

Кабель связи оптический марки ОМЗКГЦ на 8 кН

Назначение

Кабель связи оптический предназначен для прокладки в грунтах всех категорий, кроме подверженных мерзлотным деформациям, в кабельной канализации, по мостам и эстакадам.



Для прокладки
в грунт

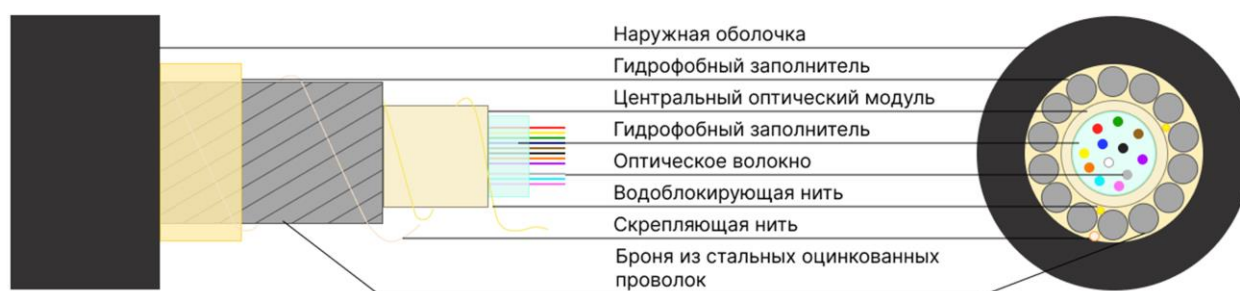


Защита от
грызунов



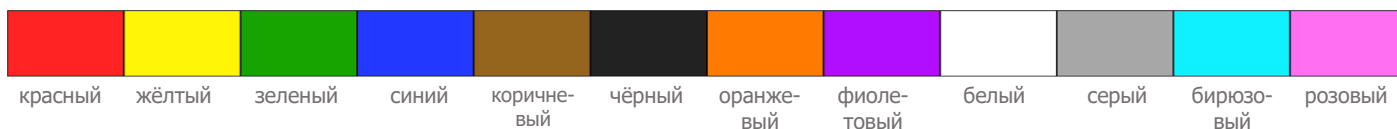
Стойкость к
УФ-излучению

Конструкция



Кабель с центральным оптическим модулем (ЦОМ) из ПБТ, который содержит от 1 до 48 свободно уложенных оптических волокон (ОВ). Каждое волокно имеет индивидуальную акриловую оболочку и расцветку. Свободное пространство ЦОМ заполнено внутримодульным гидрофобным наполнителем. На ЦОМ накладывается повив (броня) из стальных оцинкованных проволок, скрепленных синтетической (скрепляющей) нитью. Гидроизоляцию сердечника обеспечивает водоблокирующая нить (по ЦОМ) и гидрофобный наполнитель между проволоками. На броню накладывается наружная оболочка из полиэтилена средней или высокой плотности.

Расцветка оптических волокон:



Кабель связи оптический марки ОМЗКГЦ на 8 кН

Детали конструкции

| | | | | |
|---|--------------|-------|-------|-------|
| Количество ОВ в кабеле | | 2-24 | 32 | 48 |
| Количество ОВ в модуле | | 2-24 | 32 | 48 |
| Радиальная толщина наружной оболочки, $\pm 0,1$ | мм | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
| Диаметр кабеля, $\pm 0,2$ | мм | 7,5 | 8,0 | 9,0 |
| Расчетный вес кабеля | кг/км | 78 | 87 | 94 |
| Намотка кабеля, $\pm 3 \%$ | м | 4 000 | 4 000 | 4 000 |
| Тип барабана | ГОСТ 5151-79 | 12а | 12а | 12а |

Технические параметры кабеля

| Вид воздействия | Метод | Нормируемое значение | Критерий оценки |
|--|--------------------------------------|---|--|
| Растягивающая нагрузка | Метод E1 IEC IEC 60794-1-21:2015 | Не менее 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 ОМЗКГЦ на 8 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

| О | М | З | К | Г | Ц | -10 | -01 | -0,22 | -N | -(8,0) | Минскабель | 2023 | =0001= |
|---|---|---|---|---|---|-----|-----|-------|----|--------|------------|------|--|
| | | | | | | | | | | | | | Метраж |
| | | | | | | | | | | | | | Год изготовления |
| | | | | | | | | | | | | | Название предприятия изготовителя |
| | | | | | | | | | | | | | Допустимая растягивающая нагрузка |
| | | | | | | | | | | | | | Количество ОВ |
| | | | | | | | | | | | | | Коэффициент затухания |
| | | | | | | | | | | | | | 01 – центральная трубка |
| | | | | | | | | | | | | | Диаметр модового поля: 10 – для одномодового ОВ с несмещенной дисперсией |
| | | | | | | | | | | | | | Одномодульный – Центральная трубка |
| | | | | | | | | | | | | | Грунт |
| | | | | | | | | | | | | | Канализация |
| | | | | | | | | | | | | | 3 – внутризоновый |
| | | | | | | | | | | | | | Магистральный |
| | | | | | | | | | | | | | Оптический кабель |

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.