическая система распознавания номеров автотранспортных средств — SecurOS Auto
- Видеоаналитическая система распознавания номеров железнодорожных вагонов — SecurOS Transit
- 20 видеосерверов SecurOS VideoServer
- 6 рабочих станций операторов SecurOS WorkStation
- Videостена SecurOS VideoWall



Состав решения:

- Система охранного и технологического видеонаблюдения на базе SecurOS
- Видеосерверы SecurOS
- Рабочие станции операторов SecurOS
- Ситуационная видеоаналитика SecurOS
- Система распознавания лиц SecurOS FaceX
- Система распознавания ГРЗ TC SecurOS Auto
- Система распознавания номеров ж/д вагонов SecurOS Transit
- Система досмотра днищ TC SecurOS UVSS



Состав решения:

- 350 видеокамер под управлением SecurOS
- Система распознавания номеров железнодорожных вагонов SecurOS Transit — оснащены 2 КПП
- Система распознавания государственных регистрационных знаков автотранспортных средств SecurOS Auto — оснащены 8 КПП
- 8 видеосерверов SecurOS обеспечивают работу системы безопасности на контрольно-пропускных пунктах
- 3 видеосервера SecurOS поддерживают работу системы обзорного видеонаблюдения



ПАО «Нижекамскнефтехим»,
ПАО «Казаньоргсинтез»,
АО «ТАИФ-НК»

Состав решений:

- Системы видеонаблюдения на базе SecurOS
- Системы досмотра днищ SecurOS UVSS
- Видеосерверы, рабочие станции



4 терминала в городах: Кемерово, Ленинск-Кузнецкий, Новокузнецк, Красноярск

Состав решения:

- 29 каналов распознавания номеров ж/д вагонов
- автоматизированная система автоматического формирования карточки отгрузки груза (угля) с учетом веса вагона
- интеграция с федеральной системой РЖД «Этран»



Состав решения:

- система видеоменеджмента SecurOS на базе редакции Enterprise
- специализированная видеоаналитика в составе SecurOS Transit, SecurOS Auto
- интеграция с системой верхнего уровня (ERP) для ускорения и повышения эффективности логистических процессов на предприятии
- интеграция с системой контроля и управления доступом и системой охранно-пожарной сигнализации



Состав решения:

- система видеоменеджмента SecurOS на базе редакции Enterprise
- система учета рабочего времени на проходных комбината
- контроль проездов на всех КПП и учет времени нахождения ТС на территории завода — SecurOS Auto
- учет ж/д транспорта — SecurOS Transit
- автоматизация весового контроля
- автоматическое определение нарушений ТБ (детектор касок)

ВНЕДРЕНИЯ | Медногорский медно-серный комбинат



Состав решения:

- система видеоменеджмента SecurOS на базе редакции Premium
- система автоматической регистрации ТС на КПП предприятия — SecurOS Auto + интеграция SecurOS Auto со СКУД «Орион»
- единый центр ситуационного мониторинга и контроля



Состав решения:

- система видеоменеджмента SecurOS (обзорное видеонаблюдение)
- система автоматической регистрации ТС на КПП предприятия — SecurOS Auto
- система автоматической регистрации ж/д вагонов — SecurOS Transit

ВНЕДРЕНИЯ | Дженерал Моторс Пауэртрейн – Узбекистан



Состав решения:

- система видеоменеджмента SecurOS (обзорное видеонаблюдение)
- система автоматической регистрации ТС на КПП предприятия — SecurOS Auto
- Система весового контроля



ISS — Интеллектуальные Системы Безопасности
+7 (495) 645-2121 | info@iss.ru | <https://iss.ru>

