

## Кабель связи оптический марки ОКСТМнг(А)-НФ на 2,7 кН

### Назначение

Кабель связи оптический предназначен для прокладки в кабельной канализации, по мостам и эстакадам



Для прокладки  
в канализации



Защита от  
грызунов



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. Свободное пространство в скрученном сердечнике заполнено межмодульным гидрофобным наполнителем. На сердечник при необходимости для достижения необходимого растягивающего усилия наложен периферийный силовой элемент – стеклонити. Поверх сердечника (с нитями) накладывается броня из гофрированной стальной ламинированной ленты. На броню накладывается наружная оболочка из полимера, не распространяющего горение, безгалогенного, низкодымного.

### Расцветка оптических волокон:



### Расцветка оптических модулей:



## Кабель связи оптический марки ОКСТМнг(А)-НФ 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	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8	1,8
Диаметр кабеля, $\pm 0,2$	мм	9,9	9,9	10,4	9,9	10,4	11,1	11,1	11,9	13,8
Расчетный вес кабеля	кг/км	114	115	124	115	125	137	137	157	197
Намотка кабеля, $\pm 3 \%$	м	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	4 000	2 000
Тип барабана	ГОСТ 5151-79	12а	12а	12а	12а	12а	14	14	14	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 -50 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 ОКСТМнг(А)-НF на 2,7 кН

### Параметры эксплуатации

Рабочий диапазон температур	От -50 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	СТ	М	нг(А)-НF	-10	-01	-0,22	-N	-(2,7)	Минсккабель	2023	=0001=
											Метраж
											Год изготовления
											Название предприятия изготовителя
											Допустимая растягивающая нагрузка, кН
											Количество оптических волокон
											Коэффициент затухания
											<b>01</b> – центральный силовой элемент из стеклопластика
											Диаметр модового поля: <b>10</b> – для одномодового ОВ с несмещенной дисперсией
											<b>Н</b> – полимер, не распространяющий горение, безгалогенный, низкодымный
											<b>М</b> ногомодульный
											<b>СТ</b> – стальная гофрированная оболочка
											<b>О</b> птический <b>К</b> 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.