

Модернизация системы видеонаблюдения территории причалов Приморского порта



Высокое качество изображения, мгновенная передача информации, бесперебойная работа оборудования вот основные требования, предъявляемые сегодня к видеонаблюдению. IP камеры, контролирующие события; коммутаторы, мгновенно, передающие информацию персоналу – всё это является неотъемлемой частью сложной системы видеонаблюдения.

ЗАО «Проектно-Монтажный Центр «Авангард» с особым подходом отнесся к исполнению проекта в Приморском торговом порту. К реализации такого важного объекта, как нефтеналивной терминал, всегда предъявляются повышенные требования. ООО «Приморский торговый порт» - один из крупнейших в России нефтеналивных терминалов с общей долей в экспорте российской нефти морем – 30 % (около 70 млн. тонн ежегодно). Крупные поставки осуществляются в страны северной Европы и Скандинавии. Порт Приморск стал конечной точкой Балтийской трубопроводной системы, поставляющей экспортную нефть напрямую от месторождений Тимано-Печерского, Западно-Сибирского и Урало-Поволжского районов России. Реализация этого проекта позволила российской экономике стать независимой в экспорте углеводородного сырья от транзитных государств Балтии. На сегодняшний день Приморский порт является самым современным и экологически безопасным портом в Европе.

Перед компанией ЗАО «ПМЦ «Авангард» стояла задача полной замены существующей системы видеонаблюдения на территории причалов Приморского порта. Требовался подбор оборудования с учетом баланса технических и экономических характеристик продукта.

Необходимо было подобрать сетевое оборудование для обеспечения работы следующих портовых служб: СБК (центрального диспетчерского пункта), КПП (АРМ пограничной службы, таможни, охраны), СЭБ (диспетчерская буксировочного комплекса), здание операторной (АРМ оператора причалов), сбор данных с IP-камер по периметру и на причалах. Особенностью данного проекта было то, что сетевое оборудование подбиралось под существующую оптоволоконную сеть.

Для реализации данной задачи было выбрано оборудование, поставляемое компанией ООО "ПЛКСистемы". ООО "ПЛКСистемы" - это компания с 20-летним успешным стажем работы в областях нефтегазовой отрасли, теплоэнергетики, транспортной сферы, инженерных систем и промышленной автоматизации. Компания осуществляет поставку оборудования, техническую поддержку, обучение, сервисное и гарантийное обслуживание.

Техническая сторона проекта, была реализована следующим образом.

В центральных диспетчерских пунктах и КПП установлены высокоскоростные маршрутизаторы третьего уровня JetNet 6524G. JetNet 6524G – 24-портовый гигабитный управляемый Ethernet коммутатор 3-его уровня, предназначенный для монтажа в стойку и допускающий расширение, оснащен 24 полными гигабитными портами и 4 гигабитными комбинированными SFP портами, обеспечивающий максимальную производительность и гибкость в сетях с большой плотностью трафика, требующих сверхвысокой скорости передачи данных. Разработанный для построения ответственных сетей JetNet 6524G позволяет осуществлять связь между различными VLAN сегментами из центра управления и поддерживать функции QoS. Korenix JetNet 6524G, в дополнение к IP и VLAN маршрутизации, имеет возможности широковещательной маршрутизации, протокол которой позволяет направлять широковещательный трафик, такой как видео или поток информа-

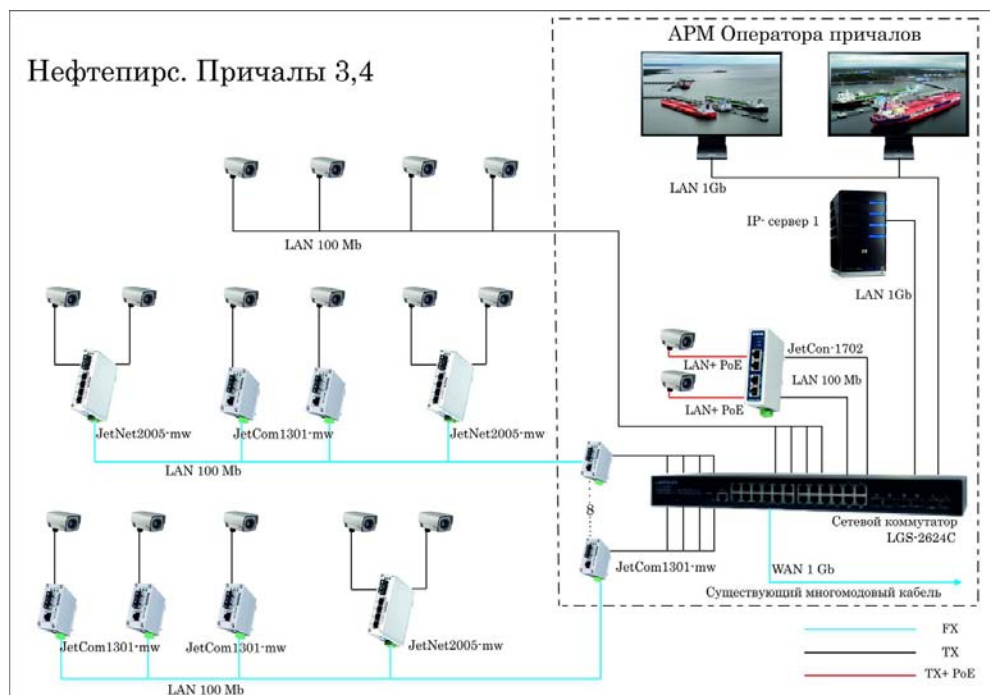
ции от промышленных устройств через различные подсети. Для достижения высокой надежности JetNet 6524G поддерживает VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) протокол позволяющий хосту продолжать посылать прямой трафик на шлюз по умолчанию без изменения конфигурации шлюза.

В системе видеонаблюдения на причалах применение топологии «звезда» для коммутаторов Kogenix было целенаправленным. В техническом задании на проектирование были изложены требования к отказоустойчивости, расширенному диапазону температур.

В качестве основного коммутатора для АРМ операторов причала был выбран Lantech LGS-2624C. Это управляемый гигабитный коммутатор уровня L2+, предназначен для создания рабочих групп. Модель снабжена 20 гигабитными портами, 4 совмещенными SFP-слотами для оптоволоконного расширения и имеет 2 отдельных SFP слота, позволяет осуществлять управление через SNMP, веб-браузер, Telnet и CLI. Данный коммутатор обеспечивает пропускную способность 52Гбит/с.

Видеопоток с отдельно стоящих IP-камер передают устройства JetCon 1301-mw (промышленный компактный медиаконвертер из проводного Ethernet 10/100 Base-TX в многомодовое оптоволокно, дальность связи до 2 км), для групп IP-камер был выбран коммутатор JetNet2005f-mw (промышленный компактный неуправляемый коммутатор начального уровня с 4 портами 10/100 Base-TX и 1 портом 100 Base-FX многомодовое оптоволокно, дальность связи до 2км). Для питания купольных, высокоскоростных IP-камер выбрали JetCon1702-A (2-канальный гигабитный PoE инжектор, обеспечивает мощность питания 30 Вт на порт или 60 Вт общее). Все устройства поддерживают расширенную температуру и работают от -40 до +75°C.

Типовая структурная схема видеонаблюдения на примере причалов 3,4.



Отзыв Начальника технического отдела ЗАО «Проектно-Монтажный Центр «Авангард»:

ЗАО «ПМЦ «Авангард» успешно применяет сетевые коммутаторы Lantech в своих проектах. За время эксплуатации это оборудование зарекомендовало себя с самой лучшей стороны. Техническая поддержка ООО «ПЛКСистемы» позволяет обеспечивать на высоком уровне эксплуатацию данного оборудования. Высокое качество услуг ООО «ПЛКСистемы» обеспечивает взаимовыгодное и долговременное сотрудничество с ЗАО «ПМЦ «Авангард».