

Мощность в миниатюре: компактные камеры Axis надежно защищают 120-тонный локомотив.

ООО «Медногорский медно-серный комбинат» организует систему видеонаблюдения за своим грузовым транспортом на основе сетевых камер Axis.



Организация:
ООО «Медногорский
медно-серный комбинат»

Место: Россия

**Отраслевой
сегмент:** Критическая
инфраструктура

**Целевое
использование:**
обеспечение
безопасности на
грузовом транспорте

Партнер:
ЗАО «Корус АКС», ISS

Задача

Медногорский медно-серный комбинат (ММСК) – крупное перерабатывающее предприятие цветной металлургии, основанное в 1939 году и ныне входящее в состав холдинга «Уральская горно-металлургическая компания». Для перемещения вагонов с сырьем по территории предприятия и за его пределами используется маневровый локомотив ТЭМ2, который необходимо было обеспечить системой стабильного видеонаблюдения в нескольких ракурсах: вдоль состава, на боковых поверхностях капота и в кабине машиниста. Особенностями проекта стали передача данных с камер на сервер в диспетчерский пункт службы безопасности комбината по сети беспроводного доступа Wi-Fi и интеграция с программным обеспечением ISS SecurOS Premium.

Решение

Проект инсталляции сетевых видеокамер Axis, сопутствующих аппаратных средств и программного обеспечения для ММСК реализовали специалисты компании «Корус АКС».

Для организации видеонаблюдения на локомотиве было решено использовать пять камер AXIS P3905-RE, предназначенных специально для установки на транспортные средства.

Результаты

Трафик с камер видеонаблюдения, установленных на локомотиве, в режиме онлайн поступает в диспетчерский пункт. Таким образом, при помощи сетевых камер Axis сотрудники службы безопасности предприятия наблюдают за территорией вокруг движения тепловоза, за перевозимыми им грузами и работой обслуживающего персонала. Благодаря этому они получили возможность своевременно предотвращать противоправные действия персонала, получать информацию о ходе работы тепловоза и реагировать на внештатные ситуации.

“Мы успешно использовали сетевые камеры Axis на нашем предприятии и раньше. Данный проект подразумевает передачу видео с камер, установленных на локомотиве, по беспроводной сети в программу ISS SecurOS. Это решение помогло сотрудникам службы безопасности отслеживать все передвижения локомотива в режиме онлайн и быстрее реагировать на внештатные ситуации.”

Шаповалов Петр, заместитель начальника по ЭСБ отдела КиР ООО ММСК.

Особенности внедрения

При работе маневрового локомотива, перевозящего ценный груз, службе безопасности металлургического предприятия необходим постоянный визуальный контроль всего происходящего вдоль состава спереди и сзади локомотива, вдоль обеих боковых поверхностей капота и в кабине машиниста. Задачей инсталлятора было обеспечить передачу видео в режиме онлайн на сервер с ПО ISS SecurOS – специализированным программным обеспечением для систем видеонаблюдения, которое у заказчика уже использовалось ранее.

Параллельно с проектом по оснащению локомотива камерами Axis на территории ММСК модернизировалась сеть беспроводного доступа. На момент начала внедрения сеть Wi-Fi покрывала 80% территории предприятия. Она и должна была использоваться в качестве транспортной среды для передачи трафика. Если локомотив выезжал из зоны покрытия сети, требовалось обеспечить временное сохранение видео на локальных носителях в каждой камере с его последующей автоматической передачей на сервер ISS при возвращении в зону покрытия.

Для этого в каждой из пяти камер были установлены флэш-карты с объемом памяти 64 Гб. В кабине машиниста установлен шкаф с коммутатором с поддержкой PoE (Power over Ethernet) – технологии передачи электроэнергии на камеру через стандартный кабель «витая пара» в сети Ethernet. Камеры, расположенные на внешней поверхности локомотива, оснащены также комплектами грозозащиты.

Таким образом, при нахождении локомотива в зоне действия беспроводной сети видео с камер непрерывно передается на сервер видеонаблюдения. Использование контроллера беспроводной сети обеспечивает бесшовный роуминг и стабильную передачу видео при движении. Когда тепловоз выезжает из зоны покрытия сети, видео сохраняется на флэш-карту, а когда возвращается, происходит синхронизация с сервером за счёт использования функции ПО ISS EdgeStorage Sync.

Камера для локомотива

По словам представителя компании «Корус АКС», сетевые камеры Axis использовались на ММСК и ранее: линейка оборудования этого производителя дает возможность подобрать решение практически под любые задачи.

Для размещения на транспортном средстве были выбраны компактные сетевые камеры AXIS P3905-RE, которые приспособлены к жестким условиям эксплуатации – толчкам, ударам и вибрации, перепадам температуры и изменениям освещенности, защищены от проникновения пыли и воды.

С точки зрения интеграции с другими программными и аппаратными решениями, используемыми в проекте, камеры AXIS 3905-RE имеют официально подтвержденную совместимость с ПО ISS SecurOS и обеспечивают поддержку электропитания по технологии PoE. Наличие слота для флэш-карты позволяет применять камеру для локального хранения данных, а гибкие настройки параметров видео и сжатия – приспособить решение под конкретные технические требования.

Сегодня проект системы видеонаблюдения с участием сетевых камер Axis успешно прошел период опытной эксплуатации. По его итогам руководство ММСК планирует расширить внедренную систему на оставшиеся пять локомотивов.

