



СОВРЕМЕННЫЕ КОМПЛЕКСНЫЕ  
СИСТЕМЫ БЕЗОПАСНОСТИ  
МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ



# ОРИЕНТАЦИЯ НА ЗАДАЧУ

## ЭКОНОМИЧЕСКИЕ НАРУШЕНИЯ

Мед. учреждения обеспечены рецептурными лекарственными препаратами, дорогостоящим оборудованием и расходными материалами, которые могут стать предметом хищений.

## УГРОЗЫ ЖИЗНИ И ЗДОРОВЬЮ ЧЕЛОВЕКА

Зоны массового скопления людей могут стать местом проведения актов террористического характера. Пожары также представляют угрозу людям и материальным активам.

## ПРОБЛЕМЫ МОТИВАЦИИ ПЕРСОНАЛА

Нарушения трудовой дисциплины, недостаточная эффективность работы, невыполнение правил техники безопасности, требований СанПиН могут являться в том числе следствием отсутствия должного уровня контроля.

Наиболее эффективное решение — создание факторов, препятствующих бездействию или совершению противоправных действий.

## УГРОЗЫ ДЕЛОВОЙ РЕПУТАЦИИ

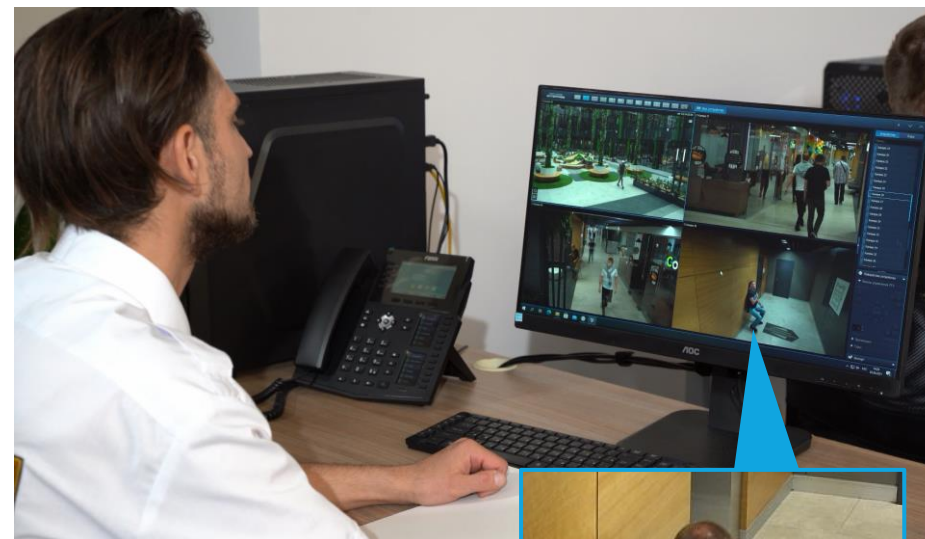
Неприятный инцидент (кража, конфликт персонала и пациента/посетителя) может стать предметом обсуждений в СМИ и даже судебных разбирательств.

Своевременная детекция и оперативное разрешение конфликтных ситуаций позволит сохранить репутацию медицинского учреждения.

# ОБЪЕКТЫ КОНТРОЛЯ



Центр мониторинга и контроля



# РЕШАЕМЫЕ ЗАДАЧИ

## Периметр

- Раннее обнаружение фактов проникновения на территорию
- Слежение за перемещением подозрительных объектов

## Авто КПП, парковки / стоянки

- Автоматизация КПП
- Контроль загруженности для возможности распределения автомобилей по территории парковки
- Предупреждение актов вандализма или угона автотранспорта (детекция праздношатания)
- Дифференцированный въезд в парковочные зоны

## Ресепшн, расчетно-кассовая зона

- Повышение скорости и качества обслуживания
- Выявление факторов мошенничества, операционных ошибок и других экономических нарушений

## Входные зоны

- Встреча гостей
- Подсчет посетителей для анализа динамики
- Детекция персон, ранее совершивших противоправные действия

## Служебные проходные, помещения для персонала

- Предотвращение прохода неавторизованных лиц и передачи пропусков третьим лицам
- Контроль за работой персонала

## Места массового пребывания

- Выявление неправомерного поведения (например, купание в фонтане, заход в цветник, нанесение граффити, любая другая порча имущества)
- Контроль за работой персонала (уборка)

# СОСТАВ РЕШЕНИЯ

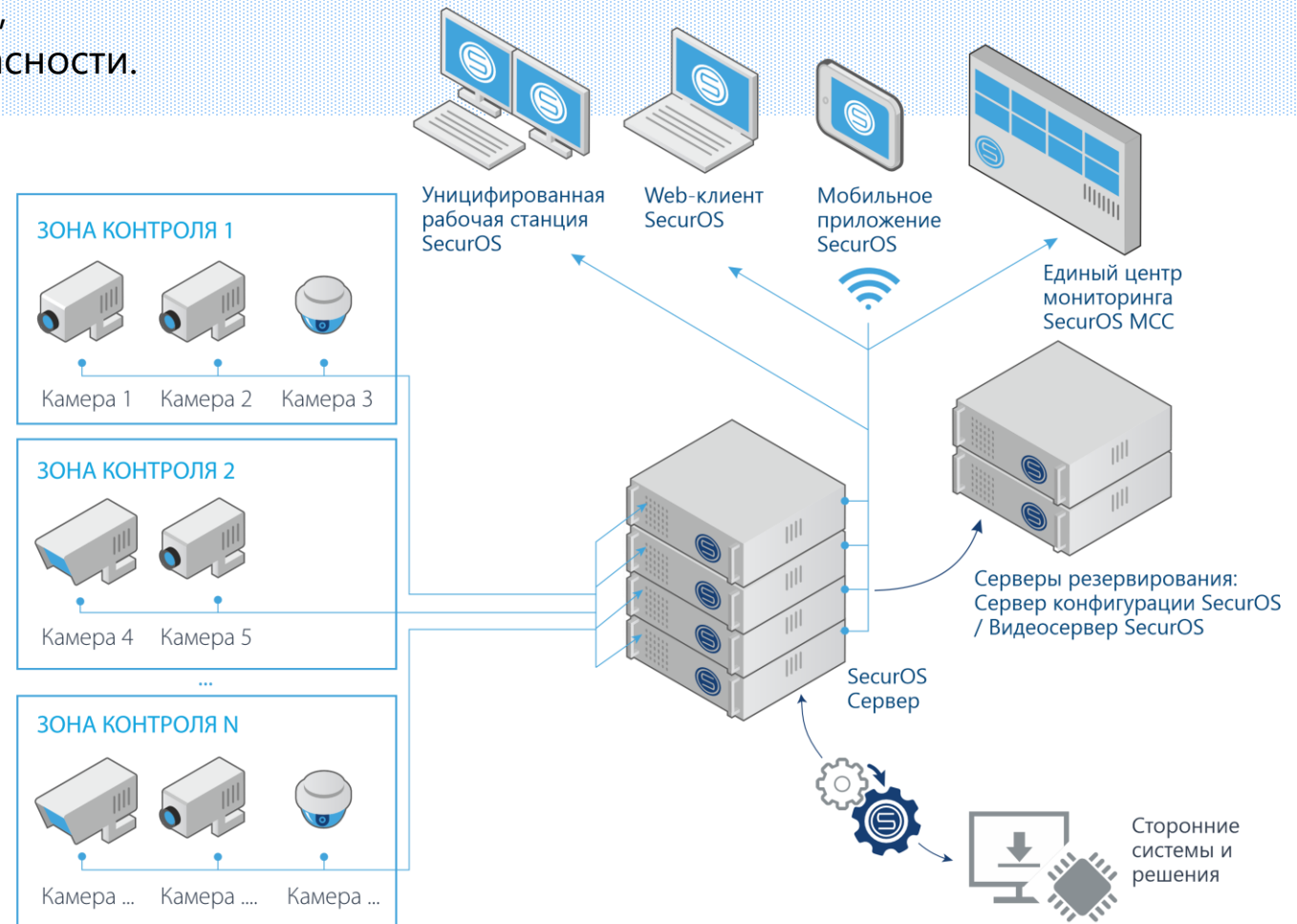
- Система видеонаблюдения
- Система распознавания автомобильных номеров
- Система детекции и распознавания лиц людей
- Контроль ношения СИЗ и детекция повышенной температуры тела
- Анализ поведения людей на соответствие установленным правилам и регламентам
- Контроль санитарной обработки рук
- Ситуационная (поведенческая) видеоаналитика
- Интеграции с охранными и контрольными АПК: СКУД, датчики, исполнительные устройства и пр.
- Центр мониторинга



# ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ВИДЕОМЕНЕДЖМЕНТА SECUROS

SecurOS позволяет организации любого типа и размера развернуть систему видеомониторинга и контроля, соответствующую ее потребности в уровне безопасности.

- Является программным ядром системы видеонаблюдения и видеоаналитики
- Обеспечивает взаимодействие и полнофункциональное управление аппаратными средствами и программными модулями
- Располагает всеми необходимыми инструментами для эффективной работы, включая работу с 2D картами и ГИС, систему поддержки принятия решений, отчеты, дашборды и пр.
- Поддерживает кластеризацию в любых конфигурациях
- Работает под ОС Windows и Linux



# 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

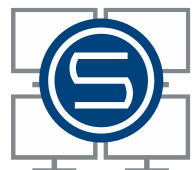


Соответствие существующим требованиям и стандартам. Непрерывная модернизация SecurOS для поддержки изменяющихся требований рынка и регуляторов отрасли



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

# ИНТЕГРАЦИОННАЯ ПЛАТФОРМА ВИДЕОМЕНЕДЖМЕНТА SECUROS



Эффективная работа сотрудников СБ



**Видеонаблюдение** осуществляется в непрерывном режиме. Операторы имеют доступ к камерам, относящимся к их зоне ответственности.



**Система контроля работоспособности оборудования** позволяет принимать оперативные меры по устранению неисправностей камер, серверов и пр.



**Тревожные мониторы и протокол событий** позволяют немедленно реагировать на тревоги:

- сработка ОПС,
- пересечение периметра,
- заход в охраняемую зону,
- лицо человека обнаружено в контрольном списке и др.



**Интерактивные планы объектов (карты)** дают возможность:

- быстро переключаться между камерами,
- просматривать видео с любой камеры объекта,
- контролировать текущий статус камер, датчиков ОПС и проч.



**Видеостены и рабочие станции SecurOS** для отображения наиболее критичной информации:

- видео с избранных камер,
- тревожных событий.

# РАСПОЗНАВАНИЕ ГОСУДАРСТВЕННЫХ РЕГИСТРАЦИОННЫХ ЗНАКОВ АВТОТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Система интеллектуального видеоанализа SecurOS Auto обеспечивает распознавание государственных регистрационных знаков (ГРЗ) транспортных средств (ТС).

Нейросетевой классификатор определяет марку, модель, цвет каждого проезжающего автомобиля, а также категорию транспортного средства (А, В, С, D).

Функция «Поиск сопровождения» позволяет обнаруживать ТС, намеренно (достаточное время) следующие за автомобилем инкассации, сопровождающие машину из базы розыска и т.д.

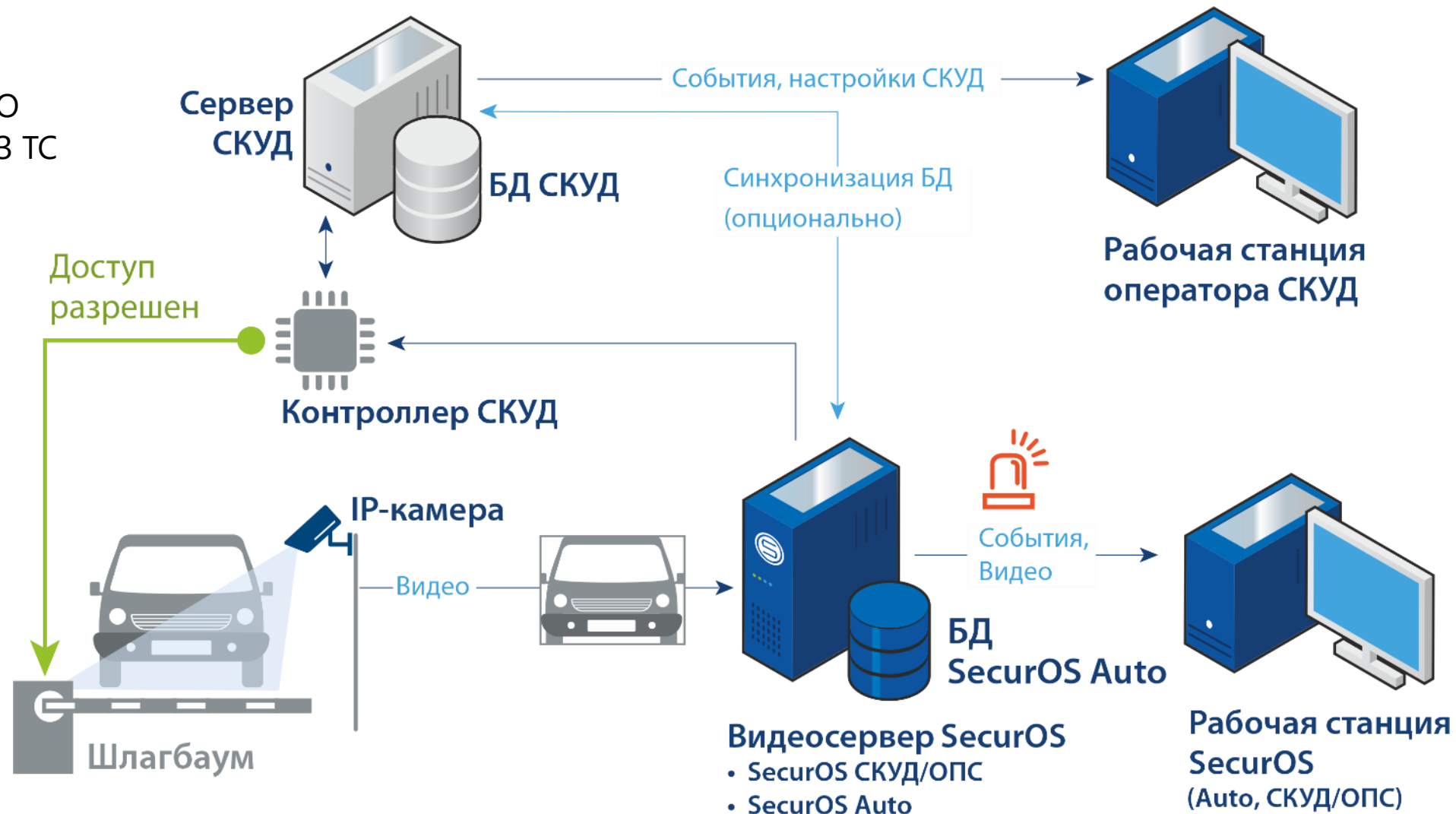
Область применения охватывает значительный круг задач: от обеспечения безопасности на парковках до контроля потоков машин в региональном и федеральном масштабах.

SecurOS Auto функционирует на базе интеграционной платформы видеоменеджмента SecurOS, что позволяет создать комплекс безопасности с необходимым заказчику функционалом.



# АУТЕНТИФИКАЦИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ВИДЕОАНАЛИТИКИ ДЛЯ СКУД

ОДНОФАКТОРНАЯ  
АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПО  
РАСПОЗНАННОМУ ГРЗ ТС



# ДЕТЕКЦИЯ И РАСПОЗНАВАНИЕ ЛИЦ ЛЮДЕЙ

Модуль распознавания лиц на базе сверточных 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.

SecurOS FaceX расширяет возможности применения видеоаналитики для биометрического контроля, обеспечивая более высокую точность распознавания в широком диапазоне внешних условий.

Модуль поддерживает защиту от подмены лиц (фотографией, видео на мобильном устройстве и проч.)

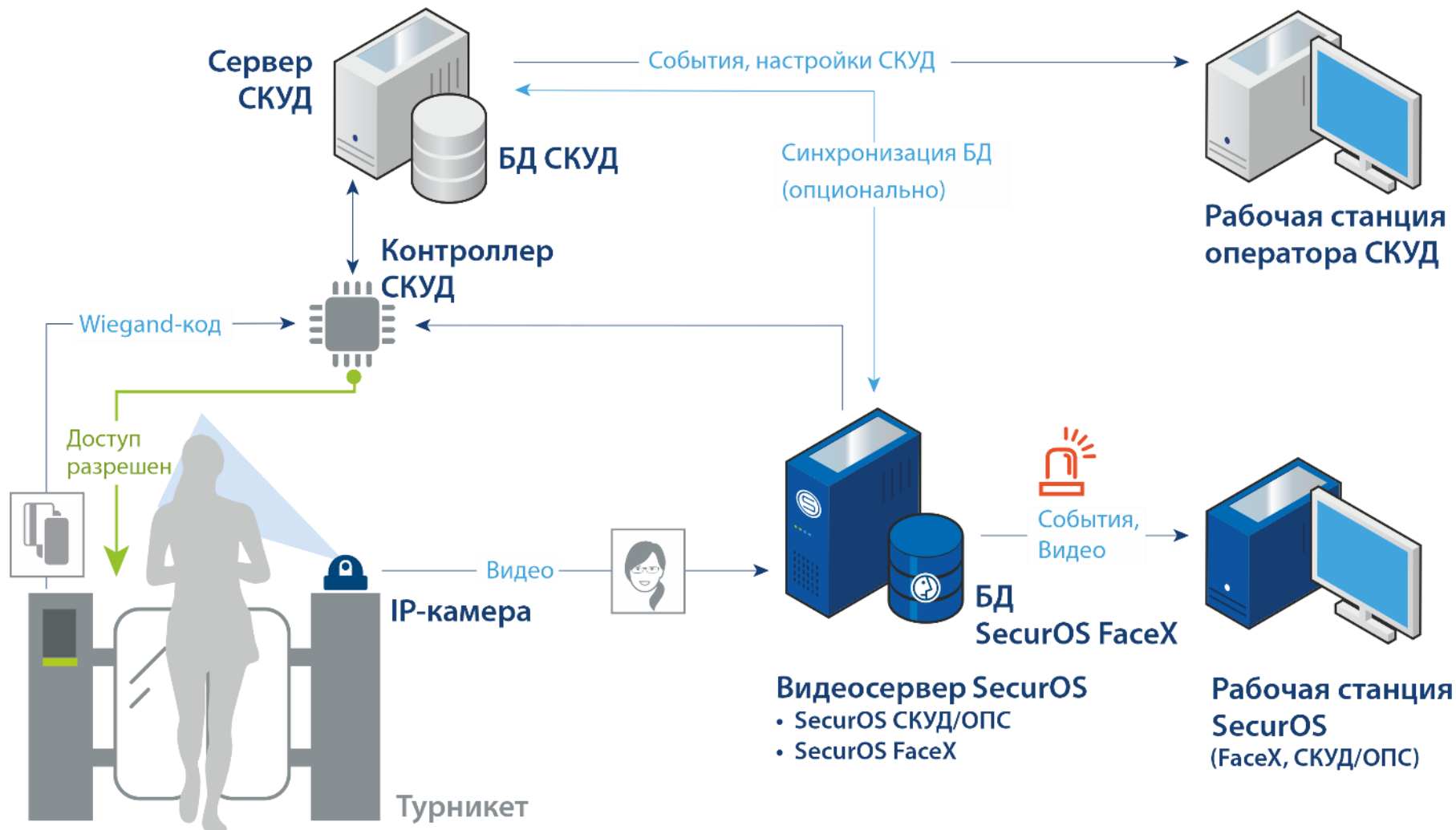
Специализированные системы контроля на базе SecurOS FaceX:

- Однофакторная и многофакторная аутентификация для СКУД
- Детекция мойки рук/использования санитайзера
- Детекция повышенной температуры тела человека



# АУТЕНТИФИКАЦИЯ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ ВИДЕОАНАЛИТИКИ ДЛЯ СКУД

ДВУХФАКТОРНАЯ  
АУТЕНТИФИКАЦИЯ ПО  
РАСПОЗНАННОМУ ЛИЦУ



# ДЕТЕКЦИЯ НОШЕНИЯ ЗАЩИТНОЙ МАСКИ НА ЛИЦЕ

SecurOS Face Mask Detector создан для обнаружения людей, которые не носят на лицах защитные маски, нарушая установленные правила.

Основу технологии детекции составляет набор алгоритмов на базе нейронных сетей, обеспечивающих обнаружение лиц людей в зоне детекции и проверку наличия маски на каждом из обнаруженных лиц.

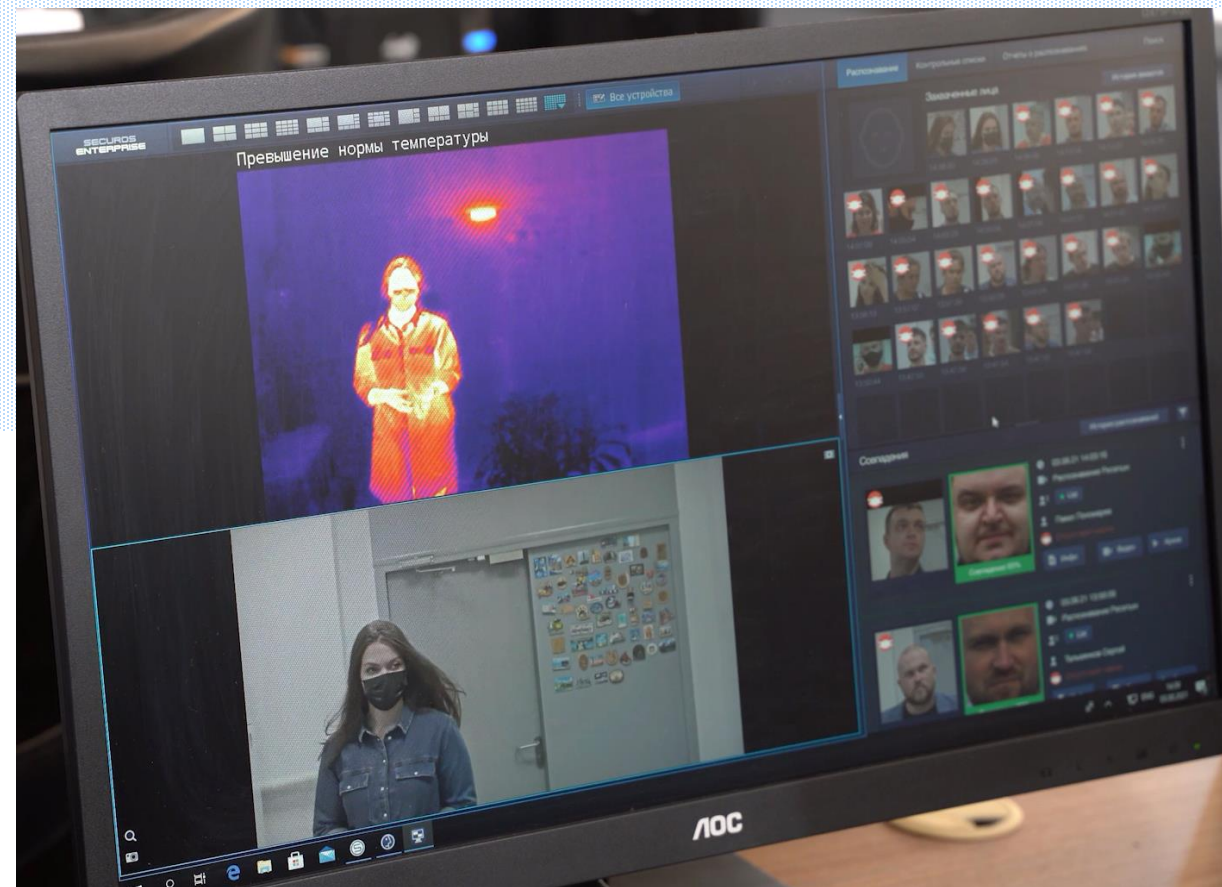
Если детектор определяет отсутствие маски, система передает уведомление о нарушении оператору (инспектору по охране труда, сотруднику службы безопасности).

Для корректной работы детектора тип и цвет маски не имеет значения; она может быть медицинской, строительной, а по цвету — белой, черной, разноцветной.



# ДЕТЕКЦИЯ ПОВЫШЕННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ ТЕЛА

Помимо детекции и распознавания лиц, SecurOS FaceX поддерживает интеграцию с тепловизионными камерами, что позволяет фиксировать повышенную температуру тела человека. Термограмма доступна оператору в интерфейсе SecurOS FaceX.



# АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ НА СООТВЕТСТВИЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ПРАВИЛАМ И РЕГЛАМЕНТАМ



SECUROS  
SBA

SecurOS SBA — уникальное решение, позволяющее автоматически выявлять производственные нарушения и другие инциденты, связанные с влиянием человеческого фактора.

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

Решение создано на базе технологий стереозрения, нейросетевых алгоритмов и экспертных систем (семантического анализа).

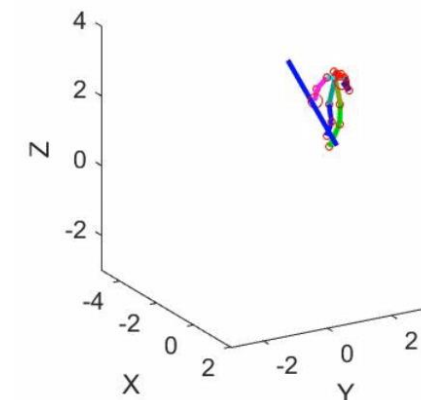
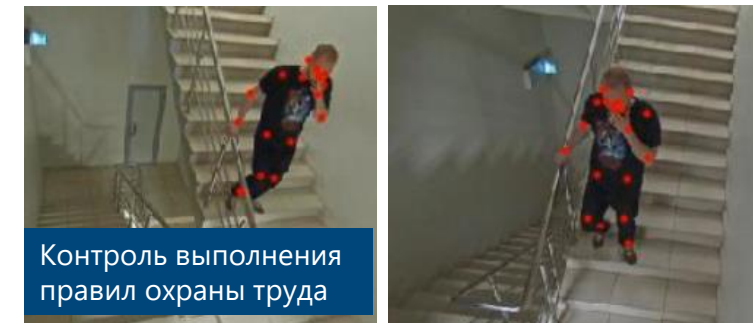
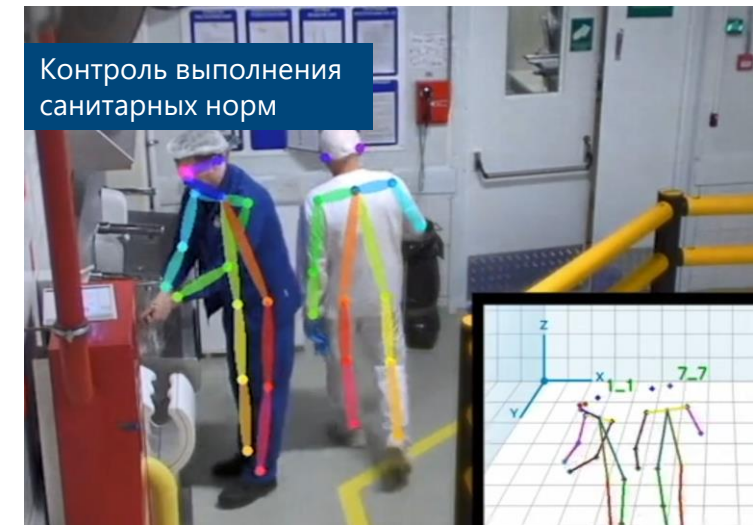
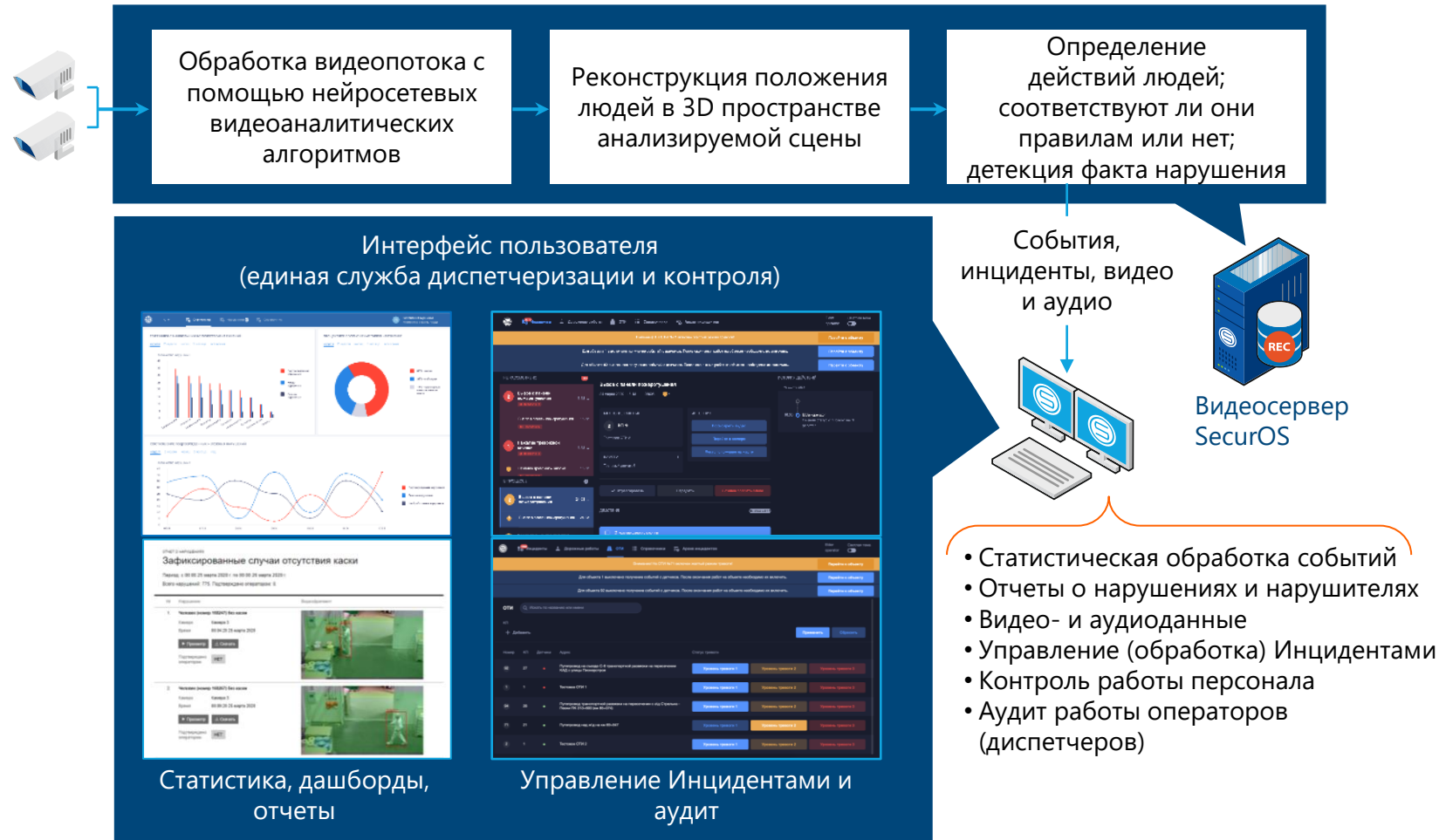
Примеры детекций:

- Проникновение в запрещенную область в 3D-пространстве (1)
- Контроль соблюдения правил техники безопасности (2)
- Контроль выполнения санитарно-гигиенических правил — обработки рук, обуви перед входом в «чистую зону» (3)
- Контроль выполнения операций, обязательных по регламентам/технологическим инструкциям (4)
- Падения



# АНАЛИЗ ПОВЕДЕНИЯ ЛЮДЕЙ НА СООТВЕТСТВИЕ УСТАНОВЛЕННЫМ ПРАВИЛАМ И РЕГЛАМЕНТАМ

Принцип работы — краткое описание базовой технологии

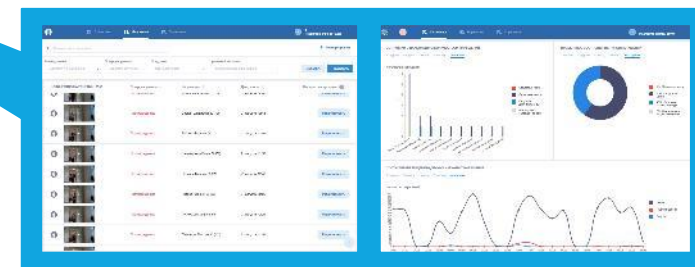


# СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДЕЗИНФЕКЦИИ РУК

Аппаратно-программный комплекс контролирует использование людьми антисептика или иных способов дезинфекции рук.



Каждое событие протоколируется и передается на рабочую станцию оператора SecurOS — в протокол событий или в интерфейс программного модуля SecurOS Inspector.



Инспектор по охране труда получает данные обо всех нарушениях на каждом участке контроля.

# СИТУАЦИОННАЯ ВИДЕОАНАЛИТИКА

Детекторы SecurOS Computer Vision обеспечивают существенное снижение нагрузки на оператора за счет отсутствия необходимости постоянного наблюдения за всеми рубежами контроля.



Скопление людей



Пересечение  
линии



Пребывание в  
зоне



Детектор дыма,  
огня



Детектор  
каска



Оставленные /  
исчезнувшие  
предметы



Счетчик объектов



Праздношатание



Счетчик людей в  
толпе



Праздношатание



Проникновение в  
запрещенную  
зону



Движение в  
запрещенном  
направлении



Детектор бега



Лежащий  
человек



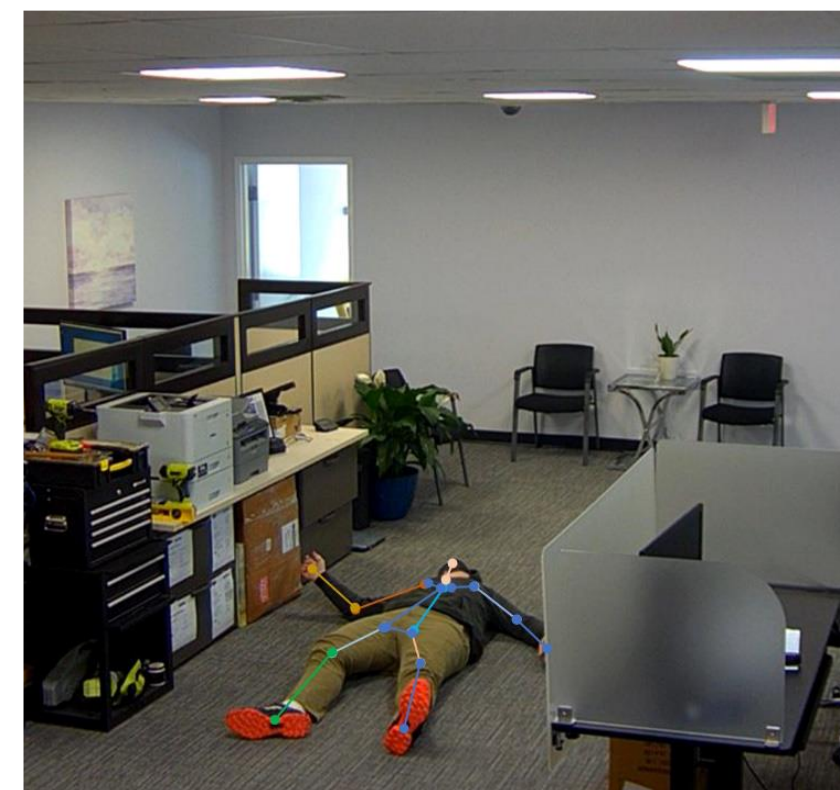
Драка



Детекторы Tracking Kit III



Нейросетевые детекторы



# ИНТЕГРАЦИЯ СТОРОННИХ СИСТЕМ И УСТРОЙСТВ



\* SecurOS поддерживает работу с множеством видеоаналитических детекторов и комплексов:

- Поведенческая аналитика
- Детекция и распознавание лиц людей
- Распознавание регистрационных знаков автотранспортных средств
- Контроль ношения средств индивидуальной защиты, наличия повышенной температуры тела
- Контроль соблюдения правил техники безопасности
- Контроль за действиями сотрудников на местах

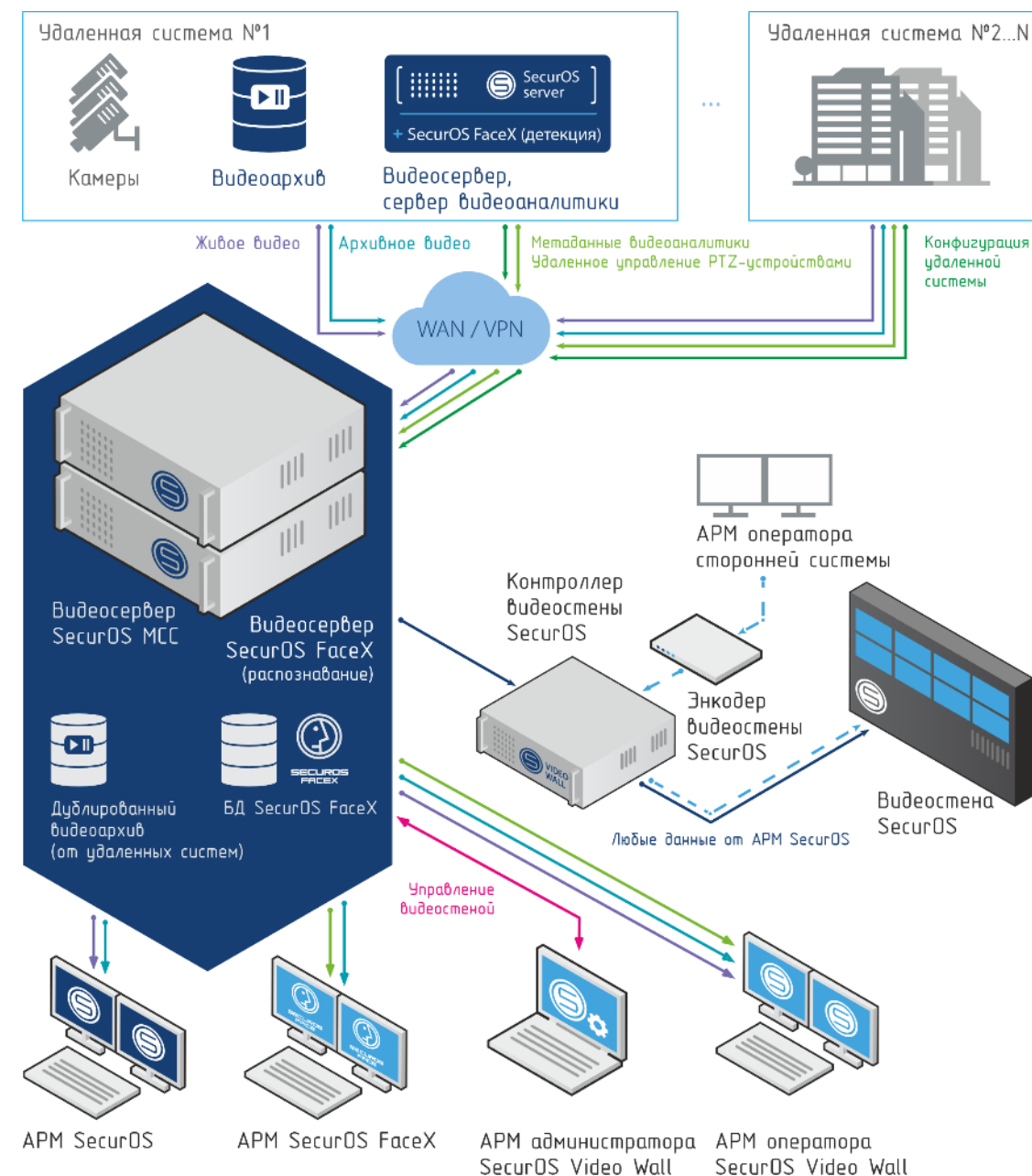
# ЦЕНТР МОНИТОРИНГА

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 ситуационного регионального центра может выступать видеостена как средство коллективного отображения информации.



# СРЕДСТВА КОЛЛЕКТИВНОЙ РАБОТЫ С ИНФОРМАЦИЕЙ

Видеостены предназначены для отображения наиболее важной информации и используются для коллективной работы операторов ситуационных центров и 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



## ВНЕДРЕНИЯ | Новокузнецкая ГКИБ № 8 им. В. В. Бессоненко



- Платформа видеоменеджмента SecurOS (100+ камер видеонаблюдения). Под наблюдением находятся периметр, КПП, проходные для пациентов и посетителей, административно-хозяйственные и технические строения (газификационная станция, хранилища кислородных баллонов и пр.), помещения для хранения рецептурных препаратов.
- Видеосерверы SecurOS VideoServer
- Видеоостена SecurOS VideoWall (4 LCD-панели 46")
- 9 рабочих станций операторов SecurOS WorkStation



Университетская клиническая больница №1,  
Клиника акушерства и гинекологии им. В. Ф.  
Снегирева и Клиника урологии им. Р. М.  
Фронштейна

- Система видеонаблюдения SecurOS: контроль входных зон клиник, бюро пропусков, проходных, лифтовых холлов
- Входные группы: интеграция с СКД (РусГард)
- Авто КПП: интеграция системы распознавания автомобильных номеров (SecurOS Auto) и СКУД (РусГард)

# ВНЕДРЕНИЯ | Приморский краевой перинатальный центр



Система видеонаблюдения SecurOS (около 300 камер):

- ситуационный контроль внутри здания (входные группы, коридоры, административно-хозяйственные зоны и т.д.)
- наружное видеонаблюдение (наблюдение за периметром территории, контроль проходных для персонала, пациентов, транспортных пропускных пунктов)

## ВНЕДРЕНИЯ | Сургутский окружной Центр охраны материнства и детства (ХМАО-Югры)



- 640 IP-камер Hikvision под управлением SecurOS. Под контролем: вестибюли, коридоры, лестницы и лифтовые холлы, входы в лаборатории и кабинеты, административно-хозяйственные помещения и пр. Также в зону обзора камер включены периметр и прилегающая к нему территория, парковка, проходные для персонала и пациентов, запасные выходы
- 8 рабочих станций операторов SecurOS WorkStation
- 7 каналов распознавания лиц SecurOS FaceX

## ВНЕДРЕНИЯ | 5 медицинских учреждений московской области, принимающих пациентов с COVID-19



- ГБУЗ МО «Одинцовская центральная районная больница»
- Клиника респираторной реабилитации (пос. Горбольницы № 45, 1 Одинцовский г.о.)
- ГАУЗ МО «Химкинская центральная клиническая больница»
- Инфекционное отделение ГБУЗ МО «Подольская ГКБ» (г.о. Подольск, дер. Бородино)
- Инфекционная больница для больных COVID-19 (г. Солнечногорск)

Каждый объект оборудован системой видеонаблюдения (по 180-240 камер). Реализована интеграция с ЕЦХД.



ISS — Интеллектуальные Системы Безопасности

+7 (495) 645-2121 | [info@iss.ru](mailto:info@iss.ru) | <https://iss.ru>



Любая информация в документе может быть изменена без предварительного уведомления. Свяжитесь с представителем ISS для получения актуальных спецификаций на продукты и решения ISS.