

supr^{oo}

18



КАТАЛОГ ПРОДУКЦИИ



Уважаемые деловые партнеры, уважаемые клиенты!

В последние годы наблюдается взрывной рост интернет-технологий, которые стали двигателем "новой экономики" и объективно становятся фундаментом новой коммуникационной культуры в обществе. Повышение уровня проникновения ШПД на 1% ведет к росту регистрации новых компаний на 3,8% (Broadband and Entrepreneurship, Carlsen and Zhou, Stockholm School of Economics), а каждые 1000 новых подключений создают 80 новых рабочих мест (Ericsson and Arthur D. Little). По оценкам J'son & Partners Consulting, число абонентов фиксированного ШПД в 2016 году выросло на 1,5 % и составило 30,8 млн. При этом в средних и крупных городах доля сверхскоростных тарифных планов среди пользователей составила по итогам 2016 года почти 10%.

В течение этих лет коллектив ООО СУПР последовательно проводит стратегию, направленную на расширение присутствия на российском рынке телекоммуникационного оборудования. Мы стремимся к тому, чтобы наши партнеры получали только качественную продукцию, отвечающую и превосходящую наиболее жесткие отраслевые стандарты.

В конце 2017 года компания СУПР отпраздновала 25-летие и за четверть века своей деятельности достигла уровня ведущего российского трейдера классических медных кабелей связи и вывода на телекоммуникационный рынок собственных брендов кабельной продукции и компонентов. Кабели, коммутационное оборудование и различные аксессуары предлагаются под торговыми марками SUPRLAN, Net.on, SUPRLAN SYSTEM. Они стали нашей визитной карточкой и свидетельством нашей индивидуальной ответственности перед клиентом. Продуктовая линейка наших брендов будет и далее расширяться вводом в нее инновационных конструкций медных кабелей с более высокой пропускной способностью, компонентов для построения СКС и ШПД.

Компания следует в тренде роста популярности применения волоконно-оптических решений на всех уровнях телекоммуникационной сети. В рамках расширения объемов внедрения техники PON на абонентском уровне предлагаются современные облегченные конструкции оптических кабелей с малым количеством волокон.

Особое внимание уделяется выводу на российский рынок кабелей, соответствующих современным требованиям в области пожарной безопасности. Мы стремимся соответствовать в этой части наиболее жестким требованиям отечественной нормативной базы.

Исчерпывающую информацию об ассортименте компании можно получить на сайте www.supr.ru. Интуитивно понятный интерфейс облегчает знакомство с техническими параметрами и спецификациями продукции, а также упрощает процедуру заказа. Наша цель – предоставить решения, максимально оптимизированные в технической, экономической и логистической плоскости.



Искренне Ваш,
Генеральный директор Александр Черновский
и весь коллектив компании ООО СУПР.

SUPR.RU

Корпоративный сайт www.supr.ru поможет Вам повысить эффективность работы с нашей компанией. Основными критериями при его создании являлись удобство работы для пользователей, актуальность представленной технической и коммерческой информации. Здесь можно найти новости компании СУПР, посмотреть новинки ассортимента, информацию о параметрах продукции, действующие цены и доступные складские остатки, а в Личном кабинете отслеживать историю заказов и документацию. Все это сделано для того, чтобы Вы почувствовали высокий уровень сервиса и заботы о наших партнерах.

Наши продукты

Поиск продукта может выполняться несколькими способами: прежде всего, это традиционный основной пункт меню "Продукция" с наглядной структурой и поиск по наименованию или артикулу товара. Но особое внимание стоит обратить на наличие гибкой системы фильтров. Несколькими кликами можно выбрать необходимые параметры, быстро найти нужный продукт и получить актуальную информацию о ценах, наличии на складе или сроках заказа, основные технические характеристики.

Личный кабинет

Авторизованным пользователям, размещающим заказы с помощью сайта, доступна масса полезных возможностей. Вы можете отследить историю заказов, их статусы, загрузить бухгалтерские документы, что значительно упрощает работу отдела закупок Вашей компании и экономит массу времени. В Личном кабинете можно скачать логотипы СУПР, электронную версию каталога и других информационно-справочных материалов.

Новости

В разделе новостей размещается актуальная информация об обновлениях продукции, событиях и новостях нашей компании, действующих маркетинговых акциях. Также Вы можете подписаться на регулярную информационную рассылку.

Посетите наш сайт и ознакомьтесь с предоставленной на нем информацией. В случае возникновения вопросов, воспользуйтесь формой обратной связи. Мы всегда приветствуем и ценим общение с нашими партнерами и клиентами. Будем благодарны за любые предложения и замечания по работе нашего интернет-ресурса.

Добро пожаловать на www.supr.ru!

CKC SUPRLAN SYSTEM

На любом современном объекте недвижимости вне зависимости от его основного назначения, на котором постоянно присутствуют люди (промышленное предприятие, офис, учебное или лечебное заведение и т.д.), всегда имеется более или менее развитая информационно-телекоммуникационная система (ИТС).

ИТС массового применения с целью расширения ее функциональных возможностей и улучшения технико-экономических параметров реализуется в соответствии с известной моделью открытых систем. Физический уровень таких структур может быть построен по различным принципам, однако, наилучшие результаты по комплексу потребительских характеристик дают кабельные каналы связи. В реалиях сегодняшнего дня они формируются с привлечением структурированной кабельной системы (СКС). Решения других типов (системы радиосвязи Wi-Fi, открытые атмосферные каналы связи и аналогичные им), несмотря на свой серийный характер, носят нишевый характер, а реализующая их аппаратура сама активно использует ресурсы структурированной кабельной проводки.

Наличие СКС выгодно владельцу и арендатору здания из-за того, что она:

- обеспечивает длительный срок службы без морального устаревания;
- является универсальной, т.е. поддерживает функционирование широкого круга приложений;
- имеет очень высокую дружелюбность к пользователю и системному администратору, обеспечивая в ряде случаев интуитивно понятные правила эксплуатации;
- обладает высокой эксплуатационной гибкостью, т.е. позволяет реализовывать любые конфигурации ИТС, легко меняет их по мере возникновения такой необходимости, позволяет организовывать резервирование при наличии соответствующих требований и т.д.

СКС типа SUPRLAN SYSTEM, наряду с перечисленными, обладает еще целым рядом полезных свойств:

- полностью соответствует требованиям действующих и перспективных редакций международных и национальных стандартов;
- может быть реализована в неэкранированном и экранированном вариантах;
- обеспечивает наивысший уровень пожарной безопасности;
- позволяет создавать линии трех основных классов и категорий 5е, 6 и 6а, а также оптические линии в одномодовом и многомодовом вариантах, которые востребованы в широкой инженерной практике ИТС основных разновидностей объектов недвижимости: офисы различных масштабов, центры обработки данных, промышленные предприятия и т.д.;
- является функционально полной, т.е. включает в свой состав набор компонентов для передачи сигналов от разъема до разъема активного сетевого оборудования, а также дополнительные тестирующие и технологические инструменты, компоненты для формирования кабельных трасс и организации коммутационных узлов;
- содержит ряд дополнительных продуктов, заметно расширяющих функциональные возможности проводки как в части конфигураций линий, так и дальности связи;
- имеет необходимые сертификаты, позволяющие устанавливать систему даже при наличии самых жестких требований со стороны заказчика.

Система ориентирована на массового потребителя. При этом, обладая невысокой стоимостью, в случае правильного выполнения монтажа она обеспечивает заметное превышение получаемых характеристик над требованиями базовых стандартов.

Эффективность реализации проектов для инсталляторов системы обеспечивается развитой системой технической поддержки, наличием емкого склада компонентов, проводимым на регулярной основе обучением монтажников и проектировщиков.

Смонтированная СКС типа SUPRLAN SYSTEM обеспечивается 25-летней системной гарантией компании СУПР как производителя.



Андрей Семенов,
ДТН, директор по
науке ООО СУПР



SUPRLAN SYSTEM

СОДЕРЖАНИЕ

16 LIGHT — MEDIUM — STANDARD — PREMIUM (LAN КАБЕЛИ СТАНДАРТНОЙ КОНСТРУКЦИИ, КАТЕГОРИИ 5E)

- 18 UTP Indoor, FTP Indoor
- 19 UTP Outdoor, FTP Outdoor
- 20 UTP Outdoor трос, FTP Outdoor трос
- 21 S/FTP Indoor, SFTP Outdoor
- 22 S/FTP Outdoor трос

23 DUAL (LAN КАБЕЛИ СПАРЕННЫЕ КАТЕГОРИИ 5E)

- 24 UTP Indoor, FTP Indoor
- 25 UTP Outdoor, FTP Outdoor
- 26 UTP Outdoor трос, FTP Outdoor трос

27 COMBI (LAN КАБЕЛИ С ЖИЛАМИ ПИТАНИЯ, КАТЕГОРИИ 5E)

- 28 UTP Indoor, FTP Indoor
- 29 UTP Outdoor, FTP Outdoor
- 30 UTP Outdoor трос, FTP Outdoor трос

31 SIX (LAN КАБЕЛИ СТАНДАРТНОЙ КОНСТРУКЦИИ, КАТЕГОРИИ 6 И 6A)

- 32 UTP Indoor, FTP Indoor
- 33 UTP Outdoor, FTP Outdoor

34 LONG ETHERNET

- 38 UTP Indoor, FTP Indoor
- 39 UTP Outdoor, FTP Outdoor

41 LAN КАБЕЛИ МНОГОПАРНЫЕ

- 42 UTP Indoor, FTP Indoor 10 PR
- 43 UTP Indoor, FTP Indoor 16 PR
- 44 UTP Indoor, FTP Indoor 25 PR
- 45 UTP Indoor, FTP Indoor 50 PR
- 46 UTP Indoor, FTP Indoor 100 PR
- 47 UTP Outdoor, FTP Outdoor 10 PR
- 48 UTP Outdoor, FTP Outdoor 16 PR
- 49 UTP Outdoor, FTP Outdoor 25 PR
- 50 UTP Outdoor, FTP Outdoor 50 PR
- 51 UTP Outdoor, FTP Outdoor 100 PR

52 LAN-КАБЕЛИ NET.ON (ССА)

- 54 UTP Indoor, FTP Indoor
- 55 UTP Outdoor, FTP Outdoor

56 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С LAN-КАБЕЛЕМ

58 КОАКСИАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

- 60 RG-6
- 61 KBK

62 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С КОАКСИАЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ

64 ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ

- 66 ОКАДт-Д, ОКТ-Д (самонесущие, абонентские кабели)
- 67 ОКТБГ (кабель для прокладки в грунт)
- 68 ОКТ8-М (кабель для подвеса)
- 69 ОКАД-ММ, ОКАД-Д (абонентские кабели)

СОДЕРЖАНИЕ

70 ОПТИЧЕСКИЕ КОМПОНЕНТЫ

- 72 Пигтейлы оптические
- 72 Патч-корды оптические
- 73 Розетки оптические
- 73 Оптические разветвители
- 74 Кроссы оптические
- 75 Планки сменные для оптических кроссов
- 75 Зажимы для оптического кабеля
- 76 Телекоммуникационные коробки

78 КОМПОНЕНТЫ СКС

- 80 Коммутационные панели
- 82 Кабельные организаторы
- 83 Плиты телефонные
- 83 Коммутационные шнуры (патч-корды)
- 83 Лицевые панели
- 84 Телекоммуникационные розетки
- 84 Проходные соединители
- 85 Розеточные модули

86 МОНТАЖНЫЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

- 88 Трубы гофрированные
- 88 Крепеж-клипса
- 88 Металлорукав
- 88 Скоба металлическая
- 89 Трубы для электромонтажных работ
- 89 Муфта соединительная
- 89 Электромонтажные коробки
- 90 Нейлоновые кабельные стяжки
- 90 Нейлоновые кабельные стяжки под винт
- 90 Электроустановочные изделия
- 91 Кабель-каналы и аксессуары к ним

94 КОННЕКТОРЫ, РАЗЪЕМЫ, ПЕРЕХОДНИКИ

- 96 Коннекторы 8P8C
- 97 Разъемы и переходники
- 97 Кабельные соединители

98 ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ШКАФЫ, ЯЩИКИ, СТОЙКИ

- 100 Антивандальные шкафы (пенальные настенные)
- 100 Антивандальные шкафы (распашные настенные)
- 101 Телекоммуникационные шкафы (настенные)
- 102 Телекоммуникационные шкафы (напольные)
- 103 Климатические шкафы (настенные)
- 103 Климатические шкафы (напольные)
- 104 Телекоммуникационные стойки
- 105 Аксессуары для шкафов и стоек

106 ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

- 111 ГДЕ КУПИТЬ
- 112 ПАРТНЕРЫ



supr

LAN-КАБЕЛИ

LAN КАБЕЛИ

С внедрением IT-технологий в самые разнообразные области человеческой деятельности от "домашнего интернета" к ЦОД и АСУ ТП растут требования к скорости и качеству передачи и надежности обмена данными. Для удовлетворения запросов в различных секторах рынка компания СУПР предлагает широкий спектр электропроводных и волоконно-оптических кабельных решений.

Витая пара семейства SUPRLAN — универсальная линейка электропроводных симметричных кабелей для цифровой передачи данных, предназначенная для построения:

- локальных вычислительных сетей (ЛВС) и сетей доступа к Internet;
- структурированных кабельных систем (СКС) и центров обработки данных (ЦОД);
- сетей аналоговой, цифровой и IP-телефонии (VoIP);
- сетей современного цифрового телевидения, в том числе телевидения по запросу (video on demand);
- интеллектуальных систем пожарной и охранной сигнализации, систем видеонаблюдения.

Отличительными особенностями кабелей SUPRLAN являются:

- использование исключительно высококачественных материалов, в частности, чистой меди класса А (99,998%) и современных полимеров, в том числе, малодымных и негорючих;
- непрерывный контроль качества каждой партии на современном оборудовании фирмы AESA;
- соответствие действующим отечественным и международным стандартам;
- наличие официальных сертификатов и деклараций соответствия, в том числе технических и пожарных;
- поддержка всех видов современного IT-сервиса.

При необходимости решения нестандартных задач разрабатываются специализированные конструкции.

4-парный симметричный кабель предназначен для передачи высокоскоростной информации и в массовом масштабе используется в различных современных информационных системах для передачи сигналов ЛВС, телефонии, цифрового телевидения, систем видеонаблюдения и иных приложений. Кабель содержит 4 витые пары, шаг которых специально подобран таким образом, чтобы минимизировать взаимное влияние отдельных пар друг на друга.

Симметричные горизонтальные кабели делятся на изделия категории 5е, 6, 6а, 7 и 7а, 8.

Предельная скорость передачи информации для 5е и 6 составляет 1 Гбит/с при длине 100 м, что достаточно для решения подавляющего большинства практически важных задач. Кабели категории 6 обеспечивают улучшенную помехоустойчивость в тех ситуациях, когда выдвигаются особо жесткие условия в отношении качества связи. Продукция категории 6а обеспечивает достижение скорости 10 Гбит/с при предельной дальности связи 100 м.

Кабели категории 7 и 7а рекомендуются для использования в случае сложной электромагнитной обстановки при воздействии широкополосной помехи. Позволяют добиться максимальной дальности связи в 100 м при скорости не выше 10 Гбит/с. Кроме того, они отличаются повышенной механической прочностью и полностью соответствуют требованиям сетей, на которые выдается предписание для передачи конфиденциальной информации.

Кабели категории 8 обеспечивают максимальную скорость передачи 25 и 40 Гбит/с на дальностях не выше 30 м. Фокусной областью их применения являются центры обработки данных. Могут использоваться также для решения иных задач, в том числе в офисных системах.

Дают возможность увеличить дальности связи до 100 м, но ценой снижения максимальной скорости до 10 Гбит/с.

Максимальная частота нормирования параметров:

- категория 5е – 100 МГц;
- категория 6 – 250 МГц;
- категория 6а – 500 МГц;
- категория 7 – 600 МГц;
- категория 7а – 1000 МГц;
- категория 8 – 2000 МГц.

В случае снижения предельной скорости дальность связи значительно увеличивается.

Кабель снабжен внешней оболочкой, которая предназначена для защиты витых пар от различных внешних воздействий и обеспечивает ему срок службы по меньшей мере 15 лет. В случае использования кабелей для организации внешних линий (выделенные рабочие места, соединение близко расположенных зданий, подключение внешних телекамер системы видеонаблюдения и т.д.) применяется влагонепроницаемая оболочка.

Для уменьшения времени прокладки может использоваться дуплексная конструкция, которая образована двумя 4-парными кабелями, скрепленными друг с другом перемычкой между двумя оболочками.

При работе в условиях повышенного уровня электромагнитных помех, а также при выдвигении требований к защите передаваемой информации от несанкционированного доступа применяются экранированные кабели. В 4-парных кабелях используются экраны двух разновидностей. Пленочным экраном защищаются как отдельные пары, так и весь кабельный сердечник. В качестве общего экрана может использоваться также оплеточный экран, который заметно повышает стойкость кабеля к воздействию низкочастотных внешних электромагнитных помех.

Кабели SUPRLAN внутренней прокладки полностью соответствуют требованиям пожарной безопасности как при одиночной прокладке, так и при прокладке в пучках. Это позволяет устанавливать их без использования дополнительных средств защиты. В случае внешней прокладки могут применяться кабели с интегрированным несущим тросом, а также встроеными дополнительными жилами дистанционного питания.

The logo for SUPRLAN, featuring the brand name in a stylized, lowercase font with a red-to-white gradient. The letters 'u' and 'r' have unique shapes with small circles above them, and the 'l' is a simple vertical bar.

ПРОТИВОПОЖАРНАЯ БЕЗОПАСНОСТЬ КАБЕЛЯ

В современном объекте недвижимости присутствует очень большое количество информационных кабелей, с помощью которых происходит интеграция в единую систему многочисленных телекоммуникационных и компьютерных устройств. К традиционным ЛВМ и телефонной сети только в течение последних десяти лет добавились системы видеонаблюдения, контроля доступа, управления многочисленными инженерными системами здания (кондиционирование, освещение и аналогичные им).

Парадоксально, но развитие систем беспроводного доступа привело не к уменьшению количества информационных кабелей, а к их росту. Это связано как со спецификой применения радиосвязи, которая является не заменой, а дополнением традиционной вычислительной сети, так и с неизбежным уменьшением размеров области, которая обслуживается точкой радиодоступа, что сопровождается необходимостью увеличения их плотности.

Информационный кабель, в роли которого чаще всего выступает кабель СКС, вне зависимости от типа среды передачи (витая пара или волоконный световод) устроен одинаково и состоит из двух основных частей: он содержит среду передачи и элементы, которые обеспечивают ее нормальное функционирование. Последние формируются из полимерных материалов, которые всегда содержат в своем составе углерод и являются потенциально горючими материалами.

Кабель СКС как слаботочное изделие не способен стать в аварийных ситуациях причиной возникновения пожара. Тем не менее, если не принять специальных мер, то за счет большого количества полимера он может стать источником вторичного пожара и способствовать его распространению.

Под воздействием пламени изолирующие материалы кабеля могут выделять густой чёрный дым с содержанием в нем галогенов и их соединений. Дым приводит к потере ориентации, а галогены вызывают отравление и, в тяжелых случаях, даже смерть пострадавших. При соединении с водой галогены образуют агрессивные кислоты, которые повреждают аппаратуру, а при значительных концентрациях даже разрушают конструкции здания.

С учетом перечисленных особенностей пожарной безопасности кабельных изделий в последнее время уделяется повышенное внимание. Основным способом решения этих проблем стал подбор состава изолирующих материалов таким образом, чтобы наряду с выполнением ими своих прямых функций они не создавали опасность распространения пожара, не выделяли густой дым и не содержали вредных веществ.

В соответствии с общепринятым на международном уровне подходом пожаробезопасные кабели обозначают как малодымные и/или безгалогенные (LSZH), а также огнестойкие (FR). Последние близки к LSZH-конструкциям, незначительно превосходя их по гарантированной продолжительности функционирования в случае пожара.

Одновременно международные органы по стандартизации не нормируют показатели пожарной опасности, оставляя эту область за национальными нормативными документами. Де-факто это означает, что отнесение кабеля к LSZH- и FR-конструкции говорит только о их потенциальном превосходстве над обычными изделиями, но не конкретизирует степень этого превосходства. Отсутствие соответствующей национальной сертификации закрывает таким изделиям путь в ответственные проекты с жесткими требованиями в части пожарной безопасности.

Главным нормативным документом в области пожарной безопасности кабельных изделий в Российской Федерации является ГОСТ Р 31565:2012. Этот документ ценен тем, что задает количественные характеристики пожарной стойкости кабельного изделия в части одиночной

и групповой прокладки, коррозионной активности, токсичности дымообразования, причем каждому из нормируемых параметров ставится в соответствие свое конкретное числовое значение. Документ нормирует также методики проведения соответствующих испытаний.

Только при наличии сертификата соответствия требованиям ГОСТ Р 31565:2012 по определенной группе параметров конкретный кабель может считаться пожаробезопасным. Для обеспечения возможности сравнения отдельных кабелей между собой и упрощения определения его характеристик в этой части применяется стандартизированный буквенно-цифровой индекс, который указывается на оболочке кабеля.

Важность проблемы обеспечения пожарной безопасности кабелей всех видов, в том числе информационных, признает также действующее законодательство. Нарушение даже отдельных положений Технического регламента о требованиях пожарной безопасности, который имеет статус Федерального закона, сопровождается административной ответственностью (с. 20.4 КоАП), а в тяжелых случаях виновные привлекаются к уголовной ответственности по статье 219 Уголовного кодекса.

Кабели СКС, поставляемые компанией СУПР и входящие в состав СКС SUPRLAN SYSTEM, имеют соответствующие пожарные сертификаты на соответствие требованиям ГОСТ Р 31565. При этом для обеспечения максимальной безопасности объекта недвижимости типовым уровнем такой сертификации по возможности выбирается групповая прокладка и негорючее исполнение с дополнительной поддержкой свойств малодымности и отсутствия токсичности. Де-факто это означает, что кабельные изделия СКС SUPRLAN SYSTEM, применяемые в типовой инсталляции, выполняют отечественные противопожарные требования с большим запасом.

Соответствующий индекс пожарной безопасности приводится в технических данных кабеля. Эта информация способствует правильному выбору типа изделия для применения в условиях конкретного проекта.



Александр Макуев,
технический
директор ООО СУПР



Кабель SUPRLAN нг(А)-HF

ТИПЫ ИСПОЛНЕНИЯ ОБОЛОЧКИ КАБЕЛЯ SUPRLAN

Основным материалом для формирования оболочек горизонтальных кабелей является термопластичный пластикат с пониженной пожароопасностью марки Лоусгран, не распространяющий горение при групповой прокладке и обеспечивающий выполнение требований отечественного ГОСТ 31565-2012 в части дымо- и газовыделения. Кабели с подобной оболочкой могут прокладываться без дополнительной защиты в тех местах, в которых имеется приток воздуха в количестве, достаточном для поддержания горения. Кабели в данном исполнении не выделяют удушливых газов и не оказывают вредного влияния на людей, аппаратуру и конструкции здания, а дым от сгорания их оболочек имеет малую оптическую плотность и не препятствует эвакуации людей из зоны пожара.

Более бюджетные кабели с оболочкой из ПВХ могут применяться в зданиях только при условии обеспечения их дополнительной противопожарной защиты. Последняя выполняется различными пластмассовыми компонентами (трубами, каналами и аналогичными им) при наличии соответствующих сертификатов пожарной безопасности. В случае применения жестких или гибких металлических труб дополнительная сертификация огнезащитной конструкции не требуется.

Вопрос о выборе типа обеспечения пожарной безопасности информационной кабельной системы решается с учетом местных особенностей конкретного проекта. Предпочтительным способом решения этой проблемы является применение кабелей с негорючей малодымной оболочкой, обладающих заметно большей проектной и эксплуатационной гибкостью.

Пожаробезопасные кабели не обеспечивают необходимый уровень защиты кабельного сердечника от воздействия влаги и обладают неудовлетворительными температурными свойствами. Поэтому при организации кабельных трасс за пределами зданий используются кабели с полиэтиленовыми оболочками.

Отечественный ГОСТ Р 31565:2012, который регламентирует пожарную безопасность кабельных изделий, не определяет широко распространенное обозначение LSZH (от англ. малодымный безгалогенный). С учетом этого обстоятельства противопожарные характеристики кабельной продукции СУПР, которая используется для построения слаботочных информационных систем, подтверждаются сертификацией по уровню нг(А)-HF как изделий, которые не распространяют горение при групповой прокладке и не выделяют коррозионно-активные газообразные продукты при горении и тлении.

Данные свойства гарантируются результатами испытаний в независимых сертификационных центрах и официально подтверждены выдачей соответствующих сертификатов.



ОБЛАСТИ ПРИМЕНЕНИЯ КАБЕЛЕЙ SUPRLAN



Область применения кабеля SUPRLAN	Категория 5e				Категории 6 и 6a	
	Premium	Standard	Median	Light	Six (Cat. 6)	Six (Cat. 6a)
Центры обработки данных (ЦОД)	●	○	○	○	●	●
Структурированные кабельные системы	●	●	○	○	●	●
Компьютерные сети 1 Гбит/с	90м	85м	80м	75м	180м	180м
Компьютерные сети 10 Гбит/с	○	○	○	○	●	●
Высокоскоростной Интернет 100 Мбит/с	160м	145м	125м	110м	170м	180м
Фиксированный широкополосный доступ в Интернет (xDSL)	●	●	●	●	●	●
Аналоговая и цифровая телефония	●	●	●	●	●	●
IP-телефония (VoIP)	●	●	●	●	●	●
IP-телевидение (IPTV)	●	●	●	●	●	●
Управляемая IP-камера (IP-Camera + PoE)	●	●	●	○	●	●
Точка беспроводного доступа	●	●	●	●	●	●
Системы видеонаблюдения	●	●	●	○	●	●

- – рекомендуется
- – применяется (возможны ограничения)
- – не применяется



LAN- кабели категории 5e (различных вариантов конструктивного исполнения) делятся на четыре класса: Premium, Standard, Median и Light. Изделие каждого класса имеет характеристики, соответствующие определенным задачам или областям применения. В зависимости от условий проекта потребитель может самостоятельно выбрать оптимальный вариант, учитывающий бюджетные ограничения и требуемые параметры продукта. Стабильное высокое качество гарантируется для всех классов.

Кабель SUPRLAN Premium

LAN-кабель высшего класса, отличающийся полным соответствием требованиям категорий 5e по стандартам IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-C и ГОСТ Р 54429-2011. Применяется при реализации проектов любого уровня сложности, в том числе ЦОД и масштабных СКС.

Кабель SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(A)-HF полностью соответствует требованиям ГОСТ 31565-2012, регламентирующим характеристики пожарной безопасности кабельных изделий. При изготовлении его оболочки используется безгалогенный компаунд с пониженным дымообразованием и коррозионной активностью продуктов горения, стойкий к распространению пламени при прокладке в пучках (LSFRON). Данный кабель сертифицирован по классу пожарной опасности П16.8.1.2.1 и может использоваться в структурированных кабельных системах для прокладки без дополнительных средств защиты в местах массового пребывания людей.

Кабель SUPRLAN Standard

LAN-кабель массового применения оптимизирован по соотношению "цена-параметры". Ориентирован на построение различных офисных и домашних сетей, позволяет гарантированно решать подавляющее большинство задач в своем классе. Соответствует требованиям стандартов IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-C и ГОСТ Р 54429-2011.

Кабель SUPRLAN Median

Витопарный кабель бюджетного класса с медными жилами, созданный для решения ряда основных телекоммуникационных задач, в том числе построения локальных компьютерных сетей с пропускной способностью до 1 Гбит/с, обеспечения доступа к сети Internet жилых домов, создания систем видеонаблюдения. Данная конструкция соответствует требованиям стандартов IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-C, ГОСТ Р 54429-2011 в части сетей ШПД.

Кабель SUPRLAN Light

LAN-кабель экономичного класса, предназначенный преимущественно для бытовых применений. Позволяет построить среднескоростную компьютерную сеть с лимитированными длинами линий, пригоден для решения множества других задач. Соответствует требованиям стандартов IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-C и ГОСТ Р 54429-2011 в части сетей ШПД.

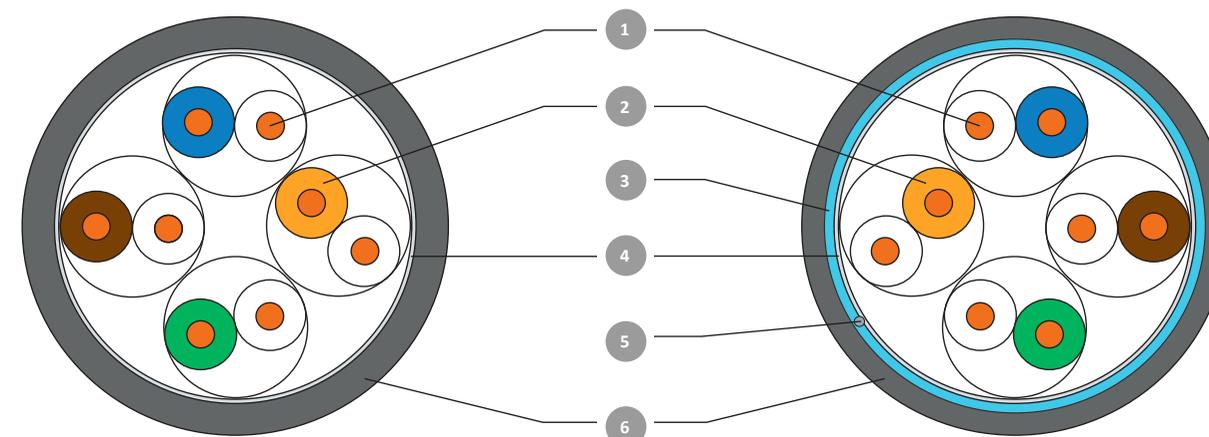
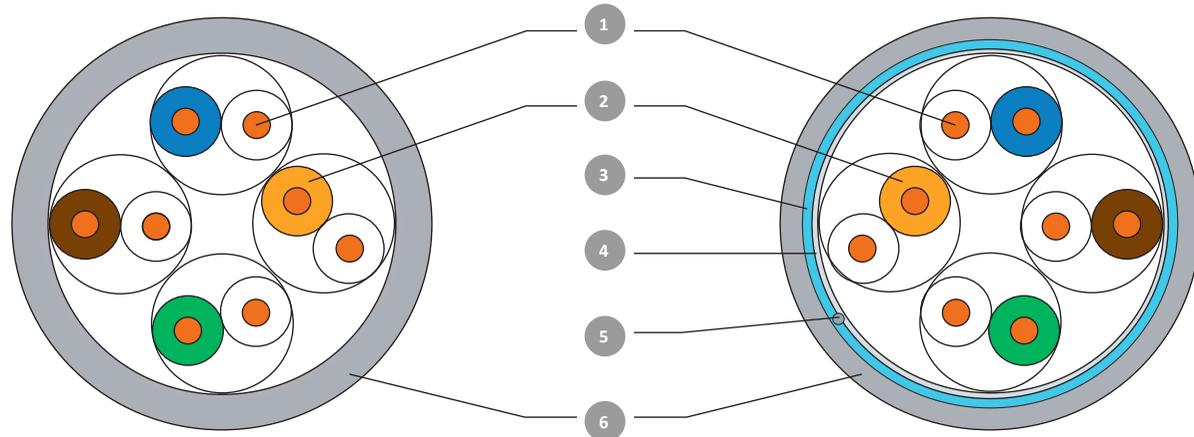
**LIGHT
MEDIAN
STANDARD
PREMIUM**

U/UTP CAT.5E INDOOR

F/UTP CAT.5E INDOOR

U/UTP CAT.5E OUTDOOR

F/UTP CAT.5E OUTDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутри)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(А)-HF, нг(А)-LS.

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С
- Радиус изгиба**
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров
- Растягивающее усилие:** до 100 Н

Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутри)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С
- Радиус изгиба**
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров
- Растягивающее усилие:** до 100 Н

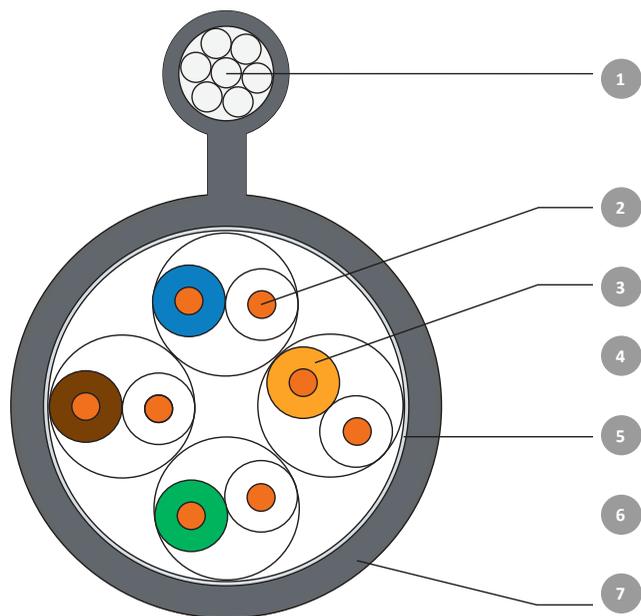
Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0214	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	0,90	0,5	4,3	18,6
01-0313	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	0,92	0,5	4,9	30,4
01-0307	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,51	0,90	0,5	4,9	29,2
01-0304	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(А)-LS Indoor	0,51	0,92	0,5	4,9	30,4
01-0224	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,84	0,5	4,1	17,0
01-0328	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,86	0,5	4,6	27,5
01-0320	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,48	0,86	0,5	4,6	26,5
01-0323	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,48	0,86	0,5	4,6	27,5
01-0225	SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,81	0,5	4,0	16,0
01-0334	SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,83	0,5	4,5	25,9
01-0208	SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,77	0,5	4,0	15,0
01-0303	SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,79	0,5	4,3	24,0
F/UTP						
01-0907	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	1,03	0,5	5,0	24,6
01-1012	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	1,03	0,5	5,8	39,9
01-1032	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,51	1,03	0,5	5,8	38,7
01-1036	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(А)-LS Indoor	0,51	1,03	0,5	5,8	39,9
01-0914	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,97	0,5	4,8	22,9
01-1031	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,97	0,5	5,5	36,7
01-1023	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,48	0,97	0,5	5,5	35,5
01-1037	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,48	0,97	0,5	5,5	36,7
01-0915	SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,93	0,5	4,7	21,9
01-1033	SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,93	0,5	5,4	34,7
01-0902	SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,89	0,5	4,5	20,8
01-1004	SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,89	0,5	5,2	32,7

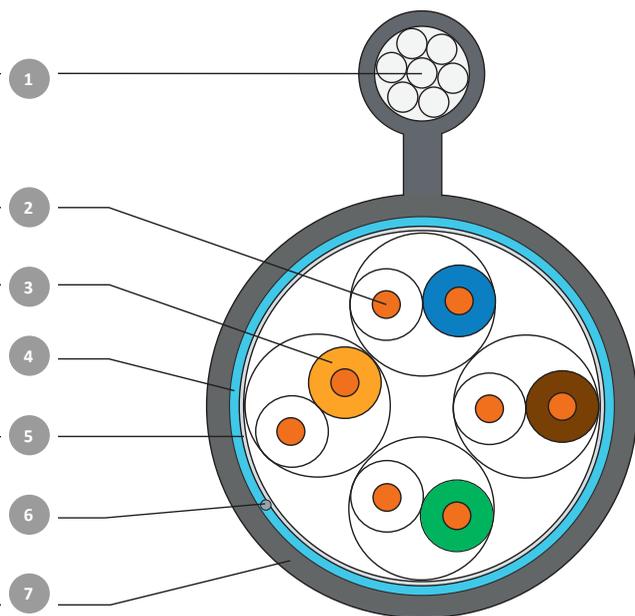
Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0210	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PE Outdoor	0,51	0,86	0,6	4,5	16,8
01-0311	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor	0,51	0,93	0,6	5,5	28,6
01-0220	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,81	0,6	4,4	15,5
01-0325	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,88	0,6	5,2	26,1
01-0226	SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,46	0,78	0,6	4,2	14,6
01-0335	SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,46	0,84	0,6	5,1	24,3
01-0229	SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PE Outdoor	0,44	0,75	0,6	4,1	13,8
01-0338	SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PE Outdoor	0,44	0,81	0,6	4,9	22,7
F/UTP						
01-0910	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PE Outdoor	0,51	1,03	0,6	5,2	22,2
01-1010	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor	0,51	1,03	0,6	6,0	34,5
01-0911	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,97	0,6	5,0	20,6
01-1028	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,97	0,6	5,7	31,6
01-0916	SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,46	0,93	0,6	4,9	19,6
01-1034	SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,46	0,93	0,6	5,6	29,8
01-0903	SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PE Outdoor	0,44	0,89	0,6	4,7	18,6
01-1005	SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PE Outdoor	0,44	0,89	0,6	5,4	28,0

U/UTP CAT.5E OUTDOOR С ТРОСОМ



F/UTP CAT.5E OUTDOOR С ТРОСОМ



Конструкция

- 1 — силовой элемент: стальной трос, диаметр 1,5 мм (или другой по запросу)
- 2 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутри)
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Прокладка методом подвески. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

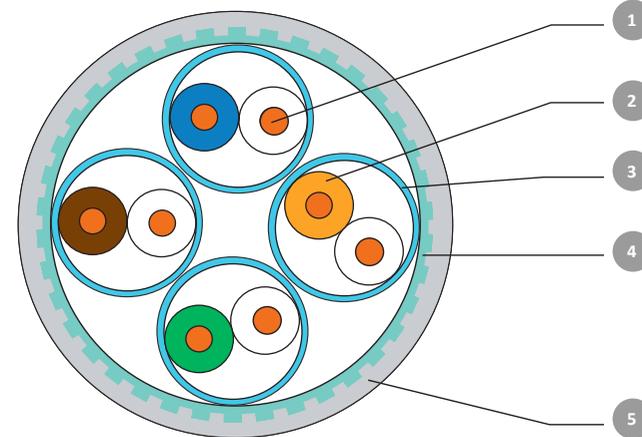
Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 1,2 кН

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0212	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,51	0,86	0,6	4,1x7,1	27,7
01-0308	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,51	0,93	0,6	5,5x8,1	39,5
01-0217	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,48	0,81	0,6	4,4x7,1	26,4
01-0322	SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,48	0,88	0,6	5,2x7,8	37,0
01-0227	SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,46	0,78	0,6	4,2x6,8	25,5
01-0336	SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,46	0,84	0,6	5,1x7,7	35,2
01-0230	SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,44	0,75	0,6	4,1x6,7	24,7
01-0324	SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,44	0,81	0,6	4,9x7,5	33,6
F/UTP						
01-0908	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,51	1,03	0,6	5,2x7,8	33,1
01-1008	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,51	1,03	0,6	6,0x8,6	45,4
01-0909	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,48	0,97	0,6	5,0x7,6	31,5
01-1026	SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,48	0,97	0,6	5,7x8,3	42,5
01-0917	SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,46	0,93	0,6	4,9x7,5	30,5
01-1035	SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,46	0,93	0,6	5,6x8,2	40,7
01-0918	SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,44	0,89	0,6	4,7x7,3	29,5
01-1006	SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,44	0,89	0,6	5,4x8,0	38,9

S/FTP CAT.5E INDOOR



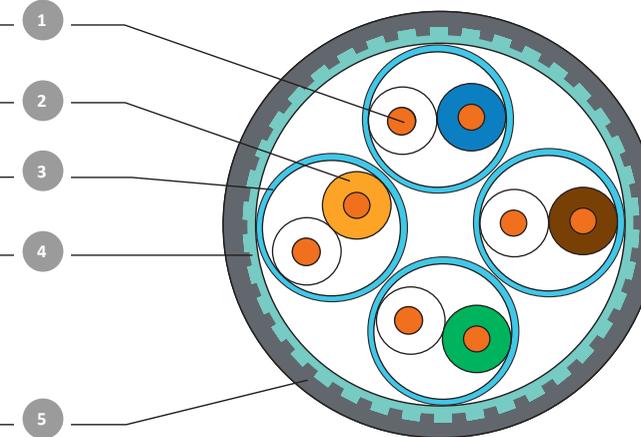
Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран пары: алюмополимерная лента (металлизацией наружу)
- 4 — экран сердечника: оплетка из медных луженых проволок
- 5 — внешняя оболочка

Indoor: внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(A)-HF, нг(A)-LS.

Outdoor: внешняя оболочка — светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

S/FTP CAT.5E OUTDOOR



Условия применения и эксплуатации

Прокладка в кабельных каналах и по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С
indoor
outdoor

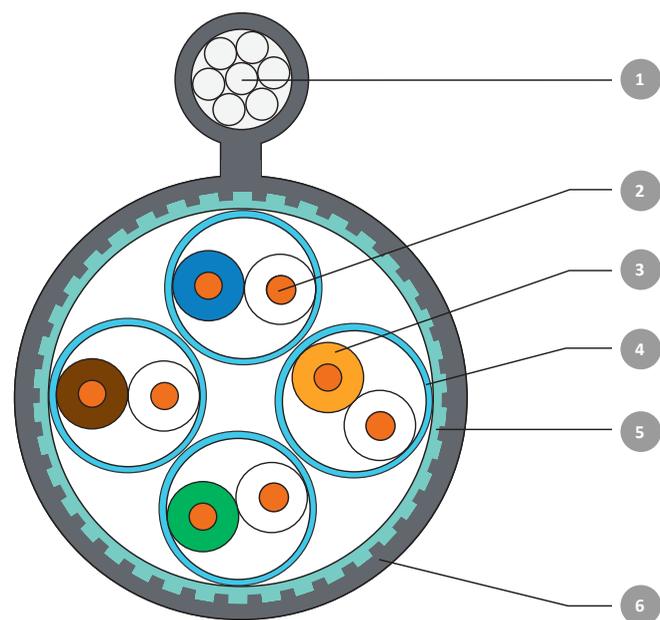
Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
01-1403	SUPRLAN Premium S/FTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	1,09	0,6	6,9	54,1
01-1404	SUPRLAN Premium S/FTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,51	1,09	0,6	6,9	53,0
01-1405	SUPRLAN Premium S/FTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(A)-LS Indoor	0,51	1,09	0,6	6,9	54,1
01-1401	SUPRLAN Premium S/FTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor	0,51	1,09	0,6	8,2	58,0

S/FTP CAT.5E OUTDOOR С ТРОСОМ



Конструкция

- 1 — силовой элемент: стальной трос, диаметр 1,5 мм (или другой по запросу)
- 2 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — экран пары: алюмополимерная лента (металлизацией наружу)
- 5 — экран сердечника: оплетка из медных луженых проволок (плотность оплетки: не менее 50%)
- 6 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Для воздушной подвески в условиях повышенных электромагнитных влияний.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации: от -50 °C до +60 °C

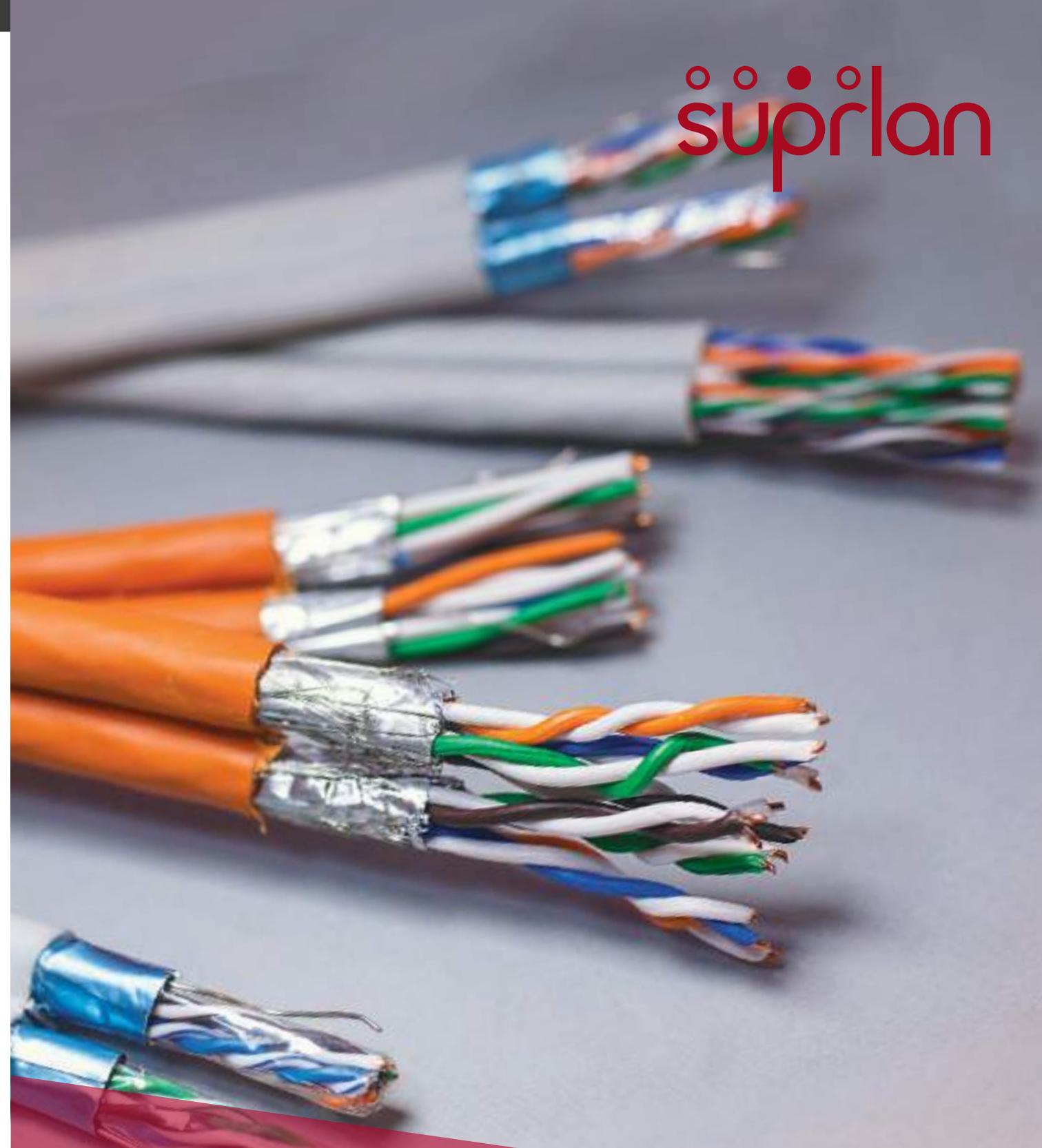
Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 1,2 кН

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
01-1402	SUPRLAN Premium S/FTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,51	1,09	0,6	8,0x13,5	74,0

suprlan

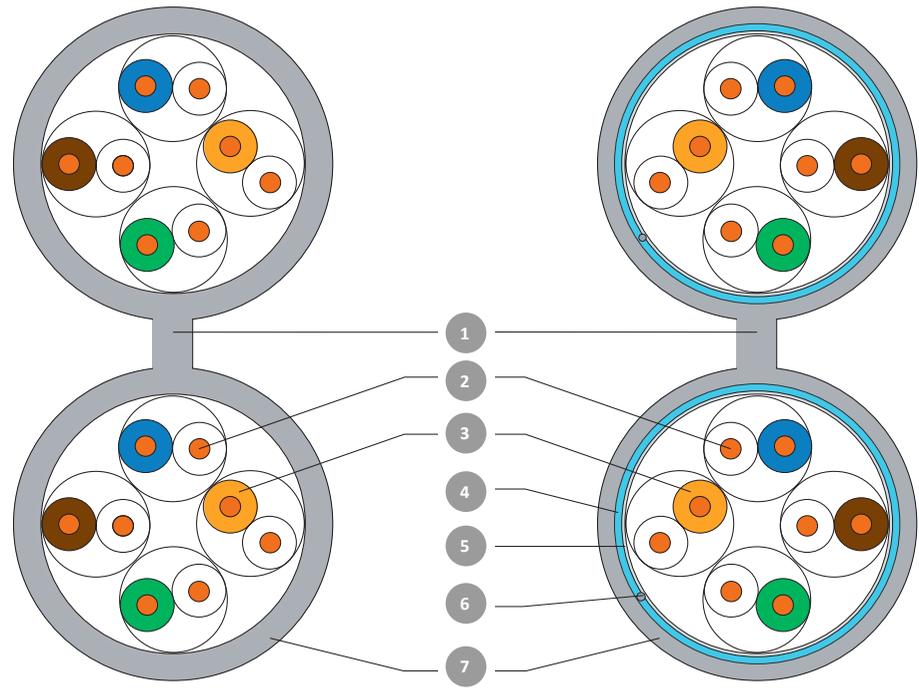


Оригинальная конструкция витопарных кабелей с перемычкой позволяет сократить время монтажа офисных сетей (одна протяжка — два кабеля) при неизменно высоких параметрах качества. Кабели применяются как для внутренней, так и для внешней прокладки.

DUAL

DUAL U/UTP CAT.5E INDOOR

DUAL F/UTP CAT.5E INDOOR



Конструкция

- 1 — фиксирующая перемычка
- 2 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — внешняя оболочка ПВХ (PVC) или нг(А)-LS

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

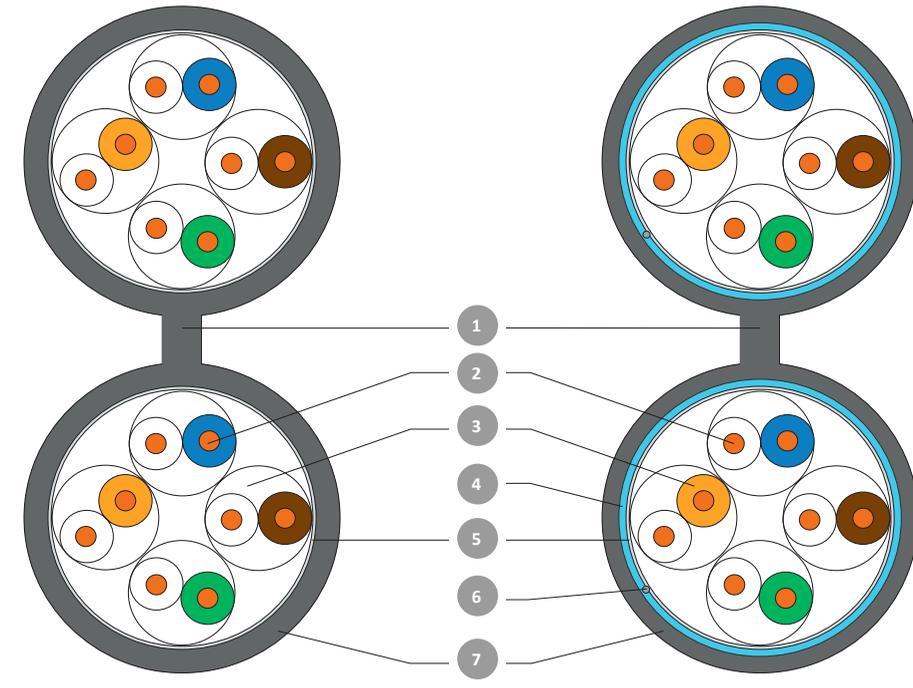
Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 170 Н

DUAL U/UTP CAT.5E OUTDOOR

DUAL F/UTP CAT.5E OUTDOOR



Конструкция

- 1 — фиксирующая перемычка
- 2 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 170 Н

Конструктивные параметры

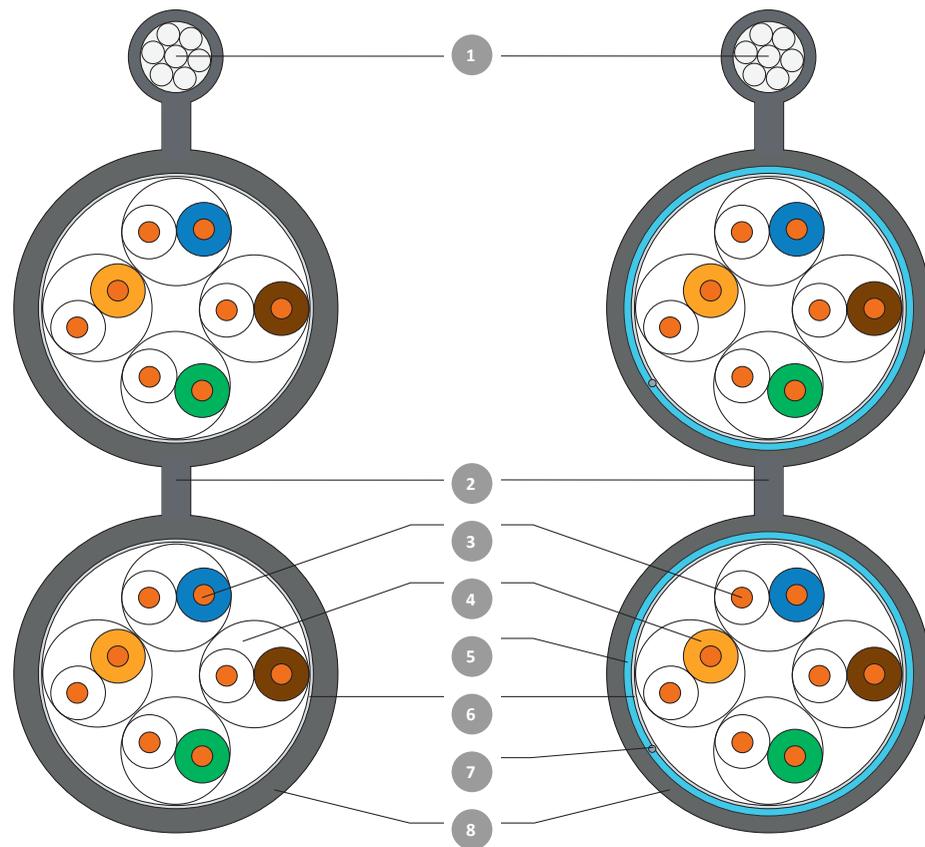
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1901	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu PVC Indoor	0,51	0,92	0,6	5,1x10,4	66,0
01-1902	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu нг(А)-LS Indoor	0,51	0,92	0,6	5,1x10,4	66,0
F/UTP						
01-2001	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu PVC Indoor	0,51	1,03	0,6	6,0x12,3	82,3
01-2002	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu нг(А)-LS Indoor	0,51	1,03	0,6	6,0x12,3	82,3

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1903	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu PE Outdoor	0,51	0,93	0,7	5,7x11,6	61,6
F/UTP						
01-2003	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu PE Outdoor	0,51	1,03	0,7	6,2x12,7	74,4

DUAL U/UTP CAT.5E OUTDOOR C TPOCOM

DUAL F/UTP CAT.5E OUTDOOR C TPOCOM



Конструкция

- 1 — силовой элемент: стальной трос, диаметр 1,5 мм (или другой по запросу)
- 2 — фиксирующая перемычка
- 3 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 4 — изоляция: полиэтилен
- 5 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 6 — скрепляющая полимерная лента
- 7 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 8 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Прокладка методом подвески.
В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

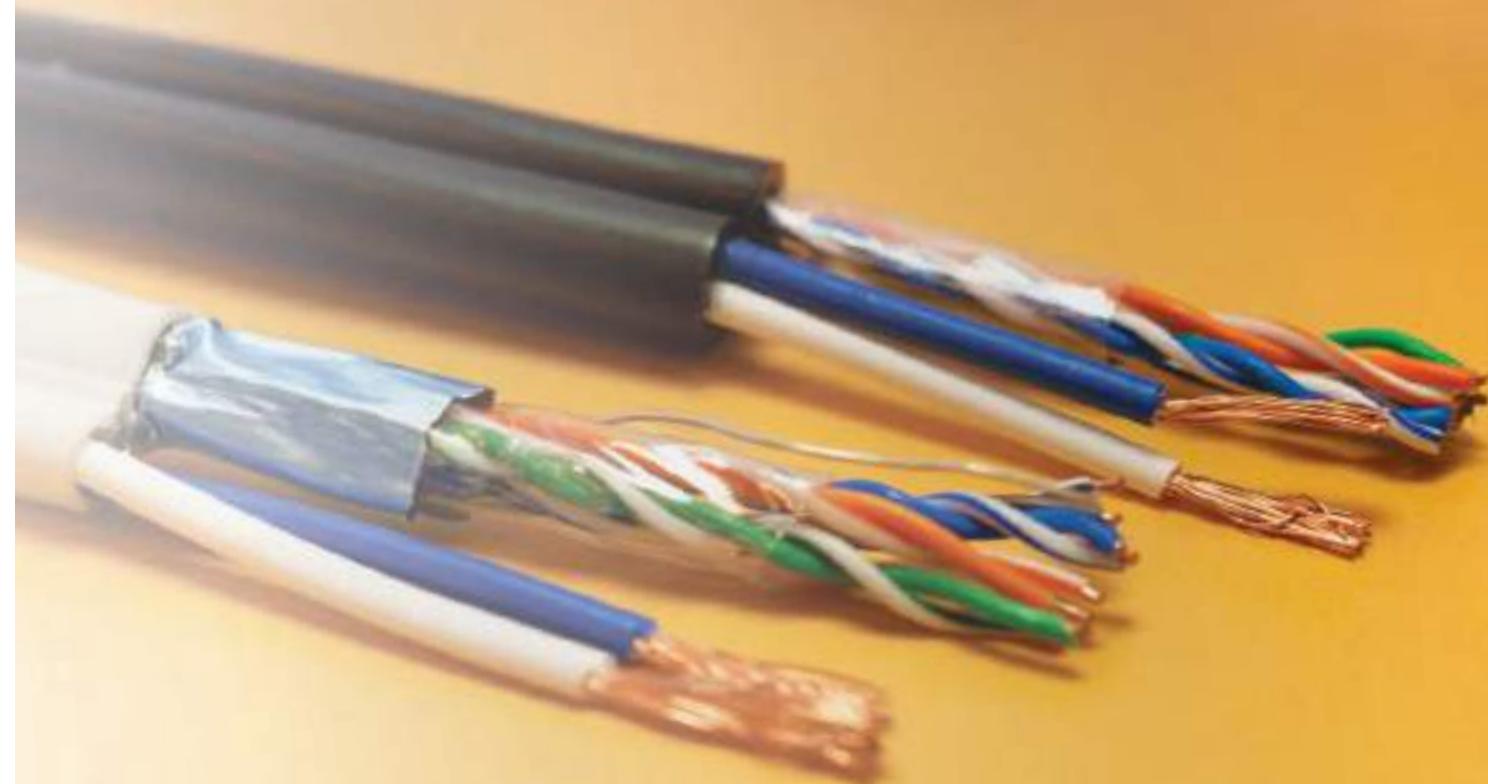
Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 1,2 кН

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1904	SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,51	0,93	0,7	5,7x16,4	115,0
F/UTP						
01-2004	SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x(4x2x0,51) Cu PE Outdoor T-FG8 (с тросом)	0,51	1,03	0,7	6,2x17,5	130,0

suprlan

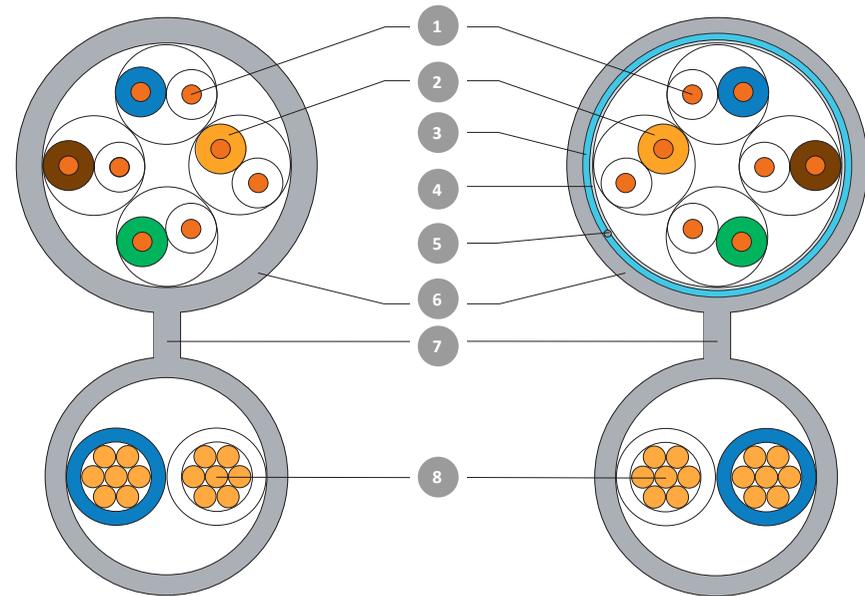


Комбинированный кабель содержит дополнительные жилы дистанционного питания. Применение этой конструкции увеличивает скорость прокладки, уменьшает время на инсталляцию, экономит бюджет проекта. Строгий контроль качества всех элементов системы (как витой пары, так и жил питания) гарантирует высокую надежность работы комбинированного кабеля в целом. Кабель SUPRLAN Combi может поставляться с несущим тросом для воздушной подвески.

COMBI

COMBI U/UTP CAT.5E INDOOR

COMBI F/UTP CAT.5E INDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — внешняя оболочка ПВХ (PVC)
цвет оболочки — серый или белый (ПВХ), или другой по запросу
- 7 — фиксирующая перемычка
- 8 — жилы ДП: стренга из мягких медных проволок

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

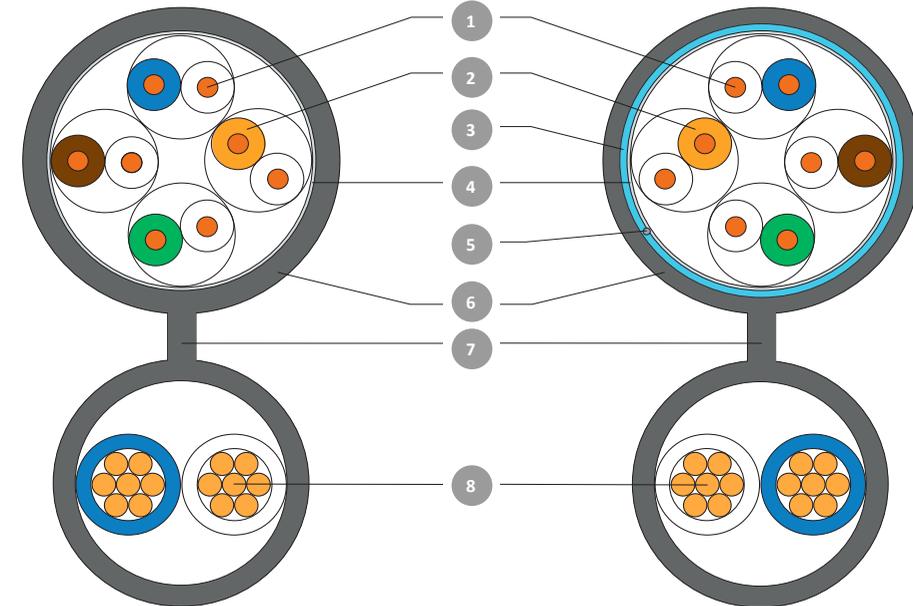
Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

COMBI U/UTP CAT.5E OUTDOOR

COMBI F/UTP CAT.5E OUTDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE),
цвет оболочки — чёрный
- 7 — фиксирующая перемычка
- 8 — жилы ДП: стренга из мягких медных проволок

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

Конструктивные параметры

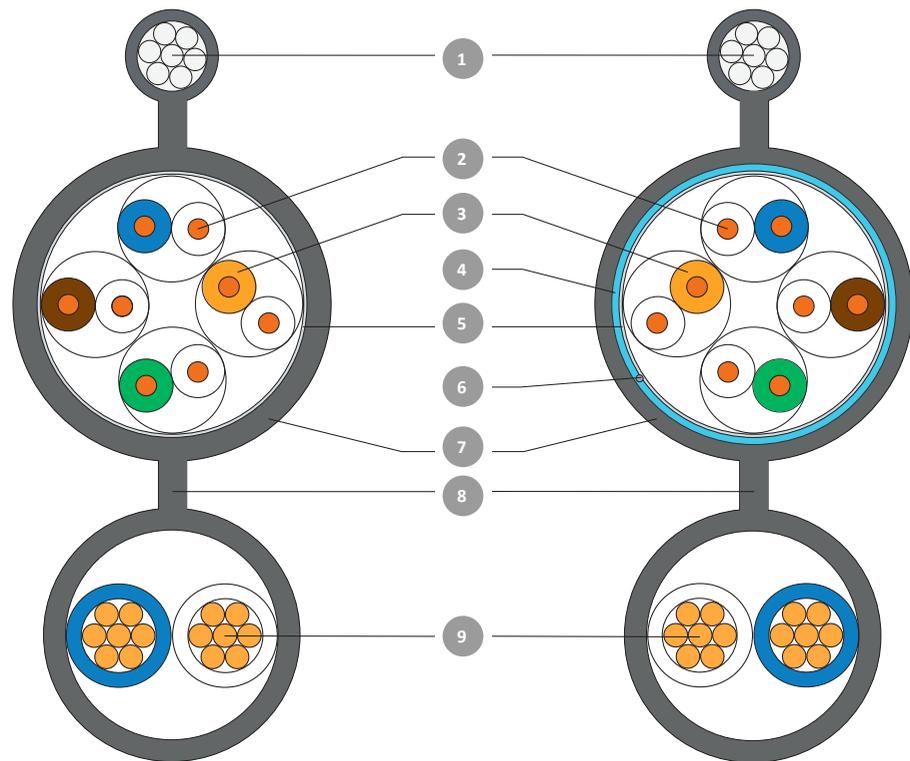
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1701	SUPRLAN Combi U/UTP Cat.5e 4x2x0,51+2x0,75 мм ² Cu PVC Indoor	0,51	0,92	0,6	5,0x10,2	65,7
F/UTP						
01-1704	SUPRLAN Combi F/UTP Cat.5e 4x2x0,51+2x0,75 мм ² Cu PVC Indoor	0,51	1,03	0,6	6,0x11,1	74,7

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1702	SUPRLAN Combi U/UTP Cat.5e 4x2x0,51+2x0,75 мм ² Cu PE Outdoor	0,51	0,93	0,7	5,7x11,0	57,0
F/UTP						
01-1705	SUPRLAN Combi F/UTP Cat.5e 4x2x0,51+2x0,75 мм ² Cu PE Outdoor	0,51	1,03	0,7	6,2x11,6	63,7

COMBI U/UTP CAT.5E OUTDOOR С ТРОСОМ

COMBI F/UTP CAT.5E OUTDOOR С ТРОСОМ



Конструкция

- 1 — силовой элемент: стальной трос, диаметр 1,2 мм (или другой по запросу)
- 2 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный
- 8 — фиксирующая перемычка
- 9 — жилы ДП: стренга из мягких медных проволок

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий.
В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 1,2 кН

Конструктивные параметры

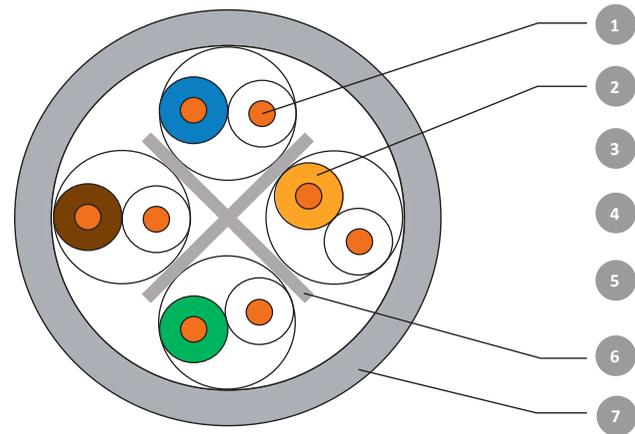
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1703	SUPRLAN Combi U/UTP Cat.5e 4x2x0,51+2x0,75 мм ² Cu PE Outdoor T-FG8 (трос)	0,51	0,88	0,7	15,8x6,2	59,2
F/UTP						
01-1706	SUPRLAN Combi F/UTP Cat.5e 4x2x0,51+2x0,75 мм ² Cu PE Outdoor T-FG8 (трос)	0,51	1,02	0,7	16,6x6,9	67,7



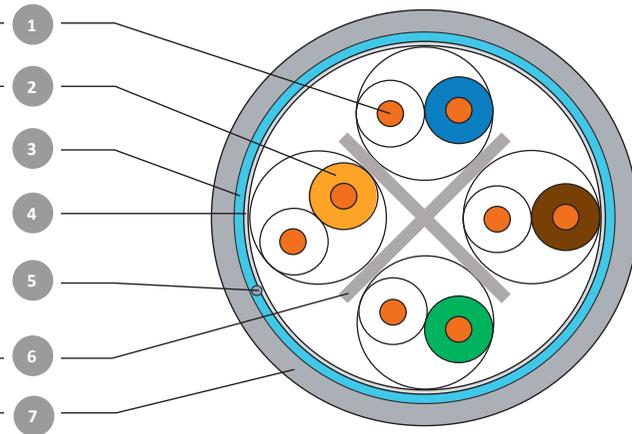
Кабель категории 6 и 6A применяется в проектах построения крупных информационных систем в случае особых требований к скорости передачи данных и защищенности каналов связи от помех.

Фокусной областью применения кабелей SUPRLAN Six категории 6 и 6A являются масштабные ЦОД, в которых осуществляется обработка и хранение больших массивов данных. В случае категории 6A поддерживается передача данных со скоростью 10 Гбит/с на расстояние до 100 м. Кабели Six полностью соответствуют требованиям стандартов IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-C и ГОСТ Р 54429-2011.

U/UTP CAT.6 INDOOR U/UTP CAT.6A INDOOR



F/UTP CAT.6 INDOOR F/UTP CAT.6A INDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — сепаратор
- 7 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(А)-HF, нг(А)-LS.

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Эксплуатируется на частотах:
Cat.6 до 250 МГц
Cat.6A до 500 МГц

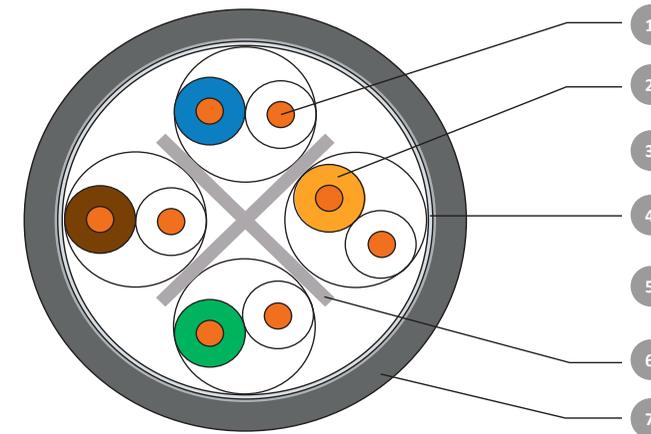
Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С

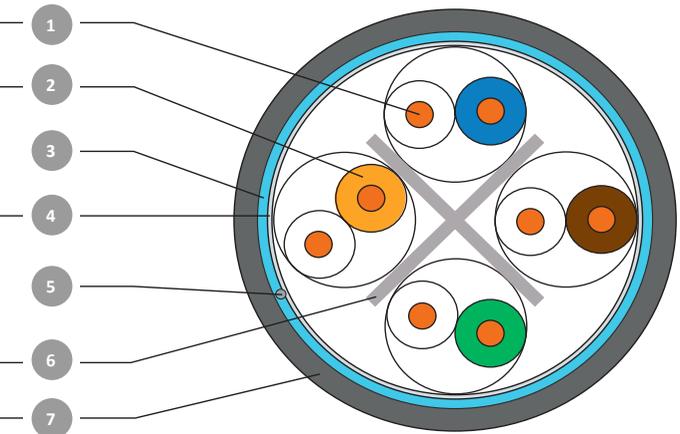
Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 8 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

U/UTP CAT.6 OUTDOOR



F/UTP CAT.6 OUTDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — сепаратор
- 7 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Эксплуатируется на частотах:
Cat.6 до 250 МГц

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 8 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0316	SUPRLAN Six U/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu PVC Indoor	0,55	1,0	0,6	6,9	42,0
01-1030	SUPRLAN Six U/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,55	1,0	0,6	6,9	41,0
01-0342	SUPRLAN Six U/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu нг(А)-LS Indoor	0,55	1,0	0,6	6,9	42,0
01-0318	SUPRLAN 6A U/UTP Cat.6A 4x2x0,57 Cu PVC Indoor	0,57	1,4	0,6	7,6	58,0
01-0317	SUPRLAN 6A U/UTP Cat.6A 4x2x0,57 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,57	1,4	0,6	7,6	57,1
01-0343	SUPRLAN 6A U/UTP Cat.6A 4x2x0,57 Cu нг(А)-LS Indoor	0,57	1,4	0,6	7,6	58,0
F/UTP						
01-1020	SUPRLAN Six F/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu PVC Indoor	0,55	1,3	0,6	8,5	50,8
01-1017	SUPRLAN Six F/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,55	1,3	0,6	8,5	49,6
01-1038	SUPRLAN Six F/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu нг(А)-LS Indoor	0,55	1,3	0,6	8,5	50,8
01-1022	SUPRLAN 6A F/UTP Cat.6A 4x2x0,57 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,57	1,5	0,6	8,7	56,3
01-1039	SUPRLAN 6A F/UTP Cat.6A 4x2x0,57 Cu нг(А)-LS Indoor	0,57	1,5	0,6	8,7	57,5

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0314	SUPRLAN Six U/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu PE Outdoor	0,55	1,01	0,7	6,2	36,2
F/UTP						
01-1018	SUPRLAN Six F/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu PE Outdoor	0,54	1,09	0,7	7,0	43,0

Long
Ethernet

250 метров – не предел
для кабеля

suprlan

LONG ETHERNET SUPRLAN

Особенности и фокусные области применения.

Long Ethernet представляет собой комплексный функционально законченный продукт, разработанный компанией СУПР и предназначенный для реализации симметричных кабельных трактов Fast Ethernet (скорость передачи данных 100 Мбит/с) увеличенной протяженностью (до 250 м и более, при выполнении некоторых дополнительных условий).

Продукт ориентирован на создание линейной части проводных:

- сетей ip-видеонаблюдения;
- информационных систем передачи текстовой и визуальной информации торговых центров, аэропортов и других масштабных объектов.

В случае необходимости элементная база Long Ethernet подойдет для формирования сетей доступа (участок «последнего метра последней мили»). Считается, что наиболее емкой областью применения решения Long Ethernet являются сети видеонаблюдения, которые рассматриваются как фокусная область его использования.

Ключевые технические преимущества продукта.

К сильным сторонам продукта относятся:

- возможность достижения указанных выше дальностей связи на скорости вплоть до 100 Мбит/с включительно без применения дополнительных репитеров в любой форме их исполнения;
- сохранения технологии монтажа и полной аппаратурной совместимости с классическими СКС;
- возможность обеспечения дистанционного питания сетевых устройств дальнего конца по стандартам группы PoE.

Эти преимущества Long Ethernet являются важными с точки зрения массовой практики построения информационных систем общего назначения и позволяют:

- реализовывать информационные системы или их отдельные крупные фрагменты по централизованной схеме в тех ситуациях, когда построение многоуровневых структур невозможно или нецелесообразно по тем или иным соображениям;
- обеспечить работоспособность большой группы сетевого оборудования без прокладки дополнительных кабелей дистанционного электроснабжения;
- отказаться от использования волоконно-оптической техники, что увеличивает общую надежность информационной системы за счет снижения количества точек отказа и снижения количества малонадежных источников питания.

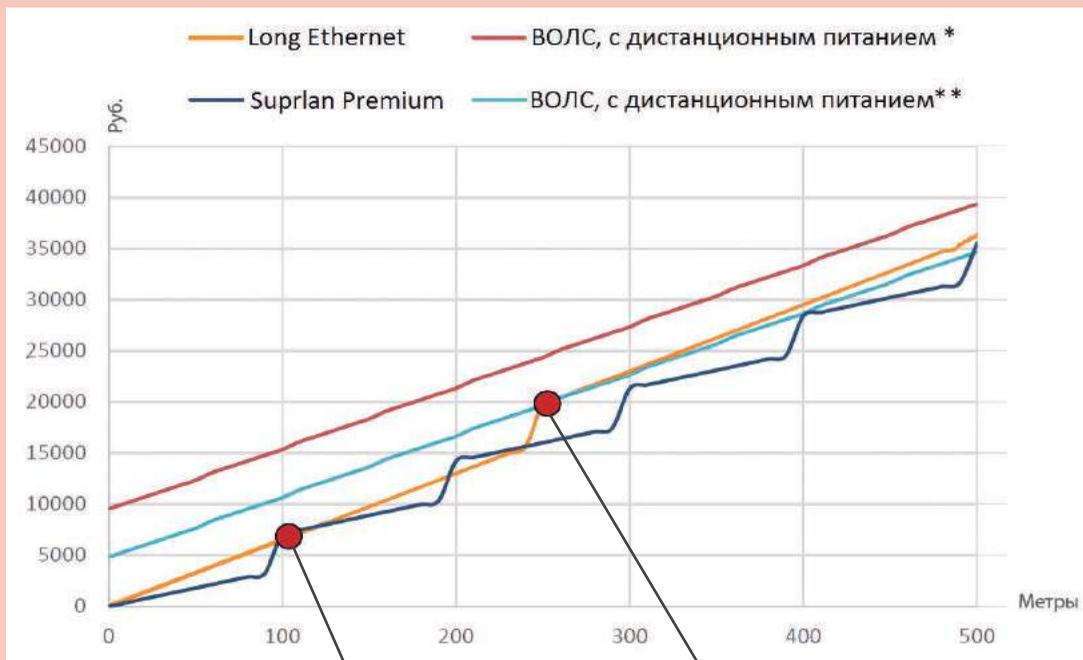
Экономические преимущества решения Long Ethernet.

С точки зрения экономики, решение Long Ethernet в своей фокусной области применения обеспечивает явные преимущества по сравнению с другими разновидностями построения тракта, что иллюстрирует график зависимости цены решения от протяженности тракта.

Хорошие экономические показатели решения в целом достигнуты за счет того, что:

- можно обойтись без прокладки дополнительного кабеля электроснабжения;
- обеспечена простота монтажа;
- отсутствует необходимость применения сложного и дорогого технологического инструмента (по сравнению с волоконно-оптическими решениями).

Диаграмма зависимости цены решения от протяженности тракта



100 м. В данной точке заканчивается экономическое преимущество стандартной витой пары 5е категории перед кабелем Long Ethernet. Это связано с необходимостью установки усилителя, дополнительно уменьшает надежность системы (отказоустойчивость).

250 м. При превышении этой длины целесообразно использовать волоконно-оптический кабель с дополнительными жилами дистанционного питания или использовать усилитель.

* Волоконно-оптический кабель с жилами дистанционного питания. Линия построена с привлечением подрядной организации для сварки.
** Волоконно-оптический кабель с жилами дистанционного питания. Линия остроена с применением полевого соединителя.

Достоинства 4-парной конструкции линейного кабеля.

В основу продукта Long Ethernet положен 4-парный симметричный кабель категории 5е, полностью соответствующий по своим параметрам требованиям стандартов ISO/IEC 11801, TIA/EIA-568C и EN-50174. Обращение к такому исполнению дает следующие преимущества:

- в случае отсутствия в коммутаторе опции PoE, дистанционное питание телекамеры может осуществляться от внешнего инжектора, который работает по двум свободным парам.
- свободные пары могут привлекаться для дистанционного питания других устройств, а также для организации информационного обмена по схеме CABLE SHARING;
- кабель без ограничений может применяться при построении обычных СКС и находиться под действием компонентной и системной гарантии.

От традиционных изделий категории 5е кабель Long Ethernet отличается увеличенным до 0,64 мм диаметром токопроводящей жилы. Конструкция рассчитана на поддержку всех видов оборудования дистанционного питания вплоть до перспективных систем PoE++ с потребляемой мощностью оконечного устройства до 110 Вт.

Сравнение Long Ethernet с иными вариантами построения систем видеонаблюдения.

Аналоговые системы. Традиционные аналоговые системы видеонаблюдения широко используются свыше 30 лет

и имеют большую дальность действия. Решение данной разновидности за счет массового характера применения:

- легко создается в случае возникновения такой необходимости;
- ремонт и расширение не сопряжены с большими проблемами из-за наличия элементной базы на складах дистрибьюторов;
- поддерживается большим количеством обученных специалистов.

Тем не менее, аналоговые системы к настоящему времени морально устарели. Они подвержены помехам, в них тяжело обеспечить воспроизведение изображения одновременно на нескольких мониторах, информацию сложно хранить и передавать для анализа современными техническими средствами.

Решение Long Ethernet, имея аналогичную дальность действия, заметно превосходит аналоговые системы в части функциональных возможностей. Кроме того, использование в качестве его аппаратной основы ip-техники дает возможность легко интегрировать оборудование видеонаблюдения в комплексную информационную систему предприятия.

Волоконно-оптические системы. Волоконно-оптические системы видеонаблюдения достаточно активно развиваются последние два десятка лет. Оборудование построено на базе цифровой элементной базы и значительно превосходит аналоговую технику по функциональным возможностям. Оптический кабель обеспечивает очень большую дальность действия. Широкое распространение волоконно-оптических линий связи снимает проблему комплектующих и запасных частей, которые широко представлены у дистрибьюторов и являются для них складскими позициями.

На фоне волоконно-оптических систем решение Long Ethernet имеет следующие преимущества:

- простота инсталляции и отсутствие необходимости применения при работе сложного технологического инструмента;
- возможность обеспечения дистанционного питания ip-телекамеры по стандартам PoE;
- прямая совместимость с локальной сетью предприятия.

Состав решения Long Ethernet и основные технические параметры.

В состав решения Long Ethernet помимо кабеля входит безынструментальный коннектор полевой установки (арт. 10-0218).

Технические параметры:

- максимальная скорость передачи данных 100 Мбит/с;
- максимальная дальность действия по кабелю U/UTP без применения репитера 250 м;
- максимальная дальность действия по кабелю F/UTP без применения репитера 220 м;
- схема построения тракта: DIRECT CONNECTION.

Правила построения кабельного тракта Long Ethernet.

При построении кабельных трактов с целью достижения наибольшей дальности связи без обращения к репитерам рекомендуется:

- применять схему тракта DIRECT CONNECTION;
- не использовать в технических помещениях аппаратные шнуры длиной свыше 2 м;
- строить коммутационное поле по схеме интерконнекта.

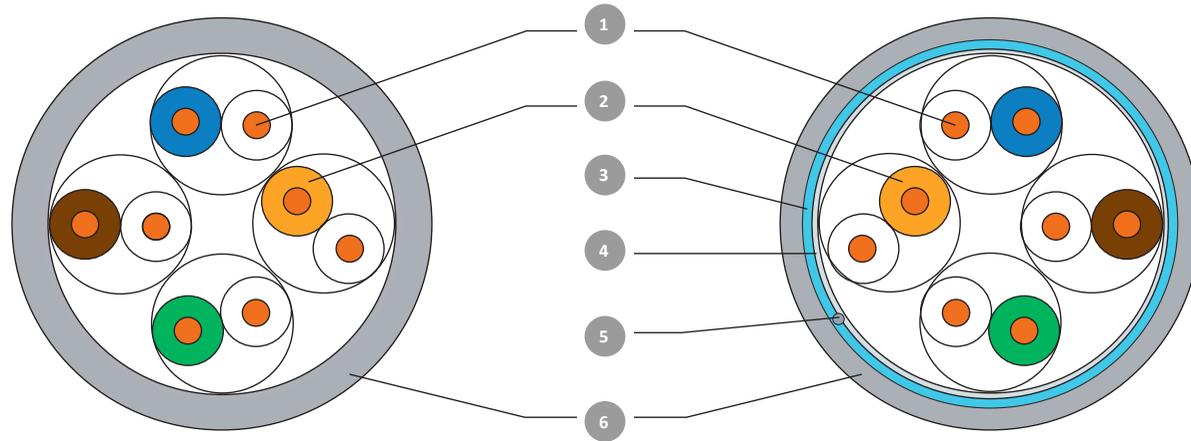
При соблюдении указанных ограничений компания СУПР гарантирует работоспособность телекамер производства компаний LTV и RVI при протяженности тракта по меньшей мере 250 м. Продукты других производителей требуют предварительного тестирования.

U/UTP CAT.5E INDOOR

F/UTP CAT.5E INDOOR

U/UTP CAT.5E OUTDOOR

F/UTP CAT.5E OUTDOOR



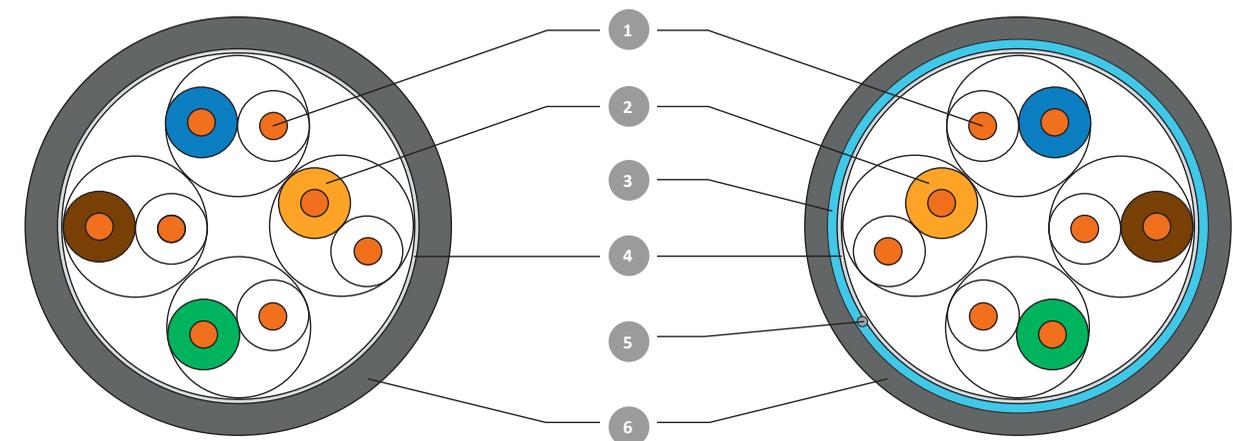
Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(A)-HF, нг(A)-LS.

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение:	до 72 В
Температурный диапазон во время монтажа: в процессе эксплуатации:	от -10 °С до +60 °С от -20 °С до +60 °С
Радиус изгиба во время монтажа: в процессе эксплуатации:	не менее 10 внешних диаметров не менее 4 внешних диаметров
Растягивающее усилие:	до 100 Н



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение:	до 72 В
Температурный диапазон во время монтажа: в процессе эксплуатации:	от -10 °С до +60 °С от -50 °С до +60 °С
Радиус изгиба во время монтажа: в процессе эксплуатации:	не менее 10 внешних диаметров не менее 4 внешних диаметров
Растягивающее усилие:	до 100 Н

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0346	SUPRLAN Long Ethernet U/UTP Cat.5e 4x2x0,64 Cu PVC Indoor 500м	0,64	1,19	0,5	5,99	44,95
F/UTP						
01-1041	SUPRLAN Long Ethernet F/UTP Cat.5e 4x2x0,64 Cu PVC Indoor 500м	0,64	1,38	0,5	7,32	59,51

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0345	SUPRLAN Long Ethernet U/UTP Cat.5e 4x2x0,64 Cu PE Outdoor 500м	0,64	1,23	0,6	6,78	43,87
F/UTP						
01-1040	SUPRLAN Long Ethernet F/UTP Cat.5e 4x2x0,64 Cu PE Outdoor 500м	0,64	1,38	0,6	7,52	52,50

Многопарными называются кабели с количеством пар свыше четырех при условии их нахождения под общей оболочкой. Максимальное количество пар изделий данной разновидности достигает 100.

Многопарные кабели используются в сетях ШПД для подачи сигнала на этаж с последующей разводкой по абонентам при помощи традиционного 4-парного горизонтального кабеля. При построении офисных информационных систем многопарные конструкции могут использоваться в открытых офисах для связи коммутационной панели технического помещения с консолидационной точкой или многопользовательской информационной розеткой.

Компания SUPR предлагает многопарные кабели, которые по своим характеристикам соответствуют требованиям категории 5e. При определении параметров влияния между отдельными цепями передачи сигналов эти изделия тестируются по модели суммарной мощности с одновременным подключением всех пар контролируемого кабеля к испытательной станции типа AESA. При количестве пар свыше десяти тестирование выполняется в пределах элементарного пучка, так как обеспечивается предельно малое влияние между отдельными пучками. Если количество пар менее 25, то используются 4-парные элементарные пучки, на кабелях большей емкости применяются пучки с большим количеством пар.

Находят применение как неэкранированные многопарные кабели, так и конструкции с общим экраном для защиты отдельных витых пар сердечника от внешних высокочастотных наводок различной природы. Для обеспечения электрической непрерывности экрана в случае механических повреждений в состав конструкции вводится дренажный провод.

Для облегчения разделки кабеля под оболочку закладывается дополнительная арамидная разрывная нить, которая при вытягивании делает на оболочке продольный разрез.

Идентификация отдельных пар кабеля внутри элементарного кабельного пучка осуществляется окраской проводов витых пар в цвета по стандарту TIA-598A. Отдельные пучки отличаются друг от друга тем, что для их формирования используются ленты различных цветов.

Для обеспечения необходимых противопожарных характеристик многопарные кабели имеют общую оболочку из малодымного безгалогенного компаунда. Бюджетный вариант многопарного кабеля с ПВХ-оболочкой может использоваться внутри здания при условии дополнительной противопожарной защиты.

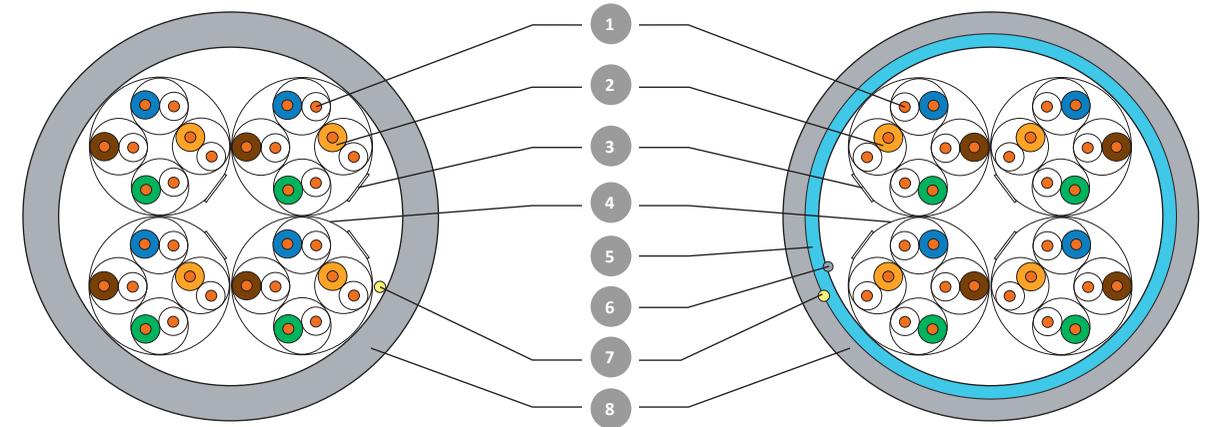
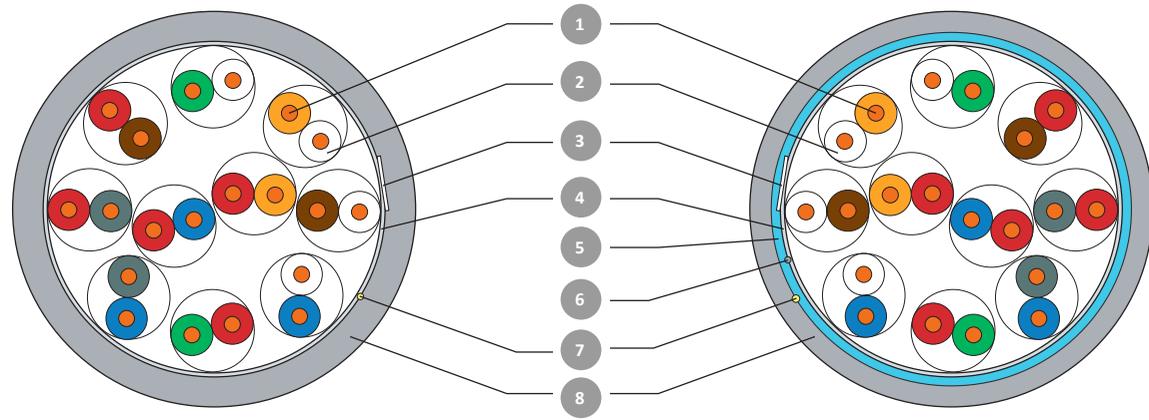
**МНОГОПАРНЫЙ
КАБЕЛЬ**

U/UTP 10 PR CAT.5E INDOOR

F/UTP 10 PR CAT.5E INDOOR

U/UTP 16 PR CAT.5E INDOOR

F/UTP 16 PR CAT.5E INDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить
- 8 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(А)-HF, нг(А)-LS.

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С
- Радиус изгиба:** не менее 10 внешних диаметров

Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить
- 8 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(А)-HF, нг(А)-LS.

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С
- Радиус изгиба:** не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

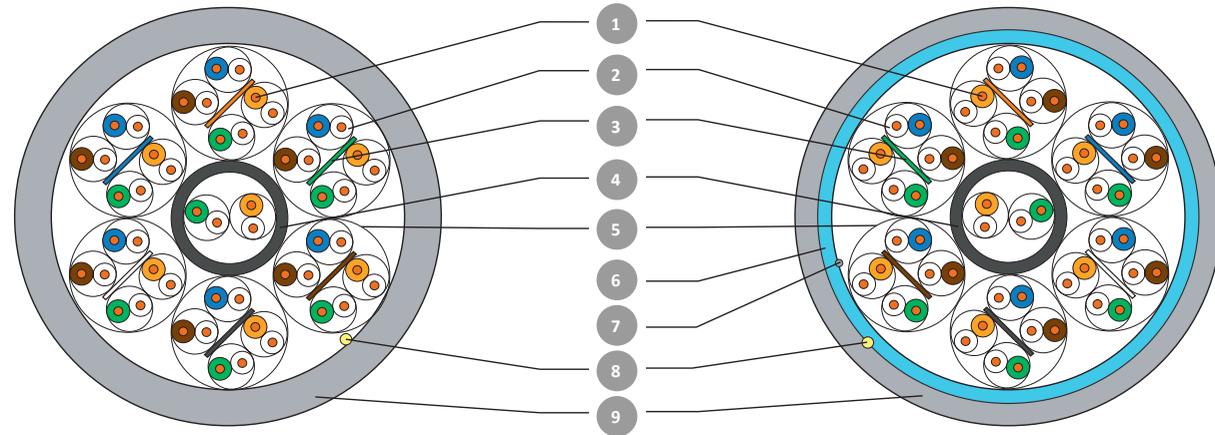
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0409	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,87	0,6	8,9	78,0
01-0407	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,48	0,87	0,6	8,9	76,9
01-0408	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,48	0,87	0,6	8,9	78,0
F/UTP						
01-1104	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,92	0,6	9,1	81,0
01-1106	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,48	0,92	0,6	9,1	80,9
01-1107	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,48	0,92	0,6	9,1	81,0

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0506	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,87	0,6	11,7	117,0
01-0507	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,48	0,87	0,6	11,7	115,8
01-0509	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,48	0,87	0,6	11,7	117,0
F/UTP						
01-1204	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,92	0,6	12,3	128,0
01-1205	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,48	0,92	0,6	12,3	127,0
01-1206	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,48	0,92	0,6	12,3	128,0

U/UTP 25 PR CAT.5E INDOOR

F/UTP 25 PR CAT.5E INDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — внутренняя оболочка центральной витой пары
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 7 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 8 — рип-корд: арамидная нить
- 9 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(A)-HF, нг(A)-LS.

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

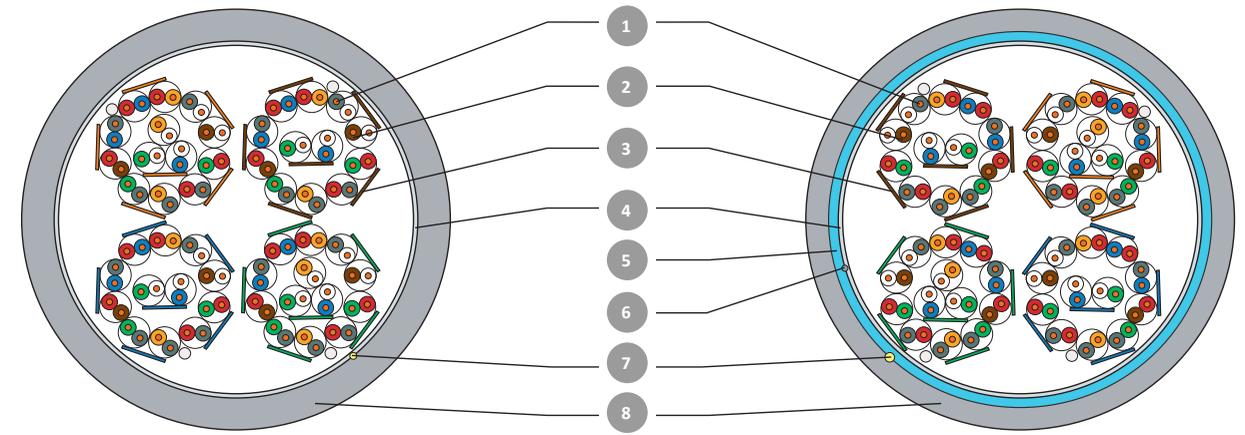
- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С
- Радиус изгиба:** не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0607	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,87	0,6	14,0	184,0
01-0609	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,48	0,87	0,6	14,0	182,9
01-0610	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu нг(A)-LS Indoor	0,48	0,87	0,6	14,0	184,0
F/UTP						
01-1304	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,92	0,6	14,5	198,0
01-1309	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,48	0,92	0,6	14,5	197,1
01-1310	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu нг(A)-LS Indoor	0,48	0,92	0,6	14,5	198,0

U/UTP 50 PR CAT.5E INDOOR

F/UTP 50 PR CAT.5E INDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить
- 8 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(A)-HF, нг(A)-LS.

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С
- Радиус изгиба:** не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

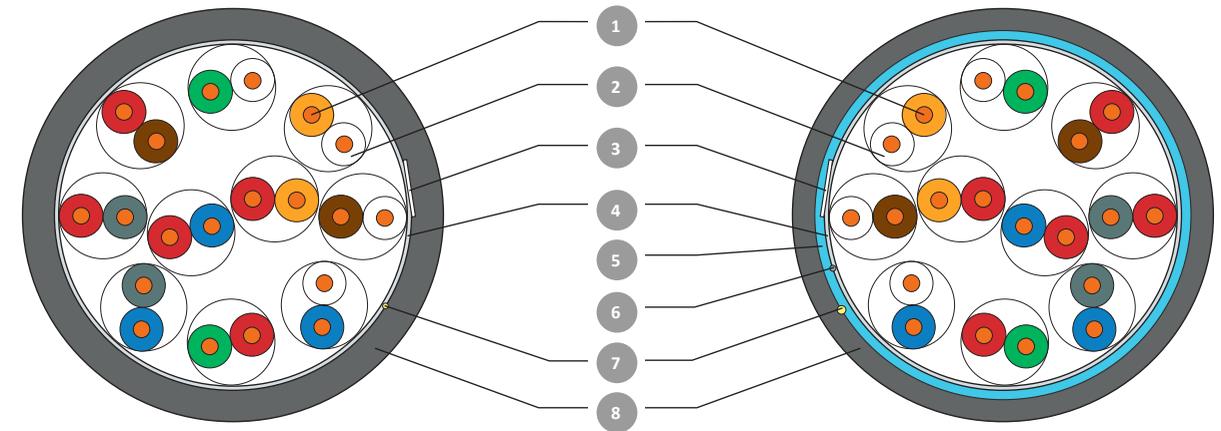
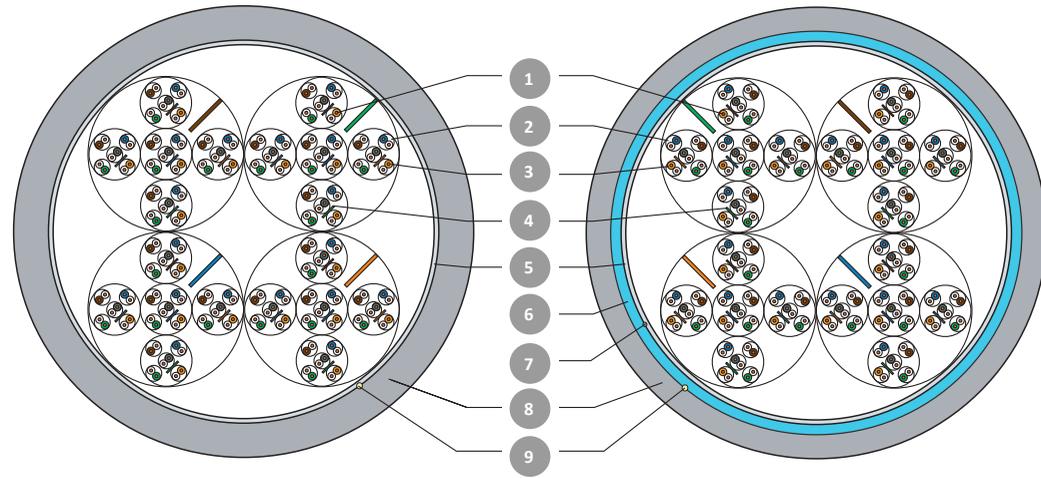
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0702	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,87	0,6	21,4	379,0
01-0704	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,48	0,87	0,6	21,4	376,0
01-0705	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu нг(A)-LS Indoor	0,48	0,87	0,6	21,4	379,0
F/UTP						
01-1501	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,92	0,6	22,4	402,0
01-1503	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,48	0,92	0,6	22,4	400,9
01-1504	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu нг(A)-LS Indoor	0,48	0,92	0,6	22,4	402,0

U/UTP 100 PR CAT.5E INDOOR

F/UTP 100 PR CAT.5E INDOOR

U/UTP 10 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 10 PR CAT.5E OUTDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — витая пара
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — идентификационная лента
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 7 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 8 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(А)-HF, нг(А)-LS
- 9 — рип-корд: арамидная нить

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С
- Радиус изгиба:** не менее 10 внешних диаметров

Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить
- 8 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

- Рабочее напряжение:** до 72 В
- Температурный диапазон**
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С
- Радиус изгиба:** не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0802	SUPRLAN UTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,50	1,0	1,2	27,5	606,5
01-0803	SUPRLAN UTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,50	1,0	1,2	27,5	605,5
01-0805	SUPRLAN UTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,50	1,0	1,2	27,5	606,5
F/UTP						
01-1601	SUPRLAN FTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,50	1,0	1,2	29,0	652,5
01-1603	SUPRLAN FTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu LSZH нг(А)-HF Indoor	0,50	1,0	1,2	29,0	651,5
01-1604	SUPRLAN FTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu нг(А)-LS Indoor	0,50	1,0	1,2	29,0	652,5

Конструктивные параметры

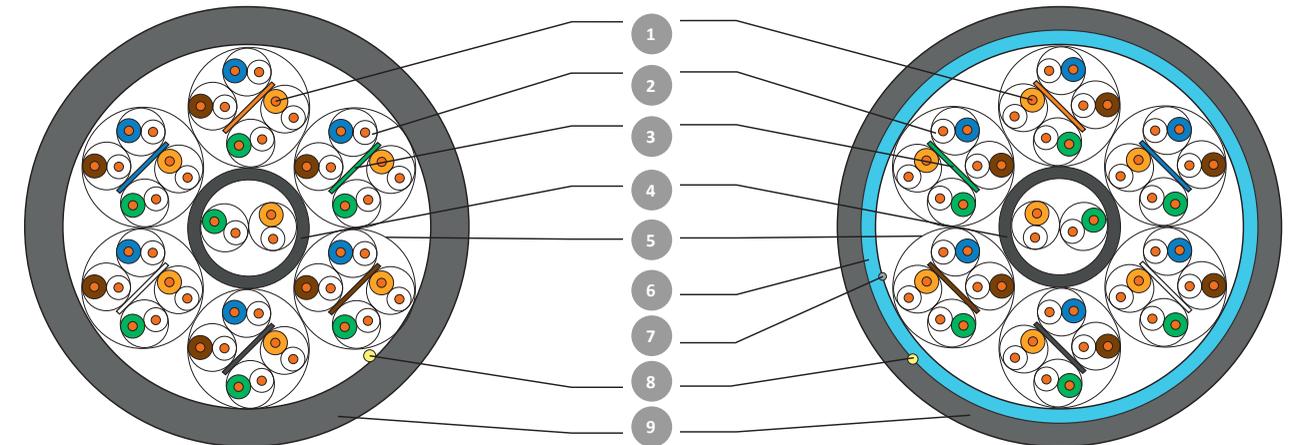
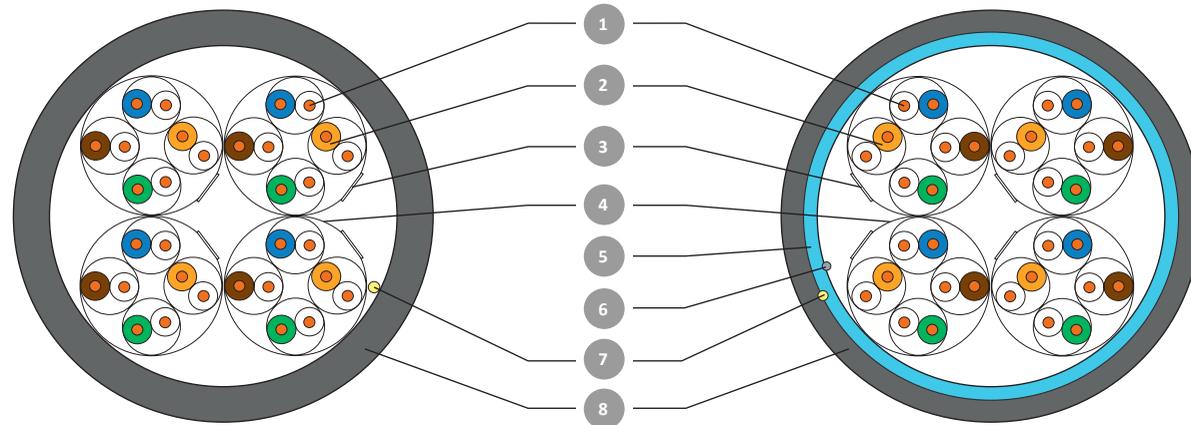
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0403	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,87	0,9	9,7	91,0
F/UTP						
01-1102	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,92	0,9	9,9	99,0

U/UTP 16 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 16 PR CAT.5E OUTDOOR

U/UTP 25 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 25 PR CAT.5E OUTDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить
- 8 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации: от -50 °C до +60 °C

Радиус изгиба: не менее 10 внешних диаметров

Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — внутренняя оболочка центральной витой пары
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 7 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 8 — рип-корд: арамидная нить
- 9 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации: от -50 °C до +60 °C

Радиус изгиба: не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0502	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,87	0,9	12,3	112,0
F/UTP						
01-1202	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,92	0,9	12,9	123,0

Конструктивные параметры

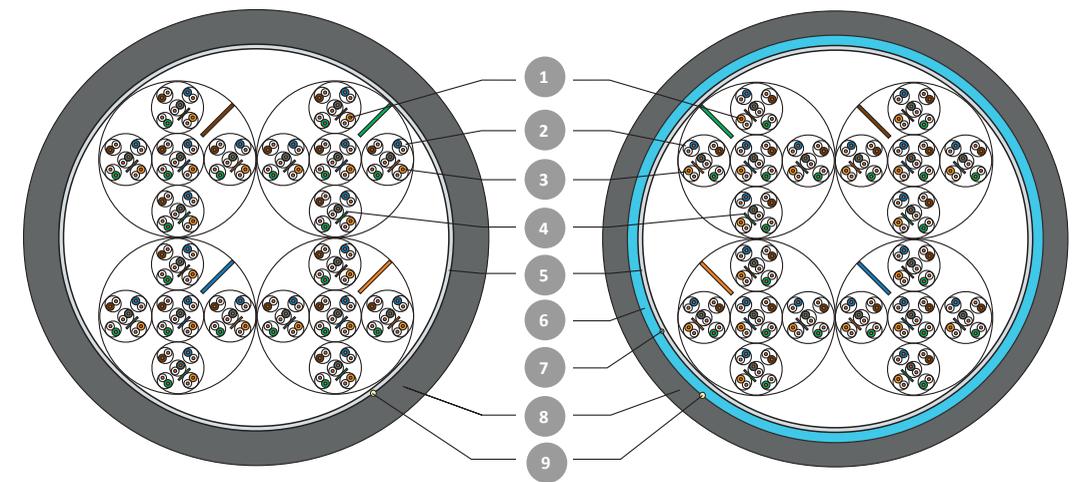
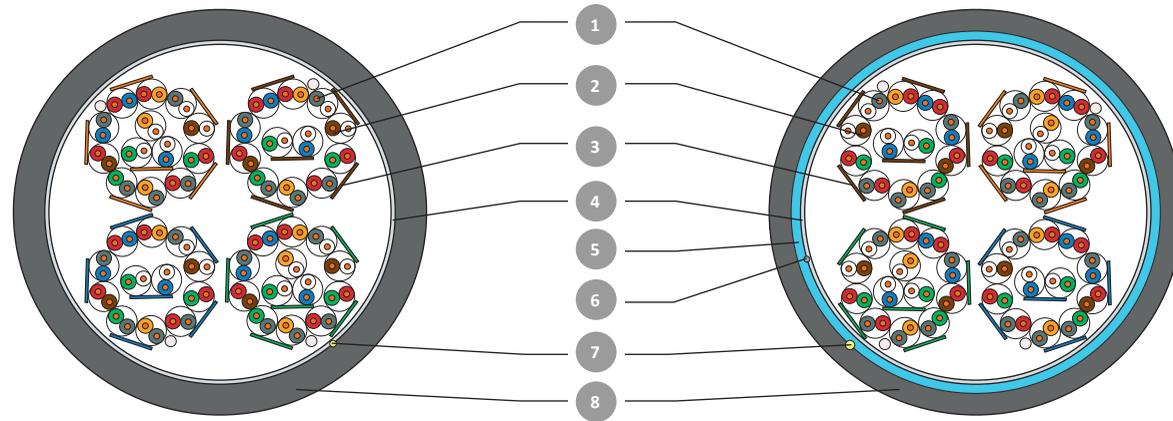
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0604	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,87	0,9	14,6	178,0
F/UTP						
01-1302	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 25x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,92	0,9	15,1	192,0

U/UTP 50 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 50 PR CAT.5E OUTDOOR

U/UTP 100 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 100 PR CAT.5E OUTDOOR



Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — изоляция: полиэтилен
- 3 — идентификационная лента
- 4 — скрепляющая полимерная лента
- 5 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить
- 8 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба: не менее 10 внешних диаметров

Конструкция

- 1 — токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 — витая пара
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — идентификационная лента
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 7 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 8 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон во время монтажа: от -15 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба: не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0703	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,87	0,9	21,9	369,0
F/UTP						
01-1502	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 50x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,48	0,92	0,9	23,0	392,0

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0804	SUPRLAN UTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu Outdoor	0,50	1	1,2	27,5	606,5
F/UTP						
01-1602	SUPRLAN FTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,50	1	1,2	29,0	652,5



Кабель серии Net.on используется при построении сетей с особо жесткими ограничениями по бюджету.

Кабель Net.on реализован на основе витых пар с биметаллическими токопроводящими жилами, произведенными по технологии CCA, которые соответствуют стандарту ASTM B566 (алюминий, плакированный медью по технологии протяжки с удельной долей меди не менее 15% по объёму или не менее 35% по массе). Кабели этой серии позволяют создавать линии с протяженностью не свыше 70 м с ограничением по использованию приложений PoE+.

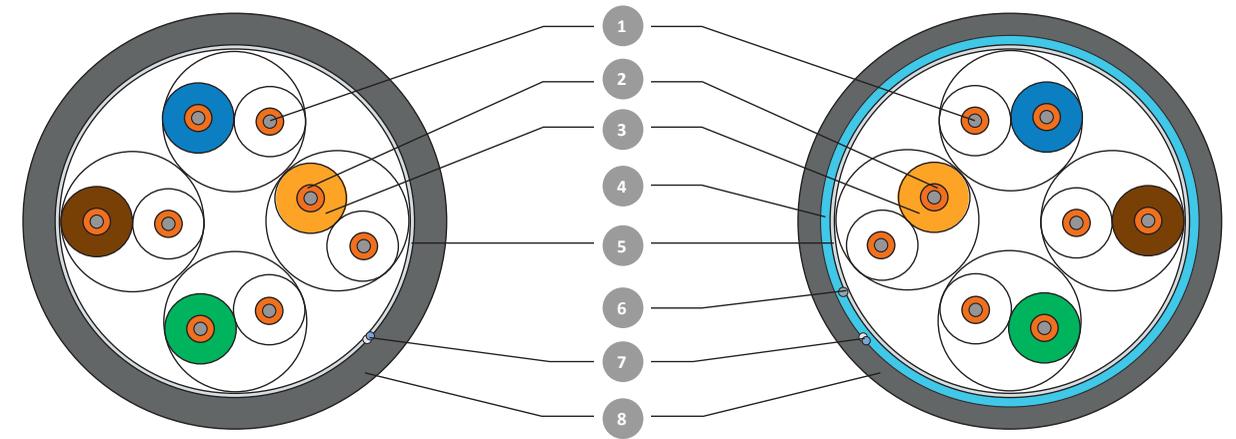
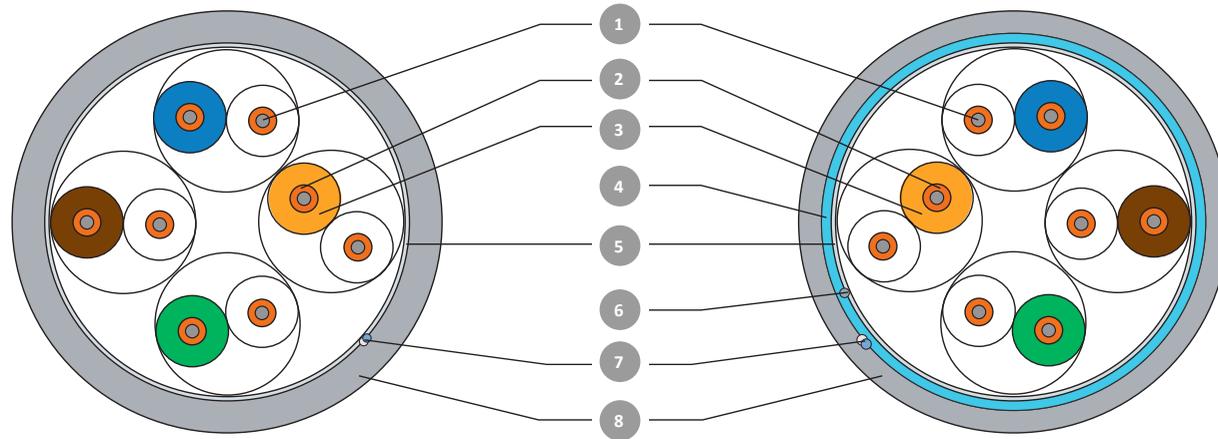
Характеристики кабеля Net.on удовлетворяют требованиям международных стандартов IEC 61156-5 и EN 50288-3-1 по передаточным высокочастотным характеристикам, за исключением параметров Insertion Loss (IL) и Return Loss (RL). Толщина меди в CCA проводнике Net.on составляет 0,05 мм, что превышает толщину скин-слоя на частотах 2 МГц и выше. Кабели Net.on предлагаются в вариантах для внутренней и внешней прокладки.

U/UTP CCA INDOOR

F/UTP CCA INDOOR

U/UTP CCA OUTDOOR

F/UTP CCA OUTDOOR



Конструкция

- 1 — биметаллическая жила
- 2 — медная плакировка толщиной 0,05 мм
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить (кроме основного назначения, рип-корд Net.on может использоваться для идентификации торговой марки)
- 8 — внешняя оболочка ПВХ (PVC), цвет оболочки — серый

Условия применения и эксплуатации

Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -20 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

Конструкция

- 1 — биметаллическая жила
- 2 — медная плакировка толщиной 0,05 мм
- 3 — изоляция: полиэтилен
- 4 — экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 5 — скрепляющая полимерная лента
- 6 — медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 — рип-корд: арамидная нить (кроме основного назначения, рип-корд Net.on может использоваться для идентификации торговой марки)
- 8 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Наружная прокладка в телефонной канализации, в коллекторах, шахтах, по стенам зданий. В условиях повышенных электромагнитных влияний — экранированный.

Рабочее напряжение: до 72 В

Температурный диапазон
во время монтажа: от -10 °С до +60 °С
в процессе эксплуатации: от -50 °С до +60 °С

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0203	Net.on U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 CCA PVC Indoor	0,50	0,92	0,6	4,6	15,0
01-0302	Net.on U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PVC Indoor	0,50	0,92	0,6	5,1	20,3
F/UTP						
01-0904	Net.on F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 CCA PVC Indoor	0,50	0,92	0,6	5,4	21,8
01-1001	Net.on F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PVC Indoor	0,50	0,92	0,6	6,2	30,9

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-0201	Net.on U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 CCA PE Outdoor	0,50	0,92	0,6	4,6	12,0
01-0301	Net.on U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PE Outdoor	0,50	0,92	0,6	5,7	17,3
F/UTP						
01-0905	Net.on F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 CCA PE Outdoor	0,50	0,92	0,6	5,6	18,8
01-1007	Net.on F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PE Outdoor	0,50	0,92	0,6	6,4	27,9



supr

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С LAN-КАБЕЛЕМ

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С LAN-КАБЕЛЕМ

12-0102 Инструмент обжимной RG-45, RG-11, RG12



Материал основы: сталь
Ручки: полипропилен, комбинированные
Типы разъемов: 8P8C, 6P6C, 6P4C, 6P2C
Стриппер для круглого кабеля: встроено
Стриппер для плоского кабеля: в комплекте

12-0101 Инструмент обжимной RG-45, RG-11, RG12



Материал основы: сталь
Ручки: полипропилен
Типы разъемов: 8P8C, 6P6C, 6P4C, 6P2C

12-0103



Корпус: ABS-пластик, усиленный стекловолокном
Нож: хром-молибденовая сталь
Тип крепления ножа: Twist-Lock
Пенал для сменного ножа: есть
Заделка: S110, RJ-45, RJ-11, RG-12
Тип контакта: IDC

12-0105 Инструмент для заделки витой пары в патч-панели, кросс-панели, планты



Корпус: ABS-пластик, усиленный стекловолокном
Нож: хром-молибденовая сталь
Заделка: S110, RJ-45, RJ-11, RG-12
Тип контакта: IDC

12-0108 Контрольный шнур



Тип: двухполюсный тестовый
Длина: 1,5 м
Цвет: светло-серый
Тип разъема: 6P2C

12-0104 Портативный кабельный тестер



Корпус: пластмасса
Типы разъемов: 8P8C, 6P6C, 6P4C, 6P2C
Дополнительно: F-разъем
Тип батареи: Крона
Защитный чехол: в комплекте

12-0106 Цифровой тональный генератор и щуп



Щуп

Питание: батарея DC9V
Тоновая частота: 900 Гц
Мак. расстояние передачи: 2000м
Рабочий ток: до 10 мА
Переключатель: OFF, CONT, TONE
Типы разъема: RJ-11, RJ-45
Максимальное напряжение: 8В
Индикаторы LED: CONT, TONE, Low Battery
Габариты: 23,5 x 5 x 4,5см

Приемник

Питание: батарея DC9V
Тоновая частота: 900Гц
Рабочий ток: не более 30 мА
Вход для наушников: есть
Габариты: 13x 4 x 2,6 см
Комплект тестовых проводов с зажимом "крокодил": есть

12-0107 Тестер для кабеля и аппарат частотного поиска



Щуп

Питание: батарея DC9V
Тоновая частота: 1000 Гц
Мак. расстояние передачи: 2000 м
Рабочий ток: до 10 мА
Тональность: 2 настраиваемых тона
Типы разъема: RJ11, RJ45
Максимальное напряжение: 8В
Индикаторы LED: проводная схема, тон, трасса
Габариты: 15 x 3,7 x 2см

Приемник

Питание: батарея DC9V
Тоновая частота: 1000Гц
Рабочий ток: не более 30 мА
Вход для наушников: 1
Габариты: 12,2 x 4,5 x 2,3 см

Коаксиальные кабели широко используются в различных сферах телекоммуникаций для передачи разнообразных широкополосных сигналов, в том числе аналоговых. Они применяются в радиосвязи, а также для построения систем телевизионного вещания и видеонаблюдения. Наибольшее распространение на практике получили коаксиальные кабели с волновым сопротивлением 75 Ом.

Кабели типа RG-6 имеют биметаллический центральный проводник со стальной сердцевиной и медным покрытием. Стальная сердцевина увеличивает механическую прочность изделия и, в частности, допустимое тянущее усилие. За счет достаточно высокой нижней граничной частоты передаваемых сигналов и выраженного поверхностного эффекта повышенное сопротивление стали не влияет на передаточные характеристики кабеля.

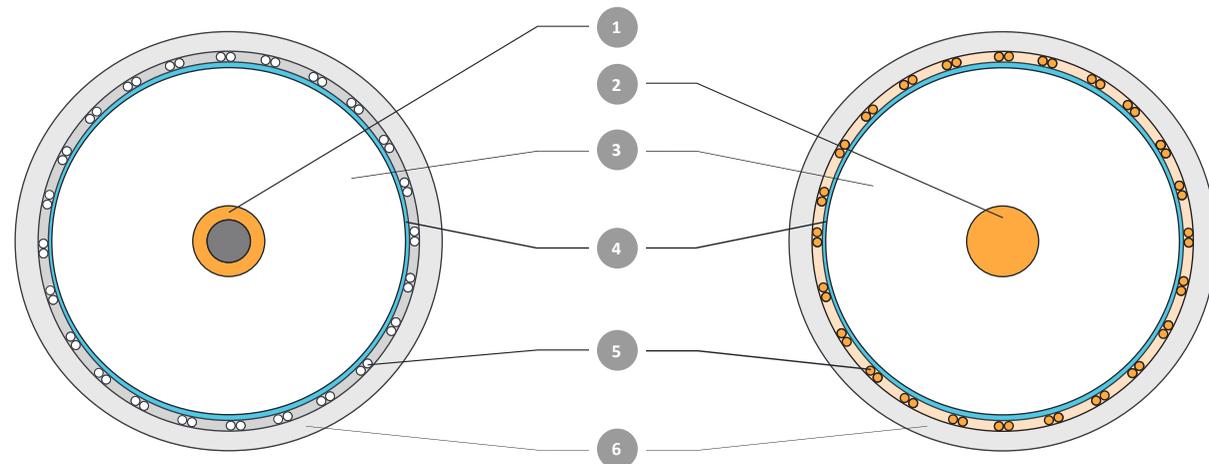
В сталемедных коаксиальных кабелях марки Net.on применяются токопроводящие жилы с улучшенной проводимостью, что значительно повышает качественные характеристики этих конструкций в сравнении с типовыми. В биметаллической линейке Net.on встречаются модели кабеля от стандартных 15% до 27% проводимости, где 27% является максимальным для данного типа кабелей значением.

Стандартные кабели КВК-2 гарантируют наибольшее преимущество в случае применения в системах видеонаблюдения. За счет наличия в конструкции двух дополнительных жил дистанционного питания обеспечивается заметное снижение трудоемкости подключения камер систем дистанционного наблюдения при отсутствии в месте установки силовой сети.

**КОАКСИАЛЬНЫЕ
КАБЕЛИ**

RG-6 CCS 75 Ohm

RG-6 CU 75 Ohm



Конструкция

- 1 — центральный проводник: омедненная сталь (conductivity от 15% до 27%)
- 2 — центральный проводник: медь
- 3 — диэлектрик: вспененный полиэтилен
- 4 — экран: ламинированный алюминий (Al-Pet-Al) или алюминиевая фольга
- 5 — оплетка: алюминиевые или медные нити
- 6 — внешняя оболочка: ПВХ, цвет оболочки — белый

Условия применения и эксплуатации

Предназначен для внутренней прокладки в системах видеонаблюдения и телевидения.

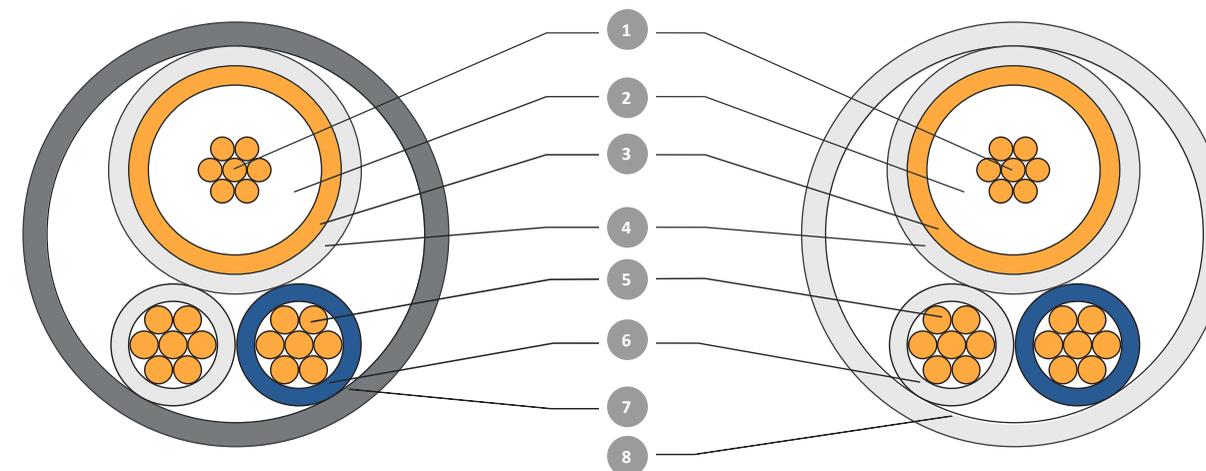
Температурный диапазон
 во время монтажа: от 0 °С до +20 °С
 в процессе эксплуатации: от -10 °С до +50 °С

Радиус изгиба
 во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
 в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 490Н

КВК-П-2

КВК-В-2



Конструкция

- 1 — медный многопроволочный проводник
- 2 — изоляция: вспененный полиэтилен
- 3 — внешний проводник: оплетка из медных проволок
- 4 — оболочка центрального проводника из ПВХ-пластиката
- 5 — медный многопроволочный проводник жил питания
- 6 — изоляция жил питания проводника
- 7 — внешняя оболочка из светостабилизированного полиэтилена (PE)
- 8 — внешняя оболочка: ПВХ-пластикат

Условия применения и эксплуатации

Предназначен для передачи видео сигнала в системах видеонаблюдения, а также для обеспечения питания этих систем.

Температурный диапазон
 во время монтажа: от -5 °С до +60 °С
 в процессе эксплуатации: от -60 °С до +70 °С

Радиус изгиба
 во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров
 в процессе эксплуатации: не менее 25 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 1,2 кН

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр проводника, мм	Диаметр диэлектрика, мм	Оплетка, мм	PVC оболочка, мм	Расчетная масса, кг/км
CU						
03-0107	RG-6 белый Cu 1,02 / FPE / Al-Pet-Al Foil / Cu 48x0,12 / PVC PW	1,02±0,02	4,8±0,1	48x0,12	6,8±0,2	41,32
03-0108	RG-6 белый Cu 1,02 / FPE / Al-Pet-Al Foil / Cu 48x0,12 / PVC RW	1,02±0,02	4,8±0,1	48x0,12	6,8±0,2	41,32
CCS						
03-0101	RG-6 белый CCS 1,00 (15%) / FPE / Al-Pet-Al Foil / Al 32x0,12 / PVC RW	1,00±0,02	4,8±0,1	32x0,12	6,4±0,2	31,35
03-0102	RG-6 белый CCS 1,00 (15%) / FPE / Al-Pet-Al Foil / Al 48x0,12 / PVC RW	1,00±0,02	4,8±0,1	48x0,12	6,4±0,2	31,60
03-0103	RG-6 белый CCS 1,02 (18%) / FPE / Al-Pet-Al Foil / Al 48x0,12 / PVC RW	1,02±0,02	4,8±0,1	48x0,12	6,6±0,2	35,16
03-0104	RG-6 белый CCS 1,02 (21%) / FPE / Al-Pet-Al Foil / Al 48x0,12 / PVC RW	1,02±0,02	4,8±0,1	48x0,12	6,7±0,2	35,81
03-0105	RG-6 белый CCS 1,02 (27%) / FPE / Al-Pet-Al Foil / Al 48x0,12 / PVC RW	1,02±0,02	4,8±0,1	48x0,12	6,8±0,2	36,33
03-0106	RG-6 белый CCS 1,02 (27%) / FPE / Al-Pet-Al Foil / Al 64x0,12 / PVC RW	1,02±0,02	4,8±0,1	64x0,12	6,8±0,2	36,66
109L	RG-6 белый CCS 1,02 (21%) / FPE / Al-Pet-Al Foil Un./ Al 64x0,12 / PVC RW	1,02±0,01	4,8±0,1	64x0,12	6,8±0,2	36,33
109	RG-6 белый CCS 1,02 (21%) / FPE / Al-Pet-Al Foil Un./ Al 96x0,12 / PVC RW	1,02±0,01	4,8±0,1	96x0,12	6,8±0,2	38,5

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр проводника, мм	Диаметр диэлектрика, мм	Оплетка, мм	Материал оболочки	Расчетная масса, кг/км
КВК-П						
03-0203	Кабель КВК-П-2 + 2x0,50 чёрный	7x0,12	2,2	50x0,10	PE	60
03-0204	Кабель КВК-П-2 + 2x0,75 чёрный	7x0,12	2,2	50x0,10	PE	59
КВК-В						
03-0201	Кабель КВК-В-2 + 2x0,50 белый	7x0,12	2,2	50x0,10	ПВХ	60
03-0202	Кабель КВК-В-2 + 2x0,75 белый	7x0,12	2,2	50x0,10	ПВХ	59



supr

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С КОАКСИАЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ

12-0301 Инструмент для обжимки коаксиальных разъемов



Материал основы: сталь
Ручки: полипропилен
Типы разъемов: RG-6, RG-11

12-0302 Инструмент для зачистки кабеля RG-58, RG-59, RG-62, RG-6



Корпус: пластмасса
Лезвия: 2
Тип кабеля: RG-58, RG-59, RG-62, RG-6, 6QS, 3C, 4C, 5C
Цвет: серый с оранжевым

12-0303 Инструмент для зачистки RG-58, RG-59, RG-6



Корпус: пластмасса
Лезвия: 3
Тип кабеля: RG-6, RG-58, RG-59
Цвет: чёрный

12-0304 Инструмент для зачистки кабеля RG-11, RG-59, RG-6, RG-7



Корпус: пластмасса
Лезвия: 2
Тип кабеля: RG-11, RG-59, RG-6, RG-7
Цвет: жёлтый

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ РАБОТЫ С КОАКСИАЛЬНЫМ КАБЕЛЕМ

Волоконно-оптические кабели за счет своей широкополосности и малого затухания применяются на всех уровнях сетей электросвязи. Реализация на их основе оконечного участка сети доступа позволяет обеспечить абонента как телефонной связью и высокоскоростным интернетом, так и всеми перспективными видами широкополосного телекоммуникационного сервиса вплоть до видео по запросу. Предлагаемые конструкции кабелей спроектированы специально для построения оконечных участков сетей доступа и рассчитаны на самые разнообразные условия прокладки как внутри здания, так и за его пределами. Небольшое поперечное сечение, высокая гибкость и малая погонная масса в сочетании с высоким значением допустимого растягивающего усилия заметно упрощают подключение абонентов. Прокладка может осуществляться по каналам, фасадам, а также с использованием подвески. Защита волокна производится применением качественных оболочек и гидрофобного геля.

Большой ассортимент продукции дает возможность подобрать конструкцию в наиболее полной степени отвечающую местным условиям конкретного проекта. Возможна поставка диэлектрических конструкций, обращение к которым полностью решает проблему гальванической развязки соединяемых пунктов. В кабелях используются все разновидности стандартных современных волоконных световодов, тип волокна оговаривается при заказе.

ВОЛОКОННО-ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ

ОКАДТ-Д



Самонесущий



Абонентский

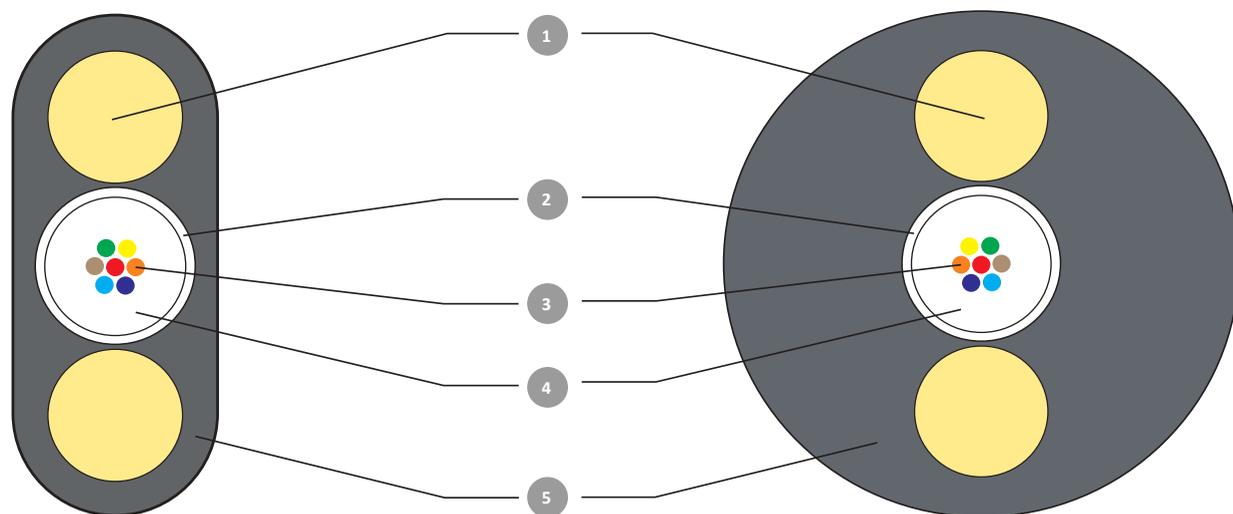
ОКТ-Д



Самонесущий



Абонентский



Конструкция

- 1 — силовой элемент стеклопластиковый пруток
- 2 — центральная трубка из полибутилентерфталата (ПБТ)
- 3 — оптические волокна
- 4 — гидрозащитный барьер — тиксотропный гидрофобный наполнитель
- 5 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE) или нг(А)HF компаунд (цвет оболочки — чёрный)

Условия применения и эксплуатации

Оптоволоконный самонесущий кабель марки ОКТ-Д позволяет при минимальных затратах организовывать надежные линии связи.

Оптический кабель типа ОКТ обладает достаточно широким спектром применения: установка между опорами воздушных линий связи, на линиях электропередачи и т.п.; подходит для задувки в трубы; прокладка в каналах кабельной канализации, блоках (при условии отсутствия вероятности его повреждения грызунами, а также, затопления канализационных шахт на длительный срок).

Оптоволоконный кабель ОКТ-Д может эксплуатироваться в условиях воздействия нагрузок от ветра, гололёда, при высоких и низких температурах и их комбинациях.

Если проблема возможного повреждения оптоволоконного кабеля ОКТ-Д грызунами остается актуальной, следует прокладывать его в специальных защитных пластмассовых трубах (ЗПТ), либо применять другую защиту кабеля от повреждения. В случае возможного затопления канализации на длительный срок необходимо использовать металлопластмассовую оболочку.

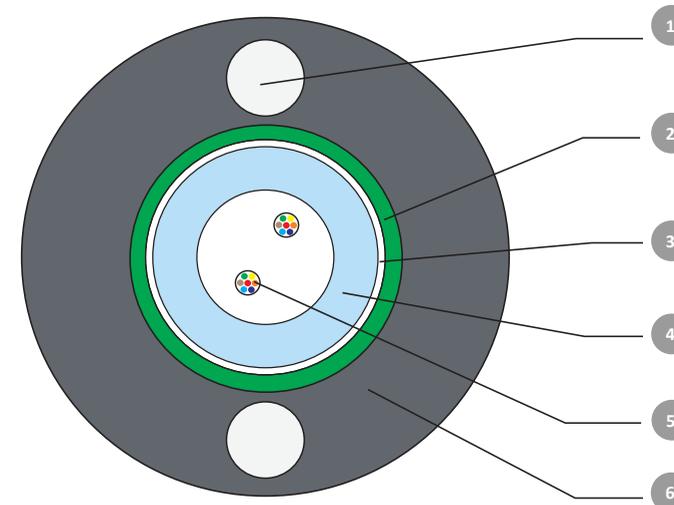
Конструктивные параметры

Конструкция	Количество ОВ в кабеле, шт	Допустимое растягивающее усилие, кН	Наружный диаметр, мм	Материал оболочки	Температурный диапазон монтажа, °С	Температурный диапазон эксплуатации, °С	Упаковка/тара
ОКТ-Д	1-24	0,5 – 2,7	5,2-8,3	PE / компаунд нг(А)HF	от -10 до +60	от -40 до +60	Катушка 2000 м / Барабан
ОКАДТ-Д	1-24	1,0 – 2,7	от 5,5х3,1 до 8,3х4,1	PE / компаунд нг(А)HF	от -10 до +60	от -40 до +60	Катушка 2000 м / Барабан

ОКТБГ



В грунт



Конструкция

- 1 — силовой элемент – продольно расположенные стальные проволоки
- 2 — броня из гофрированной стальной ламинированной ленты
- 3 — тиксотропный гидрофобный наполнитель
- 4 — центрально-расположенная трубка с тиксотропным гидрофобным наполнителем
- 5 — оптические волокна, сгруппированные в пучки
- 6 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE) или нг(А)HF компаунд (цвет оболочки — чёрный)

Условия применения и эксплуатации

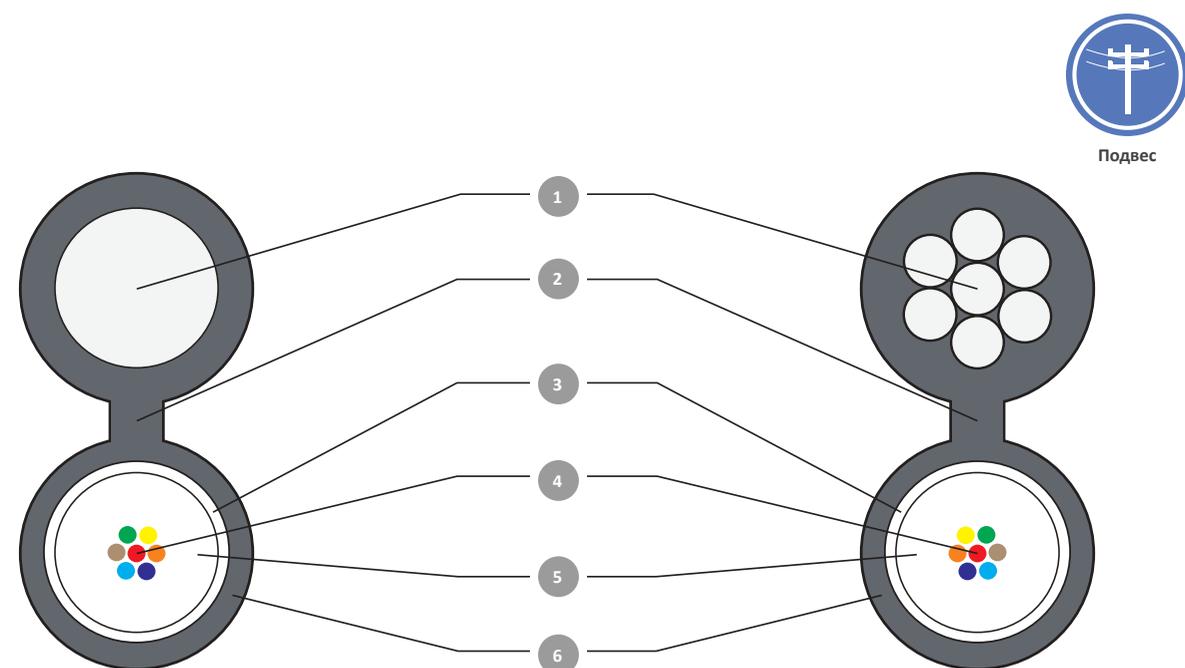
Оптоволоконный кабель ОКТБг используется для прокладки линий связи в грунтах 1-3 категорий включительно, включая территории зараженные грызунами, в каналах кабельных канализаций, а также на территориях с повышенной коррозионной агрессивностью, исключая области подверженные мерзлотным и другим деформациям.

Подходит для прокладки в трубах, блоках, по эстакадам и мостам, наружным стенам зданий и сооружений.

Конструктивные параметры

Конструкция	Количество ОВ в кабеле, шт	Допустимое растягивающее усилие, кН	Наружный диаметр, мм	Материал оболочки	Температурный диапазон монтажа, °С	Температурный диапазон эксплуатации, °С	Упаковка/тара
ОКТБг	4-144	1,5-2,7	от 8 до 15	PE / компаунд нг(А)HF	от -10 до +60	от -40 до +60	Барабан

ОКТ8-М



Конструкция

- 1 — силовой элемент стальной трос или стальная проволока
- 2 — фиксирующая перемычка
- 3 — центральная трубка — полимерная трубка из полибутилентерфалата (ПБТ).
- 4 — оптические волокна
- 5 — гидрозащитный барьер — тиксотропный гидрофобный наполнитель
- 6 — внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (PE), цвет оболочки — чёрный

Условия применения и эксплуатации

Оптический кабель ОКТ8 представляет собой компактную конструкцию с выносным силовым элементом в виде стального каната/проволоки диаметром от 1,4 до 3,2 мм (в зависимости от конструкции). Оболочка кабеля изготовлена из полиэтилена высокой плотности.

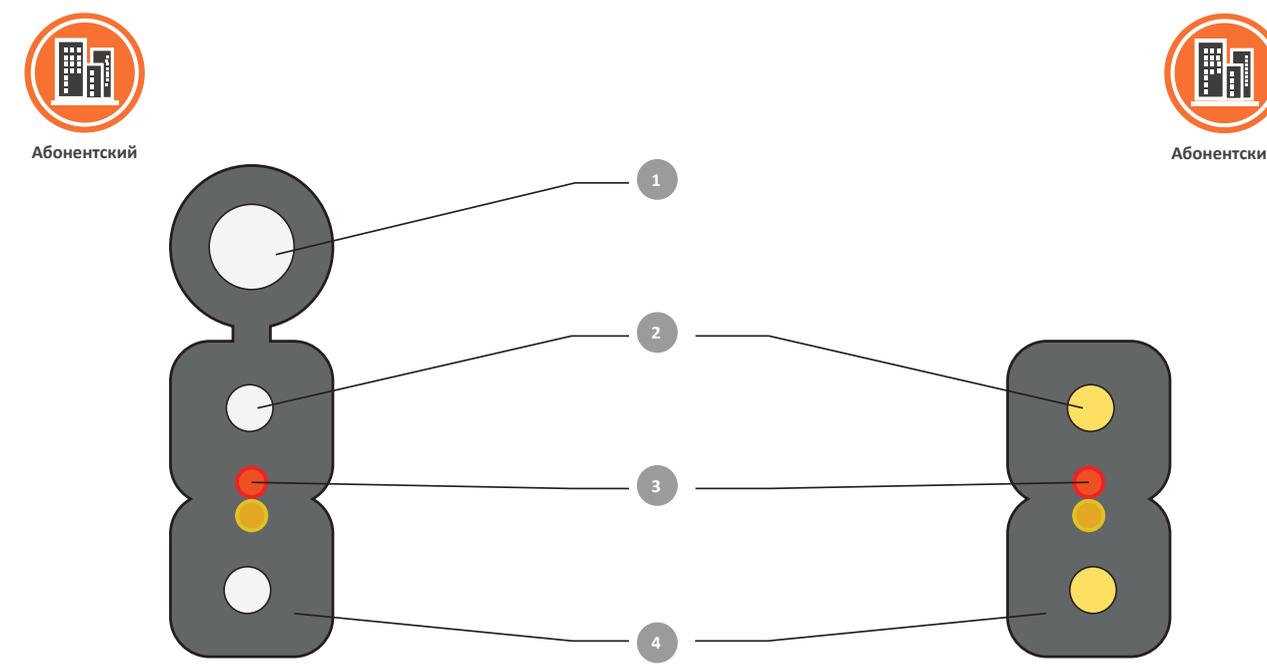
Опволоконный кабель типа ОКТ8-М используется для инсталляции на опорах воздушных линий связи (ВЛС) и подвески, линиях электропередачи (ЛЭП) и городского электротранспорта. Может эксплуатироваться в регионах с неблагоприятными погодными условиями (при нагрузках от ветра, гололеда, низких/высоких температурах окружающей среды и т.п.).

Оптические волокна ОКТ8-М расположены в центральной пластиковой трубке. Пустоты заполняет тиксотропный гидрофобный гель. Гель не позволяет проникать влаге к оптическим волокнам.

Конструктивные параметры

Конструкция	Количество ОВ в кабеле, шт	Допустимое растягивающее усилие, кН	Наружный диаметр, мм	Материал оболочки	Температурный диапазон монтажа, °С	Температурный диапазон эксплуатации, °С	Упаковка/тара
ОКТ8-М	4-96	2,7-4	от 4х11 до 18,1х9,3	PE	от -10 до +60	от -40 до +60	Барабан

ОКАД-ММ



Конструкция

- 1 — вынесенный силовой элемент из стальной оцинкованной проволоки
- 2 — внутренний силовой элемент стеклопластиковый пруток(ОКАД-Д) или внутренний силовой элемент из стальной проволоки (ОКАД-ММ)
- 3 — оптические волокна
- 4 — наружная оболочка из не распространяющего горение безгалогенного низкодымного материала

Условия применения и эксплуатации

Подвесной кабель типа ОКАД-ММ предназначен для подвески и эксплуатации на опорах воздушных линий связи, городского электротранспорта и воздушных линиях электропередачи в условиях воздействия нагрузок от ветра, гололеда, температуры и их комбинаций.

Оптический распределительный кабель типа ОКАД-Д предназначен для прокладки внутри зданий, в стояках, на чердаках, в подвалах, в трубопроводах, в коробах и по плинтусам, в офисах и квартирах, а также для проброса между домами и столбами.

Конструктивные параметры

Конструкция	Количество ОВ в кабеле, шт	Допустимое растягивающее усилие, кН	Наружный диаметр, мм	Материал оболочки	Температурный диапазон монтажа, °С	Температурный диапазон эксплуатации, °С	Упаковка/тара
ОКАД-Д	1-4	0,1-1,0	от 3х2 до 3,7х2,7	композит нг(А)HF	от -10 до +60	от -40 до +60	Катушка 2000 м
ОКАД-ММ	1-4	0,5-1,0	от 5,3х2,3 до 6,2х2,7	композит нг(А)HF	от -10 до +60	от -40 до +60	Катушка 2000 м

Коммутационно-разделочные компоненты компании СУПР позволяют организовать пользовательский интерфейс волоконно-оптической сети доступа и обеспечивают удобное и надежное подключение различных абонентских устройств к современной волоконно-оптической сети. Компоненты используются при организации интерфейса как на стороне абонента, так и в технических помещениях оператора связи, а также в линейной части.

Для оконцевания волокон линейного кабеля, выполняемого методом сварки, используются монтажные шнуры (пигтейлы). Они представляют собой отрезок волокна длиной до 5 м, который заклеен в вилку оптического разъема в производственных условиях. Имеется широкая номенклатура таких компонентов как в части типа волокна и вида полировки торцевой поверхности, так и типа оптических разъемов.

Розетки оптических разъемов наиболее распространенных стандартов (SC, FC, LC) имеют стандартную цветовую кодировку в зависимости от типа волокна и вида полировки.

Оптические коммутационные шнуры имеют различную длину и могут быть как дуплексными, так и симплексными. Последние используются при подключении оборудования в сетях PON. Шнуры могут иметь как одинаковые вилки на концах, так и снабжаться разными типами вилок.

Под заказ поставляются шнуры произвольной длины вплоть до нескольких десятков метров. Для обозначения типа волокна используется различный цвет защитной оболочки.

Разветвители на разный коэффициент деления (вплоть до 64) монтируются в линейном тракте сетей PON и отличаются низкими потерями в сочетании со стабильностью параметров во времени и в рабочем температурном диапазоне. Подключение может выполняться через оптические разъемы и с помощью сварки.

Групповые коммутационные устройства представлены 19-дюймовыми полками высотой до 4U, которые могут обеспечить разделку 96 волокон. Для увеличения удобства сборки устройства и последующего обслуживания применяется поворотная и выдвижная конструкция. Эксплуатационная и проектная гибкость увеличивается применением сменных планок под разные типы розеток оптических разъемов. Свободные окна в корпусе закрываются заглушками для сохранения эстетической привлекательности.

Для защиты места сращения световодов линейного кабеля и монтажного шнура от внешних механических воздействия и атмосферной влаги предназначены термоусадочные гильзы КДСЗ. После усадки гильзу устанавливают в держатель сплайс-пластины. Усадка гильзы осуществляется в печи сварочного аппарата.

**ОПТИЧЕСКИЕ
КОМПОНЕНТЫ**

ПИГТЕЙЛЫ ОПТИЧЕСКИЕ ОДНОМОДОВЫЕ

09-0710 Пигтейл LC/UPC 1,5 м



Длина: 1,5 м
Тип разъема: LC/UPC
Буферное покрытие: 0,9 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A

09-0709 Пигтейл LC/APC 1,5 м



Длина: 1,5 м
Тип разъема: LC/APC
Буферное покрытие: 0,9 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A

09-0708 Пигтейл FC/UPC 1,5 м



Длина: 1,5 м
Тип разъема: FC/UPC
Буферное покрытие: 0,9 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A

09-0714 Пигтейл FC/APC 1,5 м (2 шт.)



Длина: 1,5 м
Тип разъема: FC/APC
Буферное покрытие: 0,9 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A

09-0707 Пигтейл SC/APC 1,5 м



Длина: 1,5 м
Тип разъема: SC/APC
Буферное покрытие: 0,9 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A

09-0712 Пигтейл SC/UPC 1,5 м



Длина: 1,5 м
Тип разъема: SC/UPC
Буферное покрытие: 0,9 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A

ПАТЧ-КОРДЫ ОПТИЧЕСКИЕ ОДНОМОДОВЫЕ

Патч-корд FC/UPC-SC/UPC



Буферное покрытие: 3,0 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A
В упаковке: 1 шт.

Артикул	Длина, м
09-0509	1
09-0520	2
09-0517	3

Патч-корд SC/UPC-LC/UPC



Буферное покрытие: 3,0 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A
В упаковке: 1 шт.

Артикул	Длина, м
09-0510	1
09-0511	2
09-0512	3

Патч-корд FC/UPC-FC/UPC



Буферное покрытие: 3,0 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A
В упаковке: 1 шт.

Артикул	Длина, м
09-0501	1
09-0502	2
09-0503	3

Патч-корд SC/UPC-SC/UPC



Буферное покрытие: 3,0 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A
В упаковке: 1 шт.

Артикул	Длина, м
09-0513	1
09-0514	2
09-0516	3

Патч-корд SC/APC-SC/APC



Буферное покрытие: 3,0 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A
В упаковке: 1 шт.

Артикул	Длина, м
09-0507	1
09-0525	2
09-0508	3

Патч-корд SC/APC-LC/UPC



Буферное покрытие: 3,0 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A
В упаковке: 1 шт.

Артикул	Длина, м
09-0526	1
09-0515	2
09-0527	3

ПАТЧ-КОРДЫ ОПТИЧЕСКИЕ ОДНОМОДОВЫЕ

Патч-корд LC/UPC-LC/UPC



Буферное покрытие: 3,0 мм
Класс волокна (ITU-T): G.657.A
В упаковке: 1 шт.

Артикул	Длина, м
09-0504	1
09-0505	2
09-0506	3

РОЗЕТКИ ОПТИЧЕСКИЕ

09-0108 Розетка FC/SM d-type



Тип разъема: FC/UPC
Класс: simplex

09-0111 Розетка FC/FC d-type



Тип разъема: FC/APC
Класс: simplex

09-0107 Розетка SC/SM simplex



Тип разъема: SC/UPC
Класс: simplex

09-0106 Розетка SC/APC simplex



Тип разъема: SC/APC
Класс: simplex

09-0109 Розетка LC/UPC simplex



Тип разъема: LC/UPC
Класс: simplex

09-0110 Розетка LC/APC simplex



Тип разъема: LC/APC
Класс: simplex

ОПТИЧЕСКИЕ РАЗВЕТВИТЕЛИ (НЕОКОНЦОВАННЫЕ)

09-0409 PLC сплиттер 1x2, 0,9 мм



Количество ответвлений: 2
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

09-0412 PLC сплиттер 1x4, 0,9 мм



Количество ответвлений: 4
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

ОПТИЧЕСКИЕ РАЗВЕТВИТЕЛИ (НЕОКОНЦОВАННЫЕ)

09-0414 PLC сплиттер 1x8, 0,9мм



Количество ответвлений: 8
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

09-0408 PLC сплиттер 1x16, 0,9 мм



Количество ответвлений: 16
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

09-0410 PLC сплиттер 1x24, 0,9 мм



Количество ответвлений: 24
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

09-0411 PLC сплиттер 1x32, 0,9 мм



Количество ответвлений: 32
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

ОПТИЧЕСКИЕ РАЗВЕТВИТЕЛИ (ОКОНЦОВАННЫЕ)

09-0407 PLC сплиттер 1x8, 0,9 мм, SC/APC



Тип разъема: SC/APC
Количество ответвлений: 8
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

09-0401 PLC сплиттер 1x16, 0,9 мм, SC/APC



Тип разъема: SC/APC
Количество ответвлений: 16
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

09-0403 PLC сплиттер 1x24, 0,9 мм, SC/APC



Тип разъема: SC/APC
Количество ответвлений: 24
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

09-0404 PLC сплиттер 1x32, 0,9 мм, SC/APC



Тип разъема: SC/APC
Количество ответвлений: 32
Длина: 1 м
Буферное покрытие: 0,9 мм

КРОССЫ ОПТИЧЕСКИЕ

09-0204 Кросс оптический 19-24-1U



Количество юнитов: 1
Ширина: 423 мм
Глубина: 205 мм
Количество сменных планок: 3
Количество разварок: 24
Количество кабельных вводов: 4

09-0212 Кросс оптический 19-48-2U



Количество юнитов: 2
Ширина: 482,6 мм
Глубина: 230 мм
Количество сменных планок: 6
Количество разварок: 48
Количество кабельных вводов: 3

КРОССЫ ОПТИЧЕСКИЕ

09-0213 Кросс оптический 19-72-3U



Количество юнитов: 3
Ширина: 482,6 мм
Глубина: 235 мм
Количество сменных планок: 9
Количество разварок: 72
Количество кабельных вводов: 8

09-0214 Кросс оптический 19-96-4U



Количество юнитов: 4
Ширина: 482,6 мм
Глубина: 235 мм
Количество сменных планок: 12
Количество разварок: 96
Количество кабельных вводов: 8

ПЛАНКИ СМЕННЫЕ ДЛЯ ОПТИЧЕСКИХ КРОССОВ

09-0206 Планка сменная для оптических розеток SC-8



Тип разъема: SC
Ширина: 128 мм
Высота: 30 мм
Количество розеток: 8
Тип крепления: винты

09-0205 Планка сменная для оптических розеток FC-8



Тип разъема: FC
Ширина: 128 мм
Высота: 30 мм
Количество розеток: 8
Тип крепления: винты

09-0211 Планка сменная-заглушка



Ширина: 128 мм
Высота: 30 мм
Тип крепления: винты

ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

08-0307 Анкерный зажим НЗ



Диаметр зажимаемого кабеля:
5-7 мм
Тип кабеля: круглый, тип 8

08-0404 Зажим поддерживающий универсальный ПЗ



Предназначен для:
промежуточного закрепления ВО
кабеля (или пучка кабелей)

08-0306 Анкерный зажим Н15



Диаметр кабеля: 5-7 мм
Тип кабеля: круглый, плоский,
FTTH

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ КОРОБКИ

Телекоммуникационные коробки являются сравнительно новым компонентом в телекоммуникационной кабельной технике. Они начали применяться в массовой практике реализации проектов построения линейной части систем связи различного назначения только в начале нулевых годов. Эти элементы могут рассматриваться как один из вариантов промежуточных муфт, но отличаются от них расширенными функциональными возможностями и удобством использования. Наибольшие преимущества от их внедрения достигаются в случае необходимости частого выполнения изменений конфигурации кабельных трактов.

Основные конструктивные особенности.

Конструктивно любое из изделий этой группы представляет собой герметичный пластиковый корпус с двумя главными и несколькими дополнительными кабельными вводами, внутри которого смонтированы следующие основные компоненты:

- несколько сплайс-пластин;
- держатель оптических адаптеров-розеток;
- элементы фиксации линейных кабелей и организации технологического запаса волоконных световодов.

Главные вводы предназначены для линейных кабелей, тогда как дополнительные служат для подачи более тонких отводящих кабелей.

Расширение функциональных возможностей коробки по сравнению с классической муфтой, в т.ч. с механической системой герметизации внутреннего пространства корпуса достигнуто применением откидываемой на петлях крышки. Исполнение крышки выбрано таким образом, чтобы в раскрытом состоянии не препятствовать свободному доступу к внутренней части корпуса.

Удобство эксплуатации.

Простота изменения конфигурации линейной части системы связи обеспечена следующими конструктивными мероприятиями:

- установкой сплайс-пластин на петлях с возможностью их углового поворота по схеме "книжка", что открывает доступ к любому сварному соединению без необходимости демонтажа остальных пластин;
- поддержкой как отводов, так и транзитных соединений волоконных световодов с возможностью выбора метода соединения волокон в зависимости от местных условий;
- применением кабельных вводов двух различных разновидностей;
- введением в состав штатных аксессуаров пластин с оптическими адаптерами, которые позволяют выполнять коммутацию по схеме интерконнекта.

Вне зависимости от типа соединения двух кабелей (транзит – отвод) и исполнения оптического контакта волокон (сварка – разъёмное соединение) взаимодействие между световодами всегда осуществляется по схеме интерконнекта. Применение кросс-коннекта возможно в ограниченных масштабах (недостаток места) и не рекомендуется из-за появления неизбежных дополнительных потерь.

Проектная гибкость.

Для обеспечения возможности применения в системах связи различного назначения доступны три варианта коробок, которые отличаются друг от друга преимущественно внешними габаритами и рассчитаны на 4, 8 и 16 оптических адаптеров.

В отличие от классических муфт коробки должны иметь простой доступ в процессе текущей эксплуатации системы связи. Это достигается их предпочтительным расположением на столбах, стенах зданий и других аналогичных местах. Для установки используются штатные элементы крепления. На плоскую поверхность коробка фиксируется с помощью крепежных ушей, для монтажа на столбах требуется использование хомутов.

Защита от актов вандализма и несанкционированного вмешательства в конфигурацию линейной части системы связи обеспечена применением прочного корпуса и крышки, которая фиксируется в закрытом состоянии винтом или боковыми защелками.

Телекоммуникационные коробки различной конфигурации можно приобрести под заказ. Для оформления заказа обращайтесь к специалистам отдела продаж. Ожидаемая дата старта продаж телекоммуникационных коробок из наличия на складе – июнь 2018 года.



supr^{oo}

Физический уровень информационной системы вне зависимости от области ее применения (офис, ЦОД, учебное или лечебное учреждение и т.д.) обычно реализуется в форме структурированной кабельной системы. В силу целого комплекса причин для построения горизонтальной подсистемы СКС применяется электропроводная элементная база, в основе которой положены симметричные кабели и соответствующее им коммутационное оборудование. Коммутационное оборудование представлено патч-панелями и различными розетками, а также коммутационными шнурами и кабелями консолидационной точки.

Патч-панели с типовой плотностью конструкции 24 порта на 1U монтажной высоты предлагаются в неэкранированном и экранированном вариантах. Телефонные панели могут иметь 50 или 60 портов на 1U монтажной высоты, но не могут применяться в составе ЛВС из-за того, что их розетки имеют только 4 активных контакта, которые не совпадают с активными контактами сетевых интерфейсов Ethernet локальной сети. Еще одним вариантом организации телефонной сети является применение традиционных плинтов.

Пользовательское коммутационное оборудование представлено розетками со встроенным и накладным дизайном. Встроенные розетки устанавливаются в гнездо Mozaic 45 через адаптер. Накладная розетка имеет полностью закрытый корпус, в посадочные места которого монтируются розеточные модули с механизмом фиксации типа keystone. Накладные настенные розетки имеют 1- и 2-портовый варианты исполнения. Для подключения телефонных аппаратов могут использоваться розетки с 6-позиционными гнездами модульных разъемов. Такие розетки не поддерживают функционирование рабочей станции локальной сети.

Коммутационные шнуры (патч-корды) и кабели консолидационной точки относятся к оконцованным кабельным изделиям. Их отличие друг от друга состоит в том, что в качестве основы шнура для патч-кордов применяется кабель с гибкими многопроволочными проводниками, тогда как кабель консолидационной точки создается на основе жесткого инсталляционного кабеля. Оконцованные кабельные изделия относятся к различным категориям по пропускной способности и изготавливаются в заводских условиях. Применение шнуров самостоятельного изготовления не рекомендуется из-за их низкой эксплуатационной надежности. Коммутационные шнуры могут иметь различную длину, позволяющую решать основные задачи построения и эксплуатации информационной системы. Для удобства эксплуатации кабельной системы шнуры представлены в различных цветовых решениях. Важно! Категория СКС и, соответственно, поддерживаемая ею скорость передачи, определяется компонентом с самой низкой категорией.

Для наращивания длины коммутационных шнуров и линейных кабелей могут использоваться проходные адаптеры. Важно! При установке проходного адаптера не гарантируется скорость передачи, соответствующая категории остальных компонентов тракта.

КОММУТАЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

10-0408 Коммутационная панель Cat.5e 12р 10' 1u



Количество портов: 12
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 10' 1U
 Категория: 5e
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

01-0409 Коммутационная панель Cat.6 12р 10' 1u



Количество портов: 12
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 10' 1U
 Категория: 6
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0407 Коммутационная панель Cat.5e 12р 10' с креплением



Количество портов: 12
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: настенная
 Категория: 5e
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0410 Коммутационная панель Cat.6 12р 10' с креплением



Количество портов: 12
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: настенная
 Категория: 6
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0404 Коммутационная панель Cat.5e 24р 19' 0,5U



Количество портов: 24
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 0,5U
 Категория: 5e
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (90)
 Тип модулей: PCB

10-0411 Коммутационная панель Cat.6 24р 19' 0,5U



Количество портов: 24
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 0,5U
 Категория: 6
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (90)
 Тип модулей: PCB

КОММУТАЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

10-0403 Коммутационная панель Cat.5e 24р 19' 1U



Количество портов: 24
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 1U
 Категория: 5e
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0412 Коммутационная панель Cat.6 24р 19' 1U



Количество портов: 24
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 1U
 Категория: 6
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0406 Коммутационная панель Cat.5e 48р 19' 1U



Количество портов: 48
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 1U
 Категория: 5e
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0413 Коммутационная панель Cat.6 48р 19' 1U



Количество портов: 48
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 1U
 Категория: 6
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0405 Коммутационная панель Cat.5e 48р 19' 2U



Количество портов: 48
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 2U
 Категория: 5e
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

10-0414 Коммутационная панель Cat.6 48р 19' 2U



Количество портов: 48
 Тип разъема: 8P8C
 Экран: нет
 Установка: стойка 19' 2U
 Категория: 6
 Материал корпуса: металл
 Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
 Тип модулей: PCB

КОММУТАЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

10-0401 Коммутационная панель наборная UTP 24р 19' 1U



Количество портов: 24
Тип разъема: keystone
Экран: нет
Установка: стойка 19' 1U
Материал корпуса: металл
Тип модулей: blank

10-0415 Коммутационная панель FTP Cat.6 24р 19' 1U



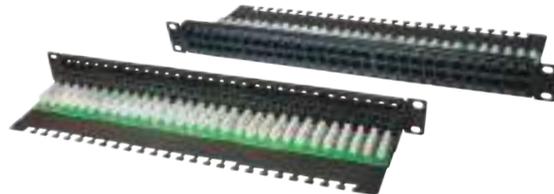
Количество портов: 24
Тип разъема: keystone
Экран: есть
Установка: стойка 19' 1U
Материал корпуса: металл
Тип модулей: blank

10-0416 Коммутационная панель телефонная 50р 19' 1U



Количество портов: 50
Тип разъема: 8P8C
Экран: нет
Установка: стойка 19' 1U
Материал корпуса: металл
Тип IDC контактов: dual IDC/110 (90)
Тип модулей: PCB

10-0417 Коммутационная панель телефонная 60р 19' 1U



Количество портов: 60
Тип разъема: 8P8C
Экран: нет
Установка: стойка 19' 1U
Материал корпуса: металл
Тип IDC контактов: dual IDC/110 (180)
Тип модулей: PCB

КАБЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАТОРЫ

05-0407 Кабельный организатор 19' 5х90 колец



Установка: стойка 19'
Материал корпуса: металл

05-0411 Кабельный организатор 19' 5х90 колец + щетка



Установка: стойка 19'
Материал корпуса: металл

05-0412 Кабельный организатор 19' щетка



Установка: стойка 19'
Материал корпуса: металл

05-0409 Кабельный организатор на коммутационную панель



Установка: стойка 19'
Материал корпуса: металл

ПЛИНТЫ ТЕЛЕФОННЫЕ

10-0504 Плинт 10 пар нормальнозамкнутый



Тип: нормально замкнутый
Тип IDC контактов: KRONE
Диаметр проводника: 0,4-0,51 мм
Количество пар: 10
Копус: пластик
Количество в упаковке: 10 шт.

10-0505 Плинт 10 пар неразмыкаемый



Тип: неразмыкаемый
Тип IDC контактов: KRONE
Диаметр проводника: 0,4-0,51 мм
Количество пар: 10
Копус: пластик
Количество в упаковке: 10 шт.

КОММУТАЦИОННЫЕ ШНУРЫ (ПАТЧ-КОРДЫ) МЕДНЫЕ U/UTP

Патч-корд SUPRLAN U/UTP Cat.5e 4x2 26AWG Cu PVC красный



Артикул	Длина, м
10-0111	0,5
10-0112	1
10-0113	2
10-0114	3
10-0115	5

Патч-корд SUPRLAN U/UTP Cat.5e 4x2 26AWG Cu PVC синий



Артикул	Длина, м
10-0106	0,5
10-0107	1
10-0108	2
10-0109	3
10-0110	5

Патч-корд SUPRLAN U/UTP Cat.5e 4x2 26AWG Cu PVC зелёный



Артикул	Длина, м
10-0116	0,5
10-0117	1
10-0118	2
10-0119	3
10-0120	5

Патч-корд SUPRLAN U/UTP Cat.5e 4x2 26AWG Cu PVC жёлтый



Артикул	Длина, м
10-0121	0,5
10-0122	1
10-0123	2
10-0124	3
10-0125	5

Патч-корд SUPRLAN U/UTP Cat.5e 4x2 26AWG Cu PVC серый



Артикул	Длина, м
10-0101	0,5
10-0102	1
10-0103	2
10-0104	3
10-0105	5

ЛИЦЕВЫЕ ПАНЕЛИ

10-0301 Лицевая панель



Количество портов: 1
Тип разъема: Keystone
Тип вставки: прямая
Материал корпуса: ABS пластик
Габариты: 45x45 мм

10-0302 Лицевая панель



Количество портов: 2
Тип разъема: Keystone
Тип вставки: прямая
Материал корпуса: ABS пластик
Габариты: 45x45 мм

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ РОЗЕТКИ

10-0305 Телефонная розетка 6P4C (RJ-11)



Количество портов: 1
Тип разъема: 6P4C
Установка: накладная
Материал корпуса: пластик



RJ-11 6P4C

10-0307 Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45) 1 порт



Количество портов: 1
Тип разъема: 8P8C
Установка: накладная
Материал корпуса: пластик



RJ-45 8P8C

10-0309 Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45)



Количество портов: 2
Тип разъема: 8P8C
Установка: накладная
Материал корпуса: пластик



RJ-45 8P8C

ПРОХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

10-0317 Проходной соединитель 8P8C (RJ-45) UTP Cat.5e



Тип разъема: 8P8C
Тип соединения: шина
Материал корпуса: PBT пластик

10-0319 Проходной соединитель 8P8C (RJ-45) UTP Cat.5e тип 2



Тип разъема: 8P8C
Тип соединения: шина
Материал корпуса: PBT пластик

10-0320 Проходной соединитель 8P8C (RJ-45) UTP Cat.5e тип 3



Тип разъема: 8P8C
Тип соединения: плата
Материал корпуса: ABS пластик

10-0314 Проходной адаптер Dual IDC UTP Cat. 5e



Тип контактов: dual IDC/110
Тип исполнения: UTP
Тип соединения: плата
Категория: 5e
Материал корпуса: ABS пластик

10-0321 Проходной адаптер Dual IDC FTP Cat. 5e



Тип контактов: dual IDC/110
Тип исполнения: FTP
Тип соединения: плата
Категория: 5e
Материал корпуса: ABS пластик

РОЗЕТОЧНЫЕ МОДУЛИ

10-0322 Keystone FTP Cat. 5e



Тип заделки: 180°
Тип разъема: RJ-45
Категория: 5e
Экран: есть
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0323 Keystone FTP Cat. 6



Тип заделки: 180°
Тип разъема: RJ-45
Категория: 6
Экран: есть
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0313 Keystone UTP Cat. 5e



Тип заделки: 90°
Тип разъема: RJ-45
Категория: 5e
Экран: нет
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0324 Keystone UTP Cat. 6



Тип заделки: 90°
Тип разъема: RJ-45
Категория: 6
Экран: нет
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0325 Keystone UTP Cat. 5e R



Тип заделки: 180° винтовой
Тип разъема: RJ-45
Категория: 5e
Экран: нет
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0326 Keystone UTP Cat. 6 R



Тип заделки: 180° винтовой
Тип разъема: RJ-45
Категория: 6
Экран: нет
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0312 Keystone UTP Cat. 5e без инструмента



Тип заделки: 90° без инструмента
Тип разъема: RJ-45
Категория: 5e
Экран: нет
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0327 Keystone UTP Cat. 6 без инструмента



Тип заделки: 90° без инструмента
Тип разъема: RJ-45
Категория: 6
Экран: нет
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0328 Keystone FTP Cat. 5e без инструмента



Тип заделки: 180° без инструмента
Тип разъема: RJ-45
Категория: 5e
Экран: есть
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

10-0329 Keystone FTP Cat. 6 без инструмента



Тип заделки: 180° без инструмента
Тип разъема: RJ-45
Категория: 6
Экран: есть
Диаметр кабеля: 22-26 AWG
Контакт: 3U
Материал корпуса: пластик

В процессе построения физического уровня современной информационной системы из-за высокой плотности расположения различных оконечных устройств, использующих ее ресурсы для обеспечения нормальной работы и организации обмена информацией между ними, приходится прокладывать большое количество кабелей.

В зданиях старой и даже современной постройки из-за устаревших СНиП практически отсутствуют штатные каналы для прокладки в них информационных кабелей. В результате этого их приходится формировать самостоятельно. Поэтому при реализации проекта возникает потребность в большом количестве различных материалов для построения таких каналов.

Наиболее востребованными элементами формирования линейной части кабельных трасс для информационных кабелей являются гибкие гофрированные трубы и металлорукава. Поставка этих компонентов осуществляется бухтами длиной до 50 м. Для облегчения прокладки в них предусматривается протяжка (зонд). На прямолинейных участках при формировании каналов допустимо применение гладких жестких пластиковых труб, которые при необходимости соединяются друг с другом муфтами.

В тех ситуациях, когда производится скрытая прокладка одиночных кабелей или небольших жгутов за фальш-потолком, используются элементы крепления в виде металлических скоб.

Средством обеспечения хороших эстетических показателей помещения с постоянным нахождением в нем людей являются накладные кабельные каналы. Они отличаются размерами поперечного сечения и делятся внутри на отдельные секции. Это позволяет прокладывать в них силовые и информационные кабели с соблюдением действующих положений правил устройства электроустановок (ПУЭ) касательно электробезопасности и защиты от возникновения пожара.

Для формирования жгутов из линейных и шнуровых кабелей используются кабельные стяжки. Эти компоненты имеют различную длину и снабжены замком, который обеспечивает надежную фиксацию в рабочем положении.

МОНТАЖНЫЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

МОНТАЖНЫЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЯ

Горфо-трубы ПНД с зондом



Материал: ПНД
Протяжка: есть
Степень защиты: IP 20

Артикул	Диаметр, мм	Бухта, м
06-0401	16	100
06-0402	20	100
06-0403	25	50
06-0404	32	25

Горфо-трубы ПВХ с зондом



Материал: самозатухающий ПВХ
Протяжка: есть
Степень защиты: IP 55
Степень изоляции: не менее 5 Мом при постоянном токе и напряжении ~ 500 В
Рабочая температура: от -5°C до +50°C

Артикул	Диаметр, мм	Бухта, м
TGS 16/01	16	100
TGS 20/01	20	100
TGS 25/01	25	50
TGS 32/01	32	25
TGS 40/01	40	20
TGS 50/01	50	20

Крепеж-клипсы



Боковые крепления: есть
Материал: пластик

Артикул	Диаметр, мм	В упаковке, шт
06-0801	16	100
06-0802	20	100
06-0803	25	100
06-0804	32	50
06-0805	40	30

Металлорукав РЗ-Ц-Х



Материал: оцинкованная сталь
Уплотнение: хлопчатобумажное

Артикул	Диаметр, мм	Бухта, м
06-0201	16	100
06-0202	20	50
06-0203	25	50
06-0204	32	25

Скобы металлические однолапковые



Артикул	Диаметр скобы, мм	Для металлорукава, мм	Мах наружный диаметр, мм	В упаковке, шт
06-0712	19-20	15	19,2	100
06-0713	25-26	20	24,6	100
06-0714	31-32	25	30,8	100
06-0715	38-40	32	38,0	100

Материал: оцинкованная сталь

Скобы металлические двухлапковые



Артикул	Диаметр скобы, мм	Для металлорукава, мм	Мах наружный диаметр	В упаковке, шт
06-0709	19-20	15	19,2	100
06-0710	25-26	20	24,6	100
06-0716	31-32	25	30,8	100
06-0711	38-40	32	38,0	100

Материал: оцинкованная сталь

ТРУБЫ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫХ РАБОТ

Труба гладкая ПВХ



Длина: 3 м
Цвет: серый RAL 7035
Материал: самозатухающий ПВХ
Степень защиты: IP 65
Рабочая температура: от -5°C до +60°C

Артикул	Диаметр, мм
TSL 16001	16
TSL 20001	20
TSL 25001	25
TSL 32001	32
TSL 40001	40
TSL 50001	50

МУФТЫ СОЕДИНИТЕЛЬНЫЕ

Муфта соединительная для труб ПВХ



Цвет: серый RAL 7035
Материал: полипропилен
Степень защиты: IP 20
Для гладкой трубы

Артикул	Диаметр, мм
06-0901	16
06-0902	20
06-0903	25
06-0904	32
06-0905	40

ЭЛЕКТРОМОНТАЖНЫЕ КОРОБКИ

KMS 001 Коробка ответвительная с кабельными вводами



Материал: ударопрочная, самозатухающая композиция ПВХ
Габариты: 80x80x40 мм
Кол-во вводов: 7
Стойкость к ультрафиолету: да
Степень защиты: IP 54

KMS 002 Коробка ответвительная с кабельными вводами



Материал: ударопрочная, самозатухающая композиция ПВХ
Габариты: 100x100x50 мм
Кол-во вводов: 6
Стойкость к ультрафиолету: да
Степень защиты: IP 54

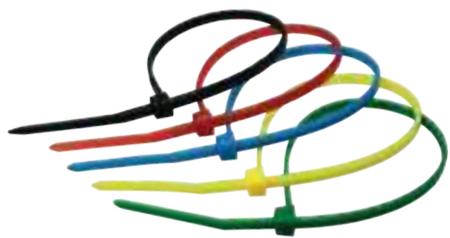
KMS 003 Коробка установочная однопостовая D=65, H=45



Материал: ударопрочная, самозатухающая композиция ПВХ
Габариты: D=65 мм, H=45 мм
Кол-во вводов: 7
Стойкость к ультрафиолету: да
Степень защиты: IP 54

НЕЙЛОНОВЫЕ КАБЕЛЬНЫЕ СТЯЖКИ

Стяжки кабельные цветные (5 цветов)



Артикул	Ширина, мм	Длина, мм	Цвет	Упаковка, шт
06-1014	2,5	100	5 цветов: красный, синий, жёлтый, зелёный, чёрный	100
06-1015		150		
06-1016	3,6	200		
06-1017	4,8	300		
06-1018		400		

Стяжки кабельные стандартные



Артикул	Ширина, мм	Длина, мм	Цвет	Упаковка, шт
06-1032	2,5	60	белый	100
06-1019		100		
06-1001	2	150		
06-1002	3			
06-1033	4	200		
06-1003	3			
06-1034	4	300		
06-1035	8		200	
06-1004		8	300	
06-1036	2,5	60	чёрный	100
06-1009		100		
06-1037	3	150		
06-1038	4			
06-1039	8	200		
06-1040			8	

Стяжки кабельные под винт



Артикул	Ширина, мм	Длина, мм	Цвет	Упаковка, шт
06-1041	3,5	100	белый	100
06-1008	3,6	150		
06-1006	4,8	200		
06-1005	3			
06-1042	3,5	100	чёрный	100
06-1043	3,6	150		
06-1044	4,8	200		
06-1044				

ЭЛЕКТРОУСТАНОВОЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

Розетки электрические

Фото	Артикул	Наименование
	200001	Розетка электрическая 2К+3 (белый)
	200003	Розетка электрическая с заземляющим контактом двойная под углом 45гр (белый)
	200009	Розетка электрическая 2К+3 (красный)
	200010	Розетка электрическая с заземляющим контактом двойная под углом 45гр (красный)

Сила тока: 16А
Напряжение: 250В

Розетки компьютерные (лицевые панели)

Фото	Артикул	Наименование
	200006	Розетка информационная UTP 1xRJ45 22,5x45 cat. 5e
	200007	Розетка информационная UTP 1xRJ45 45x45 cat. 5e

Частота: 100 МГц
Скорость передачи данных: до 1 Гбит/с
Тип среды: медь
Максимальная длина кабеля: 100 м
Тип: быстрый монтаж

КАБЕЛЬ-КАНАЛЫ

Кабель-каналы используются как основной компонент формирования кабельных трасс:

- в помещениях для размещения пользователей;
- в коридорах и на межэтажных переходах.

Общим для указанных областей применения является то, что за счет выполнения из качественных материалов, хорошей отделки и соответствующего выбора внешних форм установка кабель-канала не ухудшает дизайн помещения. Эта особенность дополнительно определяет также основную область применения монтажной техники этой разновидности: формирование открытых кабельных трасс вне пространства за фальш-потолком и гипсокартонной отделкой стен.

Кабель-каналы изготавливаются из пластика с улучшенными параметрами по пожарной безопасности. С учетом этой особенности их применение увеличивает общую пожарную безопасность области установки. Возможность такого использования каналов серии Eco и Prof подтверждается соответствующими сертификатами.

Дополнительно система кабель-каналов в обязательном порядке дополняется различными аксессуарами.

Общие конструктивные особенности.

Кабель-каналы обычно выпускаются в виде серии. При общей конструктивной идентичности отдельных марок они отличаются друг от друга поперечным сечением. Длина короба = 2 м.

Крышка может быть откидной или съемной. Откидные крышки применяются только в коробах малого поперечного сечения. Съемные крышки каналов среднего и большого сечения выполняются в двух разновидностях. П-образные крышки улучшенной эстетики коробов среднего поперечного сечения фиксируются на основании за счет пружинящего действия боковых стенок, снабженных небольшими зацепами. Плоские крышки имеют менее развитые боковые стенки. Фиксируются на рабочем месте защелкиванием за пазы в верхней части основания.

Внутреннее пространство короба за счет применения разделительных стенок-перегородок делится на отдельные секции. Это не только улучшает условия эксплуатации кабельной системы, но и за счет физического разделения информационных и силовых кабелей дает возможность выполнить нормы ПУЭ (правила устройства электроустановок) по правилам их прокладки и пожарной безопасности проводки.

Аксессуары.

Система кабельных каналов Prof комплектуется разнообразными аксессуарами. Их использование:

- улучшает общую эстетику решения устранением зазоров (торцевые заглушки, накладки на стык);
- облегчает установку розеток (суппорты и рамки на различное количество постов);
- позволяет соединять различные секции (соединительная деталь);
- облегчает прохождение поворотов и выполнения отводов (внешние, внутренние и плоские углы, в т.ч. регулируемые, Т-образные переходы).

КАБЕЛЬ-КАНАЛЫ И АКСЕССУАРЫ К НИМ (СЕРИЯ PROF)

Фото	Артикул	Наименование
	020001S	Кабельный канал 20x12,5x2000мм (белый)
	020002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 20x12,5
	020003S	Угол внутренний/внешний изменяемый для кабель-канала 20x12,5
	020004S	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 20x12,5
	020005S	T-образное ответвление для кабель-канала 20x12,5
	020006S	Соединительная деталь для кабель-канала 20x12,5
	020007S	Суппорт с рамкой на 1 пост (45x45) вдоль профиля универсальный
	040001S	Кабельный канал 40x20x2000мм (белый)
	040011S	Кабельный канал 40x20x2000мм с перегородкой (белый)
	040002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 40x20
	040003S	Угол внутренний изменяемый для кабель-канала 40x20
	040004S	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 40x20
	040005S	T-образное ответвление для кабель-канала 40x20
	040006S	Соединительная деталь для кабель-канала 40x20
	040007S	Угол внешний изменяемый для кабель-канала 40x20
	100001S	Кабельный канал с крышкой 100x50x2000мм (белый)
	100002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 100x50
	100003S	Угол внутренний изменяемый для кабель-канала 100x50
	100004S	Угол внешний изменяемый для кабель-канала 100x50
	100005S	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 100x50
	100006S	Соединительная деталь для кабель-канала 100x50

Фото	Артикул	Наименование
	060001S	Кабельный канал 60x16x2000 мм (белый)
	060002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 60x16
	060003S	Угол внутренний изменяемый для кабель-канала 60x16
	060004S	Угол внешний изменяемый для кабель-канала 60x16
	060005S	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 60x16
	060006S	Соединительная деталь для кабель-канала 60x16
	060007S	Суппорт с рамкой 1 пост (45x45) на профиль для кабель-канала 60x16
	075008S	T-образное ответвление универсальное для кабель-канала (60x16 и 75x20)
	075001S	Кабельный канал 75x20x2000мм (белый)
	075002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 75x20
	075004S	Угол внешний изменяемый для кабель-канала 75x20
	075005S	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 75x20
	075006S	Соединительная деталь для кабель-канала 75x20
	075007S	Суппорт с рамкой 1 пост (45x45) на профиль для кабель-канала 75x20
	075008S	T-образное ответвление универсальное для кабель-канала (60x16 и 75x20)
	020006S	Соединительная деталь для кабель-канала 20x12,5
	020007S	Суппорт с рамкой на 1 пост (45x45) вдоль профиля универсальный
	105001S	Кабельный канал с крышкой 105x50x2000мм (белый)
	105002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 105x50
	105003S	Угол внутренний изменяемый для кабель-канала 105x50
	105004S	Угол внешний изменяемый для кабель-канала 105x50

Фото	Артикул	Наименование
	100007S	Суппорт с рамкой на 1 пост (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50
	100008S	Суппорт с рамкой на 2 поста (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50
	100009S	Суппорт с рамкой на 3 поста (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50
	100010S	T-образное ответвление для кабель-канала 100x50
	100011S	Перегородка внутренняя разделительная для кабель-канала 100x50
	100012S	Суппорт с рамкой 1 пост (45x45) на профиль для кабель-канала 100x50
	100013S	Суппорт с рамкой на 2 поста (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50
	130001S	Кабельный канал с крышкой 130x50x2000мм (белый)
	130002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 130x50
	130003S	Угол внутренний изменяемый для кабель-канала 130x50
	130004S	Угол внешний изменяемый для кабель-канала 130x50
	130005S	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 130x50
	130006S	Соединительная деталь для кабель-канала 130x50
	100012S	Суппорт с рамкой 1 пост (45x45) на профиль для кабель-канала 100x50
	020005S	T-образное ответвление для кабель-канала 20x12,5

Фото	Артикул	Наименование
	105001S	Кабельный канал с крышкой 105x50x2000мм (белый)
	105002S	Заглушка торцевая для кабель-канала 105x50
	105003S	Угол внутренний изменяемый для кабель-канала 105x50
	105004S	Угол внешний изменяемый для кабель-канала 105x50
	105005S	Угол плоский изменяемый для кабель-канала 105x50
	105006S	Соединительная деталь для кабель-канала 105x50
	100007S	Суппорт с рамкой на 1 пост (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50
	100008S	Суппорт с рамкой на 2 поста (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50
	100009S	Суппорт с рамкой на 3 поста (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50
	105010S	T-образное ответвление для кабель-канала 105x50
	100011S	Перегородка внутренняя разделительная для кабель-канала 100x50 и 105x50
	100012S	Суппорт с рамкой 1 пост (45x45) на профиль для кабель-канала 100x50
	100013S	Суппорт с рамкой на 2 поста (45x45) в профиль для кабель-канала 100x50 и 105x50

Цвет: RAL 9010
 Материал: ударопрочный самозатухающий ПВХ
 Тип замка: двойной
 Степень защиты: IP 40
 Рабочая температура: от -5°C до +60°C

КАБЕЛЬ-КАНАЛЫ (СЕРИЯ ESO)



Длина: 2 м
 Цвет: RAL 9003
 Материал: ударопрочный самозатухающий ПВХ
 Тип замка: двойной
 Степень защиты: IP 40 – IP 54

Артикул	Габариты, мм	Артикул	Габариты, мм
0121201S	12x12	0404001S	40x40
0121201S	15x10	0604001S	60x40
0161601S	16x16	0606001S	60x60
0201001S	20x10	0804001S	80x40
0251601S	25x16	0806001S	80x60
0252501S	25x25	1004001S	100x40
0401601S	40x16	1006001S	100x60
0402501S	40x25		



Разъемные соединители для полевой установки достаточно широко используются в процессе создания информационной кабельной проводки различного назначения. Элементы разъемов устанавливаются на линейный и шнуровой кабель и позволяют сформировать разъемное соединение, обеспечивающее необходимую эксплуатационную гибкость, а также удобство обслуживания физического уровня информационных систем.

Коннекторы для симметричных кабелей носят преимущественно опциональный характер и не рекомендуются для применения в составе тракта, который должен отвечать повышенным требованиям в отношении надежности.

Специально для реализации систем по схеме direct connection, основанной на прямом подключении линейного кабеля в терминальное устройство типа точки беспроводного доступа, IP-камеры системы дистанционного наблюдения и аналогичных им, предлагается вилка с IDC-контактами. Она обеспечивает не только простоту и высокое качество установки, но и необходимую степень эксплуатационной надежности.

В отличие от этого, соединители полевой установки для коаксиальных кабелей являются штатными элементами и широко используются в процессе создания систем кабельного телевидения и наблюдения. Коаксиальные разъемы имеют различное исполнение и могут монтироваться на кабель с использованием накрутки, а также по обжимной технологии.

КОННЕКТОРЫ, РАЗЪЁМЫ, ПЕРЕХОДНИКИ

КОННЕКТОРЫ 8P8C (RJ-45) CAT.5E

10-0218 Коннектор 8P8C U/UTP Cat.5e безинструментальный



Экран: нет
Категория: 5e
Напыление золотом: 3U
В упаковке: 1 шт.

10-0205 Коннекторы 8P8C U/UTP Cat.5e 3U



Экран: нет
Категория: 5e
Напыление золотом: 3U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100 шт.

10-0201 Коннекторы 8P8C F/UTP Cat.5e 3U



Экран: есть
Категория: 5e
Напыление золотом: 3U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100 шт.

10-0209 Коннекторы 8P8C U/UTP Cat.5e



Экран: нет
Категория: 5e
Напыление золотом: нет
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100 шт.

10-0207 Коннекторы 8P8C U/UTP Cat.5e 50U



Экран: нет
Категория: 5e
Напыление золотом: 50U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100 шт.

10-0203 Коннекторы 8P8C F/UTP Cat.5e 50U



Экран: есть
Категория: 5e
Напыление золотом: 50U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100 шт.

КОННЕКТОРЫ 8P8C (RJ-45) CAT.6

10-0206 Коннекторы 8P8C U/UTP Cat.6 3U



Экран: нет
Категория: 6
Напыление золотом: 3U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100 шт.

10-0202 Коннекторы 8P8C F/UTP Cat.6 3U



Экран: есть
Категория: 6
Напыление золотом: 3U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100шт.

10-0208 Коннекторы 8P8C U/UTP Cat.6 50U



Экран: нет
Категория: 6
Напыление золотом: 50U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100 шт.

10-0204 Коннекторы 8P8C F/UTP Cat.6 50U



Экран: есть
Категория: 6
Напыление золотом: 50U
Тип ножей: 3рб
В упаковке: 100шт.

РАЗЪЕМЫ И ПЕРЕХОДНИКИ

10-0210 Штекер BNC обжим Net.on



Тип кабеля: RG-6
Тип установки: обжим
В упаковке: 50 шт.

10-0212 Штекер F RG-6 обжим Net.on



Тип кабеля: RG-6
Тип установки: обжим
В упаковке: 50 шт.

10-0214 Гнездо F - гнездо F "Бочка" Net.on



Переходник
В упаковке: 50 шт.

10-0216 Гнездо F - штекер TV Net.on



Переходник
В упаковке: 50 шт.

10-0211 Штекер F Net.on



Тип кабеля: RG-6
Тип установки: накрутка
В упаковке: 50 шт.

10-0213 Штекер BNC - гнездо F Net.on



Переходник
В упаковке: 50 шт.

10-0215 Гнездо F - тройник Net.on



Переходник
В упаковке: 50 шт.

10-0219 Гнездо F - штекер TV угловой Net.on



Переходник
В упаковке: 50 шт.

КАБЕЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ

06-1102 Кабельный соединитель изолирующий тип K2



Количество проводов: 2
Диаметр жилы: 0,4 - 0,9 мм
В упаковке: 100 шт.

06-1103 Кабельный соединитель изолирующий тип K3



Количество проводов: 3
Диаметр жилы: 0,4 - 0,9 мм
В упаковке: 100 шт.

Компоненты, описываемые в данном разделе, используются для монтажа различного активного и пассивного телекоммуникационного оборудования. Могут устанавливаться в технических помещениях, а также в местах со свободным доступом посторонних лиц. В технических помещениях наибольшее распространение получили 19-дюймовые шкафы, которые дополнительно делятся на напольные и настенные. В случае необходимости могут устанавливаться также в других помещениях, для чего имеют соответствующие эстетические характеристики.

Напольные шкафы имеют высоту 22 — 42U при ширине 600 мм и глубине 600 или 800 мм. Выбор глубины шкафа полностью определяется тем активным сетевым оборудованием, которое предназначено для установки в шкаф.

Для улучшения условий наблюдения за индикаторами активных сетевых устройств, а также контроля уровня заполнения коммутационных панелей шкафы оборудуются стеклянными передними дверями. Простоту доступа во внутреннее пространство шкафа обеспечивают задняя стальная дверь и съемные боковые стенки.

В случае особо жестких требований по стоимостным параметрам проекта может использоваться открытая стойка. Конструктивы этой разновидности дополнительно делятся на однорамные и двухрамные. По высоте открытые стойки соответствуют напольным шкафам.

Настенные шкафы используются в случае небольших объемов коммутационного и активного сетевого оборудования. Максимальная высота настенного шкафа составляет 15U.

В случае установки конструктива в неохраемой зоне со свободным доступом посторонних лиц применяются шкафы в так называемом антивандальном исполнении, существенно затрудняющем доступ во внутреннее пространство. Это достигается увеличением толщины металла, из которого изготовлен корпус, а также применением замка с увеличенной секретностью. Доступ во внутреннее пространство антивандальных шкафов возможен только со стороны передней двери.

Шкафы производятся под брендом SUPRLAN. Поставка телекоммуникационных шкафов осуществляется в разобранном виде в компактных картонных упаковках, антивандальные шкафы поступают на место установки в собранном виде.

Для установки в шкафы предназначена широкая номенклатура полок с различной несущей способностью и глубиной, а также организаторов коммутационных шнуров. Данные аксессуары устанавливаются на те же стандартные 19-дюймовые посадочные места, что активное и пассивное сетевое оборудование.

Для окраски конструктивов и аксессуаров используется высококачественная порошковая краска, стандартный цвет — светло-серый (RAL 7035). Возможно использование других цветов.

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ШКАФЫ, ЯЩИКИ, СТОЙКИ

АНТИВАНДАЛЬНЫЕ ШКАФЫ ПЕНАЛЬНЫЕ НАСТЕННЫЕ

05-0201 Шкаф SUPRLAN AP-200-B



Высота: 250 мм
Ширина: 200 мм
Глубина: 100 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 20 кг

05-0202 Шкаф SUPRLAN AP-2U-550-C



Количество юнитов: 2
Высота: 500 мм
Ширина: 550 мм
Глубина: 150 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0203 Шкаф SUPRLAN AP-330-B (1,2мм) с планкой



Высота: 250 мм
Ширина: 330 мм
Глубина: 140 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 20 кг

05-0204 Шкаф SUPRLAN AP-3U-550-C



Количество юнитов: 3
Высота: 500 мм
Ширина: 550 мм
Глубина: 220 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0205 Шкаф SUPRLAN AP-400-B (1,2мм) с планкой



Высота: 300 мм
Ширина: 400 мм
Глубина: 150 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 20 кг

05-0206 Шкаф SUPRLAN AP-7U-520-C



Количество юнитов: 7
Высота: 320 мм
Ширина: 520 мм
Глубина: 400 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0213 Шкаф SUPRLAN AP-2U-550-C (M)



Количество юнитов: 2
Высота: 350 мм
Ширина: 550 мм
Глубина: 150 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 60 кг

АНТИВАНДАЛЬНЫЕ ШКАФЫ РАСПАШНЫЕ НАСТЕННЫЕ

05-0207 Шкаф SUPRLAN AP-12U-600-450-P



Количество юнитов: 12
Высота: 600 мм
Ширина: 600 мм
Глубина: 450 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 31
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0209 Шкаф SUPRLAN AP-2U-550-C



Количество юнитов: 2
Высота: 500 мм
Ширина: 550 мм
Глубина: 172 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Тип двери: пенальная
Степень защиты: IP 31
Мах статическая нагрузка: 60 кг

АНТИВАНДАЛЬНЫЕ ШКАФЫ РАСПАШНЫЕ НАСТЕННЫЕ

05-0210 Шкаф SUPRLAN AP-400-C



Высота: 300 мм
Ширина: 400 мм
Глубина: 150 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0211 Шкаф SUPRLAN AP-8U-600-400-C



Количество юнитов: 8
Высота: 450 мм
Ширина: 600 мм
Глубина: 400 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0212 Шкаф SUPRLAN AP-9U-600-450-P



Количество юнитов: 9
Высота: 467 мм
Ширина: 600 мм
Глубина: 450 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Степень защиты: IP 31
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0216 Шкаф SUPRLAN AP-7U-600-450-P (M)



Количество юнитов: 7
Высота: 380 мм
Ширина: 600 мм
Глубина: 450 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Степень защиты: IP 31
Мах статическая нагрузка: 60 кг

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ШКАФЫ НАСТЕННЫЕ

05-0104 Шкаф SUPRLAN TB-6U-0604-CP



Количество юнитов: 6
Ширина: 600 мм
Глубина: 400 мм
Исполнение: настенное
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 120 кг

05-0105 Шкаф SUPRLAN TB-9U-0606-CP



Количество юнитов: 9
Ширина: 600 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: настенное
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 120 кг

05-0106 Шкаф SUPRLAN TB-12U-0604-CP



Количество юнитов: 12
Ширина: 600 мм
Глубина: 400 мм
Исполнение: настенное
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 120 кг

05-0107 Шкаф SUPRLAN TB-15U-0606-MP



Количество юнитов: 15
Ширина: 600 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: настенное
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 120 кг

05-0108 Шкаф SUPRLAN TB-15U-0606-CP



Количество юнитов: 15
Ширина: 600 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: настенное
Степень защиты: IP 20
Мах статическая нагрузка: 120 кг

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ШКАФЫ НАПОЛЬНЫЕ

05-0110 Шкаф SUPRLAN TH-24U-0606-CP-M



Количество юнитов: 24
Ширина: 600 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 30
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

05-0109 Шкаф SUPRLAN TH-24U-0608-CP-M



Количество юнитов: 24
Ширина: 600 мм
Глубина: 800 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 30
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

05-0102 Шкаф SUPRLAN TH-33U-0606-CP-M



Количество юнитов: 33
Ширина: 600 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 30
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

05-0103 Шкаф SUPRLAN TH-42U-0608-CP-M



Количество юнитов: 42
Ширина: 600 мм
Глубина: 800 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 30
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ШКАФЫ НАСТЕННЫЕ

05-0217 Шкаф климатический SUPRLAN KB-6U-666-600



Количество юнитов: 6
Высота: 550 мм
Ширина: 666 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Степень защиты: IP 54
Мах статическая нагрузка: 100 кг

05-0218 Шкаф климатический SUPRLAN KB-9U-666-600



Количество юнитов: 9
Высота: 683 мм
Ширина: 666 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Степень защиты: IP 54
Мах статическая нагрузка: 100 кг

05-0215 Шкаф климатический SUPRLAN KB-12U-666-600



Количество юнитов: 12
Высота: 816 мм
Ширина: 666 мм
Глубина: 600 мм
Исполнение: настенное
Корпус: цельносварной
Степень защиты: IP 54
Мах статическая нагрузка: 100 кг

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ШКАФЫ НАПОЛЬНЫЕ

05-0111 Шкаф климатический SUPRLAN KH-24U-715-660



Количество юнитов: 24
Ширина: 715 мм
Глубина: 660 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 54
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

05-0113 Шкаф климатический SUPRLAN KH-42U-715-860



Количество юнитов: 42
Ширина: 715 мм
Глубина: 860 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 54
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СТОЙКИ ОДНОРАМНЫЕ

05-0304 Телекоммуникационная стойка однорамная 24U



Количество юнитов: 24
Ширина: 600 мм
Шаг регулировки монтажных стоек: 25 мм
Исполнение: напольное
Мах статическая нагрузка: 350 кг

05-0303 Телекоммуникационная стойка однорамная 33U



Количество юнитов: 33
Ширина: 600 мм
Шаг регулировки монтажных стоек: 25 мм
Исполнение: напольное
Мах статическая нагрузка: 350 кг

05-0301 Телекоммуникационная стойка однорамная 42U



Количество юнитов: 42
Ширина: 600 мм
Шаг регулировки монтажных стоек: 25 мм
Исполнение: напольное
Мах статическая нагрузка: 350 кг

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СТОЙКИ ДВУХРАМНЫЕ

05-0306 Телекоммуникационная стойка двухрамная 24U



Количество юнитов: 24
Ширина: 600 мм
Глубина: 600-1000 мм
Шаг регулировки монтажных стоек: 25 мм
Исполнение: напольное
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

05-0303 Телекоммуникационная стойка двухрамная 26U



Количество юнитов: 26
Ширина: 600 мм
Глубина: 600-1000 мм
Шаг регулировки монтажных стоек: 25 мм
Исполнение: напольное
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

05-0307 Телекоммуникационная стойка двухрамная 33U



Количество юнитов: 33
Ширина: 600 мм
Глубина: 600-1000 мм
Шаг регулировки монтажных стоек: 25 мм
Исполнение: напольное
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

05-0302 Телекоммуникационная стойка двухрамная 42U



Количество юнитов: 42
Ширина: 600 мм
Глубина: 600-1000 мм
Шаг регулировки монтажных стоек: 25 мм
Исполнение: напольное
Мах статическая нагрузка: 1000 кг

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ШКАФОВ И СТОЕК

05-0401 Организатор кабельный 1U 5 металлический



Количество юнитов: 1
Глубина: 58 мм

05-0404 Полка консольная 2U



Количество юнитов: 2
Глубина: 350 мм
Мах статическая нагрузка: 25 кг

05-0402 Полка 4ТКЛ-400



Количество юнитов: 1
Глубина: 400 мм
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0403 Полка 4ТКЛ-600



Количество юнитов: 1
Глубина: 600 мм
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0405 Полка 4ТКЛ-800



Количество юнитов: 1
Глубина: 800 мм
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0406 Полка 4ТКЛ-1000



Количество юнитов: 1
Глубина: 1000 мм
Мах статическая нагрузка: 60 кг

05-0410 Полка 4ТКУ-400



Количество юнитов: 1
Глубина: 400 мм
Мах статическая нагрузка: 300 кг

05-0413 Полка 4ТКУ-600



Количество юнитов: 1
Глубина: 600 мм
Мах статическая нагрузка: 300 кг

05-0414 Полка 4ТКУ-800



Количество юнитов: 1
Глубина: 800 мм
Мах статическая нагрузка: 300 кг

05-0415 Полка 4ТКУ-1000



Количество юнитов: 1
Глубина: 1000 мм
Мах статическая нагрузка: 300 кг

В процессе создания линейной части систем связи различного назначения выполняется большой объем работ по местной установке кабелей и элементов формирования кабельных трасс, а также разделке кабельных изделий перед их соединением в промежуточных муфтах или установки элементов разъемных соединителей в конечных точках трассы. Производительность труда монтажника заметно увеличивается в случае использования качественных инструментов.

Универсальные слесарные инструменты представлены:

- отвертками с различным типом исполнения рабочей части (шлицевая и крестовая);
- плоскогубцами и пассатижами;
- ножами и кусачками.

Для улучшения условий работы инструменты снабжаются эргономичными рукоятками и имеют покрытие рукояток с хорошими тактильными свойствами. Кроме того, используемый для их изготовления пластик обладает необходимым уровнем диэлектрической прочности.

Сверла рассчитаны на различный тип поверхности (дерево, бетон), имеют стандартные хвостовики.

При монтаже в стесненных полевых условиях полезным окажется обычный или налобный аккумуляторный фонарь, а также удлинитель-переноска с заземлением. Существенную помощь при формировании кабельных трасс окажут лазерные нивелир, указатель уровня и дальномер, а также индикатор скрытой проводки. Инструмент для затяжки и обрезки стяжек заметно снижает утомляемость монтажника при окончательном формировании пакетов кабелей.

С учетом необходимости транспортировки и постоянного перемещения для удобства монтажника инструменту по возможности придается универсальный характер. Примерами такого подхода являются:

- отвертка из шлицевой в крестовую превращается простым переворотом жала;
- сверла поставляются в виде наборов с различным диаметром;
- устройство затяжки может работать со стяжками различных размеров и т.д.

Инструменты могут храниться в сумке, а непосредственно при работе их удобно размещать в поясном подсумке.

ИНСТРУМЕНТЫ ДЛЯ МОНТАЖА

ИНСТРУМЕНТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

12-0401 Перфоратор YT-82120 SDS PLUS 850 Вт



Номинал-е напряжение: ~230В
Номинал-я частота: 50 Гц
Номинал-я мощность: 850 Вт
Мах диаметр входного отверстия: 26 мм
Масса: 3,6 кг
Степень защиты: IP20

12-0403 Отвертка Fusion, SL4,0 x 150 мм



Сечение: SL 4,0 x 150 мм
Тип: шлицевая
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0405 Отвертка, SL6,0 x 100 мм



Сечение: SL 6,0 x 100 мм
Тип: шлицевая
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0407 Отвертка, Ph2 x 100 мм



Сечение: Ph 2 x 100 мм
Тип: крестовая
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0409 Отвертка Fusion, Ph2 x 150 мм



Сечение: Ph 2 x 150 мм
Тип: крестовая
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0413 Отвертка Insulated, Ph1 x 75 мм



Сечение: Ph 1 x 75 мм
Тип: крестовая
Рукоятка: двухкомпонентная
Диэлектрические свойства: да

12-0402 Аккумуляторный шуруповерт



Рабочее напряжение: 18 В
Степень защиты: IP20
Масса: 0,85 кг
Мах сверлильная емкость по стали: 8 мм
Мах сверлильная емкость по древесине: 20 мм
Батарея: Li-Ion
Емкость батареи: 1300 мАч
Длительность зарядки: 1 ч

12-0404 Отвертка Fusion, SL5,0 x 150 мм



Сечение: SL 5,0 x 150 мм
Тип: шлицевая
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0406 Отвертка, SL5,0 x 75 мм



Сечение: SL 5,0 x 75 мм
Тип: шлицевая
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0408 Отвертка, Ph1x 75 мм



Сечение: Ph1x 75 мм
Тип: крестовая
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0410 Отвертка комбинированная SL6,0



Сечение: SL6,0 / Ph2
Тип: шлицевая+крестовая
Рукоятка: двухкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0414 Отвертка диэлектрическая Ph2 x 100 мм



Сечение: Ph 2 x 100 мм
Тип: крестовая
Рукоятка: двухкомпонентная
Диэлектрические свойства: да

ИНСТРУМЕНТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

12-0415 Набор профессиональных отверток Fusion



Штук в наборе: 6
Рукоятка: трехкомпонентная
"Anti-slip": да

12-0417 Пробник электрический 130 мм, 100-500 В



Предел чувствительности (max): 500В
Напряжение: 100-500В
Способ измерения: бесконтактный
Вес: 0,012 кг

12-0419 Плоскогубцы комбинированные, 160 мм



Материал губок: сталь 45
Рукоятка: двухкомпонентная
Длина: 160 мм
Вес: 263 г

12-0421 Плоскогубцы Black Nickel, 180 мм



Материал губок: сталь 45
Рукоятка: двухкомпонентная
Длина: 180 мм
Вес: 288 г

12-0423 Длинногубцы NICKEL, 160 мм, изогнутые



Материал губок: сталь 45
Рукоятка: двухкомпонентная
Длина: 160 мм
Вес: 200 г

12-0425 Бокорезы Black Nickel, 160 мм



Материал губок: сталь 45
Рукоятка: двухкомпонентная
Длина: 160 мм
Вес: 217 г

12-0416 Набор отверток диэлект. до 1000В



Штук в наборе: 7
Рукоятка: двухкомпонентная
Диэлектрические свойства: да

12-0418 Молоток слесарный, квадратный боек



Материал бойка: сталь
Материал рукоятки: дерево
Форма: квадрат
Вес бойка: 300 г

12-0420 Плоскогубцы комбинированные, 200 мм



Материал губок: сталь 45
Рукоятка: двухкомпонентная
Длина: 200 мм
Вес: 377 г

12-0422 Длинногубцы NICKEL, 200 мм, прямые



Материал губок: сталь 45
Рукоятка: двухкомпонентная
Длина: 200 мм
Вес: 288 г

12-0424 Нож, 18 мм, выдвижное лезвие



Материал лезвия: HCS
Длина общая: 155 мм
Длина лезвия: 109 мм
Ширина лезвия: 18 мм
Тип: выдвижной
Форма: сегментированный

12-0426 Кусачки торцевые Mini, 105 мм



Материал губок: сталь 45
Рукоятка: обливная
Длина: 105 мм
Вес: 78 г

ИНСТРУМЕНТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

12-0427 Кабелерез "PIRANHA", 240мм



Материал режущих губок:
хромомолибденовая сталь
Рукоятки: двухкомпонентные
Длина: 240 мм
Вес: 474 г
Диаметр кабеля (max): 14 мм

12-0429 Ключ-трубка торцевой 8 x 10 мм, оцинкованный



Материал: углеродистая сталь
Размер (max): 10
Размер (min): 8
Вес: 51 г

12-0431 Набор слесарно монтажный, 22 предмета



Кол-во предметов: 22
Материал кейса: ткань (сумка-органайзер)
Состав инструментов: биты, бокорезы, переходник, ключ разводной, ключи имбусовые, плоскогубцы, отвертка реверсивная
Вес: 1,3 кг

12-0433 Набор сверл по дереву, 8 шт.



Количество предметов: 8
Диаметр сверл: 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 мм
Материал: углеродистая сталь
Материал обработки: дерево
Тип сверл: спиральные
Тип хвостовика: цилиндрический
Вес: 160 г

12-0435 Бур по бетону SDS PLUS MATRIX



Материал: 40X
Вид: двойная спираль
Назначение: по бетону
Размеры: 10x800 мм
Тип хвостовика: SDS Plus

12-0437 Фонарь поисковый, аккумуляторный, 19 LED



Материал корпуса: пластик
Габариты: 220x131 мм
Питание: 2Ач аккумулятор 4В
Источник света: LED
Количество светодиодов: 11
Влагозащищенность: да
Режимы работы: 2
Вес: 1,125 кг
Сетевой зарядный адаптер: есть
Автомобильный зарядный адаптер: есть

12-0428 Лестница шарнирная алюминиевая, 4x5



Габариты (в сложенном состоянии): 1500x340x280 мм
Количество секций: 4
Количество ступеней: 20
Вес: 16,8 кг

12-0430 Ключ-трубка торцевой 10 x 12 мм, оцинкованный



Материал: углеродистая сталь
Размер (max): 12
Размер (min): 10
Вес: 93 г

12-0432 Набор инструментов, пластиковый кейс, 82 предмета



Количество предметов: 82
Материал кейса: пластик
Состав инструментов: биты, ключи (головки: 14-32 мм)
Вес: 6,133 кг

12-0434 Бур по бетону SDS PLUS MATRIX



Материал: 40X
Вид: двойная спираль
Назначение: по бетону
Размеры: 8x400 мм
Тип хвостовика: SDS Plus

12-0436 Бур по бетону SDS PLUS MATRIX



Материал: 40X
Вид: двойная спираль
Назначение: по бетону
Размеры: 6x300 мм
Тип хвостовика: SDS Plus

12-0438 Лампа переносная 60 W, кабель 5 метров



Материал корпуса: пластик
Габариты: 380x90 мм
Питание: 220В
Источник света: лампа накаливания, КЛЛ, LED
Влагозащищенность: нет
Режимы работы: 1
Вес: 583 г
Длина кабеля: 5 м

ИНСТРУМЕНТ УНИВЕРСАЛЬНЫЙ

12-0439 Фонарь налобный аккумуляторный LED5361



Материал корпуса: пластик
Габариты: 75x90x85 мм
Источник света: LED
Количество светодиодов: 12
Мощность: 1,5 Вт
Вес: 1,125 кг
Зарядный кабель: есть
Степень защиты: IP22
Дистанция освещения (max): 25 м
Время без дозарядки: 19 ч
Цвет: голубой

12-0441 Рулетка 3 м x 16 мм



Материал: сталь
Обрезиненный корпус: да
Длина: 3 м
Ширина ленты: 16 мм
Вес: 142 г

12-0443 Подсумок поясной



Габариты: 290 x 270 x 20 мм
Кол-во карманов: 8
Материал: полиэстер
Вес: 413 г

12-0447 Лазерный нивелир-уровень Xliner Duo 360



Диапазон (с детектором): 40/80 м
Точность: ± 0,2 мм/м
Самовыравнивание: 5°
Габариты: 125x115x80 мм
Вес: 550 г

12-0445 Индикатор скрытой проводки



Вес: 0,22 кг
Экран: LCD
Гарантия: 1 год
Габариты: 76x25x196 мм
Глубина обнаружения:
- чёрные металлы 100 мм,
- цветные металлы 80 мм,
- кабели под напряжением 50 мм,
- древесина 20 мм
Обнаруживаемые материалы:
металл, кабель под напряжением, древесина
Тип элементов питания: 1x9V 6LR61 / 1x9V 6F22
Время работы: 6 ч
Звуковая сигнализация: да
Световая сигнализация: да

12-0440 Удлинитель с заземлением



Материал корпуса: пластик
Количество розеток: 3
Питание: 220В
Сила тока: 10А
Заземление: да
Вес: 734 г
Длина кабеля: 10 м

12-0442 Изолента ПВХ, 19 мм x 20 м



Основа: ПВХ
Доступные цвета: красный, синий, жёлтый, зелёный, белый, чёрный
Длина: 20 м
Ширина ленты: 19 мм
Вес: 83 г

12-0444 Сумка для инструмента, 32 кармана



Габариты: 460x280x305 мм
Количество карманов: 32
Материал: полиэстер
Вес: 1,25 кг

12-0446 Лазерный дальномер-рулетка



Диапазон измерений: 0,05-100 м
Точность: ±1,5 мм
Габариты: 136x59x28 мм
Вес: 170 г
Кол-во строк дисплея: 4

12-0411 Инструмент для затяжки и обрезки стяжек



Размер загружаемой стяжки: 2,2-4,2мм x 1,6 мм
Гарантия: 1 год
Материал рабочей поверхности: алюминий
Материал рукоятки: пластик
Цвет: чёрный/оранжевый

ГДЕ КУПИТЬ

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

Москва и Московская область



ООО "ТД ТИНКО"
Тел.: +7 (495) 708 42 13
www.tinko.ru



ООО "П-Комм"
Тел.: +7 (495) 787 11 80
www.tradetelecom.ru



ООО "ЛАНИТ-НОРД"
Тел.: +7 (495) 641 06 96
www.lanitnord.ru

КОНСОЛИДАЦИИ

ООО "Точка консолидации"
Тел.: +7 (495) 748 97 04
www.704ka.ru



ООО "ИКС-КОМ ШОП"
Тел.: +7 (495) 799 96 69
www.xcom-shop.ru



ООО "Элком-Электро"
Тел.: +7 (812) 240 05 13
www.el-com.ru

NETLAB

ООО "НЕОЛАБ"
Тел.: +7 (495) 500 03 05
www.netlab.ru



ANS GROUP
Тел.: +7 (495) 225 83 39
www.ans-group.ru

Санкт-Петербург и Ленинградская область



ООО "Мальтима Телеком"
Тел.: +7 (812) 640 73 23
www.maltima.ru



ООО "ЛАНИТ-НОРД"
Тел.: +7 (812) 326 00 42
www.lanitnord.ru

Вологда



ООО "СмартЛайн"
Тел.: +7 (8172) 50 00 05
www.smartln.ru

Воронеж



ТД "DELCO"
Тел.: +7 (473) 233 10 01
www.delc.ru

Казань



ООО "ТЕХНОТЕЛ"
Тел.: +7 (843) 277 86 51
www.tech-tel.ru

Кемерово



ООО "ЛИГА"
Тел.: +7 (3842) 49 23 25
www.ligak.ru

Краснодар



ООО "ОПТИКОРГ"
Тел.: +7 (861) 204 06 08
www.optiktorg.ru

LANцентр

ООО "ЛАНЦЕНТР"
Тел.: +7 (861) 203 45 00
www.lancentr.ru

Нижний Новгород



ООО "ТК Вилан"
Тел.: +7 (831) 437 66 11
www.vlan.pro

Новосибирск



ООО "ЛИГА"
Тел.: +7 (383) 249 79 99
www.ligak.ru

Оренбург



ЭлСиллайн
Тел.: +7 (3532) 36 28 13
www.lcline.ru

Самара



ООО "Аксесс Альфа"
Тел.: +7 (846) 250 04 02
www.accessalfa.ru

Тольятти



ГЛАВСТРОЙТЕЛЕКОМ
Тел.: +7 (8482) 63 23 05
www.glavst.ru

Томск



ООО "ЛИГА"
Тел.: +7 (3822) 33 16 19
www.ligak.ru

ГДЕ КУПИТЬ

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ



Компания "ЭТМ"
Тел.: +7 (495) 783 90 93
www.etm.ru



Ассоциация "РУССКИЙ СВЕТ"
Тел.: +7 (495) 981 49 21
www.russvet.ru



Компания "ЛАЙТА"
Тел.: +7 (495) 539 53 00
www.layta.ru

НАШИ ПАРТНЕРЫ



20