

Расширение предложения компании Legrand в сегменте СКС



Новая структурированная кабельная система LCS³ от Legrand обладает высокой производительностью, а также легко масштабируется и эффективна при организации кабельной сети в современном здании. В статье подробно описаны характеристики и конструктивные особенности данной кабельной системы, перечислены преимущества, которые она дает, приведен пример применения.

Legrand Россия и СНГ, г. Москва

Структурированной кабельной системой (СКС), согласно ГОСТ Р 53246-2008, называется законченная совокупность кабелей связи и коммутационного оборудования, отвечающая требованиям соответствующих нормативных документов. Это система телекоммуникационных кабелей, коммутационных и аппаратных шнуров, соединительных устройств и других компонентов, которые поставляются как единый объект и предназначены для подключения к информационно-вычислительной системе различных сетевых устройств. Также предполагается разделение всей кабельной системы здания или группы зданий на подсистемы, то есть ее структурирование для получения необходимых характеристик, например скорости передачи данных и полосы пропускания системы. Стандартизация компонентов гарантирует высокую гибкость и надежность системы в целом, а также оптимизацию расходов, связанных с ее эксплуатацией.

Кабельные системы Legrand («Легран») в настоящее время обеспечивают высококачественное подключение более 200 млн устройств во всем мире. Группа Legrand является лидером в области оборудования для сетей передачи данных. В России компания работает с 1993 года, имеет представительства в 27 городах нашей страны и два завода, расположенных в Ульяновской области. В 2018 году Legrand представила революционное техни-

ческое решение в области СКС — LCS³ (Legrand Cabling System), высокопроизводительную, легко масштабируемую и эффективную систему. В рамках LCS³ предлагается широкая линейка оборудования для организации как медных, так и оптических каналов связи. В систему входит более сотни артикулов оптических кабелей, уникальный медный кабель LTX и иные решения, которые позволяют применять LCS³ для построения многофункциональных центров обработки данных (ЦОД), а также для организации кабельной сети в коммерческих зданиях, учреждениях здравоохранения, образования, в промышленном и жилом секторе.

В рамках системы LCS³ обеспечиваются:

- ▶ сквозное соединение по сети Ethernet на скорости 25 Гбит/с или 40 Гбит/с на базе медного кабеля категории 8;

- ▶ сквозное соединение по сети Ethernet на скорости 40 Гбит/с или 100 Гбит/с на базе оптического волокна OM3, OM4, OM5.

Прежде всего, следует отметить интерфейс RJ45 нового поколения (рис. 1, 2), доступный в категориях 5e, 6, 6a и 8. Новые соединители категории 8 STP также устанавливаются на кабель без специальных инструментов и обеспечивают скорость передачи данных до 40 Гбит/с. Интерфейс RJ45 категории 8 соответствует стандарту ISO/IEC 11801:2017-11 и при под-

ключенной нагрузке PoE++ реализует 2500 циклов коммутации, что более чем в три раза превышает требования стандарта для этого типа соединителей. Legrand гарантирует безупречный монтаж за несколько простых операций. Обеспечена полоса пропускания 2000 МГц, что в четыре раза превышает требования для категории 6A. Для защиты от помех применено двойное экранирование.

В качестве точек консолидации используются распределительные коробки на 12 и 24 розетки RJ45 любой категории: от 5e до Cat 8.

Патч-панели нового поколения стали модульными — они оснащены кассетами, которые позволяют совместно применять медные и (или) оптические решения в рамках одной коммутационной панели. Также у компании Legrand впервые появились оптические полки высокой (96 портов LC) и сверхвысокой (144 порта LC) плотности. Все медные интерфейсы в системе LCS³ сертифицированы по стандарту PoE++ (IEEE 802.3bt-2018).

В системе LCS³ предложена широкая номенклатура шкафов с изоляцией воздушных потоков для создания энергоэффективных ЦОД. Шкафы и стойки LCS³ идеально подходят для монтажа стандартных и ультракомпактных серверов, коммутационных панелей, высокопроизводительных коммутаторов, маршрутизаторов и систем хранения данных.

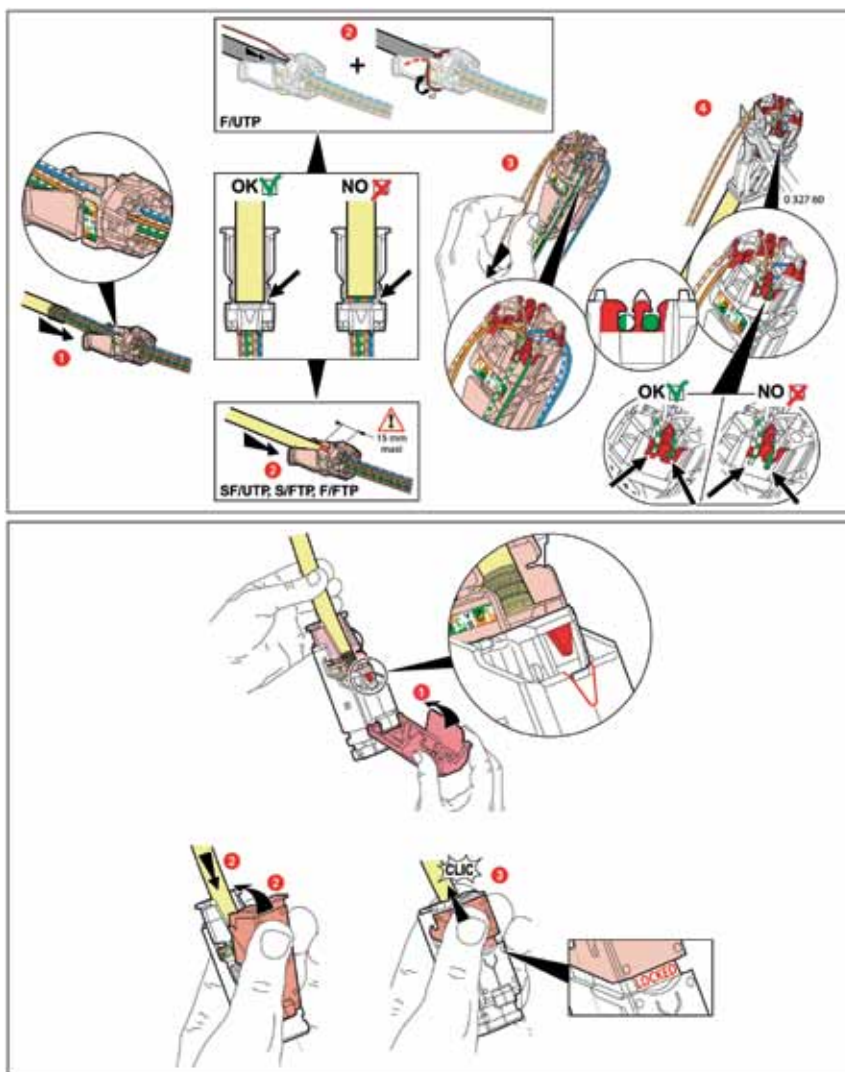


Рис. 1. Монтаж кабеля типа «витая пара» в розетку интерфейса RJ45 LCS³ Legrand



Рис. 2. Соединитель RJ45 Legrand в сборе: желтый цвет защелки – категория 6A, синий – категория 6, серый – категория 5e

Изоляция воздушных потоков в коридоре – задача, с которой ЦОД сталкивались с момента своего возникновения. Необходимо разделить потоки теплого и холодного воздуха, чтобы повысить энергоэффективность, но традиционные системы изоляции не обладают необходимой гибкостью и модульностью, чтобы обеспечить быстрое масштабирование ЦОД. Компания Minkels, входящая в Группу Legrand, в своей системе изоляции Next Generation Corridor («коридор нового поколения») первой в Европе стала применять концепцию

«холодного» коридора с разделением воздушных потоков в ЦОД. Причем эту систему можно использовать совместно с традиционным внутрирядным охлаждением, когда кондиционеры размещают рядом с источниками тепловыделения, а подача холодного воздуха производится через фальшпол. Кроме охлаждения шкафов в ЦОД система Next Generation Corridor предусматривает интеграцию методом Plug & Play датчиков пожарной сигнализации, температуры и влажности, систем контроля доступа, форсунок системы пожаротушения и т. д.

В ноябре 2020 года компания Legrand начала продажу интеллектуальных PDU, которые позволяют повысить надежность и снизить расходы на обслуживание ЦОД. Интеллектуальные блоки распределения питания (iPDU) позволяют контролировать подключенные устройства в реальном времени: вести мониторинг потребления электроэнергии, дистанционно управлять отдельными розетками и их группами, с помощью дополнительных устройств контролировать замки дверей телекоммуникационных шкафов, а также параметры температуры и влажности в холодном/горячем коридоре ЦОД. Один интеллектуальный блок распределения питания позволяет подключить последовательно до 16 датчиков.

Измерительные интеллектуальные блоки распределения питания измеряют параметры электрической сети с погрешностью менее 1%, определяют отклонение параметров от допустимых пределов и отправляют об этом сообщения техническим специалистам в режиме онлайн.

Также с 2020 года доступна линейка новых коммутаторов с поддержкой PoE на 8/16/24 порта.

Объем продаж Группы Legrand за 2019 год составил 6,6 млрд евро, продукция ежегодно реализуется более, чем в 180 странах мира. Среди масштабных зарубежных проектов, воплощенных Legrand в 2020 году с применением системы LCS³, можно отметить модернизацию аэропорта Стамбула (Турция) с пассажиропотоком 90 млн человек в год. Из проектов, реализованных в России в 2020 году, отметим оснащение решениями LCS³ международного терминала Хабаровского аэропорта (один из крупнейших транспортных узлов на Дальнем Востоке), а также ряда объектов здравоохранения, например многофункциональной областной инфекционной клинической больницы им. А. М. Ничоги (Астрахань), ФГБУ «НМИЦ им. В. А. Алмазова».

Legrand Россия и СНГ, г. Москва,
 центр информационной поддержки
 (Call center Legrand),
 тел.: 8 (800) 700-7554,
 (для звонков из РФ – бесплатно),
 e-mail: bureau.moscou@legrand.ru,
 сайт: legrand.ru