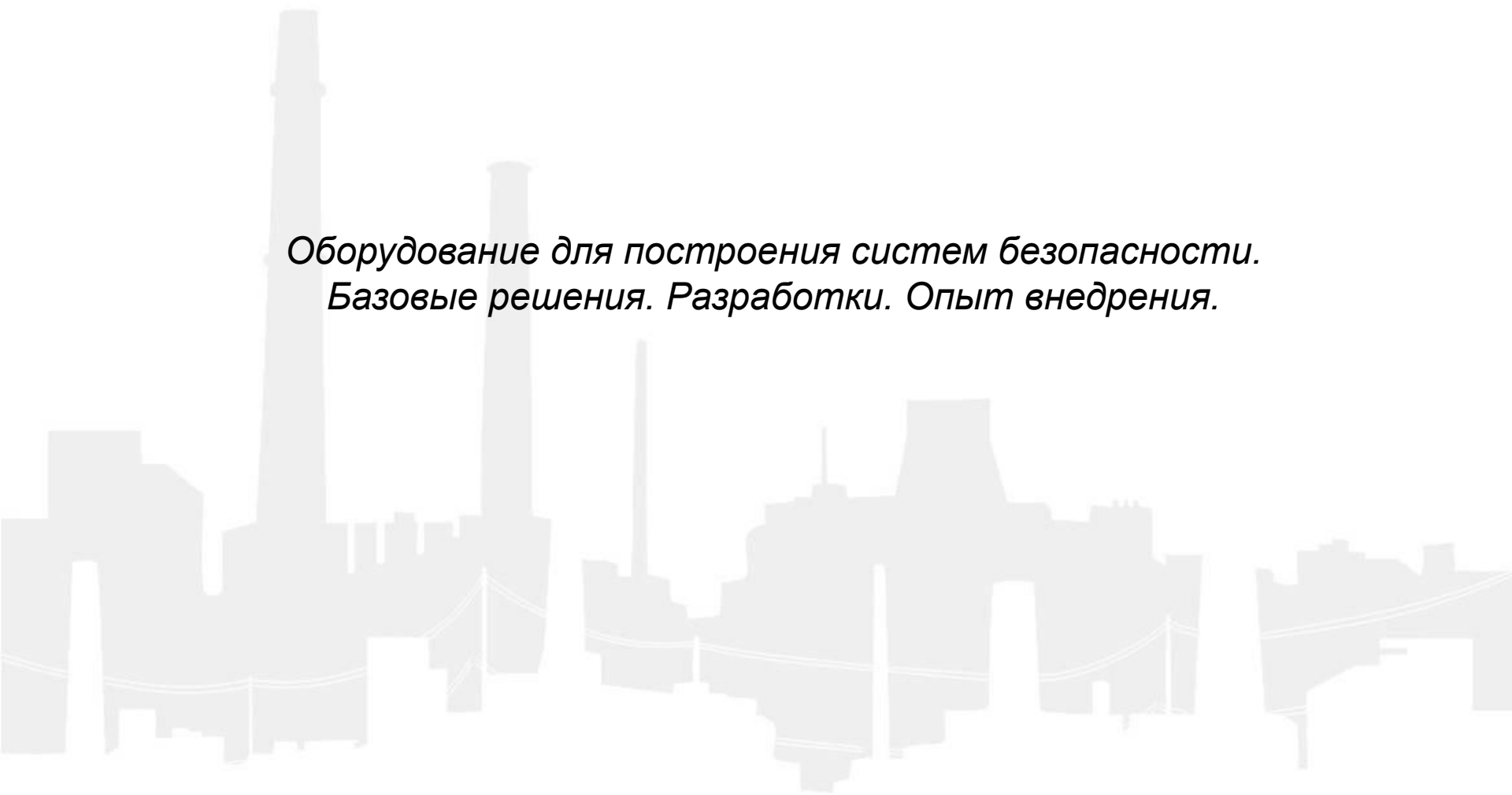


*Оборудование для построения систем безопасности.  
Базовые решения. Разработки. Опыт внедрения.*





*Видеонаблюдение на транспорте*

# Видеонаблюдение на транспорте

Транспорт является зоной повышенного риска. Поэтому организация визуального контроля и видеорегистрации на транспорте является инструментом качественного документирования событий и важной составляющей в обеспечении безопасности пассажиров, сохранности грузов и самих транспортных средств.

Организация системы видеонаблюдения на транспорте может производиться для различных целей, но во всех случаях основные решаемые задачи — это видеомониторинг и объективное документирование обстановки вокруг и внутри транспортного средства для последующего анализа событий в случае необходимости.



# Видеонаблюдение на транспорте

На данный момент по всему миру широко распространяются системы цифрового видеонаблюдения, установленные в общественном транспорте (поезда, автобусы, трамваи, троллейбусы, вагоны метро).

Но традиционное оборудование систем аналогового и цифрового видеонаблюдения, и систем передачи и хранения данных как правило не удовлетворяет требованиям, предъявляемым к оборудованию устанавливаемому на транспорте.

# Видеонаблюдение на транспорте

## Описание проекта : Видеонаблюдение в общественном транспорте

Из-за постоянной вибрации и не всегда благоприятных климатических условий (повышенной влажности и низкой температуры воздуха) организовать IP-видеонаблюдение в автобусах, вагонах поездов и на других видах общественного транспорта чаще всего бывает довольно сложно.

Благодаря промышленному сетевому оборудованию и уникальным IP видеокамерам это стало возможно. Система мониторинга подвижного состава рассчитана на работу в самых тяжелых условиях.

Все компоненты создавались специально для работы в неблагоприятных условиях, и на данный момент успешно работают на заводах, электростанциях, железнодорожном транспорте, полярных станциях и других объектах.

# Охрана подвижного состава

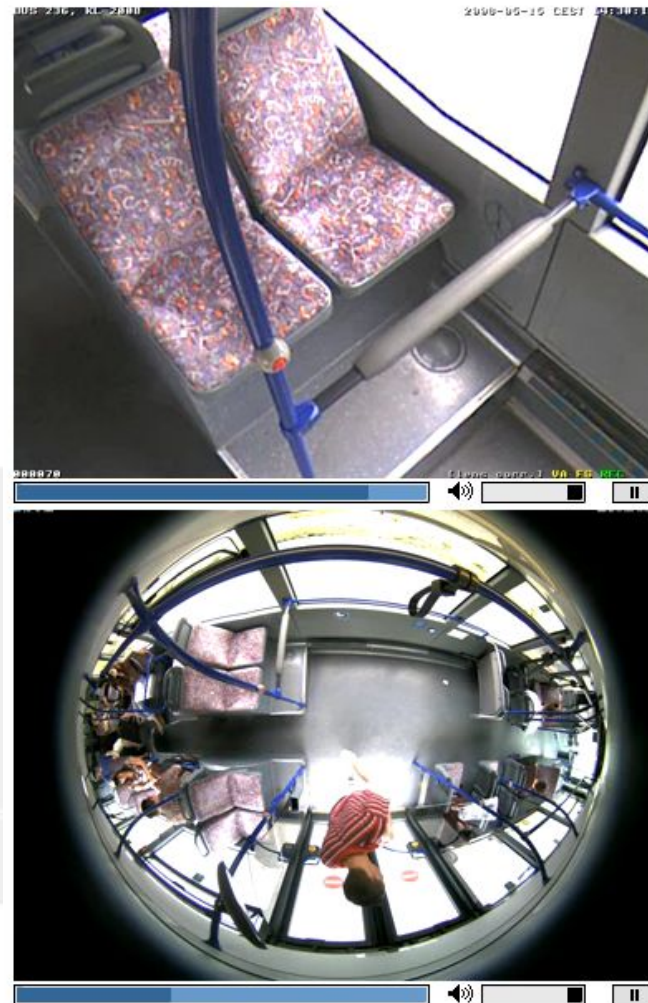
Современная система видеонаблюдения на общественном транспорте состоит из:

- Антивандальных IP-видеокамер высокого разрешения
- Устройства передачи данных (аудио/видео) с функцией передачи питания по линии связи (Power over Ethernet)
- Встраиваемого компьютера
- Встраиваемой ЖК панели с функцией touch-screen
- Устройства беспроводной передачи данных в диспетчерский пункт (Wi-Fi, WiMax, GPRS, 3G)

# Отдельно об IP камерах безопасности высокого разрешения



Использование видеокамер с высоким разрешением позволяет сохранять, в первую очередь, более информативные и обладающие большей доказательной силой кадры, чем при использовании обычных камер. Одна видеокамера MOBOTIX воспроизводит приблизительно в 30 раз больше деталей, чем 95% всех существующих аналоговых камер в мире.



# Отдельно об IP камерах безопасности высокого разрешения



Прочные корпуса, армированные стекловолокном, широкий диапазон рабочих температур от  $-30^{\circ}\text{C}$  до  $+60^{\circ}\text{C}$ , отсутствие необходимости в вентиляции и обогреве, а также отказ от механических подвижных деталей — вот на чем основана стопроцентная надежность камер MOBOTIX в любых условиях эксплуатации.

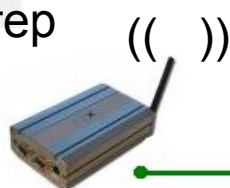
Дополнительные антивандальные комплекты и специально разработанные корпуса из 3-х миллиметровой стали, способные выдержать попадание из огнестрельного оружия, позволяют устанавливать системы видеонаблюдения в самых опасных местах.



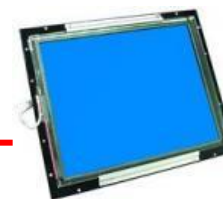


# Схема применения

GPRS роутер  
Taiko



Компактный промышленный  
компьютер Korenix



Встраиваемая сенсорная  
панель Symanitron

PoE коммутатор  
Korenix



IP камеры безопасности  
высокого разрешения - Mobotix



# Вариант применения в автобусе

Коммутатор Korenix JetNet  
3705



## Причины, чтобы выбрать данное решение

- **Успешное применение для общественного транспорта в различных проектах по всему миру;**
- **Эксплуатационная надежность оборудования;**
- **Современные технологии и средства передачи данных;**
- **Предлагается готовое решение.**



*Дорожная информационная система*

# Дорожная информационная система

Проблема загруженности автомобильных дорог становится сильнее с каждым годом. По мере роста количества автотранспорта, увеличивается количество загруженных участков автострад, способных парализовать пути сообщения между населенными пунктами и регионами.

Современные системы оповещения и контроля дорожной ситуации, активно внедряемые по всему миру, способны значительно оптимизировать потоки автотранспорта, снизить количество заторов и дорожно-транспортных происшествий.



# Дорожная информационная система

По ходу введения системы устанавливаются информационные электронные табло с управляемыми дорожными знаками, придорожные метеостанции, камеры видеонаблюдения и фотофиксации, детекторы мониторинга транспортных потоков.

На электронных табло транслируется информация о заторах, рекомендуемых путях объезда, скоростном режиме, разрешенных маршрутах движения транзитного транспорта, о состоянии дорожного покрытия, погодных условиях и даже наличии мест на ближайших парковках.



## Пример реализации (Малайзия, 2006 г.)

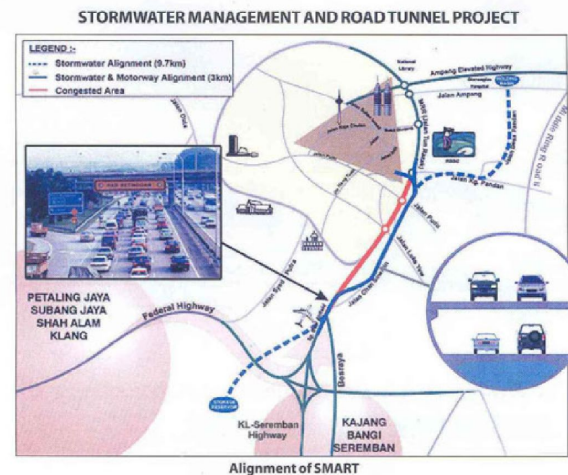
### Цель проекта:

- обеспечение информирования участников дорожного движения об обстановке на дорогах.

### Дополнительные функции, доступные после модернизации системы:

- мониторинг ситуации на важнейших участках автомобильных дорог путем внедрения систем видеоконтроля и автоматизированного учета интенсивности движения; оптимизация работы светофоров; перенаправление потоков транзитного автотранспорта.

# Пример реализации (Малайзия, 2006 г.)



Serial в Ethernet преобразователь



Оптический преобразователь



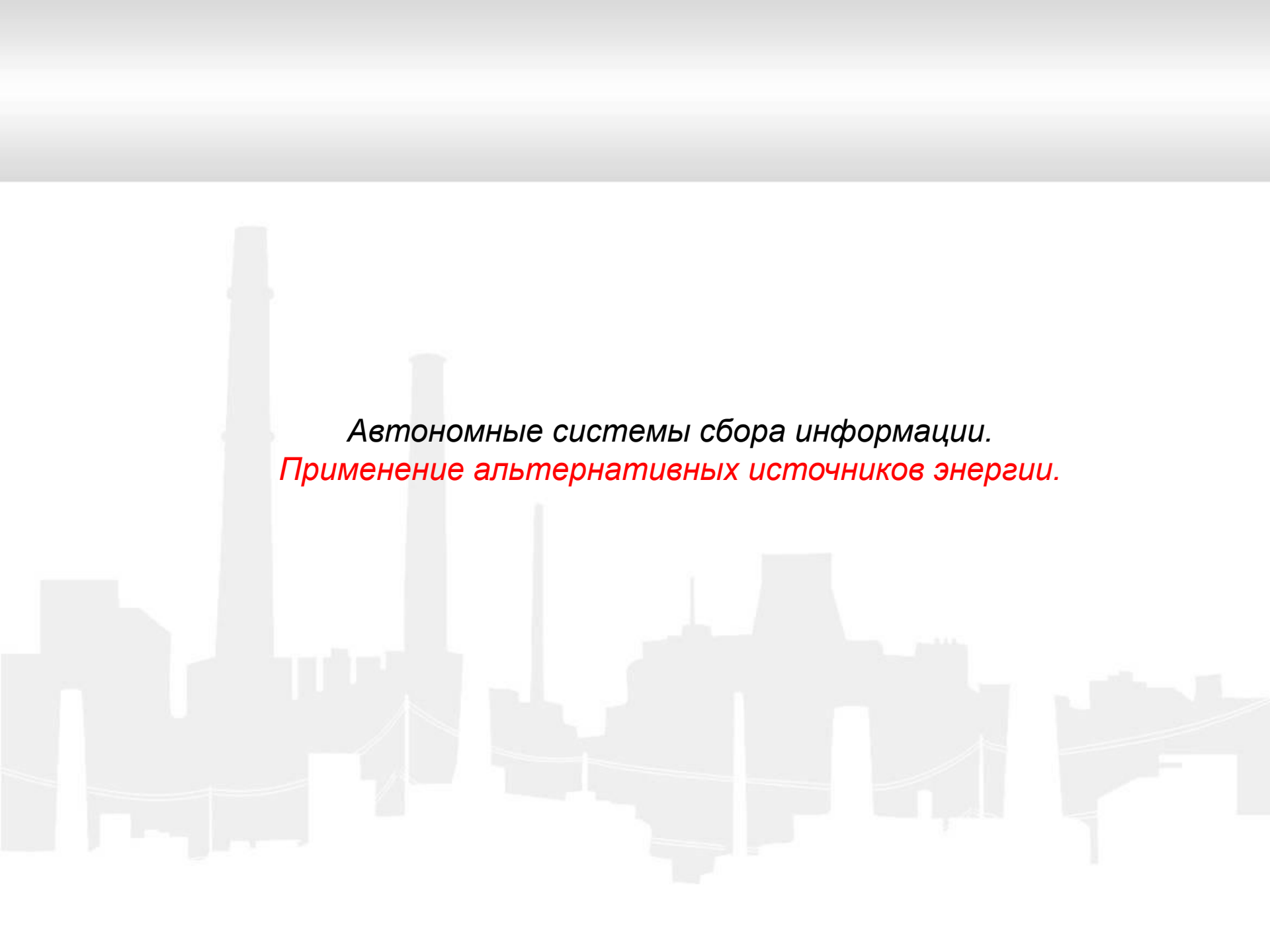
Коммутатор Ethernet

Командный центр



— Оптоволоконное соединение  
— Витая пара





*Автономные системы сбора информации.  
Применение альтернативных источников энергии.*

# Автономные системы сбора информации. Применение альтернативных источников энергии.

Наблюдение за удаленными объектами во все времена было сложной и дорогостоящей задачей. Основной проблемой являлось как правило отсутствие канала связи (способа передачи информации) и отсутствие постоянного источника электроэнергии, необходимого для работы оборудования мониторинга.

Современные технологии беспроводной передачи данных, автономные системы электропитания, а также оборудование с малым потреблением электроэнергии позволяют построить недорогую автономную систему мониторинга практически в любом месте земного шара.

# Автономные системы сбора информации. Применение альтернативных источников энергии.

Подобные системы устанавливаются как на морских пляжах и горнолыжных спусках известных курортов, так и на удаленных стратегических объектах (трубопроводы, полярные станции, горные высоты).

Автономные системы способны не только производить сбор данных (видеонаблюдение, датчики), но и служить устройством управления.



# Автономные системы сбора информации. Применение альтернативных источников энергии.

Цель проекта:

- Сбор метеоданных и видеонаблюдение за удаленным объектом.

Условия заказчика:

- Отсутствие постоянного источника электроэнергии и проводного канала связи на объекте.

Решение:

- Использование беспроводной связи (GSM\GPRS, WiMax, 3G) и альтернативных источников энергии – солнечные батареи и ветрогенераторы.



# Автономные системы сбора информации. Применение альтернативных источников энергии.



Пример реализации: горнолыжные курорты, пляжи и отели. Греция.





*All in One*  
*IP видеонаблюдение высокого разрешения*

## All in One

# IP видеонаблюдение высокого разрешения

Современные системы видеонаблюдения включают в себя множество компонентов, правильный выбор которых является не простым решением. Зачастую предполагаемые условия эксплуатации оборудования и требования заказчика значительно усложняют и без того не простой процесс разработки решения.

Правильная организация построения системы видеонаблюдения позволяет не только сократить затраты на проектирование и монтаж, но и способно в целом повысить эффективность решения.



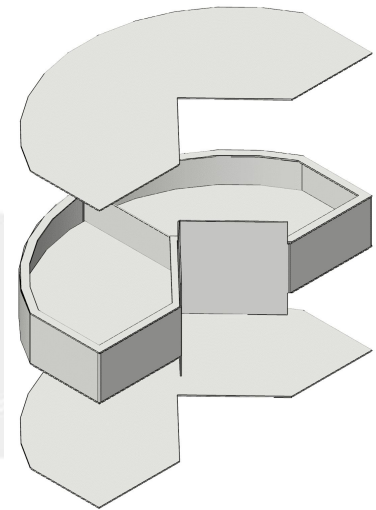
## All in One

# IP видеонаблюдение высокого разрешения

Наша компания предлагает универсальное решение для создания системы уличного IP видеонаблюдения.

Блок мониторинга S-Vision – универсальное устройство, спроектированное по принципу All in One (все в одном), с целью облегчить задачу разработки и внедрения систем IP видеонаблюдения на объектах заказчика.

Блок мониторинга представляет собой специально разработанную конструкцию (телекоммуникационный шкаф) и способен размещать внутри себя оборудование связи и систему электропитания, а также имеет монтажные площадки для установки до 3-х купольных IP видеокамер высокого разрешения.



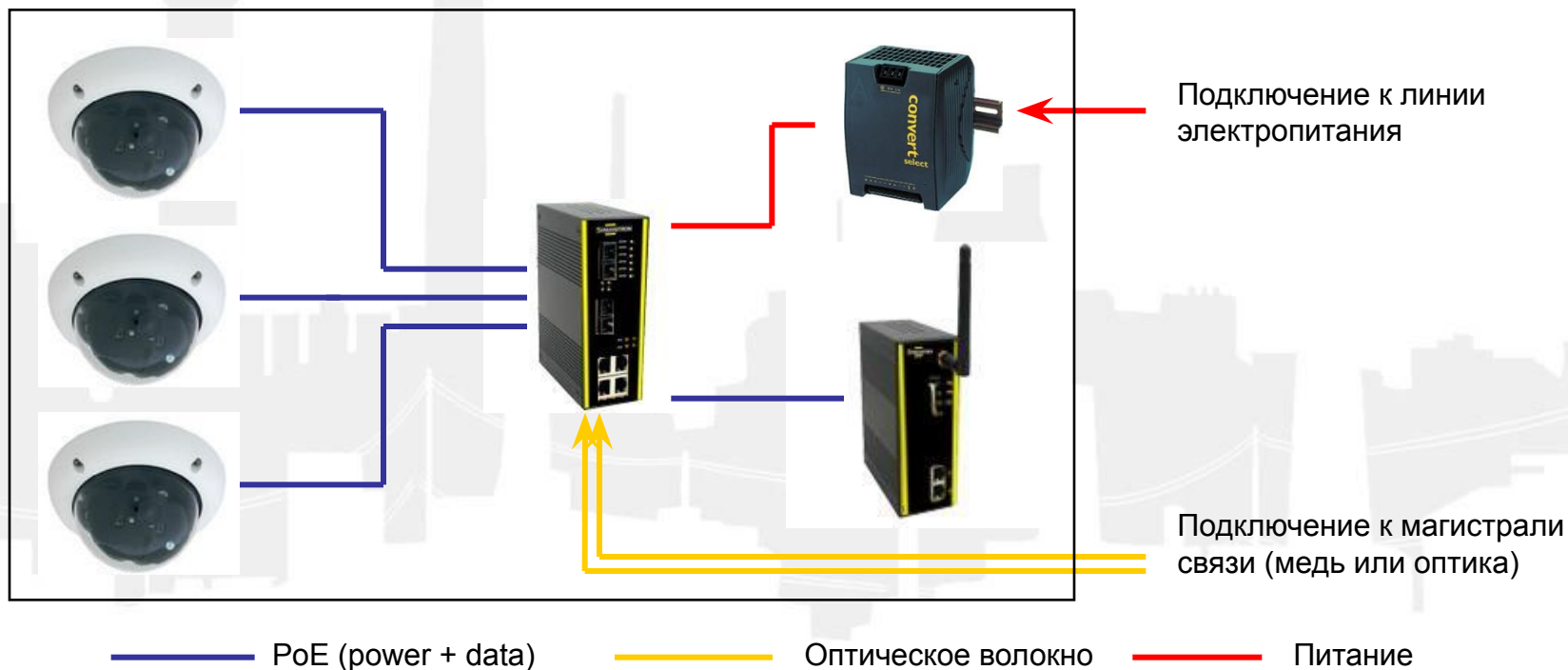


# All in One

## IP видеонаблюдение высокого разрешения

Специально разработанная конструкция устройства позволяет установить систему на стандартные опоры уличного освещения, стену или угол здания.  
Компоновка блока выполняется на основе специально подобранных промышленных устройств (коммутаторы, модемы, видеокамеры, блоки питания)  
Внутри блока мониторинга может устанавливаться аккумуляторная батарея.

Структурная схема устройства:



## All in One

# IP видеонаблюдение высокого разрешения

При помощи универсального блока мониторинга S-Vision задача разработки и установки системы IP видеонаблюдения высокого разрешения сводится к трем простым шагам:

1. Заказ необходимой конфигурации устройства.
2. Монтаж устройства на объекте, подключение линий электропитания и связи.
3. Установка программного обеспечения в пункте сбора информации.

Компоновка и настройка компонентов блока происходит на заводе - изготовителе согласно техническому заданию клиента. Вам остается только подключить систему!

*Цифровой IP видеодомофон высокого разрешения.*



# IP видеодомофон последнего поколения

Компания MOBOTIX представляет ряд домофонной продукции, основанный на международном VoIP/SIP видео стандарте телефонии.

Благодаря 3.1-мегапиксельной камере с полусферическим объективом вся площадка снаружи входной двери может полностью просматриваться.

Подключение к телефону или компьютеру пользователя происходит после нажатия посетителя на дверной звонок

Секция изображения, которое необходимо увидеть, может быть выбрано прямо с телефона посредством виртуального PTZ (изменения панорамы / угла наклона / масштабирования) без физического движения объектива камеры.

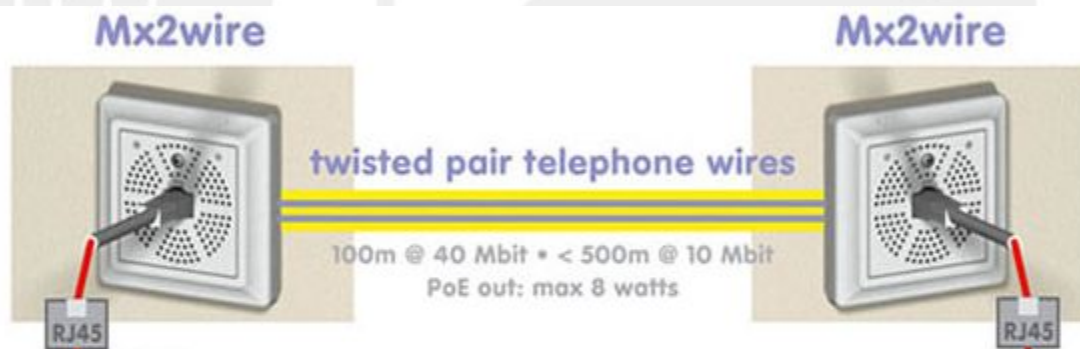


# IP видеодомофон последнего поколения

Видеодомофон записывает все внешние события со звуком. Он может включаться автоматически звонком в дверь, датчиком движения или электрическим контактом.

Домофон и устройство, открывающее дверь, могут питаться от силового кабеля или напрямую от двухжильного кабеля звонка (только с дополнительным комплектом Mx2wire Extension Set).

Любая существующая внутренняя домофонная система может быть легко расширена до эксплуатационно гибкой системы управления доступом, основанной на использовании многофункциональной камеры MOBOTIX с высоким разрешением.



*Спасибо за внимание!*

