Ef-office

Сделайте ваш офис эффективным! www.ef-office.ru

№ 6 (57), сентябрь 2020

Техника в деталях

ВОЛС в видеонаблюдении *стр. 6*

Продукт месяца

Индустриальные решения NIKOMAX *стр. 9*

История успеха

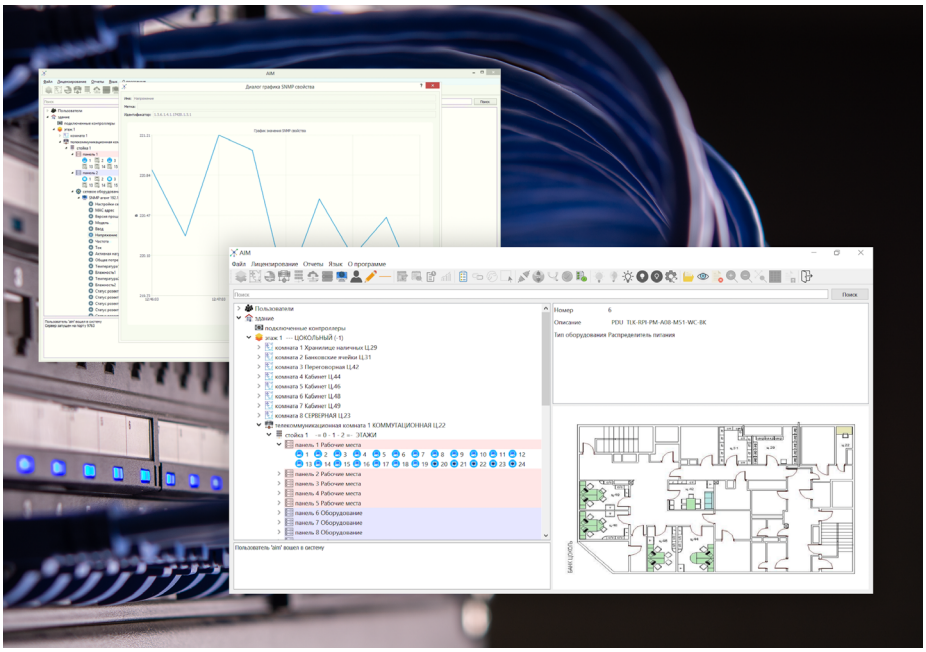
На расстоянии звонка, или Видеоконференцсвязь для РСДС *стр. 10*

Приложение

Брошюра TWC-R

TLK презентует новую серию настенных шкафов Classic II: новый, усовершенствованный, премиальный TWC-R

Интервью: NIKOMAX AIM – о чем, зачем и для кого?



Вот уже несколько лет LED-система мониторинга NIKOMAX упрощает администрирование СКС. Наборные патч-панели особой конструкции, каждый порт которых снабжен контактом, определяющим наличие физического подключения, – это основа системы мониторинга. Она придет на помощь, когда нужно построить таблицу подключений, подсветить определенные порты и отследить в реальном времени все изменения.

В апреле этого года Андрей Платонов, заместитель директора по развитию, представил новый программный компонент – NIKOMAX AIM, который приходит в дополнение к LED-системе, а также рассказал о его возможностях и рекомендациях по применению. И мы решили подробнее узнать у Андрея о миссии этого продукта и его особенностях.

Продолжение на стр. 2

Интервью

NIKOMAX AIM: о чем, зачем и для кого?

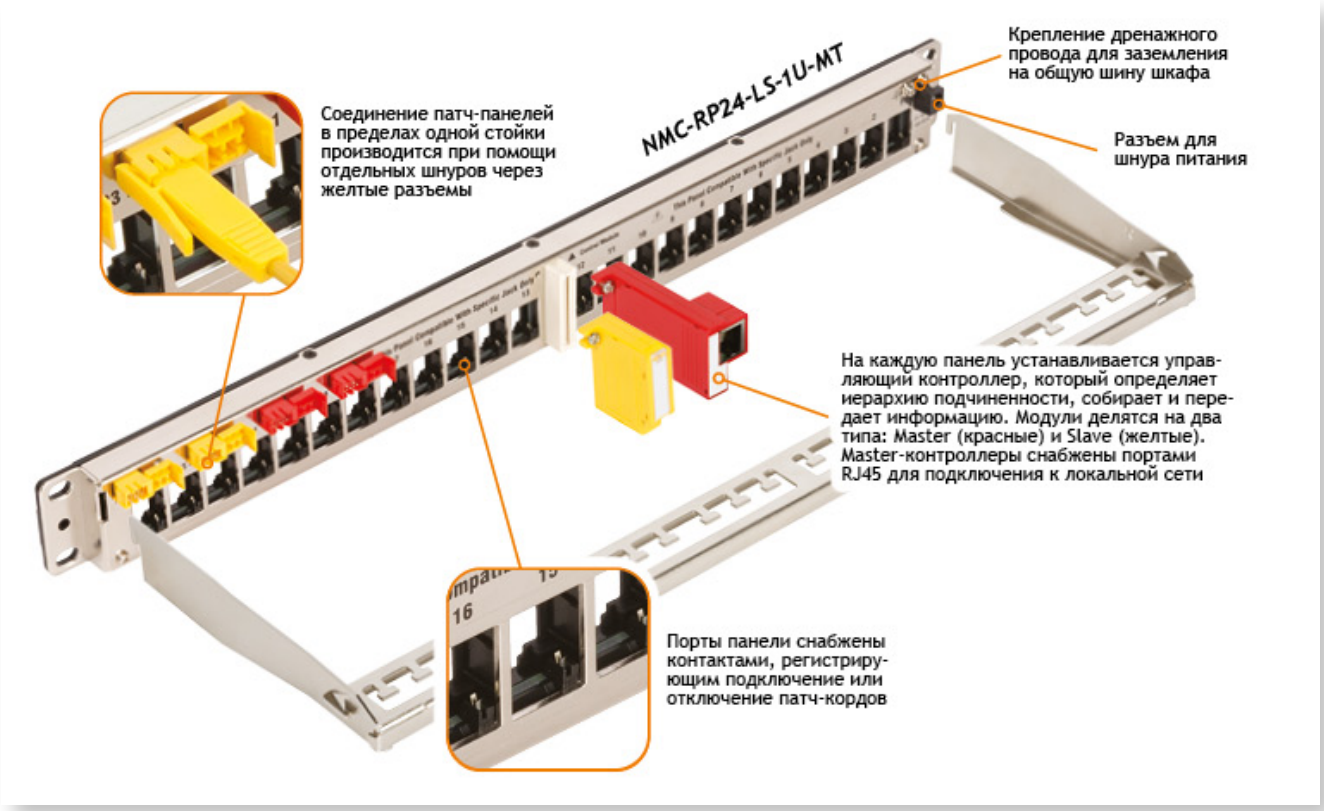
Андрей Платонов
Заместитель директора по развитию

Андрей, расскажите более детально о причинах появления и использования NIKOMAX AIM (LED)-системы? Зачем нужна новая версия, и в чем, собственно, ее особенности?

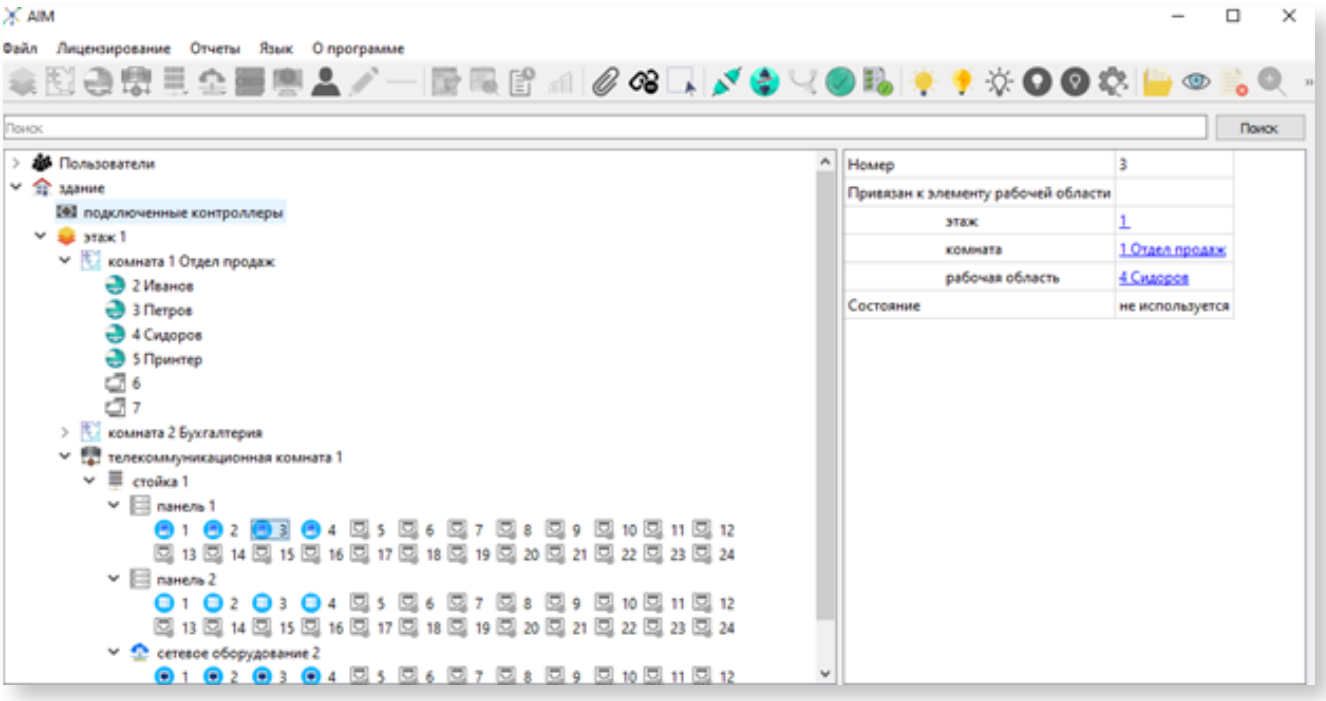
Основное предназначение NIKOMAX AIM – это автоматизация управления кабельной инфраструктурой предприятия. На заре появления СКС в таких системах не было необходимости, оказывалось достаточно кабельного журнала, маркировки и таблицы в Excel.

Но со временем количество портов в СКС увеличивалось, эта подсистема здания постепенно набрала большой вес, поглотив телефонию, видеонаблюдение, систему контроля доступа, системы датчиков и другие подсистемы. Теперь количество портов в СКС здания измеряется тысячами, а порой и десятками тысяч портов.

Следует также отметить одну важную особенность любой СКС, которая все достаточно сильно усложняет: СКС не является статической системой, она постоянно меняется; и чем дальше от момента ввода в эксплуатацию, тем дальше она уходит от исходного состояния. И понять это состояние в конкретный момент времени при помощи устаревших статичных средств стало невозможно. Возникла необходимость в мощном современном динамическом инструменте, в котором можно отслеживать состояние СКС. И LED-система – была первым шагом в этом направлении. Она помогала работать с большими СКС, но не отвечала высоким требованиям современного рынка систем автоматизации управления СКС и фактически была именно LED-системой, т.е. системой управления LED-индикацией на патч-панелях. Она не позволяла качественно вести сетевую инфраструктуру предприятия – это основная претензия к ней. Возникла необходимость в создании нового, более совершенного продукта с заделом на будущее. Так появился NIKOMAX AIM. В нем используются некоторые наработки предыдущей LED-системы, так, например, низкоуровневые протоколы взаимодействия с контроллерами патч-панелей, в остальном – это совершенно новый продукт.



LED-система NIKOMAX



Новый интерфейс

В чем же разница между новой и старой версией? Какие векторы развития программного компонента AIM (LED)-системы являются ключевыми?

Уже сейчас NIKOMAX AIM имеет много достоинств перед старой LED-системой и при этом постоянно развивается.

- NIKOMAX AIM имеет полностью переработанный, интуитивно понятный графический интерфейс пользователя с древовидной структурой СКС в отличие от табличной формы LED-системы.
- NIKOMAX AIM умеет обновляться с серверов через интернет, что позволяет нам в непрерывном режиме доставлять новые функциональные возможности до клиентов и оперативно выпускать исправления в случае необходимости.
- NIKOMAX AIM имеет хорошую поддержку протокола SNMP, что, например, позволило нам интегрироваться с решениями TLK.

Иными словами, это хорошо структурированный программный продукт, который состоит из отдельных независимых модулей, что позволяет его последовательно развивать и быстро адаптировать к текущей рыночной ситуации. Приведу несколько примеров: предположим, появились новые патч-панели с новыми контроллерами – за эту часть отвечает модуль с низкоуровневыми протоколами; и все, что нужно сделать, – добавить в него еще один протокол. Нет необходимости перечеркивать все ранее выполненное, переписывать и переделывать. Еще пример: появился потенциальный клиент, например, во Вьетнаме, а значит – нужно всего лишь добавить локализацию на вьетнамском языке в языковой модуль.

Что касается векторов развития, то мы выбрали для себя подход постепенного, но постоянного, инкрементального увеличения функциональности NIKOMAX AIM. И вот какие есть текущие задачи.

Во-первых, вынесение части функциональности в Web-интерфейс, и в первую очередь – функциональность по рабочим заданиям коммутации. При этом мы также смотрим в сторону использования по сети текущего графического интерфейса. Во-вторых, мы продолжаем интегрировать в NIKOMAX AIM другие продукты компании Тайле (например, уже интегрировали TLK PDU, на очереди ИБП GIGALINK), создавая тем самым синергию продуктов и решений для сетевой инфраструктуры здания. Другие текущие задачи: автоматическое формирование кабельного журнала и нотификации с помощью мессенджеров (причем последнее – это потребности наших потенциальных клиентов, которыми они с нами поделились).

Из более далеких задач – полный переход на серверный технологический стэк для NIKOMAX AIM, включая полноценную СУДБ, Web-сервер, что позволит использовать NIKOMAX AIM в более крупных решениях, в том числе и в дата-центрах.

А каким образом AIM-система может помочь нашим клиентам?

Для клиентов NIKOMAX AIM является системой управления кабельной инфраструкту-

рой предприятия. Основными решаемыми задачами является документирование СКС, управление кроссовым полем СКС, расследование инцидентов на уровне СКС. Но нельзя забывать о дополнительных задачах NIKOMAX AIM, которые могут выгодно выделить решения компании Тайле, например, это интеграция с продуктами TLK (PDU и контроллеры шкафа).

На вебинаре была затронута важная тема в наше время – лицензирование. В чем отличие нового лицензирования программного компонента от старого? Что именно мы лицензируем? Насколько известно, что лицензия не ограничена по времени, но зачем осуществляется повторная активация лицензии каждый год?

Начну с середины: что именно мы лицензируем? Мы лицензируем пользовательские порты в СКС. Как соотносится количество портов патч-панелей и пользовательские порты? Для обеспечения работы AIM-системы на 240 пользовательских портов, необходимо два комплекта патч-панелей: 240 + 240 портов.

Активация NIKOMAX AIM происходит через интернет с помощью кода активации. Такой способ является стандартом на сегодняшний день, и, во-первых, упрощает жизнь пользователю, достаточно просто ввести код активации или нажать кнопку активировать триальную лицензию, а, во-вторых, позволяет

Система AIM рекомендована для:

- **офисных зданий с числом портов >5K**
- **ЦОД с числом портов > 100**

защититься от неправомерного использования лицензии.

Технически в ключе защиты следующие ограничения по использованию:

- тип лицензии (коммерческая или триальная);
- ограничение по времени в днях;
- ограничение по количеству портов патч-панелей.

Лицензия не ограничена по времени, наше ПО не является сервисом и не требует каких-либо регулярных платежей. Но что важно: требуется прохождение процедуры бесплатной регулярной реактивации – 1 раз в год. Повторная активация лицензии каждый год выполняется бесплатно по обращению на почтовый ящик aim@nikomax.ru и необходима для повышения защищенности нашего ПО. Если мы получим несколько запросов на реактивацию по одной лицензии, мы с этим оперативно разберемся и отсечем скомпрометировавшее себя ПО. В старом программном продукте лицензирование было номинальным, т.е. оно никак не было отражено в софте. Сейчас мы активно инвестируем много времени и энергии в новый программный продукт и продолжаем наращивать эти усилия, и отсюда желание, чтобы он был всесторонне защищен.

Помимо нового интерфейса AIM (LED)-системы, технических возможностей, сменилась технология. Почему перестали использовать технологию Java?

Да, действительно, в NIKOMAX AIM мы перешли на использование языка программирования C++. Есть две причины этого перехода: во-первых, NIKOMAX AIM больше относится к системному программному обеспечению и далее еще больше будет развиваться в этом ключе, для которого лучше подходит C++ (как сложившийся на сегодняшний день международный стандарт, так сказать, который используют крупные российские софтверные компании); а, во-вторых, и это уже следствие первого, переход связан с широким распространением языка C++ среди программистов, т.е. наличием большого числа профессиональных кадров со знанием этого языка программирования.

Итак, с вектором развития определились, особенности изучили... Теперь более житейский вопрос, а для кого предназначен NIKOMAX AIM?

Позвольте мне немного перефразировать данный вопрос? Нет, смысл вопроса менять не буду, но приведу его к виду, в котором его наиболее часто задают: «От скольких портов в СКС нужно внедрять AIM (автоматизацию)?».

Этот вопрос до определенного момента является философским, вроде вопроса: «А когда уже пора идти к доктору? Когда я один раз чихнул, или когда температура тела уже 45 градусов?» Вы сами как думаете? Я думаю, к доктору лучше не попадать... :) Поэтому, проектируя вашу СКС, лучше сразу заложить в нее возможность в обозримом будущем перейти на AIM. Просто сразу зарезервируйте место в стойке и поставьте везде умные патч-панели (можно без контроллеров, софта и другой обвязки – они пока не нужны). Такие панели являются наборными, можно использовать любую категорию 5e/6/6A

экран/неэкран (категорию со временем можно проапгрейдить). Это будет не сильно дороже панелей без интеллекта, однако с точки зрения возможности дальнейшей модернизации – все перспективы у ваших ног.

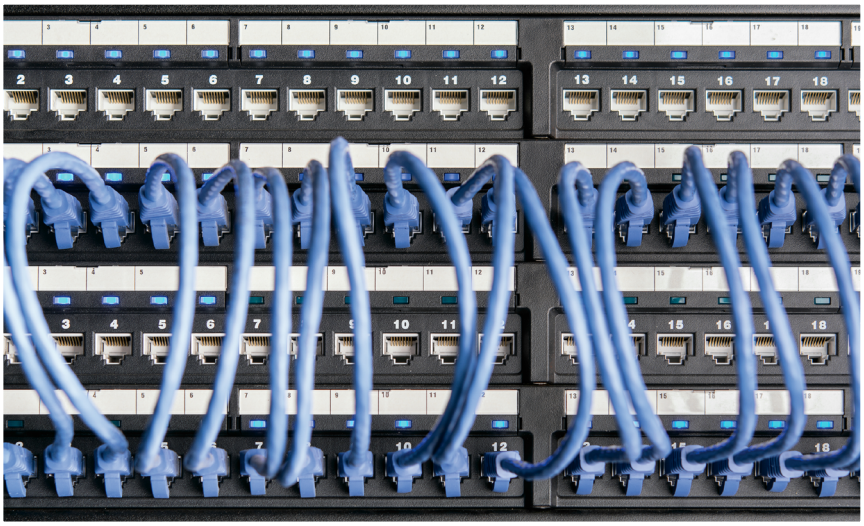
Возвращаясь к обозначенному выше вопросу «от скольких портов внедрять AIM?», можно сказать, что все зависит от различных факторов: от бизнес-процессов, от требований к ним, от конкретного предприятия и даже от момента времени: где-то уже на 500 портах СКС начинают проявляться проблемы (ищем порт весь день и не можем найти, куда ведет – непонятно, тяжелый случай...), а где-то и на 2000 портов СКС – полная тишина и никаких проблем. Как правило, это длится до смены системного администратора: старый ушел, появился новый, нашел кабельный журнал, сдул с него вековой слой пыли, – и начинаются танцы с тестерами в работающем офисе или по завершению рабочего дня..

На данный момент NIKOMAX AIM предназначен для предприятий с количеством портов СКС от 1 до порядка 25 тысяч портов. Почему именно 25 тысяч портов? Потому что пока наша AIM-система может работать в пределах одного здания, но существует масса клиентов, у которых несколько зданий. Мы помним о них и мы придем за ними... :)

В дальнейшем планируется расширять применимость NIKOMAX AIM за счет увеличения максимального поддерживаемого количества зданий, портов, реализации новой функциональности и поддержки сценариев разворачивания в дата-центрах.

Будет ли возможность у клиентов протестировать новую систему, прежде чем совершить покупку? Существует ли демо-версия?

Да, конечно, демо-версия является полнофункциональной версией ПО, отличие только в триальном ключе активации с ограничением по времени в 30 дней и возможностью добавить не больше 3 патч-панелей.



LED-система NIKOMAX в работе

Бренд NIKOMAX постоянно находится в стадии бурного развития, и, конечно, мы убеждены, что данная система не является конечным результатом. Есть ли поле для совершенствования и развития?

Да, безусловно, есть огромное пространство для развития и совершенствования NIKOMAX AIM. Так, например, одной из основных задач является переход на серверный стэк технологий, что позволит предлагать NIKOMAX AIM для крупных предприятий и дата-центров. И нельзя забывать об интеграции с NIKOMAX AIM других продуктов и решений компании Тайле и решений партнеров. Как я уже говорил, в перспективе NIKOMAX AIM может стать единым центром управления продуктами и решениями компании Тайле, увеличивая тем самым взаимозависимость продуктов и решений компании и создавая синергетический эффект.

Наша беседа подходит к концу. С технической стороны картинка сложилась в понятный пазл. Уточните, доступен ли для продажи новый программный компонент?

Да, новый программный компонент уже доступен для продажи, он есть в прайс-листе, цены на него известны, и с каждым днем он становится более функциональным. Присылайте ваши запросы на aim@nikomax.ru – этот алиас переключен на группу разработки, на продукт-менеджеров, и еще на целый список людей-помогаторов, включая меня, которые подключатся на любом этапе реализации проекта и помогут вам осуществить самый крупный и самый значимый проект в вашей карьере!

Все технические характеристики LED-системы NIKOMAX можно узнать в Каталоге на сайте бренда:

Мария Салькова
Ассистент маркетолога

Техника в деталях ВОЛС в видеонаблюдении

Александр Колбыко
Старший технический специалист

Современное видеонаблюдение – неотъемлемая часть нашей жизни сегодня, поскольку данные системы в некотором смысле обеспечивают безопасность каждого из нас и, в случае необходимости, помогают своевременно оказать помощь в непредвиденной ситуации. Системы видеонаблюдения устанавливаются повсеместно: от частных квартир и коттеджей до крупных и серьезных объектов, таких как банковские учреждения или торговые центры, а в некоторых случаях применяются для обеспечения контроля безопасности на огромных промышленных территориях и даже в целых городах.

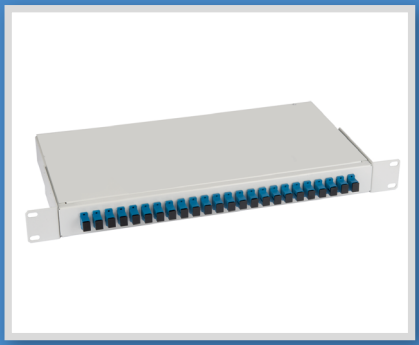
Установка любой системы видеонаблюдения (кроме беспроводной) подразумевает использование кабеля в качестве среды передачи данных, а также различных сопутствующих компонентов для реализации подключения (коннекторы, коммутационные шнуры, распределительные устройства и т.п.). Всего в настоящее время используют три вида кабеля: коаксиальный, медный (витая пара) и волоконно-оптический. В данной статье мы не будем делать сравнение между системами, реализованными на том или ином кабеле, а поговорим только о волоконно-оптических линиях связи и том, какое место они занимают в вопросах реализации систем видеонаблюдения.

Преимущества ВОЛС

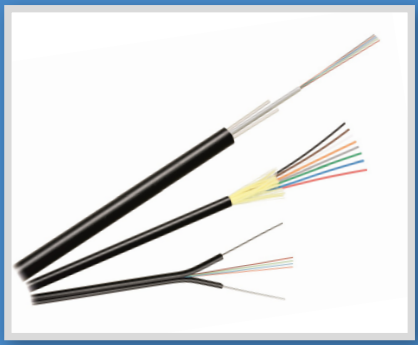
Сперва отметим, что использование волоконно-оптических кабелей в системах видеонаблюдения в последние 5 лет заметно увеличилось, и спрос лишь продолжает расти. Может появиться вопрос: когда же необходимо отдавать предпочтение в пользу «оптики»? Все зависит от конкретной ситуации, но есть ряд преимуществ, благодаря которым оптические линии связи являются лучшим вариантом, и ниже мы это подробно разберем. И для начала – два небольших отступления.

Во-первых, большинство людей при виде понятий «оптический кабель, компоненты ВОЛС и т.п.» посещают мысли, что «это будет дорого и ресурсозатратно». На самом деле это не так, поскольку стоимость того же абонентского оптического кабеля сегодня ниже (либо равна) цене медного кабеля. И даже если взять в расчет стоимость дополнительного оборудования в виде преобразователей сигнала (медиаконвертеров и т.п.), линии длиной свыше 300 метров при использовании оптического волокна обходятся дешевле, чем те же самые линии, но реализованные традиционно на витой паре. Недостаточно сильный аргумент? Тогда необходимо принять во внимание, что при нормальной эксплуатации система на базе ВОЛС может работать несколько десятилетий без вмешательства и модернизаций, поскольку кабель и элементы сети имеют огромный срок службы и запас пропускной способности.

Во-вторых, речь идет о ситуациях, когда расстояние между узлами превышает 100 метров. Никто не говорит, что традиционные методы устарели и утратили свою эффективность, но как быть в условиях,



Оптический кросс NIKOMAX (Premium и Essential линейки)



Оптический кабель NIKOLAN (распределительный, подвесной, с броней из стальных проволок и т.д.)

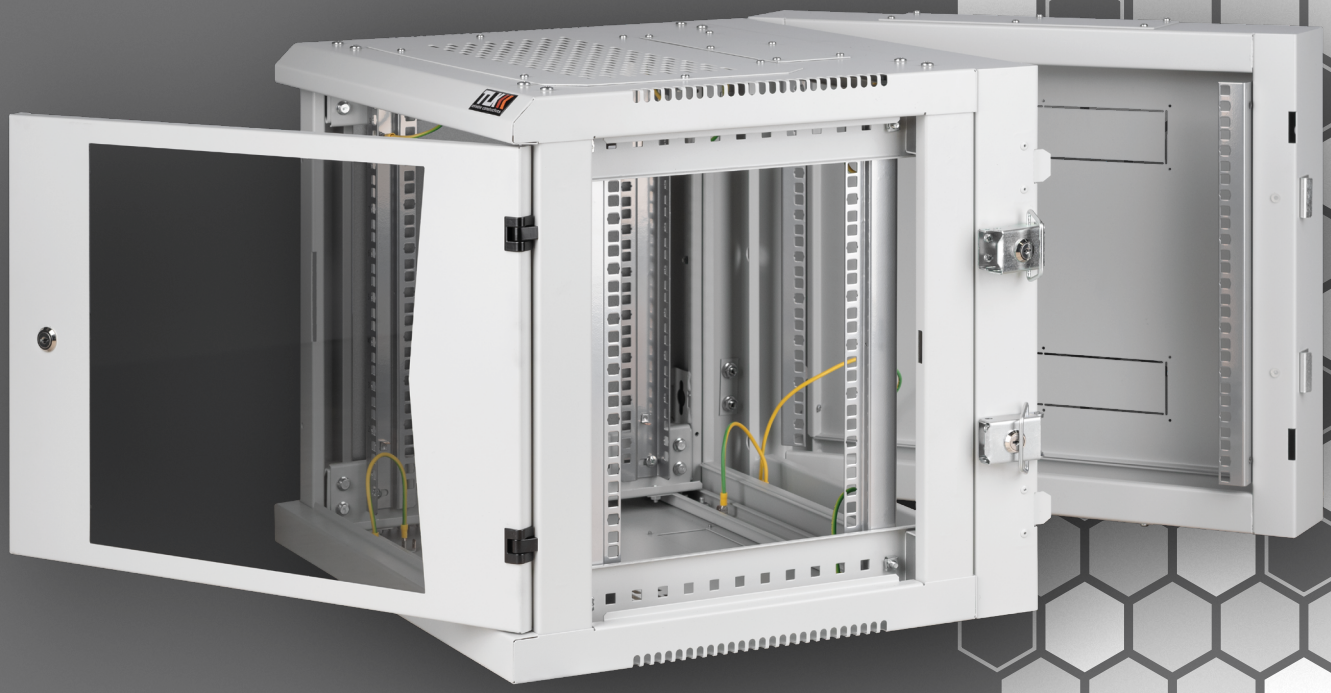
Оптические настенные розетки NIKOMAX (под адаптеры SC и LS)

↓↓↓ Брошюру можно извлечь и использовать в работе отдельно от издания ↓↓↓

Настенные шкафы

Classic II – TWC-R

и пристенная секция



Настенные шкафы используют там, где применение напольных шкафов нецелесообразно: при ограниченной площади помещения или при организации ЛВС с небольшим количеством рабочих мест.

Настенные односекционные шкафы серии Classic II TWC-R предназначены для размещения телекоммуникационного оборудования внутри жилых, офисных и технических помещений. Продуманная сборно-разборная конструкция, съемные боковые и заднняя стенки позволят легко произвести сборку шкафа и монтаж оборудования. С регулируемыми по высоте опорами шкаф может использоваться как напольный.

Главной особенностью настенных шкафов серии TWC-R является возможность установки дополнительной пристенной секции TWC-BS, превращающей шкаф в двухсекционный. Поворотная рама секции позволяет откинуть шкаф вбок от стены и получить свободный доступ с тыльной стороны. Кроме этого секция увеличивает внутреннее пространство, снабжена двумя дополнительными направляющими и двумя кабельными вводами. Может быть установлена в обе стороны.

Технические характеристики:
- Высота: 6U, 9U, 12U, 15U, 18U
- Ширина: 600 мм
- Глубина: 450 или 600 мм; + 156 мм с рамой
- Допустимая нагрузка: до 60 кг
- Нагрузка с рамой: до 50/35 кг (для 450/600 мм)
- Степень защиты — IP20

Стенки:
- Съемные, цельнометаллические

Дверца:
- Металлическая (M)
- Стеклянная (G)

Особенности:
- Сборно-разборная конструкция
- Крепление дверей на угловые 2 петли
- Возможность перенавесить дверь
- Угол отрывания дверей — 180°
- Легкосъемные боковые стенки
- Перфорированные основание и крыша
- Поворотная пристенная секция (опция)
- Регулируемые по высоте опоры (опция)
- Принудительная вентиляция (опция)
- Щеточные кабельные вводы (опция)
- Компактная упаковка

Материалы:
- Несущая конструкция — сталь 1,5 мм
- Направляющие — гальванически оцинкованная сталь 1,5 мм
- Двери, стенки, крыша, пол — сталь 1,2 мм
- Стекло двери — ударопрочное, тонированное в массе 5%, 4 мм
- Покрытие — порошковое, ударопрочное, полимерно-эпоксидное
- Цвет — светло-серый (RAL 7035) или черный (RAL 9005). Возможна окраска в любой цвет под заказ.

Пристенная поворотная секция TWC-BS

Настенный шкаф TWC-R

Высота: 6 U, 9 U, 12 U, 15 U, 18 U

Ширина: 600 мм

Глубина: 450 мм, 600 мм

Цвет: черный, серый

Нагрузка: до 60 кг (без рамы)

Угол открывания двери — 180°

Пристенная поворотная секция (опция)

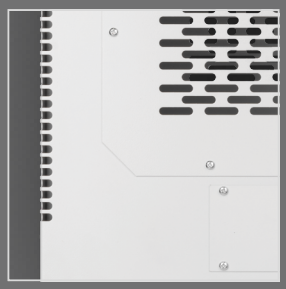
Компактная упаковка

Сборно-разборная конструкция выделяется простотой сборки. Несущие элементы выполнены из профилированной 1,5 мм стали и придают конструкции высокую жесткость. Монтажные отверстия специальной формы, облегчают навешивание и крепление шкафа.

Створка двери крепится на 2 внешние угловые петли, отрывающиеся на 180°. Конструкция предотвращает перекос. Направление открывания легко изменить, перенавесив дверь. Вставка из ударопрочного тонированного стекла предоставляет обзор оборудования.

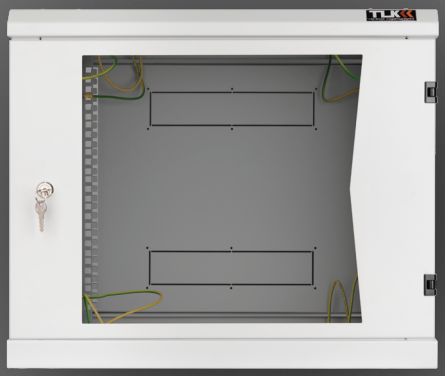
Легкосъемные боковые стенки с защелками быстрой фиксации позволяют быстро и просто добраться до нужного оборудования. Дверь и боковые стенки оборудованы замками. Заднюю стенку можно демонтировать, либо переставить на пристенную раму.

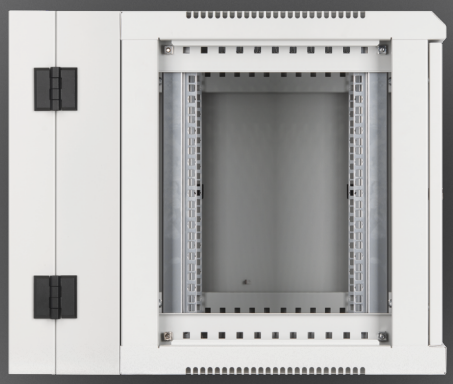
Направляющие выполнены из 1,5 мм стали и гальванически оцинкованы. Для удобства работы нанесена маркировка юнитов. Глубина установки регулируется с шагом 25 мм. Все узлы шкафа объединены в единый электрический контур проводами заземления.

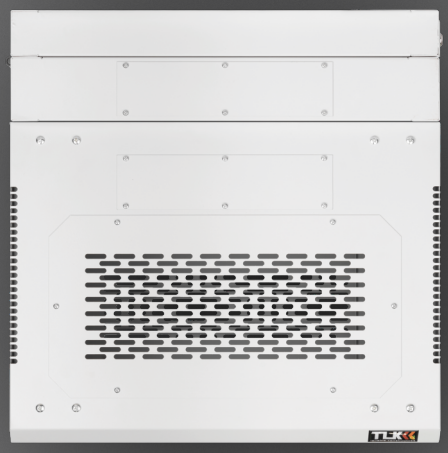


Кабельные вводы на крыше и основании закрыты заглушками. Возможна установка щеточных вводов (опционально). Естественную вентиляцию шкафа обеспечивает перфорация основания и крыши. Предусмотрена возможность установки вентиляторного блока на крышу (опционально).

Установка пристенной поворотной секции TWC-BS позволяет откинуть шкаф вбок от стены и получить свободный доступ с тыльной стороны. Секция увеличивает внутреннее пространство, снабжена двумя направляющими и двумя кабельными вводами.

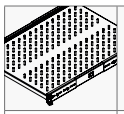
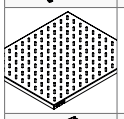
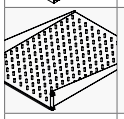
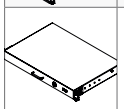
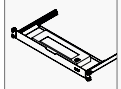
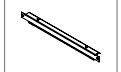
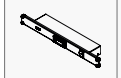
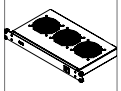
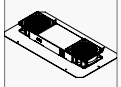
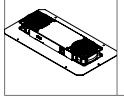


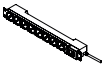




Для информативности фото шкафа TWC-R приведены с дополнительной пристенной секцией. Секция не входит в базовую комплектацию шкафа и поставляется отдельно.

Перечень совместимых аксессуаров

	Полка выдвижная 19", 1U	TLK-SHFC-400R-BK — 400 мм
	Полка стационарная широкая 19", 1U	TLK-SHFS-2-300-zz —300 мм TLK-SHFS-2-400-zz — 400 мм
	Полка фронтальная 19", 2U	TLK-SHFR-200-zz — 200 мм TLK-SHFR-300-zz — 300 мм TLK-SHFR-400-zz — 400 мм
	Полка (бокс) под клавиатуру выдвижная 19", 1U	TLK-KB1-zz
	Блок освещения выдвижной 19", 1U	TLK-LAMP-zz
	Блок освещения 19"	TLK-LAMP01-zz
	Панели 19" с терморегулятором и датчиком температуры	TLK-TERM-zz
	Вентиляторные полки 19"	TLK-VP3-zz — на 3 вентилятора
	Вентиляторный блок для настенных шкафов с фильтрами	TLK-FAN2-F-zz — на 2 вентилятора
	Вентиляторный блок для настенных шкафов стандартный	TLK-FAN2-zz — на 2 вентилятора

	Блок электрических розеток 19", 7 гнезд Schuko	TLK-RS07M-C25-BK — автомат 2P, 25 A TLK-RSC07-MD-04-BK — автомат 2P, 16 A, шнур CEE 7/7
	Блок электрических розеток 19", 8 гнезд Schuko	TLK-RSC08-MTF-01-BK — автомат и выкл, 10 A TLK-RS08M1N-BK — без выкл., 10 A TLK-RS08MF1-BK — предохр., 10 A
	Блок электрических розеток 19", 9 гнезд Schuko	TLK-RSC09-M-04-BK — 16 A, шнур CEE 7/7 TLK-RSC09-MF-01-BK — 10 A
	Блок электрических розеток 19", 8 гнезд Schuko	TLK-RS08P2-BK — с выкл., 10A, пластиковый корпус и шнур C14
	Блок электрических розеток 19", 12 гнезд C13	TLK-RSA12-MTF-01-BK — с выкл, 10 A
	Панель 19" для крепления оборудования на DIN-рейку	TLK-EP25-3U-zz
	Шина заземления медная горизонтальная	TLK-ERH-CU
	Заглушки 19"	TLK-BRSH-1U-BK — щеточная, 1U TLK-BLNK-1-zz — сплошная, 1U TLK-BLNK-2-zz — сплошная, 2U TLK-BLNK-3-zz — сплошная, 3U
	Опоры регулируемые для настенных шкафов TWC-R	TLK-WT4-M6-zz
	Комплект «винт-шайба-гайка» для крепления оборудования	TLK-FPFP-50

Формирование артикула

Шкафы TWC-R — это универсальное решение с множеством возможных конфигураций, которые можно подобрать в зависимости от поставленной задачи. Благодаря разборной конструкции, полный комплект шкафа умещается в одну коробку. Поворотная секция заказывается отдельно.

Шкаф TWC-R:

Высота
6 U
9 U
12 U
15 U
18 U

Глубина
450 мм
600 мм

Дверца
G — стеклянная
M — металлическая

TWC-096045-R-G-GY

Ширина
600 мм

Цвет
GY — серый RAL 7035
BK — черный RAL 9005

Поворотная секция TWC-BS:

Высота
6 U
9 U
12 U
15 U
18 U

Глубина
150 мм

TWC-096015-BS-GY

Ширина
600 мм

Цвет
GY — серый RAL 7035
BK — черный RAL 9005

Ознакомиться подробнее с описанием и полными характеристиками всех моделей шкафов TWC-R можно в соответствующем разделе на сайте www.tlk-rc.ru, либо перейдя по ссылке:

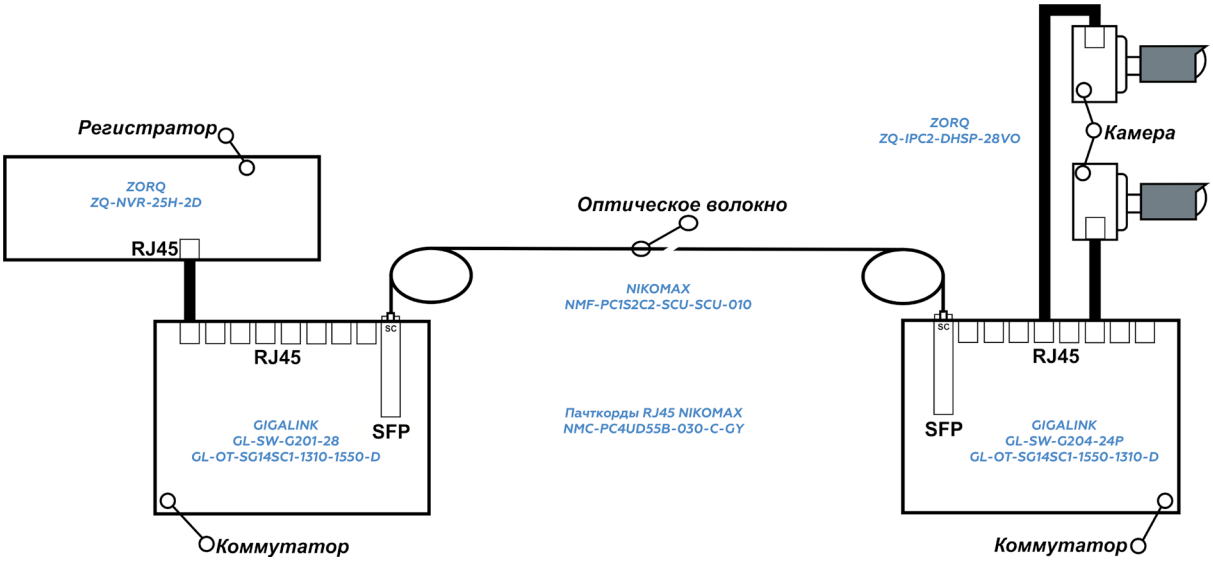


Схема для подключения удаленных камер с минимальным количеством устройств

когда нужно организовать видеонаблюдение на протяжении 10, 20 и 30 км? Витая пара эффективна только на расстоянии до 100 метров, это обусловлено ограничениями стандартов. Кто-то скажет, что это все теория, и на практике многие подключают камеры на более протяженные расстояния; однако в случае возникновения любых проблем первое, на что укажут, это как раз на подключение с нарушением стандарта. Использование коаксиального кабеля дает возможность передать сигнал более чем на 500 метров, но на приемной стороне часто мы имеем изображение, непригодное для использования.

И здесь мы получаем первое и одно из самых главных преимуществ оптики в системах видеонаблюдения – возможность передачи сигнала на расстояние в десятки километров без каких-либо усилителей и потери качества. Кроме расстояния сюда же относится большой объем передаваемой информации, что положительно сказывается на производительности современных цифровых видеосистем.

Следующим преимуществом является невосприимчивость оптики к электромагнитным помехам. Все обусловлено тем, что основой оптического кабеля служит волокно, которое в настоящее время изготавливается из кварцевого стекла (иногда пластика). Как следствие – мы получаем полностью диэлектрический проводник, а, поэтому, при организации линии подвесным методом в черте города по опорам общего пользования можно не опасаться помех от стороннего оборудования или проходящего по соседству силового кабеля.

Что же касается безопасности? И тут оптика является условным лидером среди своих конкурентов, это объясняется отсутствием излучений в радиодиапазоне и высокой чувствительностью к колебаниям. Даже в случае попыток взлома встроенная система контроля может отключить канал и предупредить о взломе. Благодаря данному преимуществу оптика по праву может считаться идеальным решением для организаций, которые поддерживают максимальную конфиденциальность своей информации (силовые структуры, банки, ЦОДы и т.п.).

Стоит также отметить, что оптический кабель невосприимчив практически ко всем внешним факторам (перепады температур, влажность, механические воздействия), имеет продолжительный срок эксплуатации и даже безопасен для людей и оборудования. Почему? Если говорить простыми словами, то информация в оптическом кабеле передается в виде энергии света, поэтому полностью исключается возможность искрообразования и, как следствие, возникновения пожара. Дополнительно многие производители делают кабель в оболочке из нераспространяющего горение компаунда, что позволяет использовать кабель в местах массового скопления людей.

Компоненты для видеонаблюдения на базе ВОЛС

Что же необходимо для реализации видеонаблюдения по оптическому волокну? Мы не будем углубляться в топологии, рассматривать все типовые схемы и способы, а рассмотрим основные компоненты, которые могут потребоваться при построении системы видеонаблюдения на базе ВОЛС.

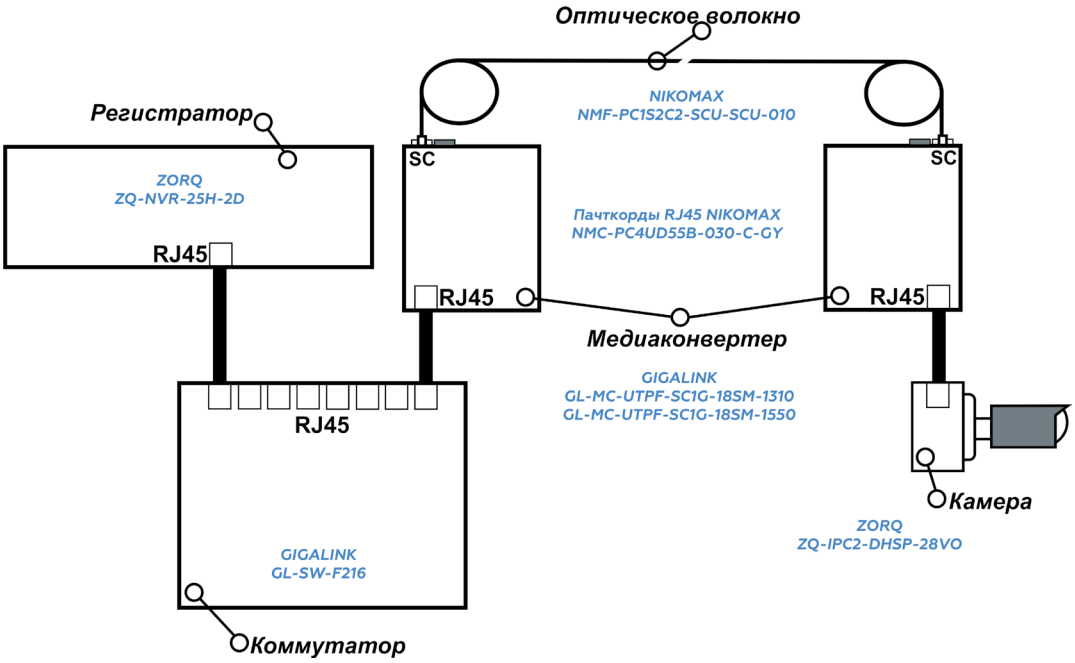


Схема для подключения удаленной камеры с использованием медиаконвертеров

1. Оптический кабель

Это физическая среда передачи данных. На сегодняшний день существуют десятки различных конструкций оптического кабеля, которые позволяют решить практически любую задачу и реализовать линию любым удобным способом (подвесной кабель для воздушной прокладки, бронированный кабель для прокладки в кабельной канализации и т.д.) В некоторых случаях при отсутствии оборудования для сварки/разделки оптики используют готовые оптические кабельные сборки.

2. Оптические распределительные устройства и аксессуары к ним

К данному пункту относятся оптические кроссы и розетки со всеми необходимыми комплектующими для успешного оконцевания оптического кабеля и последующего перехода на активное оборудование. Не является обязательным компонентом, поскольку установка кросса и подведение волокна к каждой камере является очень дорогим по исполнению решением, и в большинстве случаев для упрощения и удешевления системы используют другую конфигурацию (камеры соединяются по медной паре с ближайшим объектовым коммутатором, а по оптике – центральный коммутатор).

Медиаконвертер и индустриальный коммутатор GIGALINK

3. Активное оборудование

Здесь все напрямую зависит от конкретной ситуации и проекта, но в большинстве случаев для типовых решений используют медиаконвертеры или коммутаторы с возможностью установки SFP-модулей.

Для лучшего понимания в статье приведены стандартные схемы подключения IP-камер с использованием оптических компонентов.

Цель данной статьи – напоминание, что помимо традиционных способов организации систем видеонаблюдения (по витой паре или коаксиальному кабелю) существуют и другие способы, а именно – использование волоконно-оптического кабеля и всех сопутствующих к нему компонентов. Когда речь заходит об организации безопасного канала передачи видеоданных на достаточно большое расстояние, именно ВОЛС – наиболее оптимальный, надежный и разумный метод реализации. Организовав систему видеонаблюдения на оптическом волокне, вы получите отличное изображение и стабильную работу систему на протяжении нескольких десятков лет.

Оборудование для видеонаблюдения представлено в каталоге GIGALINK

Продукт месяца

Индустриальные решения NIKOMAX

Необходимы компоненты со стойкостью к промышленным «невзгодам»? «Импервиус!» – попробуйте произнести это магическое слово вслух, и вашему оборудованию не будет страшно воздействие воды!

Не получается? Что ж, на деле все не так просто, как хотелось бы – и, к сожалению, магия вне Хогвартса не действует... Но не расстраивайтесь, здесь точно сможет помочь NIKOMAX с его индустриальными решениями, что отличаются степенью защиты IP67.

Какие «невзгоды» сулят промышленные объекты? Повышенная влажность и высокое содержание пыли – одни из основных врагов, что представляют угрозу надежности подключения на производственных территориях. Какую же защиту оборудованию придает степень IP67?

Индустриальные коннекторы
NMC-RJ88RA50UE3-IS-BK
NMC-RJ88RA50SE3-IS-BK

Ingress Protection Rating – или система IP, которая определяет, какой уровень защиты от проникновения нежелательных «гостей» может обеспечить корпус оборудования.

Первая цифра отвечает за уровень защиты оборудования от проникновения посторонних предметов. Всего выделяют 7 степеней защиты по классификации IP.

Вторая цифра несет ответственность за стихию воды,

Модуль-заглушка
NMC-KJ-BLANK-IS-BK

где предлагают уже 10 уровней защиты.

Обеспечив свое оборудование степенью защиты IP67, NIKOMAX приговорил его к абсолютной устойчивости к пыли, а также воде при кратковременном погружении на глубину не более 1 метра.

Вернемся к самим индустриальным решениям NIKOMAX. Они располагают достаточно большим выбором: модули-вставки, модули-розетки, коммутационные шнуры, корпуса розеток с креплением под DIN-рейку, а также корпуса настенных розеток. Этим летом NIKOMAX добавил несколько новинок, среди которых индустриальные коннекторы, а также модуль-заглушка. Все элементы, предназначенные для производственных нужд, выполнены из ударопрочного, не распространяющего горения пластика, соответствующего классификации UL94 V-0. Жесткий байонетный принцип соединения страхует от возможных рывков, разбалтывания, а также вибраций.

Чтобы оконцевать стационарный кабель и подключить оконечное оборудование, NIKOMAX призывает воспользоваться индустриальными коннекторами. Коннекторы представляют собой конусообразное устройство, и в продуктовой линейке бренда представлены в экранированном и неэкранированном исполнениях. Комплектация включает в себя:

- коннектор RJ45, который в дальнейшем помещается в ударопрочный корпус с уплотнителем, титулованным степенью защиты;
- изолирующая крышка;
- сальник, который надежно фиксирует оконцованный кабель, а также обеспечивает ему полную герметичность;
- хвостовик, незаменимая часть коннектора, что контролирует рекомендованный радиус изгиба;
- крышка с ремешком.

На случай, если настенные корпуса розеток остались с неиспользованными установочными отверстиями, есть свое решение, и имя ему – модули-заглушки.

По своей конструкции заглушки напоминают индустриальные модули за одним исключением – коммутационные модули здесь не предусмотрены. Крышка с ремешком вооружена уплотнителем, а гайка с прокладкой обеспечивает мягкую состыковку с корпусом розетки.

И в заключение – решения NIKOMAX, готовые отвечать за сохранность вверенного ему оборудования, уже на складах Тайле. Время испытывать в деле!

Соберите свое индустриальное решение на сайте NIKOMAX

Виолетта Преловская
Менеджер по продуктовому маркетингу

История успеха

На расстоянии звонка, или Видеоконференцсвязь для РСДС

Говорит Москва! Показывает Сингапур! Именно такими восклицательными предложениями можно начать (или даже кратко охарактеризовать) ту историю успешного применения нашей продукции, о которой мы поговорим сегодня. И история эта про оснащение переговорных комнат Российско-Сингапурского Делового Совета ВКС-системой тайваньского производителя AVer.

Одной из черт 2020 года, что войдет в мировую историю и запомнится коснувшимися каждого ограничениями, стала пандемия. Мы обойдем вниманием ее подробности, но остановимся на том вопросе, который заботил многих: как сохранить взаимодействие и общение с людьми сегодня? Эта тема и ранее волновала крупные бизнес-предприятия, распределенные территориально, а сейчас остро встала для большинства компаний. И тут верными помощниками оказались программы и решения для видеосвязи.

В одном из прошлых номеров Эффективного офиса мы рассказывали о проекте видеоконференцсвязи, затронувшем несколько стран (AVer ВКС в компании «Трансимпериал», май 2017 года), где связь налаживалась между Москвой, Ригой и Минском. В этом же материале мы отправимся на восток: соединять Россию и Азию.

Отношения России и Сингапура

Сингапур, дословный перевод которого звучит как «город Льва», является островным городом-государством, расположенным у южного побережья Малайзии, и имеет мощную экономику и низкий уровень преступности. Одним из самых интересных аспектов города является объединение различных азиатских культур и этнических групп.

Российско-сингапурские дипломатические отношения начали развиваться в конце XIX века, тогда же в Сингапуре было основано российское консульство. Одним из примечательных событий новейшей истории во взаимодействии двух стран стал первый официальный визит в Сингапур президента России Дмитрия Медведева в ноябре 2009 года. А в ноябре 2018 года уже Владимир Путин посетил Республику Сингапур в рамках участия в Саммите Россия – Ассоциация государств Юго-Восточной Азии (АСЕАН).

RUSSIA BUSINESS COUNCIL SINGAPORE

- Страна-город, площадью 720 км² (Москва 2511 км²)
- Население 5,64 млн. человек
- Бывшая колония Британии
- Попадал под власть Японии, затем Малайзии
- В августе 2020 отметил 55 лет с момента получения независимости
- 8 место в мировом рейтинге «Размер ВВП на 1 человека»

Занимает первые позиции по показателям: Инвестиционный потенциал 1 место /BERI report 2018/; Легкость ведения бизнеса – 2 место /Doing Business Report by World Bank 2019/; Уровень экономической свободы – 2 место /Index of Economic Freedom 2019/) и характеризует себя как технологичная и приспособленная для жизни людей страна.

Город-сад, где зелень гармонично соседствует с небоскрёбами

Исполнительный директор РСДС Сергей Пронин на фоне демо-стойки NIKOMAX – экспонента шоу-рума Центра продвижения российских высокотехнологичных компаний и представления инвестпроектов, созданного в Сингапуре по инициативе Совета при поддержке Государственной корпорации «Ростех»

Незадолго до первой встречи лидеров государств, в октябре 2009 года и был создан Российско-Сингапурский Деловой Совет (РСДС или Совет). Это произошло по инициативе Торгово-промышленной палаты РФ, Министерства экономического развития РФ и Государственной корпорации «Ростех». Сегодня Совет – один из флагманов укрепления двусторонних связей двух государств.

Цель Совета – развитие деловых контактов между бизнес-сообществами двух стран, а миссией стало содействие углублению двустороннего делового и культурного сотрудничества между Российской Федерацией и Республикой Сингапур.

В его ведение входят задачи по исполнению решений Межправительственной Российско-Сингапурской комиссии высокого уровня, по продвижению российских технологий, товаров и услуг с позиций Сингапура на рынки Юго-Восточной Азии, а также по привлечению передового зарубежного опыта и инвестиций в региональные проекты России.

С января 2020 года компания Тайле входит в состав Российско-Сингапурского Делового Совета.

ВКС для РСДС

Как мы сказали в начале статьи, Российско-Сингапурский Деловой Совет имеет представительства в Москве и Сингапуре, и задачей было связать офисы и организовать ВКС-общение между странами. Ранее оно происходило благодаря возможностям Skype и конференциям в Zoom.

Сейчас функцию обеспечения переговоров между офисами в двух государствах взяла на себя серия SVC производства AVer. На разных концах земли (и даже установленные в разных ракурсах) ВКС-системы начали работу. Первичная пуско-наладка системы в московском офисе и первый запуск ВКС произошли в марте 2020, а активное использование вошло в рабочую рутину сотрудников Совета с апреля.

Серия SVC – это флагманская серия бренда, которая соединила в себе «орбитальный»

ВКС AVer в офисах Сингапура (слева) и Москвы (справа)

Камера SVC100

- Поддержка двух камер или двойной презентации позволяет выбрать: выводить изображение с 1-й камеры, со 2-й или с обеих одновременно.
- Для участия в видеоконференции неограниченного число пользователей старается потоковая передача RTMP, что открывает возможность трансляции видео на различные платформы.
- Любое выступление, лекцию или презентацию можно записывать и сохранять.
- А поддержка H.323, SIP и WebRTC обеспечивает передачу и обмен цифровым контентом и видео в реальном времени.

дизайн в металлическом облачении с развернутыми возможностями для видеосвязи.

Итак, система SVC100 поселилась в офисах Российско-Сингапурского Делового Совета в Москве и в Сингапуре. В данный момент конференц-система используется по ее прямому назначению: для видеосвязи и совещаний представителей Совета – от ежедневных «летучек» до серьезных квартальных встреч. В настоящее время с ее помощью проходит обучение работе на 3D-принтерах.

Была опробована и возможность звонков с использованием приложения EZMeetup, которое позволяет подключать к видеоконференции удаленных пользователей со смартфонов или планшетов.

«Мы познакомились с продукцией «NIKOMAX» и «Тайле Рус» в 2019 году. Наши сотрудники посетили производственную площадку в России. Знакомство постепенно переросло в сотрудничество. Сейчас оно осуществляется по ряду направлений: по линии Совета, в рамках реализации образовательных программ, по развитию Международной B2B Платформы RSTrade, оператором которой выступает исполнительная структура Совета, и Центра зарубежного продвижения в Сингапуре. Есть перспективы расширения нашего сотрудничества. Уверен, оно полезно всем. Использование видеоконференц-связи – лишь один из сюжетов нашего взаимовыгодного партнерства», - прокомментировал сотрудничество Заместитель Председателя – Исполнительный директор Российско-Сингапурского Делового Совета **Сергей Пронин**, находящийся в настоящее время в Сингапуре.

Мы начали нашу историю словами о возможности говорить и показывать, слушать и слышать. И это простейшие, но в то же время неоценимо значимые вещи как в любом межличностном общении, так и в бизнес-среде. Пусть и через «ВКС-помощников», которые стали особенно необходимыми в мировой ситуации этого года.

Мы поможем подобрать ВКС-оборудование и под ваши задачи, расстояния и возможности! Пишите на info@avervcs.ru

Анастасия Орлова
Выпускающий редактор

Ef-Office
Эффективный офис

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.

Главный редактор
Игорь Белоусов

Выпускающий редактор
Анастасия Орлова

Верстка
Алина Лейман

Корректоры
Светлана Ивченко

Ведущий дизайнер
Максим Ефименко

Фотографы
Максим Ефименко
Виолетта Преловская
Елизавета Малярова

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

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

Тираж
2000 экземпляров
Распространяется бесплатно
Подписано в печать 11.08.2020
Выход в свет 12.08.2020
© ООО «Тайле Рус»
www.tayle.ru

Возьмите выпуск в одном из наших офисов