

IP-камера, программное обеспечение для камер наблюдения VortexIP, оптоволоконные коммутаторы и PoE-коммутаторы



"Компания TRENDnet была единственной, кто мог предложить завершённое сквозное решение, которое отвечало бы нашим требованиям к обеспечению безопасности. В число продуктов, необходимых для реализации этого сложного проекта, вошли продукты для создания оптоволоконных сетей, коммутаторы Power over Ethernet, IP-камеры и серверное программное обеспечение для управления камерами. Выбор пал на TRENDnet, так как она славится высоким качеством и широким ассортиментом продукции, а также конкурентоспособными ценами."

Vishvas Chitale
Директор компании Chitale Dairy

Задача

Создать сложную систему видеонаблюдения за производственными помещениями и процессами для компании Chitale Dairy, чьи производственные мощности занимают площадь более 200 тысяч кв. м.

Решение

Внедрение оптоволоконных коммутаторов TRENDnet в сети, связывающей более десятка зданий с центральной станцией наблюдения. Внутри каждого здания коммутаторы TRENDnet PoE были подключены к PoE-сплиттерам, которые, в свою очередь, соединялись с интернет-камерами SecurView Day/Night Pan/Tilt. Работа камер отслеживалась и контролировалась при помощи программного обеспечения TRENDnet VortexIP Pro 64 Surveillance Software, а также расширительных модулей на 20 устройств, способных контролировать до 84 камер.



Интернет камера-сервер с поддержкой дневного и ночного видения, поворотом в горизонтальной/вертикальной плоскости и двухсторонней аудиосвязью TV-IP422



ПО для систем наблюдения TRENDnet VortexIP Pro 64 VIP-P64

Сквозное решение TRENDnet для круглосуточного видеонаблюдения охватывает производственный комплекс компании Chitale Dairy площадью более 200 тысяч кв. м.

Задача

Компания Chitale Dairy, основанная в 1939 году, перерабатывает около 400.000 литров молока ежедневно, а также занимается производством таких продуктов, как сливки, масло и йогурт. Производственные мощности Chitale Dairy расположены в штате Махараштра, что на юго-западе Индии, обслуживающий их персонал насчитывает более 1.000 сотрудников. Производственные помещения сосредоточены в едином комплексе, который занимает площадь более 200 тыс. кв. м. и занимают более десятка корпусов, в которых осуществляется переработка, хранение и дистрибуция молочных продуктов.



Этот огромный производственный комплекс был оснащен примитивными постами охраны на основных въездах и выездах. "Мы испытывали потребность в организации видеонаблюдения не только за основными точками доступа в производственный комплекс, но и за всеми отдельно взятыми строениями, а также некоторыми производственными линиями и важными рабочими помещениями," - сообщил Вишвас Читэйл, директор Chitale Dairy. "Мы определили, что на первом этапе потребуется установка 82 камер видеонаблюдения с возможностью подключения до 64 дополнительных камер на втором этапе реализации проекта."

Компания Chitale Dairy оказалась перед выбором между традиционными системами стандарта Closed Circuit Television (CCTV) и более современными системами наблюдения на основе протокола Internet Protocol (IP). Как следует из названия, решения на основе CCTV являются автономными системами. Видеосигнал, полученный при помощи системы CCTV, нельзя передавать через Интернет, и обычно он сохраняется в Компании Chitale Dairy оказалась перед выбором между традиционными системами стандарта Closed Circuit Television (CCTV) и более современными системами наблюдения на основе протокола Internet Protocol (IP). Как следует

из названия, решения на основе CCTV являются автономными системами. Видеосигнал, полученный при помощи системы CCTV, нельзя передавать через Интернет, и обычно он сохраняется в ресурсоемком DVD-формате. Решения на основе IP-камер, созданные на базе имеющихся сетевых магистралей, обеспечивают возможность доступа в режиме реального времени, а также управления и редактирования потокового видео, полученного от любого интернет-соединения. К прочим основным возможностям, недоступным для систем на основе CCTV, относятся запись при обнаружении движения, усовершенствованные функции записи по расписанию, а также улучшенные возможности управления хранилищем данных и удаленными камерами.

Компания Chitale Dairy отметила несомненные преимущества IP-камер и приступила к рассмотрению коммерческих предложений нескольких производителей систем видеонаблюдения. Реализация подобного проекта предполагала намного более сложные аспекты, нежели просто установка IP-камер. Для оснащения системой видеонаблюдения производственного комплекса, занимающего площадь более 200 тысяч кв. м., требовалась также установка дополнительного аппаратного обеспечения для обслуживания сетей и надежного серверного программного обеспечения.

Решение

Компания Chitale Dairy получила коммерческие предложения от нескольких производителей и провела тщательное испытание аппаратного обеспечения в каждом случае. "Испытание аппаратного обеспечения выявило, что по своим техническим характеристикам продукты TRENDnet соответствовали или даже превосходили конкурентные решения. К нашему удивлению, компания TRENDnet оказалась единственным производителем, который мог реализовать данный проект на базе имеющихся в его портфолио продуктов," - констатировал Вишвас Читэйл,





В производственном комплексе, занимающем площадь более 200 тысяч кв. м., было установлено 84 интернет-камеры SecurView Wireless Day/Night Pan/Tilt, позволяющих вести круглосуточное видеонаблюдение, а функция регулировки уровня наклона камер дала возможность осуществлять мониторинг большого пространства.

Камеры TV-IP422 были установлены в перевернутом положении при помощи прилагаемого набора для установки. PoE-сплиттер был закреплен на ровной нижней поверхности камеры. Поток видео с перевернутых камер отображается в обычном виде благодаря функции поворота изображения.

PoE-коммутатор с 24 портами Web Smart 10/100 Мбит/с, 4 портами Gigabit и 2 разъемами Mini-GBIC, расположенный в каждом здании, обеспечивает подачу питания и передачу данных с камер, что позволяет значительно снизить издержки за счет того, что отпадает необходимость установки электрических розеток для каждой камеры.

Многомодовый преобразователь 100Base-TX to 100Base-FX Multi Mode SC, установленный в каждом здании, обеспечивает высоконадежное сетевое соединение с главным сервером по протоколу Fast Ethernet.

Управляемый коммутатор с 4-мя гнездами Gigabit Layer 2 Managed Chassis с двумя многомодовыми оптоволоконными модулями, имеющими по 8 портов 100Base-FX SC (модель TEG-S3M8FX) передает потоки данных камер, установленных в 11 зданиях, на центральный сервер Chitale Dairy при помощи высоконадежного оптоволоконного соединения.

Программное обеспечение TRENDnet VortexIP Pro 64 Surveillance Software с расширительным модулем на 20 устройств управляет всеми камерами, установленными на производственных площадях. Это надежное серверное программное обеспечение предоставляет усовершенствованные функции записи, поиска и обнаружения движения.



директор Chitale Dairy. "Наличие единого источника всех необходимых продуктов и общая цена предложения, которая была ниже, чем у предложенных конкурентов на 25%, облегчили выбор в пользу TRENDnet."

Управляемый коммутатор с 4 гнездами Gigabit Layer 2 Managed Chassis (модель TEG-S3000i) с двумя многомодовыми оптоволоконными модулями, имеющими по 8 портов 100Base-FX SC (модель TEG-S3M8FX) был установлен в стойку главного сервера Chitale Dairy. Затем это шасси было подключено при помощи оптоволоконных кабелей к многомодовым преобразователям 10Base-TX to 100Base-FX Multi Mode SC (модель TFC-110MSC) в каждом здании. В зависимости от количества камер, необходимых для каждого здания, преобразователь TFC-110MSC был подключен либо к PoE-коммутатору с 8 портами Gigabit Web Smart (модель TPE-80WS), либо к PoE-коммутатору с 24 портами Web Smart, обеспечивающему скорость передачи в 10/100 Мбит/сек. (модель TPE-224WS). Коммутатор PoE обеспечивал как электропитание, так и передачу данных при помощи кабелей категории 5, идущих к месту установки соответствующих камер. На месте установки каждой камеры сплиттер Power over Ethernet компании TRENDnet (модель TPE-102S) разделял электропитание и поток данных и был подключен к интернет-камере SecurView Wireless Day/Night Pan/Tilt (модель TV-IP422W). Серверное программное обеспечение TRENDnet VortexIP Pro 64, оснащенное расширительным пакетом на 20 устройств, было установлено на главном сервере и использовалось для управления, мониторинга и контроля над 82 установленными камерами.

Результаты

"Система круглосуточного видеонаблюдения компании TRENDnet оказалась для Chitale Dairy просто бесценной. Записи IP-камеры очень помогли при расследовании двух инцидентов уже в первые два месяца работы системы," - сообщил Вишвас Читэйл, директор Chitale Dairy. "Функция включения записи при обнаружении движения имеет большую практическую пользу, так что мы очень рады, что решили установить везде камеры Pan/Tilt Day/Night. Мы можем регулировать уровень наклона каждой камеры прямо с центрального пункта наблюдения в режиме реального времени, а функция ночного видения позволила очень серьезно повысить уровень безопасности ночью."

