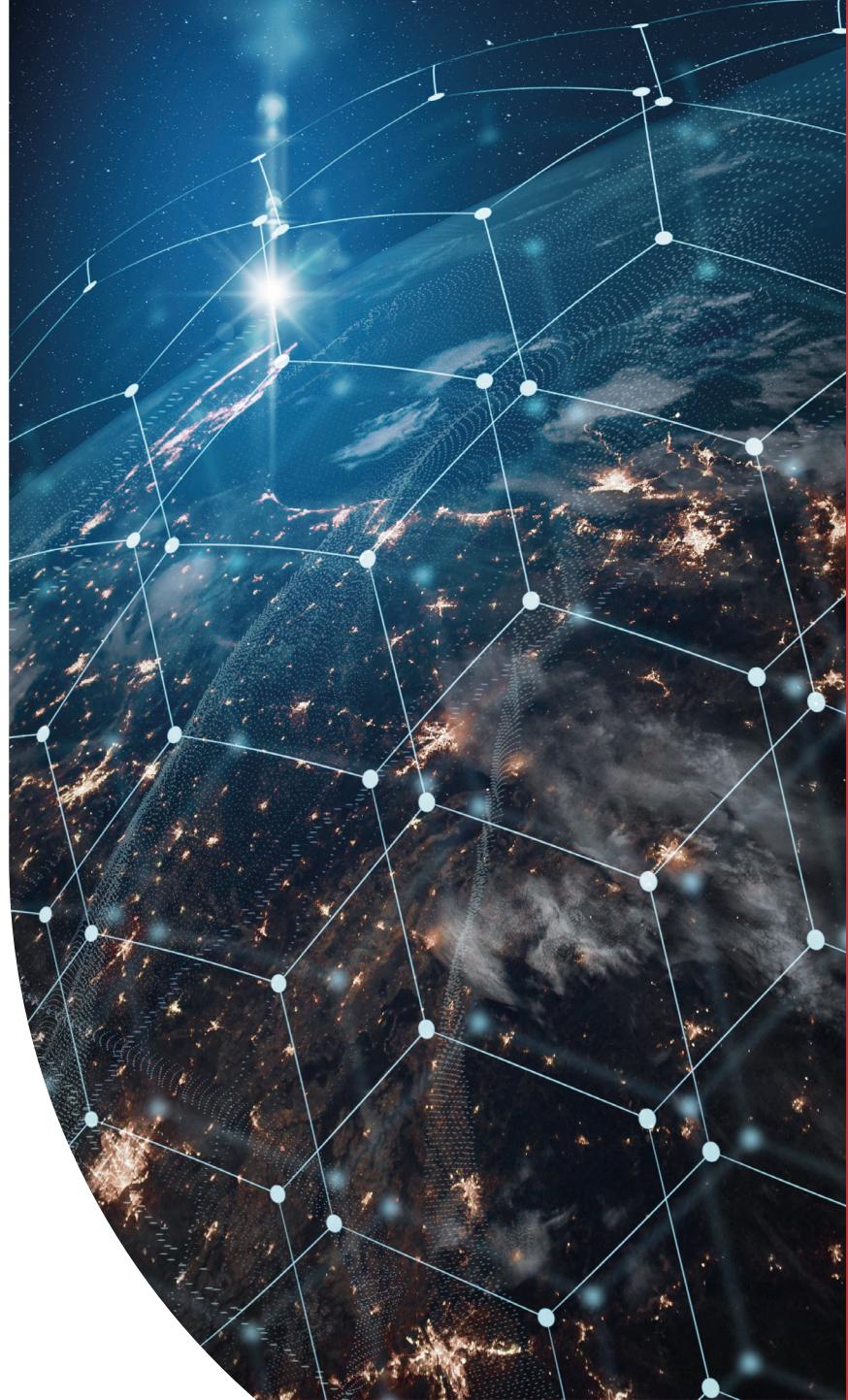


Каталог продукции



SUPR[®]



supr^{oo}

О компании

СУПР - российский поставщик телекоммуникационной продукции с головным офисом в Москве. Компания ведет разработки в области высокотехнологичных решений и обеспечивает поставки широкого ассортимента продукции - LAN, оптические, коаксиальные кабели, компоненты и оборудование для сетей связи. Является экспертом на рынке телекоммуникационных услуг с 1993 года.

Под брендом SUPRLAN представляет классические и уникальные решения в сфере проводных технологий.

НАШИ ПРЕИМУЩЕСТВА

ДОВЕРИЕ

- Компания успешно ведет свою деятельность на телекоммуникационном рынке на протяжении трех десятилетий.
- Поставщик оборудования региональным операторам связи, интеграторам, компаниям электротехнического ритейла.

КОМПЕТЕНТНОСТЬ

- Разработки конструкций и технологий под брендами компании сопровождаются проведением НИОКР на собственной базе компании и на передовых производственных площадках с непосредственным участием наших технических и научных сотрудников - признанных специалистов отрасли, авторов национальных стандартов в сфере кабелей для цифровых систем передачи данных.
- Декларируемые характеристики продукции подтверждаются открытыми протоколами испытаний и сертификатами соответствия стандартам.
- Наши разработки заявлены на получение технологических патентов.

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫЙ ПОДХОД

- Коммерческая политика обеспечивает возможность заработка всех участников цепочки поставок продукции СУПР.
- Мы предоставляем полномасштабную маркетинговую поддержку (каталоги, рекламные материалы, помощь в организации участия на ведущих отраслевых выставках).
- Организация на базе партнеров научно-технических конференций и семинаров, проведение обучений и презентаций.
- Кастомизация - гибкие производственные возможности позволяют реализовать индивидуальные запросы потребителей.

МАСШТАБ

- Широкий ассортимент во всех товарных группах номенклатуры медных кабелей: Шпд, LAN-кабели (спектр конструкций категорий от se+ 6/ба+ и собственная разработка Long Ethernet). Это позволяет подобрать оптимальный продукт, соблюдающий все требования проекта - область применения, задачи, бюджетные ограничения.
- Высокая скорость производства сложных исполнений (броня, 6 cat в исполнении FTP/UTP/ SFTP, LTx)
- Раздел ВОЛС.
- Раздел компонентов.
- Раздел шкафов и прочего оборудования.





СКС 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 дружественность 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 5e, 6 и 6a, 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.

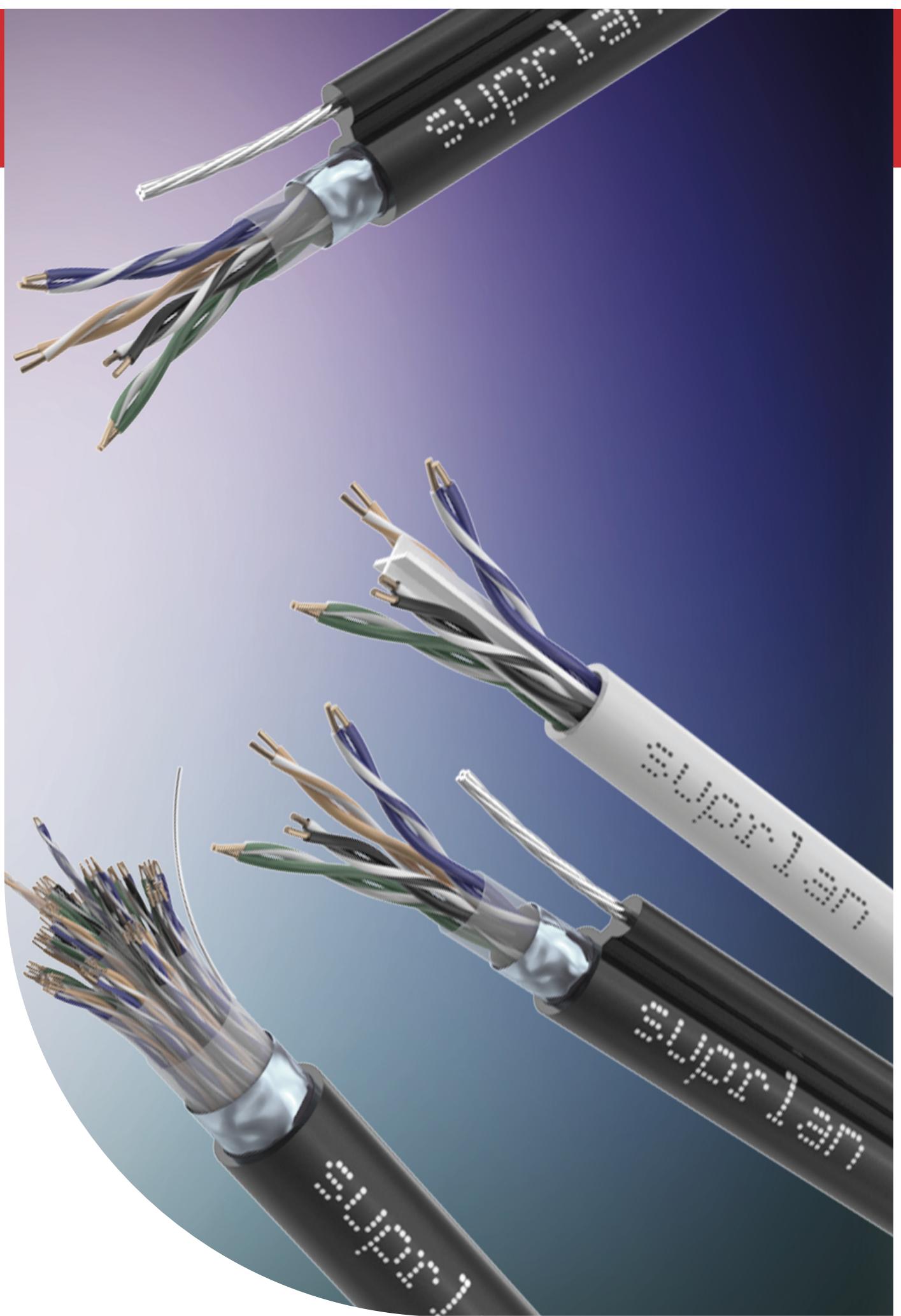
Смонтированная СКС типа SUPRLAN SYSTEM обеспечивается 25-летней системной гарантией компании СУПР как производителя.

Андрей Семенов, д.т.н., Директор по науке ООО СУПР

СОДЕРЖАНИЕ

LAN-кабели	9
Противопожарная безопасность кабеля	11
Кабель SUPRLAN LSLTx	13
Типы исполнения оболочки кабеля suprlan	15
Области применения кабелей suprlan.....	16
Light, Median Standard, Premium.....	18
U/UTP Cat.5e Indoor, F/UTP Cat.5e Indoor	19
U/UTP Cat.5e Outdoor, F/UTP Cat.5e Outdoor.....	20
U/UTP Cat.5e Outdoor с тросом, F/UTP Cat.5e Outdoor с тросом	21
SF/UTP Cat.5e Indoor, SF/UTP Cat.5e Outdoor	22
SF/UTP Outdoor с тросом	23
DUAL.....	25
Dual U/UTP Cat.5e Indoor, Dual F/UTP Cat.5e Indoor	26
Dual U/UTP Cat.5e Outdoor, Dual U/UTP Cat.5e Outdoor.....	27
Dual U/UTP Cat.5e Outdoor с тросом, Dual F/UTP Cat.5e Outdoor с тросом	28
COMBI	30
Combi U/UTP Cat.5e Indoor, Combi F/UTP Cat.5e Indoor	31
Combi U/UTP Cat.5e Outdoor, Combi F/UTP Cat.5e Outdoor.....	32
Combi U/UTP Cat.5e OUTdoor с тросом, Combi F/UTP Cat.5e OUTdoor с тросом	33
SIX	35
U/UTP Cat.6 Indoor, U/UTP Cat.6A Indoor, F/UTP Cat.6 Indoor, F/UTP Cat.6A Indoor	36
U/UTP Cat.6 Outdoor, F/UTP Cat.6 Outdoor	37
Long Ethernet SUPRLAN	39
U/UTP Cat.5e Indoor, F/UTP Cat.5e Indoor	42
U/UTP Cat.5e Outdoor, F/UTP Cat.5e Outdoor	43
LAN кабели многопарные	45
U/UTP 10 PR Cat.5e Indoor, F/UTP 10 PR Cat.5e Indoor	46
U/UTP 16 PR Cat.5e Indoor, F/UTP 16 PR Cat.5e Indoor	47
U/UTP 25 PR Cat.5e Indoor, F/UTP 25 PR Cat.5e Indoor	48
U/UTP 50 PR Cat.5e Indoor, F/UTP 50 PR Cat.5e Indoor	49
U/UTP 100 PR Cat.5e Indoor, F/UTP 100 PR Cat.5e Indoor	50
U/UTP 10 PR Cat.5e Outdoor, F/UTP 10 PR Cat.5e Outdoor	51
U/UTP 16 PR Cat.5e Outdoor, F/UTP 16 PR Cat.5e Outdoor	52
U/UTP 25 PR Cat.5e Outdoor, F/UTP 25 PR Cat.5e Outdoor	53
U/UTP 25 PR Cat.5e Outdoor, F/UTP 25 PR Cat.5e Outdoor	54
U/UTP 50 PR Cat.5e Outdoor, F/UTP 50 PR Cat.5e Outdoor	55
U/UTP 100 PR Cat.5e outdoor, F/UTP 100 PR Cat.5e outdoor	56
LAN-кабели NET.ON (CCA)	58
U/UTP CCA Indoor, F/UTP CCA Indoor	59
U/UTP CCA Outdoor, F/UTP CCA Outdoor	60
Коаксиальные кабели	62
RG-6 CCS 75 Ohm.....	63
RG-11 CCS 75 Ohm Indoor, RG-11 CCS 75 Ohm Outdoor, RG-11 CCS 75 Ohm OUTDOOR С ТРОСОМ	64

Волоконно-оптические кабели	66
Кабели в грунт	67
Самонесущие кабели	68
Универсальные кабели	69
Подвесные кабели	70
В канализацию / трубы	71
FTTx кабели	72
Оптические компоненты	76
Пигтейлы оптические одномодовые	77
Патч-корды оптические одномодовые	77
Розетки оптические	78
Кроссы Стационарные 19"	79
Кроссы выдвижные 19"	81
Кроссы настенные	82
Оптические разветвители (неоконцованные)	85
Оптические разветвители (оконцованные)	85
Полевые оптические соединители	86
Зажимы для оптического кабеля	87
Кабельная арматура	87
Компоненты СКС	90
Коммутационные панели	91
Кабельные организаторы	95
Плинты телефонные	95
Коммутационные шнуры	95
Лицевые панели	97
Телекоммуникационные розетки	98
Проходные соединители	98
Keystone-модули	99
Коннекторы, разъемы	102
Коннекторы 8P8C (RJ-45) cat.5e	103
Коннекторы 8P8C (RJ-45) cat.6	103
Кабельный соединитель	104
Телекоммуникационные шкафы, ящики, стойки	106
Антивандальные шкафы пеналные настенные	107
Антивандальные шкафы распашные настенные	108
Телекоммуникационные шкафы настенные	108
Телекоммуникационные шкафы напольные	109
Климатические шкафы настенные	109
Климатические шкафы напольные	110
Телекоммуникационные стойки однорамные	111
Телекоммуникационные стойки двухрамные	111
Аксессуары для шкафов и стоек	112
КРТМ и КРТ	114
КРТМ и КРТ в сборе	115
Монтажные и расходные материалы для прокладки кабеля	116
Где купить?	117



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 A (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 свыше 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 свыше 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 выдвижении 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 инсталлировать их без использования дополнительных средств защиты. В случае внешней прокладки могут применяться кабели с интегрированным несущим тросом, а также встроенными дополнительными жилами дистанционного питания.

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 (ст. 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



Не распространяет горение



Не выделяет галогены



Пониженное дымовыделение

Кабель SUPRLAN LSLTx

Информационная кабельная инфраструктура современных объектов недвижимости строится по стандартам СКС или же с максимально полным использованием положений и элементной базы данных стандартов. Звездообразный характер топологии и необходимость подачи к каждой пользовательской информационной розетке или месту установки терминального прибора в случае использования концепции direct connection отдельного кабеля приводит к необходимости прокладки большого количества кабельных изделий. Это сопряжено с увеличением объемов различных полимеров, которые используются для изоляции токопроводящих жил витых пар и общих защитных оболочек.

Процесс разложения пластика под действием высокой температуры сопровождается выделением:

- густого черного дыма;
- токсичных галогенсодержащих газов;
- горящих капель, которые становятся вторичными источниками возгорания.

С учетом большого количества кабелей и, соответственно, ростом пожарной нагрузки на объект информатизации, уделяется повышенное внимание пожарной безопасности кабельных изделий.

Противопожарные свойства информационных кабелей улучшаются целенаправленным изменением состава рецептуры пластиков, используемых при их изготовлении. В зависимости от области применения и среды эксплуатации на практике применяется несколько градаций противопожарных свойств кабелей, нормированных межгосударственным стандартом ГОСТ 31565-2012 «Кабельные изделия. Требования пожарной безопасности».

Согласно указанному ГОСТ, при прокладке групп кабелей в зданиях детских дошкольных и образовательных учреждений, специализированных домах престарелых и инвалидов, больницах, в спальных корпусах образовательных и детских учреждений должны применяться кабельные изделия в исполнении не ниже «нг()-LSLTx».

Данное исполнение подразумевает:

- Выполнение требований по нераспространению горения при групповой прокладке;
- Низкое газо-дымовыделение и, как следствие, допустимое снижение светопроницаемости для обеспечения срочной эвакуации;
- Пониженный показатель токсичности продуктов горения кабельного изделия.

В настоящее время Департамент Информационных Технологий г. Москвы в рамках реализации концепции «Умный город – 2030» разработал проекты, имеющие непосредственное отношение к организации информационных систем на объектах образования и здравоохранения:

- Информатизация больниц и электронная медицинская карта для пациента как амбулаторного, так и находящегося в стационаре, представленная ЕМИАС: Единой медицинской информационно-аналитической системой;
- Проект МЭШ: Московская электронная школа.

Реализация данных проектов невозможна без построения кабельных систем, отвечающей всем требованиям пожарной безопасности, в частности, с применением кабельных изделий в исполнении LSLTx.

Кабели связи симметричные, поставляемые компанией СУПР с буквенным индексом LSLTx имеют соответствующие пожарные сертификаты на соответствие требованиям ГОСТ Р 31565 класса пожарной опасности П16.8.2.1.2, подтвержденные протоколами испытаний в аккредитованных испытательных центрах.

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
	<input type="radio"/> Premium <input checked="" type="radio"/> Six					
U/UTP						
01-0350	<input checked="" type="radio"/> SUPRLAN Six U/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu нг(A)-LSLTx Indoor	0,57	0,96	1,3	7,4	70,1
01-0340	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(A)-LSLTx Indoor	0,51	0,92	1,4	6,7	59,9
F/UTP						
01-1049	<input type="radio"/> SUPRLAN Six F/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu нг(A)-LSLTx Indoor	0,57	1,03	1,8	9,3	107,0
01-0919	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu нг(A)-LSLTx Indoor	0,51	1,03	1,8	6,6	51,5
01-1048	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(A)-LSLTx Indoor	0,51	1,03	1,8	9,3	89,0

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 5е				Категории 6 и 6а	
	Premium	Standard	Median	Light	Six (Cat. 6)	Six (Cat. 6a)
Центры обработки данных (ЦОД)	✓	✗	✗	✗	✓	✓
Структурированные кабельные системы	✓	✓	✗	✗	✓	✓
Компьютерные сети 1 Гбит/с	90 м	85 м	80 м	75 м	180 м	180 м
Компьютерные сети 10 Гбит/с	✗	✗	✗	✗	✓	✓
Высокоскоростной Интернет 100 Мбит/с	160 м	145 м	125 м	110 м	170 м	180 м
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



Light, Median Standard, Premium

LAN-кабели категории 5е (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.

LAN – кабели категории 5е

LAN-кабели категории 5е (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 5е по стандартам IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-С и ГОСТ Р 54429-2011. Применим при реализации проектов любого уровня сложности, в том числе ЦОД и масштабных СКС.

Кабель SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(А)-HF полностью соответствует требованиям ГОСТ 31565-2012, регламентирующим характеристики пожарной безопасности кабельных изделий. При изготовлении его оболочки используется безгалогенный компаунд с пониженными дымообразованием и коррозийной активностью продуктов горения, стойкий к распространению пламени при прокладке в пучках (LSFROH). 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 домовых сетей, позволяет гарантированно решать подавляющее большинство задач в своем классе. Соответствует требованиям стандартов IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-С и ГОСТ Р 54429-2011.

Кабель SUPRLAN Median

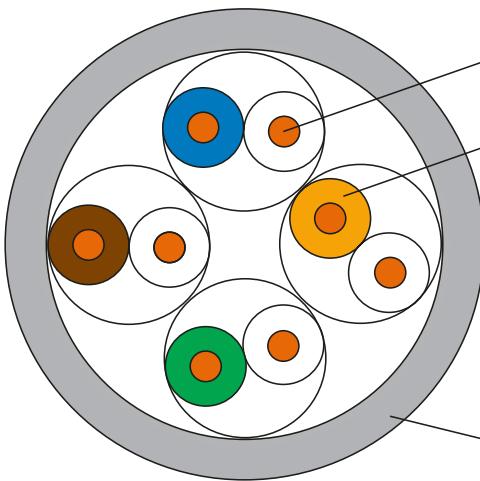
Витопарный кабель бюджетного класса с медными жилами, созданный для решения ряда основных телекоммуникационных задач, в том числе построения локальных компьютерных сетей с пропускной способностью до 1 Гбит/с, обеспечения доступа к сети Internet жилых домов, создания систем видеонаблюдения.

Данная конструкция соответствует требованиям стандартов IEC 61156-5, ISO/IEC 11801, EN 50173, ANSI/TIA-568-С, ГОСТ Р 54429-2011 в части сетей ШПД.

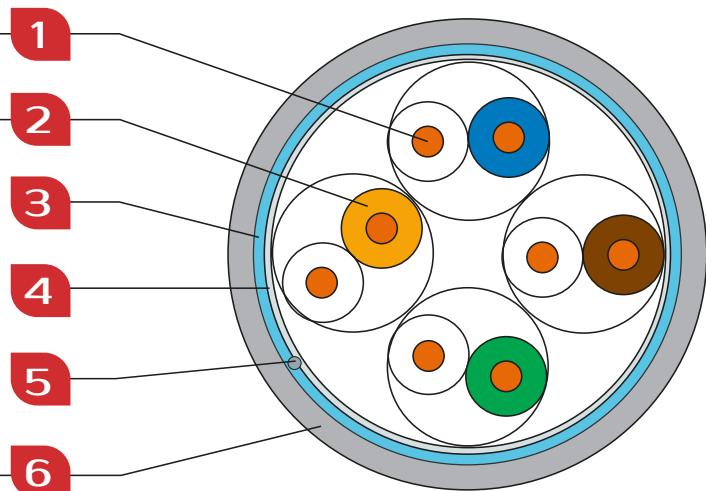
Кабель SUPRLAN Light

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- С и ГОСТ Р 54429-2011 в части сетей ШПД.

U/UTP CAT.5E INDOOR



F/UTP CAT.5E INDOOR

**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(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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

Радиус изгиба

во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

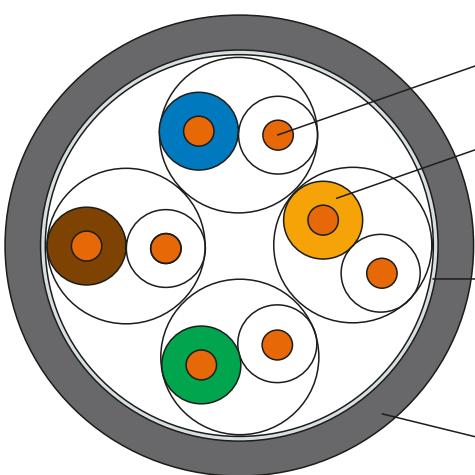
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

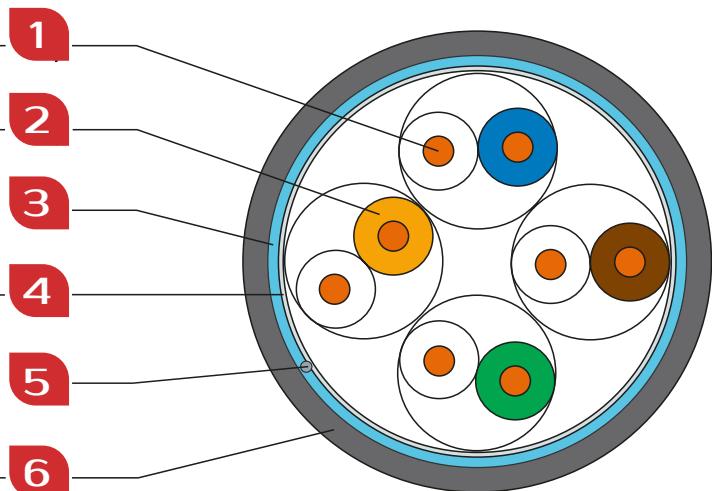
Конструктивные параметры

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	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	0,90	0,5	4,3	18,6
01-0313	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	0,92	0,5	4,9	30,4
01-0307	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,51	0,90	0,5	4,9	29,2
01-0304	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium U/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(A)-LS Indoor	0,51	0,92	0,5	4,9	30,4
01-0224	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,84	0,5	4,1	17,0
01-0328	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,86	0,5	4,6	27,5
01-0320	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,48	0,86	0,5	4,6	26,5
01-0323	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu нг(A)-LS Indoor	0,48	0,86	0,5	4,6	27,5
01-0225	<input checked="" type="radio"/> SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,81	0,5	4,0	16,0
01-0334	<input checked="" type="radio"/> SUPRLAN Median U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,83	0,5	4,5	25,9
01-0208	<input type="radio"/> SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,77	0,5	4,0	15,0
01-0303	<input type="radio"/> SUPRLAN Light U/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,79	0,5	4,3	24,0
F/UTP						
01-0907	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 2x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	1,03	0,5	5,0	24,6
01-1012	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	1,03	0,5	5,8	39,9
01-1032	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,51	1,03	0,5	5,8	38,7
01-1036	<input type="radio"/> SUPRLAN Premium F/UTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(A)-LS Indoor	0,51	1,03	0,5	5,8	39,9
01-0914	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,97	0,5	4,8	22,9
01-1031	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,48	0,97	0,5	5,5	36,7
01-1023	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,48	0,97	0,5	5,5	35,5
01-1037	<input type="radio"/> SUPRLAN Standard F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu нг(A)-LS Indoor	0,48	0,97	0,5	5,5	36,7
01-0915	<input checked="" type="radio"/> SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 2x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,93	0,5	4,7	21,9
01-1033	<input checked="" type="radio"/> SUPRLAN Median F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 Cu PVC Indoor	0,46	0,93	0,5	5,4	34,7
01-0902	<input type="radio"/> SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 2x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,89	0,5	4,5	20,8
01-1004	<input type="radio"/> SUPRLAN Light F/UTP Cat.5e 4x2xAWG25 Cu PVC Indoor	0,44	0,89	0,5	5,2	32,7

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: 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

во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

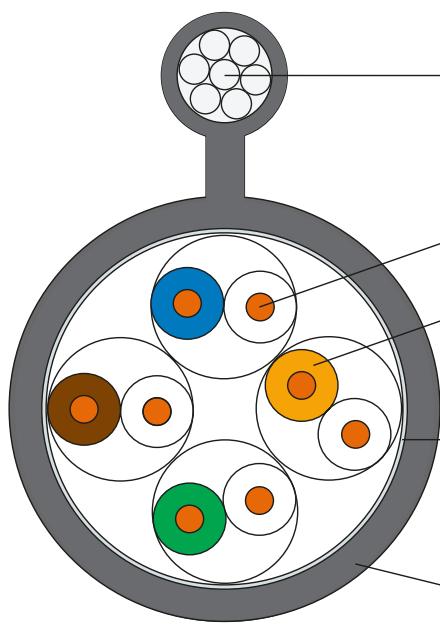
в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

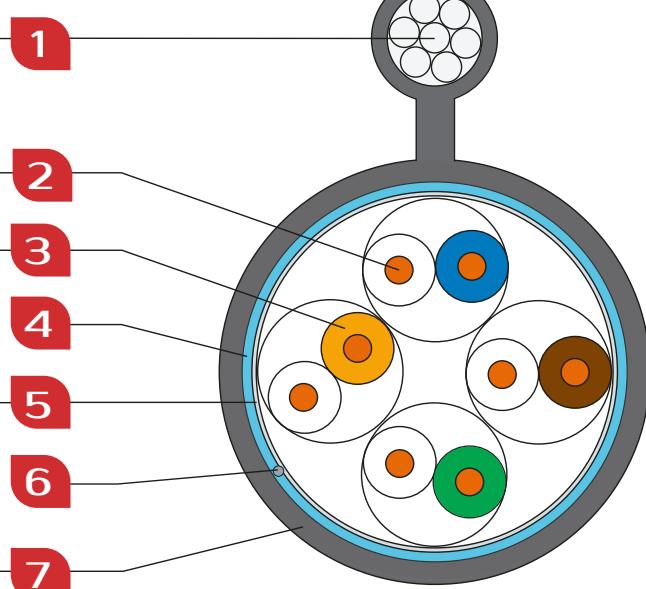
Конструктивные параметры

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

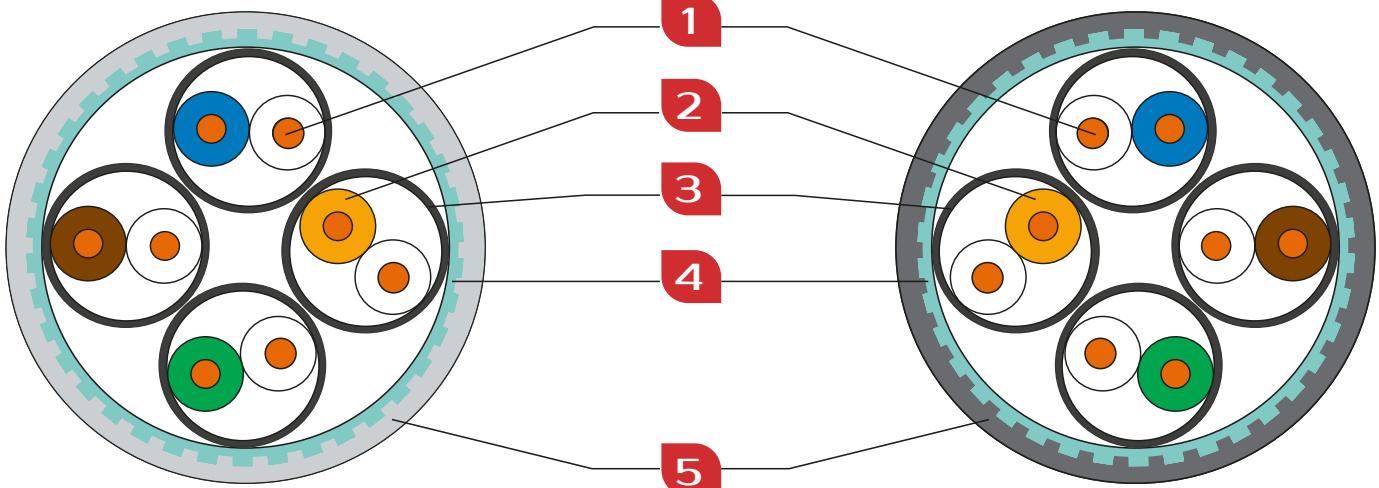
Растягивающее усилие: до 1,2 кН

Конструктивные параметры

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

SF/UTP CAT.5E INDOOR

SF/UTP CAT.5E OUTDOOR

**Конструкция**

- 1 – токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
 2 – изоляция: полиэтилен
 3 – экран сердечника: 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

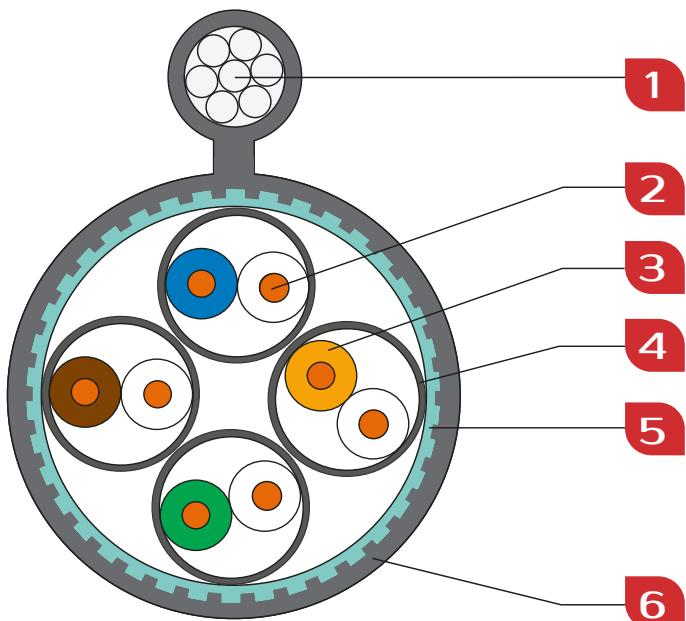
Условия применения и эксплуатации

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 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации:	
indoor	от -20 °C до +60 °C
outdoor	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 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 SFTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PVC Indoor	0,51	1,09	0,6	6,9	54,1
01-1404	○ SUPRLAN Premium SFTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,51	1,09	0,6	6,9	53,0
01-1405	○ SUPRLAN Premium SFTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu нг(A)-LS Indoor	0,51	1,09	0,6	6,9	54,1
01-1401	○ SUPRLAN Premium SFTP Cat.5e 4x2x0,51 Cu PE Outdoor	0,51	1,09	0,6	8,2	58,0

SF/UTP 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 – кран 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

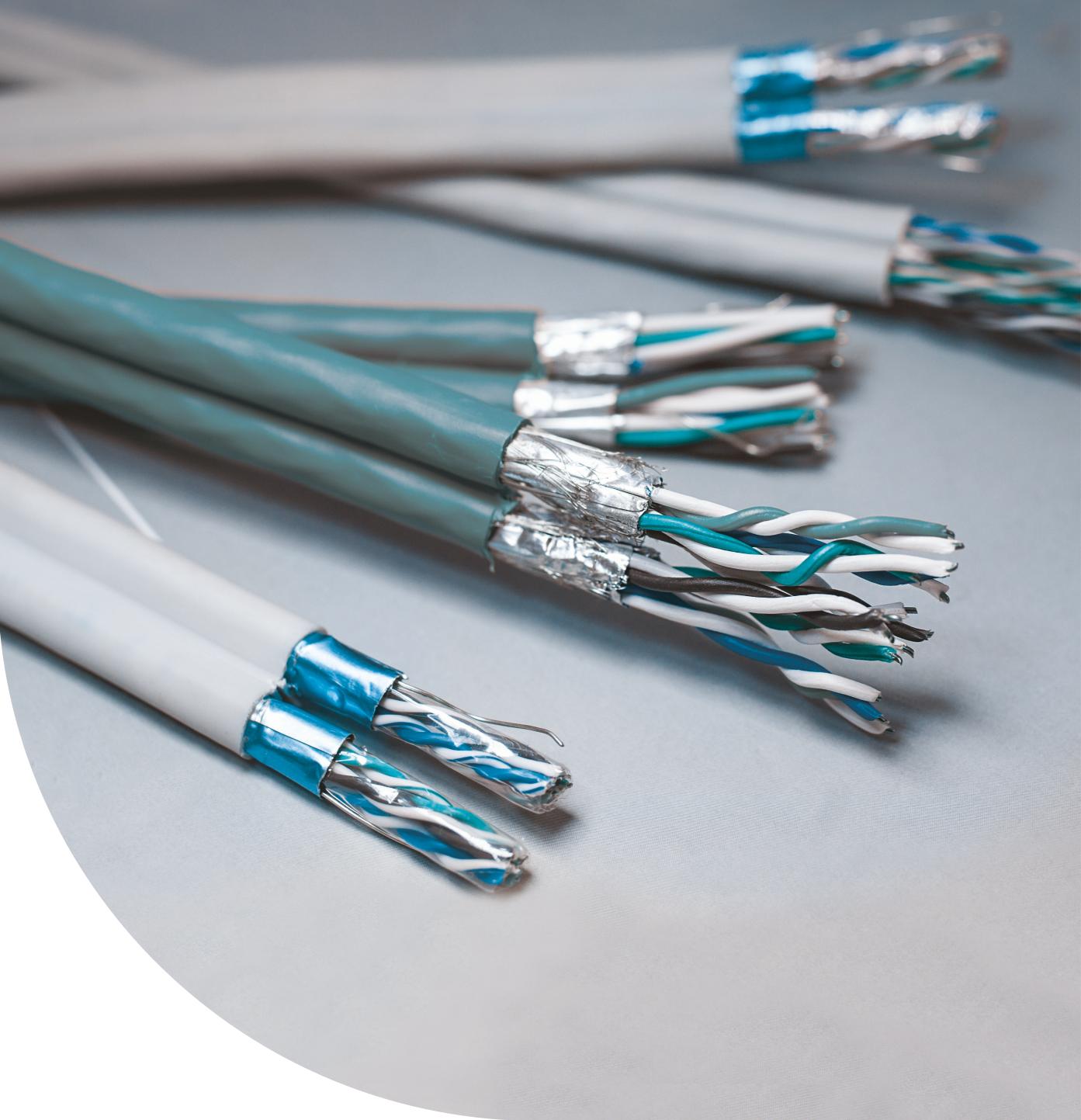
Радиус изгиба во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

в процессе эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 1,2 кН

Конструктивные параметры

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

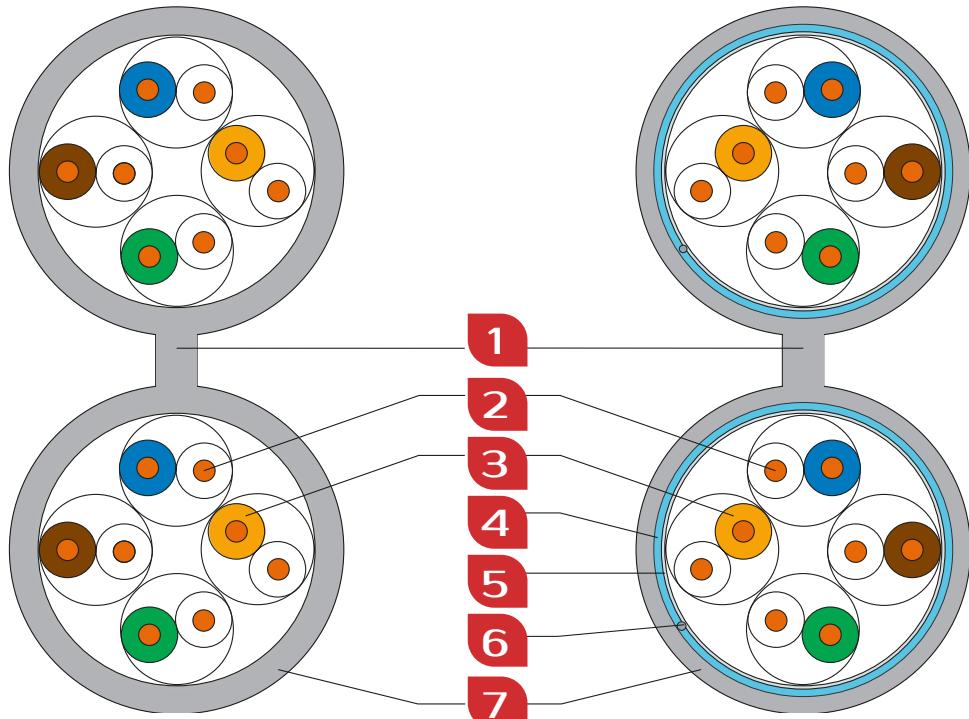


DUAL

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 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 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

Радиус изгиба
во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

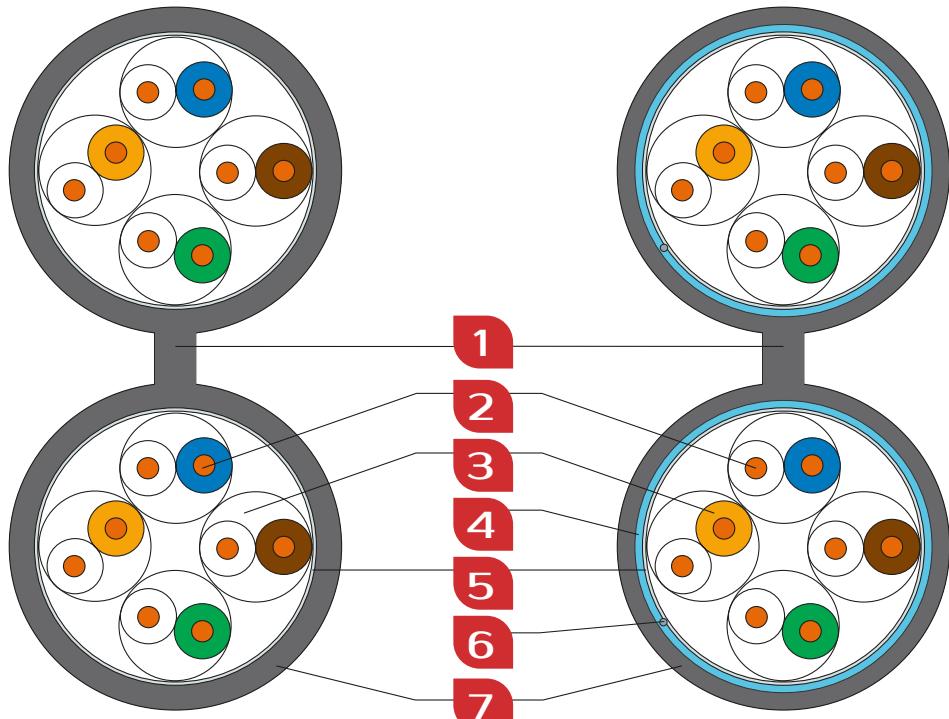
Растягивающее усилие: до 170 Н

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	<input type="radio"/> 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	<input type="radio"/> 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	<input type="radio"/> 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	<input type="radio"/> 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

DUAL U/UTP CAT.5E OUTDOOR

DUAL U/UTP CAT.5E OUTDOOR

**Конструкция**

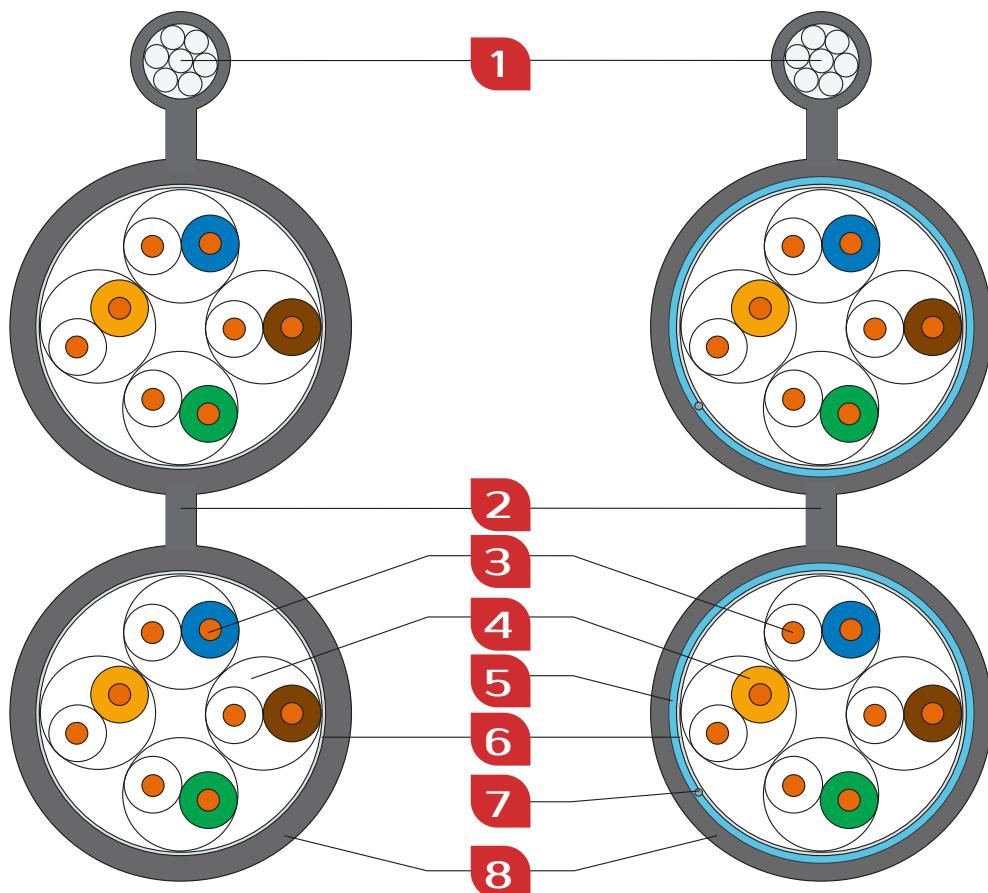
- 1 – фиксирующая перемычка
- 2 – токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 3 – изоляция: полиэтилен
- 4 – экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутри)
- 5 – скрепляющая полимерная лента
- 6 – медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 7 – внешняя оболочка: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

Условия применения и эксплуатации

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 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						
01-1903	○ 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 С ТРОСОМ****DUAL F/UTP CAT.5E
OUTDOOR С ТРОСОМ****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 внутри)
- 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 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации:	от -50 °C до +60 °C
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. проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1904	<input checked="" type="radio"/> 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	<input checked="" type="radio"/> 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



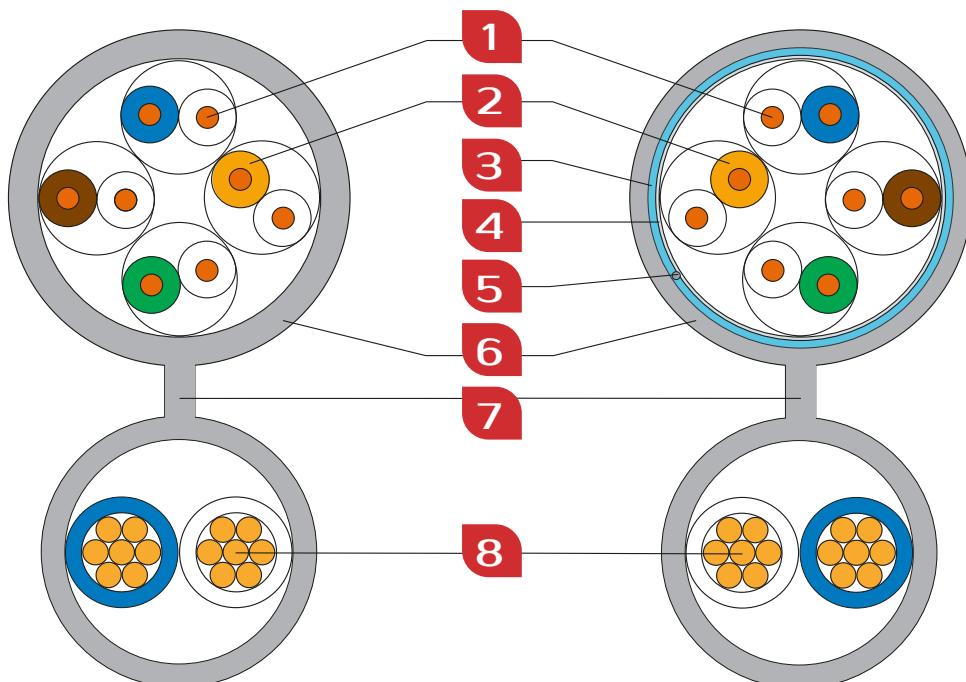
COMBI

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 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

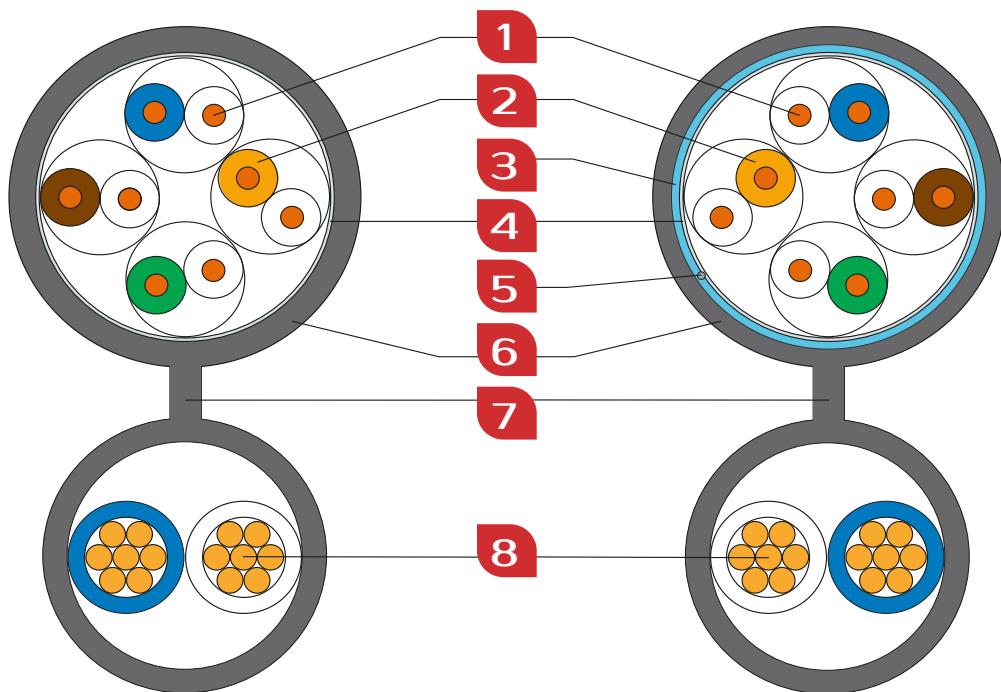
Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры.	
В условиях повышенных электромагнитных влияний – экранированный.	
Рабочее напряжение:	до 72 В
Температурный диапазон	
во время монтажа:	от -10 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации:	от -20 °C до +60 °C
Радиус изгиба	
во время монтажа:	не менее 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

COMBI U/UTP CAT.5E OUTDOOR

COMBI F/UTP CAT.5E OUTDOOR

**Конструкция**

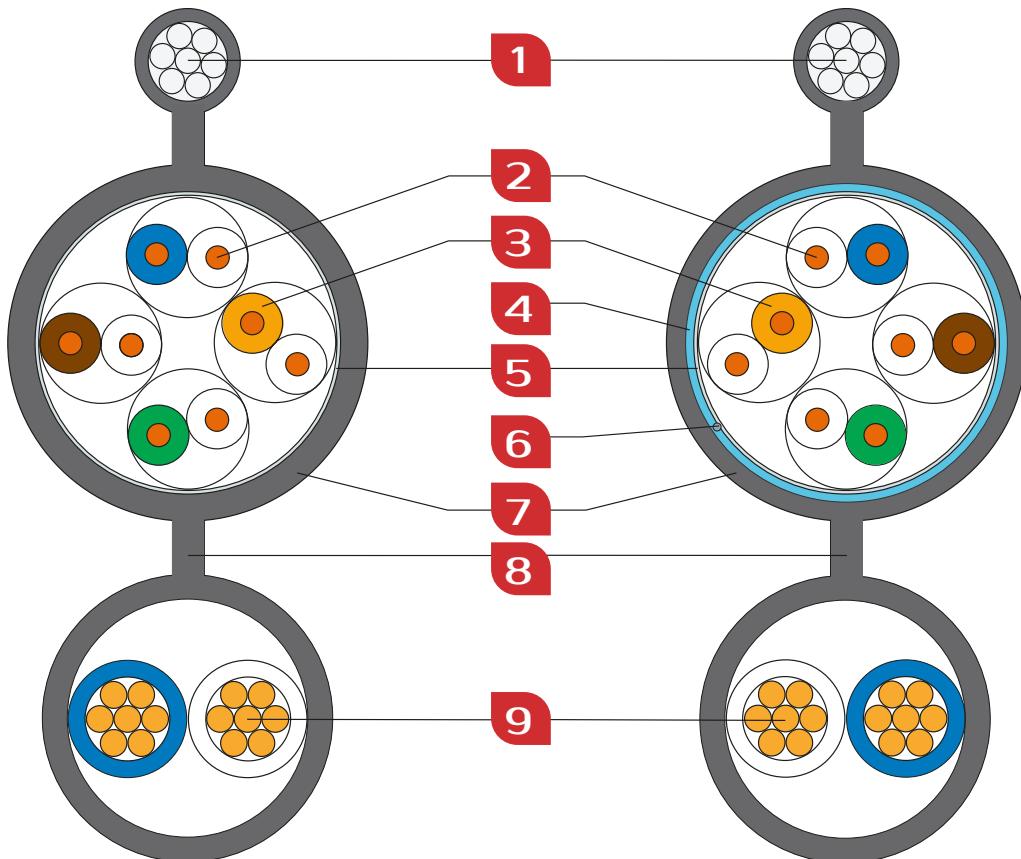
- 1 – токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 – изоляция: полиэтилен
- 3 – экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутри)
- 4 – скрепляющая полимерная лента
- 5 – медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 – внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (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,	до 72 В
шахтах, по стенам зданий.	
В условиях повышенных электромагнитных влияний – экранированый.	
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
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						
01-1702	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 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации:	от -50 °C до +60 °C
Радиус изгиба	
во время монтажа:	не менее 10 внешних диаметров
Растягивающее усилие:	до 1,2 кН

Конструктивные параметры

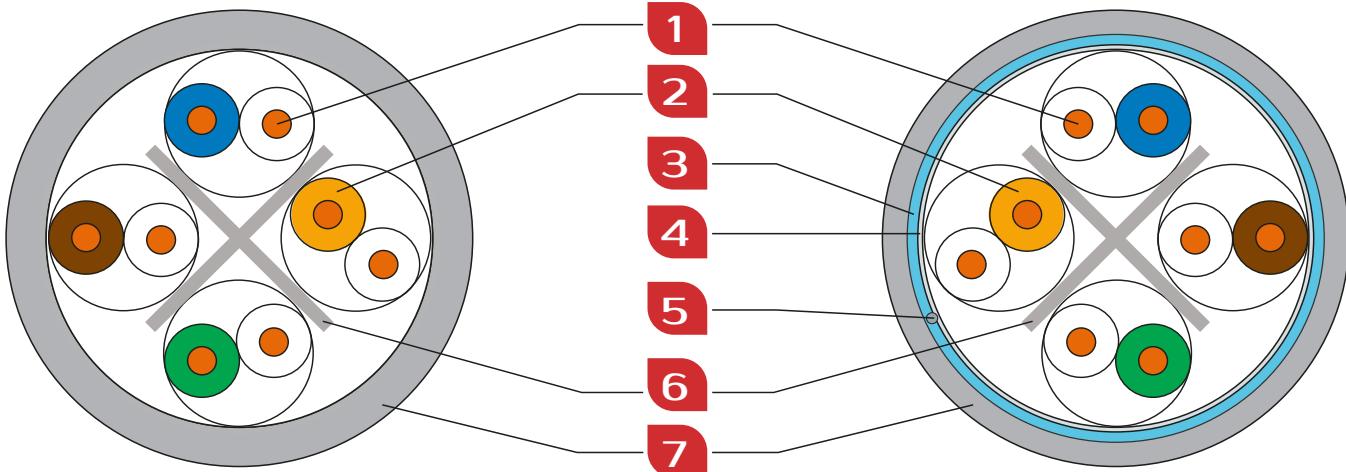
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
U/UTP						
01-1703	● SUPRLAN Combi U/UTP Cat.5e 4x2x0,51+2x0,75 mm ² Cu PE Outdoor T-FG8 (трос)	0,51	0,88	0,7	15,8x6,2	59,2
F/UTP						
01-1706	● SUPRLAN Combi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



SIX

Кабель категории 6 и 6А 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 6А являются масштабные ЦОД, в которых осуществляется обработка и хранение больших массивов данных. В случае категории 6А 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 внутри)
- 4 – скрепляющая полимерная лента
- 5 – медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 6 – сепаратор
- 7 – 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.

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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

Радиус изгиба

во время монтажа: не менее 8 внешних диаметров

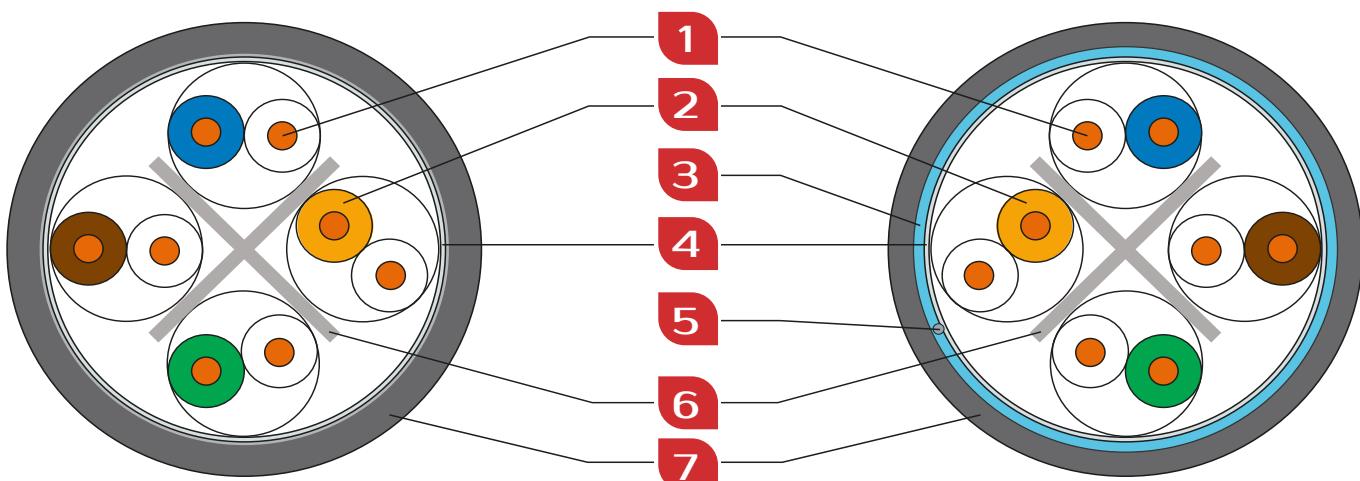
Растягивающее усилие: до 100 Н

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	0,54	1,0	0,6	6,9	42,0
01-1030	SUPRLAN Six U/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,54	1,0	0,6	6,9	41,0
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(A)-HF Indoor	0,57	1,4	0,6	7,6	57,1
F/UTP						
01-1020	SUPRLAN Six F/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu PVC Indoor	0,54	1,3	0,6	8,5	50,8
01-1017	SUPRLAN Six F/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,54	1,3	0,6	8,5	49,6
01-1022	SUPRLAN 6A F/UTP Cat.6A 4x2x0,57 Cu LSZH нг(A)-HF Indoor	0,57	1,5	0,6	8,7	56,3

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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

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						
01-0314	SUPRLAN Six U/UTP Cat.6 4x2xAWG23 Cu PE Outdoor	0,54	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



**250 метров –
не предел для кабеля**

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:

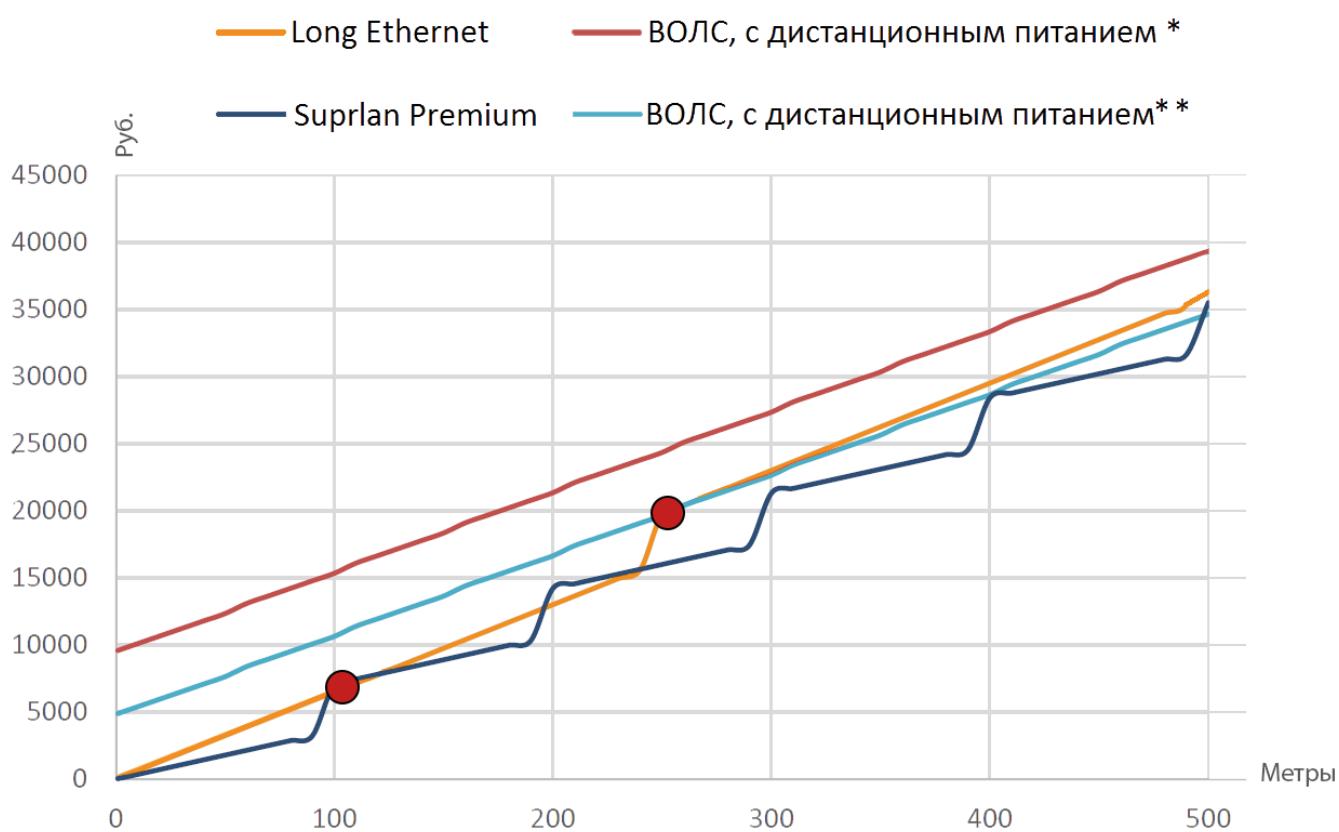
- реализовывать информационные системы или их отдельные крупные фрагменты по централизованной схеме в тех ситуациях, когда построение многоуровневых структур невозможно или нецелесообразно по тем или иным соображениям;
- обеспечить работоспособность большой группы сетевого оборудования без прокладки 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 дорогостоящего технологического инструмента (по сравнению с волоконно-оптическими решениями).



100 метров

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

250 метров

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 построена с применением полевого соединителя.

Достоинства 4-парной конструкции линейного кабеля.

В основу продукта Long Ethernet положен 4-парный симметричный кабель категории 5e, 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 5e 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 дистрибуторов;
- 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 дистрибуторов 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.

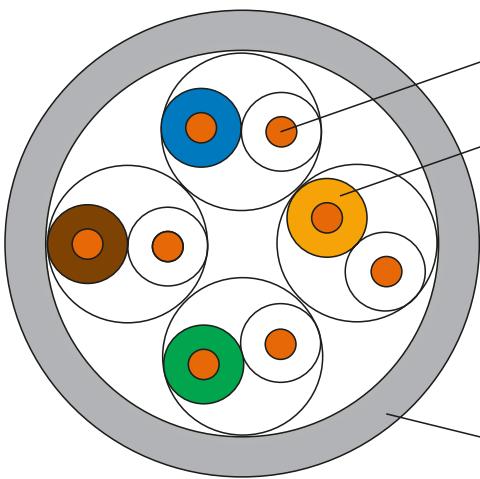
Правила построения кабельного тракта Long Ethernet.

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

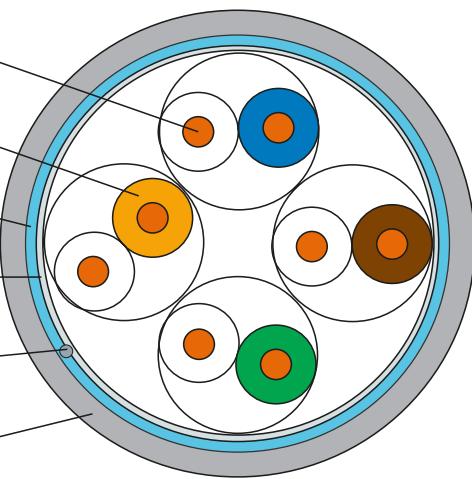
- применять схему тракта DIRECT CONNECTION;
- не использовать в технических помещениях аппаратные шнуры длиной свыше 2 м;
- строить коммутационное поле по схеме интерконнекта.

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

**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

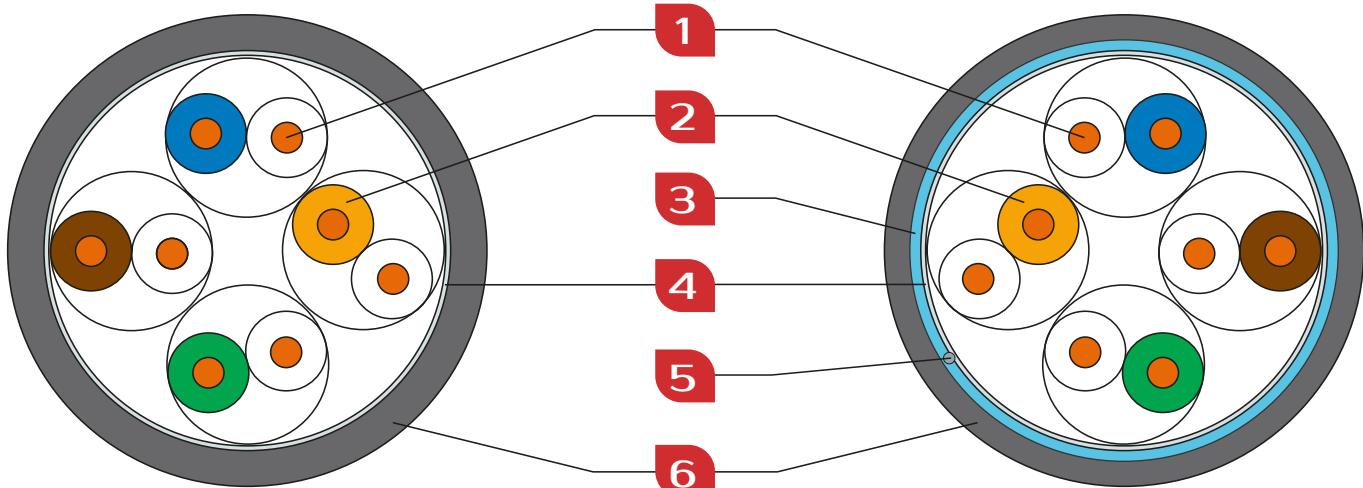
Стационарная прокладка внутри зданий, станций, аппаратуры.	
В условиях повышенных электромагнитных влияний – экранированный.	
Рабочее напряжение:	до 72 В
Температурный диапазон	
во время монтажа:	от -10 °C до +60 °C
в процессе эксплуатации:	от -20 °C до +60 °C
Радиус изгиба	
во время монтажа:	не менее 10 внешних диаметров
во время 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
01-0346	● SUPRLAN Long Ethernet U/UTP Cat.5e 4x2x0,64 Cu PVC Indoor 500m	0,64	1,19	0,5	5,99	44,95
01-1041	● SUPRLAN Long Ethernet F/UTP Cat.5e 4x2x0,64 Cu PVC Indoor 500m	0,64	1,38	0,5	7,32	59,51

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: 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 -10 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -50 °C до +60 °C

Радиус изгиба

во время монтажа: не менее 10 внешних диаметров

во время эксплуатации: не менее 4 внешних диаметров

Растягивающее усилие: до 100 Н

Конструктивные параметры

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



LAN кабели многопарные

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 5е. 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.

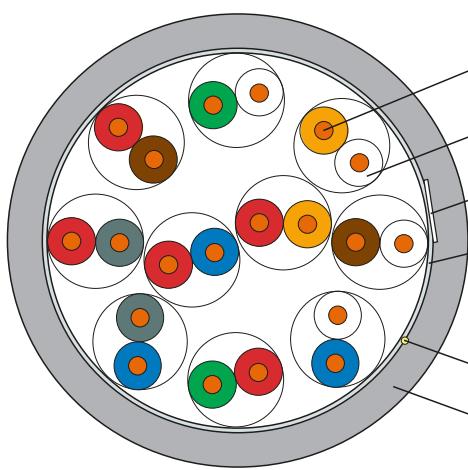
Находят применение как неэкранированные многопарные кабели, так и конструкции с общим экраном для защиты отдельных витых пар сердечника от внешних высокочастотных наводок различной природы. Для обеспечения электрической непрерывности экрана в случае механических повреждений в состав конструкции вводится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

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

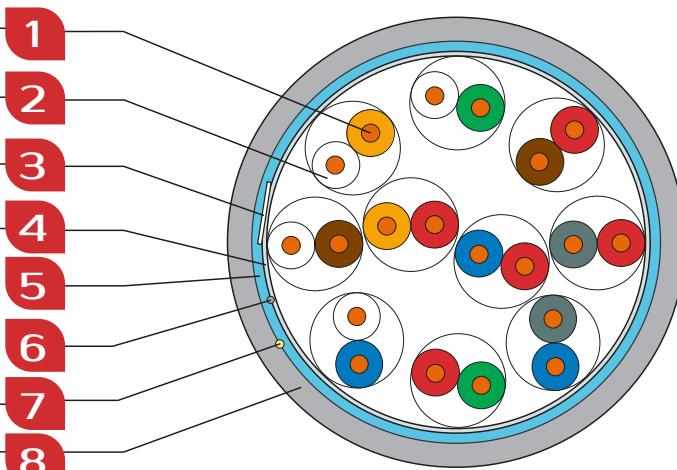
Идентификация отдельных пар кабеля внутри элементарного кабельного пучка осуществляется окраской проводов витых пар в цвета по стандарту TIA-598A. Отдельные пучки отличаются друг от друга тем, что для их формирования используются ленты различных цветов.

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.

U/UTP 10 PR CAT.5E INDOOR



F/UTP 10 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 внутри)
- 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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

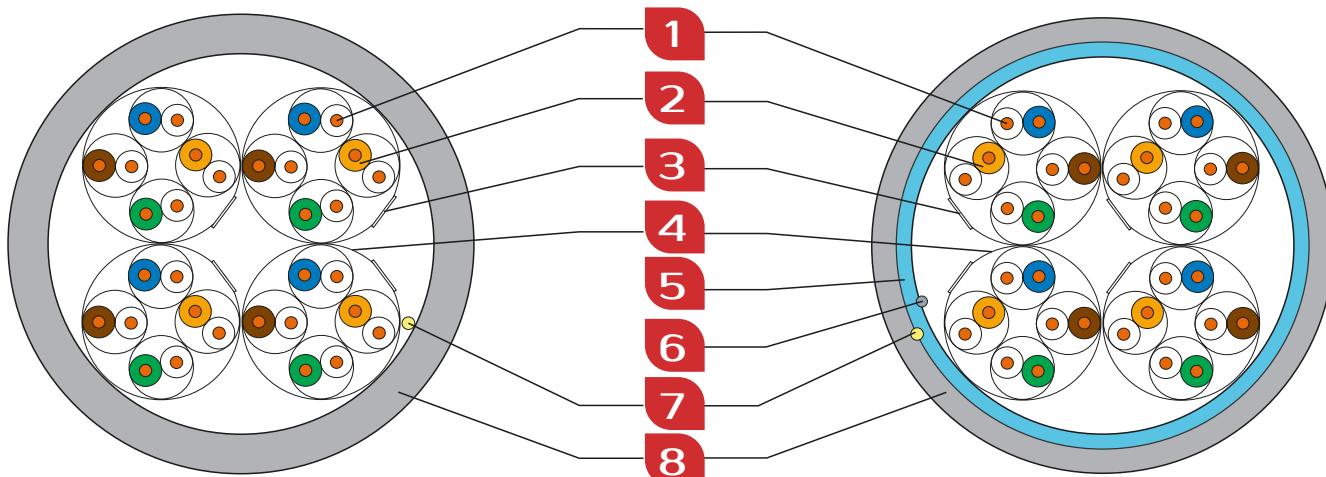
Радиус изгиба не менее 10 внешних диаметров

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						
01-0409	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(A)-HF Indoor	0,48	0,87	0,6	8,9	76,9
01-0408	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu нг(A)-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(A)-HF Indoor	0,48	0,92	0,6	9,1	80,9
01-1107	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 10x2xAWG24 Cu нг(A)-LS Indoor	0,48	0,92	0,6	9,1	81,0

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(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

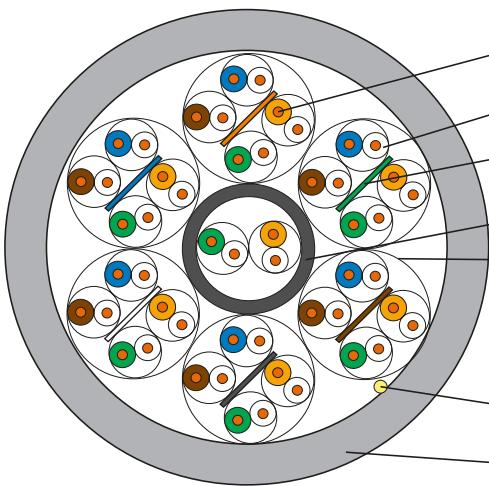
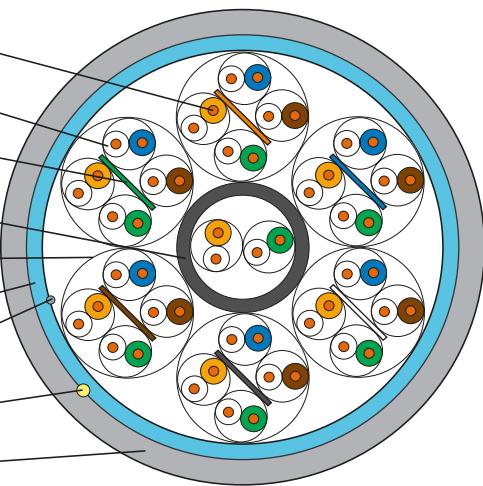
во время монтажа: от -10 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °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						
01-0506	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(A)-HF Indoor	0,48	0,87	0,6	11,7	115,8
01-0509	SUPRLAN U/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu нг(A)-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(A)-HF Indoor	0,48	0,92	0,6	12,3	127,0
01-1206	SUPRLAN F/UTP Cat.5e 16x2xAWG24 Cu нг(A)-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 внутри)
- 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

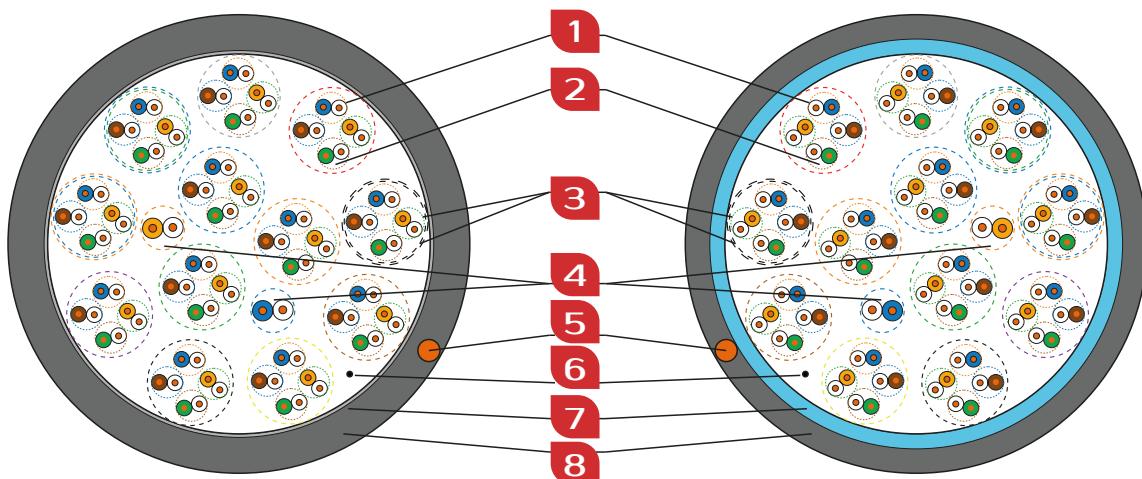
во время монтажа: от -10 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °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						
01-0607	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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

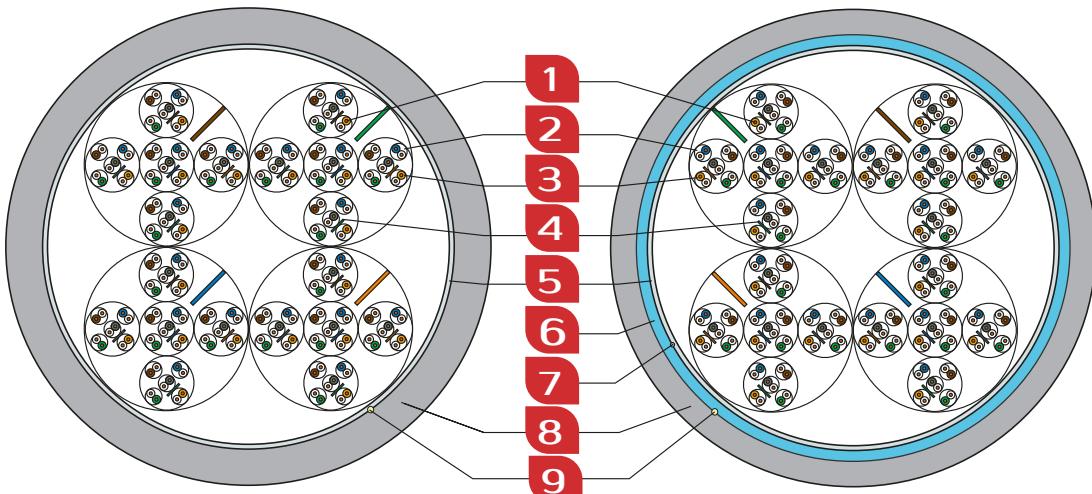
Радиус изгиба не менее 10 внешних диаметров

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						
01-0702	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

**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 внутри)
- 7 – медная луженая контактная проволока диаметром 0,4 мм
- 8 – внешняя оболочка ПВХ (PVC), LSZH нг(A)-HF, нг(A)-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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

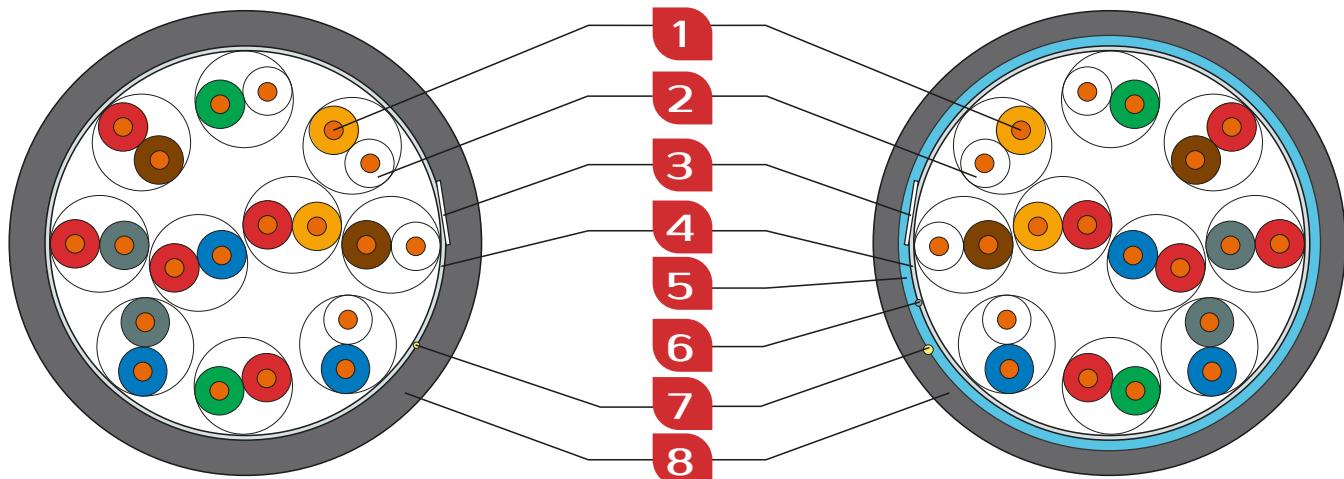
Радиус изгиба не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

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

U/UTP 10 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 10 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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -20 °C до +60 °C

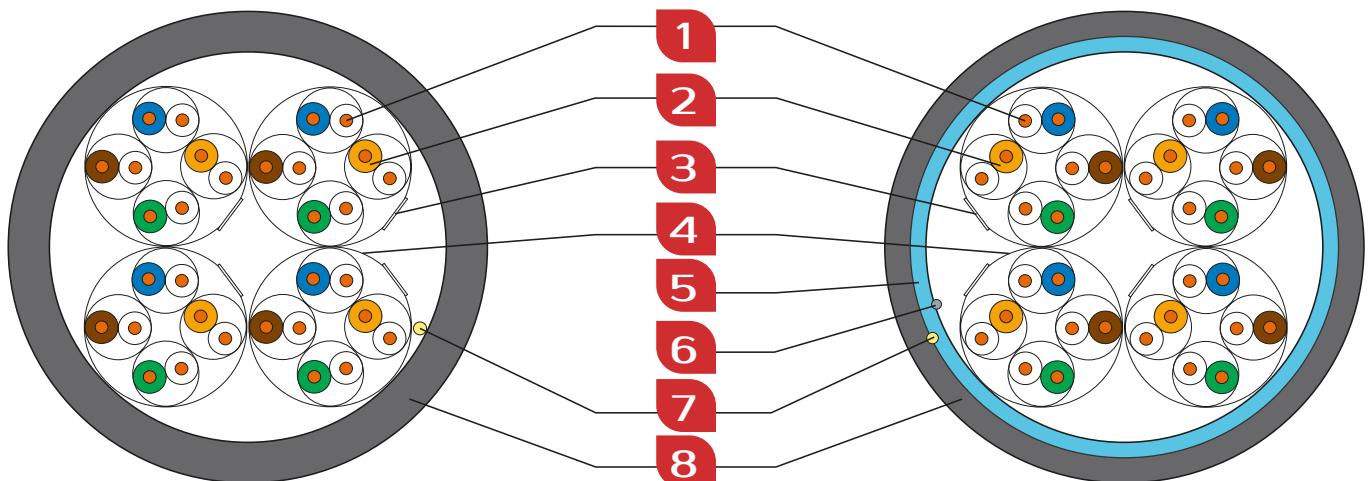
Радиус изгиба не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
	● Многопарный					
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

**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

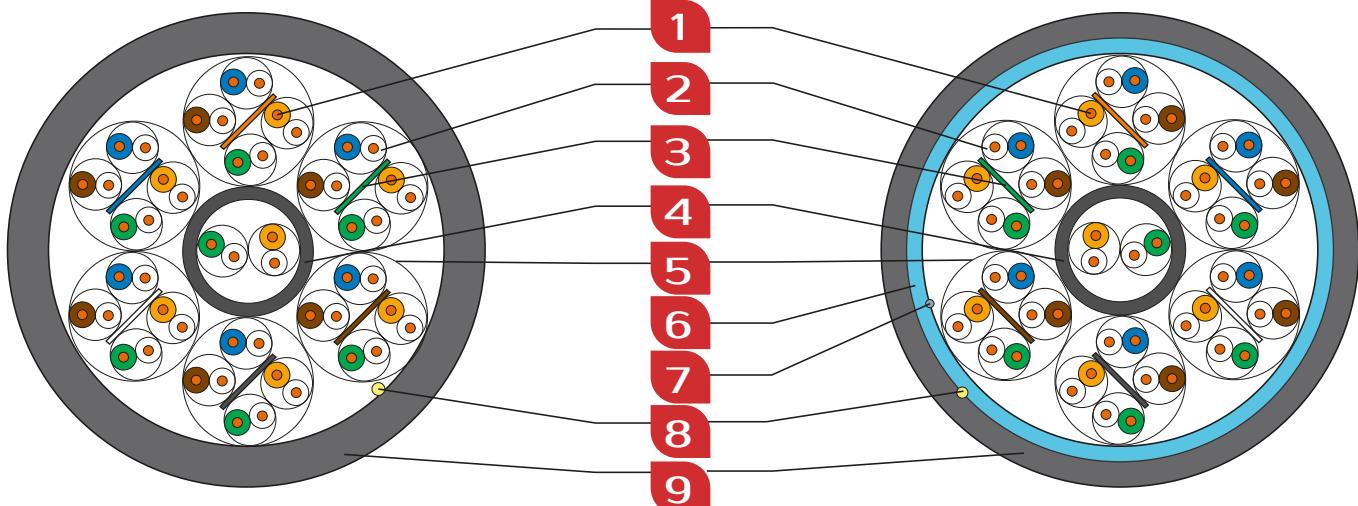
Радиус изгиба не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир. 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

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 – внутренняя оболочка центральной витой пары
- 5 – скрепляющая полимерная лента
- 6 – экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутри)
- 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

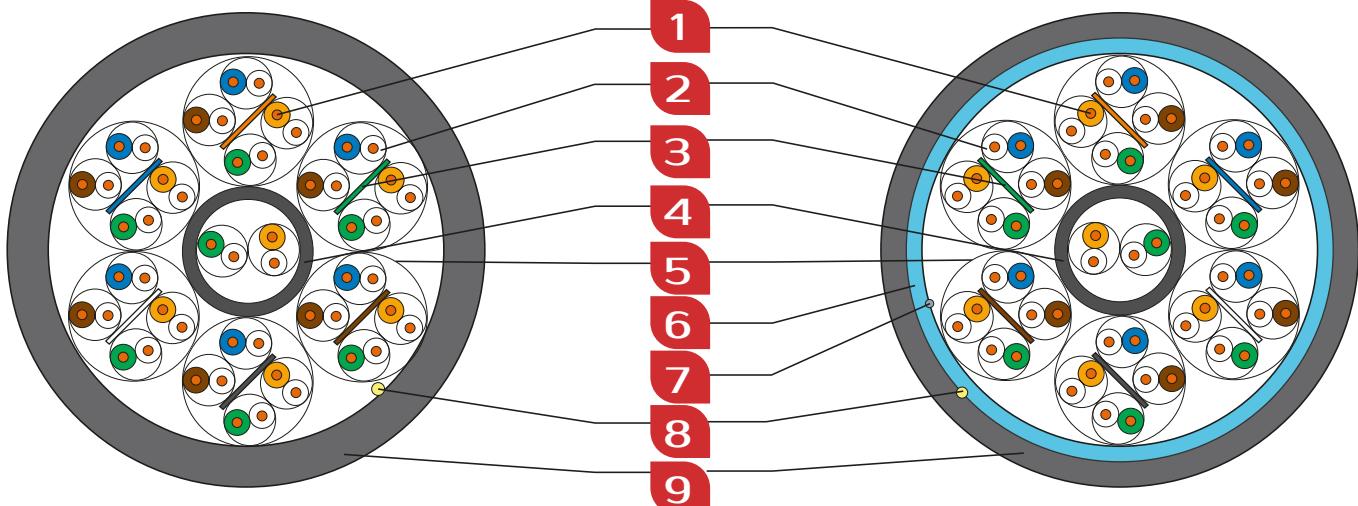
Радиус изгиба не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
	● Многопарный					
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 25 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 25 PR CAT.5E OUTDOOR

**Конструкция**

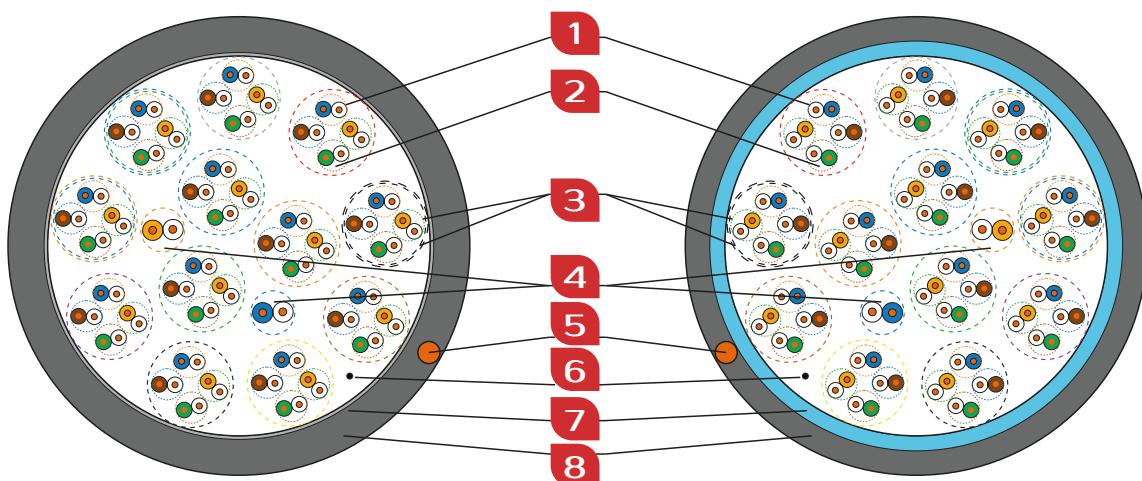
- 1 – токопроводящая жила: мягкая медная (Grade A) проволока
- 2 – изоляция: полиэтилен
- 3 – идентификационная лента
- 4 – внутренняя оболочка центральной витой пары
- 5 – скрепляющая полимерная лента
- 6 – экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутрь)
- 7 – медная луженая контактная 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						
01-0604	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****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 °C до +60 °C

в процессе эксплуатации: от -50 °C до +60 °C

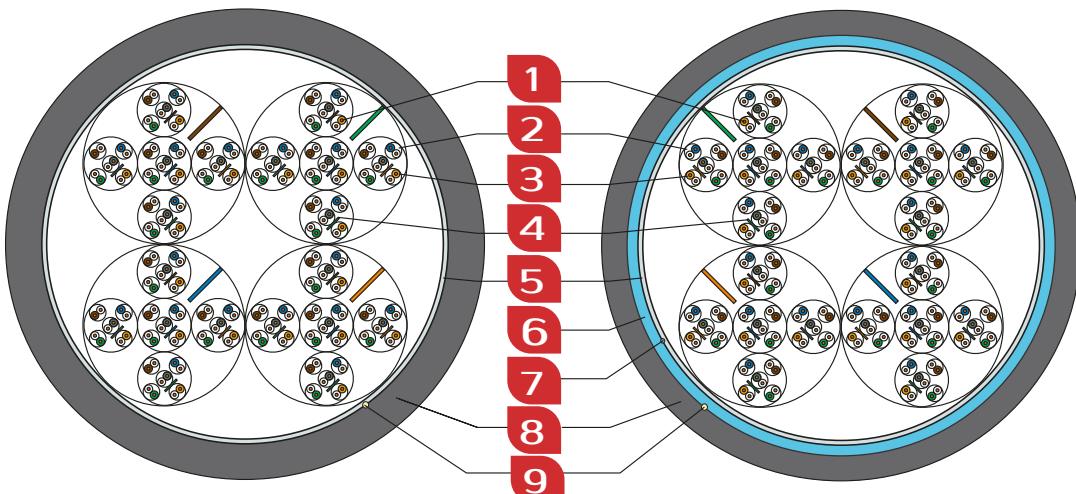
Радиус изгиба не менее 10 внешних диаметров

Конструктивные параметры

Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
	● Многопарный					
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

U/UTP 100 PR CAT.5E OUTDOOR

F/UTP 100 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 внутри)
- 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

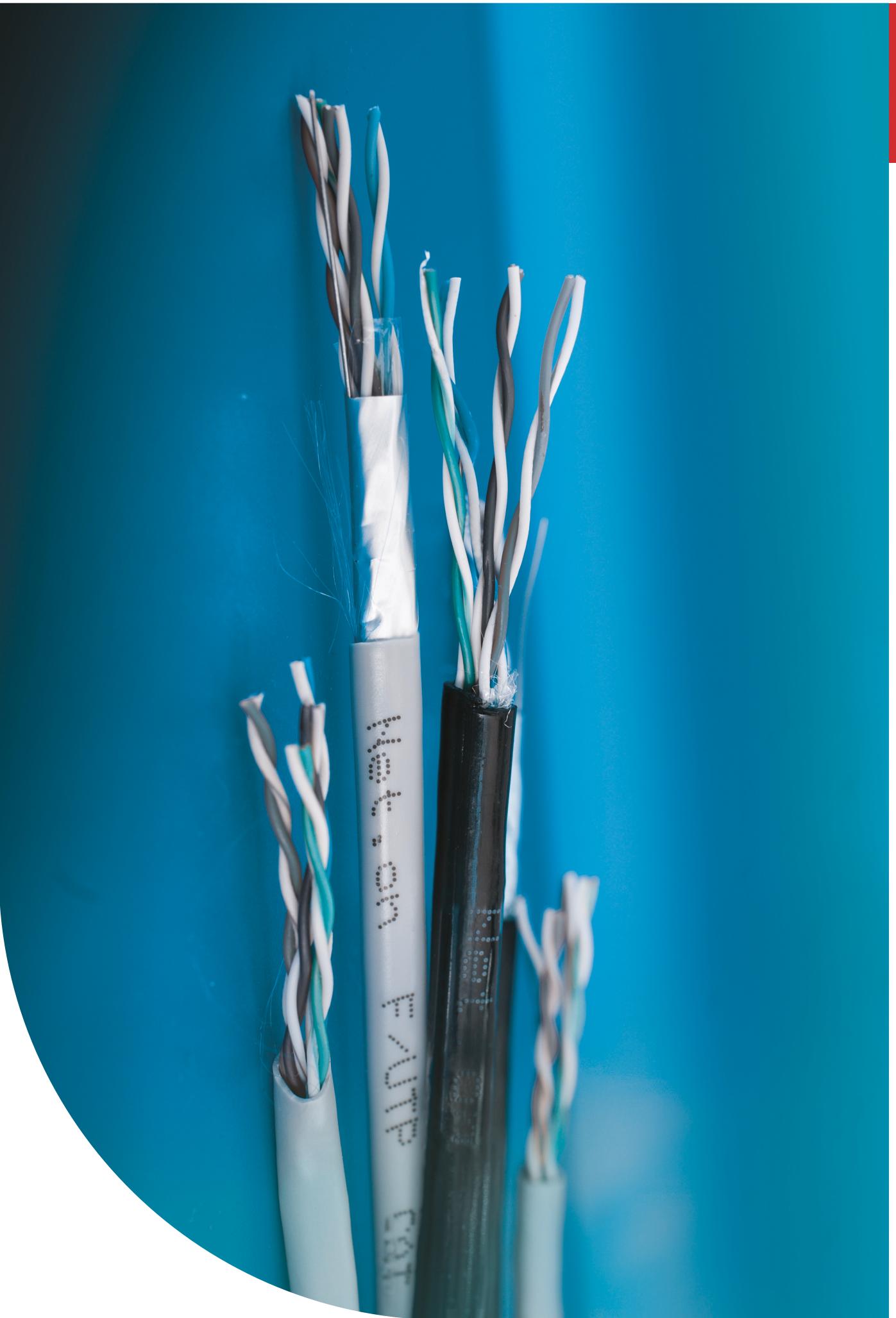
во время монтажа: от -10 °C до +60 °C

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. проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
	<input checked="" type="radio"/> Многопарный					
U/UTP						
01-0804	<input checked="" type="radio"/> SUPRLAN UTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu Outdoor	0,50	1	1,2	27,5	606,5
F/UTP						
01-1602	<input checked="" type="radio"/> SUPRLAN FTP Cat.5 100x2xAWG24 Cu PE Outdoor	0,50	1	1,2	29,0	652,5



LAN-кабели NET.ON (CCA)

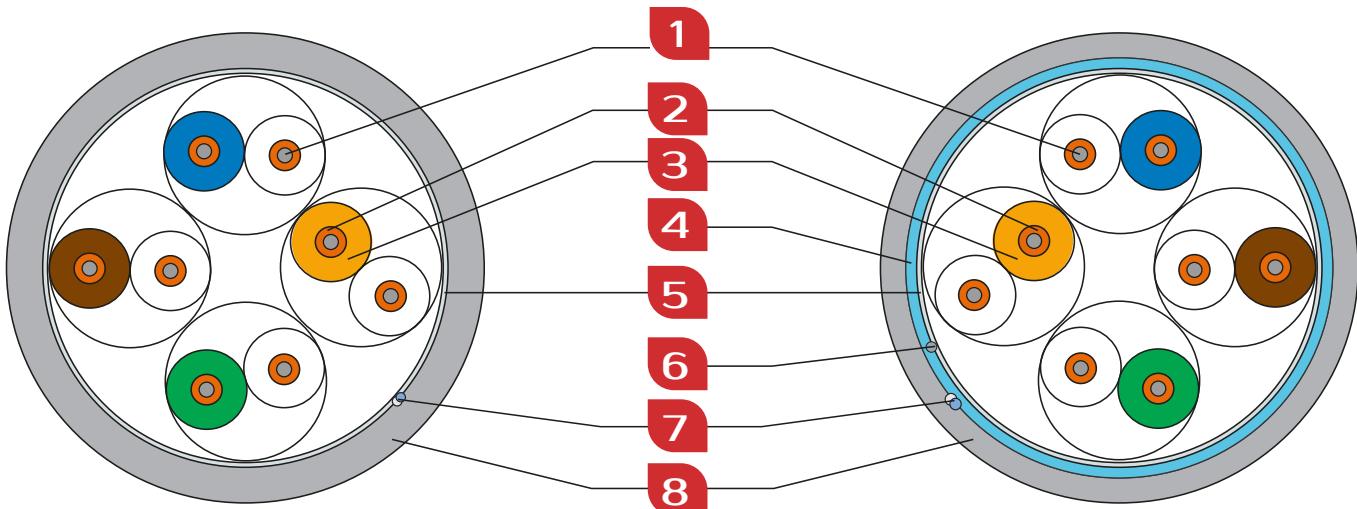
Кабель серии Net.on используется при построении сетей с особо жесткими ограничениями по бюджету.

Кабель Net.on реализован на основе витых пар с биметаллическими токопроводящими жилами, произведенными по технологии ССА, 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 ССА 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

**Конструкция**

- 1 – биметаллическая жила
- 2 – медная плакировка толщиной 0,05 мм
- 3 – изоляция: полиэтилен
- 4 – экран сердечника: алюмополимерная лента (металлизацией внутри)
- 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 °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

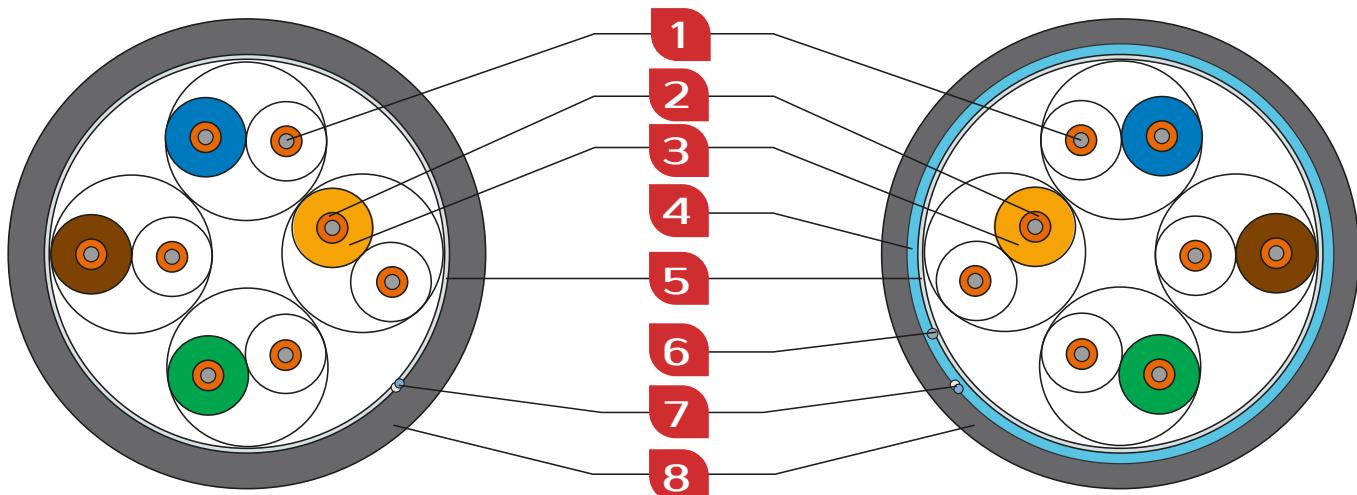
Растягивающее усилие: до 100 Н

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						
01-0302	Net.on U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PVC Indoor	0,50	0,92	0,6	5,1	20,3
F/UTP						
01-1001	Net.on F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PVC Indoor	0,50	0,92	0,6	6,2	30,9

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: 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

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						
01-0301	Net.on U/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PE Outdoor	0,50	0,92	0,6	5,7	17,3
F/UTP						
01-1007	Net.on F/UTP Cat.5e 4x2xAWG24 CCA PE Outdoor	0,50	0,92	0,6	6,4	27,9



Коаксиальные кабели

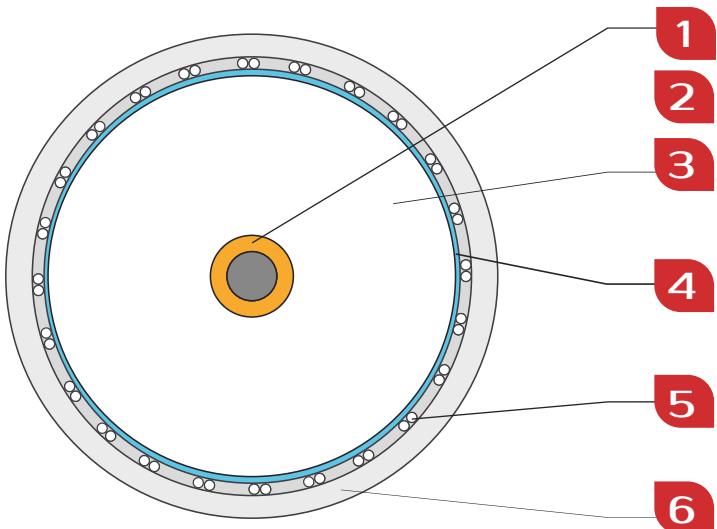
Коаксиальные кабели широко используются в различных сферах телекоммуникаций для передачи разнообразных широкополосных сигналов, в том числе аналоговых. Они применяются в радиосвязи, а также для построения систем телевизионного вещания и видеонаблюдения.

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 тянувшее 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 24% проводимости, где 24% является максимальным для данного типа кабелей значением.

RG-6 CCS 75 ОНМ



Конструкция

- 1 – центральный проводник: омедненная сталь (conductivity от 15% до 24%)
- 2 – центральный проводник: медь
- 3 – диэлектрик: вспененный полиэтилен
- 4 – экран: ламинированный алюминий (Al-Pet-Al) или алюминиевая фольга
- 5 – оплётка: 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 °C до +20 °C
в процессе эксплуатации:	от -10 °C до +50 °C

Радиус изгиба

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

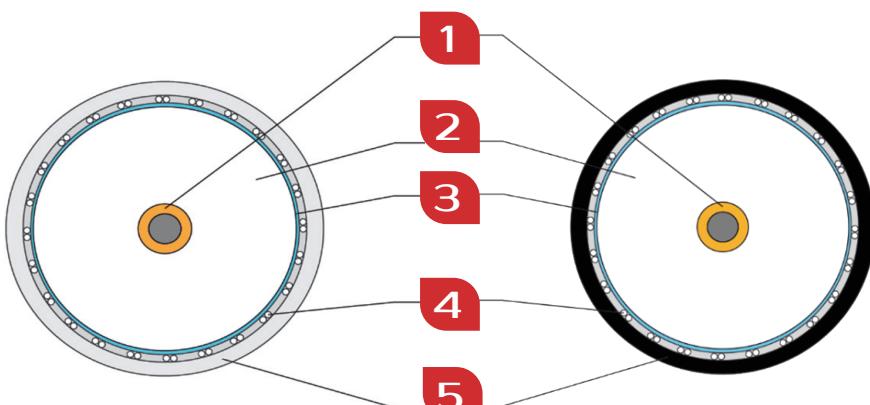
Растягивающее усилие: до 490 Н

Конструктивные параметры

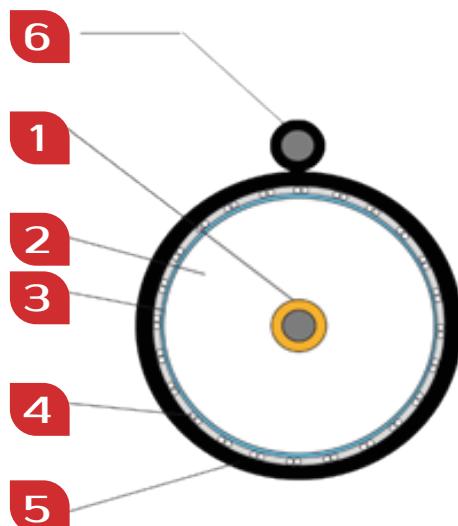
Артикул	Марка	Диаметр токопровод. жилы, мм	Диаметр изолир-ого проводника, мм	Толщина оболочки, мм	Наружный диаметр, мм	Расчетная масса, кг/км
CCS						
03-0101	RG-6 белый CCS 1,00 (15%) / FPE / Al-Pet-Al Foil / Al 32x0,12 / PVC RW	1,00±0,02	4,8±0,1	32x0,12	6,4±0,2	31,35
03-0102	RG-6 белый CCS 1,00 (15%) / 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
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

RG-11 CCS 75 ОММ INDOOR

RG-11 CCS 75 ОММ OUTDOOR



RG-11 CCS 75 ОММ OUTDOOR С ТРОСОМ

**Конструкция**

- 1—центральный проводник: омедненная сталь (conductivity от 21%)
- 2 – диэлектрик: вспененный полиэтилен
- 3 – экран: ламинированный алюминий (Al-Pet-Al) или алюминиевая фольга
- 4 – оплетка: алюминиевые проволоки 96x0,12мм
- 5 – внешняя оболочка: ПВХ или ПЭ
- 6 – стальной трос 1,83мм

Условия применения и эксплуатации

Предназначен для внутренней и внешней прокладки на магистральных участках кабельного телевидения.

Температурный диапазон ПВХ

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| во время монтажа: | от -10 °C до +40 °C |
| в процессе эксплуатации: | от -40 °C до +70 °C |

Температурный диапазон ПЭ

- | | |
|--------------------------|---------------------|
| во время монтажа: | от -10 °C до +40 °C |
| в процессе эксплуатации: | от -40 °C до +70 °C |

Радиус изгиба

- | | |
|--------------------------|-------------------------------|
| во время монтажа: | не менее 10 внешних диаметров |
| в процессе эксплуатации: | не менее 25 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
CCS						
111-1	Net.on RG-11 белый CCS 1,63 (21%) / FPE / Al-Pet-Al Foil Unbonded / Al 96x0,12 / PVC 305m	1,63±0,02	7,11±0,1	96x0,12	10,30±0,1	96,4
111P-1	Net.on RG-11 черный CCS 1,63 (21%) / FPE / Al-Pet-Al Foil Unbonded / Al 96x0,12 / PE 305m	1,63±0,02	7,11±0,1	96x0,12	10,30±0,1	77,1
111PT-1	Net.on RG-11 черный CCS 1,63 (21%) / FPE / Al-Pet-Al Foil Unbonded / Al 96x0,12 / PE с тросом 305m	1,63±0,02	7,11±0,1	96x0,12	10,30±0,1	103,6



Волоконно-оптические кабели

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.

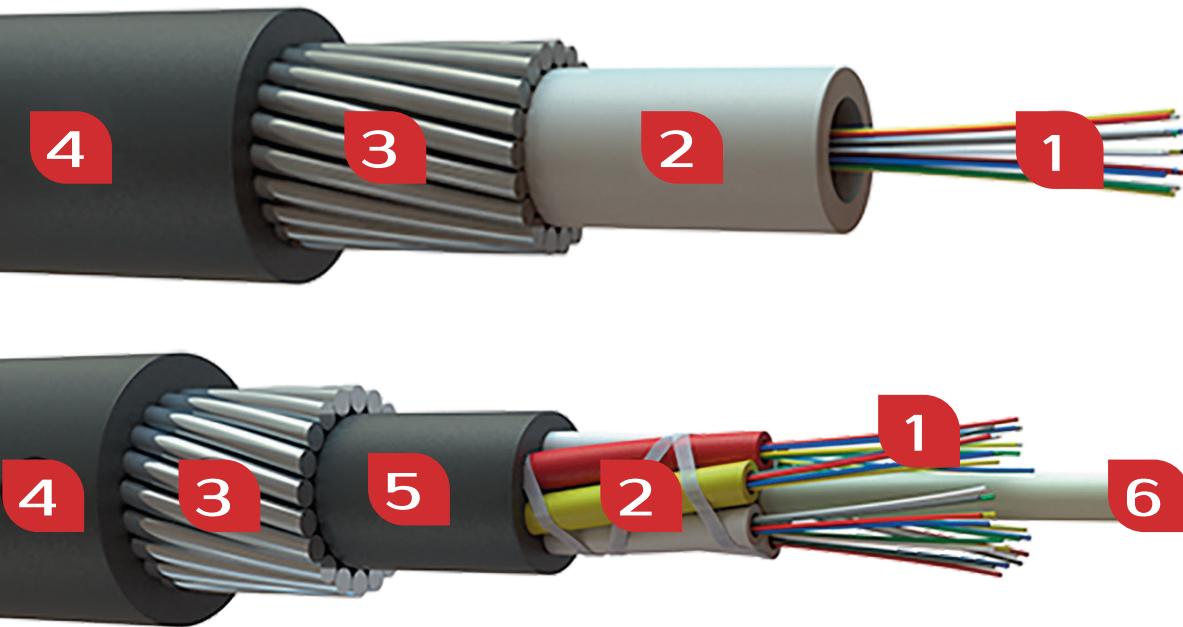
Предлагаемые конструкции кабелей спроектированы специально для построения оконечных участков сетей доступа и рассчитаны на самые разнообразные условия прокладки как внутри здания, так и за его пределами. Небольшое поперечное сечение, высокая гибкость и малая по-гонная масса в сочетании с высоким значением допустимого растягивающего усилия заметно упрощают подключение абонентов. Прокладка может осуществляться по каналам, фасадам, а также с использованием подвески. Защита волокна производится с 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.

КАБЕЛИ В ГРУНТ



Конструкция

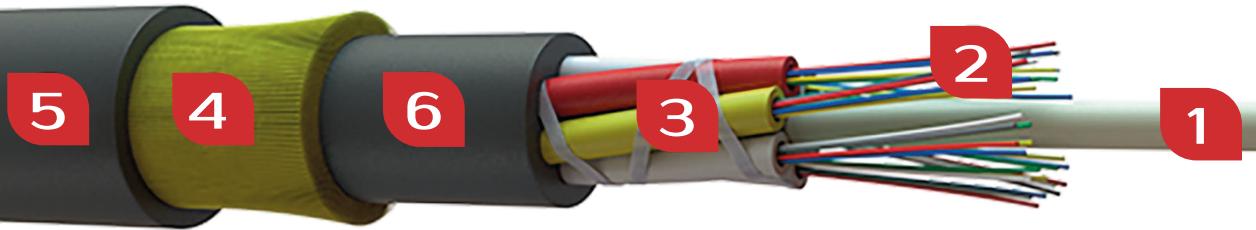
- 1 – Оптические волокна
- 2 – Оптический модули / повив оптических модулей из полибутилентерфталата (ПБТ)
- 3 – Броня из стальных оцинкованных проволок
- 4 – внешняя оболочка:
светостабилизированный полиэтилен (РЕ)
или нг(А)НФ компаунд (цвет оболочки – чёрный)
- 5 – Промежуточная оболочка
- 6 – Центральный силовой элемент

Условия применения и эксплуатации

Кабель марки ОКБ предназначен для прокладки в грунтах 1-5 групп (в зависимости от конструкции кабеля), в кабельной канализации, туннелях, коллекторах, при наличии особо высоких требований по механической прочности. Кабель марки ОКБ в негорючем исполнении предназначен для прокладки как и ОКБ при повышенных требованиях по пожарной безопасности.

Особенности конструкции	МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ					КОНСТРУКЦИЯ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТРУБКОЙ			
	2-32	34-48	50-80	82-96	98-144	2-16	18-24	26-36	38-48
Количество ОВ	2-32	34-48	50-80	82-96	98-144	-	-	-	-
Количество модулей	4	6	5	6	6	-	-	-	-
Количество ОВ в модуле	до 8	до 8	до 16	до 16	до 24	-	-	-	-
Диаметр кабеля, мм	11,8	13,0	13,7	14,7	17,3	9,9	10,2	11,2	11,4
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	217	259	283	323	427	156	166	199	209
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, кг/км	250	297	322	366	479	183	194	230	241

САМОНЕСУЩИЕ КАБЕЛИ



Конструкция

- 1—Центральный силовой элемент
- 2 — Оптические волокна
- 3 — Повив оптических модулей из ПБТ, заполненный гидрофобным гелем
- 4—Арамидные нити / стеклонити
- 5—Внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (РЕ) или нг(А)НФ компаунд (цвет оболочки — чёрный)
- 6 — Промежуточная оболочка

Условия применения и эксплуатации

Кабель предназначен для подвеса на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередачи в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 - 25 кВ, между зданиями и сооружениями.

	АРАМИДНЫЕ НИТИ							СТЕКЛОНИТИ						
	+				-			+				-		
Промежуточная оболочка	+			-			+			-				
Количество ОВ	2-40	42-60	62-96	98-144	2-60	62-96	98-144	2-50	52-96	98-144				
Количество модулей	5	5	6	6	5	6	6	5	6	6	5	6	6	
Количество ОВ в модуле	до 8	до 12	до 16	до 24	до 12	до 16	до 24	до 10	до 16	до 24	до 10	до 16	до 24	
Диаметр кабеля, мм	13,5	14,4	14,5	15,6	11,2	11,2	13,3	12,8	12,8	15,0	11,5	11,7	13,4	
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	141	162	167	190	99	103	139	133	136	180	108	118	146	
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, кг/км	151	172	177	201	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

УНИВЕРСАЛЬНЫЕ КАБЕЛИ

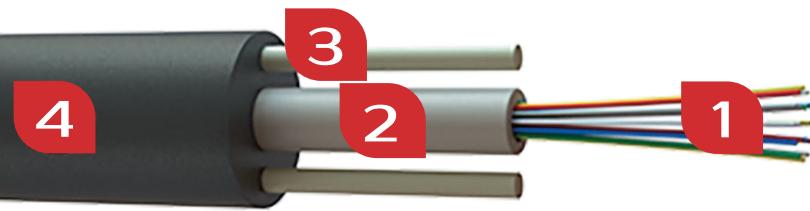


Рис 1.

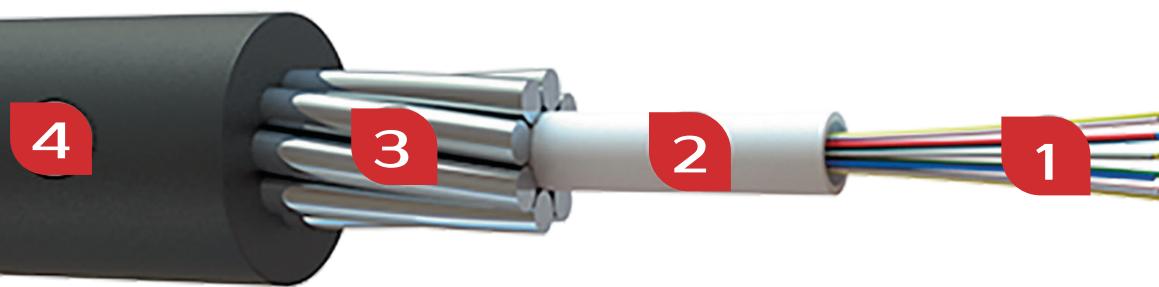


Рис 2.

Конструкция

- 1 – Оптические волокна
- 2 – Оптический модуль из полибутилентерфталата (ПБТ)
- 3 – Силовой элемент - стеклопластиковый пруток/броня из оцинкованных проволок
- 4 – Внешняя оболочка:
светостабилизированный полизтилен (PE)
или нг(A)HF компаунд (цвет оболочки – чёрный)

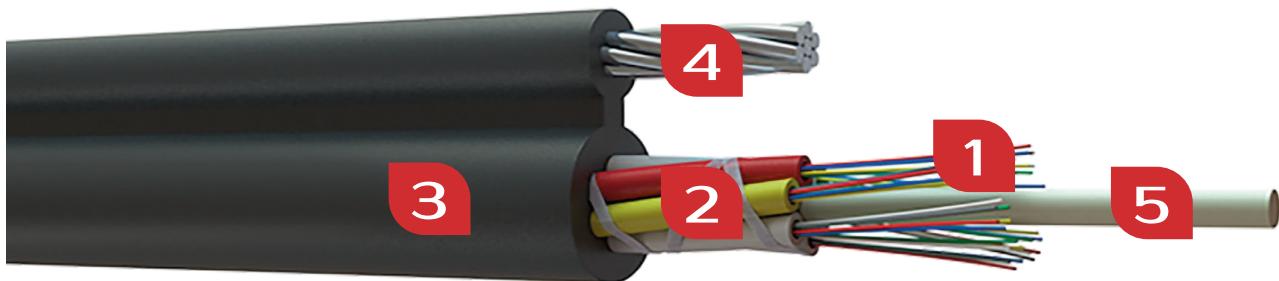
Условия применения и эксплуатации

Рис. 1 Кабели применяется для прокладки в защитных пластмассовых трубах, внутри зданий и сооружений, для подвеса на опорах воздушных линий связи, столбах городского освещения, между зданиями.

Рис. 2 Кабель предназначен для прокладки в грунтах 1-3 групп, кабельной канализации, трубах, коллекторах, туннелях при наличии высоких требований по механической прочности.

Особенности конструкции	ПРУТОК				БРОНЯ			
	1-8	10-16	18-24	26-48	2-8	2-24	26-36	38-48
Количество ОВ	1-8	10-16	18-24	26-48	2-8	2-24	26-36	38-48
Диаметр кабеля, мм	11,8	5,8	7,4	14,7	6,8	8,4	9,4	10,0
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	18,0-18,2	28,4-28,6	32,1-32,3	45,4-46,1	83,0	129,0	160,0	180,0

ПОДВЕСНЫЕ КАБЕЛИ



Конструкция

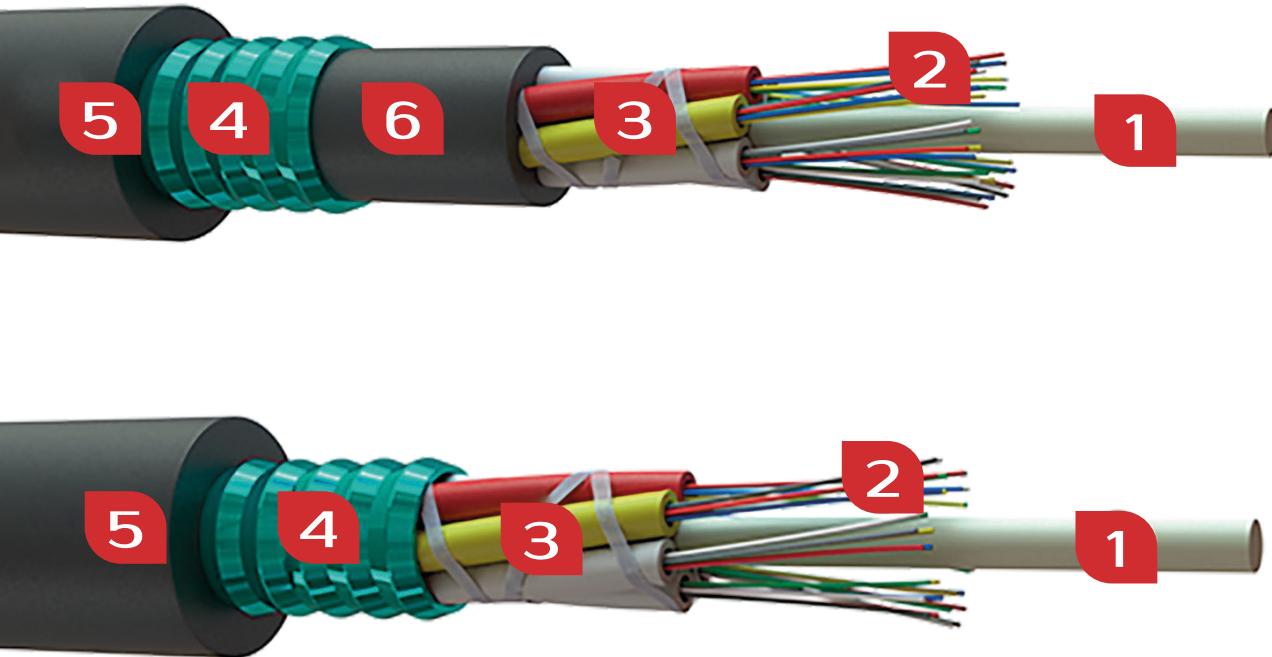
- 1— Оптические волокна
- 2 — Оптический модуль / повив оптических модулей из полибутилентерфталата (ПБТ)
- 3 — Внешняя оболочка:
светостабилизированный полиэтилен (РЕ)
- 4— Вынесенный силовой элемент (стальной трос/стеклопластиковый пруток)
- 5— Центральный силовой элемент - стеклопруток

Условия применения и эксплуатации

Кабель предназначен для подвески на опорах воздушных линий связи, столбах городского освещения, между зданиями.

Особенности конструкции	МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ			КОНСТРУКЦИЯ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТРУБКОЙ			
Количество ОВ	2-48	50-96	98-114	2-8	10-16	18-24	26-48
Количество модулей	6	6	6	-	-	-	-
Количество ОВ в модуле	до 8	до 16	до 24	-	-	-	-
Диаметр кабеля, мм	14,5x8,4	15,8x9,8	17,2x11,2	8,5x4,0	10,0x5,3	11,2x6,9	14,2x8,9
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	101	136	186	47,5	60,6	73,2	94,8

В КАНАЛИЗАЦИЮ / ТРУБЫ



Конструкция

- 1 – Центральный силовой элемент
- 2 – Оптические волокна
- 3 – Повив оптических модулей из полибутилентерфталата (ПБТ)
- 4 – Броня из стальной гофрированной ленты
- 5 – Внешняя оболочка: светостабилизированный полиэтилен (РЕ) или нг(А)НФ компаунд (цвет оболочки – чёрный)
- 6 – Промежуточная оболочка

Условия применения и эксплуатации

Кабель предназначен для прокладки в кабельной канализации, трубах, коллекторах, туннелях.

Кабель в негорючем исполнении предназначен для прокладки при повышенных требованиях по пожарной безопасности.

Особенности конструкции	+					-			
	2-24	26-48	50-96	98-144	2-32	34-48	50-80	82-96	98-144
Количество ОВ									
Количество модулей	6	6	6	6	4	6	5	6	6
Количество ОВ в модуле	до 4	до 8	до 16	до 24	до 8	до 8	до 16	до 16	до 24
Диаметр кабеля, мм	11,5	12,5	15,5	19,2	10,1	11,0	11,8	12,5	15,5
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	126	148	215	309	94	116	126	145	208
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, кг/км	154	184	261	367	118	144	157	179	254

В КАНАЛИЗАЦИЮ / ТРУБЫ

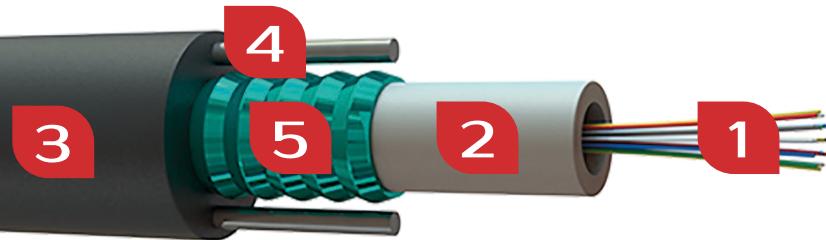


Рис 1.

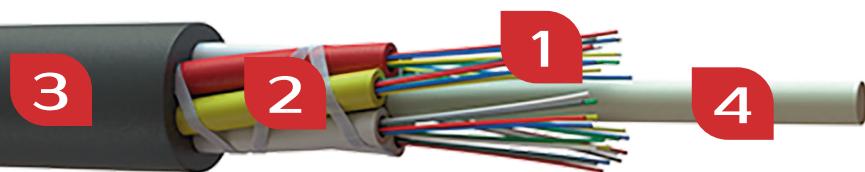


Рис 2.

Конструкция

- 1— Оптические волокна
- 2 – Оптический модуль / повив оптических модулей из полибутилентерфталата (ПБТ)
- 3 – Внешняя оболочка:
светостабилизированный полиэтилен (PE)
или нг(А)HF компаунд (цвет оболочки – чёрный)
- 4— Стальная проволока (Рис.1)/центральный силовой элемент
- 5— Броня из стальной гофрированной ленты

Условия применения и эксплуатации

Рис. 1 Кабель предназначен для прокладки в кабельной канализации, трубах, коллекторах, туннелях. Кабель в негорючем исполнении предназначен для прокладки при повышенных требованиях по пожарной безопасности.

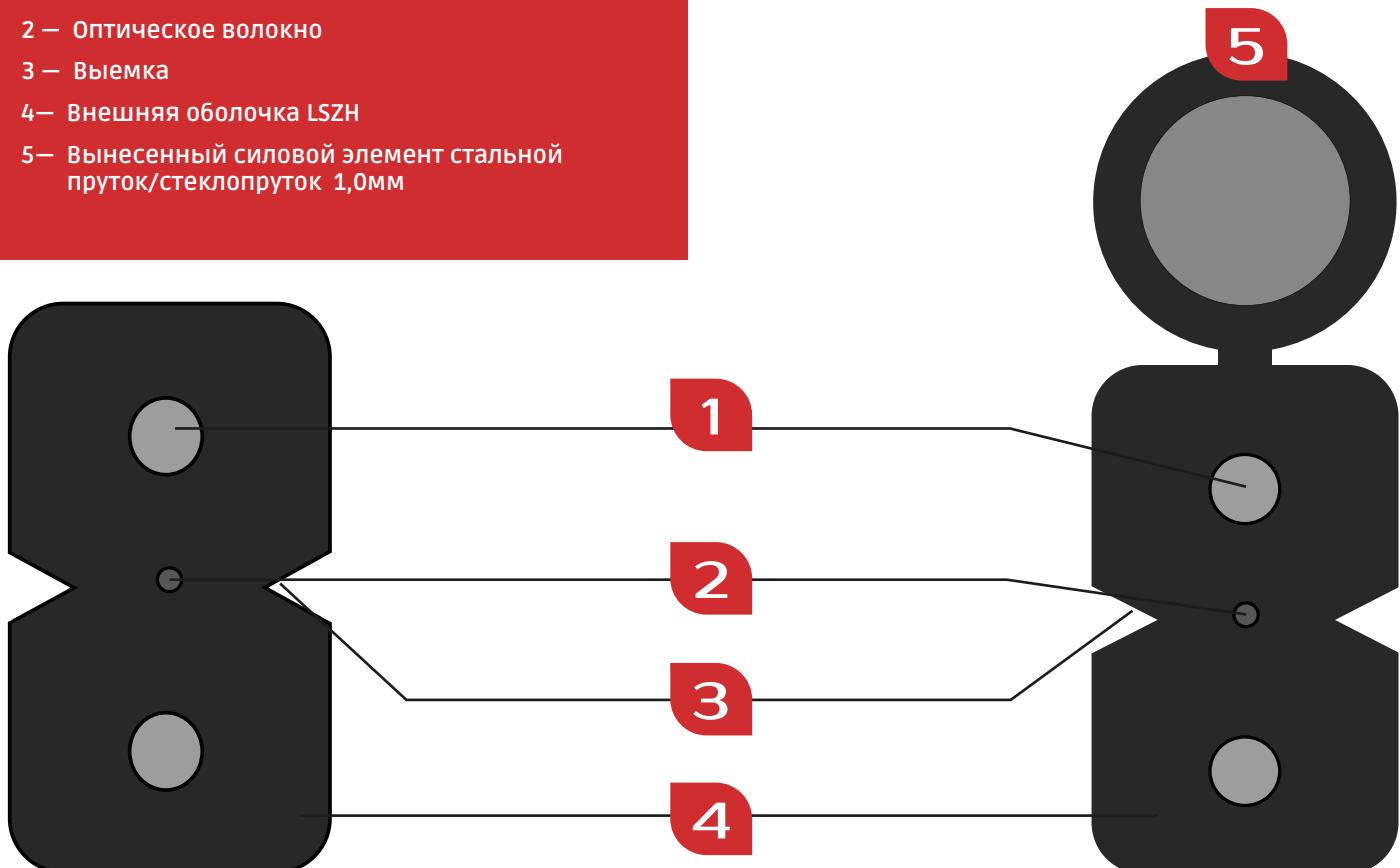
Рис.2 Кабель применяется для прокладки в защитных пластмассовых трубах. В негорючем исполнении применяется для прокладки внутри зданий по стенам, в вертикальных и горизонтальных кабелепроводах и кабельростах при повышенных требованиях по пожарной безопасности.

Особенности конструкции	МОДУЛЬНАЯ КОНСТРУКЦИЯ			КОНСТРУКЦИЯ С ЦЕНТРАЛЬНОЙ ТРУБКОЙ		
Количество ОВ	2-48	50-96	98-114	1-16	18-36	38-48
Количество модулей	6	6	6	-	-	-
Количество ОВ в модуле	до 8	до 16	до 24	-	-	-
Диаметр кабеля, мм	8,5	10,2	13,2	8,5	10,5	11,6
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	101	136	186	47,5	60,6	73,2
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, кг/км	77	109	175	-	-	-

FTTx КАБЕЛИ

Конструкция

- 1 – Силовой элемент стальная проволока 0,45мм/стеклопруток 0,5мм
- 2 – Оптическое волокно
- 3 – Выемка
- 4 – Внешняя оболочка LSZH
- 5 – Вынесенный силовой элемент стальной пруток/стеклопруток 1,0мм



Условия применения и эксплуатации

Кабель предназначен в первую очередь для применения в сетях PON/FTTx.

Может быть использован для внешней и внутренней прокладки. Кабель применяется внутри зданий и помещений, для воздушной подвески на опорах линий связи (за исключением опор высоковольтных линий электропередач), между зданиями и сооружениями, в тоннелях при вводе в здания, возможна прокладка в кабельных лотках или трубах. Также допускается прокладка кабеля на наружном фасаде здания, в специальных трубах, коллекторах, кабельной канализации, в местах, не зараженных грызунами.

Основные преимущества данных кабелей – малый вес, простота в монтаже, низкая цена.

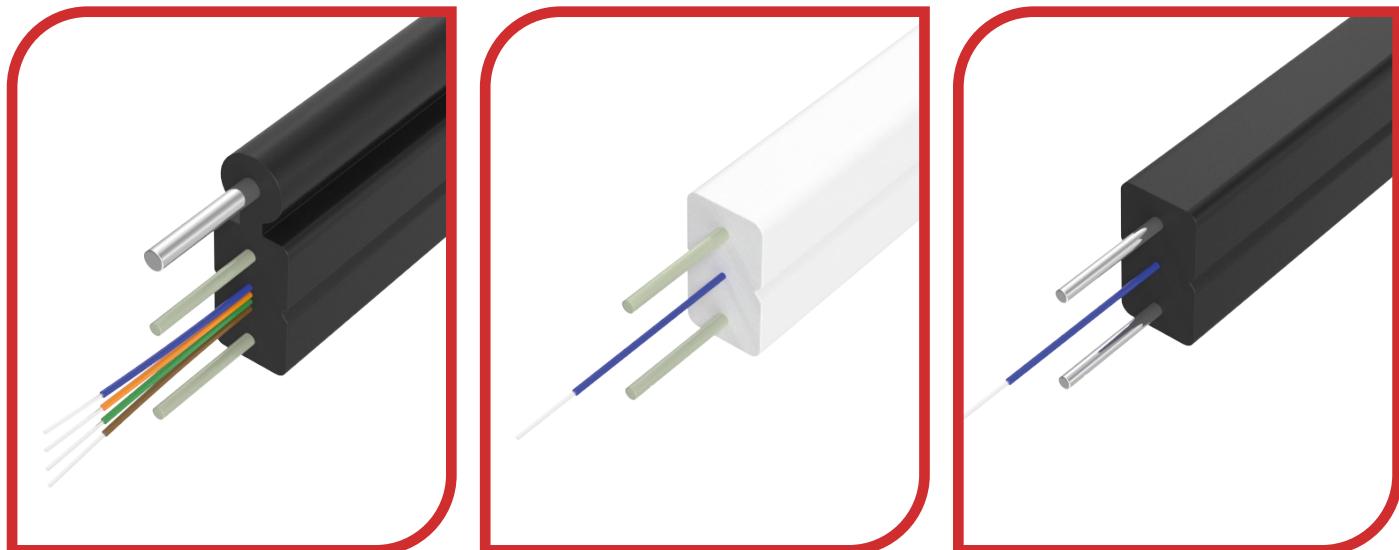
Данная конструкция оптимизирована для построения оптических сетей доступа и обеспечивает снижение капитальных затрат оператора, ускоряет строительство и обладает большой эксплуатационной надежностью.

Кабель поставляется на барабанах строительными длинами по 1,2км.

Особенности конструкции	2SR	2FRP	2SR+SR	2FRP+SR	2FRP+FRP	
Количество ОВ в кабеле, шт.	1, 2, 4, 8					
Масса кабеля, кг/км	10,0	8,5	13,5	11,9	11	
Размеры кабеля, мм	2,0x3,0		2,0x5,0			
Диаметр прутка, мм	0,45	0,5	0,45		0,5	
Диаметр вынесенного силового элемента, мм	-		1,0			
Растягивающая нагрузка краткосрочная/длительная, Н	80 / 40		600 / 100			
Раздавливающая нагрузка, Н/100мм	500					

АССОРТИМЕНТ FTTx КАБЕЛЕЙ

Артикул	Наименование	Вариант поставки
02-0150	Кабель ВО FTTH-2SR-1-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0151	Кабель ВО FTTH-2SR-2-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0154	Кабель ВО FTTH-2FRP-1-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0155	Кабель ВО FTTH-2FRP-2-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0168	Кабель ВО FTTH-2FRP-1-G.657.A1 белый	Катушка(2000м)
02-0158	Кабель ВО FTTH-2SR+SR-1-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0159	Кабель ВО FTTH-2SR+SR-2-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0160	Кабель ВО FTTH-2SR+SR-4-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0162	Кабель ВО FTTH-2FRP+SR-1-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0163	Кабель ВО FTTH-2FRP+SR-2-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0166	Кабель ВО FTTH-2FRP+FRP-1-G.657.A1	Катушка(2000м)
02-0167	Кабель ВО FTTH-2FRP+FRP-2-G.657.A1	Катушка(2000м)





Оптические компоненты

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 оптический разъемов. Свободные окна в корпусе закрываются заглушками для сохранения эстетической привлекательности.

Для защиты места сростка световодов линейного кабеля и монтажного шнура от внешних механических воздействия и атмосферной влаги предназначены термоусадочные гильзы КДС3. После усадки гильзу устанавливают в держатель сплайс-пластины. Усадка гильзы осуществляется в печке сварочного аппарата.

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

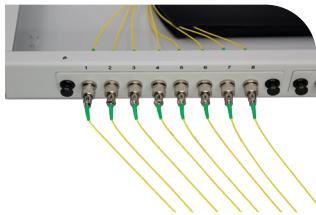
09-0110 Розетка LC/APC simplex



Тип разъема: LC/APC
 Класс: simplex

КРОССЫ СТАЦИОНАРНЫЕ 19"

09-0258 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xFC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0261 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xFC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0252 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xDLC/APC, SM 9/125 OS2



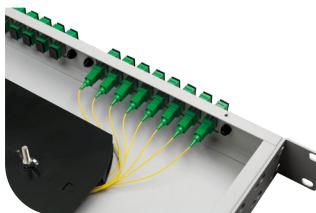
Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0255 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xDLC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0210 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xSC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0249 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xSC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

КРОССЫ СТАЦИОНАРНЫЕ 19"

09-0259 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 24xFC/APC, SM 9/125 OS2


Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0262 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 24xFC/UPC, SM 9/125 OS2

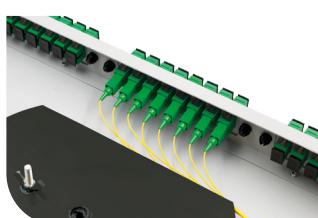

Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0253 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 24xDLC/APC, SM 9/125 OS2


Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0256 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 24xDLC/UPC, SM 9/125 OS2


Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0211 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 24xSC/APC, SM 9/125 OS2


Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0250 Оптический кросс 19", 1U, комплект, 24xSC/UPC, SM 9/125 OS2


Диаметр вводимого кабеля - до 26 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

КРОССЫ ВЫДВИЖНЫЕ 19"

09-0277**Оптический кросс 19", выдвижной, 1U, комплект, 24xFC/APC, SM 9/125 OS2**

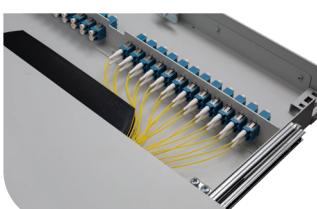
Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 432x300x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0280**Оптический кросс 19", выдвижной, 1U, комплект, 24xFC/UPC, SM 9/125 OS2**

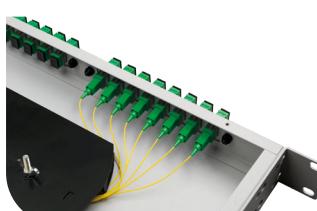
Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 432x300x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0271**Оптический кросс 19", выдвижной, 1U, комплект, 24xDLC/APC, SM 9/125 OS2**

Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 432x300x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0274**Оптический кросс 19", выдвижной, 1U, комплект, 24xDLC/UPC, SM 9/125 OS2**

Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 24
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 432x300x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0210**Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xSC/APC, SM 9/125 OS2**

Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

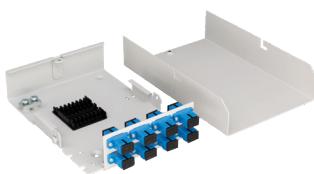
09-0249**Оптический кросс 19", 1U, комплект, 16xSC/UPC, SM 9/125 OS2**

Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 410x220x44 мм
Цвет корпуса: светло-серый

КРОССЫ НАСТЕННЫЕ

09-0286

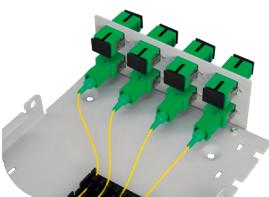
Оптический кросс настенный комплект, 8xSC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 2-х
Максимальное количество оптических портов - 8
Размеры: 180x122x40 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0283

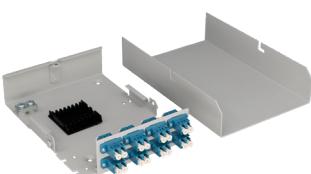
Оптический кросс настенный комплект, 8xSC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 2-х
Максимальное количество оптических портов - 8
Размеры: 180x122x40 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0292

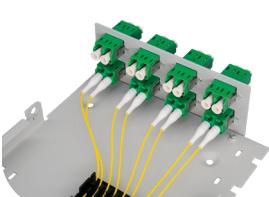
Оптический кросс настенный комплект, 8xDLC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 2-х
Максимальное количество оптических портов - 8
Размеры: 180x122x40 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0289

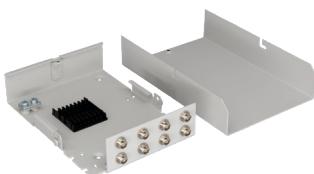
Оптический кросс настенный комплект, 8xDLC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 2-х
Максимальное количество оптических портов - 8
Размеры: 180x122x40 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0298

Оптический кросс настенный комплект, 8xFCC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 2-х
Максимальное количество оптических портов - 8
Размеры: 180x122x40 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0295

Оптический кросс настенный комплект, 8xFCC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 2-х
Максимальное количество оптических портов - 8
Размеры: 180x122x40 мм
Цвет корпуса: светло-серый

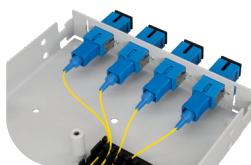
КРОССЫ НАСТЕННЫЕ

09-0285 Оптический кросс настенный комплект, 4xSC/UPC, SM 9/125 OS2



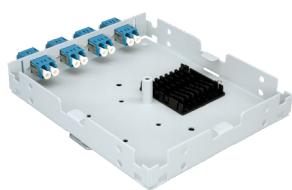
Диаметр вводимого кабеля - до 12 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 4
Размеры: 163x123x23 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0282 Оптический кросс настенный комплект, 4xSC/APC, SM 9/125 OS2



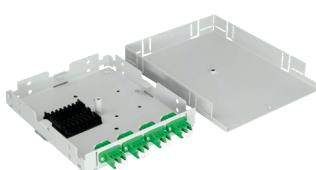
Диаметр вводимого кабеля - до 12 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 4
Размеры: 163x123x23 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0291 Оптический кросс настенный комплект, 4xDLC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 12 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 4
Размеры: 163x123x23 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0288 Оптический кросс настенный комплект, 4xDLC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 12 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 4
Размеры: 163x123x23 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0297 Оптический кросс настенный комплект, 4xFC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 12 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 4
Размеры: 163x123x23 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0294 Оптический кросс настенный комплект, 4xFC/APC, SM 9/125 OS2

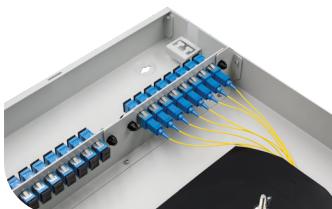


Диаметр вводимого кабеля - до 12 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 4
Размеры: 163x123x23 мм
Цвет корпуса: светло-серый

КРОССЫ НАСТЕННЫЕ

09-0287

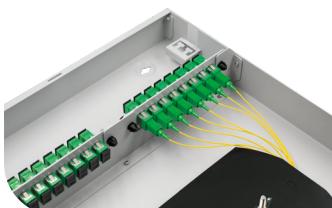
Оптический кросс настенный комплект, 16xSC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 350x305x60 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0284

Оптический кросс настенный комплект, 16xSC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 350x305x60 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0293

Оптический кросс настенный комплект, 16xDLC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 350x305x60 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0290

Оптический кросс настенный комплект, 16xDLC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 350x305x60 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0299

Оптический кросс настенный комплект, 16xFC/UPC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 350x305x60 мм
Цвет корпуса: светло-серый

09-0296

Оптический кросс настенный комплект, 16xFC/APC, SM 9/125 OS2



Диаметр вводимого кабеля - до 16 мм
Количество вводимых кабелей - до 4-х
Максимальное количество оптических портов - 16
Количество устанавливаемых кассет - до 2-х
Размеры: 350x305x60 мм
Цвет корпуса: светло-серый

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

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, 0,9mm



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



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

ПОЛЕВЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ СОЕДИНители

Полевой оптический соединитель SC/APC

Назначение:



Полевой оптический соединитель SC/APC используется для оконцовки оптического кабеля и оперативного подключения кроссов, ремонта шнурков, различных узлов коммутаций в сетях FTTH. Полученное затухание не превышает 0,3 дБ. Монтаж осуществляется с подготовленным волокном (зачистка и скол). Кроме сетей FTTH эти коннекторы могут быть использованы в любых оптических сетях где требуется подключение коннектора с типом полировки APC.

Для работы с полевым оптическим соединителем SC необходим минимальный набор инструментов и компонентов.

Полевой оптический соединитель SC/UPC

Назначение:



Полевой оптический соединитель SC/UPC используется для оконцовки оптического кабеля и оперативного подключения кроссов, ремонта шнурков, различных узлов коммутаций в сетях FTTH. Полученное затухание не превышает 0,3 дБ. Монтаж осуществляется с подготовленным волокном (зачистка и скол). Кроме сетей FTTH эти коннекторы могут быть использованы в любых оптических сетях где требуется подключение коннектора с типом полировки UPC.

Для работы с полевым оптическим соединителем SC необходим минимальный набор инструментов и компонентов

Характеристики

	SC/APC	SC/UPC
Тип разъемов	SC	SC
Тип волокна	SM	SM
Тип полировки	APC	UPC
Цвет	Зеленый	Синий
Материал корпуса	пластик	пластик
Материал центральной втулки	Керамика	Керамика
Температура хранения, °C	-40...+80	-40...+80
Температура эксплуатации, °C	-45...+70	-45...+70
Диаметр используемого кабеля, мм	3,0x2,0	3,0x2,0
Габаритные размеры, мм	55x8,9x7	55x8,9x7
Вносимые потери, дБ:	0,25	0,25
Возвратные потери, дБ	50	45
Упаковка, штук	10	10

ЗАЖИМЫ ДЛЯ ОПТИЧЕСКОГО КАБЕЛЯ

08-0307 Анкерный зажим Н3



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

КАБЕЛЬНАЯ АРМАТУРА

08-0308 Зажим ODWAC-22 для плоского кабеля



Натяжной зажим применяется для подвески кабелей плоского типа с шириной до 16 мм и высотой до 7 мм.

Технические характеристики:

Максимальные габариты кабеля, мм – 16x7;
Минимальная разрушающая нагрузка, кН – 1,2;
Масса зажима, кг – 0,040.

08-0310 Узел крепления натяжной УК-ОК-01



Узел крепления УК-ОК-01 используется для крепления оптического кабеля типа FTTH при помощи анкерного натяжного зажима типа ODWAC-22 на опорах высоковольтных линий, городского электрохозяйства (уличного освещения, наземного электротранспорта), элементах зданий и сооружений. Удобная конструкция УК-ОК-01 позволяет прикреплять его на деревянных, бетонных и металлических опорах столбах при помощи ленты из нержавеющей стали типа С201 08-0101 и монтажной скрепы 08-0102.

Технические характеристики:

Минимальная разрушающая нагрузка, кН – 1,5;
Марка стали – Сталь 10;
Материал упаковки – картон, коробка;
Покрытие – цинк.

КАБЕЛЬНАЯ АРМАТУРА

08-0102**Зажим ODWAC-22 для плоского кабеля**

Скрепа оцинкованная монтажная (с зубьями) предназначена для фиксирования узла крепления, выполняемого крепёжной стальной лентой при монтаже кабельной арматуры на железобетонных, деревянных или металлических опорах.

Технические характеристики:

Ширина мм, – 21;

Толщина мм, – 1,5

08-0101**Лента крепежная С201, 50 метров**

Лента крепёжная производится из нержавеющей стали марки AISI 201. Нержавеющие стали имеют в своём составе легирующие элементы как ХРОМ, НИКЕЛЬ, МАРГАНЕЦ, МЕДЬ, ТИТАН. Ленту крепёжную используют совместно с монтажной скрепой для узлов крепления, кронштейнов и других элементов.

Технические характеристики:

Длина, м – 50;

Ширина, мм – 19;

Толщина, мм – 0,7;

Минимальная разрушающая нагрузка, кН – 9;

Марка стали – AISI 201;

Материал упаковки – картон, пластик.



Компоненты СКС

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 Mosaic 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

10-0403**Коммутационная панель Cat.5e 24p 1U**

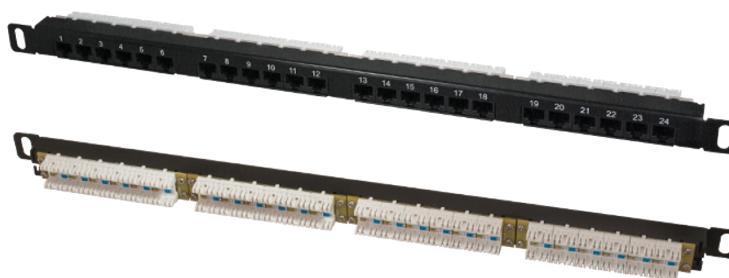
Количество портов	24
Высота	1U
Категория	5е
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0405**Коммутационная панель Cat.5e 48p 2U**

Количество портов	48
Высота	2U
Категория	5е
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0406**Коммутационная панель Cat.5e 48p 1U**

Количество портов	48
Высота	1U
Категория	5е
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0404**Коммутационная панель Cat.5e 24p 0,5U**

Количество портов	24
Высота	0,5U
Категория	5е
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

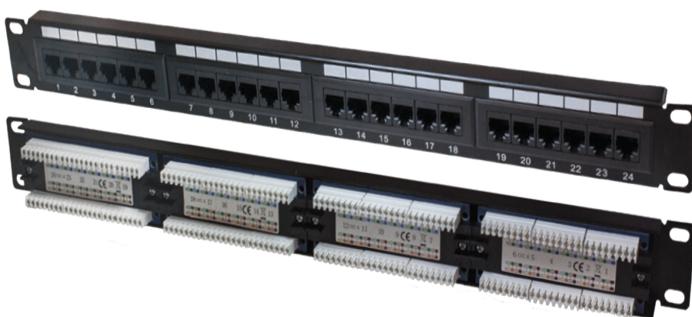
КОММУТАЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

10-0407**Коммутационная панель настенная Cat.5e 12р**

Количество портов	12
Высота	-
Категория	5е
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0408**Коммутационная панель настенная Cat.5e 12р 10"**

Количество портов	12
Высота	1U
Категория	5е
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 10"

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

Количество портов	24
Высота	1U
Категория	6
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	250 МГц
Тип установки	Стойка 19"

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

Количество портов	48
Высота	2U
Категория	6
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

КОММУТАЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

10-0413

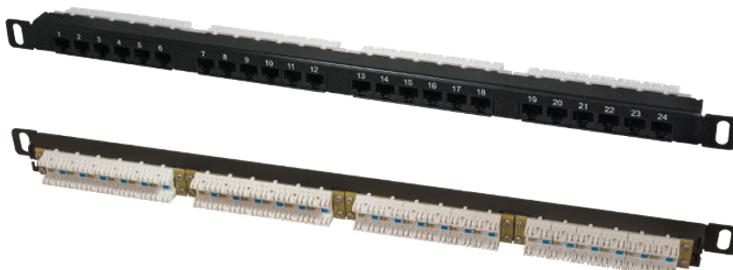
Коммутационная панель Cat.6 48p 1U



Количество портов	48
Высота	1U
Категория	6
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	250 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0411

Коммутационная панель Cat.6 24p 0,5U



Количество портов	24
Высота	0,5U
Категория	6
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	250 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0410

Коммутационная панель настенная Cat.6 12p



Количество портов	12
Высота	-
Категория	6
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	250 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0409

Коммутационная панель настенная Cat.6 12p 10"



Количество портов	12
Высота	1U
Категория	6
Экран	нет
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	250 МГц
Тип установки	Стойка 10"

КОММУТАЦИОННЫЕ ПАНЕЛИ

10-0402

Коммутационная панель STP Cat.5 24p 1U



Количество портов	24
Высота	1U
Категория	5e
Экран	есть
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0433

Коммутационная панель STP Cat.5 48p 1U



Количество портов	48
Высота	1U
Категория	5e
Экран	есть
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	100 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0434

Коммутационная панель STP Cat.6 48p 1U



Количество портов	48
Высота	1U
Категория	6
Экран	есть
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	250 МГц
Тип установки	Стойка 19"

10-0425

Коммутационная панель STP Cat.6 12p 1U 10"



Количество портов	48
Высота	1U
Категория	6
Экран	есть
IDC контакты	110/krone
Полоса пропускания	250 МГц
Тип установки	Стойка 10"

КАБЕЛЬНЫЕ ОРГАНИЗАТОРЫ

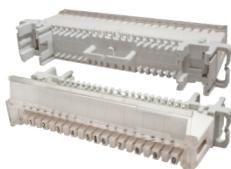
05-0407**Организатор кабельный 1U 19"**
металлический

Установка: стойка 19'
Высота: 1U
Количество колец: 5
Материал основания /
кольца: металл

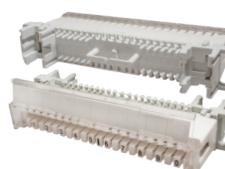
05-0408**Организатор кабельный 1U 19"**
пластиковый

Установка: стойка 19'
Высота: 1U
Количество колец: 5
Материал основания /
кольца: 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
Корпус: 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
Корпус: пластик
Количество в упаковке: 10 шт.

КОММУТАЦИОННЫЕ ШНУРЫ

Патч-корды категории 5е, UTP серый

Артикул	Наименование
10-0141	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 0,5м
10-0142	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 1м
10-0143	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 2м
10-0144	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 3м
10-0145	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 5м

Патч-корды категории 5е, UTP красный

Артикул	Наименование
10-0151	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH красный 0,5м
10-0152	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH красный 1м
10-0153	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH красный 2м
10-0154	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH красный 3м
10-0155	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH красный 5м

КОММУТАЦИОННЫЕ ШНУРЫ

Патч-корды категории 5е, UTP зеленый



Артикул	Наименование
10-0156	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH зеленый 0,5м
10-0157	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH зеленый 1м
10-0158	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH зеленый 2м
10-0159	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH зеленый 3м
10-0160	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH зеленый 5м

Патч-корды категории 5е, UTP синий



Артикул	Наименование
10-0146	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH синий 0,5м
10-0147	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH синий 1м
10-0148	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH синий 2м
10-0149	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH синий 3м
10-0150	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH синий 5м

Патч-корды категории 5е, UTP желтый



Артикул	Наименование
10-0161	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH желтый 0,5м
10-0162	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH желтый 1м
10-0163	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH желтый 2м
10-0164	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH желтый 3м
10-0165	Патч-корд SUPRLAN UTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH желтый 5м

Патч-корды категории 5е, FTP серый



Артикул	Наименование
10-0713	Патч-корд SUPRLAN FTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 0,15м
10-0714	Патч-корд SUPRLAN FTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 0,3м
10-0715	Патч-корд SUPRLAN FTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 0,5м
10-0716	Патч-корд SUPRLAN FTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 1м
10-0718	Патч-корд SUPRLAN FTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 3м
10-0719	Патч-корд SUPRLAN FTP 5e 4x2 26AWG (7x0.16mm) Cu LSZH серый 5м

Патч-корды категории 6, UTP серый



Артикул	Наименование
10-0171	Патч-корд SUPRLAN UTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 0,15м
10-0172	Патч-корд SUPRLAN UTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 0,3м
10-0166	Патч-корд SUPRLAN UTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 0,5м
10-0167	Патч-корд SUPRLAN UTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 1м
10-0168	Патч-корд SUPRLAN UTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 2м
10-0169	Патч-корд SUPRLAN UTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 3м
10-0170	Патч-корд SUPRLAN UTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 5м

КОММУТАЦИОННЫЕ ШНУРЫ

Патч-корды категории 6, FTP серый



Артикул	Наименование
10-0711	Патч-корд SUPRLAN FTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 0,15м
10-0712	Патч-корд SUPRLAN FTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 0,3м
10-0705	Патч-корд SUPRLAN FTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 0,5м
10-0706	Патч-корд SUPRLAN FTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 1м
10-0707	Патч-корд SUPRLAN FTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 2м
10-0708	Патч-корд SUPRLAN FTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 3м
10-0709	Патч-корд SUPRLAN FTP 6 4x2 24AWG (7x0.2mm) Cu LSZH серый 5м

ЛИЦЕВЫЕ ПАНЕЛИ

10-0304

Лицевая панель 1 порт
(45x45, Keystone, шторка)

Тип устанавливаемых модулей:
Keystone Jack
Количество портов: 1
Формат панели: Mosaic 45x45

10-0303

Лицевая панель 2 порта
(45x45, Keystone, шторки)

Тип устанавливаемых модулей:
Keystone Jack
Количество портов: 2
Формат панели: Mosaic 45x45

10-0319

Лицевая панель 1 порт
(45x22,5, Keystone, шторка)

Тип устанавливаемых модулей:
Keystone Jack
Количество портов: 1
Формат панели: Mosaic 45x22,5

10-0331

Лицевая панель 80x80



Формат панели: Mosaic

10-0333

Лицевая панель 1 порт
(80x80, Keystone, шторка)

Тип устанавливаемых модулей:
Keystone Jack
Количество портов: 1
Формат панели: 80x80

10-0334

Лицевая панель 2 порта
(80x80, Keystone, шторка)

Тип устанавливаемых модулей:
Keystone Jack
Количество портов: 2
Формат панели: 80x80

10-0311

Корпус розетки для двух
вставок типа Keystone Jack

Тип установки: настенная
Тип устанавливаемых модулей:
Keystone Jack
Количество портов: 2

10-0332

Коробка настенная
80x80x40

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ РОЗЕТКИ

10-0307**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), UTP, 5e, 1 порт**

Категория: 5е
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 100МГц
Тип установки: настенная

10-0355**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), UTP, 6, 1 порт**

Категория: 6
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 250МГц
Тип установки: настенная

10-0309**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), UTP, 5e, 2 порта**

Категория: 5е
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 100МГц
Тип установки: настенная

10-0310**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), UTP, 6, 2 порта**

Категория: 6
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 250МГц
Тип установки: настенная

10-0354**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), FTP, 5e, 1 порт**

Категория: 5е
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 100МГц
Тип установки: настенная

10-0352**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), FTP, 6, 1 порт**

Категория: 6
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 250МГц
Тип установки: настенная

10-0308**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), FTP, 5e, 2 порта**

Категория: 5е
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 100МГц
Тип установки: настенная

10-0353**Компьютерная розетка 8P8C (RJ-45), FTP, 6, 2 порта**

Категория: 6
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Полоса пропускания: 250МГц
Тип установки: настенная

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

ПРОХОДНЫЕ СОЕДИНИТЕЛИ

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

KEYSTONE-МОДУЛИ

10-0346

Keystone Jack Cat.5e самозажимной 180°



Категория: 5е
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 100 МГц

10-0328

Keystone Jack STP Cat.5e самозажимной 180°



Категория: 5е
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 100 МГц

10-0312

Keystone Jack Cat.5e самозажимной 180°



Категория: 5е
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 100 МГц

10-0313

Keystone Jack Cat.5e 90°



Категория: 5е
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 100 МГц

10-0339

Keystone Jack Cat.6 самозажимной 180°



Категория: 6
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 250 МГц

10-0328

Keystone Jack 8P8C (RJ-45) STP Cat.6 заделка без инструмента 180°



Категория: 6
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 250 МГц

KEYSTONE-МОДУЛИ**10-0342****Keystone Jack 8P8C (RJ-45) UTP
Cat.6a заделка без инструмента 180°**

Категория: 6a
Экран: нет
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 500 МГц

10-0328**Keystone Jack 8P8C (RJ-45) FTP
Cat.6a заделка без инструмента 180°**

Категория: 6a
Экран: есть
Разъем: RJ-45 (8P8C)
IDC контакты: 110/krone
Угол заделки: 180
Полоса пропускания: 500 МГц



Коннекторы, разъемы

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 8P8C (RJ-45) CAT.5E

10-0218

Коннектор 8P8C U/UTP Cat.5e
безынструментальный

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

10-0209

Коннекторы 8P8C U/UTP
Cat.5e

Экран: нет
Категория: 5е
Напыление золотом: нет
Тип ножей: 3pb
В упаковке: 100 шт.

10-0205

Коннекторы 8P8C U/UTP
Cat.5e 3U

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

10-0207

Коннекторы 8P8C U/UTP
Cat.5e 50U

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

10-0201

Коннекторы 8P8C F/UTP
Cat.5e 3U

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

10-0203

Коннекторы 8P8C F/UTP
Cat.5e 50U

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

10-0208

Коннекторы 8P8C U/UTP
Cat.6 50U

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

10-0202

Коннекторы 8P8C F/UTP
Cat.6 3U

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

10-0204

Коннекторы 8P8C F/UTP
Cat.6 50U

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

КОННЕКТОРЫ 8P8C (RJ-45) CAT.6A

10-0239

Коннектор 8P8C UTP 6A
(RJ-45) безынструментальный

Экран: нет
Категория: 6a
Напыление золотом: 3U
Тип ножей: 3рв
В упаковке: 1шт.

10-0240

Коннекторы 8P8C F/UTP
Cat.6 50U

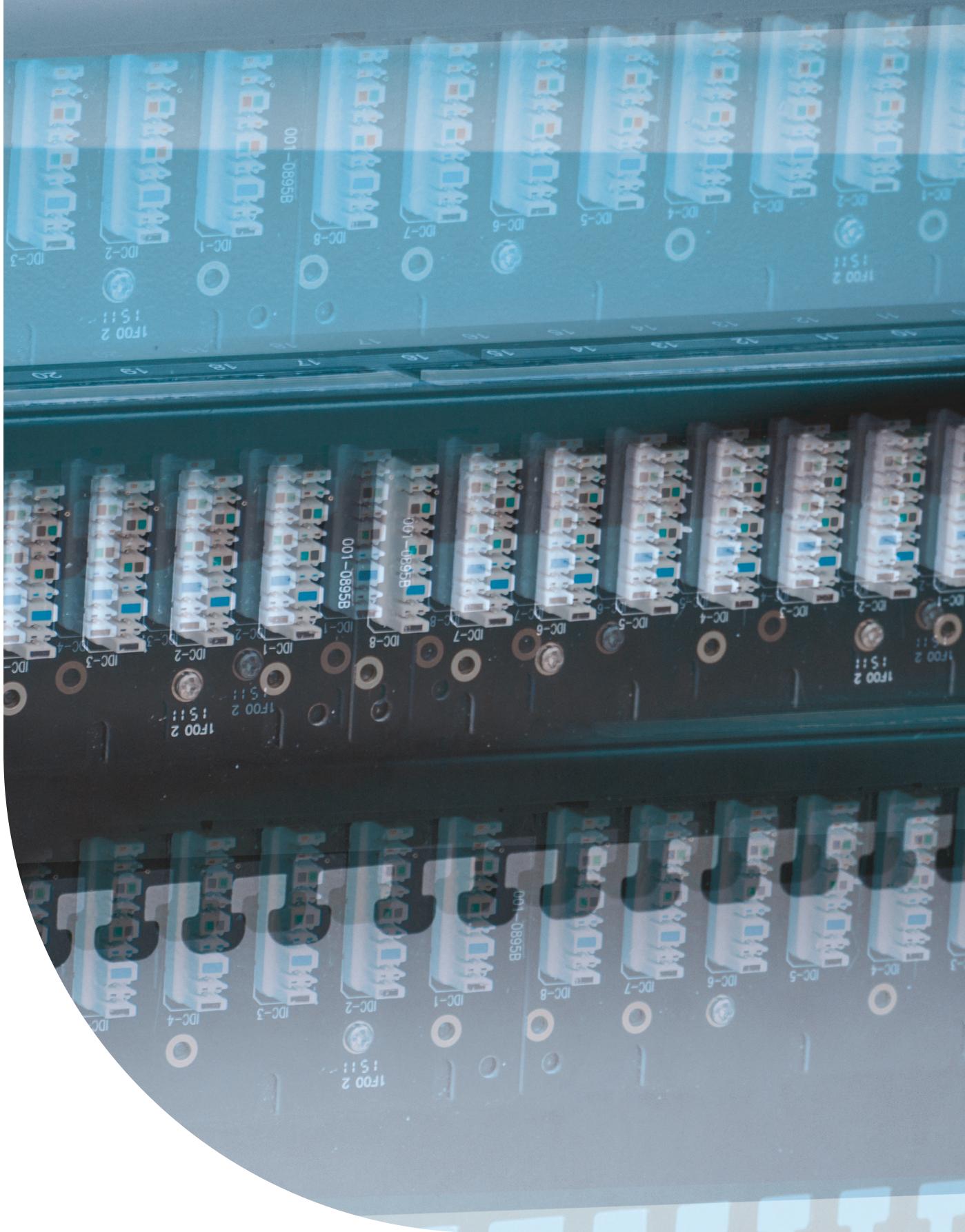
Экран: STP
Категория: 6a
Напыление золотом: 3U
Тип ножей: 3рв
В упаковке: 1шт.

КАБЕЛЬНЫЙ СОЕДИНИТЕЛЬ

06-1101

Кабельный соединитель
изолирующий тип K2

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



Телекоммуникационные шкафы, ящики, стойки

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 неохраняемой 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 – светлосерый (RAL 7035). Возможно использование других цветов.

АНТИВАНДАЛЬНЫЕ ШКАФЫ ПЕНАЛЬНЫЕ НАСТЕННЫЕ

05-0201 Шкаф SUPRLAN АП-200-В



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

05-0202 Шкаф SUPRLAN АП-2U-550-С



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

05-0203 Шкаф SUPRLAN АП-330-В
(1,2мм) с планкой



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

05-0204 Шкаф SUPRLAN АП-2U-550-С



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

05-0205 Шкаф SUPRLAN АП-400-В
(1,2мм) с планкой



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

05-0206 Шкаф SUPRLAN АП-7U-520-С



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

05-0213 Шкаф SUPRLAN
АП-2U-550-С (М)



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

05-0210

Шкаф SUPRLAN AP-400-C



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

05-0211

Шкаф SUPRLAN
AP-8U-600-400-C

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

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ШКАФЫ НАСТЕННЫЕ



Монтажная высота, U:6;9;12;15;
Ширина, мм: 600;
Глубина, мм: 450;600;
Полезная глубина, мм: 358; 450;
Конструктив: Сборно-разборный
Цвет: Серый (RAL 7035); Черный (RAL 9005);
Тип передней двери: стекло; перфорация; металл;
Степень защиты: IP 21
Макс. стат. нагрузка, кг: 120;

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ ШКАФЫ НАПОЛЬНЫЕ



Монтажная высота, U:18, 24, 33, 42, 47;

Ширина, мм: 600, 800;

Глубина, мм: 600, 800, 1000, 1200;

Полезная глубина, мм: 450, 600, 800, 1000

Конструктив: Сборно-разборный

Цвет: Серый (RAL 7035), Черный (RAL 9005);

Тип передней двери: стекло,

перфорация, двойная

перфорация, металл;

Тип задней двери: панель,

стекло, перфорация, двойная

перфорация, металл;

Степень защиты: IP 21

Макс. стат. нагрузка, кг: 800;

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

Max 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

Max 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

Max статическая нагрузка: 100 кг

КЛИМАТИЧЕСКИЕ ШКАФЫ НАПОЛЬНЫЕ

05-0111

Шкаф климатический SUPRLAN КН-24U-715-860



Количество юнитов: 24
Ширина: 715 мм
Глубина: 860 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 54
Max статическая нагрузка: 1000 кг

05-0224

Шкаф климатический SUPRLAN КН-33U-715-860



Количество юнитов: 33
Ширина: 715 мм
Глубина: 860 мм
Исполнение: напольное
Степень защиты: IP 54
Max статическая нагрузка: 1000 кг

05-0113

Шкаф климатический SUPRLAN КН-42U-715-860



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

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СТОЙКИ ОДНОРАМНЫЕ

05-0304

Телекоммуникационная
стойка однорамная 24U

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

05-0305

Телекоммуникационная
стойка однорамная 33U

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

05-0301

Телекоммуникационная
стойка однорамная 42U

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

ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННЫЕ СТОЙКИ ДВУХРАМНЫЕ

05-0306

Телекоммуникационная
стойка однорамная 24U

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

05-0303

Телекоммуникационная
стойка двухрамная 26U

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

05-0307

Телекоммуникационная
стойка двухрамная 33U

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

05-0302

Телекоммуникационная
стойка двухрамная 42U

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

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ШКАФОВ И СТОЕК

05-0401**Органайзер кабельный 1U 5 металлический**

Количество юнитов: 1
Глубина: 58 мм

05-0404**Полка консольная 2U**

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

05-0402**Полка 4ТКЛ-400**

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

05-0403**Полка 4ТКЛ-600**

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

05-0405**Полка 4ТКЛ-800**

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

05-0406**Полка 4ТКЛ-1000**

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

05-0410**Полка 4ТКУ-400**

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

05-0413**Полка 4ТКУ-600**

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

05-0414**Полка 4ТКУ-800**

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

05-0415**Полка 4ТКУ-1000**

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

АКСЕССУАРЫ ДЛЯ ШКАФОВ И СТОЕК

05-0420**Полка консольная 1U**

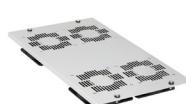
Монтажная высота, U: 1
Глубина, мм: 250
Высота, мм: 45
Макс. стат. нагрузка, кг: 10

05-0419**Блок распределения питания**

Монтажная высота, U: 1
Глубина, мм: 100
Кол-во розеток, шт: 8
Тип контактов: Schuko
Номинальный ток, А: 16
Длина шнура, м: 2

05-0430**Вентиляторный блок БВ-2ТН-Т**

Кол-во вентиляторов, шт: 2
Наличие терморегулятора: Да
Ширина, мм: 470
Глубина, мм: 280
Высота, мм: 40

05-0431**Вентиляторный блок БВ-4ТН**

Кол-во вентиляторов, шт: 4
Наличие терморегулятора: Нет
Ширина, мм: 470
Глубина, мм: 280
Высота, мм: 40

05-0432**Вентиляторный блок БВ-4ТН-Т**

Кол-во вентиляторов, шт: 4
Наличие терморегулятора: Да
Ширина, мм: 470
Глубина, мм: 280
Высота, мм: 40

05-0442**Полка вентиляторная 1U
4-325-Т**

Монтажная высота, U: 1
Кол-во вентиляторов, шт: 4
Наличие терморегулятора: Да
Ширина, мм: 484
Глубина, мм: 325
Высота, мм: 45

КРТМ И КРТ

12-0479

КРТМ 10



Ширина, мм: 144
Глубина, мм: 78
Высота, мм: 61
Степень защиты: IP 20
Угол открытия двери, °: 160

12-0480

КРТМ 20



Ширина, мм: 144
Глубина, мм: 100
Высота, мм: 61
Степень защиты: IP 20
Угол открытия двери, °: 160

12-0481

КРТМ 50



Ширина, мм: 144
Глубина, мм: 123
Высота, мм: 61
Степень защиты: IP 20
Угол открытия двери, °: 160

12-0482

КРТМ 30



Ширина, мм: 144
Глубина, мм: 123
Высота, мм: 61
Степень защиты: IP 20
Угол открытия двери, °: 160

12-0483

КРТМ 100



Ширина, мм: 144
Глубина, мм: 280
Высота, мм: 61
Степень защиты: IP 20
Угол открытия двери, °: 160

12-0486

КРТ 30



Ширина, мм: 145
Глубина, мм: 85
Высота, мм: 185

12-0488

КРТ 50



Ширина, мм: 145
Глубина, мм: 85
Высота, мм: 185

Металлическая коробка распределительная КРТМ для плинтов, с замком. Предназначена для коммутации распределительного кабеля и абонентских проводов в сетях жилых, общественных, производственных зданий и помещений.

КРТМ И КРТ В СБОРЕ

12-0479-ЗР

Набор КРТМ 10 с размыкаемым плинтом 3 кат.



Ширина, мм: 144
 Глубина, мм: 78
 Высота, мм: 61
 Степень защиты: IP 20
 Угол открытия двери, °: 160

12-0481-ЗР

Набор КРТМ 50 с 5-ю размыкаемыми плинтами 3 кат.



Ширина, мм: 144
 Глубина, мм: 123
 Высота, мм: 61
 Степень защиты: IP 20
 Угол открытия двери, °: 160

12-0480-ЗР

Набор КРТМ 20 с 2-я размыкаемыми плинтами 3 кат.



Ширина, мм: 144
 Глубина, мм: 100
 Высота, мм: 61
 Степень защиты: IP 20
 Угол открытия двери, °: 160

12-0483-ЗР

Набор КРТМ 100 с 10-ю размыкаемыми плинтами 3 кат.



Ширина, мм: 144
 Глубина, мм: 280
 Высота, мм: 61
 Степень защиты: IP 20
 Угол открытия двери, °: 160

12-0482-ЗР

Набор КРТМ 30 с 3-я размыкаемыми плинтами 3 кат.



Ширина, мм: 144
 Глубина, мм: 123
 Высота, мм: 61
 Степень защиты: IP 20
 Угол открытия двери, °: 160

Металлическая коробка распределительная КРТМ для плинтов, с замком. Предназначена для коммутации распределительного кабеля и абонентских проводов в сетях жилых, общественных, производственных зданий и помещений.

Комплектация:

1. Коробка телефонная распределительная КРТМ;
2. Замок с ключом;
3. Плинты

МОНТАЖНЫЕ И РАСХОДНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОКЛАДКИ КАБЕЛЯ

Белые нейлоновые стяжки



Артикул	Наименование	Ширина, мм	Длина, мм
06-1020	Стяжка нейлоновая 2,5x150мм белая уп. 100шт	2,5	150
06-1001	Стяжка нейлоновая 2x100мм белая уп. 100шт	2	100
06-1021	Стяжка нейлоновая 3,6x100мм белая уп. 100шт	3,6	100
06-1022	Стяжка нейлоновая 3,6x150мм белая уп. 100шт	3,6	150
06-1023	Стяжка нейлоновая 3,6x200мм белая уп. 100шт	3,6	200
06-1024	Стяжка нейлоновая 3,6x250мм белая уп. 100шт	3,6	250
06-1025	Стяжка нейлоновая 3,6x300мм белая уп. 100шт	3,6	300
06-1026	Стяжка нейлоновая 3,6x350мм белая уп. 100шт	3,6	350
06-1003	Стяжка нейлоновая 3x200мм белая уп. 100шт	3	200
06-1027	Стяжка нейлоновая 4,8x250мм белая уп. 100шт	4,8	250
06-1028	Стяжка нейлоновая 4,8x300мм белая уп. 100шт	4,8	300
06-1029	Стяжка нейлоновая 4,8x350мм белая уп. 100шт	4,8	350
06-1030	Стяжка нейлоновая 7,6x550мм белая уп. 100шт	7,6	550
06-1004	Стяжка нейлоновая 8x300мм белая уп. 100шт	8	300
06-1007	Стяжка нейлоновая под винт 3,6x100мм белая уп. 100шт	3,6	100
06-1008	Стяжка нейлоновая под винт 3,6x150мм белая уп. 100шт	3,6	150
06-1005	Стяжка нейлоновая под винт 3x200мм белая уп. 100шт	3	200

Черные нейлоновые стяжки



Артикул	Наименование	Ширина, мм	Длина, мм
06-1009	Стяжка нейлоновая 2,5x100мм черная UV уп. 100шт	2,5	100
06-1010	Стяжка нейлоновая 2,5x150мм черная UV уп. 100шт	2,5	150
06-1011	Стяжка нейлоновая 3,6x150мм черная UV уп. 100шт	3,6	150
06-1012	Стяжка нейлоновая 3,6x200мм черная UV уп. 100шт	3,6	200
06-1013	Стяжка нейлоновая 4,8x300мм черная UV уп. 100шт	4,8	300

Нейлоновые стяжки (5 цветов)



Артикул	Наименование	Ширина, мм	Длина, мм
06-1016	Стяжка нейлоновая 3,6x200мм 5 цветов уп. 100шт	3,6	200
06-1017	Стяжка нейлоновая 4,8x300мм 5 цветов уп. 100шт	4,8	300

ГДЕ КУПИТЬ

РЕГИОНАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ

Москва и Московская область



Сатро-Паладин
Тел.: +7 (495) 739 22 83
www.satro-paladin.com



ООО «КС РИНКОМ»
Тел.: +7 (499) 322-16-99
www.ksrin.com



RichComp
Тел.: +7 (499) 444-85-84
www.ricore.ru



ГК АМЕ – Телеком
Тел.: +7 (495) 419-04-55



ГК FIBERTOOL
Тел.: +7 (495) 970-11-77
www.fibertool.ru



000 "Электроника"
Тел.: +7 (495) 799-96-69
www.cabel-info.ru



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



000 «ВсеИнструменты.ру»
Тел.: +7 (495) 730-35-00
www.vseinstrumenti.ru



000 "ТЕЛКОРД СЕРВИС"
Тел.: +7 (495) 9-888-100
www.telcord.ru



ANS GROUP
Тел.: +7 (499) 678-38-13
www.ans-group.ru

Санкт-Петербург и Ленинградская область



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



LANCOM
Тел.: +7 (812) 928-80-38
www.lancom.spb.ru

Волгоград



Сатро-Паладин
Тел.: +7 (844) 256-65-55
www.satro-paladin.com

Вологда



000 "СмартЛайн"
Тел.: +7 (8172) 75 45 52
www.smartln.ru

Владивосток



Склад Кабель
Тел.: +7 (423) 230-22-83
www.skladcabel.ru

Казань



ООО "Орион"
Тел.: +7 (843) 528 00 82
www.orion-e.com



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

Красноярск



ООО "Лига"
Тел.: +7 (391) 265-74-23
www.ligak.ru

Нижний Новгород



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

Воронеж



Делк
Тел.: +7 (473) 233-10-01
www.delc.ru

Краснодар



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

Пермь



ООО «ВИПАКС+»
Тел.: +7 (342) 206 04 22
www.vipaks.ru

Самара



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

Новосибирск



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

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ДИСТРИБЬЮТОРЫ



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



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



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



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



МИНИМАКС ООО
Тел.: +7 (499) 649-69-00
www.minimaks.ru

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВО В АССОЦИАЦИЯХ





supr^{oo}

SUPR:

