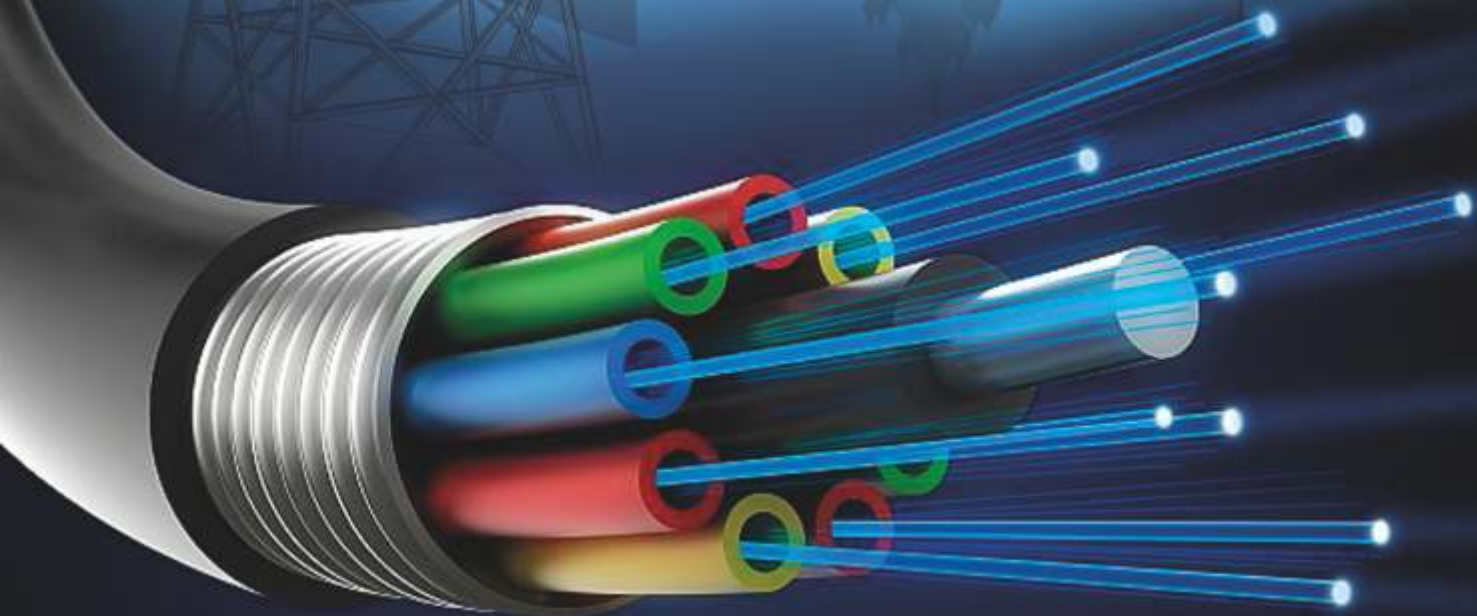




САРАНСКА КАБЕЛ' - ОПТИКА

КАТАЛОГ ПРОДУКЦІИ



Вступительное слово	4–7
Цветовая идентификация оптических волокон и модулей	8
<b>Универсальные кабели для городских сетей связи</b>	
Система маркировки универсальных малогабаритных кабелей	10
Кабели для задувки, прокладки внутри зданий и подвеса марок ОКГС-Т, ОКГС-Т/П, ОКГ-Т, ОКГ-Т/П	11–12
Кабели с микромодулями для задувки и подвеса марок ОКМ, ОКМ-А, ОКМ-С	13
Кабели для подвеса марок ОКТМ-Т/С, ОКТ-Т/С, ОКПА- П(С)/П(С), ОКПК	14–15
Кабели для прокладки в кабельную канализацию марок ОКЛ-Т, ОКЛ-Т/С, ОКБ-Т	16–17
Сравнительная таблица малогабаритных кабелей на основе центральной трубки	18
<b>Кабели для локальных сетей связи</b>	
Система маркировки локальных кабелей	20
Внутриобъектовые распределительные кабели марок ОКВнг(D)-РД, ОКВнг(D)-Р, ОКВнг(D)-РМ	21–22
Внутриобъектовые абонентские кабели марок ОКПА, ОКВнг(D)-РДБ, ОКВнг(D)-С-1, ОКВнг(D)-Д-2	23–25
Кабели медные симметричные парной скрутки марки U/UTP cat. 5e	26
<b>Кабели для магистральных сетей связи</b>	
Система маркировки магистральных кабелей	28
Кабели для прокладки в зданиях, задувки в трубы марки ОКГ	29
Кабели для прокладки в кабельной канализации, трубах, коллекторах марок ОКЛ, ОКЛм, ОКЛс	30–32



Кабели для прокладки в грунт марок ОКП, ОКБ, ОКБ-Т, ОКБс	33–36
Кабели подвесные с вынесенным силовым элементом марок ОКТ, ОКТ-Т, ОКТ-с	37–39
Кабели подвесные самонесущие марок ОКК, ОККм, ОККС, ОККМС	40–43
Сравнительная таблица оптических кабелей связи	44
<b>Оптические решения для энергетики</b>	
Система маркировки магистральных кабелей, встроенных в грозотрос	46
Грозозащитный трос марки ГТ	47
Кабели встроенные в грозозащитный трос марок ОКГТ-с, ОКГТ-ц	48–49
Самонесущий изолированный провод СИП-2 со встроенным волоконно-оптическим кабелем	50
Самонесущий изолированный провод СИП-3 со встроенным волоконно-оптическим кабелем	51
Волоконно-оптический кабель для навивки на фазные провода марки ОКНН	52
<b>Изделия для производителей кабельной продукции и технологические материалы</b>	
Стальная трубка с оптическими волокнами	54
Стальная проволока, плакированная алюминием	55
Дополнительная информация	
Перечень действующей документации	56–57
Информация о таре и требованиях к маркировке	58
Контактная информация	59



Рашид Абаев  
Директор

ООО «Саранскабель-Оптика» – это одно из ведущих отечественных производителей волоконно-оптического кабеля. Предприятие работает на рынке 19 лет и является самым старшим предприятием ГК «Оптикэнерго». В холдинг входит 18 предприятий, 5 из которых являются промышленными. Среди основных принципов работы предприятий ГК «Оптикэнерго» и ООО «Саранскабель-Оптика» в частности можно выделить следующие:

**Инновации.** Основную ставку в развитии каждой компании и холдинга в целом, руководство делает именно на выпуск новой, уникальной для России продукции. Предприятие оснащено самым современным оборудованием и выпускает изделия, отвечающие самым современным требованиям рынка, а подчас и определяющие эти требования.

**Самодостаточность.** Еще одним приоритетом развития компании является производство собственных материалов и комплектующих, необходимых для выпуска высокотехнологичной кабельной продукции.

**Гарантии.** ООО «Саранскабель-Оптика» ориентировано на долгосрочное сотрудничество как с потребителями продукции и услуг, так и с поставщиками материалов и оборудования. Добросовестность и порядочность в отношениях с обеих сторон зачастую приводят к многолетнему взаимовыгодному партнерству.

**Диверсификация.** ООО «Саранскабель-Оптика» постоянно стремится к расширению ассортимента выпускаемой продукции. Это касается как номенклатуры предприятия, так и производства в целом.

**Проектирование.** Специалистами компании проводятся расчеты электрических полей ЛЭП в месте подвеса ОКШ, механические расчеты подвесной ВОЛС: тяжения, стрелы провеса, монтажные таблицы, расчет расстояний между эллипсами пляски проводов и оптических кабелей, расчет нагрузок на опоры. Также даются рекомендации и проводятся консультации по монтажу.

**Техническая поддержка** осуществляется с момента подбора оптического кабеля, на протяжении реализации заказа, во время монтажа и эксплуатации кабеля. Расчет нестандартных конструкций, их испытания, и подбор спиральной арматуры, предназначенной для крепления оптических кабелей связи, встроенных в грозозащитный трос (ОКГТ), грозозащитного троса (ГТ), самонесущих оптических кабелей связи (ОКШ) осуществляется на предприятии, с привлечением компаний холдинга: ООО «САРМАТ» и ООО ИЦ «Оптикэнерго».





Александр Строков  
Технический директор

Производство представлено четырьмя цехами общей площадью около 15 000 кв.м, где расположено более 40 единиц оборудования для производства кабеля и технологических материалов. Суммарный потенциал производства – 60 000 км кабеля в год. Кабели модульной конструкции производятся емкостью до 288 волокон.

Уже более 12 лет ООО «Сарансккабель-оптика» производит оптические грозотросы и поставляет их на важнейшие энергетические объекты страны. Технические специалисты компании постоянно ведут аналитическую работу, совершенствуют технологии, разрабатывают новые конструкции оптических кабелей с учетом требований заказчиков и продиктованных запросами рынка.

К традиционному волоконно-оптическому кабелю и оптическому грозотросу, добавились кабели для мониторинга физических величин, кабели для одновременной передачи электроэнергии и высококачественной связи, кабели для локальных сетей связи, которые используют

для построения сетей по технологии FTTH и универсальные конструкции для монтажа и эксплуатации в условиях города и малоэтажных застроек. Универсальные кабели имеют уменьшенный вес и размер, что выгодно отличает их простотой монтажа и экономией средств. Все кабели с центральной трубкой изготавливаются до 48 оптических волокон и могут иметь «сухое исполнение». Материал наружной оболочки, стандартный цвет модулей и волокон, применение вспарывающего корда также может варьироваться в зависимости от проекта.

В 2016 году были введены в производство конструкции огнестойких, пожаробезопасных кабелей на основе стального оптического модуля, имеющих сертификат нг(A)-FRHFЛTx.

В 2019 году предприятие дополнило производство еще одним цехом, где начат серийный выпуск медных симметричных кабелей парной скрутки для СКС и сетей ШПД. Новая технологическая линия позволяет изготавливать неэкранированные и экранированные конструкции вплоть до Cat. 6. На заводе также установлен профессиональный автоматический измерительный комплекс Vega DT производства швейцарской компании AESA.

С имеющимися у нас производственными возможностями и накопленными за 19 лет техническими знаниями, опытом производства и реализации крупнейших проектов, мы готовы рассмотреть любой запрос, даже нестандартный, дать информацию по монтажу и предоставить инструкцию.





Андрей Таранов  
Директор ООО ИЦ «Оптикэнерго»

Группа Компаний «Оптикэнерго» имеет независимый испытательный центр, на базе которого ООО «Сарансккабель-Оптика» проводятся приемо-сдаточные, периодические, типовые, сертификационные испытания кабельной продукции.

Новейшая испытательная база, уникальные стенды позволяют проводить испытания подвесных конструкций кабеля и грозозащитных тросов. Испытательный центр располагается в отдельном оборудованном помещении, что полностью исключает неблагоприятные воздействия факторов окружающей среды: перепады температур, повышенную влажность, ветер и т.д. при проведении длительных испытаний.

Испытательный центр «Оптикэнерго» аккредитован Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии на независимость и техническую компетентность в области испытаний кабельной продукции (аттестат аккредитации № РОСС RU.0001.21КБ29).

### Испытания, проводимые ИЦ «Оптикэнерго»:

- Определение конструкции и конструктивных размеров.
- Проверка электрических параметров (электрическое сопротивление токопроводящей жилы, сопротивление изоляции, испытание напряжением).
- Проверка оптических параметров.
- Испытание на стойкость к воздействию растягивающих нагрузок, прочность кабеля на разрыв при нормальной температуре и после термоциклирования.
- Определение зависимости «усилие-деформация».
- Определение начального и конечных модулей упругости (Юнга).
- Определение модуля вытяжки проводов.
- Проверка антигололедных свойств, испытание на стойкость к образованию гололеда.
- Испытание кабеля на стойкость к изгибу при нормальной и отрицательной температуре (-30°C).
- Испытание на стойкость к удару при нормальной и отрицательной температуре (-30°C).
- Испытание кабеля на стойкость к осевому кручению при нормальной и отрицательной температуре.
- Испытание кабеля на стойкость к раздавливанию при нормальной и отрицательной температуре.
- Испытание кабеля на стойкость к эоловой вибрации.
- Испытание кабеля на стойкость к галопированию.
- Испытание кабеля на стойкость к перекатке на роликах.
- Проверка характеристик изоляции: (определение механических свойств изоляции и оболочки до и после старения; проверка усадки изоляции и оболочки; проверка стойкости к растрескиванию; проверка стойкости к тепловой деформации).
- Испытание на стойкость к климатическим воздействиям, в том числе: стойкость к воздействиям повышенной и пониженной рабочих температур; стойкость к воздействию циклической смены температур; стойкость к воздействию солнечной радиации.
- Проверка прочности при растяжении нулевой несущей жилы провода СИП-3 при термоциклировании.
- Испытание кабеля на водонепроницаемость.
- Испытание на невытекание гидрофобного заполнителя.
- Комплекс испытаний материала.





Михаил Гудашников  
Директор по развитию энергетических  
и инновационных проектов

Система менеджмента качества предприятия соответствует требованиям ГОСТ Р ИСО 9001-2015 (ISO 9001: 2015) и требованиям военного стандарта ГОСТ РВ 0015-002-2012.

Выпускаемая продукция имеет около 70 сертификатов, деклараций соответствия, патентов. Соответствие кабелей марок ОКК и ОКГ отраслевым требованиям ПАО «Россети» подтверждено заключением аттестационной комиссии и актом приемки.

Рынки сбыта продукции простираются от западных областей страны до Тихого океана, большие объемы кабеля поставляются в страны ближнего зарубежья. Основными потребителями продукции являются крупные телекоммуникационные и энергетические компании, операторы связи, предприятия нефтегазовой отрасли, монтажные организации. Мы открыты для партнерства, готовы подобрать продукцию, предоставить любую техническую информацию и укомплектовать заказ арматурой.

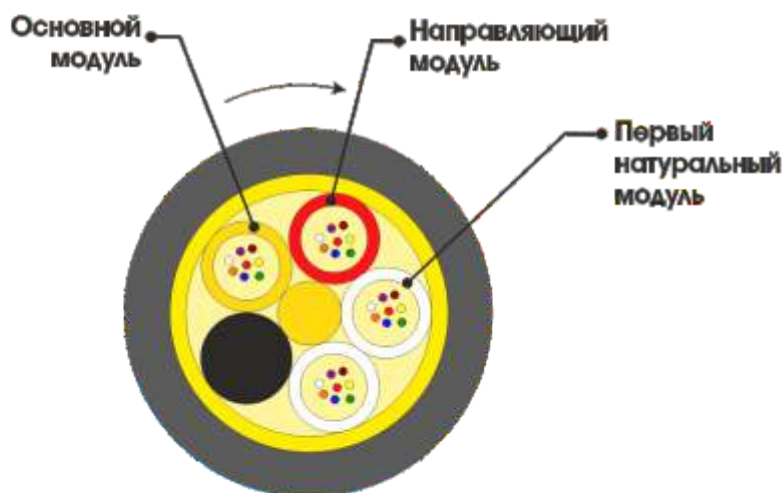
Мы всегда рады гостям предприятия, участникам ежегодной технической конференции. С удовольствием приедем к Вам для знакомства, презентации и технической поддержки.

С момента основания предприятия изготовлено и отгружено потребителям около 300 000 км кабеля. Переработано более 5 000 000 км волокна. Своим кабелем мы обогнули землю по экватору 7 раз. Возможно, на восьмом витке мы встретимся и с Вами! Приглашаем Вас к партнерству!



# Цветовая идентификация оптических волокон и модулей

№	Цвета волокон в модуле	Число волокон в модуле				
		4	8	12	16	24
1	Синий					
2	Оранжевый					
3	Зеленый					
4	Коричневый					
5	Серый					
6	Белый					
7	Красный					
8	Черный					
9	Желтый					
10	Фиолетовый					
11	Розовый					
12	Бирюзовый					
13	Синий с черным кольцом					
14	Оранжевый с черным кольцом					
15	Зеленый с черным кольцом					
16	Коричневый с черным кольцом					
17	Серый с черным кольцом					
18	Белый с черным кольцом					
19	Красный с черным кольцом					
20	Натуральный с черным кольцом					
21	Желтый с черным кольцом					
22	Фиолетовый с черным кольцом					
23	Розовый с черным кольцом					
24	Бирюзовый с черным кольцом					



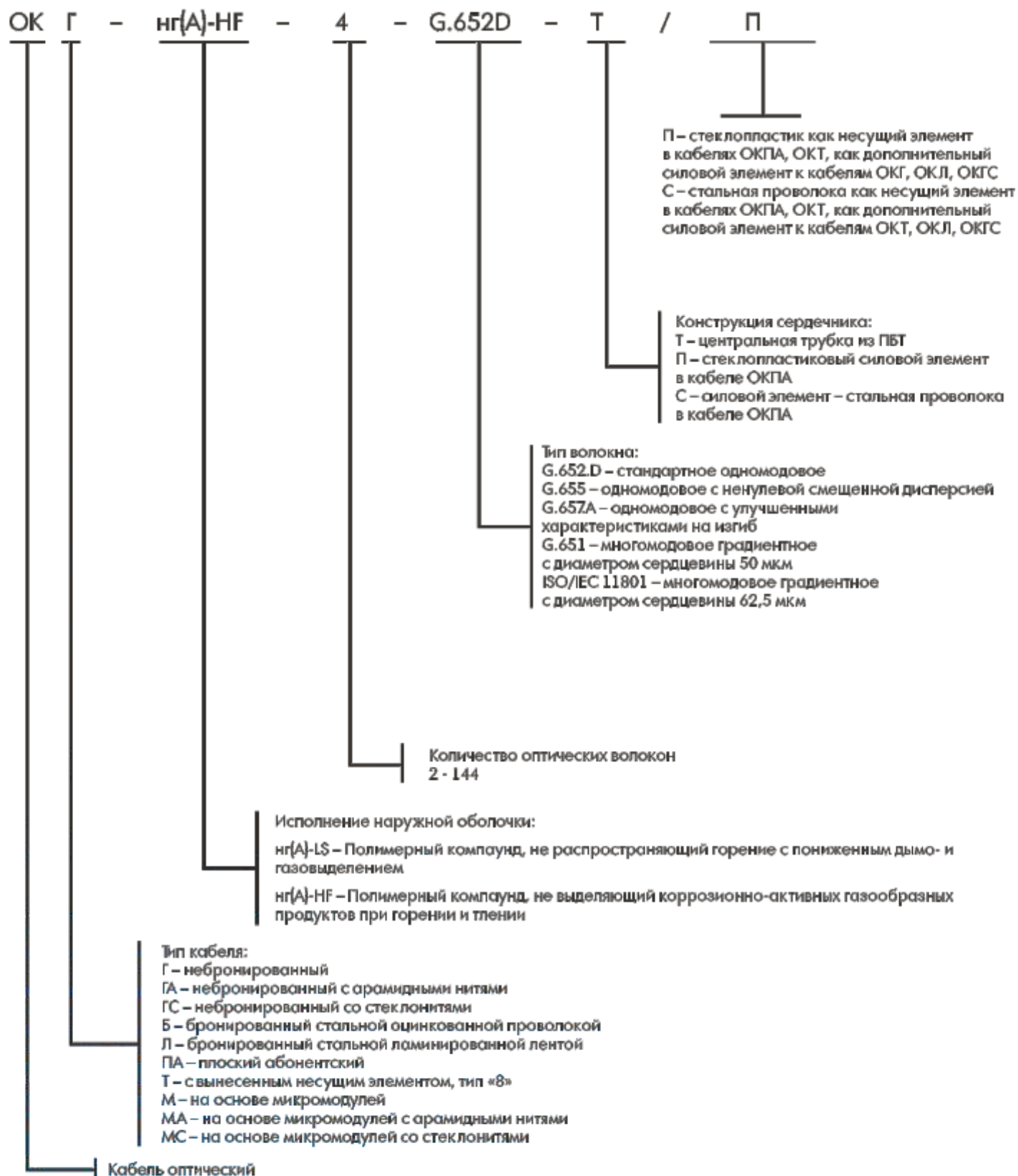
Желтый модуль – основной.  
 Красный модуль – направляющий.  
 Натуральные модули – согласно счету от красного.  
 Черные кордельные заполнители выполняются из полиэтилена





# Универсальные малогоабаритные кабели для городских сетей связи

## Маркировка универсальных кабелей



## Назначение

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

## Описание конструкций

Кабели содержат оптическую модульную трубку (2-48 ОВ), заполненную гидрофобинолом. На оптическую трубку накладывается повив из стеклонитей. Защитная оболочка выполнена из полиэтилена высокой плотности. В случае прокладки кабеля внутри зданий по стенам, в вертикальных и горизонтальных кабелепроводах, оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда. В кабеле ОКГС-Т/П(С) оболочка кабеля содержит дополнительные силовые элементы в виде стеклопластиковых прутков (стальных проволок).

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-8	10-16	18-24	26-48
Диаметр кабеля, мм	4,5	5,1	6,3	7,8
Вес кабеля с оболочкой из HDPE, кг/км	17,1	22,0	32,6	49,8
Рабочая температура, °С	-60... +70			
Температура монтажа, °С	не ниже -30**			
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров			
Растягивающее усилие	от 1 кН			
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм			
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления			
	Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(A)-HF			

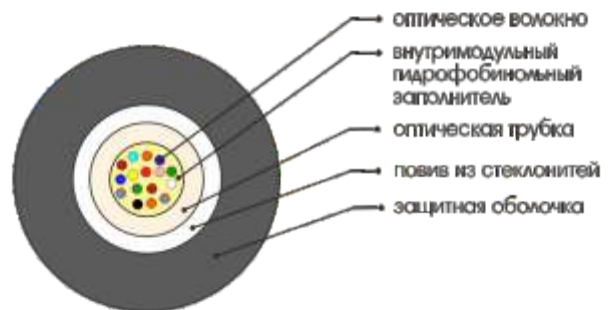
\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10 °С.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-8	10-16	18-24	26-48
Диаметр кабеля, мм	5,6	6,2	6,5	8,0
Вес кабеля с ПЭ оболочкой, кг/км	24,2	30,3	34,0	51,6
Рабочая температура, °С	-60... +70			
Температура монтажа, °С	не ниже -30**			
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров			
Растягивающее усилие	от 1 кН			
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм			
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления			
	Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(A)-HF			

\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10 °С.

## Кабель марки ОКГС-Т



## Кабель марки ОКГС-Т/П(С)

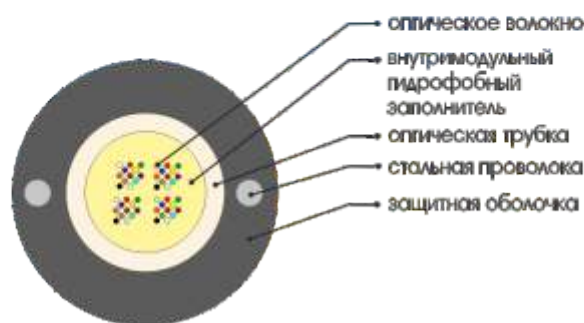


# Универсальные малогабаритные волоконно-оптические кабели марок ОКГ-Т/П, ОКГ-Т/С

## Кабель марки ОКГ-Т/П



## Кабель марки ОКГ-Т/С



## Назначение

Кабели предназначены для прокладки в защитных пластмассовых трубах, внутри зданий и сооружений.

## Описание конструкций

Кабели содержат оптическую модульную трубку (2-48 ОВ), заполненную гидрофобинолом. На оптическую трубку накладывается защитная оболочка, выполненная из полиэтилена высокой плотности. В случае прокладки кабеля внутри зданий по стенам, в вертикальных и горизонтальных кабельпроводах оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда. Оболочка кабеля содержит дополнительные силовые элементы в виде стеклопластиковых прутков (ОКГ-Т/П) или стальных проволок (ОКГ-Т/С).

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-8	10-16	18-24	26-48
Диаметр кабеля, мм	4,6	5,8	6,2	7,4
Вес кабеля с ПЭ оболочкой, кг/км	18,2	28,6	32,3	46,1
Рабочая температура, °С	-60... +70			
Температура монтажа, °С	не ниже -30**			
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров			
Растягивающее усилие	от 0,5 кН			
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм			
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат nГ(A)-HF			

\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из nГ-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-8	10-16	18-24	26-48
Диаметр кабеля, мм	5,0	6,0	6,4	7,8
Вес кабеля с ПЭ оболочкой, кг/км	30,5	39,6	43,5	60,0
Рабочая температура, °С	-60... +70			
Температура монтажа, °С	не ниже -30**			
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров			
Растягивающее усилие	от 1 кН			
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм			
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат nГ(A)-HF			

\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из nГ-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.

# Волоконно-оптические кабели с микромодулями марок ОКМ и ОКМ-А(С)

## Назначение

Кабели предназначены для пневмозадувки в защитные пластиковые микротрубки.

## Описание конструкций

Кабели состоят из оптических микромодулей с волокном. Модули скручены методом правильной знакопеременной (SZ) скрутки вокруг стеклопластикового центрального силового элемента в полиэтиленовом покрытии. Модули заполнены гидрофобинолом. Повив элементов закреплен обмоткой из двух полиэстеровых нитей. Межмодульное пространство заполнено гидрофобинолом. На повив элементов скрутки наложена полиэтилентерефталатная лента, скрепленная полиэстеровой нитью. На скрутку с ПЭТФ лентой наложен повив из арамидных нитей (ОКМ-А) или стеклонитей (ОКМ-С). Защитная оболочка из полиэтилена высокой плотности.

## Кабель марки ОКМ



## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-72	74-96	98-144
Количество элементов	6	8	9
Количество волокон в модуле	12	12	16
Диаметр кабеля, мм	6,7	7,9	10,1
Вес кабеля с ПЭ оболочкой, кг/км	39,0	54,0	86,0
Рабочая температура, °С	-60... +70		
Температура монтажа, °С	не ниже -30**		
Минимальный радиус изгиба	не менее 20 диаметров		
Растягивающее усилие	от 1,0 кН		
Раздавливающее усилие	от 1 кН/100 мм		
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(А)-HF		

\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.

## Кабель марки ОКМ-А(С)



## Назначение

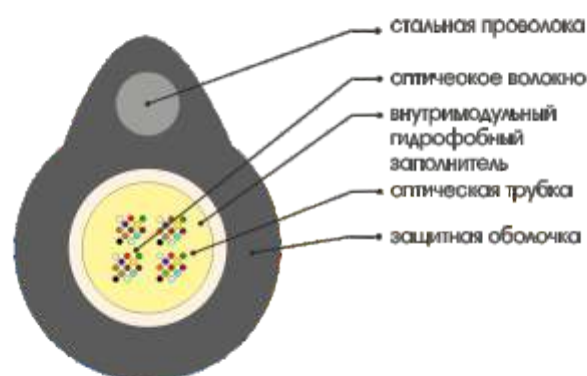
Кабели марок ОКМ-А и ОКМ-С предназначены для подвеса между столбами городского освещения, между зданиями и сооружениями при повышенных требованиях ограничения нагрузки на опоры.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	до 48	до 72	до 96	до 144
Количество элементов	6	6	8	12
Количество волокон в модуле	8	12	12	12
Диаметр кабеля, мм	от 7,6	от 8,3	от 8,8	от 10,0
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	30,5	39,6	43,5	60,0
Рабочая температура, °С	-60... +70			
Температура монтажа, °С	не ниже -30			
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров			
Растягивающее усилие	от 1,5 кН			
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм			
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления			

# Универсальные малогабаритные волоконно-оптические кабели марок ОКТМ-Т/С, ОКТ-Т/С

## Кабель марки ОКТМ-Т/С



## Назначение

Кабели предназначены для подвеса на опорах воздушных линий связи, столбах городского освещения, между зданиями.

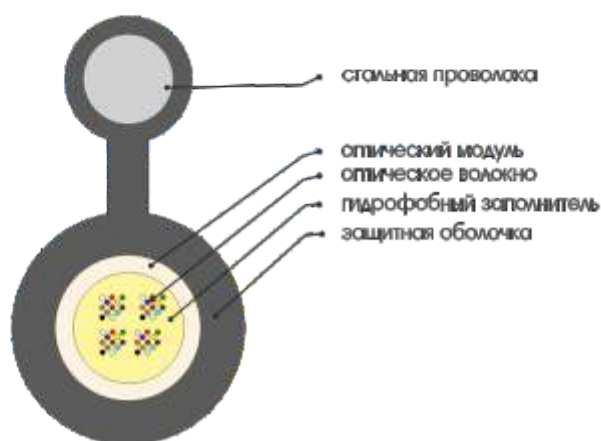
## Описание конструкций

Кабели содержат оптическую модульную трубку (2-48 ОВ) – сердечник, заполненную гидрофобинолом. На оптическую трубку накладывается защитная оболочка, выполнена из полиэтилена высокой плотности. В кабеле ОКТМ-Т/С оболочка кабеля содержит дополнительный силовой элемент - стальную проволоку. В конструкции ОКТ-Т/С, несущий элемент – стальная проволока, расположен продольно к сердечнику, тип «8».

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-8	10-16	18-48
Габариты кабеля, мм	6,0×3,8	6,7×4,4	8,1×5,8
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	32,9	36,6	48,7
Рабочая температура, °С	-60... +70		
Температура монтажа, °С	не ниже -30		
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров		
Растягивающее усилие	от 1,8 кН		
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм		
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления		

## Кабель марки ОКТ-Т/С



## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-16	18-24	26-48
Габариты кабеля, мм	9,0×5,3	10,0×6,9	14,0×8,4
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	51,0	61,0	90,1
Рабочая температура, °С	-60... +70		
Температура монтажа, °С	не ниже -30		
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров		
Растягивающее усилие	от 1,7 кН		
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм		
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления		

# Универсальные малогабаритные волоконно-оптические кабели марок ОКПА-П(С)/П(С), ОКПК

## Назначение

Кабели предназначены для подвеса на опорах линий связи, столбах освещения, между зданиями и сооружениями.

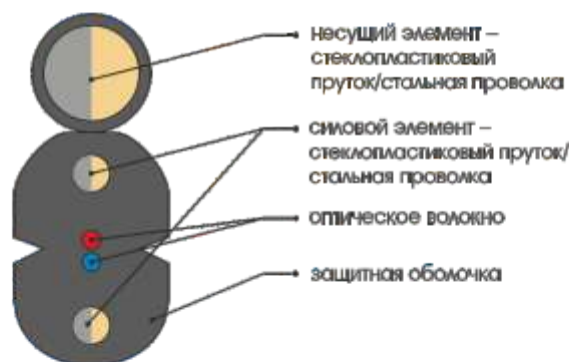
## Описание конструкции

Кабель содержит 1-4 свободно уложенных оптических волокна, которые расположены продольно между двумя параллельными периферийными элементами из стеклопластиковых прутков (стальных проволок). В защитной оболочке параллельно периферийным силовым элементам расположен несущий элемент, выполненный из стеклопластикового прутка (ОКПА-.../П) или стальной проволоки (ОКПА-.../С).

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	1-4	1-4
Тип кабеля:	ОКПА-П(С)/П	ОКПА-П(С)/С
Габариты кабеля, мм	5,2×2,0	5,2×2,0
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	16,0	22,0
Рабочая температура, °С	-60... +70	
Температура монтажа, °С	не ниже -10	
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 толщин	
Растягивающее усилие	от 0,3 кН	от 1,0 кН
Раздавливающее усилие	от 0,5 Н/100мм	
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления Полимерный компаунд, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении. Сертификат нг(A)-HF	

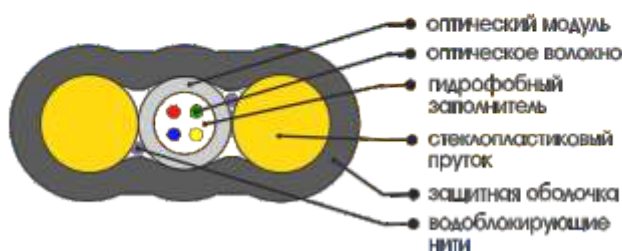
## Кабель ОКПА-.../ П (С) (ОКПА-П(С)/П(С)) (drop cable)



## Описание конструкции

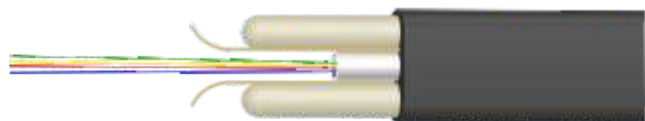
Кабель содержит оптическую модульную трубку (2-24 ОВ), заполненную гидрофобинолом. Параллельно с трубкой располагаются две водоблокирующие нити и два стеклопластиковых прутка. Защитная оболочка выполнена из полиэтилена высокой плотности.

## Кабель марки ОКПК (flat drop)



## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	1-2	1-8	1-8	1-16	1-24
Габариты кабеля, мм	4,4×2,0	6,3×2,9	6,8×3,2	8,8×4,0	10,6×5,1
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	9,9	19,8	26,1	38,5	56,8
Растягивающее усилие	0,6 кН	1,2 кН	1,4 кН	2,2 кН	2,8 кН
Рабочая температура, °С	-60... +70				
Температура монтажа, °С	не ниже -30				
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров				
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм				
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления				



# Универсальный малогабаритный волоконно-оптические кабели марок ОКЛ-Т, ОКЛ-Т/С

## Кабель марки ОКЛ-Т



## Кабель марки ОКЛ-Т/С



## Назначение

Кабели предназначены для прокладки в кабельной канализации, трубах, коллекторах, туннелях.

## Описание конструкции

Кабели содержат оптическую модульную трубку (2-48 ОВ), заполненную гидрофоболом. На оптическую трубку накладывается повив из стеклонитей, поверх которых - стальная лента с двухсторонним ламинированным покрытием. Защитная оболочка выполнена из полиэтилена высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда. В кабеле ОКЛ-Т/С оболочка кабеля содержит дополнительные силовые элементы в виде стальных проволок.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-16	18-36	38-48
Диаметр кабеля, мм	8,0	9,9	11,0
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	65,0	94,0	115,0
Рабочая температура, °С	-40... +60		
Температура монтажа, °С	не ниже -30**		
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров		
Растягивающее усилие	от 0,5 кН		
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм		
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления Полимерный компаунд, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(А)-HF		

\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-16	18-36	38-48
Диаметр кабеля, мм	8,5	10,5	11,6
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	87,0	120,0	141,0
Рабочая температура, °С	-40... +60		
Температура монтажа, °С	не ниже -30**		
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров		
Растягивающее усилие	от 1 кН		
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм		
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления Полимерный компаунд, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(А)-HF		

\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.



# Универсальный малогабаритный волоконно-оптический кабель марки ОКБ-Т

## Назначение

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

## Описание конструкции

Кабель содержит оптическую модульную трубку (2-48 ОВ), заполненную гидрофобинолом. На оптическую трубку накладывается броня из стальных оцинкованных проволок. Свободное пространство между модулем и элементами бронепокрова заполняется гидрофобинолом. Поверх проволочной брони накладывается оболочка из полиэтилена высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполнена из безгалогенного негорючего компаунда.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-8	10-24	26-36	38-48
Габариты кабеля, мм	6,8	8,4	9,4	10,0
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	83,0	129,0	160,0	180,0
Растягивающее усилие	2,7 кН	4,2 кН	5,1 кН	5,7 кН
Рабочая температура, °С	-40... +60			
Температура монтажа, °С	не ниже -30**			
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров			
Раздавливающее усилие	не менее 3 кН/100 мм			
Варианты материала наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления  Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(A)-HF			

\*\* В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.

## Кабель марки ОКБ-Т



# Сравнительная таблица малогабаритных кабелей связи на основе центральной трубки

Производители	Кабели							
	ОКГС-Т/П(С) ОКГ-Т/П(С)	ОКТМ-Т/С	ОКТ-Т/С(П)	ОКМ ОКМ-А(С)	ОКПА-П ОКПА-С	ОКБ-Т	ОКЛ-Т ОКЛ-Т/С	ОКПК
Инкаб	ОКЦ	—	ОКВЦ	Микро ДОТа Микро ДОТс Микро ДПО	ОВП-2Д ОКДБ-2Д-М ОКДБ-2М-М	ТОС на 2,7 кН	ОККЦ	ОКД-2Д
Еврокабель-1	ОТЦ	—	ОПЦ	—	ОВН	ОГЦ	ОКЦ	ОПЦ-2Д
Москабель-Фуджикура	—	ОКТЦ	ОКПЦ	—	ОКДП	ОКГЦ ОКЗтБ	ОККЦ	—
ОФС Связьстрой-1 ВОК	—	—	ДТ	—	—	—	—	ДД2
Интегра-Кабель	ИК...Т	—	ИК/Д...Т	—	ИКВД2/Т	ИКБ...Т	ИКСЛ...Т	ИК/Д2
Южкабель	ОЦП1 ОЦАрП	—	ОЦПТ ОЦПт	—	—	—	ОЦБгП	—
Белтелекабель	ОККТЦ	—	ОКСНЦг	—	КСО- ВнАнг...-Д	ОМЗКГЦ	ОКСТЦ	—
Одескабель	М-ДС(1,2)П	—	ОКТВ	—	ОКАД ОКАД-МД	ОКТК	ОКТБг	ОКАДг-Д
NAG.ru	Alpha Mile Микро ADSS	—	SNR-Foca- UT-1	—	Alpha Mile FlexFTx	Alpha Mile для канализаци и	SNR-FOCB UT-0	Alpha Mile Flat Drop



# Кабели для локальных сетей связи

## Маркировка локальных оптических кабелей

ОКВ – нг(A) – РМ – 4 х 6 – (G.657A)

Тип волокна:

G.652.D – стандартное одномодовое  
 G.657A – одномодовое с улучшенными характеристиками на изгиб  
 G.651 – многомодовое градиентное с диаметром сердцевины 50 мкм  
 ISO/IEC 11801 – многомодовое градиентное с диаметром сердцевины 62,5 мкм

Количество ОВ: 1-288

Количество модулей

Конструктивное исполнение:

С – одно оптическое волокно в буферном покрытии и упрочняющие нити расположены внутри полимерной оболочки. (тип Simplex)

Д – двухволоконный кабель. Каждое оптическое волокно в буферном покрытии и упрочняющие нити расположены внутри индивидуальной трубчатой полимерной оболочки, трубчатые оболочки соединены перемычкой. (тип Duplex)

Р – оптические волокна (от 2 до 48) в буферном покрытии расположены внутри полимерной оболочки. Упрочняющие элементы расположены в полимерной оболочке. (тип Riser)

РМ – оптические волокна, объединенные в микромодули с количеством волокон от 2 до 24, расположены внутри полимерной оболочки. Упрочняющие элементы расположены в полимерной оболочке. (тип Riser)

РД – оптические волокна в буферном покрытии и упрочняющие нити расположены внутри полимерной оболочки. (тип Distribution)

РДБ – оптические волокна в буферном покрытии и водоблокирующие нити расположены внутри оптического модуля. Поверх оптического модуля наложены продольно упрочняющие нити. (тип Express Drop)

Особенности наружной оболочки:

нг(A) – Полимерный компаунд, не распространяющий горение

нг(A)-LS – Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением

нг(A)-HF – Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении

нг(A)-FRLS – Полимерный компаунд огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, с пониженным дымо- и газовыделением

нг(A)-FRHF – Полимерный компаунд огнестойкий, не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении

Кабель оптический внутриобъектовый

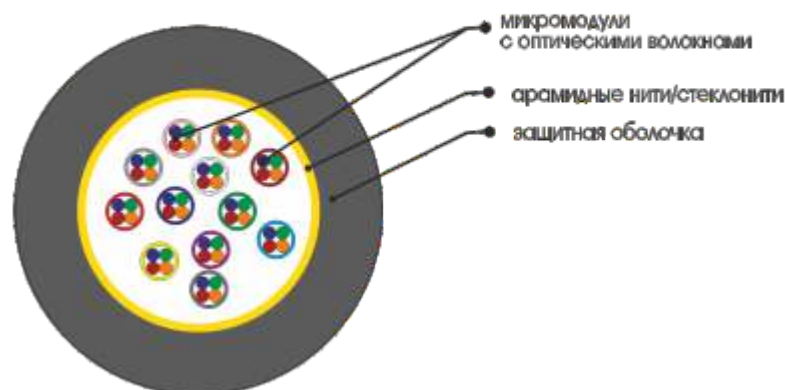
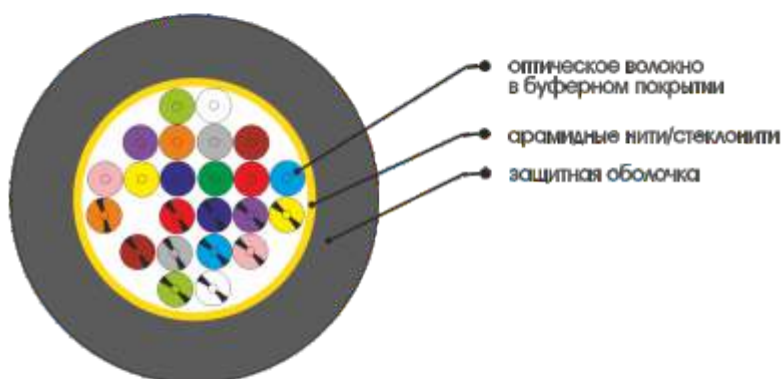
## Назначение

Кабель предназначен для использования в структурированных кабельных сетях внутри зданий (горизонтальных и вертикальных подсистемах) и организации разводки.

## Описание конструкции

Кабель содержит пучок волокон в буферном покрытии 900 мкм или микромодули с оптическими волокнами в буферном покрытии (РДМ) и упрочняющие арамидные нити. Конструкция полностью сухая.

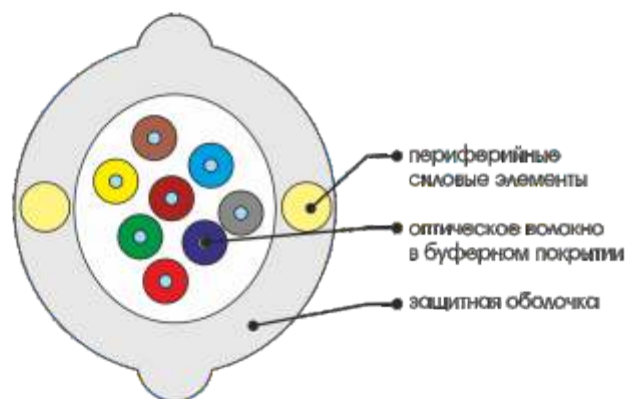
Наружная оболочка выполнена из материала не распространяющего горения с пониженным дымо- и газовыделением (HFLS).



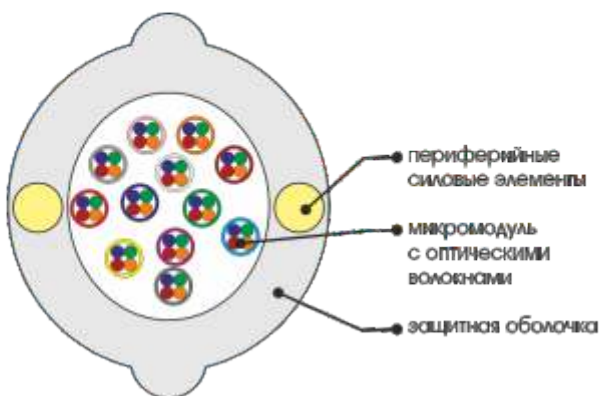
## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-48	2-288
Тип кабеля	ОКВ-РД	ОКВ-РДМ
Диаметр кабеля, мм	5,3-13,7	5,3-13,7
Вес кабеля, кг/км	23,2-158,1	23,7-151,0
Рабочая температура, °С	-60... +70	
Температура монтажа, °С	не ниже -10	
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров	
Срок службы	не менее 15 лет	
Растягивающее усилие	не менее 0,5 кН	
Раздавливающее усилие	не менее 0,5 кН/100 мм	
Материал наружной оболочки	Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(A)-HF	

## Кабель марки ОКВ-Р



## Кабель марки ОКВ-PM



## Назначение

Кабели предназначены для вертикальной прокладки внутри зданий между этажами с использованием лотков, коробов и т.д. Находят широкое применение в сетях PON по технологии FTTH. Конструкции кабеля обеспечивают легкий доступ к волокнам с помощью специального инструмента, а также позволяют легко извлекать волокна из кабеля.

## Описание конструкции

Кабель содержит пучок волокон (G.657A.) в буферном покрытии / пучок микромодулей с оптическими волокнами (G.657A) 900 мкм. Конструкция полностью сухая. В оболочке кабеля диаметрально противоположно расположены диэлектрические силовые элементы – стеклопластиковые прутки. Наружная оболочка выполнена из материала не распространяющего горение, с пониженным дымовыделением (HFLS).

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-48
Диаметр кабеля, мм	6,5-13,5
Вес кабеля, кг/км	38-157
Рабочая температура, °С	-60... +70
Температура монтажа, °С	не ниже -10
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров
Срок службы	не менее 15 лет
Растягивающее усилие	не менее 0,5 кН
Раздавливающее усилие	не менее 0,8 кН/100 мм
Варианты исполнения наружной оболочки	Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением Сертификат нг(A)-LS  Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении. Сертификат нг(A)-HF

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-288
Количество модулей	до 24
Количество волокон в модуле	до 12
Диаметр кабеля, мм	6,5-13,5
Вес кабеля, кг/км	37-149
Рабочая температура, °С	-60... +70
Температура монтажа, °С	не ниже -10
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров
Растягивающее усилие	не менее 0,5 кН
Раздавливающее усилие	не менее 0,8 кН/100 мм
Варианты исполнения наружной оболочки	Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением Сертификат нг(A)-LS  Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении. Сертификат нг(A)-HF

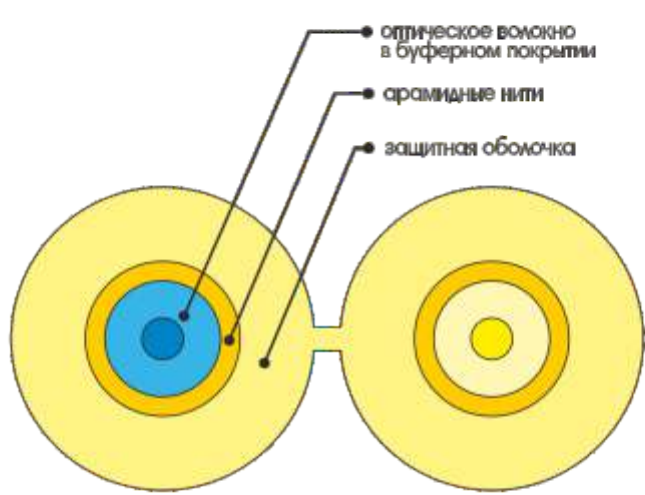
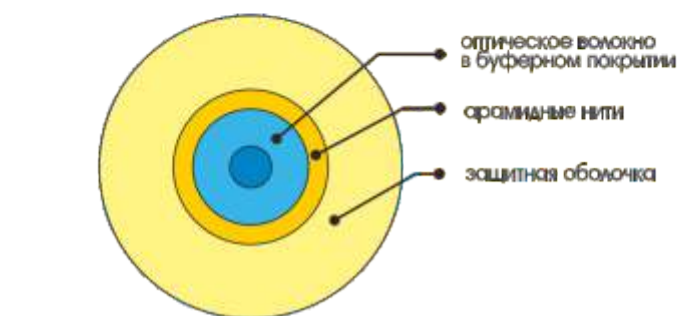
# Волоконно-оптические кабели марок ОКВ-С (Simplex), ОКВ-Д (Duplex)

## Назначение

Кабели предназначены для прокладки внутри зданий на лотках, в коридорах, шахтах. Используется для изготовления оптических шнуров.

## Описание конструкции

Кабели марок ОКВ-С и ОКВ-Д содержат 1 или 2 оптических волокна в буферном покрытии 900 мкм, поверх которого наложены упрочняющие арамидные нити. Конструкции полностью сухие. Защитная оболочка из материала, не поддерживающего горение с пониженным дымовыделением (HFLS).



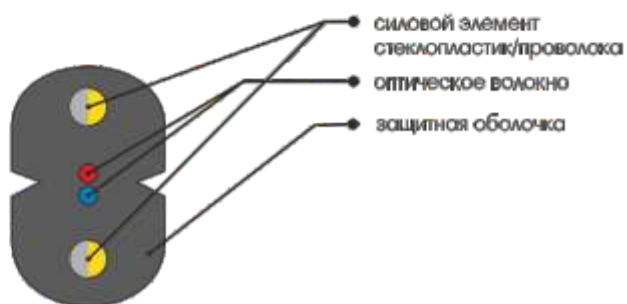
## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	1	2
Тип кабеля	ОКВ-С	ОКВ-Д
Диаметр кабеля, мм	2,85	2,85×6,0
Вес кабеля, кг/км	6,5	13,5
Рабочая температура, °С	-60... +70	
Температура монтажа, °С	не ниже -10	
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 толщин	
Растягивающее усилие	не менее 0,1 кН	не менее 0,2 кН
Раздавливающее усилие	не менее 0,5 кН/100 мм	не менее 0,5кН/100мм
Срок службы	не менее 15 лет	
Материал наружной оболочки	Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат н(А)-HF	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКПА (Drop-cable)

## Назначение

Кабель предназначен для прокладки внутри зданий, в кабельных лотках, в кабельных каналах, трубах, блоках, а также по внешним фасадам зданий.



## Описание конструкции

Кабель содержит одно, два или более оптических волокна, расположенных продольно между двумя параллельными периферийными силовыми элементами из стеклопластиковых прутков или стальных проволок.

Наружная оболочка выполнена из материала не распространяющего горения, с пониженным дымовыделением (HFLS).

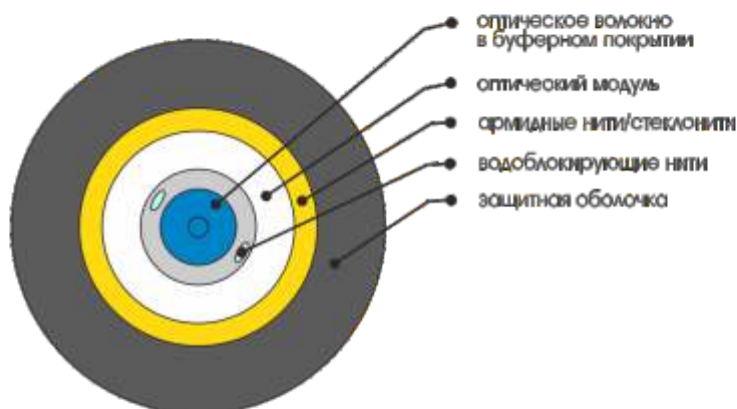
## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	1-4	1-4
Тип кабеля	ОКПА-П	ОКПА-С
Габариты кабеля, мм		3,0×2,0
Вес кабеля, кг/км		от 10,0
Рабочая температура, °С		-60... +70
Температура монтажа, °С		-10... +40
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров	
Растягивающее усилие	от 0,05 кН	от 0,1кН
Раздавливающее усилие	от 0,5 кН/100 мм	от 0,5 кН/100 мм
Варианты исполнения наружной оболочки	Полиэтилен высокой плотности низкого давления Полимерный компаунд не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(A)-HF	



## Назначение

Кабель предназначен для прокладки внутри зданий, в кабельных лотках, в кабельных каналах, кабельной канализации, трубах, блоках, тоннелях, а также для наружной прокладки по внешним фасадам зданий, для подвеса на опорах воздушных линий связи, линий электропередач, столбах освещения, между зданиями и сооружениями.



## Описание конструкции

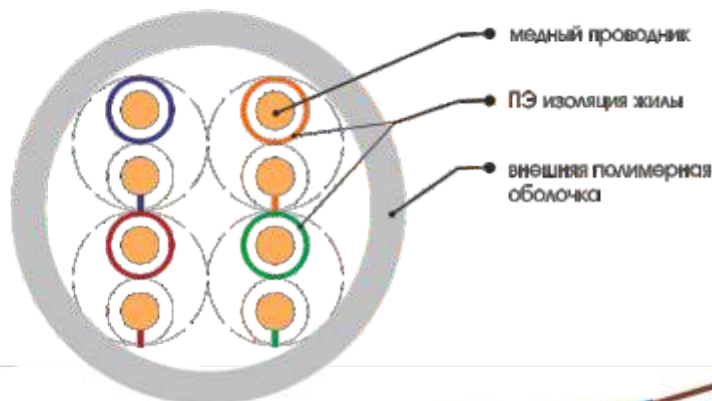
Кабель состоит из одного сухого модуля, выполненного из ПБТ. Внутри модуля расположено одно оптическое волокно в буферном покрытии диаметром 900 мкм и две водоблокирующие нити. На модуль из ПБТ наложены

продольно арамидные нити. Наружная оболочка из материала не распространяющего горения с пониженным дымовыделением (HFLS).

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	1
Диаметр кабеля, мм	5,0
Вес кабеля, кг/км	30,0
Рабочая температура, °С	-60... +70
Температура монтажа, °С	не ниже -10
Минимальный радиус изгиба	не менее 10 диаметров
Срок службы	не менее 15 лет
Растягивающее усилие	не менее 0,05 кН
Раздавливающее усилие	не менее 2 кН/100 мм
Варианты исполнения наружной оболочки	Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке с пониженным дымо- и газовыделением Сертификат нг(A)-LS Полимерный компаунд, не распространяющий горение при групповой прокладке, не выделяющий коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении Сертификат нг(A)-HF

# Кабели медные симметричные парной скрутки U/UTP cat. 5e (LAN-кабели)



ООО "САРАНСКАБЕЛЬ-ОПТИКА"



## Описание конструкции

Кабели состоят из двух или четырех симметричных витых пар под общей оболочкой. Пары образованы двумя токопроводящими медными проводниками, покрытыми изоляцией из полиэтилена высокой плотности с индивидуальной цветовой маркировкой каждой жилы. Жилы скручены между собой с определенным шагом повивки и защищены внешней оболочкой. Наружная оболочка кабеля изготавлива-

ется из ПВХ (PVC) при одиночной прокладке, или из ПВХ пониженной пожароопасности с пониженным дымо- и газовыделением (PVC LS) при групповой прокладке, или из полимерной композиции, не содержащей галогенов (ZH нг(A)-HF) и не выделяющей коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении внутри зданий и сооружений.

## Назначение

Симметричные кабели связи предназначены для эксплуатации в структурированных кабельных системах по международному стандарту ИСО/МЭК 11801 и в сетях широкополосного доступа в частотном диапазоне до 100 МГц при рабочем напряжении не более 145 В.

Соответствует требованиям: ГОСТ Р 54429-2011. Производится по ТУ 16.К117-002-2018

## Краткие сведения о конструкции

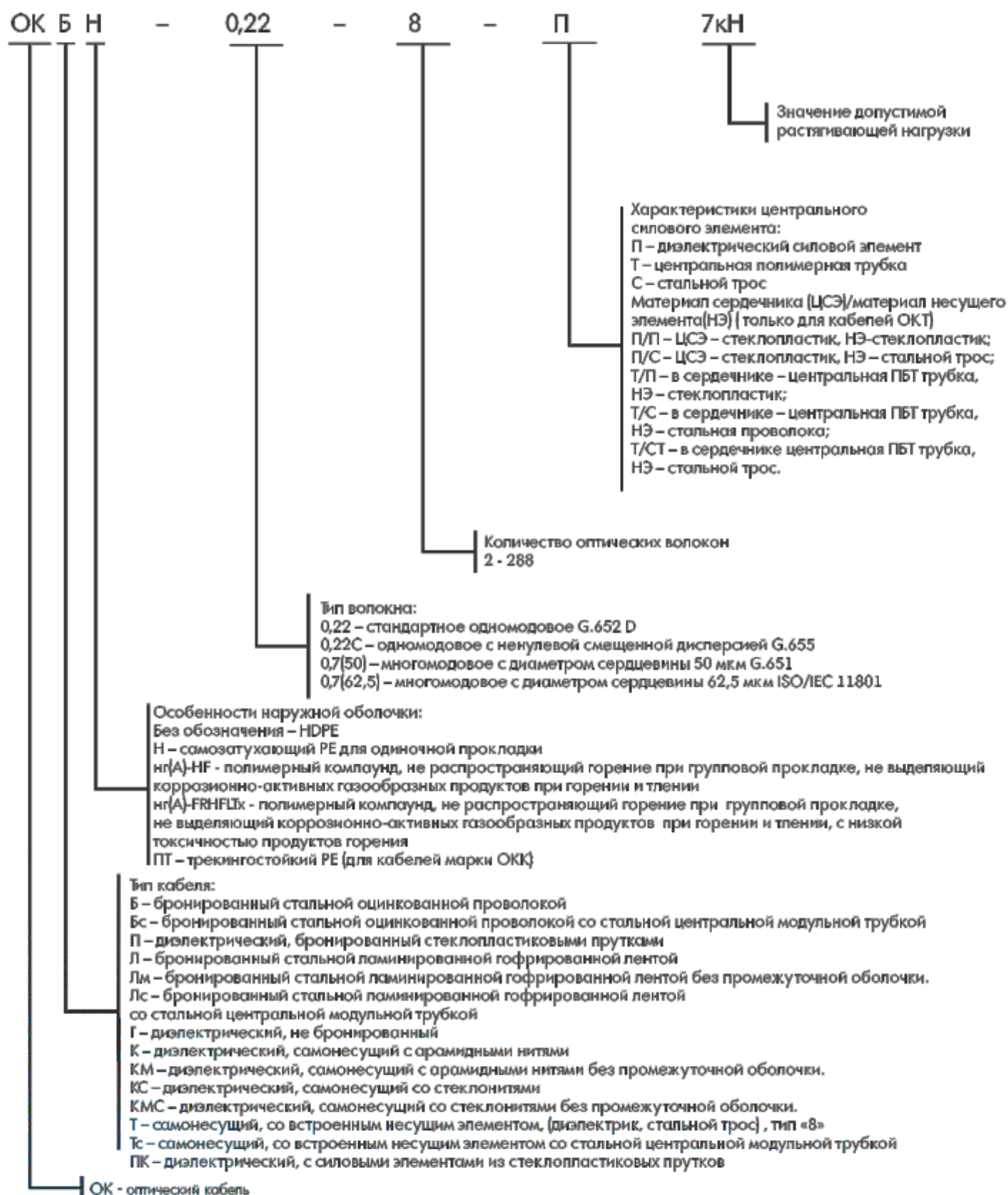
Массогабаритные характеристики		
Количество пар	2	4
Номинальный внешний диаметр, мм	4,3	5,0
Масса, кг/км	18,5	29
Диаметр медной жилы	0,51 мм (24 AWG)	
Механические характеристики		
Максимальное растягивающее усилие	50 Н	
Разрывное усилие оболочки	не менее 9МПа	
Радиус изгиба	не менее 8 диаметров	
Технические характеристики		
Наименование	Значение	
Диапазон рабочих частот, МГц	до 100	
Волновое сопротивление в диапазоне частот (1-100) МГц, Ом	100±15	
Собственное затухание, дБ/100м, не более:		
- на частоте 4 МГц	4,1	
- на частоте 20 МГц	9,3	
- на частоте 100 МГц	22,0	
Переходное затухание между цепями на ближнем конце(NEXT), дБ/100м, не менее:		
- на частоте 4 МГц	56,3	
- на частоте 20 МГц	45,8	
- на частоте 100 МГц	35,3	
Защищенность цепи на дальнем конце (FEXT), дБ/100м, не менее:		
- на частоте 4 МГц	52,0	
- на частоте 20 МГц	38,0	
- на частоте 100 МГц	24,0	
Обратные потери (RL), дБ/100м, не менее:		
- на частоте 4 МГц	23,0	
- на частоте 20 МГц	25,0	
- на частоте 100 МГц	20,1	
Электрическая емкость пар, не более, нФ/км	56	



# Кабели для магистральных сетей связи



# Маркировка магистральных оптических кабелей

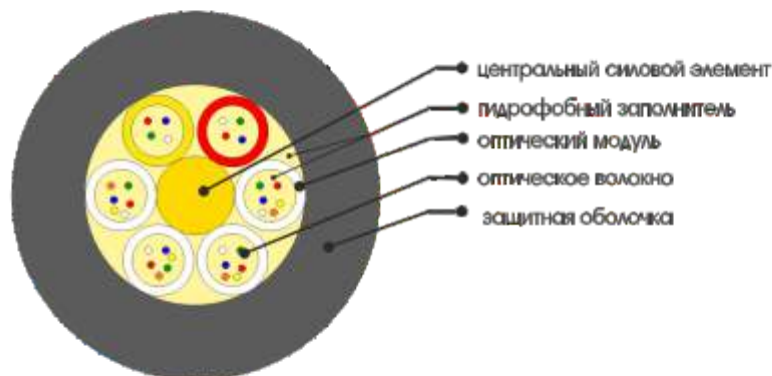


# Волоконно-оптический кабель марки ОКГ (без бронепокровов)

## Назначение

Кабель марки ОКГ применяется для прокладки в защитных пластмассовых трубах.

Кабель марки ОКГ в негорючем исполнении применяется для прокладки внутри зданий по стенам, в вертикальных и горизонтальных кабелепроводах и кабель-ростах при повышенных требованиях по пожарной безопасности.



## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитями (замена гидрофобного наполнителя на сухой водоблокирующий материал)
2. Выбор материала оболочки не распространяющего горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
3. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
4. Применение вспарывающего корда
5. Возможное количество волокон в кабеле до 288
6. Изготовление кабеля с центральной модульной трубкой



## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным

заполнителем. Сердечник скреплен нитями. На сердечник наложена ПЭТ-лента, закрепленная нитью. Поверх сердечника накладывается оболочка из полиэтилена высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда.

## Краткие сведения о конструкции

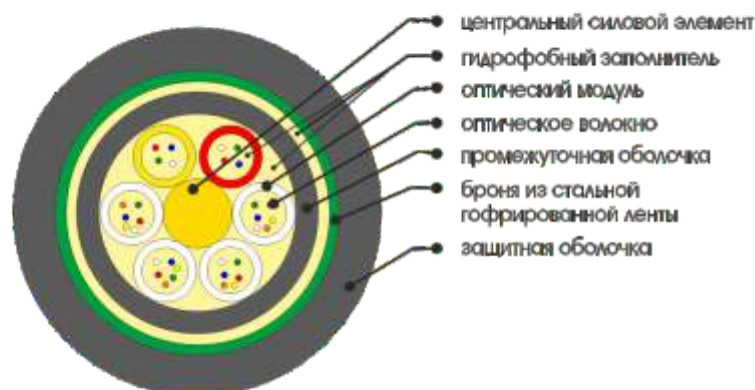
Количество ОВ	2-48	50-96	98-144
Количество элементов	6	6	6
Количество волокон в модуле	до 8	до 16	до 24
Диаметр кабеля, мм	8,5	10,2	13,2
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	59	85	137
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(A)-HF	77	109	175

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 1,0 до 3,5 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-50... +50	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКЛ (с броней из гофрированной стальной ленты)



## Назначение

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

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

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитями (замена гидрофобного наполнителя на сухой водоблокирующий материал)
2. Выбор материала оболочки не распространяющего горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
3. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
4. Применение вспарывающего корда
5. Возможное количество волокон в кабеле до 288

## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным наполнителем. Сердечник скреплен нитями. На сердечник наложена ПЭТ-лента, закрепленная нитью. Поверх сердеч-

ника накладывается промежуточная оболочка из полиэтилена. Поверх оболочки накладывается броня из стальной гофрированной ламинированной ленты. Свободное пространство между лентой и промежуточной оболочкой заполняется гидрофобным наполнителем. Поверх ленточной брони накладывается полиэтилен высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-24	26-48	50-96	98-144
Количество элементов	6	6	6	6
Количество волокон в модуле	до 4	до 8	до 16	до 24
Диаметр кабеля, мм	11,5	12,5	15,5	19,2
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	126	148	215	309
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(A)-HF	154	184	261	367

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 1,5 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-50... +50	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКЛм (с броней из гофрированной стальной ленты, без промежуточной оболочки)

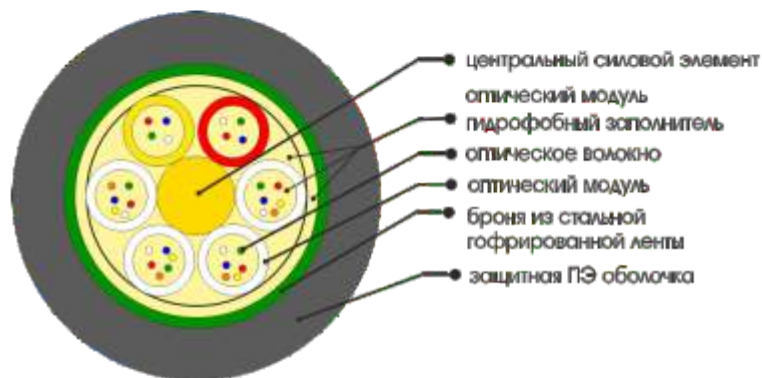
## Назначение

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

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

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитями (замена гидрофобного заполнителя на сухой водоблокирующий материал)
2. Выбор материала оболочки не распространяющего горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
3. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
4. Возможное количество волокон в кабеле до 288



## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным наполнителем. Сердечник скреплен нитями. На сердечник наложена ПЭ-лента, закрепленная нитью. Поверх

сердечника накладывается броня из стальной гофрированной ламинированной ленты. Свободное пространство между лентой и сердечником заполняется гидрофобным наполнителем. Поверх ленточной брони накладывается полиэтилен высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда.

## Краткие сведения о конструкции

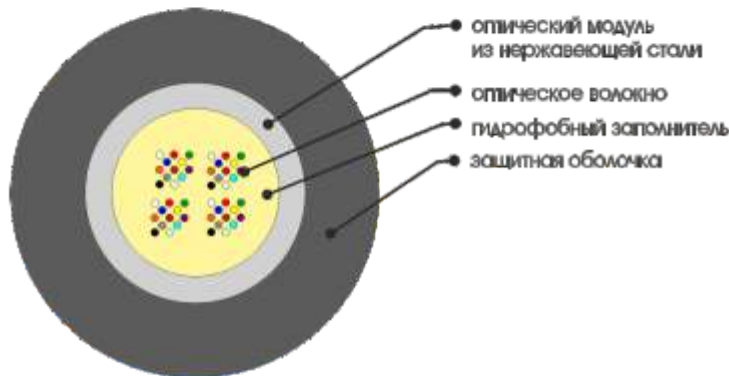
Количество ОВ	2-32	34-48	50-80	82-96	98-144
Количество элементов	4	6	5	6	6
Количество волокон в модуле	до 8	до 8	до 16	до 16	до 24
Диаметр кабеля, мм	10,1	11,0	11,8	12,5	15,5
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	94	116	126	145	208
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(A)-HF	118	144	157	179	254

*Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа*

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 1,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-50... +50	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКЛс (со стальной центральной модульной трубкой)



## Описание конструкции

Кабель состоит из сердечника – модуля из нержавеющей стали. Внутри модуля свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптического модуля заполнено гидрофобным наполнителем. Поверх сердечника – модуля накладывается полиэтилен высокой плотности. В случае

изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда. При количестве волокон более 12 для идентификации используется кольцевая покраска и/или группирование в пучки с помощью идентификационных нитей.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-24	26-36	36-48	50-96
Диаметр кабеля, мм	5,8	6,2	6,6	9,0
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	38	43	48	97
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(A)-HF	49	55	61	118

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 1,5 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +70	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 5,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

## Назначение

Кабель марки ОКЛс предназначен для прокладки в специальных трубах, внутри зданий по стенам, в вертикальных и горизонтальных кабелепроводах, в кабельной канализации, коллекторах и туннелях. Кабель марки ОКЛс в негорючем исполнении предназначен для прокладки при повышенных требованиях по пожарной безопасности.

Кабели марки ОКЛс в пожаробезопасном огнестойком исполнении категории нг(A)-FRHFLTx применяются для прокладки в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

## По требованию заказчика ВОЗМОЖНЫ ОПЦИИ:

1. Выбор материала оболочки не распространяющегося горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
2. Изменение стандартного цвета волокон
3. Изготовление кабеля в пожаробезопасном огнестойком исполнении ОКЛс-нг(A)-FRHFLTx.





# Волоконно-оптический кабель марки ОКП (с броней из стеклопластиковых прутков)

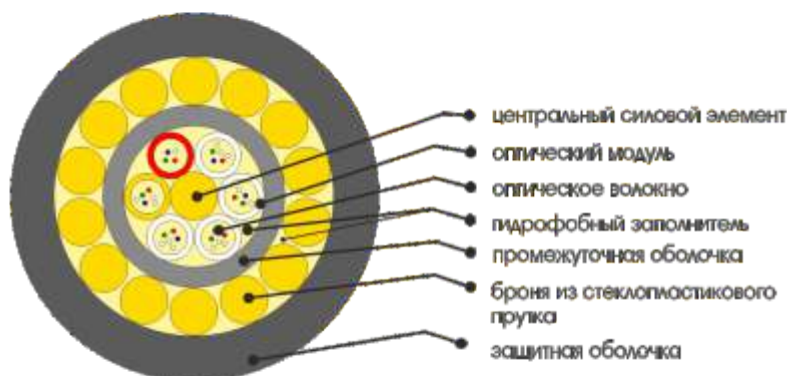
## Назначение

Кабель марки ОКП 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 и при особо высоких требованиях по устойчивости к внешним электромагнитным воздействиям.

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

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитями. (замена гидрофобного заполнителя на сухой водоблокирующий материал.)
2. Выбор материала оболочки не распространяющего горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
3. Изменение стандартного цвета модулей и волокон



4. Возможное количество волокон в кабеле до 288
5. Изготовление кабеля с центральной модульной трубкой

## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным заполнителем. Сердечник скреплен нитями. На сердечник наложена ПЭТ-лента, закрепленная нитью. Поверх сердечника накладывается промежуточная оболочка из

полиэтилена. Поверх оболочки накладывается броня из стеклопластиковых прутков. Свободное пространство между промежуточной оболочкой и элементами бронепокрова заполняется гидрофобным заполнителем. Поверх стеклопластиковой брони накладывается защитная оболочка из полиэтилена высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда.

## Краткие сведения о конструкции

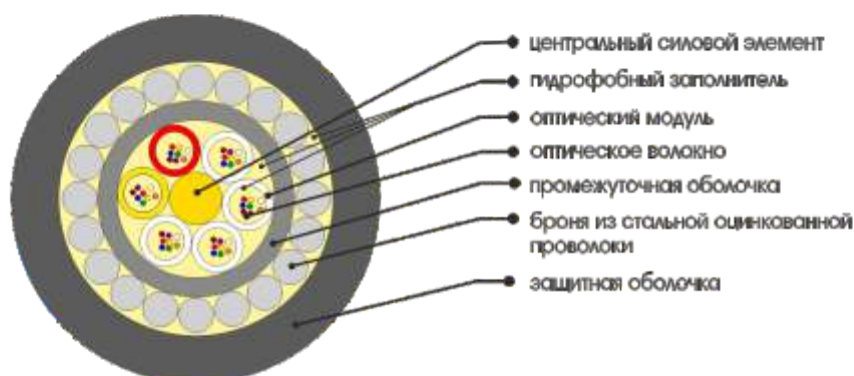
Количество ОВ	2-32	34-48	50-96	98-144
Количество элементов	6	6	6	6
Количество волокон в модуле	до 6	до 8	до 16	до 24
Диаметр кабеля, мм	12,2	12,9	17,2	19,7
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	131	147	275	354
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(А)-HF	166	184	326	414

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 3,0 кН для прокладки в грунты 1-3 групп; не менее 7,0 кН для прокладки в грунты 4-5 групп
Температура транспортировки и хранения, С°	-50... +50	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 4,0 кН/100 мм для прокладки в грунты 1-3 групп; не менее 7,0 кН/100 мм для прокладки в грунты 4-5 групп
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКБ (с броней из стальной оцинкованной проволоки)



## Назначение

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 при повышенных требованиях по пожарной безопасности.

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Замена гидрофобного заполнителя на сухой водоблокирующий материал
2. Выбор материала оболочки не распространяющего горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
3. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
4. Возможное количество волокон в кабеле до 288
5. Изготовление конструкции кабеля с броней из двойного повыва проволоки (конструкции от 30кН)

## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным заполнителем. Сердечник скреплен нитями. На сердечник наложена ПЭТ-лента, закрепленная нитью. Поверх сердечника

накладывается промежуточная оболочка из полиэтилена. Поверх оболочки накладывается броня из стальных оцинкованных проволок. Свободное пространство между промежуточной оболочкой и элементами бронепокрова заполняется гидрофобным заполнителем. Поверх проволочной брони накладывается защитная оболочка из полиэтилена высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-32	34-48	50-80	82-96	98-144
Количество элементов	4	6	5	6	6
Количество волокон 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
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	217	259	283	323	427
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(A)-HF	250	297	322	366	479

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

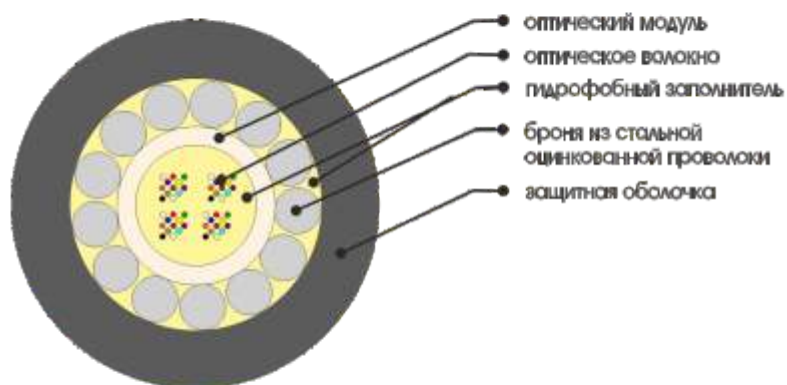
Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 3,0 кН для прокладки в группы 1-3 групп; не менее 7,0 кН для прокладки в группы 4-5 групп
Температура транспортировки и хранения, С°	-50... +50	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 4,0 кН/100 мм для прокладки в группы 1-3 групп не менее 7,0 кН/100 мм для прокладки в группы 4-5 групп
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКБ-Т (с броней из стальной оцинкованной проволоки) с центральной модульной трубкой

## Назначение

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

Кабель марки ОКБ-Т в негорючем исполнении предназначен для прокладки при повышенных требованиях по пожарной безопасности.



## По требованию заказчика возможны опции:

1. Выбор материала оболочки не распространяющего горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
2. Изменение стандартного цвета волокон



## Описание конструкции

Кабель состоит из полимерного сердечника – модуля. Внутри оптического модуля свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптического модуля заполнено гидрофобным наполнителем. Поверх сердечника – модуля накладывается броня из стальных оцинкованных проволок. Свободное пространство между модулем и элементами бронепокрова заполняется гидрофобным наполнителем. Поверх

проволочной брони накладывается полиэтилен высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда. При количестве волокон более 12 для идентификации используется кольцевая покраска и/или группирование в пучки с помощью идентификационных нитей.

## Краткие сведения о конструкции

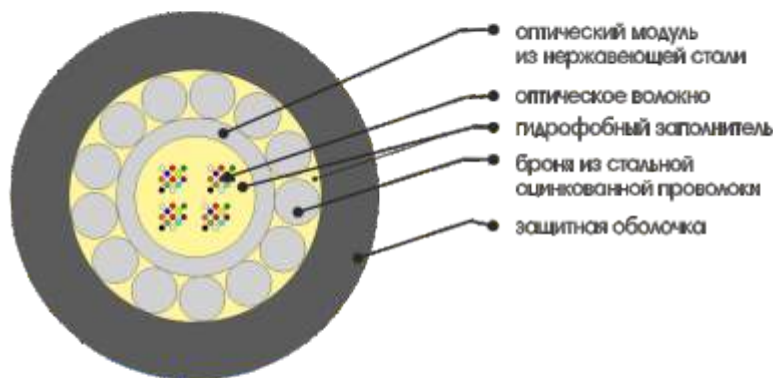
Количество ОВ	2-16	18-24	26-36	38-48
Диаметр кабеля, мм	9,9	10,2	11,2	11,4
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	156	166	199	209
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(А)-HF	183	194	230	241

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-40... +60	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 2,5 кН для прокладки в группы 1-3 групп; не менее 4,0 кН для прокладки в группы 4-5 групп
Температура транспортировки и хранения, С°	-50... +50	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 4,0 кН/100 мм для прокладки в группы 1-3 групп; не менее 7,0 кН/100 мм для прокладки в группы 4-5 групп
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКБс (с броней из стальной оцинкованной проволоки, со стальной центральной модульной трубкой)



- оптический модуль из нержавеющей стали
- оптическое волокно
- гидрофобный наполнитель
- броня из стальной оцинкованной проволоки
- защитная оболочка



## Назначение

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

Кабели марки ОКБс в пожаробезопасном огнестойком исполнении категории нг(A)-FRHFЛх применяются для прокладки в системах противопожарной защиты, а также в других системах, которые должны сохранять работоспособность в условиях пожара.

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Выбор материала оболочки не распространяющего горения (безгалогенный негорючий компаунд или самозатухающий ПЭ)
2. Изменение стандартного цвета волокон
3. Изготовление кабеля в пожаробезопасном огнестойком исполнении ОКБс-нг(A)-FRHFЛх.



## Описание конструкции

Кабель состоит из сердечника – модуля из нержавеющей стали. Внутри оптического модуля свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптического модуля заполнено гидрофобным наполнителем. Поверх сердечника – модуля накладывается броня из стальных оцинкованных проволок. Свободное пространство между модулем и элементами бронепокрова заполняется гидрофоб-

ным наполнителем. Поверх проволочной брони накладывается полиэтилен высокой плотности. В случае изготовления кабеля с повышенными требованиями по пожарной безопасности оболочка кабеля выполняется из безгалогенного негорючего компаунда. При количестве волокон более 12 для идентификации используется кольцевая покраска и/или группирование в пучки с помощью идентификационных нитей.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-24	26-36	38-48	50-96
Диаметр кабеля, мм	10,0	10,4	10,8	12,0
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	196	220	242	275
Вес кабеля с оболочкой из полимерного компаунда, не выделяющего коррозионно-активных газообразных продуктов при горении и тлении, кг/км. Сертификат нг(A)-HF	223	249	272	310

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30**	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 5,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +70	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 7,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля	** В случае применения кабеля с оболочкой из нг-материала, минимальная температура монтажа: не ниже -10°С.	

# Волоконно-оптический кабель марки ОКТ (с вынесенным силовым элементом)

## Назначение

Кабель марки ОКТ предназначен для подвеса на опорах воздушных линий связи, столбах городского освещения, между зданиями.

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитьями (замена гидрофобного заполнителя на сухой водоблокирующий материал)
2. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
3. Возможное количество волокон в кабеле до 288



## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным наполнителем. Сердечник скреплен нитьями. На сердечник

наложена ПЭТ-лента, закрепленная нитью. Несущий элемент расположен продольно к сердечнику. Одновременно поверх сердечника и несущего элемента накладываются оболочки. Оболочки сердечника и несущего элемента, соединены вдоль общей образующей и выполнены из полиэтилена высокой плотности.

## Краткие сведения о конструкции

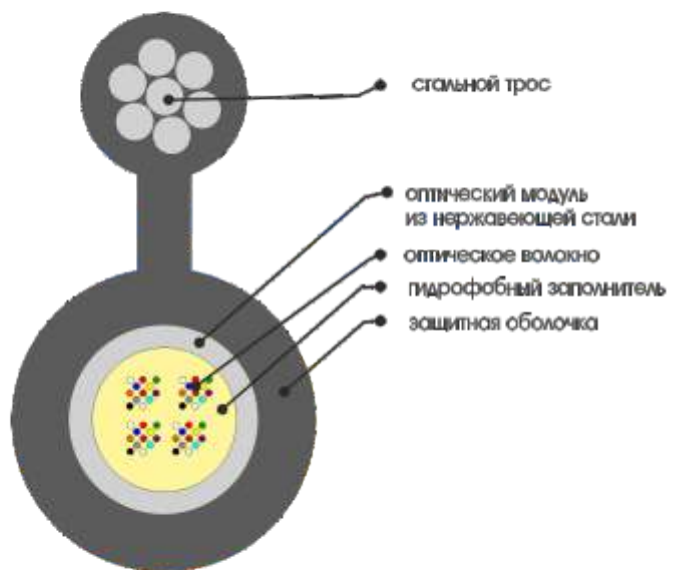
Количество ОВ	2-48	50-96	98-144
Количество элементов	6	6	6
Количество волокон в модуле	до 8	до 16	до 24
Габариты кабеля (несущий элемент – ст. трос), мм	13,4×8,9	16,6×10,8	18,5×12,6
Габариты кабеля (несущий элемент – стеклопластиковый пруток), мм	16,0×8,9	17,9×10,8	19,7×12,6
Вес кабеля (несущий элемент – ст. трос), кг/км	101	136	186
Вес кабеля (несущий элемент стеклопластиковый пруток), кг/км	107	141	192

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 3,0 кН до 12,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +70	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля		

# Волоконно-оптический кабель марки ОКТс (с вынесенным силовым элементом, со стальной центральной модульной трубкой)



## Назначение

Кабель марки ОКТс предназначен для подвеса на опорах воздушных линий связи, столбах городского освещения, между зданиями.

## По требованию заказчика возможны опции:

Изменение стандартного цвета волокон

## Описание конструкции

Кабель состоит из сердечника – модуля из нержавеющей стали. Внутри оптического модуля свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптического модуля заполнено гидрофобным наполнителем. Несущий элемент расположен продольно к сердечнику. Одновременно поверх сердечника и несущего элемента накладываются

оболочки. Оболочки сердечника и несущего элемента, стального каната, соединены вдоль общей образующей и выполнены из полиэтилена высокой плотности. При количестве волокон более 12 для идентификации используется кольцевая покраска и/или группирование в пучки с помощью идентификационных нитей.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-36	38-48
Габариты кабеля, мм	13,3×6,2	13,7×6,6
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	128	140

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	не менее 3,5 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +70	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 8,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 10 диаметров кабеля		

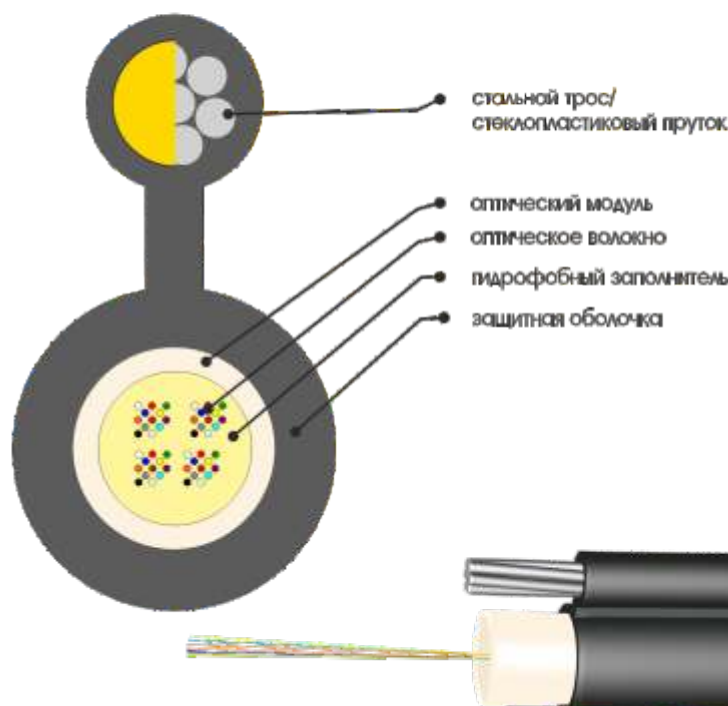
# Волоконно-оптический кабель марки ОКТ-Т (с вынесенным силовым элементом, с центральной полимерной модульной трубкой)

## Назначение

Кабель марки ОКТ-Т предназначен для подвеса на опорах воздушных линий связи, столбах городского освещения, между зданиями.

## По требованию заказчика возможны опции:

Изменение стандартного цвета модуля и волокон



## Описание конструкции

Кабель состоит из сердечника – модуля. Внутри оптического модуля свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптического модуля заполнено гидрофобным наполнителем. Несущий элемент расположен продольно к сердечнику. Одновременно поверх сердечника и несущего элемента накладываются оболочки. Оболочки сердечника и

несущего элемента соединены вдоль общей образующей и выполнены из полиэтилена высокой плотности. При количестве волокон более 12 для идентификации используется кольцевая покраска и/или группирование в пучки с помощью идентификационных нитей.

## Краткие сведения о конструкции

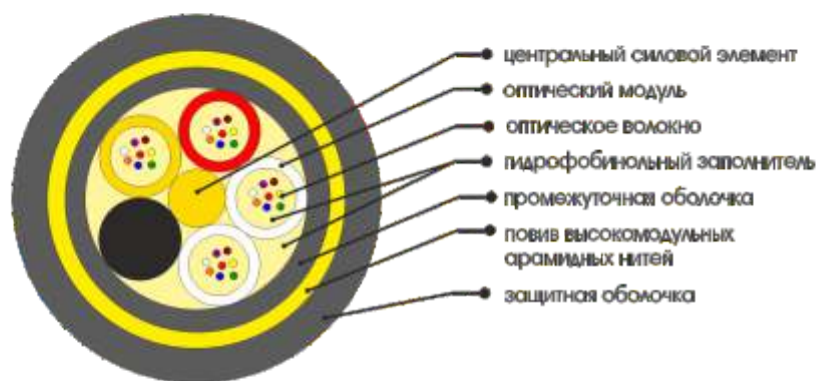
Количество ОВ	2-8	10-16	18-24	26-48
Габариты кабеля (несущий элемент – ст. трос), мм	8,5×4,1	10,0×5,3	11,2×6,9	14,2×8,9
Габариты кабеля (несущий элемент – стеклопластиковый пруток), мм	11,0×6,5		14,7×6,6	16,3×8,2
Вес кабеля (несущий элемент – ст. трос), кг/км	47,5	60,6	73,2	94,8
Вес кабеля (несущий элемент стеклопластиковый пруток), кг/км	69,0		91,6	110,3

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 1,0 кН до 9,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +70	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	от 2,0 до 5,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 10 диаметров кабеля		

# Волоконно-оптический кабель марки ОКК (с силовым элементом из высокомодульных арамидных нитей)



## Назначение

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

Правила маркировки на странице 20.

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитями (замена гидрофобного наполнителя на сухой водоблокирующий материал)
2. Изменение материала оболочки на трекингоустойчивый (при потенциале электрического поля в точке крепления кабеля от 12 кВ до 25 кВ)
3. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
4. Возможное количество волокон в кабеле до 288

## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным наполнителем. Сердечник скреплен нитями. На

сердечник наложена ПЭТ-лента, закрепленная нитью. Поверх сердечника накладывается промежуточная оболочка из полиэтилена. Поверх оболочки накладывается повив из арамидных нитей. На повив из арамидных нитей накладывается оболочка из полиэтилена высокой плотности при потенциале электрического поля до 12 кВ, или из трекингоустойчивого полиэтилена при потенциале электрического поля до 25 кВ.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-40	42-60	62-96	98-144
Количество элементов	5	5	6	6
Количество волокон в модуле	8	12	16	24
Длительно допустимое растягивающее усилие, кН	20	20	20	20
Диаметр кабеля, мм	12,4	12,5	12,4	14,7
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	141	162	167	190
Вес кабеля с оболочкой из трекингоустойчивого полиэтилена, кг/км	151	172	177	201

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 3,0 кН до 85,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +60	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля		



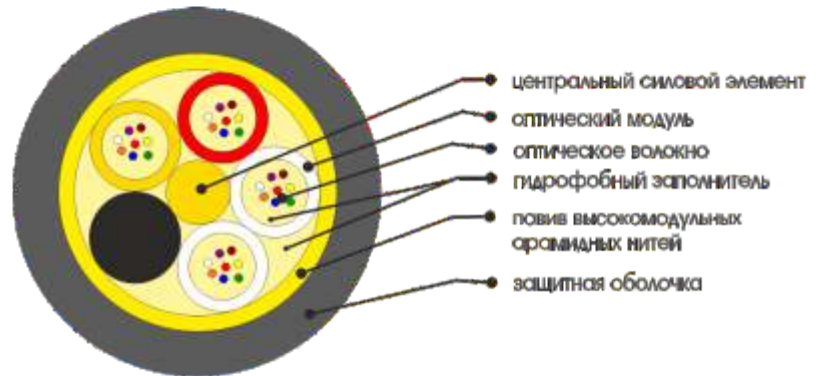
# Волоконно-оптический кабель марки ОККМ (без промежуточной оболочки с силовым элементом из высокомодульных арамидных нитей)

## Назначение

Кабель марки ОККМ предназначен для подвеса на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередачи напряжением до 35 кВ в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ, между зданиями и сооружениями

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитьями (замена гидрофобного заполнителя на сухой водоблокирующий материал.)
2. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
3. Возможное количество волокон в кабеле до 288



## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули методом правильной SZ-скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодуль-

ное пространство заполнено гидрофобным заполнителем. Сердечник скреплен нитьями. На сердечник наложена ПЭТ-лента, закрепленная нитью. Поверх сердечника накладывается повив из арамидных нитей. На повив из арамидных нитей накладывается оболочка из полиэтилена высокой плотности.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-60	62-96	98-144
Количество элементов	5	6	6
Количество волокон в модуле	12	16	24
Длительно допустимое растягивающее усилие, кН	7	7	7
Диаметр кабеля, мм	11,2	11,2	13,3
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	99	103	139

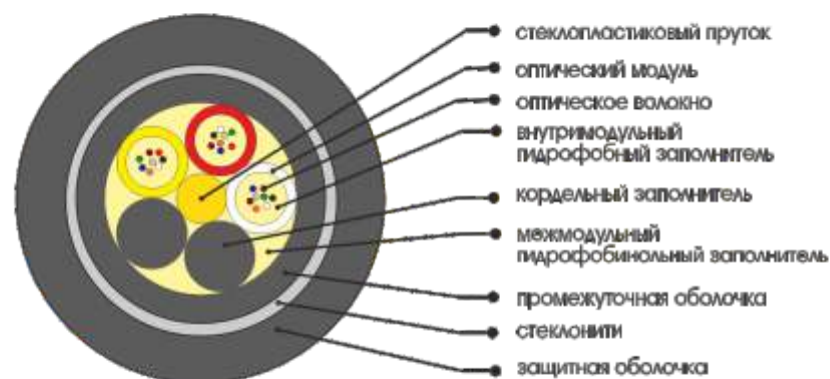
Указана средняя величина допустимой нагрузки в диапазоне: от 3,5 кН до 12 кН

Краткие сведения о конструкции ОККМ

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 3,0 кН до 12,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +60	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля		

# Волоконно-оптический кабель марки ОККС (с силовым элементом из стеклопластика)



## Назначение

Кабель марки ОККС предназначен для подвеса на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередачи в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ, между зданиями и сооружениями с максимально допустимой нагрузкой до 10 кН

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблакирующими лентами/нитями (замена гидрофобного наполнителя на сухой водоблакирующий материал)
2. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
3. Возможное количество волокон в кабеле до 288

## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены (модули и кордели) методом правильной знакопеременной (SZ) скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптических модулей и межмодульное

пространство заполнено гидрофобным гелем. Сердечник скреплен нитями. На сердечник наложена ПЭТ лента, закрепленная нитью. Поверх скрутки наложена промежуточная оболочка из полиэтилена. На промежуточную оболочку наложен армирующий повив из стеклонитей. Защитная оболочка – полиэтилен высокой плотности.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-60	62-96	98-144
Количество элементов	5	6	6
Количество волокон в модуле	12	16	24
Длительно допустимое растягивающее усилие, кН	7	7	7
Диаметр кабеля, мм	12,8	13,0	15,1
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	133	142	183

Указана средняя величина допустимой нагрузки в диапазоне: от 3,5 кН до 10 кН

Краткие сведения о конструкции ОККС

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 3,0 кН до 12,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +60	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля		

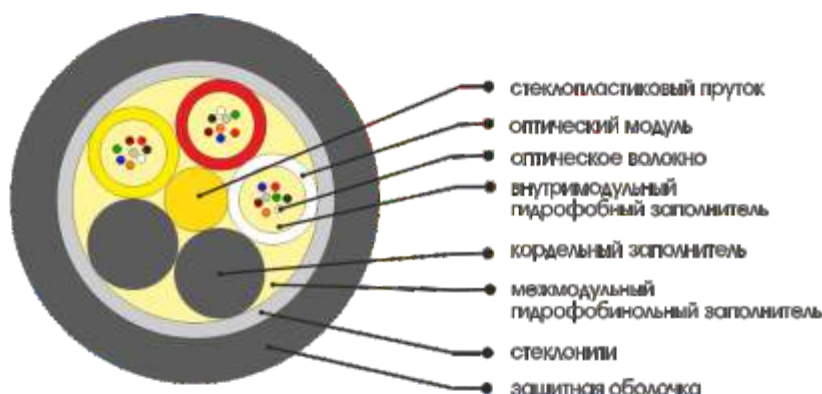
# Волоконно-оптический кабель марки ОККМС (с силовым элементом из стеклопластика без промежуточной оболочки)

## Назначение

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

## По требованию заказчика возможны опции:

1. Изготовление сердечника кабеля с водоблокирующими лентами/нитями (замена гидрофобного заполнителя на сухой водоблокирующий материал)
2. Изменение стандартного цвета модулей и волокон
3. Возможное количество волокон в кабеле до 288



## Описание конструкции

Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены (модули и кордели) методом правильной знакопеременной (SZ) скрутки. Внутри оптических модулей свободно уложены оптические волокна. Свободное пространство внутри оптиче-

ских модулей и межмодульное пространство заполнено гидрофобным заполнителем. Сердечник скреплен нитями. На сердечник наложена ПЭТ лента, закрепленная нитью. Поверх скрутки наложен армирующий повив из стеклонитей. Защитная оболочка – полиэтилен высокой плотности.

## Краткие сведения о конструкции ОККМС

Количество ОВ	2-60	62-96	98-144
Количество элементов	5	6	6
Количество волокон в модуле	10	16	24
Длительно допустимое растягивающее усилие, кН	7	7	7
Диаметр кабеля, мм	11,5	11,7	13,5
Вес кабеля с оболочкой из ПЭ, кг/км	110	118	149

\*Указана средняя величина допустимой нагрузки в диапазоне: от 3,5 кН до 10 кН  
Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура, С°	-60... +70	Срок службы	25 лет
Температура монтажа, С°	не ниже -30	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 3,0 кН до 12,0 кН
Температура транспортировки и хранения, С°	-60... +60	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 3,0 кН/100 мм
Минимальный радиус изгиба кабеля	не менее 20 диаметров кабеля		

# Сравнительная таблица оптических кабелей связи

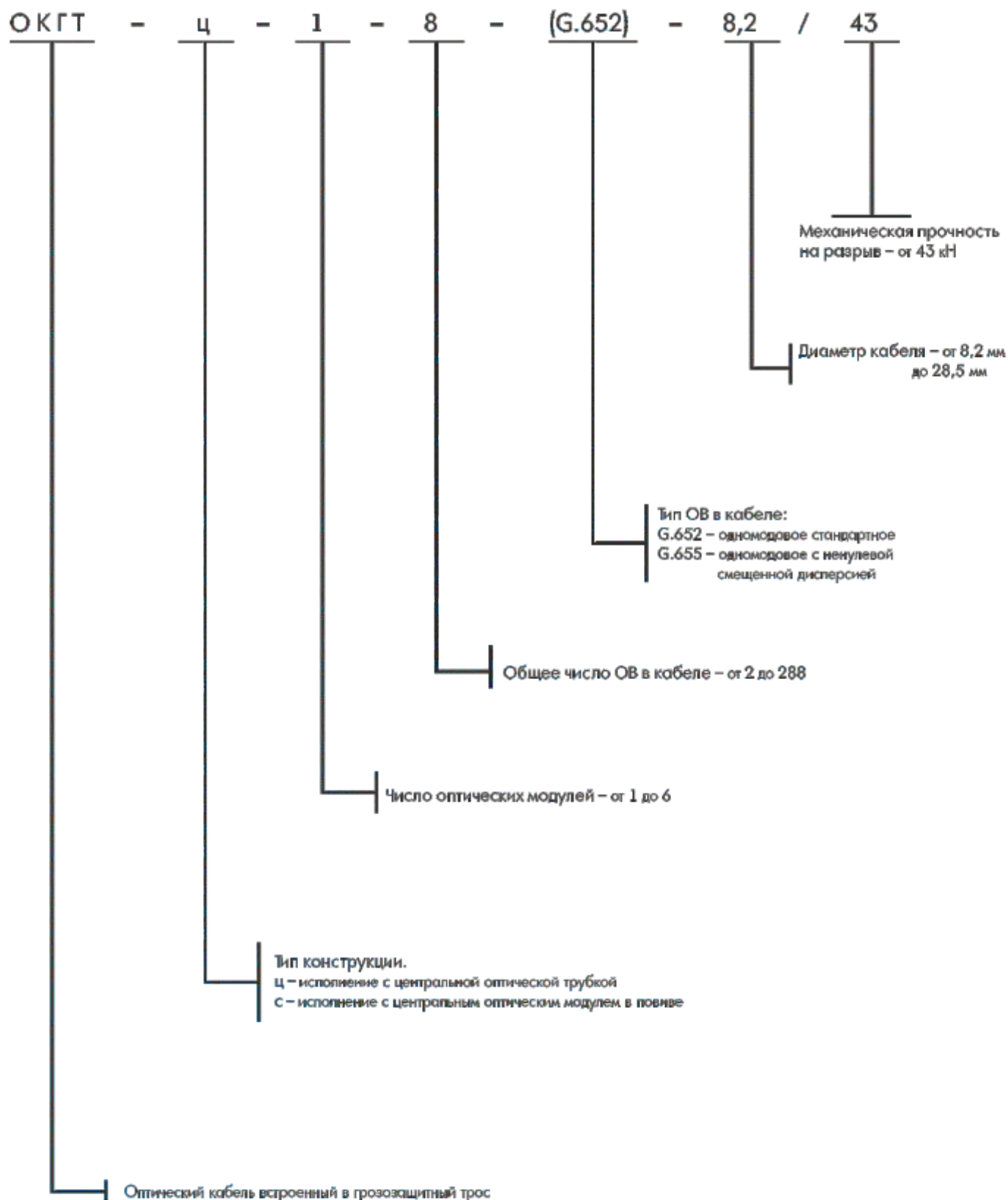
Кабели Производители	МАГИСТРАЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ				
	Трубы, помещение	Кабельная канализация	Бурт	Подвесной самонесущий	Подвесной с выносным силовым элементом
Саранскабель-Оптика	ОКГ, ОКГ-Т	ОКЛ, ОКЛм, ОКЛ-Т, ОКЛс	ОКБ, ОКБ-Т, ОКБс, ОКП	ОКК, ОККм, ОККС, ОККСМ	ОКТ, ОКТ-Т, ОКТс
Инкаб	ДПО, микро ДПО	ДПЛ, ДОЛ, ТОЛ, ТОС, ТПО, ОКЦ, ОКЦЦ	ДПС, ДАС, ТОС, ТсОС, ДПД	ДПТ, ДОТа, микро ДОТа, ДПТс, ДОТс, микро ДОТс, ОКЦ	ДПОм, ТПОм, ТсПОм, ДПОд, ТПОд, ТПОд2
Еврокабель-1	ОТД, ОТМ	ОКД, ОКМ, ОКЦ	ОГД, ОГМ, ОГЦ	ОСД	ОПД, ОПЦ
ОФС Связьстрой-1 ВОКК	ДП, ДН	ДБП, ДЛБ	ДКП, ДКПа, ДСП, ДСН	ДС	ДТ
ОКС-1	ДПО, ДАО, ДЛВ	ДПЛ, ДОЛ, ОПЛ, СПО	ДПС, ДАС, ОПС, ОВС, СПС, ДЛМ	ДПТ, ДОТ, ДПТс, ДОТс	ДПК, ОПК, ДЛД, ОПД
Москабель-Фуджикура	ОКТМ, ОКЗм	ОККМ, ОКЗмс, ОКЦЦ	ОКТМ, ОКЗмБ, ОКЦЦ, ОКЗтБ	ОКСМ, ОКСД	ОКЛМ, ОКЛЦ
Одескабель	ОКЛ	ОКЛБг, ОКТБг	ОКЛК, ОКТК	ОКЛ	ОКЛВ, ОКТВ
Самарская Оптическая Кабельная Компания (СОКК)	ОКЛ, ОКЛм	ОКЛСт, ОКЛСт-МТ	ОКЛК, ОКЛК-МТ	ОКЛЖ	ОКЛЖ-ВД, ОКЛЖ-ВД-МТ, ОКЛЖ-ВС, ОКЛЖ-ВС-МТ
ТРАНСВОК	ОКМТ	ОКЗ-С, ОКЗ-СА, ОКЗ-...Ц	ОКБ, ОКБ-...Ц	ОКМС, ОКМС-А	ОКП, ОКП-Ц, ОКП-Сп, ОКП-Т
Электропровод	ОК	ОКС, ОКСН	ОКБ, ОКБ-Т, ОКНБ, ОКП	ОКА	ОКЛ, ОКЛ, ОКА
Эликс-кабель	ДПО, СПО, ДАО, САО	ДПЛ, СПЛ, ДАЛ, САЛ	ДПС, СПС, ДАС, САС, ДЛД, ДЛМ	ДПТ	ДПОм, ДПОд
Оптен	ДПО	ДПЛ, ДОЛ, ТОСх, ТОП	ТОЛ, ДПС, ДАС, ТОС	ДПМ, ДПТ, ДПТ-Р, ДОТ	ДЛВ
Белтелекабель	ОККТМ	ОКСТМ, ОКСТЦ	ОМЗКМ, ОМЗКЦ	ОКСМ	ОКСМт, ОКСМл, ОКСЦг, ОКСЦл
Интегра-Кабель	ИК-М	ИКС-М, ИКСЛ-М, ИКС-Т, ИКСЛ-Т	ИКБ-М, ИКБ-Т, ИКП-М	ИКА-М, ИКАЛ-М, ИКАС-М, ИКАЛс-М	ИКТ-М, ИКТ-Т, ИКД2, ИКД-М, КД-Т

Кабели Производители	ЛОКАЛЬНЫЕ ОПТИЧЕСКИЕ КАБЕЛИ						
	Райзер (с волокнами в буферном покрытии)	Райзер (с микро- модулями)	Дистрибуион (с волокнами в буферном покрытии)	Кабель типа Simplex	Кабель типа Duplex	Дроп-кабель плоский	Дроп-кабель круглый
Саранскабель-Оптика	ОКВ-Р	ОКВ-РМ	ОКВ-РД	ОКВ-С	ОКВ-Д	ОКПК	ОКВ-РДБ
Инкаб	ОБВ	ОМБ	ОБР	ОБС	ОБД	ТПОд2, ОКД-2Д	ОБК
Еврокабель-1	—	ОВНВ (Riser)	ОВНР Distribution	ОВНС (Simplex)	ОВНД (Duplex)	ОПЦ-Д2	—
ОФС Связьстрой-1 ВОКК	—	—	—	ДН Simplex	ДН Duplex	ДД2	—
Москабель-Фуджикура	ОКВ (Riser)	ОКВ (Riser loose tube)	ОКР	ОКС	ОКД	—	—
Одескабель	—	—	ОКВр	ОКВс	ОКВк, ОКВд	ОКАДт-Д	—
ТРАНСВОК	ВР "Breakout"	—	ВР "Distribution"	ВС "Simplex"	ВД "Duplex"	ОКП-2Сп Drop	—
Электропровод	—	—	—	ОКВА-Т-1	ОКВА-Т-2	—	—
Эликс-кабель	—	—	БГР	БСШ	БДШ, БДКШ	—	—
Оптен	—	—	ОВН, ОВН-1	ОВН	—	ТОИ-2	—
Белтелекабель	КСО-Вннг...-В-	КСО-Вннг...-В-	КСО-Вннг...-Р-	КСО-Вннг...- СШ-	КСО-Вннг...- ДШ-	—	—
Интегра-Кабель	ИКВД2-М	—	ИКВА-П	—	ИКВА2...-П, ИКВА20...-П	ИКД2-Т	—
ОКС 01	ОПБ	ОМП	ОБА	—	—	—	—
Nag	AlphaMile RISER	—	AlphaMile Distribution	AlphaMile Distribution (simplex)	AlphaMile Distribution (duplex)	AlphaMile Flat DROP	—



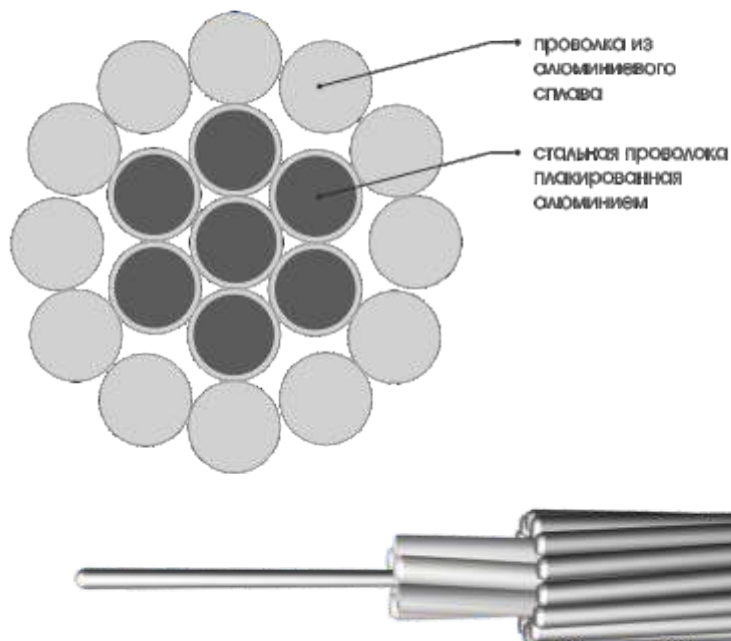
# Оптические решения для энергетики

## Маркировка оптических кабелей встроенных в грозозащитный трос



## Назначение

Применяется как заземлённый протяжённый тросовый молниеотвод, протянутый вдоль воздушной линии электропередачи напряжением от 110 кВ и выше, служащий для защиты токопроводящих проводов от прямых ударов молнии.



## Описание конструкции

Трос, выполненный в виде одного или нескольких повивов стальных плакированных алюминием прово-

лок или из стальных плакированных алюминием проволок и проволок из алюминиевого сплава.

## Краткие сведения о конструкции

Диаметр кабеля, мм

от 7,9 до 29,9

Вес кабеля, кг/км

от 250 до 3600

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура	-60°C... +85°C	Минимальный радиус изгиба	не менее 20 диаметров кабеля
Минимальная температура при монтаже	-30°C	Растягивающее усилие	от 25,0 кН до 500,0 кН
Температура транспортировки и хранения	-60°C... +70°C	Раздавливающее усилие	не менее 10 кН/100 мм

Срок службы – 50 лет

Срок гарантийной эксплуатации – 5 лет после ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет со дня поставки

# Волоконно-оптический кабель, встроенный в грозозащитный трос марки ОКГТ-ц

## Назначение

Кабель марки ОКГТ-ц предназначен для организации волоконно-оптических линий связи на опорах линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше и защиты электрических проводов от прямых ударов молнии.

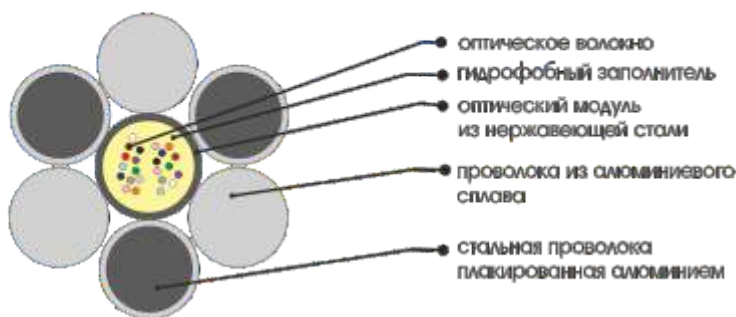
Кабель марки ОКГТ-ц с плакированным модулем предназначен для подвеса в районах с повышенной коррозионной активностью.

## Описание конструкции

Кабель выполнен в виде центрального стального оптического модуля, или стального оптического модуля, плакированного алюминием. Внутри модуля расположены оптические волокна, которые сгруппированы в пучки и разделены цветной идентификационной нитью.

Свободное пространство оптического модуля заполнено гидрофобным компаундом.

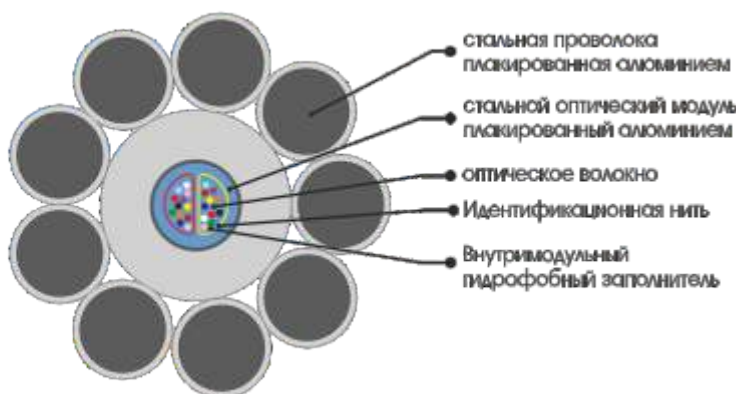
Оптический модуль армирован одним или несколькими слоями стальных проволок плакированных алюминием и/или проволок из алюминиевого сплава.



## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-24	26-48	50-96
Количество волокон в пучке	до 12	до 12	до 24
Диаметр кабеля, мм	от 8,2	от 8,8	от 9,8
Вес кабеля, кг/км	от 250	от 275	от 300

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа



## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-24	26-48
Количество волокон в пучке	до 12	до 12
Диаметр кабеля, мм	от 9,2	от 10,6
Вес кабеля, кг/км	от 210	от 250

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура	-60°C... +85°C	Минимальный радиус изгиба	не менее 20 диаметров кабеля
Минимальная температура при монтаже	-30°C	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 25,0 кН до 500,0 кН
Температура транспортировки и хранения	-60°C... +70°C	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е 3)	не менее 10 кН/100 мм

Срок службы – 50 лет

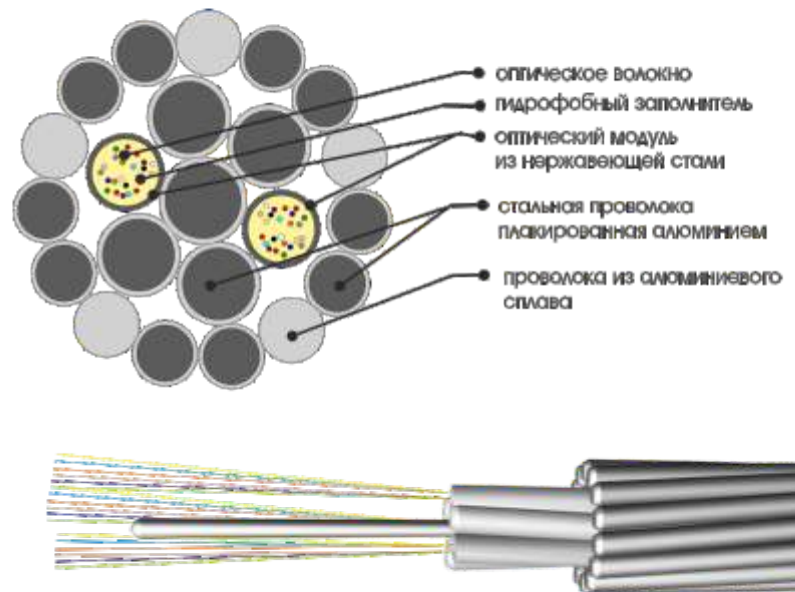
Срок гарантийной эксплуатации – 5 лет после ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет со дня поставки



# Волоконно-оптический кабель, встроенный в грозозащитный трос марки ОКГТ-с

## Назначение

Кабель марки ОКГТ-с предназначен для организации волоконно-оптических линий связи на опорах линий электропередачи напряжением 35 кВ и выше и защиты электрических проводов от прямых ударов молнии.



## Описание конструкции

Кабель содержит центральный силовой элемент из стальной проволоки плакированной алюминием, вокруг которого скручены стальные проволоки, плакированные алюминием и/или проволоки из алюминиевого сплава и оптические модули, с уложенными внутри оптическими

волокнами. Оптический модуль по всей длине заполнен гидрофобным компаундом. Поверх наложен один или несколько повивов стальных проволок, плакированных алюминием и/или проволок из алюминиевого сплава.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-48	50-96	98-144	146-192
Количество модулей	1-2	2-4	3-4	4
Количество волокон в пучке	до 12	до 12	до 12	до 12
Диаметр кабеля, мм	от 11,9	от 14	от 14,8	от 16,4
Вес кабеля, кг/км	от 350	от 400	от 475	от 550

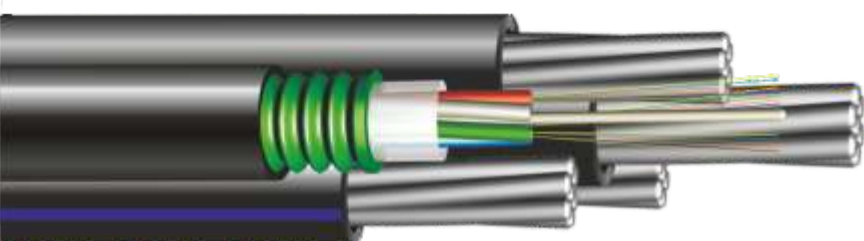
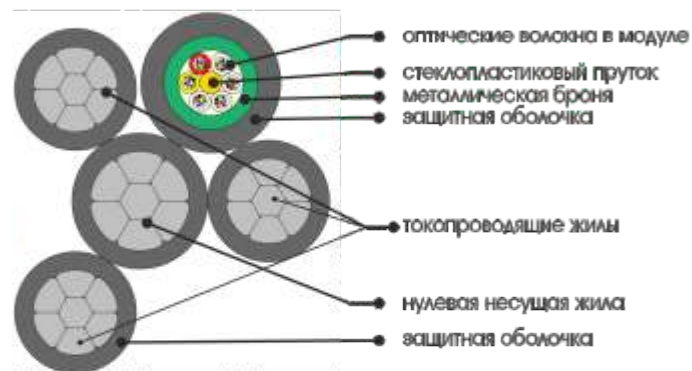
Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура	-60°C... +85°C	Минимальный радиус изгиба	не менее 20 диаметров кабеля
Минимальная температура при монтаже	-30°C	Растягивающее усилие (ГОСТ Р МЭК 749-1-93 метод Е 1)	от 25,0 кН до 500,0 кН
Температура транспортировки и хранения	-60°C... +70°C	Раздавливающее усилие (ГОСТ Р МЭК 794-1-93 метод Е3)	не менее 10 кН/100 мм

Срок службы – 50 лет  
Срок гарантийной эксплуатации – 5 лет после ввода в эксплуатацию, но не более 5,5 лет со дня поставки

# СИП-2/О – самонесущий изолированный провод со встроенным волоконно-оптическим кабелем



## Назначение

Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в воздушных силовых и осветительных сетях на напряжение 0,4-1 кВ по проводу СИП-2 и обеспечения связи по оптическому кабелю.

## Преимущества:

- Одновременная передача электроэнергии и высококачественной связи
- Возможность ответвления электрической части без повреждения оптической
- Использование стандартной натяжной и поддерживающей арматуры
- Использование стандартных материалов муфт для работы с оптической частью
- Улучшение эстетики городских ЛЭП
- Снижение нагрузки на опоры
- Снижение монтажных и эксплуатационных затрат

## Описание конструкции

Данная конструкция включает в себя три основных токопроводящих жилы из алюминия, нулевой несущей жилы из алюминиевого сплава и оптический кабель, свитых в один жгут. Нулевая и токопроводящие жилы провода изолированы светостабилизированным сшитым полиэтиленом. Нулевая жила выполняет

функцию несущего провода. Волоконно-оптический кабель выполнен в виде скрутки оптических модулей вокруг стеклопластикового прутка и может содержать в себе от 2 до 144 оптических волокон для передачи информации.

## Краткие сведения о конструкции

Номинальное сечение токопроводящих жил, мм <sup>2</sup>	Прочность при растяжении нулевой несущей жилы, кН
3x16+1x25	7,4
3x25+1x35	10,3
3x35+1x50	14,2
3x50+1x70	20,6
3x70+1x95	27,9

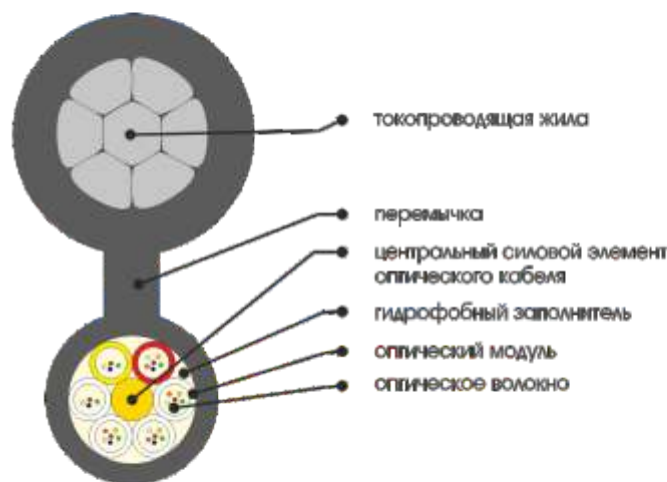
# СИП-3 с ОВ – самонесущий изолированный провод со встроенным волоконно-оптическим кабелем.

## Назначение

Кабель предназначен для передачи и распределения электрической энергии в воздушных, силовых и осветительных сетях на напряжение 10кВ - 35 кВ по проводу СИП-3 и обеспечения связи по оптическому кабелю.

## Преимущества:

- Одновременная передача электроэнергии и высококачественной связи.
- Строительство отводов ВОЛС
- Возможность ответвления электрической части без повреждения оптической
- Использование стандартной натяжной и поддерживающей арматуры
- Применение в том числе прокалывающих и плашечных захватов.
- Использование стандартных материалов муфт для работы с оптической частью.
- Снижение монтажных и эксплуатационных затрат.



## Описание конструкции

Данная конструкция кабеля выполнена в виде «8» и состоит из токопроводящей жилы и сердечника оптического кабеля. Токопроводящая жила выполнена из проволок алюминиевого сплава и уплотнена.

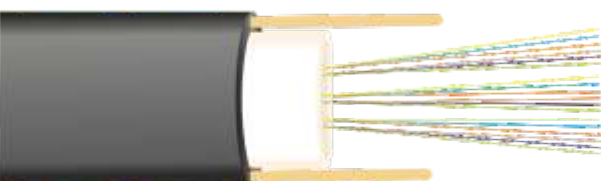
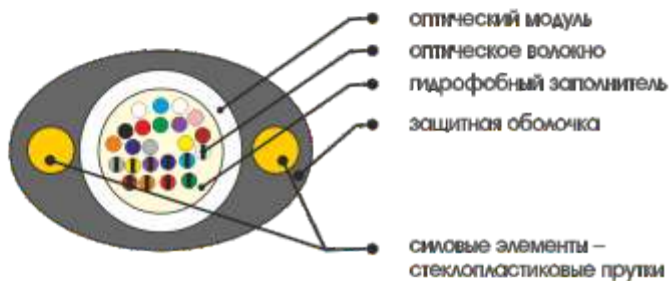
Скрутка сердечника оптического кабеля состоит из полимерных модулей, скрученных вокруг стеклопластикового прутка, и может содержать в себе от 2 до 144 оптических волокон для передачи информации.

Внешняя оболочка провода выполнена из светостабилизированного сшитого полиэтилена. Она накладывается одновременно поверх токопроводящей жилы и сердечника оптического кабеля с формированием соединительной перемычки.

## Краткие сведения о конструкции

Номинальное сечение токопроводящей жилы, мм <sup>2</sup>	Число проволок в жиле провода, шт.	Прочность при растяжении жилы провода, кН, не менее
35	7	10,3
50	7	14,2
70	7	20,6
95	19	27,9
120	19	35,2
150	19	43,4

# Волоконно-оптический кабель для навивки на фазные провода марки ОКНН



## Назначение

Кабель марки ОКНН предназначен для навивки на грозозащитный трос или фазный провод существующих воздушных линий напряжением 35 кВ – 110 кВ и выше.

Навивка осуществляется с помощью специального навивочного оборудования.

## Описание конструкции

Кабель содержит оптическую модульную трубку натурального цвета. Внутри оптической трубки может располагаться от 2 до 24 оптических волокон. Трубка заполнена гидрофобинолом. Защитная оболочка

выполнена из трекингостойкого полиэтилена. Оболочка кабеля содержит дополнительные силовые элементы в виде стеклопластиковых прутков.

## Краткие сведения о конструкции

Количество ОВ	2-24
Габаритные размеры, мм	3,4×5,2
Вес кабеля, кг/км	не более 17,5
Допустимое растягивающее усилие, кН	0,3

Сведения имеют справочный характер и уточняются на момент размещения заказа

## Эксплуатационные требования

Рабочая температура	-60°С... +70°С
Температура монтажа	-30°С... +50°С
Температура транспортировки и хранения	-50°С... +50°С
Минимальный радиус изгиба	не менее 20 диаметров кабеля

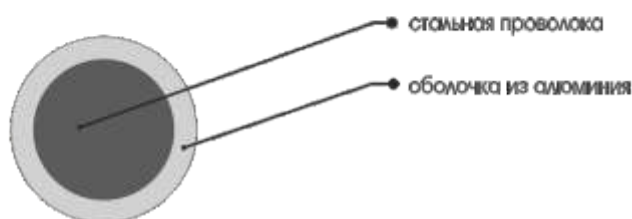


**Изделия  
для производителей  
кабельной продукции  
и технологические  
материалы**



## Назначение

Плакированная алюминием стальная проволока применяется в изделиях, требующих повышенной коррозионной стойкости, таких как ГТК (грозозащитный трос коррозионностойкий) ОКПТ (оптический грозотрос) и других.



**Плакирование** — метод нанесения тонкого защитного слоя алюминия на поверхность стальной проволоки, при котором происходит холодная сварка металлов за счет большой сдавливающей силы. Главной особенностью этого метода является взаимная диффузия молекул металлов без нагрева на глубину до 5 мкм. Диффузия происходит под высоким давлением внутри камеры, куда экструдированием подается пластичный алюминий нагретый до температуры 400°C. Нагревается алюминий только за счет трения и собственной деформации.

В дальнейшем полученный продукт подвергается

калибровке или волочению с суммарным обжатием до 95%, при этом хорошая адгезия за счет диффузии гарантирует пропорциональное уменьшение диаметра стальной проволоки и алюминиевого покрытия без отслоений и сдиров. Сталь при волочении приобретает механическую прочность до 1400 МПа на готовом изделии.

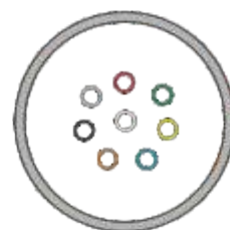
ООО «Саранскабель-Оптика» производит стальную проволоку плакированную алюминием следующих диаметров: 2,1 мм; 2,2 мм; 2,25 мм; 2,3 мм; 2,5 мм; 2,6 мм; 2,7 мм; 2,8 мм; 2,9 мм; 3,0 мм; 3,1 мм; 3,25 мм; 3,3 мм; 3,8 мм; 4,0 мм; 4,1 мм.

## Краткие сведения об изделии

Марка проволоки	Механические и электрические параметры	
20 SA	Минимальный предел прочности	1070 МПа
	Минимальное напряжение при 1% удлинении	1000 МПа
	Относительное удлинение, не менее	1,5%
	Минимальная толщина алюминия	от 8%
	Удельное сопротивление, не более	0,08480 Ом мм <sup>2</sup>

## Назначение

Используется для производства волоконно-оптических кабелей связи (ОКБс, ОКЛс, ОКТс), оптических грозотросов (ОКГТ-с, ОКГТ-ц), а также для мониторинга физических величин.



## Описание конструкции

Трубка из нержавеющей стали, произведенная из ленты путем лазерной сварки, может содержать от 2 до

96 волокон. Внутреннее пространство трубки с волокнами заполнено гидрофобным компаундом.

## Максимальное количество ОВ в трубке, используемой для мониторинга физических величин

Диаметр трубки (мм)	Толщина стенки трубки (мм)	Максимальное количество ОВ	
		SMF	MMF
1,5 1,8 2,1	0,15	6	6
1,5 1,8 2,1	0,2	4	4

## Максимальное количество ОВ в трубке, используемой для производства ВОК

Диаметр трубки (мм)	Толщина стенки трубки (мм)	Максимальное количество ОВ	
		SMF	MMF
2,8	0,2	24	16
3,2	0,2	36	24
3,6	0,2	48	36
4,4	0,2	48	48
5,6	0,3	96	72

## Перечень действующих сертификатов и деклараций ООО «Саранскабель-Оптика»

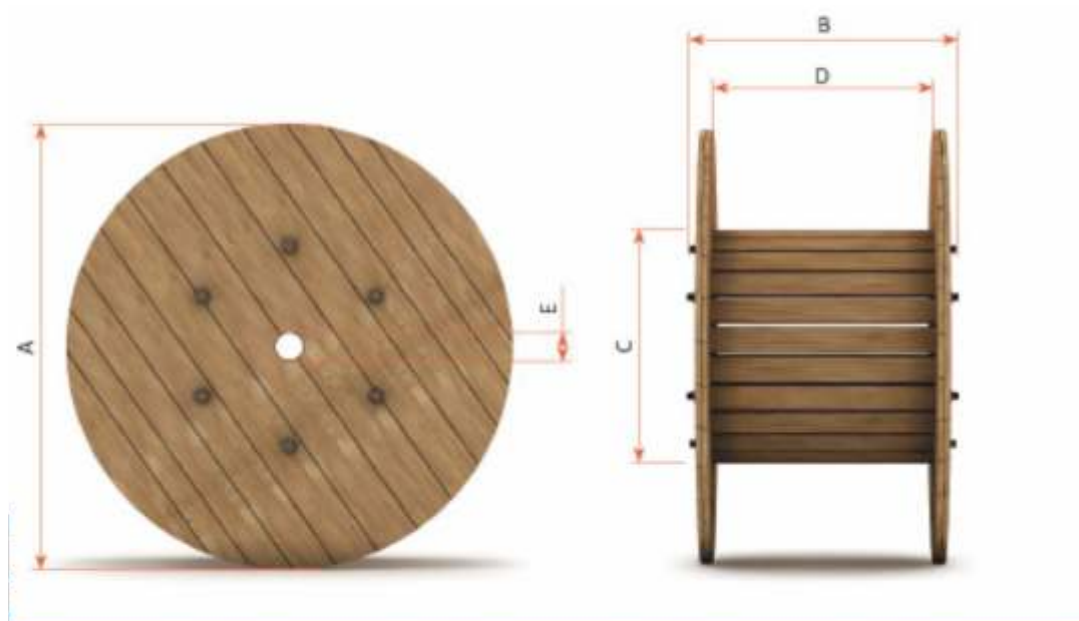
№ п/п	Марка кабеля	№ документа	Дата испытаний	Дата принятия	Срок действия	Орган по сертификации
<b>Сертификаты соответствия (добровольная сертификация) ГОСТ-Р</b>						
1	ОКЛнг(A)-HF ОКПнг(A)-HF	РОСС RU АЖ03.Н00006	16.12.2016	19.12.2016	18.12.2019	ИЦ Оптикэнерго
2	ОКВнг(A)-HF	РОСС RU АЖ03.Н00010	29.06.2017	30.06.2017	29.06.2020	ИЦ Оптикэнерго
3	СИП-2/О	РОСС RU АЖ03.Н00008	25.01.2017	26.01.2017	25.01.2020	ИЦ Оптикэнерго
4	СИП-3/ВОК	РОСС RU АЖ03.Н00022	15.12.2012	19.12.2017	18.02.2020	ИЦ Оптикэнерго
<b>Сертификаты соответствия Таможенного союза</b>						
1	СИП-2/О	ТС RU C-RU.АЖ03.В.00001	22.02.2017	28.02.2017	27.02.2022	ИЦ Оптикэнерго
<b>Декларации о соответствии требованиям Минсвязи</b>						
1	ОКБ	Д-ОКБ-4229	14.10.2016	01.11.2016	01.11.2026	Россвязь
2	ОКБс	Д-КБ-4142	15.04.2016	25.04.2016	25.04.2026	Россвязь
3	ОКБ-Т	Д-КБ-4023	24.07.2015	03.08.2015	03.08.2025	Россвязь
4	ОКВнг(A)-Д	Д-ОКБ-4247	29.12.2016	29.12.2016	29.12.2026	Россвязь
5	ОКВнг(A)-РА	Д-ОКБ-4246	15.12.2016	26.12.2016	26.12.2026	Россвязь
6	ОКВнг(A)-РАМ	Д-ОКБ-4406	10.07.2017	11.07.2017	11.07.2027	Россвязь
7	ОКВнг(A)-С	Д-ОКБ-4245	22.12.2016	26.12.2016	26.12.2026	Россвязь
8	ОКВ-Р	Д-ОКБ-2849	13.01.2017	10.02.2017	10.02.2027	Россвязь
9	ОКВ-РМ	Д-ОКБ-2850	13.01.2017	10.02.2017	10.02.2027	Россвязь
10	ОКВН-Д	Д-КБ-4140	08.04.2016	25.04.2016	25.04.2026	Россвязь
11	ОКВН-С	Д-КБ-4141	24.03.2016	25.04.2016	25.04.2026	Россвязь
12	ОКВ-РАБ	Д-КБ-3928	10.02.2015	23.04.2015	23.04.2025	Россвязь
13	ОКГ	ДОКБ-4475	11.09.2017	12.09.2017	12.09.2027	Россвязь
14	ОКГС-Т	Д-КБ-4024	31.07.2015	03.08.2015	03.08.2025	Россвязь
15	ОКГ-Т (ТУ 001)	Д-КБ-3619	17.03.2014	07.04.2014	07.04.2021	Россвязь
16	ОКГ-Т (ТУ 016)	Д-КБ-4038	07.08.2015	24.08.2015	24.08.2025	Россвязь
17	ОКПТ-о	Д-КБ-4157	16.06.2016	01.07.2016	01.07.2026	Россвязь
18	ОКПТ-ц	Д-КБ-4158	16.06.2016	01.07.2016	01.07.2026	Россвязь
19	ОКК (85 кВ)	Д-КБ-3639	21.11.2014	27.11.2014	27.11.2024	Россвязь
20	ОККМ	Д-КБ-3932	12.05.2015	12.05.2015	12.05.2025	Россвязь
21	ОККМС	Д-ОКБ-4263	19.02.2017	21.02.2017	21.02.2027	Россвязь
22	ОККПТ	Д-КБ-3640	21.11.2014	27.11.2014	27.11.2024	Россвязь
23	ОККС	Д-ОКБ-4262	19.02.2017	21.02.2017	21.02.2027	Россвязь
24	ОКЛ	Д-ОКБ-4228	14.10.2016	01.11.2016	01.11.2026	Россвязь
25	ОКЛм	ДОКБ-4474	11.09.2017	12.09.2017	12.09.2027	Россвязь
26	ОКЛс	Д-КБ-4143	22.04.2016	25.04.2016	25.04.2026	Россвязь
27	ОКЛ-Т (ТУ 001)	Д-КБ-3328	02.09.2013	03.09.2013	03.09.2020	Россвязь
28	ОКЛ-Т (ТУ 016)	Д-КБ-3998	17.07.2015	20.07.2015	20.07.2025	Россвязь
29	ОКМ	Д-КБ-4039	18.08.2015	24.08.2015	24.08.2025	Россвязь



№ п/п	Марка кабеля	№ документа	Дата испытаний	Дата принятия	Срок действия	Орган по сертификации
30	ОКМС	Д-ОКБ-4404	10.07.2017	11.07.2017	11.07.2027	Россвязь
31	ОКНН	Д-КБ-5865	10.02.2015	11.02.2015	11.02.2022	Россвязь
32	ОКП	Д-ОКБ-4227	14.10.2016	01.11.2016	01.11.2026	Россвязь
33	ОКП-Т	Д-ОКБ-4244	08.12.2016	26.12.2016	26.12.2026	Россвязь
34	ОКПА	Д-КБ-5977	29.06.2015	29.06.2015	29.06.2025	Россвязь
35	ОКПК	Д-КБ-3351	21.10.2013	23.10.2013	23.10.2020	Россвязь
36	ОКТ,ОКТ-Т (TV 001)	Д-КБ-4186	23.06.2016	12.07.2016	12.07.2026	Россвязь
37	ОКПМ-Т	Д-КБ-4040	21.08.2015	24.08.2015	24.08.2025	Россвязь
38	ОКТ-Т (TV 016)	Д-КБ-5999	10.07.2015	20.07.2015	20.07.2025	Россвязь
39	СИП-2/О	ДОКБ-4286	17.03.2017	17.04.2017	17.04.2027	Россвязь
40	УЛТР Cat 5e	Д-СКБ-4856	18.03.2019	21.03.2019	20.03.2029	Россвязь
<b>Декларации на кабель из оптоволокна ОВС</b>						
1	ОКБ	Д-ОКБ-4283	31.03.2017	10.04.2017	10.04.2027	Россвязь
2	ОКК	Д-ОКБ-4282	21.03.2017	10.04.2017	10.04.2027	Россвязь
3	ОКМ	Д-ОКБ-4284	24.03.2017	10.04.2017	10.04.2027	Россвязь
4	ОКА	Д-ОКБ-4285	29.03.2017	10.04.2017	10.04.2027	Россвязь
<b>Аттестация в ФСК</b>						
1	ОКГ-с, ОКГ-ц	ИП-20/16	-	04.02.2016	09.02.2020	ФСК
2	ОКК, ОККТ	ИЗ-102/16	-	21.08.2016	21.08.2021	Россия
<b>Сертификаты соответствия требованиям пожарной безопасности</b>						
1	ОКВН-С, ОКВН-Д	С-RU.АЖ3.В.00012	13.03.2017	14.03.2017	13.03.2022	ИЦ Оптикэнерго
2	ОКН, ОКЛН, ОКБН, ОКЛНН, ОКПН	С-RU.АЖ3.В.00003	29.11.2016	30.11.2021	29.11.2021	ИЦ Оптикэнерго
3	ОККН	С-RU.АЖ3.В.00045	10.07.2018	11.07.2018	10.07.2023	ИЦ Оптикэнерго
4	ОКВнг(А)-РАБ, ОКВнг(А)-LS-РАБ, ОКВнг(А)-HF-РАБ, ОКВнг(А)-FRLS-РАБ, ОКВнг(А)-FRHF-РАБ	С-RU.ПБ05.В.04669	-	24.06.2016	25.06.2020	АНО Электросерг
5	ОКПнг(А)-HF	С-RU.ПБ05.В.04717	-	28.07.2015	27.07.2020	АНО Электросерг
6	ОКБнг(А)-FRHFЛх, ОКЛнг(А)-FRHFЛх	С-RU.АЖ3.В.00001	25.10.2016	26.10.2016	25.10.2021	ИЦ Оптикэнерго
7	ОКЛН-Т, ОКБН-Т, ОКПН-Т	С-RU.АЖ3.В.00005	14.12.2016	15.12.2016	14.12.2021	ИЦ Оптикэнерго
8	ОКВнг(А)-HF-С, ОКВнг(А)-HF-Д, ОКВнг(А)-HF-РА	С-RU.АЖ3.В.00006	14.12.2016	15.12.2016	14.12.2021	ИЦ Оптикэнерго
9	ОКТнг(А)-HF-Т, ОКТнг(А)-HF-Т/П, ОКПнг(А)-HF-Т/С, ОКЛнг(А)-HF-Т, ОКЛнг(А)-HF-Т/С, ОКБнг(А)-HF-Т, ОКПнг(А)-HF-Т	С-RU.АЖ3.В.00007	16.12.2016	19.12.2016	18.12.2021	ИЦ Оптикэнерго
10	ОКВнг(А)-LS-Р, ОКВнг(А)-HF-Р, ОКВнг(А)-LS-PM, ОКВнг(А)-HF-PM	С-RU.АЖ3.В.00010	30.01.2017	31.01.2017	30.01.2022	ИЦ Оптикэнерго
11	ОКТнг(А)-HF, ОКПнг(А)-HF, ОКЛнг(А)-HF, ОКЛнг(А)-HF, ОКБнг(А)-HF, ОКПнг(А)-HF	С-RU.АЖ3.В.00011	27.02.2017	28.02.2017	27.02.2022	ИЦ Оптикэнерго
12	ОКБнг(А)-HF, ОКЛнг(А)-HF	С-RU.АЖ3.В.00013	30.03.2017	31.03.2017	30.03.2022	ИЦ Оптикэнерго
13	ОКВнг(А)-HF-РАМ	С-RU.АЖ3.В.00017	28.06.2017	29.06.2017	28.06.2022	ИЦ Оптикэнерго
14	ОКПКН	С-RU.АЖ3.В.00023	14.11.2017	17.11.2017	16.11.2022	ИЦ Оптикэнерго
<b>Сертификаты соответствия требованиям для АЭС</b>						
1	ОКГ, ОКБ, ОКЛ, ОКП	ОИАЭ.РУ.056(ОС).00009	с 23.04.2018	24.07.2018	23.07.2021	Русский Регистр
<b>Сертификаты соответствия Системы менеджмента качества</b>						
1	Система менеджмента качества (ГОСТ Р ИСО 9001-2015)	РОСС.РУ.ФК07.К00165	22.09.2020			ИнфоСерг
2	Система менеджмента качества (ГОСТ ВР 0015-002-2012 и ГОСТ Р ИСО 9001-2015)	ВР 28.1.11574-2017	25.09.2020			Связь-сертификат

## Размеры и вес деревянных барабанов

Тип барабана	A Диаметр щеки (мм)	C Диаметр шейки (мм)	D Длина шейки (мм)	B Габаритная ширина (мм)	Вес барабана (кг)
10	1000	545	500	646	80
12	1220	650	500	650	110
12а	1220	650	710	864	130
14	1400	750	710	875	155
16а	1600	800	800	970	295
18 У	1800	1120	900	1120	520
18а У	1800	900	900	1120	520
20 У	2000	1220	1000	1250	805



### ТРЕБОВАНИЯ К МАРКИРОВКЕ

Маркировка кабелей соответствует требованиям ГОСТ 18690-82, ГОСТ Р 53315-2009 и ТУ. Кабели имеют равномерно размещенную по всей длине маркировку, которая нанесена методом тиснения на наружную оболочку через 1 м. Маркировка содержит следующую информацию:

- – погонный метр длины кабеля;
- – год изготовления;
- – полное или сокращенное («СКО») наименование изготовителя;
- – условное обозначение кабеля.

По требованию заказчика в маркировку кабеля может быть введена дополнительная информация.

## ООО «Саранскабель-Оптика»

[www.sarko.ru](http://www.sarko.ru)

Адрес: Россия, Республика Мордовия, 430001, г. Саранск, Строительная, 3

Телефон: (8342) 473-813

Факс: (8342) 480-299

Электронная почта: [optic@sarko.ru](mailto:optic@sarko.ru), [opgw@sarko.ru](mailto:opgw@sarko.ru)

### ДИРЕКТОР

Абаев

Рашид Рафикович

Тел.: (8342) 223-020

E-mail: [abaev@sarko.ru](mailto:abaev@sarko.ru)

### КОММЕРЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР

Гигиташвили

Мераби Отарович

Тел.: (8342) 223-020

E-mail: [merabi@sarko.ru](mailto:merabi@sarko.ru)

### ТЕХНИЧЕСКИЙ ДИРЕКТОР

Строков

Александр Алексеевич

Тел.: (8342) 223-014

E-mail: [strokov@sarko.ru](mailto:strokov@sarko.ru)

### ДИРЕКТОР

#### ПО ПРОИЗВОДСТВУ

Тенишев

Ренат Рашидович

Тел.: (8342) 473-813 доб. 108

E-mail: [tenishev@sarko.ru](mailto:tenishev@sarko.ru)

### ДИРЕКТОР ПО СБЫТУ

Троицкая

Светлана Викторовна

Тел.: (8342) 223-031

E-mail: [svetlana@sarko.ru](mailto:svetlana@sarko.ru)

### ДИРЕКТОР ПО РАЗВИТИЮ

#### ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Гудошников

Михаил Иванович

Тел.: (8342) 473-813 доб.205

E-mail: [power@sarko.ru](mailto:power@sarko.ru)

## ОТДЕЛ ПРОДАЖ

### ДИРЕКТОР

#### ПО МАРКЕТИНГУ

Костюхин

Павел Александрович

Тел.: (8342)473-813доб.222

E-mail: [pavel@sarko.ru](mailto:pavel@sarko.ru)

ICQ: 339-738-760

### ЗАМ. ДИРЕКТОРА

#### ПО МАРКЕТИНГУ

Уткина

Ольга Вениаминовна

Тел.: (8342)473-813,доб.203

E-mail: [olga@sarko.ru](mailto:olga@sarko.ru)

ICQ: 419-925-192

### НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА РАЗВИТИЯ

#### ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ И ИННОВАЦИОННЫХ ПРОЕКТОВ

Марценюк

Александр Николаевич

Тел.: (8342)473-813доб.210

E-mail: [sasha@sarko.ru](mailto:sasha@sarko.ru)

ICQ: 664-090-074

### ГЛАВНЫЙ БУХГАЛТЕР

Степанова

Елена Владимировна

Тел.: (8342)223-032

E-mail: [stepanova@sarko.ru](mailto:stepanova@sarko.ru)

### НАЧАЛЬНИК ОТДЕЛА

#### ТЕХНИЧЕСКОГО КОНТРОЛЯ

Гусаров

Сергей Михайлович

Тел.: (8342)473-813 доб.460

E-mail: [gusarov@sarko.ru](mailto:gusarov@sarko.ru)

# Схема проезда



## Адрес:

Россия, Республика Мордовия,  
430001, Саранск, Строительная, 3

## GPS координаты:

Широта: 54° 12' 32" С

Долгота: 45° 10' 03" В