Возьмите с собой этот экземпляр

Ef-office

Сделайте ваш офис эффективным!

www.ef-office.ru

№04(19) апрель 2017

Техника в деталях

Как настроить VLAN *стр. 2*

История успеха

СКС на «Территории 3000» *стр. 5*

Продукт месяца

ZORQ FishEYE *стр. 7*

Обучение

Куда пойти учиться? *стр. 11*

Возьмите выпуск

в одном из наших офисов:

г. Владивосток	+7 (423) 261-45-10;
г. Волгоград	+7 (8442) 49-28-40;
г. Воронеж	+7 (473) 260-60-36;
г. Екатеринбург	+7 (343) 356-52-94;
г. Ессентуки	+7 (87934) 216-68;
г. Иркутск	+7 (3952) 23-01-90;
г. Казань	+7 (843) 500-00-92;
г. Краснодар	+7 (861) 258-00-58;
г. Красноярск	+7 (391) 252-94-46;
г. Москва	+7 (495) 710-71-25;
г. Н. Новгород	+7 (831) 411-75-09;
г. Новосибирск	+7 (383) 325-17-20;
г. Орел	+7 (4862) 33-65-67;
г. Ростов-на-Дону	+7 (863) 210-15-92;
г. С.-Петербург	+7 (812) 326-60-05;
г. Севастополь	+7 (869) 253-05-68;
г. Тюмень	+7 (3452) 59-18-78;
г. Уфа	+7 (347) 246-02-32;
г. Хабаровск	+7 (4212) 70-50-10;
г. Челябинск	+7 (351) 798-21-90;
г. Ярославль	+7 (4852) 58-88-18.

Бесплатная подписка

Подпишитесь и читайте нас онлайн!

www.ef-office.ru/sign/

Видеонаблюдение

Обзор рынка IP-видеонаблюдения

Видеонаблюдение можно по праву назвать одним из самых популярных методов обеспечения безопасности и мониторинга за объектом. Этому есть несколько причин: первая - технология проста и удобна в использовании, а вторая – она позволяет получить неоспоримо достоверную информацию в максимально короткий промежуток времени. Благодаря этим качествам видеонаблюдение зарекомендовало себя как надежный и незаменимый инструмент.

Создание надежной системы обеспечения безопасности на объекте, будь то коммерческий объект или частная собственность, – это вопрос, который рано или поздно встает перед каждым.

Продолжение на стр. 7

Техника в деталях

Как настроить VLAN

Алексей Кабанов

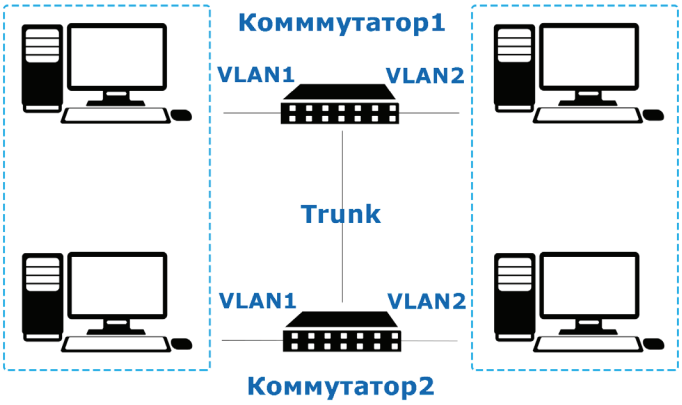
В начале истории Ethernet, локальные сети строились на основе концентраторов хаб (hub), которые работали на первом (физическом) уровне сетевой модели OSI. Это означает, что полученный одним портом пакет транслировался во все остальные порты, кому предназначен этот пакет определяло конечное устройство. Такая сеть была абсолютно не защищена от злоумышленников и с ростом количества устройств этот принцип построения сети перестал справляться с нагрузкой и появлялись неизбежные проблемы в виде коллизий и широковещательных штормов.

Появившиеся позже интеллектуальные устройства, работающие на втором (канальном) уровне по модели OSI - коммутаторы, обеспечивали передачу кадров Ethernet между портами, читая заголовки кадров и пересылали их по нужным портам в соответствии с MAC-адресом получателя. Коммутаторы составляют и хранят таблицу MAC-адресов с привязкой их по портам. Со временем они полностью вытеснили концентраторы.

Продолжающееся развитие и усложнение техники и рост масштабов сетей стали предъявлять повышенные требования к пропускной способности, защите и сокращению широковещательного трафика, создающего огромную нагрузку на коммутаторы.

С появлением технологии коммутируемого VLAN Ethernet стало возможно логическое сегментирование сети на множество широковещательных доменов.

Виртуальная локальная сеть — VLAN (Virtual Local Area Network) — это функция в роутерах и коммутаторах, позволяющая на одном физическом сетевом интерфейсе (Ethernet, Wi-Fi интерфейсе) создать несколько виртуальных локальных сетей. VLAN — главный механизм для создания логической топологии сети, не зависящей от её физической топологии. Компьютеры, подключенные к разным коммутаторам, можно объединить в одну виртуальную сеть, но при этом компьютеры, находящиеся в разных VLAN будут изолированы друг от друга, даже если подключены к одному коммутатору.



Для чего используется VLAN:

- ***Гибкое разделение устройств на группы***
- ***Сокращение широковещательного трафика в сети***

Если на разных коммутаторах настроить один и тот же VLAN, то порты разных коммутаторов будут образовывать один широковещательный домен.

- ***Увеличение безопасности и управляемости сети***

Ef-office

Эффективный офис

Главный редактор
Игорь Белоусов

Технический редактор
Павел Андронов

Верстка и дизайн
Екатерина Щеголева

Корректор
Светлана Кудрина

Фотографы
Максим Ефименко

Адрес редакции
127410, Москва,
Алтуфьевское шоссе, д. 41
Тел.: +7 499 704-40-92

E-mail
office@ef-office.ru

Бесплатная подписка
www.ef-office.ru
+7 499 704-40-92

Тираж
2000 экземпляров
Распространяется бесплатно
Подписано в печать
15.03.2017
Выход в свет 22.03.2017

© ООО «Тайле Рус»
www.tayle.ru
Издание зарегистрировано в Министерстве связи и массовых коммуникаций РФ. Свидетельство о регистрации СМИ ПИ № ФС77-63438 от 22.10.2015

При полном или частичном воспроизведении материалов статей ссылка на Ef-office обязательна.

Как настроить VLAN

В сети, разбитой на виртуальные подсети, удобно применять политики и правила безопасности для каждого VLAN.

- ***Уменьшение количества оборудования и сетевого кабеля***

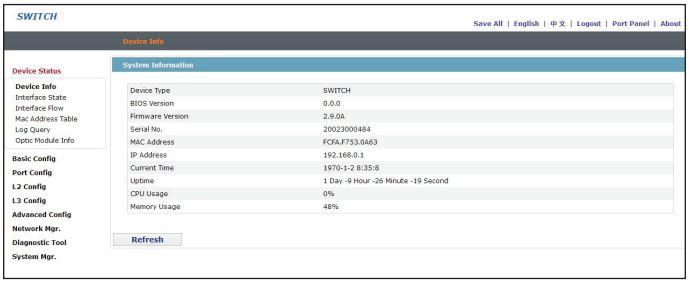
Для создания новой виртуальной локальной сети не требуется покупка коммутатора и прокладка сетевого кабеля. Но при этом, необходимо использовать более дорогие устройства, позволяющие настроить VLAN.

Рассмотрим частный пример настройки PoE-коммутатора второго уровня для разделения телефонии, видеонаблюдения и сети Wi-Fi на независимые группы. Такая мера не позволит пользователям беспроводной сети проникнуть в систему видеонаблюдения и разгрузит сеть VoIP телефонии от ненужных широковещательных запросов.

GL-SW-G204-24P — L2 управляемый коммутатор, 24 PoE (802.3af/at) портов 10/100/1000Мб/с, 4 Base-X SFP 1000Мб/с, суммарная мощность 400W

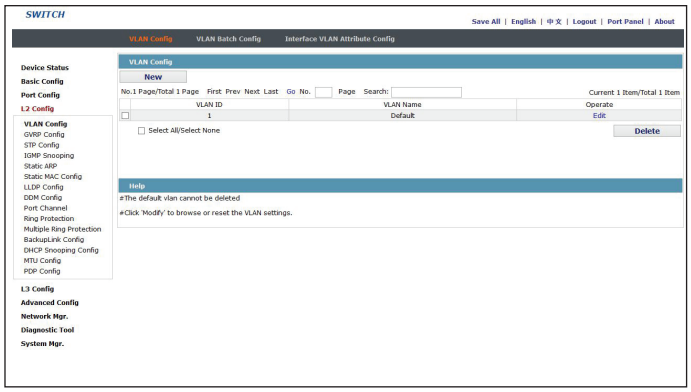
В качестве базового устройства будем рассматривать двадцатичетырехпортовый PoE коммутатор ***GL-SW-G204-24P*** от **GIGALINK.** Данный гигабитный коммутатор уровня 2+ обладает высокой производительностью и солидным бюджетом PoE – 400Ватт.

Для удобства коммутации и использования группы будем назначать согласно группам портов: три группы по 8 портов и SFP порты в качестве транка (trunk — это uplink для VLAN групп) и портов связи с другими сегментами сети.



1. IP адрес WEB-интерфейса по умолчанию: 192.168.0.1, логин и пароль стандартные: admin.

2. Интересующие нас настройки спрятаны в группе L2 Config и называются VLAN Config



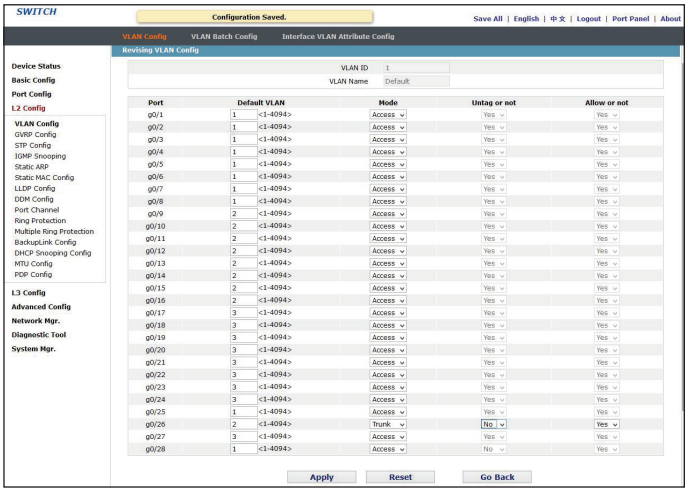
3. Стандартные настройки коммутатора подразумевают, что все порты включены в одну группу и имеют одинаковый статус «доступен». В этом случае все подключенные устройства «видят» друг друга и могут «общаться». Внесем необходимые изменения, ставив в группе VLAN ID 1 только первые 8 портов и 25й для связи с другими сегментами сети. В этой группе у нас будут подключены точки доступа. Так как они должны быть доступны одновременно с остальной сетью и компьютерами и должны иметь доступ к роутеру и контроллеру беспроводной сети, то 25й порт назначается таким же доступным, как и первые 8 портов, подающих сеть питание для точек доступа.

4. Для портов 9-16 назначаем вторую группу, поставив цифру 2 в поле VLAN ID. В этой группе у нас будут подключены VoIP телефоны на рабочих местах. Так как эта подсеть должна быть изолирована от общей сети, назначим порт 26 для связи с остальной сетью. Этому порту необходимо назначить роль транка (trunk это аплинк для VLAN сетей), порт будет связываться с другим коммутатором, у которого должен быть так же настроен VLAN и соответствующий порт отведен под транк. Таким образом, подсеть VoIP будет не доступна для первой группы, но в то же время физически находится на тех же устройствах сети.

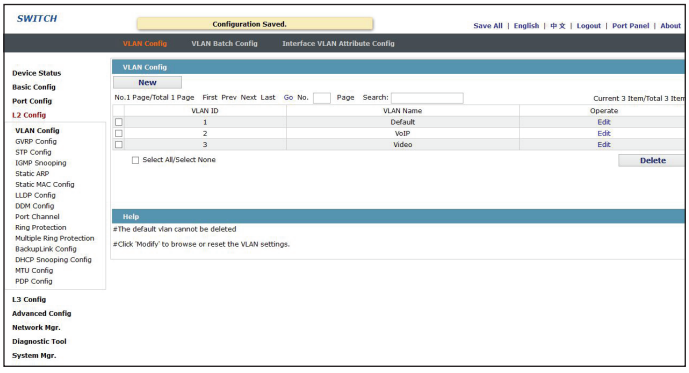
5. Для транка необходимо указать снимать теги или нет. В сети Tagged Vlan каждый пакет маркируется, ему присваивается ID Vlan'а (тэг). Это нужно для объединения Vlan'ов на

нескольких коммутаторах в один широковещательный сегмент, устройства, подключенные к разным коммутаторам с одинаковым Vlan ID смогут «общаться» друг с другом. Untagged Vlan подразумевает, что trunk-порт соединен с устройством, не умеющим работать с виртуальными сетями, пакеты такой сети не содержат маркер, сообщающий Vlan ID порта.

6. Порты 17-24 отводятся для питания камер видеонаблюдения. Эта сеть физически изолирована от остального сегмента сети, так как этажный коммутатор один, то просто выделяем третий диапазон, назначив портам соответствующие ID и порт 27 для физического подключения к регистратору или коммутатору видеонаблюдения.

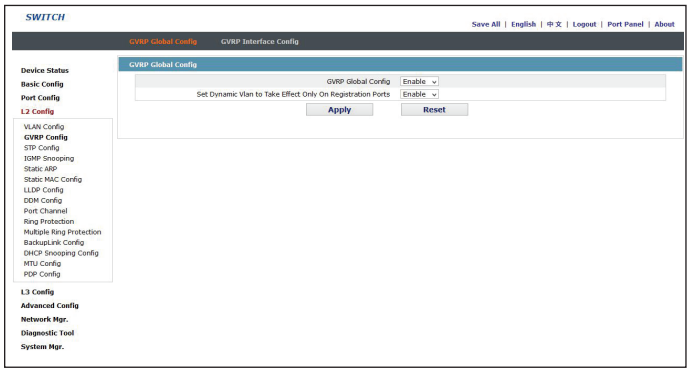


Таким образом, один коммутатор подает сеть и питание на три разных группы устройств, но эти устройства не могут взаимодействовать друг с другом на прямую и, например, злоумышленник, получивший доступ к Wi-Fi не сможет влезть в зону телефонии или видеонаблюдения.



7. После назначения портам соответствующих ID, настройки нужно сохранить. Нажимаем Apply для применения политики VLAN к портам коммутатора и Save All для сохранения текущей конфигурации. Можно также добавить наименования для групп для более удобного управления.

8. Следующим действием необходимо активировать протокол GVRP (Group Vlan Registration Protocol), который оповестит соседние коммутаторы о наличии на этом коммутаторе групп Vlan с определенными ID. Это необходимо для корректной работы транка в сетях Tagged Vlan.



На этом настройка VLAN заканчивается, три группы устройств изолированы друг от друга, хотя и подключены к одному коммутатору. Это лишь частный случай возможной настройки для коммутаторов. Современные интелектуальные устройства обладают огромным функционалом, позволяющим реализовывать самые сложные сценарии и топологии локальных сетей. Ежегодно усложняющаяся техника и внедрение нововведений в повседневную жизнь диктуют условия, игнорировать которые уже становится невозможно и потребность в понимании функционирования сети и принципах тонкой настройки коммутаторов становятся необходимостью.

Посмотрите видеообзор коммутатора GL-SW-F104-16P на сайте www.giga-link.ru в разделе Публикации. Данное видео включает в себя распаковку устройства, описание технических характеристик, обзор веб-интерфейса и даже пример применения.

Елена Никитина

История успеха
СКС на «Территории 3000»

Успеть за 24 часа – кредо многих современных людей, ведь иногда времени в сутках катастрофически не хватает! Мы заняты делами, встречами, переговорами, а после рабочего дня, в стремлении уделить и себе час-другой, спешим посетить фитнес-клуб и встретиться с друзьями. Знакомо? Наверняка каждый время от времени мечтает, как «по щелчку» оказаться в противоположной части города или воплотить в жизнь всё задуманное «здесь и сейчас». Но насколько это реально?

Вопросом создания полноценного бизнес-центра, который включал бы в себя все необходимые современному бизнесмену вещи, задалась команда профессионалов ГК «Аль Сар». Эта группа компаний уже более 20 лет занимается оптовыми поставками товаров для спорта и активного отдыха по всей России. В 2016 году специалисты «Аль Сар» приступили к реализации интересного как для проектировщиков, так и для конечных пользователей проекта в г. Уфа.

Родилась идея организовать место, суть которого – экономия одного из ключевых ресурсов современного человека – времени. Решением такой задачи стало создание «Территории 3000» в городе Уфе. В этом бизнес-центре удалось объединить фитнес-клуб, детский клуб, бани, медицинский центр и даже ресторан. 37 000 квадратных метров «разрухи» менее чем за год превратились в «город в городе», как называют этот БЦ сами уфимцы.

Успешное функционирование такого крупного центра не в последнюю очередь зависит от проложенной внутри здания СКС. Важно обеспечить бесперебойной работой все направления деятельности БЦ, ведь этим, в первую очередь, и обусловлено комфортное пребывание гостей. На плечи начальника отдела информационных технологий ГК «Аль Сар», **Богданова Рената**, легла задача по контролю строительства СКС на объекте, а также вопрос выбора производителя системы.

Посоветовавшись с проектировщиками, основатели «Территории 3000» решили остановить свой выбор на российских производителях оборудования: **СКС NIKOMAX** и торговой марке **TLK**, выпускающей телекоммуникационные шкафы. После анализа соответствующего рынка, сравнения цен конкурентов и тестирования необходимой продукции, был заключён договор о сотрудничестве.

Ренат Богданов

«Нам всегда приятно обсуждать большие объёмы поставок с минимальной наценкой, постановкой товара в резерв «по звонку» и просто лояльным отношением к клиентам, то есть к нам», – отмечает **Ренат Богданов**.

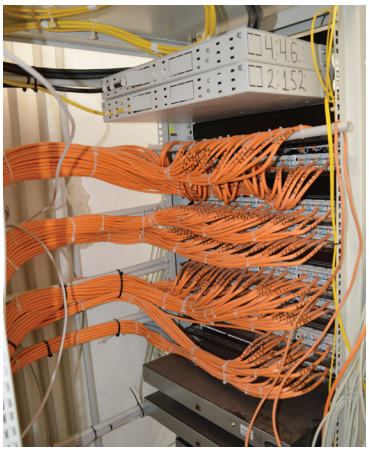
Изначально на объекте «Территория 3000» предполагалось значительно меньше рабочих мест, но в процессе согласования, их количество было увеличено на 70%. После окончательного утверждения проекта началась непосредственная установка СКС, которую произвела компания АО ЦПЗ «Арсенал-01», являющаяся одним из авторизованных инсталляторов NIKOMAX.

Так как бизнес-центр планировалось расположить в помещении производственного ангара, существующих портов там, естественно, не было. Все строительные работы, электроснабжение и коммуникации выполнялись «с нуля». На данный момент смонтировано порядка 2000 портов, и работа ещё не завершена. Использовалось разнообразное оборудование: негорючий кабель 6-ой категории,

Здание «Территории 3000» до и после реконструкции

патч-панели и оптические кроссы, стойки и шкафы, активное сетевое оборудование, а также компьютерные и электрические розетки и источники бесперебойного питания.

Коммутационное оборудование и конструктив для построения СКС были выбраны предпочтительно производителей NIKOMAX и TLK. Вот только доля продуктов, используемая для построения сети на объекте:

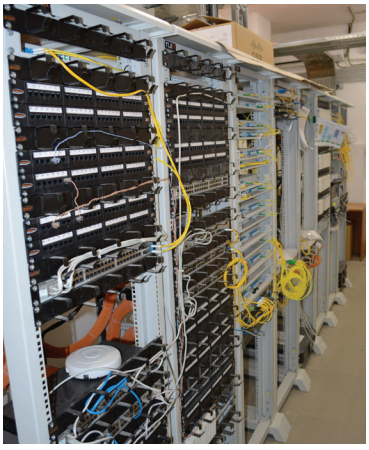


- 17 двухрамных монтажных стоек;
- 17 настенных шкафов высотой 15 U;
- 31 оптический укомплектованный кросс ;
- Более 70 км кабеля 4 серии;
- 3 км оптического кабеля.

Нет смысла говорить о масштабах проекта, ведь площадь оборудуемой территории говорит сама за себя. Но если всё же обратиться к цифрам, то «Территория 3000» это:

- 12 коммуникационных кроссовых;
- 1 центральная коммуникационная;
- 1 центральная серверная;
- 1 серверная под видеонаблюдение.

При проектировании СКС необходимо было учесть возможность дальнейшего развития проекта и смены направлений деятельности БЦ. Это неминуемая модернизация, расширение и дополнительные возможности системы. Реализовывая этот проект, основатели «Территории 3000» постарались удовлетворить все запросы бизнеса, контролируя весь процесс от разработки и доработки проекта до пуско-наладки, тестирования и запуска всех систем.



«Конечно, были и сложности в реализации, но это скорее повседневные хлопоты, чем болезненность установки. Оборудованием NIKOMAX и TLK довольны, продукты работоспособные, задержек по поставкам не было, или они были минимальными», – сообщает начальник отдела информационных технологий ГК «Аль Сар».

Открытия «Территории 3000» жители Уфы ждали чуть ли не целый год, и вот в ноябре 2016 бизнес-центр распахнул свои двери. Сегодня БЦ вовсю принимает гостей и готов предоставить будущим арендаторам рабочие места согласно их пожеланиям. Для удобства посетителей в одном месте сосредоточены работа, бизнес, спорт, обучение, медицина и досуг. На сегодняшний день бизнес-центр имеет собственный складской комплекс, систему охраны с видеонаблюдением, фитнес-зал общей площадью около 3 000 квадратных метров и многое другое. Одним словом, «Территория 3000» создана для людей, движущихся только вперед.

Оцените возможности обновленного сайта NIKOMAX – www.nikomax.ru: удобный интерфейс, наглядный каталог и яркий дизайн!

Алексей Родин

Продукт месяца
ZORQ FishEYE

Российский бренд **ZORQ** появился на рынке совсем недавно. Предлагая отличное соотношение цена/качество, продукция данного бренда позволяет организовать полноценную систему видеонаблюдения за относительно небольшую цену. В одном из предыдущих выпусков Эффективного офиса мы уже познакомились с продукцией **ZORQ**, рассмотрели веб-интерфейс и основные опции настройки.

За прошедшее с момента запуска время, модельный ряд **ZORQ** успел расшириться, одна из новинок сегодня и окажется в центре нашего внимания – это панорамная камера **ZORQ *ZQ-IPC6-FAS-16FI***. Новая IP-камера оснащена сверхширокоугольным объективом Fisheye или рыбий глаз, благодаря которому угол обзора достигает 180 градусов. В качестве оптического сенсора используется 6-ти мегапиксельная матрица SONY IMX178. Корпус камеры металлический, а крепление выполнено из пластика, за защитной шторкой расположились слот для карты памяти и кнопка сброса настроек.

Панорамная камера ZORQ ZQ-IPC6-FAS-16FI

Как и все предыдущие камеры **ZORQ**, данная модель поддерживает как питание по PoE, так и с помощью отдельного сетевого адаптера (в комплект не входит). Помимо основных разъемов, на «хвосте» камеры расположены разъемы ввода/вывода звука, BNC для подключения к аналоговой системе, а также контакты для подключения системы тревожного оповещения.

Изображение, получаемое с камеры, оснащенной объективом Fisheye, получается круглым и сильно искаженным. Однако благодаря мощному встроенному программному обеспечению картинка получается более понятной и легко воспринимаемой. Но обо всем по порядку.

Камера может работать в четырех режимах, которые представляют собой различные комбинации основных методов получения картинки: напрямую с объектива, без программной обработки, панорамный обзор и, пожалуй, самый интересный режим – виртуальная симуляция до четырех независимых камер. Для виртуальных камер можно настроить направление обзора и цифровой зум, кроме того присутствует возможность сохранить до 20 предустановок и запустить патрулирование между ними. Таким образом, фактически имитируется работа PTZ камер, при этом отсутствие подвижных частей благоприятно сказывается на долговечности камеры. В зависимости от помещения и стоящей перед камерой задачи, она может быть установлена на потолке, стене или на столе, а соответствующая настройка в веб-интерфейсе перевернет изображение с виртуальных камер для корректного отображения.

Следует отметить, что основное назначение камер Fisheye – общий обзор помещения, и добиться высокого уровня детализации от них не удастся, даже несмотря на высокое разрешение. Связано это, в первую очередь, с тем, что из-за увеличенного поля обзора, количества пикселей на единицу пространства может оказаться недостаточно для распознавания мелких деталей. В этом случае в дополнение к панорамным, может потребоваться установка обычных камер (купольных или цилиндрических) для лучшего контроля над особо важными зонами.

Пример изображения с камеры ZQ-IPC6-FAS-16FI

Новая камера от **ZORQ** представляет собой логичное продолжение линейки IP-камер, производитель постепенно заполняет пустующие места в своем ассортименте. Как и вся продукция бренда, новинка предлагается по очень привлекательной цене ***28 000***р., при этом она способна заменить собой сразу несколько камер, предлагая компактность и удобство использования.

Посмотреть пример видеосъемки других камер ZORQ можно на сайте www.zorq.ru в разделе Публикации, а также в каталоге на странице интересующей вас камеры.

Видеонаблюдение

Обзор рынка IP-видеонаблюдения

Дмитрий Лукьяненко

Начало на стр. 1

Видеонаблюдение находит применение повсеместно: на объектах торговли, производственных предприятиях, складах, в офисах и общественных помещениях (гостиницы, торговые центры, фитнес-клубы), социальных объектах (школы, ВУЗы, поликлиники), на инфраструктурных городских объектах (парки, дороги и переходы) и, конечно же, для охраны частной собственности.

Установка системы видеослежения помогает обезопасить объект от несанкционированных действий злоумышленников, предотвратить ЧС, в некоторых случаях способствует разрешению кадровых споров. С помощью записей с камер представляется возможным собрать достоверную информацию для проведения аналитических мероприятий и принять своевременное решение, направленное на оптимизацию бизнеса или решения отдельной ситуации. Государственными органами видеокамеры устанавливаются для трансляции выборного процесса в режиме он-лайн и выполнения важных государственных проектов, например, объектов строительства.

На протяжении долгого времени передовой технологией видеонаблюдения считалась аналоговая, но в ходе прогресса, камеры, построенные на данном принципе работы, устарели как технологически, так и морально. Все чаще на смену старым решениям, приходят новые и более прогрессивные IP-видеокамеры.

Существует сложившийся годами стереотип, что установка IP-системы видеонаблюдения – это довольно дорого, но технологии не стоят на месте и, в настоящее время, на рынке появились IP-решения, стоимость которых сопоставима со стоимостью владения аналоговыми системами.

IP-видеокамеры по праву считаются наиболее функциональными, они могут передавать картинку с более высоким разрешением, имеют встроенный функционал управления настройками (Web-интерфейс) и способны передавать картинку без различного рода помех, свойственных аналоговым камерам. Цилиндрические, купольные, скрытые, внутренние, наружные в антивандальном корпусе, панорамные и статичные, и пр. За счет такого многообразия подобрать камеру можно практически для любых целей. Помимо этого, IP-видеокамеры просты в установке, так как они построены на цифровом принципе передачи информации, следовательно, по одному кабелю подключается не только видеосигнал, но и звук и питание камеры (технология PoE), а мониторинг за объектом можно вести удаленно из любой точки мира. Передача информации по IP стандарту позволяет избежать перехвата или подмены передаваемых сведений.

Также к плюсам можно отнести большое количество всевозможных опций и дополнительных функций, например, встроенную детекцию движения, различные облачные сервисы, функции шумоподавления и улучшения качества картинки в сложных условиях освещения (технология WDR) и многое другое.

IP-видеокамеры по праву считаются наиболее функциональными, они могут передавать картинку с более высоким разрешением, имеют встроенный функционал управления настройками и способны передавать картинку без различного рода помех, свойственных аналоговым камерам

Сегодня, на рынке существует широчайший ассортимент оборудования видеонаблюдения, благодаря чему свой выбор может сделать даже самый требовательный клиент. Ни для кого не секрет, что самое главное условие при выборе продукта – это соотношение цена/качество. Кроме того, в больших проектах и зачастую в государственных нередкое условие – ограниченный бюджет. Никто не любит и не хочет переплачивать! Так как же сделать выбор и не прогадать?

Современное оборудование имеет большой набор различных функций и дополнительных

возможностей. Но зачастую в базовый функционал производители включают множество дополнительных настроек и опций, что служит основанием для удорожания продукта. В таком многообразии информации и бесчисленном количестве критериев не сложно запутаться и потерять «точку опоры» при выборе необходимого оборудования.

В первую очередь, стоит помнить, что высокие технологии стоят денег, и если вам предлагают приобрести камеру видеонаблюдения с невероятным набором опций за небольшую цену, то, скорее всего, продукт окажется невысокого качества, а набор функций не будет соответствовать ожиданиям. Но покупка бюджетной камеры видеонаблюдения совсем не означает, что устройство должно быть примитивным, а качество видеозаписи – желать лучшего!

IP-видеокамеры просты в установке, по одному кабелю подключается не только видеосигнал, но и звук и питание камеры (технология PoE). Мониторинг за объектом можно вести удаленно из любой точки мира.

На что именно ориентироваться при выборе IP-видеокамеры? Давайте вспомним, что основная функция видеокамеры – это видеосъемка, а все остальные возможности, такие как видеоаналитика, запись звука и прочее – это дополнительный функционал. Отлично, отправная точка определена! Для получения пользователем картинки в достойном качестве, камера должна быть хорошо собрана, иметь качественную матрицу, способную передавать резкую и четкую картинку, а также объектив с хорошей оптикой. Базово, этих характеристик будет достаточно для выполнения камерой своей первостепенной функции.

Как и в любой сфере, на рынке систем видеонаблюдения определены наиболее сильные игроки. К ним относятся известные бренды–изготовители IP-камер видеонаблюдения **ACTi**, **AXIS**, **Bosh**, **Panasonic**, **LTV** и другие. Продукты этих компаний проверены временем и имеют хорошую репутацию. Однако часто их стоимость не всегда доступна для бюджетного пользователя. В этом случае стоит обратить внимание на таких производителей как **RVi**, **Hikvision**, **ActiveCam** и прочих.

Хорошим примером бюджетных IP-видеокамер и видеорегистраторов является молодой бренд **ZORQ**, созданный в 2015 году, разработчиком и владельцем которого является компания Тайле. Так как бренд российский, то продукция **ZORQ** идеально подходит для использования в государственных проектах и любых других проектах, в которых приветствуется импортозамещение. Остановимся на нем поподробнее…

В линейках продукции **ZORQ** представлены бюджетные IP-камеры и видеорегистраторы различного исполнения. Среди них можно найти для себя альтернативное решение некоторым дорогим брендам по более низкой цене, но не уступающие по качеству картинки.

Преимущества камер **ZORQ** складываются из нескольких принципов: большинство моделей построено на матрицах **SONY**, с размером 1\2.8” и 1\2,9”, с поддержкой изображения от 1.3 Мп до 4 Мп, в дополнение к вышеперечисленному все камеры оснащены качественной оптикой и имеют хорошее внешнее исполнение.

Модельный ряд представлен наиболее популярными решениями на рынке: цилиндрические, купольные, мини-купольные камеры, с ИК-подсветкой и поддержкой PoE.

Одной из весьма интересных моделей бренда является ***ZQ-IPC2-PHS-22ZO*** – поворотная Speed Dome IP-видеокамера **ZORQ**. Камера построена на матрице 1/2.9» Sony CMOS 2.4 мегапиксела, имеет объектив с оптическим увеличением 22x, поддерживает стандарт ONVIF 2.4 и мобильные приложения (Android, iOS), имеет ИК-подсветку до 120 метров, камера поставлется в уличном исполнении в металлическом корпусе в комплекте с кронштейном, при этом ее рекомендованная розничная стоимость составляет всего около *36 000р.* Такая модель идеально подойдет для ведения видеонаблюдения на больших открытых площадках, в общественных местах, на стоянках автотранспорта и других местах, где поворотная технология будет уместна.

ZQ-IPC2-PHS-22ZO – поворотная Speed Dome IP-видеокамера ZORQ

Еще одна достойная внимания модель – мини-купольная IP-видеокамера ***ZQ-IPC2-DHS-36FU***, которая обладает матрицей 1/2.8" Sony CMOS 2.0 мегапиксела, с фиксированным объективом 3.6 мм/ F2.0, поддержкой ONVIF 2.4 и ИК-подсветкой до 20 метров. Поставляется в металлическом корпусе, с рекомендованной стоимостью *8 320р*.

Мини-купольная IP-видеокамера ZQ-IPC2-DHS-36FU

Если же говорить про самую бюджетную модель, то в данном случае ZORQ предлагает цилиндрическую IP-камеру ***ZQ-IPC1-BHO-36FO*** в уличном исполнении, с разрешением 1,3 МП, фиксированным объективом 3,6 мм и ИК-подсветкой до 20м, по цене всего *4 000 р*.

Цилиндрическая IP-камера ZQ-IPC1-BHO-36FO

Наверное, каждому будет интересно, почему при заявленных характеристиках продукты бренда **ZORQ** выгодно отличаются по стоимости? Дело в том, что целью разработчиков было создание доступных IP-камер без ущерба качеству. Задача была решена путем отказа от нагрузки камер дополнительным функционалом. Другими словами, в камерах данного бренда были оставлены только самые необходимые функции, без ущерба надежности исполнения и качеству передаваемого изображения. Все остальное (например, различная видеоаналитика), не всегда требуется бюджетному покупателю и зачастую легко решается средствами стороннего ПО, такого как Macroscope, TRASSIR, iTV итп.

При проектировании системы видеонаблюдения с использованием IP-видеокамер немаловажным остается вопрос подбора видеорегистратора, ведь именно на этом устройстве будет храниться вся важная информация, получаемая с камер.

Регистратор позволяет производить запись с системы видеонаблюдения и создавать архивы требуемой глубины. Помимо этого, он выполняет и ряд других функций: вывод на монитор изображения с видеокамер в различных комбинациях; позволяет осуществлять различные сетевые подключения, в том числе и через интернет, и это далеко не весь перечень возможностей подобного устройства.

Хорошим примером бюджетных IP-видеокамер и видеорегистраторов является молодой бренд ZORQ

В ассортименте продуктовой линейки ZORQ представлены IP-видеорегистраторы, ценовой диапазон которых стартует от 5 100р. Ассортимент включает в себя 4-х, 9-ти и 25-канальные регистраторы, в том числе со встроенными портами PoE в количестве 8 или 4 шт. Встроенные порты PoE предоставляют возможность подключить камеры напрямую, что упрощает монтаж и избавляет от необходимости покупки PoE коммутатора. При этом все регистраторы поддерживают локальное отображение через подключенный монитор по VGA, либо HDMI порту. Таким образом, можно построить самодостаточную замкнутую систему видеонаблюдения с готовым рабочим местом оператора.

В заключение можно отметить, что современный рынок системного оборудования предоставляет возможность сделать выбор каждому в зависимости от потребностей и возможностей, в том числе финансовых. Среди представленного без труда можно подобрать качественные, практичные и бюджетные IP-видеокамеры и видеорегистраторы. Благодаря стремительному развитию технического прогресса все системное оборудование (и системы видеонаблюдения в частности) становятся не атрибутом роскоши, а вполне доступным методом создания эффективной системы безопасности.

Прослушайте записанный вебинар «ZORQ – бюджетные системы IP видеонаблюдения» и узнайте больше о продукции! Запись доступна на сайте www.tayle.ru в разделе Мероприятия Записанные.

Валерия Люкманова

Обучение
Куда пойти учиться?

Любая сфера бизнеса нуждается в грамотно организованных коммуникациях, функциональном офисном пространстве, корпоративной информации, защищенной от потери – и это лишь малая часть фундамента, который гарантирует бесперебойное функционирование всех служб организации.

Любому специалисту время от времени требуется следить за обновлениями отрасли, чтобы вовремя освежить полученные когда-то знания. Ведь чем больше сотрудник умеет, чем большим запасом знаний обладает и может поделиться ими с товарищами, тем ценнее он в коллективе.

Мы, конечно, не задумываемся об этом в суете повседневных забот. Но зато, как только возникает потребность, – освоить новое оборудование или разобраться в неизвестной программе – подкрепленная возможностями (время, желание, бюджет), выбор различных курсов и семинаров стремится к бесконечности. Нужно лишь решиться.

Попробуем разобраться в том, что предлагают современные учебные программы для специалистов. И по сложившейся традиции, в фокусе мероприятия компании Тайле, представляющие собой наиболее разнообразную палитру.

Самый простой способ понять, с чем придется иметь дело – это посмотреть **запись прошедшего ранее вебинара** по продукции. Записанный вебинар можно сравнить с ни к чему не обязывающему первому знакомству. Найдите полчаса-час, прослушайте монолог лектора и вы поймете, ваш это бренд, продукт, решение или можно отправляться дальше. Ну, а если все-таки ваш – у вас есть две возможности продолжить знакомство: задать через специальную форму возникшие вопросы техническому специалисту, либо же посетить on-line вебинар и пообщаться с ним уже напрямую.

On-line вебинар – это все равно, что занятие с инструктором. На вебинаре собирается от одного десятка до полусотни слушателей, но, если вы будете активны, точно не почувствуете себя обделенным вниманием спикеров. Все лекторы Тайле обладают не только хорошо поставленным голосом, но и зорким глазом. Задавайте все возникшие вопросы по ходу вебинара в специальном окне и вы получите на них ответы до того, как прозвучит фраза организатора «До новых встреч».

Подобные мероприятия по продукции проходят обычно раз в квартал, причем на бесплатной основе. А их преимущество в диалоге, поскольку организатором выступает не один инженер или менеджер по продуктовому маркетингу, а сразу оба. Задайте технический вопрос, спросите, какие есть возможности продвижения, уточните, как обстоят дела с ценами и скидками. И если вы не получите ответ немедленно, то лишь потому, что задали очень каверзный вопрос – такие награждаются специальным призом на вебинаре и ответом на вопрос по его окончании лично на электронный адрес слушателя.

Для небольших поклонников on-line общения, Тайле предлагает **обзорные презентации**. Подобно небольшому кругу по интересам, мы собираемся в офисе компании, чтобы в уютной дружеской обстановке за кофе с печеньками обсудить последние новинки в линейках, планы на будущее и совместные шаги (этот пункт, конечно, в более интимной обстановке). Особенность подобных мероприятий заключается в том, что слушатели ведут диалог не с инженером, а с менеджером по развитию. У этих представителей компании видение продукта действительно разностороннее.

Обзорная презентация

На подобных мероприятиях почти никогда не бывает монолога. Когда представитель вендора готов поделиться информацией из первых уст, нужно брать быка за рога! Технические особенности того или иного устройства, способы его реализации, особенности

внедрения, примеры проектов – какой бы ни была тема, мы готовы ее поддержать. Такие встречи будут полезны как техническим специалистам, привыкшим с завидной дотошностью разбираться в самом сложном механизме, так и менеджерам по продажам/закупкам, для которых поддержка продукта и его перспективы подчас бывают немножко важнее.

Обзорные презентации для партнеров проводятся в Тайле два-три раза в год. Потому, если ваш личный менеджер вдруг приглашает вас заглянуть на огонек, не спешите отказываться. Подобные встречи длятся всего два-три часа, а багаж ваших знаний по продукции здорово увеличится в размерах, кстати, этот факт подтвердит именной сертификат по итогам презентации. К тому же, посетив офис вендора, грех уйти, не заглянув в show-room.

Практическая часть на курсе «Комплексная программа СКС NIKOMAX»

И последний, пожалуй, самый масштабный способ подтянуться и в теории, и в практике с одинаковым успехом – это **обучение**, которое проводится на платной основе, единственное из всех мероприятий Тайле.

На кого ориентированы подобные курсы?

- На инженеров, монтажников, проектировщиков, технических специалистов, занятых проектированием и монтажом сетей;
- На руководителей проектов и менеджеров по продажам, которым необходима свежая и полная информация по оборудованию.

Тайле регулярно проводит обучения по нескольким продуктам. Весной в фокусе учебные курсы по медным и оптическим решениям **СКС NIKOMAX** и медным компонентам **NETLAN.**

Технический специалист, непосредственно работающий с конкретным направлением, сначала проведет небольшой срез знаний, затем немного расскажет о продукции, ее характеристиках, последних новинках, осуществленных проектах – обо всем, что поможет слушателю понять, с чем он имеет дело. А затем уже начнется все самое интересное – теория и практика, гармоничный микс которых продержит группу в тонусе до самого финала.

На курсе ***«Монтаж сети на компонентах NETLAN»*** вы структурируете имеющиеся знания о правильном качественном монтаже и обслуживании сети на основе медных решений и отработаете практические навыки по монтажу сети на компонентах NETLAN.

Курс ***«Комплексная программа СКС NIKOMAX»*** более системный, он обеспечит вас и базовыми сведениями, необходимыми для монтажа и обслуживания СКС, и углубленными теоретическими знаниями и практическими навыками для квалифицированного проектирования и монтажа СКС. После обучения вы без труда справитесь с сетями на медных и оптических компонентах практически любой сложности.

Такие обучения длятся в течение одного-двух дней и по итогам курса каждый слушатель получит сертификат, подтверждающий его участие, а также полный комплект закрывающих документов.

Преимущество подобного обучения в том, что большие расстояния и разные часовые пояса уже давно не являются преградой, даже для очного курса. Если вы находитесь в Краснодаре, Уфе или Новосибирске, совсем не обязательно ехать в Москву. Достаточно посетить один из региональных офисов компании, – в Тайле будут рады каждому, кто стремится к знаниям, – а системы ВКС уже сделают свое дело!

Следить за мероприятиями Тайле вы можете на сайте www.tayle.ru в разделе Мероприятия. И до новых встреч!

Пройдите обучение СКС NIKOMAX! Для этого просто оставьте заявку на обучение вы можете на сайте www.tayle.ru в разделе Мероприятия → Обучение.