

Кабель связи оптический марки ОККТМН на 2,7 кН

Назначение

Кабель связи оптический предназначен для прокладки в специальных пластмассовых трубах (в том числе методом пневмопрокладки), для ввода внутри зданий



Для задувки в
трубы



Стойкость к
УФ-излучению

Конструкция



Кабель модульной конструкции с центральным силовым элементом из стеклопластикового прутка, вокруг которого скручены оптические модули (ОМ) от 1 до 12 со свободно уложенными оптическими волокнами (ОВ) от 2 до 24. Каждое волокно имеет индивидуальную акриловую оболочку и расцветку. Свободное пространство в ОМ заполнено внутримодульным гидрофобным наполнителем. На сердечник при необходимости для достижения нужного растягивающего усилия наложен периферийный силовой элемент – стеклонити. Гидроизоляцию сердечника обеспечивают водоблокирующие нити по стеклопрутку и по скрученному сердечнику. Поверх сердечника (с нитями) накладывается наружная оболочка из полимера, не распространяющего горение.

Расцветка оптических волокон:



Расцветка оптических модулей:



Кабель связи оптический марки ОККТМН на 2,7 кН

Детали конструкции

Количество ОВ в кабеле		4-20	24	32	48	64	72	96	144	
Количество ОМ в кабеле		1-5	4	6	4	6	6	6	6	
Количество ОВ в модуле		4	6	4	8	8	12+4	12	16	24
Радиальная толщина наружной оболочки, $\pm 0,1$	мм	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	1,7	
Диаметр кабеля, $\pm 0,2$	мм	8,4	8,4	8,8	8,4	8,8	9,1	9,1	10,2	11,8
Расчетный вес кабеля	кг/км	60	61	65	61	66	69	70	85	115
Намотка кабеля, $\pm 3 \%$	м	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	3 000
Тип барабана	ГОСТ 5151-79	12а								

Технические параметры кабеля

Вид воздействия	Метод	Нормируемое значение	Критерий оценки
Растягивающая нагрузка	Метод E1 IEC IEC 60794-1-21:2015	Не менее 2,7 кН	-отсутствие повреждений - $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Раздавливающая нагрузка	Метод E3 IEC IEC 60794-1-21:2015	Не менее 0,3 кН/см	-отсутствие повреждений - $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Ударная энергия	Метод E4 IEC IEC 60794-1-21:2015	5 Дж	-отсутствие повреждений - $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Динамические изгибы	Метод E6 IEC IEC 60794-1-21:2015	25 циклов на угол $\pm 90^\circ$	-отсутствие повреждений - $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Осевые закручивания	Метод E7 IEC IEC 60794-1-21:2015	5 циклов на угол $\pm 360^\circ$ на длине 2 м	-отсутствие повреждений - $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Статический изгиб	Метод E11 IEC IEC 60794-1-21:2015	20xD (D – диаметр кабеля)	-отсутствие повреждений - $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Стойкость к воздействию рабочих температур	Метод F1 IEC IEC 60794-1-22:2017	от -40 до +60 °С	-отсутствие повреждений - $\Delta\alpha^* \leq 0,05$ дБ
Каплевпадение гидрофобного заполнителя	Метод F16 IEC IEC 60794-1-22:2017	при 70 °С	-отсутствие каплевпадения

*- прирост затухания оптического волокна в кабеле на нормированных длинах волн.

Параметры оптического волокна

Тип ОВ		«Е»
Марка оптического волокна		ITU-T G.652D
Диаметр оболочки	мкм	125 \pm 0,7
Диаметр защитного покрытия	мкм	242 \pm 0,7
Коэффициент затухания:		
- на длине волны 1310 нм	дБ/км	Не более 0,36
- на длине волны 1550 нм	дБ/км	Не более 0,22

Кабель связи оптический марки ОККТМН на 2,7 кН

Параметры эксплуатации

Рабочий диапазон температур	От -40 до +60 °С
Температура монтажа	От -10 °С
Минимальный радиус изгиба при монтаже и эксплуатации	20xD (D-диаметр кабеля)
Срок службы	25 лет

Маркировка

ОК	К	Т	М	Н	-10	-01	-0,22	-N	-(2,7)	Минсккабель	2023	=0001=
												Метраж
												Год изготовления
												Название предприятия изготовителя
												Допустимая растягивающая нагрузка
												Количество ОВ
												Коэффициент затухания
												01 – центральный силовой элемент из стеклопластика
												Диаметр модового поля: 10 – для одномодового ОВ с несмещенной дисперсией
												Н – полимер, не распространяющий горение
												М ногомодульный
												Т рубы пластмассовые
												К анализация
												О птический К абель

Маркировка наносится на каждый метр кабеля.

Упаковка

Упаковка кабеля должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690.

Кабели поставляются на барабанах с диаметром шейки не менее 40 номинальных диаметров кабеля одной строительной длиной. Барабаны изготавливаются по ГОСТ 5151.

Нижний конец кабеля, длиной не менее 2 м, выводится на наружную щеку барабана, и доступен для проведения испытаний и измерений. Нижний и верхний концы кабеля герметично заделываются и закрепляются.