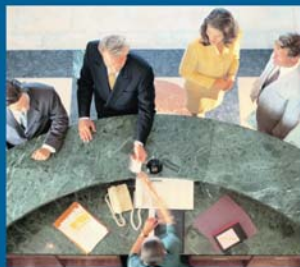


Системы мониторинга интегрированных комплексов безопасности интермодальных транспортных узлов

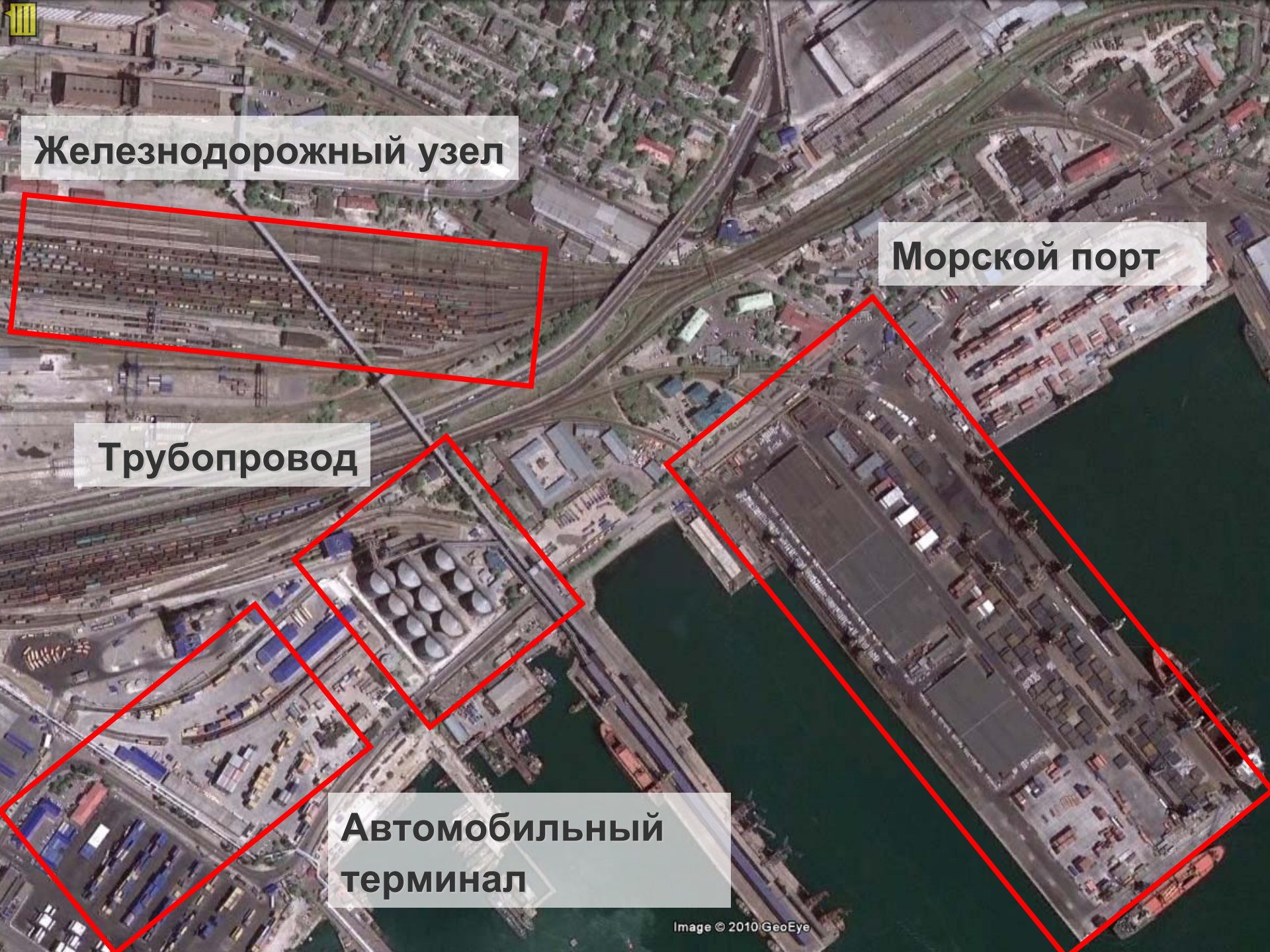


Honeywell

Интегрированные комплексы безопасности



- **Современная тенденция** – использование интегрированных систем безопасности
- **Техническая сложность систем возрастает**
Еще в большей степени возрастает поток информации, требующей обработки
- **Необходима автоматизация процесса** обработки информации, поскольку человек физиологически не может справиться с этой задачей + снижение влияния «человеческого фактора»
- **Необходимо эффективное распределение информации и ее наглядное представление** для возможности совместной работы нескольких операторов и принятия решений
 - ситуационные центры мониторинга



Железнодорожный узел

Морской порт

Трубопровод

Автомобильный терминал

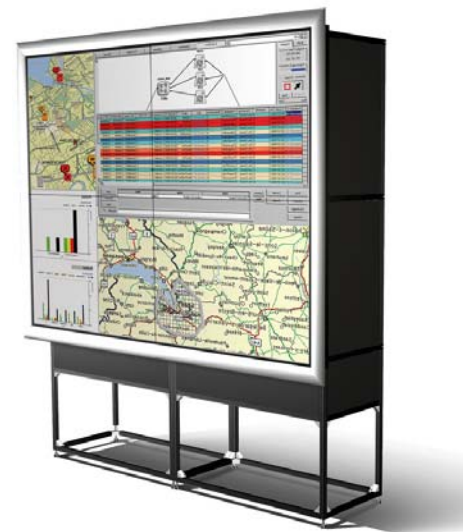
Особенности СБ интермодального транспортного узла



- Особенности построения системы безопасности интермодального транспортного узла:
 - наличие большого числа различных внешних и внутренних видов угроз
 - необходимость контроля за работой транспорта и деятельностью служб
 - территориальная распределенность объекта
 - наличие большого числа источников помех
 - наличие большого числа независимых организаций, обслуживающих транспортный узел
 - каждый сегмент узла принадлежит отдельной организации и имеет свой пост охраны и службы

Центр мониторинга информации для интермодального транспортного узла

- **Необходимо организовать взаимодействие СБ и реализовать центр мониторинга информации:**
 - задача – отфильтровать различные события и представить их в удобном для оператора виде
 - важна скорость реакции на события
- **Использование видеостены для наглядного отображения информации**
 - визуализация + звуковые оповещения
 - инструкции для операторов по реагированию
- **Взаимодействие между постами и операторами СБ**
 - голосовая связь, обмен текстовыми сообщениями и видеофрагментами
 - голосовая связь с контролируемым объектом



Центр мониторинга информации для интермодального транспортного узла

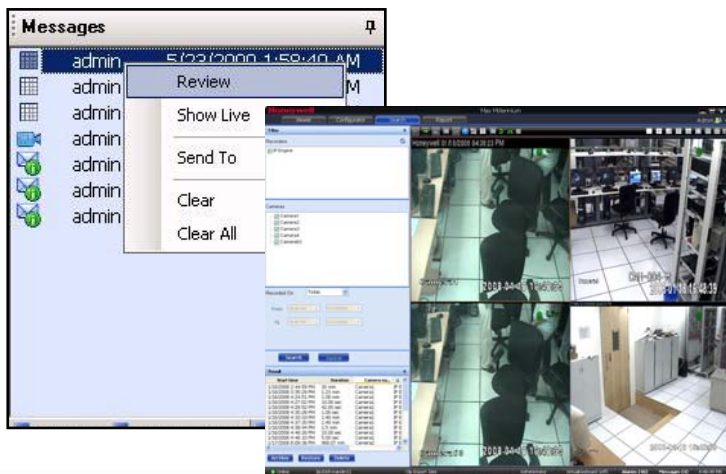
- Предлагаемое решение:

- на базе сетевых IP-технологий
- оптоволоконные линии связи
- использование мегапиксельных камер
- автоматизированный анализ видеоизображений
- возможность использования существующего оборудования
- единый интерфейс для подключения к различным источникам видео и данных, позволяющий получать информацию и создавать визуальное окружение для оператора. Визуализация событий от всех подсистем безопасности.
- интеграция ПО с системами сторонних фирм-производителей компанией, предлагающей решение



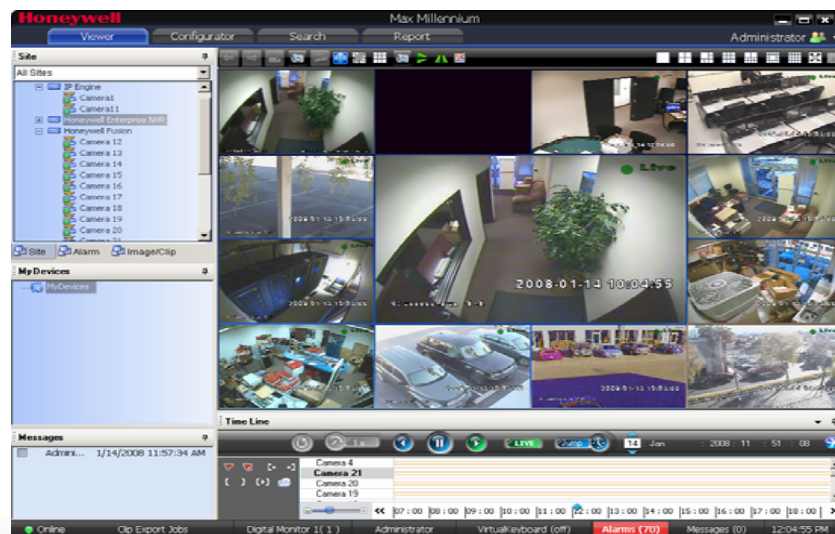
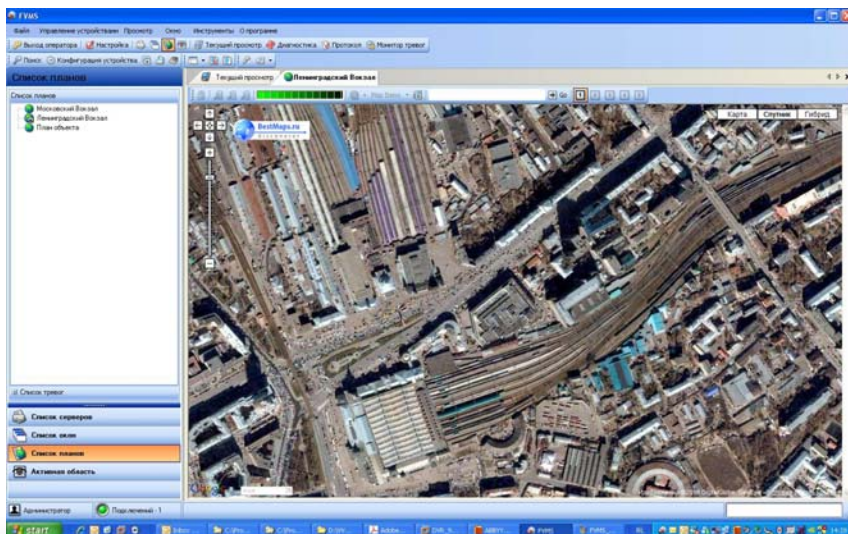
Система управления информацией IP Pro-Matrix

- **Мгновенный обмен сообщениями и видеофрагментами между операторами и постами**
Повышение эффективности работы группы операторов при совместном наблюдении большого числа изображений
- **Использование на рабочих местах клавиатур с джойстиком с прямым подключением по TCP/IP с PoE**
Удобство для операторов



Система управления информацией IP Pro-Matrix

- **Поддержка картографических сервисов.** Отображение интерактивных карт с возможностью перемещения, изменения масштаба и т.п. Карты связываются с устройствами системы
- **Комбинирование групп видеоизображений - Video Surround.** При выборе камеры, система автоматически отображает в мультиэкранном режиме изображения от других камер, находящихся рядом с выбранной



Интеграция IP Pro-Matrix с системой видеоаналитики

- В системах телевизионного наблюдения автоматизация процесса обработки информации значительно важнее (по сравнению с системами ОПС и СКУД) из-за высокой информативности изображения. Но существует и бóльшая сложность автоматизации (из-за сложных условий наблюдения)
- Полная интеграция с **системой интеллектуального анализа видеоизображений Active Alert**. Единственная система видеоаналитики, прошедшая независимую сертификацию i-LIDS® в Великобритании
- ПО видеоаналитики функционирует на отдельных сетевых серверах

Возможности автоматизированного видеонализа

- **Перемещение людей или объектов:**
 - обнаружение движущихся людей или объектов:
 - в неправильном направлении
 - с нестандартной скоростью
 - перемещение объектов или субъектов из зон свободного доступа в запрещенные зоны или через границы таких зон
 - людей или предметов, находящихся в контролируемой зоне свыше установленного интервала времени
 - скоплений объектов в некоторых областях

Камера 5: Объект в запрещенной зоне



Камера 9: Грузовик в кадре



Возможности автоматизированного видеонализа

- **Действия, связанные с перемещением предметов или объектов:**
 - оставление предметов в контролируемых зонах
 - неправильная остановка транспорта
 - удаление предметов из зон ограниченного доступа
 - остановка автотранспорта на дороге
 - неправильная траектория движения автотранспорта

Камера 11: Обнаружен оставленный предмет



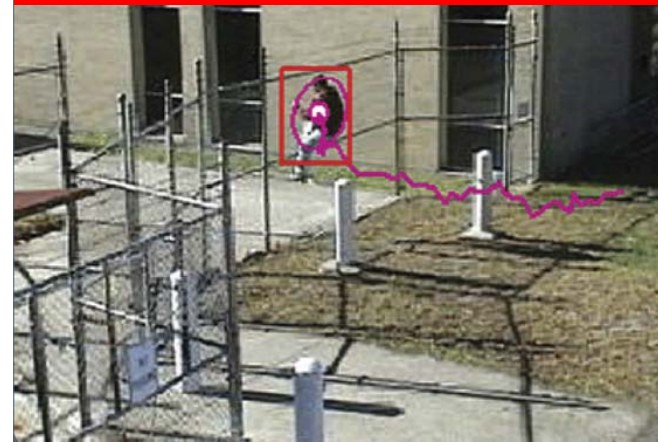
Камера 7: Запрещенный разворот



Возможности автоматизированного видеонализа

- **Непосредственное обнаружение различных угроз:**
 - появление кого-либо или чего-либо в охраняемой зоне
 - пересечение некоторой границы (ограждения территории, чрезмерное приближение к объектам и т.д.)
- **Задачи распознавания образов или идентификации:**
 - номерных знаков
 - предметов определенной формы или размеров

Камера 12: Проникновение через забор



Камера 3: Проникновение через забор



Система управления информацией

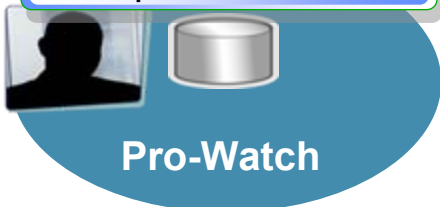
- **Интеграция со СКУД, СОС и системой служебной связи.**
Отображение на экранах видеоизображений, связанных с событиями.
Удобный поиск записанных видеофрагментов
- Полная интеграция с **системами управления предприятием и учета персонала** различных фирм-производителей
- Создание отказоустойчивых конфигураций с **«горячим» резервированием** всех критически важных элементов системы. Выход из строя одной или нескольких подсистем не приводит к выводу из строя системы в целом
- Поддержка работы через **Web-интерфейс** и "тонких" клиентов.
Использование мобильных устройств для выполнения различных функций
- Поставляемое ПО протестировано и сертифицировано Microsoft
- Интерфейс для интеграции сторонних приложений и аппаратных подсистем (входит в состав ПО)

Интегрированный комплекс безопасности



Интеграция с системой контроля доступа к корпоративной информации

Карта №1207



Vassili.Volkovitski@honeywell.com



Карта №1207 = Vassili.Volkovitski@honeywell.com



Определение
местонахождения
сотрудника




Аудит событий
доступа



Отключение учетной записи
пользователя, если его нет
на рабочем месте



Нет необходимости
повторного ввода
данных



**Приглашаем на стенд для
демонстрации возможностей
реально работающей системы в
ОАО «РЖД»**

ЗАО «Стандарт Безопасности»

www.secst.ru

