

Ef-office

Возьмите
с собой
ЭТОТ экземпляр

Сделайте ваш офис эффективным!

www.ef-office.ru

№02(17) февраль 2017

Памятка

NVP и с чем её

едят *стр. 2*

История успеха

GIGALINK в

БЭСК *стр. 4*

Продукт месяца

Вертикальный

органайзер *стр. 6*

Интервью

Инсталлятор

для Сбербанка

стр. 12

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/

Кабельные сети Зачем же нужно тестирование?



«Зачем необходимо тестирование?» – часто задаваемый вопрос, особенно, когда дело касается кабельной инфраструктуры. К сожалению, некоторые рассматривают его как ненужные хлопоты, из-за которых стоимость рабочей силы и материалов растет, а прибыль и рентабельность становятся все меньше. Тем не менее, для большинства проектов по монтажу СКС тестирование – обязательное условие. Иногда оно требуется в собственных интересах, как доказательство соответствия стандартам, а иногда для соответствия требованиям гарантийной работы приложений. Так на чьей стороне правда? Сегодня мы постараемся разобраться в необходимости такой вещи, как тестирование сети.

Продолжение на стр. 7



Памятка NVP и с чем её едят



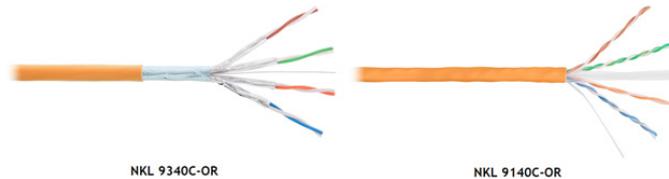
Светлана Кудрина

Для чего нужна NVP?

NVP – еще одна аббревиатура в области кабельной инфраструктуры. Для начала расшифруем её. NVP (Nominal Velocity of Propagation) – номинальная скорость распространения сигнала, с которой сигналы данных проходят по кабелю. Измеряется этот показатель относительно скорости света в вакууме. Иногда она выражается в процентах, но чаще – в виде десятичной дроби.

Рассмотрим этот показатель на примере медного кабеля. Оптимальный уровень NVP для витой пары составляет 0,69 (69%). Но этот показатель может варьироваться в зависимости от исполнения кабеля. Для примера рассмотрим два кабеля NIKOLAN 6 категории:

- **NKL 9340C-OR**, тип исполнения – экранированный, NVP – 0,78
- **NKL 9140C-OR**, тип исполнения – неэкранированный, NVP – 0,69



Исходя из этого можно сделать вывод, что при использовании экранированного кабеля номинальная скорость распространения сигнала значительно выше.

Иногда, когда значение величины имеет много знаков после запятой, проще выразить данные именно в процентах, округлив показатель до сотых.

Для чего используется NVP?

Бывают случаи, когда при работе с кабелем нам просто необходимо знать его длину. Но не так просто рассчитать метраж кабеля в уже рабочей сети. Для этого нам и пригодится NVP. С помощью тестового оборудования можно рассчитать длину знакомым для всех образом:

Расстояние = Скорость * Время, где

- Скорость = NVP * c
- Время = задержка сигнала

Здесь скорость света в вакууме, обозначенная как **c** – постоянная величина и составляет 299 792 458 м/с.

Какие длины используются?

Когда речь идет о витой паре, существует несколько основных длин:

- Длина оболочки (физическая длина)
- Длина медной составляющей (электрическая длина)

Длина оболочки является физической величиной и большинство кабелей, в том числе модели торговой марки NIKOLAN, имеют метки длины, которые упрощают измерения. Когда производитель указывает длину кабеля, то подразумевается именно длина оболочки.

Длина медной составляющей – это фактическая длина медных проводников. Каждая из пар имеет разный шаг скрутки и, соответственно, разную длину. Разные шаги скрутки на парах используются чтобы увеличить производительность и уменьшить перекрестные помехи.

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
16.01.2017
Выход в свет 22.01.2017

© 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.

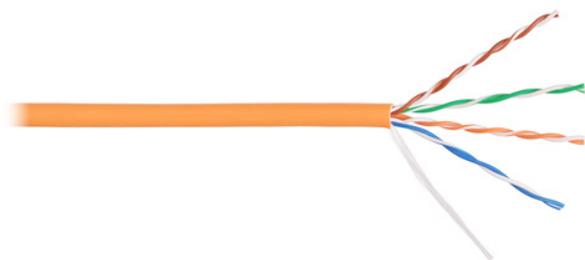




Почему длина так важна?

Затухание (вносимые потери) прямо пропорционально длине кабеля в сети. Чем длиннее кабель, тем больше затухание сигнала и, следовательно, ниже скорость передачи данных. Компоненты для структурированных кабельных систем, вплоть до класса Fa, предназначены для того, чтобы возможные потери не превышали определенного значения при максимальной длине канала в 100 м.

Как уже упоминалось выше, степень скручивания каждой пары отличается друг от друга. Различные длины пар означают, что задержка (время, необходимое для осуществления передачи сигнала по кабелю) будет отличаться в зависимости от пары. Разница в задержке между самой длинной и самой короткой парой – это неравномерность задержки.



Различный шаг скрутки пар

Важно, чтобы неравномерность задержки находилась в пределах, которые обеспечивают корректную работу приложений.

Как рассчитывается NVP?

Стандартно используют задержку, измеренную на частоте 10 МГц от самой короткой пары на 100 метрах кабеля. Рассчитаем показатель NVP на примере неэкранированного кабеля NIKOMAX категории 6 с LSZH оболочкой.

В нашем случае задержка измеряется на частоте 10 МГц по самой короткой паре (самое низкое значение):

Задержка = 497.075 нс (наносекунд)

Задержка = 497.075×10^{-9} секунд

Скорость = Расстояние / Время

Скорость = $100\text{м} / 497.075 \times 10^{-9}$

Скорость = 207 178 743 м/с

Следовательно,

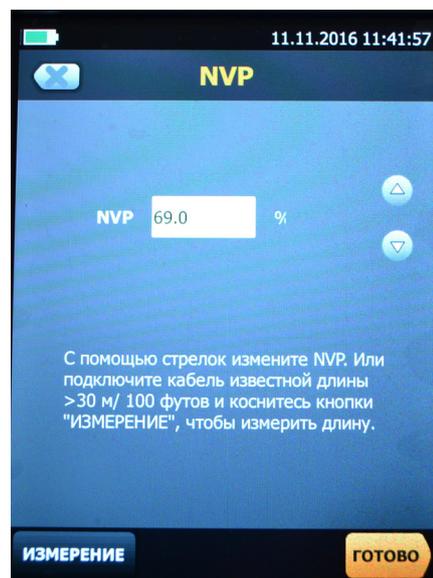
$NVP = \text{скорость} / \text{с}$

$NVP = (207\ 178\ 743\ \text{м/с}) / (299\ 792\ 458\ \text{м/с})$

$NVP = 0,69$

Где указывается NVP?

Показатель NVP можно найти в технических характеристиках кабелей. Сам показатель, как видно из названия, является номинальным, и может варьироваться в зависимости от серии кабеля. NVP может быть измерена с помощью тестового оборудования, например, такого как Fluke DSX-5000. В этих тестерах есть функция для вычисления NVP отдельно от других показателей, что позволяет не прибегать к выполнению полного тестирования.



Функция измерения NVP на Fluke DSX-5000

Вывод:

NVP – это базовый показатель, который используется для выражения скорости распространения сигнала внутри проводника. Этот показатель используется для расчета длины кабеля. Также, измерив NVP, можно проверить кабель на соответствие заявленным техническим параметрам.

Хотите знать всё о кабельных сетях? Пройдите обновленное обучение от СКС NIKOMAX! Подробный теоретический курс плюс практика — вы станете гуру! Подробнее на сайте www.tayle.ru/learning/nikomax/certification/





История успеха GIGALINK в БЭСК



Анастасия Орлова

«Обеспечить 15 распределенных по республике Башкортостан подстанций системами антитеррористической защиты с интеграцией в единую систему мониторинга в диспетчерском центре АО «БЭСК» – именно такая задача возникла перед специалистами компании ООО «Энергоспецналадка» в середине 2016 года.

Башкирское открытое акционерное общество энергетики и электрификации «Башкирэнерго» (ОАО «Башкирэнерго») – крупная региональная энергетическая компания России, занимающая 5-ое место по установленной электрической мощности и 7-ое по установленной тепловой мощности среди региональных энергогенерирующих компаний России. В процессе реорганизации в 2012 году произошло разделение ОАО «Башкирэнерго» на два общества по направлениям деятельности: ОАО «Башкирская электросетевая компания» (ОАО «БЭСК») (отвечает за транспортировку энергии) и ОАО «Башэнергоактив» (ответственное за генерацию и содержание тепловых сетей).



Группа компаний ОАО «БЭСК» является ведущим региональным поставщиком энергии в Республике Башкортостан. Компания имеет в собственности магистральные и распределительные электрические сети 0,4 – 500 кВ общей протяженностью около 87 тысяч км, а суммарная установленная мощность подстанций компании – 16777,5 МВ*А.

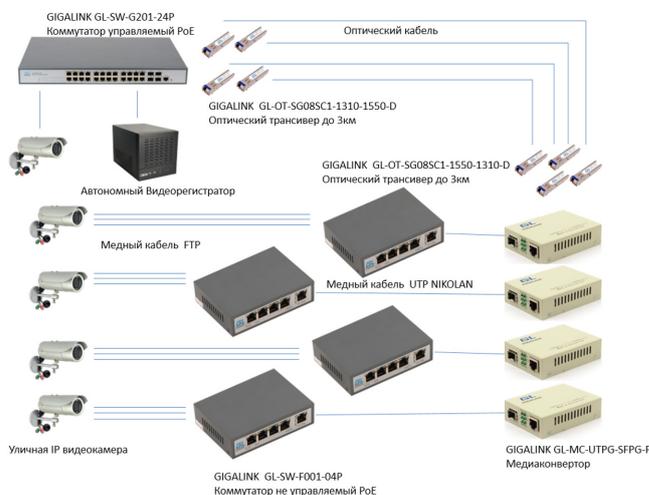
Итак, летом 2016 года проектировщики компании «Энергоспецналадка» получили непростую, но интересную задачу, в рамках которой необходимо было оснастить 15 распределительных подстанций для ОАО «БЭСК» периметральным ограждением, освещением, IP-видеонаблюдением, а также охранной и пожарной сигнализацией.

Специалисты компании-проектировщика уже имели опыт работы с оборудованием GIGALINK, а также руководствовались стоимостью оборудования, его надежностью и возможностью приобретения в большом количестве в кратчайшие сроки. Все это определило выбор продукции GIGALINK для проекта ОАО «БЭСК».

GIGALINK – это бренд, который объединяет компоненты для построения оптических линий любой сложности. Продукция GIGALINK предназначена для различных сред, систем спектрального уплотнения, систем с временным разделением каналов (TDMA) и систем питания с использованием технологии PoE. Основная цель – качественно выполнить любое оптическое соединение.



Все оборудование, работающее на основе медной составляющей сети, соединялось с помощью коммутаторов **GL-SW-F001-04P** и **GL-SW-G201-24**. Чтобы передать информацию от распределенных по республике подстанций в единый диспетчерский центр ОАО «БЭСК» использовались оптоволоконные линии, где были подключены медиаконвертеры **GL-MC-UTPG-SFPG-F** в совокупности с модулями SPF: **GL-OT-SG14SC1-1310-1550-D** и **GL-OT-SG14SC1-1550-1310-D**. С их помощью медный сигнал преобразовывался в



История успеха GIGALINK в БЭСК



оптический и передавался уже непосредственно в диспетчерский центр.

Также в проекте использовалось пассивное оборудование – шкафы **TLK** серии TFL и кабель **NIKOLAN** 4 серии категории 5е.



Артур Зарипов

Артур Зарипов, главный специалист проектного отдела, рассказывает: «*Всего было использовано около 400 единиц оборудования, поставка всех наименований была выполнена в срок, в полной комплектации, в полном соответствии с проектом, монтаж и пуско-наладка*

оборудования не вызвали никаких проблем. Сотрудники компании Тайле четко отработали все заказы, в ходе проектирования помогли с выбором наиболее оптимальных решений».

Компания ООО «Энергоспецналадка» предоставила заказчику полный цикл услуг от проектирования до сдачи объекта в эксплуатацию, а также осуществило установку оборудования **GIGALINK**, **TLK** и **NIKOLAN** на объектах ОАО «БЭСК».



«Энергоспецналадка», появившаяся на рынке Башкортостана в 1999 году, поначалу специализировалась на телекоммуникационных технологиях. Сегодня компания «Энергоспецналадка» выполняет полный цикл работ по созданию инженерных систем промышленных объектов, включая проектирование, поставку оборудования, строительно-монтажные и пуско-наладочные работы с последующим техническим обслуживанием и ремонтом.

Главная сложность реализации данного проекта состояла в



следующем: объекты, в которых требовалось проводить работы, были значительно удалены друг от друга, а кроме того были определены достаточно короткие сроки для значительного объема работы. Благодаря грамотному планированию и руководству менеджера проекта **Валева Тимура** сплоченная команда профессионалов компании «Энергоспецналадка» не испытывала проблем в ходе реализации проекта.

Сегодня с уверенностью можно сказать, что проделана огромная работа.

Радмир Файзуллин, ведущий инженер проектного отдела, отмечает: «*Я считаю, в работе инженера-проектировщика одна из основных, глобальных задач сводится к упрощению реализации проекта на последующих этапах. И в том числе достичь этого можно за счёт правильно подобранного оборудования, которое устроит Заказчика и Инсталлятора по ценовым, а главное – качественным характеристикам».*



Радмир Файзуллин

После строительства, передав объекты в эксплуатацию компании ОАО «БЭСК» и оглядываясь назад на поэтапную реализацию проекта без каких-либо сложностей, можно с точностью сказать, что был выбран верный путь. Грамотное планирование и проектирование, точная работа профессионалов и проверенное устанавливаемое оборудование позволили успешно реализовать проект «Башкирской электросетевой компании».

Прослушайте записанный вебинар «Полезное сетевое оборудование GIGALINK» и узнайте, чем еще может порадовать продуктовая линейка GIGALINK. Запись доступна по регистрации в любое время! Зарегистрируйтесь на сайте www.tayle.ru в разделе Мероприятия.





Продукт месяца Вертикальный органайзер

TLK
reliable constructives

Наверняка, для многих, кто сталкивался с обслуживанием сети, весьма важным является именно удобство организации и обслуживания системы. К сожалению, из-за большого количества установленного оборудования, внутри шкафа часто возникает беспорядок, и работа с устройствами заметно усложняется.

Для разрешения этой проблемы, а, следовательно, правильной организации инфраструктуры СКС в 19" шкафах предназначены кабельные органайзеры. Сегодня поговорим о них в вертикальном исполнении, новинке бренда телекоммуникационного оборудования **TLK**.

Изначально разработанный для напольных шкафов, аксессуар при желании может быть установлен и в телекоммуникационную стойку. Важно здесь отметить, что органайзер предназначен для шкафов, имеющих ширину 800 мм. В конструкциях меньших габаритов для его установки попросту недостаточно места между направляющими и стенками шкафа.

Органайзеры серии **TLK-OV650C** представляют собой металлический профиль из листовой стали толщиной 1,2 мм. Они устанавливаются вертикально на кронштейнах в корпус шкафа и закрываются крышкой. Оборудование доступно в 2-х цветах – это серый RAL 7035 и черный RAL 9005, а также в различных высотах: 22,33,42 и 47U, но под заказ возможно изготовление и с другой высотой.

Естественно, главная задача кабельного органайзера – спрятать от глаз все кабельные жгуты внутри телекоммуникационного конструктива. Это не только повышает культуру организации сети, но и некоторым образом защищает систему, обеспечивая допустимые нормы изгиба кабеля.

Новинку без труда можно встроить в ранее установленный шкаф, что позволяет облегчить

текущую работу с оборудованием.

Если говорить о преимуществах этого приспособления, то тут можно обозначить 3 основных момента:

- Во-первых, экономия места. Это прерогатива именно вертикального органайзера, ведь, применяя его, не требуется выделять в шкафу драгоценные юниты, так как устройство устанавливается сбоку на кронштейн.
- Во-вторых, удобство. При использовании органайзера коммутация портов заметно упрощается, поскольку помеха в виде нависающих со всех сторон кабелей устраняется, и доступ ко всем надписям на панелях остаётся открытым.
- В-третьих, эстетичный внешний вид. И этот аспект вытекает из предыдущего – чем аккуратнее будет организована ваша сеть, тем приятней она будет выглядеть.

В целом новинку можно всё-таки назвать универсальным решением, так как разработанное крепление подходит и с лёгкостью устанавливается в шкафы большинства серий (Server II, Classic и Practical).

В завершении отметим, что поставляется вертикальный органайзер в собранном виде, все детали и узлы которого упакованы в коробку. А при его установке вам понадобится всего один инструмент – крестовая отвёртка.



Владимир Денисов



Кабельные органайзеры TLK

Оцените записанный вебинар TLK «Шкафы и стойки с хорошим вкусом» на сайте Тайле в разделе Записанные мероприятия. На странице вебинара вы также сможете заполнить анкету, чтобы помочь TLK стать ещё лучше и создать идеальный продукт для вас.





Кабельные сети Зачем же нужно тестирование?

Начало на стр. 1

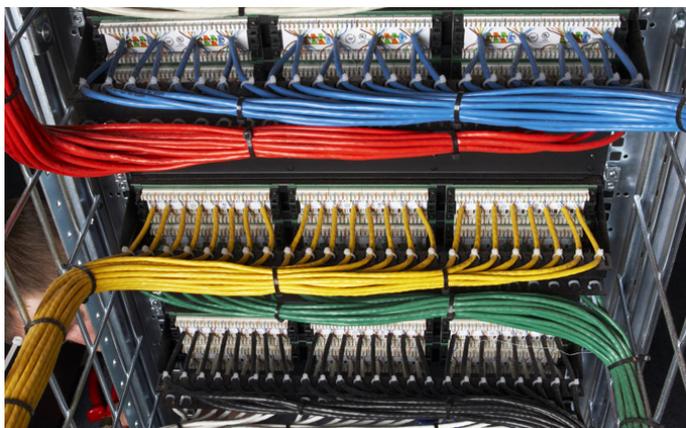
Рассмотрим, что же такое тестирование и для чего оно в принципе нужно

Игорь Николайчук
«Тестированием называется процедура, предназначенная для определения качества, производительности или надежности чего-либо.»

Но это общее определение, мы же рассмотрим процесс тестирования конкретно для кабельной инфраструктуры.

Тестирование СКС - это измерение параметров кабельной линии, которые должны соответствовать выбранной категории.

Главная задача тестирования - определить соответствие заявленных производителем характеристик действительности и качества инсталляции СКС.



Пример качественно выполненного монтажа СКС

Кабельная инфраструктура подразумевает построение отдельных компонентов, которые затем будут соединены в целостную систему. От того, как будут установлены эти компоненты, напрямую зависит работоспособность всей сети. Для поддержания должного уровня монтажа СКС компании-инсталляторы проводят для сотрудников курсы по повышению квалификации. Но для того чтобы оценить на сто процентов качество проведенного монтажа как раз необходимо прибегать к тестированию.

В статье мы рассмотрим процесс тестирования с двух сторон:



- Контроль выпускаемой продукции непосредственно на производстве;
- Тестирование установленной СКС.



Контроль производства витой пары на предприятии

Контроль качества на производстве

Для начала рассмотрим, как на производстве выполняется контроль качества выпускаемой продукции. При процессе производства задаются такие параметры, как толщина жилы проводника, шаг скрутки пар, толщина оболочки и прочее. Кроме того, стандарты по производству кабеля включают в себя и другие требования, такие как невоспламеняемость оболочки и т.д.

Главная задача тестирования – определить качество материалов, используемых для производства кабеля и оконечного оборудования, а также зафиксировать уровень производительности сети в целом

Производители выполняют тестирование своих продуктов для подтверждения должного уровня качества. Таким образом, появляется дополнительная уверенность в том, что система будет работать корректно. Естественно, при условии, что монтаж был выполнен в соответствии со всеми указанными производителем требованиями.

На производстве обычно проводят выборочное тестирование компонентов. Однако в случае, когда дело касается компонентов, предназначенных для построения сертифицированной СКС высокого класса, выполняется тестирование каждого продукта в отдельности.





Также ведущие производители при тестировании своих продуктов часто пользуются услугами независимых испытательных лабораторий, дабы удостовериться в том, что выпускаемая продукция в действительности соответствует тем стандартам, по которым она производится. Эти лаборатории обычно проводят проверку не только на соответствие заявленной производителем категории, но и на качество используемых материалов.



Процесс тестирования кабеля на производстве

Для работоспособности сетевых компонентов с заявленной категорией предусмотрен ряд ограничений по их техническим характеристикам и при тестировании, результаты проверки непременно должны удовлетворять этим ограничениям, а в идеале превосходить их. В противном случае данные компоненты не смогут поддерживать передачу данных на скоростях и расстоянии, предусмотренных категорией. После удачного прохождения тестирования, испытательные лаборатории выдают сертификат, в котором указывается, что кабель соответствует заявленной производителем категории.

Типы тестирования

Для каждой из сторон, будь то компоненты, постоянные соединения или полные тракты передачи данных, имеются свои тесты:

- Компоненты тестируются производителем;
- Постоянные соединения тестируются инсталлятором, как часть инфраструктуры, которая не изменяется;

- Полный тракт передачи данных тестируется по желанию клиента. Чаще всего тесты проводятся для обнаружения неисправностей во время работы.

Например, для получения системной гарантии производителя не обязательно прибегать к тестированию полного тракта передачи данных. Здесь достаточно будет протестировать постоянные соединения. Ведь полный тракт передачи данных не является постоянной составляющей СКС, и он может изменяться в процессе эксплуатации системы.

Тестирование полного тракта передачи данных может быть полезным, если возникает проблема с сетью уже непосредственно во время ее эксплуатации. При помощи данного вида тестирования можно определить, что является проблемой – кабельная составляющая сети или же подключенное оборудование.

Чаще всего, чтобы получить системную гарантию производителя, требуется определенный уровень тестирования. В большинстве случаев производитель предоставляет клиентам список сертифицированных им компаний-инсталляторов

Тестирование СКС

Компании-инсталляторы проводят тестирование СКС по следующим причинам:

- Получение системной гарантии от производителя;
- Соблюдение требований договора;
- Уверенность в надежности системы в процессе эксплуатации.

Чтобы получить на СКС системную гарантию от производителя, тестирование необходимо проводить в соответствии с требованиями, определенными производителем. В большинстве случаев производитель предоставляет клиентам список сертифицированных им компаний-инсталляторов, которые могут произвести монтаж и тестирование системы, предоставив тем самым системную гарантию.

В свою очередь, если в договоре на монтаж СКС указывается, что спроектированная





система должна удовлетворять определенной категории, то в этом случае инсталлятор обязан провести тестирование всех постоянных соединений. Этим он показывает, что по завершении монтажа, система корректно работает с заданной категорией. Это как раз и относится к соблюдению требований договора. Проще говоря, если по контракту должны установить 1000 постоянных соединений Класса E, то по завершении монтажа необходимо полностью протестировать эту систему. Если тесты показывают положительные результаты, то это и является подтверждением соответствия договору.

Для производителя тестирование, выполненное инсталлятором, определяет постоянные соединения, для которых требуется системная гарантия. По завершении работы составляется отчет, который и определяет гарантийность всей системы в целом. Результаты тестов инсталлятора являются важными и для клиента, так как они подтверждают соответствие системы указанной категории.

На рынке сетевого оборудования имеется большое количество тестеров. Ассортимент включает в себя как более простые устройства для определения правильности разводки пар витого кабеля, так и сложные устройства определяющие его электротехнические характеристики

Также немаловажной причиной для проведения тестирования является уверенность в работоспособности СКС. Как бы качественно не проводился монтаж, определить все ли сделано корректно можно только прибегнув к тестированию.

Как уже упоминалось ранее, тестирование проводится относительно категории. Для каждой из категорий разработаны приложения передачи данных. И если имеется спроектированная СКС определенной категории, то, когда будет разработано новое приложение для этой категории, дополнительное тестирование проводить будет не нужно. Что также является важным аспектом.

Оборудование для тестов

В настоящий момент на рынке сетевого оборудования имеется большое количество

тестеров. Ассортимент включает в себя как более простые, так и сложные устройства.



Простой тестер для определения правильности разводки пар

Простые тестеры предназначены, например, для определения правильности разводки пар или тестирования физического соединения.



Оборудование для тестирования по схеме постоянная линия связи или полный тракт передачи данных

При помощи более сложных тестеров можно провести тестирование постоянного соединения или полного тракта передачи данных. Это возможно благодаря использованию различных адаптеров. Такие тестеры в основном применяются для сертификации СКС.

А основным и самым главным в производстве тестового оборудования является его



Кабельные сети Зачем же нужно тестирование?

качественное исполнение, ведь для получения наиболее точных результатов, тестеры должны изготавливаться в строгом соблюдении определенных стандартов и иметь все необходимые сертификаты. Поэтому для обеспечения точности тестеров используется диагностическое оборудование, которое соответствует стандартам тестирования. Все тестеры проходят жесточайшие проверки и только после удачного их прохождения могут быть использованы по назначению.



Диагностическое оборудование для тестеров

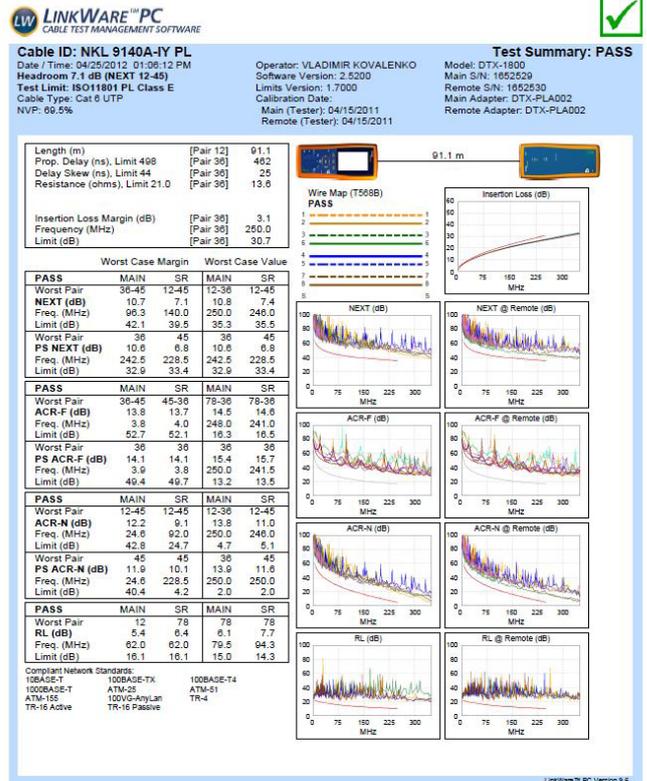
Еще одним важным моментом в производстве тестеров является выполнение их калибровки. Она является важной процедурой регулировки, обеспечивающей точность его измерений в пределах стандартов. Калибровка любого оборудования, как правило, осуществляется путем проверки измерений на более точном оборудовании. Калибровка должна проводиться по всем параметрам, во всем частотном диапазоне, с учетом корректировок. Для определения подлинности калибровки тестового оборудования, данные о ее проведении записываются в файл с указанием даты. Также на устройство наклеивается ярлык с датой проведения калибровки и окончанием ее действия. Если дата калибровки просрочена, то тесты, проведенные при помо-

Калибровка является важной процедурой регулировки, обеспечивающей точность измерений тестера в пределах стандартов

щи данного оборудования, недействительны.

В заключении добавим, что результаты тестирования лучше всего сохранять в электронном виде в формате производителя

тестера. Таким образом, при необходимости они смогут подтвердить, что все линии связи были проверены и соответствуют стандартам.



Пример файла с результатами тестирования

Итак, необходимо ли тестирование? Наш ответ на данный вопрос – «Да, да и еще раз да». Ведь только проведя тестирование необходимого уровня, Вы можете быть уверены в работоспособности системы, а также получить системную гарантию производителя, которая дополнительно подкрепляет уверенность в надежности спроектированной СКС.

НИКОМАХ предлагает услугу тестирования СКС на соответствие стандартам СКС и требованиям сетевых протоколов с использованием самых современных кабельных анализаторов от Fluke Networks. Хотите точно знать, насколько качественно установлена ваша сеть и насколько она эффективна? Напишите nettest@nikomax.ru





Василий Иванов

Интервью Инсталлятор для Сбербанка

Что значит успешно реализованный проект? — вопрос, ответ на который приходит с опытом. А значит и рассуждать на эту тему куда лучше получится у профессионалов своего дела.

Таковой с гордостью можно назвать компанию КАМИ, являющуюся крупнейшим инсталлятором СКС в Ярославской, Московской, Вологодской и Тверской областях. АО КАМИ уже несколько лет сотрудничает с ПАО Сбербанк, помогая банку открывать новые офисы в России, организовывая полноценные СКС на объектах.



Мы постарались узнать, каково это – работать с таким известным заказчиком, и как ведется работа на объектах.

На наши вопросы ответил директор департамента по работе с корпоративными клиентами КАМИ, **Виктор Викторович Угринович**.

Виктор Викторович, добрый день. Я знаю, что со Сбербанком вы работаете уже несколько лет и продолжаете сотрудничать по сегодняшний день. Расскажите нашим читателям, как строится работа с ПАО и сколько отделений в рамках этого объекта уже реализовано?

Виктор: Добрый день, Василий. Мы работаем с ПАО Сбербанк по монтажу структурированной кабельной системы уже с 2012 года. Причём под «монтажом СКС» подразумевается целый ряд работ. В первую очередь, это обследование объекта и последующая разработка проектно-сметной документации – весьма трудоёмкий и важный процесс. На этом этапе, можно сказать, всё и начинается. Затем уже переходим к поставке сетевого оборудования и выполнению монтажных и пуско-наладочных работ. Завершающим звеном здесь выступает тестирование сети и предоставление 25-летней гарантии, после чего работы на объекте можно считать завершёнными.

Реализованных нами объектов «Сбербанк» достаточно много, сложно сходу назвать точную цифру, ведь в первую очередь работаем на результат, а не на счёт. Тем более, что офисы, которые мы обеспечиваем СКС, расположены не только в

Ярославской и Костромской областях, но и в Архангельской области, а также Ненецком автономном округе и т. д.

5 лет сотрудничества – немалый срок. Приходилось ли за это время сталкиваться с какими-либо трудностями, ведь работать с таким серьёзным заказчиком наверняка непросто?

Виктор: Основная наша задача – полностью соответствовать жестким техническим требованиям заказчика. Это и большое количество документации, и обязательная сертификация сети, и множество других моментов.

Как я уже говорил, многие объекты ПАО Сбербанк, монтаж которых мы производим, территориально удалены как от места расположения компании КАМИ, так и относительно друг друга. Поскольку перед монтажом СКС необходимо провести предпроектное обследование на месте, команде наших специалистов приходится выезжать на точку. Наверное, в этом и заключается своего рода трудность.

Сейчас вы строите всю сеть на продуктах СКС NIKOMAX. Как давно вы стали работать на этих компонентах, и что побудило вас?

Виктор: Да, о продуктах NIKOMAX компания КАМИ знает не понаслышке, давно используем их в своей работе. Что касается ПАО Сбербанк, то мы уже более трех лет выполняем работы по монтажу структурированной кабельной системы, используя медные и оптические компоненты **NIKOMAX**, а также шкафы **TLK**. Считаю, что эти продукты имеют идеальное соотношение цены и качества, что в нынешних непростых экономических условиях очень востребовано. К тому же, строя сеть на продуктах **NIKOMAX**, наш клиент получает максимально возможную гарантию сети.

Насколько я понимаю, гарантия бесперебойности системы в проекте такого масштаба



Виктор Викторович
Угринович





Интервью Инсталлятор для Сбербанка

более чем важна. Как принималось решение о сертификации сети?

Виктор: Бесперебойность системы важна в любой работе, ведь простой влечет за собой финансовые потери компаний. А уж в работе банка, тем более такого крупного, как ПАО Сбербанк, это – обязательное условие. В нашем случае согласно техническому заданию заказчика, после проведения монтажных работ он получает сертифицированную сеть с 25-летней гарантией.



И на этом этапе, как Вы сказали, можно считать работу инсталлятора завершённой. А что на счёт поддержки проекта после сдачи в эксплуатацию?

Виктор: Никаких особых усилий для поддержания проекта после монтажа прикладывать не приходится. Не припомню каких-либо поломок или сбоев за время использования этой системы на объектах.

Что вам помогает в достижении таких результатов?

Виктор: В первую очередь, это, конечно же, команда профессионалов НТЦ КАМИ, которая имеет в штате обученных и сертифицированных специалистов для выполнения работ по **СКС NIKOMAX**. Во-вторых, то, с чем приходится работать нашим монтажникам.

Про **NIKOMAX** я уже говорил выше – о плюсах системной гарантии и качестве. Что касается продукции **TLK** – удобно и со вкусом. Исходя из нашего опыта, а на рынке мы уже с 1989 года, отмечу, что эти шкафы достаточно просты в сборке. Это выручает, когда сроки монтажа строго ограничены по времени.

Должно быть наличие представителя в вашем городе облегчает решение поставленных задач?



Виктор: Безусловно, большой плюс – это присутствие в Ярославле складов **NIKOMAX** и **TLK**. Бывают моменты, когда оборудование нужно «вчера», и вот тогда наличие больших складских запасов очень выручает. Кроме того, в Ярославском офисе работают грамотные и отзывчивые сотрудники. Им хочется сказать отдельное спасибо за работу!

Какие перспективы вы видите в работе со Сбербанком?

Виктор: Учитывая наше длительное и плодотворное сотрудничество, мы, как минимум, будем продолжать в том же духе – не останавливаться и только набирать обороты!

Что ж, желаем успехов и дальнейшего процветания всему вашему коллективу. Большое спасибо за уделённое время!

Напомню, что беседовали мы сегодня с **Виктором Викторовичем Угриновичем** из компании АО «Фирма НТЦ КАМИ», которая является одним из ведущих российских ИТ-разработчиков и системных интеграторов, создающих современные высокотехнологичные информационно-вычислительные системы на рынке информационной безопасности.

