

Акционерное общества "Научно-производственный Комплекс "Дедал"

(АО "НПК "Дедал")

"Утверждаю"

Генеральный директор

АО "НПК"Дедал"

С.Л.Федяев

"24" 2015 г.



Техническое задание на поставку

кабеля специального телефонного КТПЭДЭП 10 x 2 x 0,5

Предмет закупки:

кабель специальный телефонный КТПЭДЭП 10 x 2 x 0,5

Дубна

2015

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Кабель КТПЭДЭП 10 х 2 х 0,5 - кабель специальный телефонный с полиэтиленовой изоляцией, двумя алюмополиэтиленовыми экранами, разделенными диэлектриком, полиэтиленовой оболочкой - для прокладки в грунтах и для подвески по стенам зданий и сооружений.

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кабель КТПЭДЭП 10 х 2 х 0,5 предназначен для организации телефонной связи и одновременного приема колебаний грунта, сооружений при рабочем переменном напряжении не более 145 В или постоянном напряжении не более 200 В.

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Кабель КТПЭДЭП 10 х 2 х 0,5 предназначен для эксплуатации внутри и вне помещений при температуре от минус 50°C до 60°C и относительной влажности воздуха не более 98% при $t=35^{\circ}\text{C}$.

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

4.1 Требования по конструкции:

4.1.1 Число пар - 10;

4.1.2 Наружный диаметр кабеля не более 14,0 мм;

4.1.3 Расчетная масса 1,0 км не более 168,6 кг;

4.1.4 По согласованию сторон допускается сдача кабеля любыми длинами;

4.1.5 Токопроводящие жилы изготавливают из медной мягкой проволоки номинальным диаметром 0,5 мм;

4.1.6 Токопроводящие жилы изолируют сплошным слоем полиэтилена. Номинальная толщина изоляции токопроводящей жилы диаметром 0,5 мм - $(0,25 \pm 0,05)$ мм;

Изоляция токопроводящих жил должна быть однородной, герметичной, без посторонних примесей и включений. Изоляция не должна иметь пузырей и трещин.

Герметичность изоляции проверяется в процессе изолирования на 100% изолированных жил;

4.1.7 Две изолированные жилы, резко отличающиеся по цвету, скручивают в пару однонаправленной или разнонаправленной скрутки. При однонаправленной скрутке шаг - не более

100 мм; при разнонаправленной скрутке средний шаг на одном периоде скрутки не более 100 мм, переходные прямолинейные участки - не более 500 мм.

4.1.8 Пары скручивают в десятипарный сердечник с однонаправленной и разнонаправленной скруткой. При однонаправленной скрутке шаг - не более 600 мм; при разнонаправленной скрутке средний шаг на одном периоде - не более 600 мм, переходные прямолинейные участки - не более 800 мм.

Пары в сердечнике должны иметь расцветку в соответствии с указанной в таблице 1.

Таблица 1

Условный номер пары	Расцветка жилы в паре	
	Первая жила	Вторая жила
1	белая	голубая (синяя)
2	белая	оранжевая
3	белая	зеленая
4	белая	коричневая
5	белая	серая
6	красная	голубая (синяя)
7	красная	оранжевая
8	красная	зеленая
9	красная	коричневая
10	красная	серая

На сердечник должна быть наложена по открытой спирали скрепляющая обмотка из синтетических нитей или лент.

4.1.9 Поверх скрученного сердечника накладывают поясную изоляцию из полиэтилентерефталатной ленты с перекрытием.

4.1.10 Поверх поясной изоляции спирально или продольно накладывают первый экран из алюмополиэтиленовой ленты толщиной не более 0,23 мм с перекрытием. Алюмополиэтиленовая лента накладывается на кабель металлом внутрь.

4.1.11 Поверх первого экрана методом экструзии должна быть наложена "шлифованная" полиэтиленовая трубка. Номинальная радиальная толщина трубки - 0,6 мм; высота "шлиц" - 1,3 мм.

4.1.12 Поверх полиэтиленовой трубки должны быть наложены продольно или спирально одна или две полиэтилентерефталатной ленты с перекрытием. Номинальная толщина ленты 0,025 мм.

4.1.13 Поверх полиэтилентерефталатных лент должен быть наложен продольно второй экран из алюмополиэтиленовой ленты толщиной не более 0,23 мм с перекрытием. Алюмополиэтиленовая лента накладывается на кабель металлом внутрь.

4.1.14 Под первым и вторым экраном должна быть медная луженая проволока номинальным диаметром 0,5 мм. Допускается применение медной луженой проволоки с номинальным диаметром 0,4 мм.

4.1.15 Поверх экрана должна быть оболочка из полиэтилена номинальной толщиной 1,7 мм. Нижнее предельное отклонение толщины оболочки от номинала минус 15%. Верхнее предельное отклонение не нормируется.

1.1.16 Оболочка кабеля должна быть герметичной.

1.1.17 В кабеле не должно быть обрывов жил, экранов, контактов между жилами, жилами и экранами, между экранами.

4.2 Требования к электрическим параметрам:

4.2.1 Электрическое сопротивление токопроводящей жилы постоянному току, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, должно быть не менее 96 Ом;

4.2.2 Электрическое сопротивление изоляции токопроводящих жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, должно быть не менее 8000 МОм;

4.2.3 Испытательное напряжение в течение 1 минуты, приложенное между жилами рабочих пар, при частоте не менее 50 Гц должно быть не менее 1000 В, при постоянном токе - 1500 В, между жилами и первым экраном при частоте не менее 50 Гц - 2000 В, при постоянном токе - 3000 В;

4.2.4 Рабочая емкость, пересчитанная на длину 1 км, должна быть (45 ± 5) нФ;

4.2.5 Сопротивление изоляции разделительного диэлектрика между экранами, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, должно быть не менее 10 Мом;

4.2.6 Электрическая емкость между двумя экранами, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, должна быть не более 300 нФ на частотах 0,8 - 1,0 кГц.

4.3 Требования по стойкости к механическим параметрам:

4.3.1 Усадка полиэтиленовой оболочки кабеля должна быть не более 3%;

4.3.2 Относительное удлинение полиэтиленовой оболочки должно быть не менее 250%;

4.3.3 Разрывное усилие полиэтиленовой оболочки должно быть не менее 6,86 МПа (70 кГс/см²);

4.3.4 Усилие при отслаивании алюминиевой ленты второго экрана от полиэтиленовой оболочки должно быть не менее 9,8 Н на образце шириной 10 мм;

4.3.5 Минимальный срок службы кабелей должен быть не менее 12 лет.

4.4 Требования по стойкости к внешним воздействующим факторам.

4.4.1 Повышенная рабочая температура окружающей среды, не более 60°C;

4.4.2 Пониженная рабочая температура окружающей среды, не менее минус 50°C;

4.4.3 Пониженная рабочая температура окружающей среды в условиях монтажных и эксплуатационных изгибов на радиус не менее 15 наружных диаметров кабеля минус 15°C;

4.5 Требования к маркировке.

4.5.1 Маркировка кабелей должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690-82;

4.5.2 На кабеле по всей длине полиэтиленовой оболочки на расстоянии не более 1 м друг от друга должны быть нанесены тиснением или краской код предприятия-изготовителя и год изготовления кабеля.

Допускается применение опознавательной нити цвета, присвоенного предприятию-изготовителю;

4.5.3 На щеке барабана должны быть указаны:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- условное обозначение кабеля;
- длина кабеля в метрах;
- масса брутто, кг;
- дата изготовления (месяц, год);
- номер барабана предприятия-изготовителя;
- место расположения протокола и верхнего конца кабеля.

4.6 Требования к упаковке

4.6.1 Упаковка кабелей должна соответствовать требованиям ГОСТ 18790-82;

4.6.2 Кабели должны быть намотаны на барабаны, соответствующие требованиям ГОСТ 5151-79.

Концы кабелей должны быть заделаны горячим способом.

Каждый барабан с кабелем должен снабжаться протоколом с результатами испытаний. Протокол должен быть вложен в водонепроницаемый пакет, укрепленный на внутренней поверхности щеки барабана у верхнего конца кабеля под обшивкой. Положение протокола и верхнего конца кабеля должно быть отмечено на наружной поверхности барабана словом "Протокол".

4.6.3 Длина нижнего конца кабеля, выведенного на внутреннюю щеку барабана, должна выступать не менее 200 мм над верхними витками кабеля под обшивкой.

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

5.1 Передача продукции оформляется товарной накладной (форма ТОРГ-12), счет - фактура (форма утверждена Постановлением Правительства №1137 от 26.11.2011 г.), акт приема-передачи оборудования (товаров) или унифицированным передаточным документом (форма утверждена Постановлением Правительства №1137 от 26.11.2011 г.).

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

6.1 Транспортирование кабелей должно соответствовать требованиям ГОСТ 18690-82.

6.2 Условия транспортирования кабелей в части воздействия климатических факторов соответствуют условиям 8 по ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

7.1 Хранение кабелей должно соответствовать требованиям ГОСТ 18690-82.

7.2 Условия хранения кабелей в части воздействия климатических факторов соответствуют условиям 5 по ГОСТ 15150-69.

РАЗДЕЛ 8. ГАРАНТИИ ИЗГОТОВИТЕЛЯ

8.1 Изготовитель гарантирует соответствие кабелей требованиям настоящего технического задания при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

8.2 Гарантийный срок эксплуатации кабелей - 3 года со дня ввода кабелей в эксплуатацию.

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ.

9.1 Требований к обслуживанию нет.

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

10.1 Отсутствуют.

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

11.1 При монтаже должен использоваться только исправный инструмент.

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ И КЛАССИФИКАЦИЯ ОБОРУДОВАНИЯ

12.1 Поставляемая продукция должна соответствовать техническим условиям завода-изготовителя.

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

13.1 Дополнительные (иные) требования отсутствуют.

РАЗДЕЛ 14. ТРЕБОВАНИЯ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

14.1 Эксплуатационная документация в составе: паспорт изделия и инструкция по эксплуатации.

14.2 Язык документации - русский.

14.3 Наличие сертификата соответствия в системе ГОСТ Р обязательно.

Разработчик:

/Строганов В.Н./

Исполнитель:

/Ковылин В.М./