

Ориентация на задачу

Обеспечение безопасности современного промышленного предприятия требует решения широкого перечня задач, связанных с потенциальными угрозами.

Экономические потери

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

Нарушение экологии и угроза жизнедеятельности

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

Производственный травматизм

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

Террористические акты

Специфика опасного производства увеличивает риски террористической направленности.

Специфика промышленных предприятий

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

приводит к необходимости применения эффективных комплексных решений, сочетающих видеомониторинг, развитые средства видеопроанализа, контроля и управления.

Решения ISS для промышленного предприятия





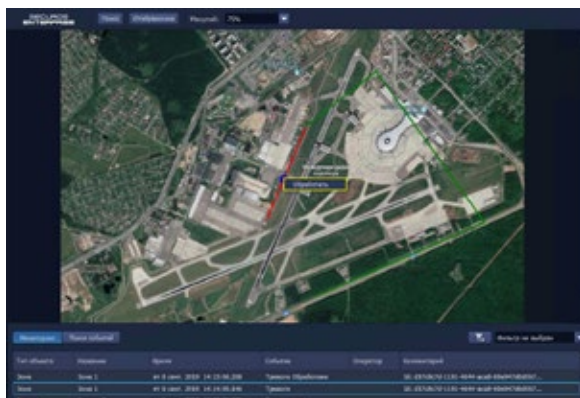
Периметр территории

Решаемые задачи

- Слежение за перемещением подозрительных объектов;
- Раннее обнаружение нарушителей и фактов проникновения на территорию;
- Возможность оперативного реагирования на инциденты.

Используемые технологии

- Система видеонаблюдения (в т.ч. поддержка PTZ и тепловизионных камер), включая функционал подсистемы оповещений, а также карт;
- Детекторы ситуационной видеоаналитики («пересечение линии», «праздношатание», «оставленные предметы» и др.);
- Интеграция с системами охраны периметра, датчиками, программными решениями сторонних разработчиков, включая системы верхнего уровня.



Использование тепловизионных камер позволяет обнаружить людей в темное время суток без дополнительного освещения.

Проходные, зоны с ограниченным доступом

Решаемые задачи

- Регистрация фактов проходов с привязкой ко времени, месту;
- Предотвращение проходов по чужим пропускам;
- Разграничение доступа в определенные зоны;
- Обнаружение оставленных предметов;
- Автоматизированный контроль и учет рабочего времени персонала;
- Оптимизация штата сотрудников охраны.

Используемые технологии

- Система видеонаблюдения;
- Видеоаналитическая система распознавания лиц;
- Модуль СКУД/ОПС;
- Детекторы ситуационной видеоаналитики («оставленные предметы», «запрещенная зона»);
- Интеграция со СКУД, информационными табло, программными решениями сторонних разработчиков (например, с системой автоматизации бюро пропусков), включая системы верхнего уровня.

Двойная идентификация лиц

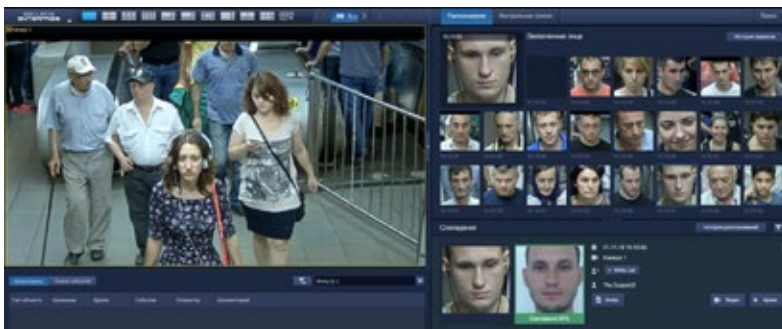


1. Получение ID карты и поиск ID карты в базе данных.

Детекция и распознавание лица (сопоставление эталонного фото из контрольного списка с задетектированным лицом).

2. Сопоставление ID карты и распознанного лица.

3. Передача данных о результате сопоставления. **Положительный** – открытие турникета, **отрицательный** – оповещение на рабочую станцию сотрудника охраны или СБ.



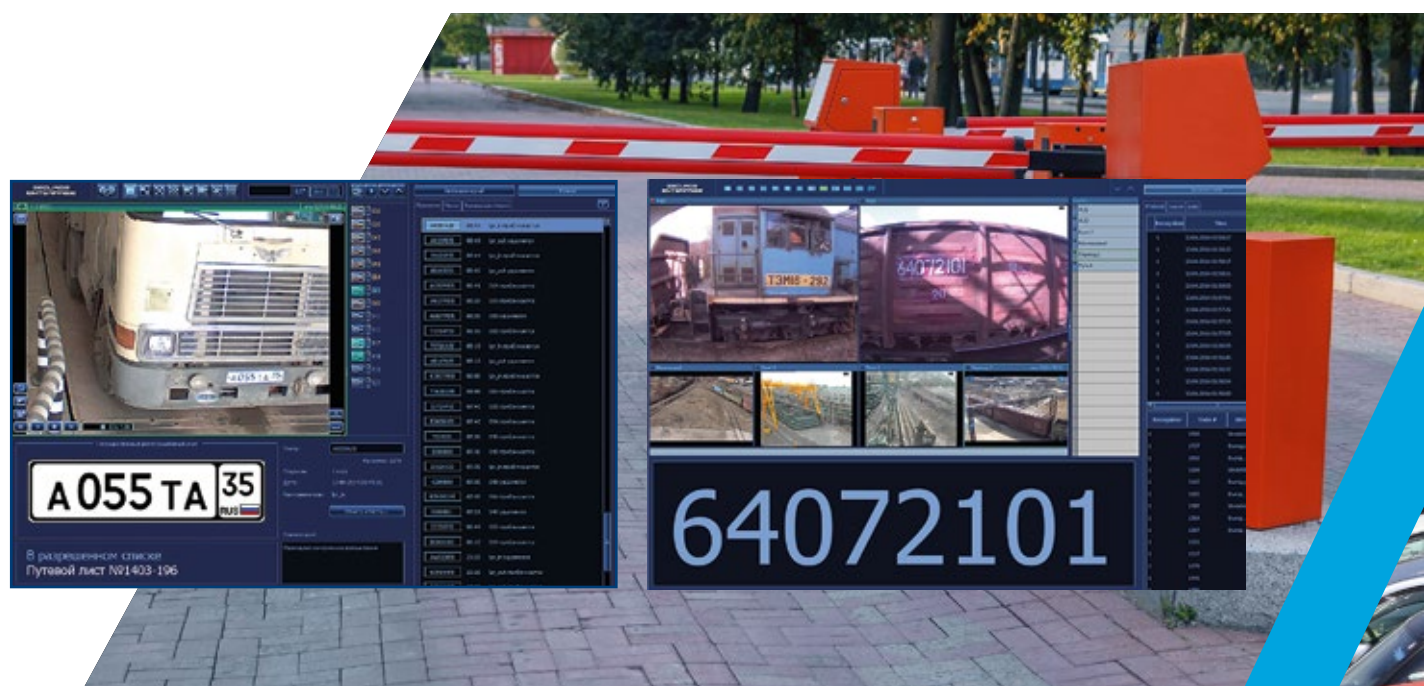
КПП — зоны въезда-выезда автомобильного и ж/д транспорта

Решаемые задачи

- Увеличение пропускной способности КПП за счет внедрения решений автоматизации;
- Предотвращение несанкционированных проездов и ввоза/вывоза неучтенной продукции;
- Минимизация влияния человеческого фактора: снижение количества случайных и намеренных ошибок в учете въезжающих/выезжающих транспортных средств;
- Контроль нахождения транспортного средства на территории предприятия (протоколируются даты и время каждого въезда-выезда);
- Удаленный видеоконтроль состояния грузов в бортовых автомобилях, в открытых ж/д вагонах и на платформах;
- Формирование доказательной базы для взаимодействия с перевозчиками и контрагентами;
- Своевременное получение объективной информации, формирование отчетов для принятия управленческих решений и планирования логистических процессов.

Используемые технологии

- Система видеонаблюдения;
- Видеоаналитическая система распознавания государственных регистрационных знаков (ГРЗ) транспортных средств (ТС);
- Аппаратно-программный комплекс удаленного автоматизированного осмотра днищ ТС;
- Система распознавания номеров ж/д вагонов;
- Интеграция со СКУД, информационными табло, светофорами, программными решениями сторонних разработчиков, включая системы верхнего уровня.



Стоянки автотранспорта

Решаемые задачи

- Удаленный видеоконтроль ситуации на стоянке без необходимости совершать обходы территории;
- Предотвращение случаев хищений материальных ценностей (вывоза в автомобиле);
- Контроль значительного количества зон наблюдения без расширения штата обслуживающего персонала;
- Организация дифференцированного въезда в отдельные зоны стоянки («для руководства», «для грузовых автомобилей», «гостевая» и т.д.) - без оформления парковочных талонов;
- Предупреждение фактов неправомерного поведения на стоянке, актов вандализма или угона автотранспорта.

Используемые технологии

- Система видеонаблюдения;
- Видеоаналитическая система распознавания ГРЗ ТС;
- Детекторы ситуационной видеоаналитики («пересечение линии», «праздношатание», «детектор дыма» и др.);
- Интеграция со СКУД, информационными табло, светофорами, программными решениями сторонних разработчиков.



Контроль передвижения автотранспорта по территории предприятия

Решаемые задачи

- Детекция нарушений ПДД с одновременным распознаванием ГРЗ ТС;
- Контроль соблюдения правил организации движения по территории предприятия;
- Формирование отчетов по проездам транспортных средств;
- Ведение обзорного видеонаблюдения за обстановкой на дорогах предприятия.

Используемые технологии

ТРАФИК-СКАНЕР-K2 – комплекс автоматической фотовидеофиксации целого ряда нарушений ПДД с одновременным распознаванием ГРЗ ТС нарушителей. Функционал комплекса позволяет также вести обзорное видеонаблюдение и распознавать все ГРЗ ТС, движущихся или остановившихся в зоне контроля.

Территории крупных предприятий зачастую характеризуются наличием сложных схем организации движения. И, как следствие, – необходимостью вводить определенные требования к соблюдению ПДД и контролировать их выполнение.



Зоны весового контроля

Решаемые задачи

- Повышение пропускной способности и улучшение качества обслуживания;
- Исключение влияния человеческого фактора (минимизация вероятности совершения ошибок или злонамеренных действий);
- Контроль действий персонала.

Используемые технологии

- Система видеонаблюдения;
- Видеоаналитическая система распознавания ГРЗ ТС;
- Видеоаналитическая система распознавания номеров ж/д вагонов;
- Интеграция с ж/д и автовесовым оборудованием;
- Интеграция со СКУД, информационными табло, светофорами, программными решениями сторонних разработчиков, включая системы верхнего уровня.

Пример рабочего сценария

1. Распознавание ГРЗ автомобиля.

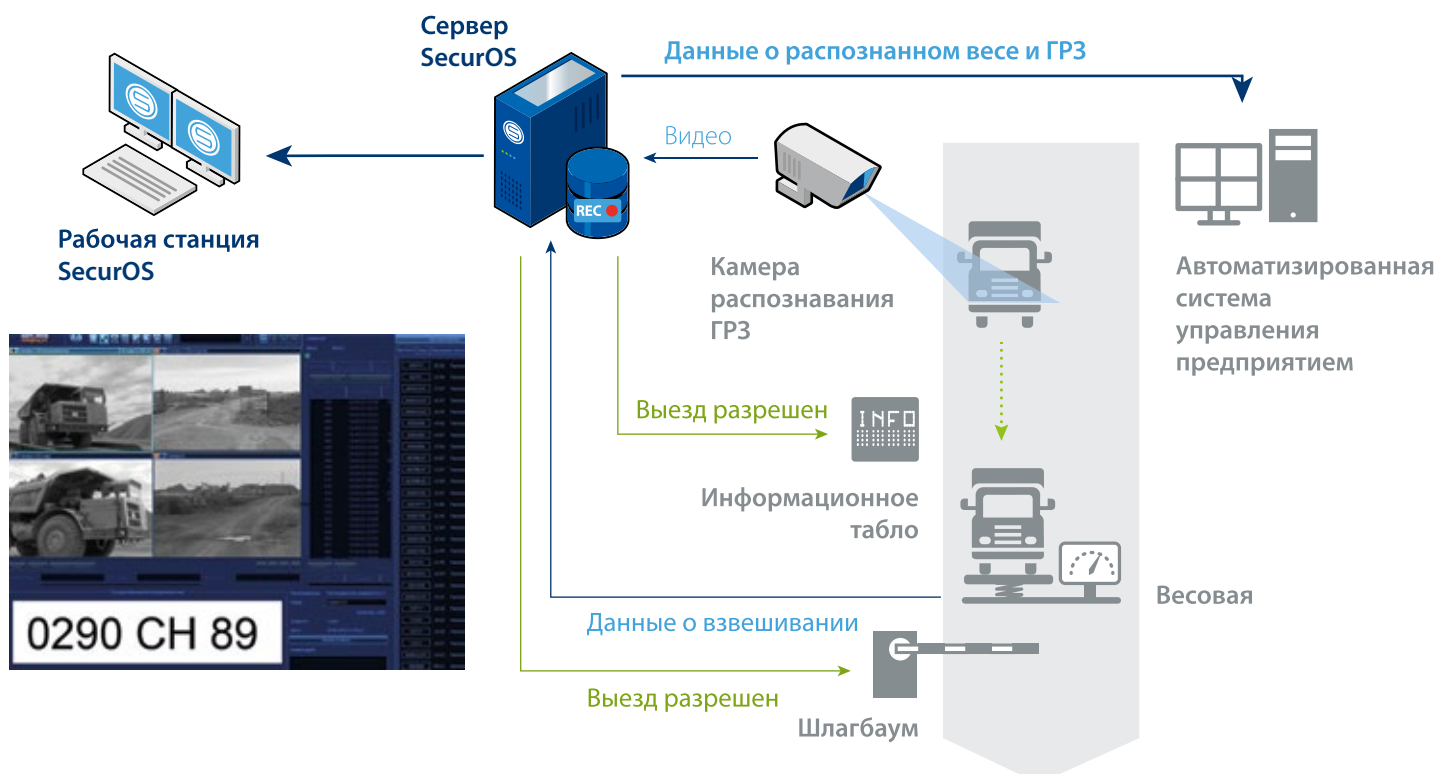
2. Проверка распознанного ГРЗ по базе «заявок на взвешивание».

3. Разрешение на въезд на весы.

При **отрицательном** результате распознавания – оповещение оператора (для оперативного реагирования)

4. Взвешивание, передача данных о весе в SecurOS, запись (распознанный ГРЗ и вес) в протокол событий.

5. Передача данных в систему верхнего уровня.



Зоны погрузки-разгрузки, склады, производственные помещения

Решаемые задачи

- Контроль прохождения технологических операций;
- Удаленный контроль целостности и положения грузов в бортовых ТС, в полувагонах и на платформах;
- Организация дифференцированного доступа в различные помещения;
- Контроль использования персоналом средств индивидуальной защиты;
- Учет рабочего времени, контроль за работой персонала, включая обнаружение людей в опасных зонах, в т.ч. с плохой видимостью (дым, пар и проч.).

Используемые технологии

- Система видеонаблюдения;
- Система распознавания ГРЗ ТС;
- Система распознавания номеров ж/д вагонов;
- Система распознавания лиц;
- Детектор ношения средств индивидуальной защиты;
- Детекторы ситуационной видеоаналитики;
- Интеграционные интерфейсы для взаимодействия со сторонними системами и оборудованием.

Пример рабочего сценария

ВЫЯВЛЕНИЕ ФАКТОВ НЕЦЕЛЕВОГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТОВАРНО-МАТЕРИАЛЬНЫХ ЦЕННОСТЕЙ

1. Получение данных о появлении вагонетки на первом рубеже контроля (начало отслеживания вагонетки).

2. Детекция появления вагонетки в промежуточных и на конечном рубежах контроля (с учетом времени).

3. Запись видеофрагмента перемещения вагонетки по маршруту для организации расследований при необходимости.

Отправка тревожных событий (в протокол событий) оператору при фиксации несоответствия в перемещениях.

