

**Техническое задание**

**на поставку**

**волоконно-оптического кабеля для прокладки в грунт**

**Москва 2020**

1. Предмет закупки:

Волоконно-оптический одномодовый кабель защищенный броней из стальных проволок и наружной оболочкой из полимерного материала.

1. Назначение волоконно-оптического кабеля:

Предназначен для прокладки в грунтах всех групп, при прокладке в открытую траншею, групп 1-3 при прокладке ножевым кабелеукладчиком, включая болота и неглубокие несудоходные реки.

1. Технические требования к волоконно-оптическому кабелю

|  |  |
| --- | --- |
| Допустимая растягивающая нагрузка, кН | не менее 7кН |
| Количество волокон | 4 - 264  (количество волокон по запросу) |
| Допустимая раздавливающая нагрузка, Н/см | не менее 400 |
| Количество волокон в модуле | кратно 8 |
| Тип волокон | G.652.D + G.657.A1 |
| Коэффициент затухания для длины волны 1310 нм, дБ/км | ≤ 0.35 |
| Коэффициент затухания для длины волны  1550 нм, дБ/км | ≤ 0.22 |
| Мин. радиус изгиба ОК, мм | не менее 15 диаметров |
| Рабочая температура, °С | -60 ÷ +70 |
| Температура монтажа, °С | -30 ÷ +50 |
| Транспортировка и хранение, °С | -50 ÷ +70 |
| Срок службы, лет | Не менее 25 |

1. Элементы конструкции кабеля

* Кабель содержит сердечник модульной конструкции с центральным силовым элементом из диэлектрического стержня, вокруг которого скручены оптические модули со свободно уложенными волокнами. Свободное пространство в оптических модулях и в сердечнике кабеля заполнено гидрофобным гелем.
* На сердечник накладывается промежуточная оболочка из полиэтилена. На промежуточную оболочку спирально накладывается броня из стальных (или стальных канатных) проволок. Свободное пространство между проволоками заполнено гидрофобным гелем.
* Наружная оболочка – полимерная композиция, не распространяющая горение при одиночной прокладке.
* Наружная оболочка ВОК должна быть с обозначением ВОК (изготовитель, заводская марка ОК, год изготовления и погонный метр), маркировка должна быть нанесена регулярно с шагом 1 м, с точностью не хуже ±1%.
* Поставляемый кабель должен быть сертифицирован в уполномоченных органах на пригодность к эксплуатации на территории РФ, а также соответствовать требованиям пожарной безопасности.

1. Упаковка и маркировка

* Кабели должны поставляться на деревянных барабанах одной строительной длиной. Нижний конец кабеля длиной не менее двух метров выводится на щеку барабана. Концы кабеля герметично заделываются. Упаковка кабелей должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-2012.
* На прикрепленной к барабану этикетке указывать: товарный знак, условное обозначение кабеля, дата изготовления (месяц, год), длина кабеля в метрах, масса брутто в килограммах.
* На наружной стороне щеки каждого барабана указывается: заводской номер барабана, надпись «Не класть плашмя», обозначить стрелкой допустимое направление качения барабана с кабелем.
* В паспорте на кабель указывать: условное обозначение кабеля, номер технических условий, длина кабеля в метрах, тип ОВ, расцветка и распределение оптических волокон в модулях, расцветка модулей, коэффициенты затухания для каждого ОВ на нормируемых длинах волн, показатель преломления ОВ, изготовители ОВ и кабеля, дата изготовления кабеля. Паспорт помещается в полиэтиленовый пакет и закрепляется на внутренней стороне щеки барабана.