Техническое задание ТЗ № 217-Кур-КП ТРО

на поставку сырья, материалов и комплектующих изделий для объекта КП ТРО Курской АЭС.

Предмет закупки: Поставка кабельно-проводниковой продукции для обеспечения электроснабжения по разделу Физзащита здания КП ТРО КуАЭС

ЭМУ №1 Филиала АО «НИКИМТ - Атомстрой» Дирекция на Курской АЭС.

Курчатов

2022г.Техническое задание

Поставка кабельно-проводниковой продукции для обеспечения электроснабжения по разделу Физзащита здания КП ТРО КуАЭС ЭМУ №1 Филиала АО «НИКИМТ - Атомстрой» Дирекция на Курской АЭС.

СОДЕРЖАНИЕ

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Подраздел 1.1 Наименование

Подраздел 1.2 Сведения о новизне

Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления

Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления

Подраздел 1.5 Код ОКПД2

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров

Подраздел 4.2. Требования к надежности

Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам

Подраздел 4.4 Требования к маркировке

Подраздел 4.5 Требования к упаковке

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки

Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов

 при поставке товаров

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

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. ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ.

Указанные в настоящем «Техническом задании» и приложениях к нему ссылки на марки и модели товаров, и отдельных позиций, на основании которых можно идентифицировать производителя товара, носят рекомендательный, а не обязательный характер и не исключают возможности предложения иного эквивалентного товара, отдельных частей и позиций, при условии, что произведенные замены совместимы между собой, по существу равноценны или превосходят по качеству товар, указанный в технических условиях (аналоги).

РАЗДЕЛ 1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Подраздел 1.1 Наименование

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№****п/п** | **Наименование** | **Ед.****изм.** | **Количество** | **Документы для разработки / изготовления** | **Код ОКПД-2** |
| **Кабельно-проводниковая продукция** |
|  | Провод медный ПВ-3 (16 мм) П1154Номинальное сечение проводника-16 мм2Материал жил проводника-медный голыйФорма жил проводника-круг | м | 45 | ГОСТ 6323-79 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель 1x4 ВВГнг(А)-LSНоминальное напряжение u - 0.66 кВМатериал жил проводника -медьКоличество жил-1Номинальное сечение проводника - 4 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Форма жил проводника-кругМаркировка жилы-цветМатериал оболочки - поливинилхлорид (PVC)Цвет оболочки-белыйВнешний диаметр кабеля-6.6 ммМаксимально допустимая температура проводника-70 °СРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °СТемпература эксплуатации -50°С …+50°С | м | 150 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель 2x0,5 КМПВнг(А)-LS Номинальное напряжение u - 1 кВМатериал жил проводника -медьКоличество жил-2Номинальное сечение проводника – 0,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Форма жил проводника-кругМаркировка жилы-цветМатериал оболочки - поливинилхлорид (PVC)Максимально допустимая температура проводника-70 °СРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °СТемпература эксплуатации -50°С …+50°С | м | 285 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Провод 2x0,5 ПКСВ П - ПроводК - КроссовыйС - СтанционныйВ - Изоляция из поливинилхлоридного пластиката2 - количество жил0,5 - сечение жилДиаметр проводника- 0.5 ммМатериал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Внешний диаметр кабеля-2.8 ммРекомендуемая температура монтажа при протяжке -10 °СТемпература эксплуатации -10 °С…50 °С | м | 20 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Провод 1x0,5 ПуГВнг(А)-LSПу - Провод установочныйГ - ГибкийВнг-LS - Изоляция из ПВХ пластиката пониженной горючести с пониженным газо- дымовыделением(А) - Категория по исполнению в части показателей пожарной безопасностиМатериал жил проводника-медный голыйВнешний диаметр кабеля-1.75 ммИзоляция жилы-поливинилхлорид(pvc)Количество жил-1Максимально допустимая температура проводника-70 °СНоминальное напряжение u-450 ВРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °СТемпература эксплуатации по 65 °СТемпература эксплуатации с -40 °СМаркировка жилы-цветНоминальное сечение проводника -0.5 кв.мм | м | 40 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель 2x2,5 КМПВнг(А)-LS КМ - кабель управления малогабаритныйП - изолирующий слой изготовлен из ПЭТВ - оболочка - ПВХ-полимер со сниженным уровнем опасности возгораниянг - не способствует распространению горения при монтаже группойLS - сниженное количество выделяемого газа и дыма2 - число проводящих ток жил2,5 - сечение токопроводящих жилПроводник - медные проволокиТемпература эксплуатации -50..+50°C Предельно допустимая температрура нагрева жил при использовании +70°С | м | 40 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель 2x1,5 КМПВнг(А)-LS КМ - кабель управления малогабаритныйП - изолирующий слой изготовлен из ПЭТВ - оболочка - ПВХ-полимер со сниженным уровнем опасности возгораниянг - не способствует распространению горения при монтаже группойLS - сниженное количество выделяемого газа и дыма2 - число проводящих ток жил0,5 - сечение токопроводящих жилПроводник - медные проволокиНоминальное напряжение - не более 1000ВТемпература эксплуатации -50..+50°C Предельно допустимая температрура нагрева жил при использовании +70°С | м | 10 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель 1x1,0 КМПВнг(А)-LS КМ - кабель управления малогабаритныйП - изолирующий слой изготовлен из ПЭТВ - оболочка - ПВХ-полимер со сниженным уровнем опасности возгораниянг - не способствует распространению горения при монтаже группойLS - сниженное количество выделяемого газа и дыма1 - число проводящих ток жил1,0 - сечение токопроводящих жилПроводник - медные проволокиНоминальное напряжение - не более 1000ВТемпература эксплуатации -50..+50°C Предельно допустимая температрура нагрева жил при использовании +70°С | м | 5 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Провод 1x6 ПуГВнг(А)-LS Количество жил-1Номинальное сечение проводника-6мм2Материал жил проводника-медный голыйИзоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Номинальное напряжение u-450 ВМаркировка жилы-цветМаксимально допустимая температура проводника-70°CВнешний диаметр кабеля-4.5 ммРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15°CТемпература эксплуатации -50..+65°C | м | 15 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Патч-корд оптический ШOC-SM/2,0мм-LC/UPC- SC/UPC-1,5м-ССДТип разъема-LC UPC - SC UPCКласс волокна-G.652.D & G.657.A1Тип волокна-OS2 9/125 мкмДлина волны-1310/1550 нмВносимые потери- ≤0.3 дБВозвратные потери- ≥50 дБМиним. радиус изгиба (Сердечник)-10 ммМиним. радиус изгиба (Кабель)-10D/5D (динамический/статический)Затухание на 1310 нм-0,36 дБ/кмЗатухание на 1550 нм-0,22 дБ/кмДиаметр кабеля-2,0 ммМатериал оболочки-PVCПолярность-A(Tx) - B(Rx)Рабочая температура -20~70°CТемпература хранения -40~80°C | шт. | 4 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31 Кабели волоконно-оптические |
|  | Патч-корд L=0.5мPC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-0,5M-LSZH-WHТип разъемов-RJ45 - RJ45Категория (TIA/EIA)-5eВнешняя оболочка-LSZHКалибр AWG-26 AWGЧисло и диаметр проволок проводника-7 х 0,16 ммКонструкция кабеля-F/UTPКоличество пар-4Длина-0.5 мВнешний диаметр кабеля-5,1 ммПредельное отклонение по внешнему диаметру-0,3 ммКонструкция проводников: многопроволочная Номинальный диаметр проводника-0,48 ммДиаметр проводника в изоляции-0.9 ммЦвет витых пар-Белый/Оранжевый х Оранжевый; Белый/Зеленый х Зеленый; Белый/Синий х Синий; Белый/Коричневый х КоричневыйСхема разводки проводников-T568B Материал корпуса разъемов-поликарбонат (PC, UL 94V-0)Материал литых колпачков-малодымный безгалогенный компаунд LSZHМатериал ножей контакта-фосфористая бронза с напылением золотом 1,27 мкм (50µ") поверх 2,54 мкм никелировкиМаксимальный ток-1.5 АКонтактное сопротивление (макс.)-20 мОмСопротивление изоляции (мин.)-500 МОмЭлектрическая прочность-1000 В/1 минКоличество циклов коммутации (мин.)-750Относительная влажность (макс.)- 93 %Усилие на разрыв (кабель/разъем)-89 Н | шт. | 7 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31 Кабели волоконно-оптические |
|  | Патч-корд L=1м PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e- 1M-LSZH-WHТип разъемов-RJ45 - RJ45Категория (TIA/EIA)-5eВнешняя оболочка-LSZHКалибр AWG-26 AWGЧисло и диаметр проволок проводника-7 х 0,16 ммКонструкция кабеля-F/UTPКоличество пар-4Длина-1 мВнешний диаметр кабеля-5,1 ммПредельное отклонение по внешнему диаметру-0,3 ммКонструкция проводников: многопроволочная Номинальный диаметр проводника-0,48 ммДиаметр проводника в изоляции-0.9 ммЦвет витых пар-Белый/Оранжевый х Оранжевый; Белый/Зеленый х Зеленый; Белый/Синий х Синий; Белый/Коричневый х КоричневыйСхема разводки проводников-T568B Материал корпуса разъемов-поликарбонат (PC, UL 94V-0)Материал литых колпачков-малодымный безгалогенный компаунд LSZHМатериал ножей контакта-фосфористая бронза с напылением золотом 1,27 мкм (50µ") поверх 2,54 мкм никелировкиМаксимальный ток-1.5 АКонтактное сопротивление (макс.)-20 мОмСопротивление изоляции (мин.)-500 МОмЭлектрическая прочность-1000 В/1 минКоличество циклов коммутации (мин.)-750Относительная влажность (макс.)- 93 %Усилие на разрыв (кабель/разъем)-89 Н | шт. | 7 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31 Кабели волоконно-оптические |
|  | Патч-корд L=2м PC-LPM-STP-RJ45-RJ45-C5e-2M-LSZH-WHТип разъемов-RJ45 - RJ45Категория (TIA/EIA)-5eВнешняя оболочка-LSZHКалибр AWG-26 AWGЧисло и диаметр проволок проводника-7 х 0,16 ммКонструкция кабеля-F/UTPКоличество пар-4Длина-2 мВнешний диаметр кабеля-5,1 ммПредельное отклонение по внешнему диаметру-0,3 ммКонструкция проводников: многопроволочная Номинальный диаметр проводника-0,48 ммДиаметр проводника в изоляции-0.9 ммЦвет витых пар-Белый/Оранжевый х Оранжевый; Белый/Зеленый х Зеленый; Белый/Синий х Синий; Белый/Коричневый х КоричневыйСхема разводки проводников-T568B Материал корпуса разъемов-поликарбонат (PC, UL 94V-0)Материал литых колпачков-малодымный безгалогенный компаунд LSZHМатериал ножей контакта-фосфористая бронза с напылением золотом 1,27 мкм (50µ") поверх 2,54 мкм никелировкиМаксимальный ток-1.5 АКонтактное сопротивление (макс.)-20 мОмСопротивление изоляции (мин.)-500 МОмЭлектрическая прочность-1000 В/1 минКоличество циклов коммутации (мин.)-750Относительная влажность (макс.)- 93 %Усилие на разрыв (кабель/разъем)-89 Н | шт. | 1 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31 Кабели волоконно-оптические |
|  | Кабель 1x2,5 BBГнг(A)-LS  (РЕ)Номинальное напряжение u-0.66 кВМатериал жил проводника-медьКоличество жил-1Номинальное сечение проводника-2,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Низкое выделение дыма в соответствии с EN 61034-2 (исполнение нг-LS)Форма жил проводника-кругМаркировка жилы-цветМатериал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Внешний диаметр кабеля-5.8 ммМаксимально допустимая температура проводника-70°CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15°CТемпература эксплуатации -50..+50°C | м | 335 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.14.110Кабели силовые для стационарной прокладки на напряжение более 1 кВ |
|  | Кабель 1x4 BBГнг(A)-LS  (РЕ)Номинальное напряжение u-0.66 кВМатериал жил проводника-медьКоличество жил-1Номинальное сечение проводника-4 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Низкое выделение дыма в соответствии с EN 61034-2 (исполнение нг-LS)Форма жил проводника-кругМаркировка жилы-цветМатериал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Внешний диаметр кабеля-6.6 ммМаксимально допустимая температура проводника-70°CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15°CТемпература эксплуатации -50..+50°C | м | 80 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.14.110Кабели силовые для стационарной прокладки на напряжение более 1 кВ |
|  | Кабель 3x2,5 ВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-0.66 кВМатериал жил проводника-медьКоличество жил-3Номинальное сечение проводника-2.5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Низкое выделение дыма в соответствии с EN 61034-2 (исполнение нг-LS)Форма жил проводника-кругМаркировка жилы-цветМатериал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Внешний диаметр кабеля-10.2 ммМаксимально допустимая температура проводника-70°CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15°CТемпература эксплуатации -50..+50°C | м | 470 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.14.110Кабели силовые для стационарной прокладки на напряжение более 1 кВ |
|  | Кабель 4x2x0,52 КВПЭфнг(А)-НF-5еПары с однопроволочными медными жилами диаметром 0,52 мм,Изоляция из сплошного полиэтилена,Общий экран из алюмолавсановой ленты и медной луженой проволоки.Пары имеют цветовую кодировку изоляции.Оболочка из ПВХ пластиката пониженной пожароопасности с низким дымо- и газовыделениемКоличество жил- 8Электрическое сопротивление цепи (двух жил пары) постоянному току при температуре 20°C - не более, 19,0 Ом/100 мОмическая асимметрия проводников в рабочей паре на длине 100 м, не более - 2 %Электрическое сопротивление изоляции жил, пересчитанное на 1 км длины и температуру 20°C, не менее - 5000 МОм×кмЭлектрическая емкость рабочей пары, не более - 56 пФ/мЕмкостная асимметрия пары относительно земли на длине 100 м, не более - 0,16 нФВолновое сопротивление - 100 ±15 ОмСкорость распространения, не менее - 60,0 %Время задержки сигнала на длине 100 м, не более - 570,0 нсСопротивление связи - 200,0 мОм/м \*Испытательное напряжение между жилами и между жилами и экраном - 2,5 кВМин. радиус изгиба, 7,5хD ммТемпература окружающей среды, верхний предел: +70 оСТемпература окружающей среды, нижний предел: -50 оС | м | 165 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32 Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Провод 1x0,75 МСТП-HF М - МонтажныйС - Изоляция из стекловолокнаТ - ТерморадиационностойкийП-HF - Изоляция из безгалогенной композиции на основе полиолефинов0,75 - сечение проводниковКоличество жил-1Диаметр-2.4ммРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -20°CТемпература эксплуатации -50..+150°C | м | 15 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.120 Кабели силовые для нестационарной прокладки на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель 2x2x0,78 КИПвЭВнг(А)-LSК - КабельИ - Для интерфейсаПв - Изоляция из пористого (вспененного) полиэтиленаЭ - Экран в виде оплетки из медных луженых проволок поверх ламинированной алюминиевой фольгиВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести с пониженным газо- дымовыделением(А) - Категория по исполнению в части показателей пожарной безопасности2 - количество симметричных парных скруток2 - количество жил в скрутке0,78 - суммарный диаметр многопроволочной жилыПары с многопроволочными медными лужёными жилами диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм) Изоляция из пористого полиэтиленаОбщий экран из алюмолавсановой ленты с дренажным проводникомОплётка из медных лужёных проволок плотностью 88-92%Пары имеют цветовую кодировку изоляцииЭксплуатация от – 50 до + 70 °C | м | 5 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32 Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель 1x1,5 (РЕ) ВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u - 0.66 кВМатериал жил проводника -медьКоличество жил-1Номинальное сечение проводника – 1,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Форма жил проводника-кругМаркировка жилы-цветМатериал оболочки - поливинилхлорид (PVC)Цвет оболочки-белыйВнешний диаметр кабеля- 9.4ммМаксимально допустимая температура проводника-70 °СРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °СТемпература эксплуатации -50°С …+50°С | м | 50 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель 7x0,5 КМПВнг(А)-LS КМ - кабель управления малогабаритныйП - изолирующий слой изготовлен из ПЭТВ - оболочка - ПВХ-полимер со сниженным уровнем опасности возгораниянг - не способствует распространению горения при монтаже группойLS - сниженное количество выделяемого газа и дыма7 - число проводящих ток жил0,5 - сечение токопроводящих жилПроводник - медные проволокиНоминальное напряжение - не более 1000ВТемпература эксплуатации -50..+50°C Предельно допустимая температрура нагрева жил при использовании +70°С | м | 100 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель 7x0,5 КМПЭВнг(А)-LS Количество жил-4Сечение жилы-0,5мм2Напряжение-500ВТип исполнения кабельного изделия-нг-LSМатериал оболочки-ПВХ пониженной горючести с низким дымо-газовыделениемМатериал изоляции-полиэтиленДиапазон рабочих температур от -50 до +65°CНаличие защитного покрова-оболочкаКонструкция жилы-многопроволочнаяФорма жилы-круглаяМатериал жилы-медьТемпература монтажа до -15 °C | м | 30 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.1Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель радиочастотный РК 50-2-16кабель коаксиальный радиочастотный с медной луженой многопроволочной жилой в изоляции из полиэтилена, с экраном из медных проволок, в оболочке из полиэтиленаВнутренний проводник номинальным диаметром 0,72 мм из семи медных лужёных проволок номинальным диаметром 0,24 мм.Изоляция из полиэтилена низкой плотности, наложенная на внутренний проводник до достижения диаметра по изоляции 2,2±0,1 мм.Внешний проводник в виде оплётки из медных лужёных проволок номинальным диаметром 0,1 мм, наложенных под углом 50...60° с плотностью 88...92%.Оболочка из светостабилизированного полиэтилена низкой плотности, наложенная на внешний проводник до достижения наружного диаметра 3,2 (+0,2/−0,1) ммНаружный диаметр-3,2 ммДиапазон рабочих температур от -60 до +85°C | м | 90 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.12.000Кабели коаксиальные и прочие коаксиальные проводники электрического тока |
|  | Чувствительный элемент 10П 10 - количество пар2 - парная скрутка жил0,4 - диаметр жилыТрибокабель для использования на жестких заграждениях (гофролист, деревянные заграждения, нажимной козырек, жесткие сварные решетки) и гибких заграждениях, в составе извещателя «Гюрза-070ПЗ» | м | 15 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.152Кабели связи телефонные |
|  | Провод 0,5 МСТП-HF М - МонтажныйС - Изоляция из стекловолокнаТ - ТерморадиационностойкийП-HF - Изоляция из безгалогенной композиции на основе полиолефиновОдна многопроволочная медная лужёная токопроводящая жила номинальным сечением 0,5 мм2Изоляция, наложенная до достижения диаметра по изоляции не более 2,1 мм: — двойная обмотка из стекловолокна; — радиоционносшитый термостабилизированный полиэтиленНоминальное переменное напряжение-500 В частотой до 1,0 кГцНоминальное постоянное напряжение-750 ВИспытательное переменное напряжение-2000 В частотой 50 ГцВремя выдержки при испытании-1 минСопротивление изоляции при 20 °С-не менее 100 МОм·кмСтроительная длина -не менее 50 мМинимальный радиус изгиба-1,5 наружных диаметраДиапазон рабочих температур −60...+150 °C | м | 620 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Провод 1,5 МСТП-HFМ - МонтажныйС - Изоляция из стекловолокнаТ - ТерморадиационностойкийП-HF - Изоляция из безгалогеннойОдна многопроволочная медная лужёная токопроводящая жила номинальным сечением 1,5 мм2Изоляция, наложенная до достижения диаметра по изоляции не более 2,9 мм: — двойная обмотка из стекловолокна; — радиоционносшитый термостабилизированный полиэтиленНоминальное переменное напряжение-500 В частотой до 1,0 кГцНоминальное постоянное напряжение-750 ВИспытательное переменное напряжение-2000 В частотой 50 ГцВремя выдержки при испытании-1 минСопротивление изоляции при 20 °С-не менее 100 МОм·кмСтроительная длина -не менее 50 мМинимальный радиус изгиба-1,5 наружных диаметраДиапазон рабочих температур −60...+150 °C | м | 20 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Провод 1x1,5 (РЕ) ПуГВнг(А)-LS П - провод.у - установочный.Г - гибкий.В - виниловая (ПВХ) изоляция.нг - низкая пожарная опасность.(А) - индекс пожарной безопасности (не распространяет горение при групповой прокладке).LS - низкое выделение дыма при тлении.1 - одна токопроводящая жила.1,5 - сечение жилы в мм2Жила - медная многопроволочная отожженная Изоляция - из ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности с низким выделением дыма, следующих цветов: фазы - белый, черный, коричневый (красный), ноль - синий, земля - желто-зеленый | м | 55 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Провод 1х6 (РЕ) ПуГВнг(А)-LS П - провод.у - установочный.Г - гибкий.В - виниловая (ПВХ) изоляция.нг - низкая пожарная опасность.(А) - индекс пожарной безопасности (не распространяет горение при групповой прокладке).LS - низкое выделение дыма при тленииКоличество жил-1Номинальное сечение проводника-6мм2Материал жил проводника-медный голыйИзоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Номинальное напряжение u-450 ВМаркировка жилы-цветМаксимально допустимая температура проводника-70°CВнешний диаметр кабеля-4.5 ммРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15°CТемпература эксплуатации -50..+65°C | м | 10 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Патч-корд L=10мPC-LPM-UTP-RJ45-C5e-10M- LSZH-WH Тип разъемов: RJ45 - RJ45Категория (TIA/EIA): 5eВнешняя оболочка: LSZHКалибр AWG: 24 AWGЧисло и диаметр проволок проводника:7 х 0,203 ммКоличество пар:4Длина:10 мЦвет кабеля:белый Внешний диаметр кабеля: 5,5 ммПредельное отклонение по внешнему диаметру: 0,2 ммКонструкция проводников: многопроволочная (stranded)Номинальный диаметр проводника:0,61 ммДиаметр проводника в изоляции:0.9 ммЦвет витых пар:синий-белый/синий, оранжевый-белый/оранжевый, зеленый-белый/зеленый, коричневый-белый/коричневый Материал корпуса разъемов: поликарбонат (PC, UL 94V-0)Материал литых колпачков: поливинилхлорид (ПВХ)Материал ножей контакта: фосфористая бронза с напылением золотом 1,27 мкм (50µ") поверх 2,54 мкм никелировки Максимальный ток: 1.5 АКонтактное сопротивление (макс.):20 мОмСопротивление изоляции (мин.):500 МОмЭлектрическая прочность: 1000 В/1 мин Количество циклов коммутации (мин.): 750Относительная влажность (макс.): 93 %Усилие на разрыв (кабель/разъем):89 Н | шт. | 2 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31Кабели волоконно-оптические |
|  | Шнур оптический соединительный L=1мШOC-2SM/2,0мм-LC/UPC- LC/UPC-1м-ССД Тип оптического волокна-одномодовое Corning Ultra, G.657А1Вносимые оптические потери ≤ 0,3 dBMax ≤ 0,5 dBЗатухание отражения UPC ≥50 APC ≥65 дБУсилие натяжение-до 60NТип разъема 1-LC/UPCТип разъема 2-LC/UPCТип шнура-симплекс (одиночный)Диаметр кабеля -2ммДлина шнура-1м | шт. | 4 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31Кабели волоконно-оптические |
|  | Шнур оптический соединительный L=2мШOC-2SM/2,0мм-LC/UPC- LС/UРС-2м-ССДТип оптического волокна-одномодовое Corning Ultra, G.657А1Вносимые оптические потери ≤ 0,3 dBMax ≤ 0,5 dBЗатухание отражения UPC ≥50 APC ≥65 дБУсилие натяжение-до 60NТип разъема 1-LC/UPCТип разъема 2-LC/UPCТип шнура-симплекс (одиночный)Диаметр кабеля -2ммДлина шнура-2м | шт. | 1 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31 Кабели волоконно-оптические |
|  | Кабель питания L=1.8мPWC-SHM-OE-1.8-BKДлина-1.8 мНоминальное сечение проводника-0.75 мм2Количество жил-3Тип входного соединения - Schuko CEE 7 (EU1-16P), вилка под углом 90° Наружный диаметр кабеля:-6.3 ммПредельное отклонение по наружному диаметру-0,1 мм Тип вилки: SchukoМаксимальный ток: 10 А | шт. | 2 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель силовой с медными жилами, 2x2,5 ВВГнг(А)-LS Количество жил-2Сечение жилы-2.5мм2Напряжение-660ВТип исполнения кабельного изделия- нг(A)-LSМатериал оболочки-ПВХ пониженной пожарной опасностиМатериал изоляции-ПВХ пластикат пониженной пожароопасностиДиапазон рабочих температур от -50 до +50°CКонструкция жилы -однопроволочнаяФорма жилы-круглаяМатериал жилы-медьТемпература монтажа до -15°C | м | 20 | ТУ 16K.71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой с медными жилами, 1x10 BBГнг(A)-LS Количество жил-1Сечение жилы-10мм2Напряжение-660ВТип исполнения кабельного изделия- нг(A)-LSМатериал оболочки-ПВХ пониженной пожарной опасностиМатериал изоляции-ПВХ пластикат пониженной пожароопасностиДиапазон рабочих температур от -50 до +50°CКонструкция жилы -однопроволочнаяФорма жилы-круглаяМатериал жилы-медьТемпература монтажа до -15°C | м | 40 | ТУ 16К.71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой с медными жилами, 5x10 BBГнг(A)-LS Количество жил-5Сечение жилы-10мм2Напряжение-660ВТип исполнения кабельного изделия- нг(A)-LSМатериал оболочки-ПВХ пониженной пожарной опасностиМатериал изоляции-ПВХ пластикат пониженной пожароопасностиДиапазон рабочих температур от -50 до +50°CКонструкция жилы -однопроволочнаяФорма жилы-круглаяМатериал жилы-медьТемпература монтажа до -15°C | м | 100 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой с медными жилами, 5x16 ВВГнг(А)-LSКоличество жил-5Сечение жилы-16мм2Напряжение-660ВТип исполнения кабельного изделия- нг(A)-LSМатериал оболочки-ПВХ пониженной пожарной опасностиМатериал изоляции-ПВХ пластикат пониженной пожароопасностиДиапазон рабочих температур от -50 до +50°CКонструкция жилы -однопроволочнаяФорма жилы-круглаяМатериал жилы-медьТемпература монтажа до -15°C | м | 15 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Провод с медными жилами изоляцией зелено-желтого цвета, 1x1,5 ПуГВнг(А)-LS Количество жил-1Сечение жилы-1.5мм2Напряжение-750ВТип исполнения кабельного изделия - нг-LSМатериал изоляции-ПВХ пластикат пониженной пожароопасностиЦвет-Желто-зеленыйКонструкция жилы-многопроволочнаяМатериал жилы-медьДиапазон рабочих температур от -50 до +50°CТемпература монтажа-не ниже -15°C | м | 5 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Провод с медными жилами изоляцией зелено-желтого цвета, 1x10 ПуГВнг(А)-LSКоличество жил-1Сечение жилы-10мм2Напряжение-450ВТип исполнения кабельного изделия - нг-LSМатериал изоляции-ПВХ пластикат пониженной пожароопасностиЦвет-Желто-зеленыйКонструкция жилы-многопроволочнаяМатериал жилы-медьДиапазон рабочих температур от -50 до +50°CТемпература монтажа-не ниже -15°C | м | 15 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Провод с медными жилами изоляцией зелено-желтого цвета, 1x25 ПуГВнг(А)-LSКоличество жил-1Сечение жилы-25мм2Напряжение-750ВТип исполнения кабельного изделия-нг-LSМатериал изоляции-ПВХ пластикат пониженной пожароопасности с низким дымо-газовыделениемЦвет-Желто-зеленыйКонструкция жилы-многопроволочнаяМатериал жилы-медьФорма жилы-круглаяДиапазон рабочих температур:от -40 до +65°CДиаметр наружный-9.7ммМатериал оболочки-без оболочкиНоминальный ток-150АТемпература монтажа-не ниже -15°C | м | 5 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель малогабаритный с медными жилами, 3x1,5 КМПВнг(А)-LSКМ - кабель управления малогабаритныйП - изолирующий слой изготовлен из ПЭТВ - оболочка - ПВХ-полимер со сниженным уровнем опасности возгораниянг - не способствует распространению горения при монтаже группойLS - сниженное количество выделяемого газа и дыма3 - число проводящих ток жил1,5 - сечение токопроводящих жилПроводник - медные проволокиНоминальное напряжение - не более 500ВТемпература эксплуатации -50..+50°C Предельно допустимая температрура нагрева жил при использовании +70°СТемпература монтажа-не ниже -15°C | м | 5 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.140Кабели управления, контроля, сигнализации; кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель малогабаритный, с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности сечение 3x1,5-500КМПВнг(А)-LS 3x1,5-500К - КабельМ - МалогабаритныйП - изоляционный слой проводника выполнен из ПЭТВнг-LS - оболочка из поливинилхлоридного полимер-пластиката со сниженным уровнем пожарной опасности с пониженным газо- дымовыделениемЧисло проводящих ток жил: 3Сечение токопроводящих жил: 1,5 мм2Номинальное переменное напряжение: 1000В | м | 50 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.140Кабели управления, контроля, сигнализации; кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 4x1,5 КВВГнг(А)LS Количество жил-4Номинальное сечение проводника-1,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветТокопроводящие жилы из одинарной медной проволокиТемпература эксплуатации -30 до + 50°СДопустимый длительный нагрев жил при эксплуатации до +70°СНоминальное переменное напряжение-0,66кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение-1кВМонтаж провода при температуре не ниже -15°С | м | 100 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 5x1,5 КВВГнг(А)LS Количество жил-5Номинальное сечение проводника-1,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветТокопроводящие жилы из одинарной медной проволокиТемпература эксплуатации -30 до + 50°СДопустимый длительный нагрев жил при эксплуатации до +70°СНоминальное переменное напряжение-0,66кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение-1кВМонтаж провода при температуре не ниже -15°С | м | 30 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 7x1,5 КВВГнг(А)LS Количество жил-7Номинальное сечение проводника-1,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветТокопроводящие жилы из одинарной медной проволокиТемпература эксплуатации -30 до + 50°СДопустимый длительный нагрев жил при эксплуатации до +70°СНоминальное переменное напряжение-0,66кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение-1кВМонтаж провода при температуре не ниже -15°С | м | 115 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 10x1,5 КВВГнг(А)LS Количество жил-10Номинальное сечение проводника-1,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветТокопроводящие жилы из одинарной медной проволокиТемпература эксплуатации -30 до + 50°СДопустимый длительный нагрев жил при эксплуатации до +70°СНоминальное переменное напряжение-0,66кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение-1кВМонтаж провода при температуре не ниже -15°С | м | 175 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 19x1,5 КВВГнг(А)LS Количество жил-19Номинальное сечение проводника-1,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветТокопроводящие жилы из одинарной медной проволокиТемпература эксплуатации -30 до + 50°СДопустимый длительный нагрев жил при эксплуатации до +70°СНоминальное переменное напряжение-0,66кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение-1кВМонтаж провода при температуре не ниже -15°С | м | 20 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, экранированный сечение 10x1,5КВВГЭнг(А)-LS 10x1,5К - Контрольный кабельВ - Изоляция из пвх пластиката пониженной пожароопасностиВ - Оболочка из пвх пластиката пониженной пожароопасностиГ - Защитный покров отсутствует («голый»)Э – экранированный Категория пожароопасности: АПониженное дымо- и газовыделение (low smoke)Количество жил: 10Номинальное сечение жилы: 1,5 мм2Номинальное переменное напряжение: 0,66 кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение: 1 кВИспытательное переменное напряжение: 2,5 кВ частотой 50 Гц | м | 110 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный с медными жилами, с изоляцией и оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, экранированный сечение 5x1,5КВВГЭ(А)нг-LS 5x1,5К - Контрольный кабельВ - Изоляция из пвх пластиката пониженной пожароопасностиВ - Оболочка из пвх пластиката пониженной пожароопасностиГ - Защитный покров отсутствует («голый»)Э – экранированный Категория пожароопасности: АПониженное дымо- и газовыделение (low smoke)Количество жил: 5Номинальное сечение жилы: 1,5 мм2Номинальное переменное напряжение: 0,66 кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение: 1 кВИспытательное переменное напряжение: 2,5 кВ частотой 50 Гц | м | 490 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольныепровод |
|  | Кабель малогабаритный, с медными жилами, с полиэтиленовой изоляцией, с оболочкой из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожарной опасности, экранированный сечение 3x1,5-500КМПВЭнг(А)- LS 3x1,5-500К - КабельМ - МалогабаритныйП - изоляционный слой проводника выполнен из ПЭТВнг-LS - оболочка из поливинилхлоридного полимер-пластиката со сниженным уровнем пожарной опасности с пониженным газо- дымовыделениемЭ - экранирование медными проволоками по покровуЧисло проводящих ток жил: 3Сечение токопроводящих жил: 1,5 мм2Номинальное переменное напряжение: 80 В | м | 50 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143 Кабели контрольные |
|  | Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, ВВГнг(А)-LS 3x1,5 мм2В - Изоляция из пвх пластиката пониженной пожароопасностиВ - Оболочка из пвх пластиката пониженной пожароопасностиГ - Защитный покров отсутствует («голый»)Категория пожароопасности aПониженное дымо- и газовыделение (low smoke)Число жил: 3Номинальное сечение жилы: 1,5 мм2Номинальное переменное напряжение: 0,66 кВ частотой 50 ГцИспытательное переменное напряжение: 3 кВ частотой 50 Гц | м | 360 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, ВВГнг(А)-LS 4x2,5 мм2В - Изоляция из пвх пластиката пониженной пожароопасностиВ - Оболочка из пвх пластиката пониженной пожароопасностиГ - Защитный покров отсутствует («голый»)Категория пожароопасности aПониженное дымо- и газовыделение (low smoke)Число жил: 4Номинальное сечение жилы: 2,5 мм2Номинальное переменное напряжение: 0,66 кВ частотой 50 ГцИспытательное переменное напряжение: 3 кВ частотой 50 Гц | м | 465 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель с медными жилами с ПВХ изоляцией, ВВГнг(А)-LS 5x2,5 мм2В - Изоляция из пвх пластиката пониженной пожароопасностиВ - Оболочка из пвх пластиката пониженной пожароопасностиГ - Защитный покров отсутствует («голый»)Категория пожароопасности aПониженное дымо- и газовыделение (low smoke)Число жил: 5Номинальное сечение жилы: 2,5 мм2Номинальное переменное напряжение: 0,66 кВ частотой 50 ГцИспытательное переменное напряжение: 3 кВ частотой 50 Гц | м | 25 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Провод сеч. 1,5 мм2 ПуГВ Пу - Провод установочныйГ - гибкийВ - изоляция из ПВХ пластикатаНоминальное сечение жилы: 1,5 мм2Количество жил: 1 | м | 5 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель связи витая пара F/UTP, кат.5Е solid, LSZH, серый, 25x2x0,48, F/UTP, LC1-C5E25-321Количество жил-50Маркировка жил-цветОбщий экран-фольгаЦвет внешней оболочки-серыйДиаметр проводника-0.48 ммНоминальное сечение проводника-0.18 мм2Элемент скрутки-парнаяИндивидуальный экран скрутки-фольга | м | 160 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.150Кабели, провода и шнуры связи |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 4x0.75 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-4Номинальное сечение проводника-0.75 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 938 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 3x0.75 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-3Номинальное сечение проводника-0.75 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 212 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 4x1,5 КВВГнг(А)LS Количество жил-4Номинальное сечение проводника-1,5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветТокопроводящие жилы из одинарной медной проволокиТемпература эксплуатации -30 до + 50°СДопустимый длительный нагрев жил при эксплуатации до +70°СНоминальное переменное напряжение-0,66кВ частотой до 100 ГцНоминальное постоянное напряжение-1кВМонтаж провода при температуре не ниже -15°С*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 874 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 14x1.5 КВВГнг(А)-LS Количество жил-14Номинальное сечение проводника-1.5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Низкое выделение дыма в соответствии с EN 61034-2 (исполнение нг-LS)Маркировка жилы-Цвет + КольцаЦвет оболочки-черныйУстойчивость к низким температурам в соответствии с EN 60811-1-4Рекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 88 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 3x1 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-3Номинальное сечение проводника-1 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 39 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 5x1 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-5Номинальное сечение проводника-1 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 80 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 3x1.5 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-3Номинальное сечение проводника-1.5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 55 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 5x1.5 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-5Номинальное сечение проводника-1.5 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 217 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 4x4 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-4Номинальное сечение проводника-4 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 166 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 4x16 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-4Номинальное сечение проводника-16 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 52 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель контрольный, для стационарной прокладки, с нормированным дымовыделением 4x6 КВВГнг(А)-LS Номинальное напряжение u-660 ВКоличество жил-4Номинальное сечение проводника-6 мм2Изоляция жилы-поливинилхлорид (PVC)Материал оболочки-поливинилхлорид (PVC)Маркировка жилы-цветЦвет оболочки-черныйТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 50 | ГОСТ 26411-85 | 27.32.13.143Кабели контрольные |
|  | Кабель специальный теплостойкий с изоляцией и оболочкой из сшитой полимерной композиции, не содержащей галогенов, не распространяющий горение при групповой прокладке, огнестойкий 4x2,5 КСТППнг(А)-FRHF К - кабель монтажныйС - обмотка из стекловолокнаТ - терморадиационностойкийП - изоляция из сшитых полимерных композиций, не содержащих галогеновП - оболочка из сшитых полимерных композиций, не содержащих галогеновFR - огнестойкийHF - не выделяет ко4 - количество жил2,5 - сечение жилТокопроводящие жилы - медные луженые оловомОбмотка - поверх жил из слюдосодержащих лентИзоляция - из сшитых полимерных композиций, не содержащих галогеновСкрутка - изолированные жилы скручены в кабельОбмотка - из слюдосодержащей ленты поверх скрученных жилОболочка - из сшитых полимерных композиций, не содержащих галогеновРабочее напряжение - 500 В.Рабочая температура - от -50°С до + 150°С.Огнестойкость - не менее 180 минут*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 245 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.147Кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 5x6 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении5 - количество жил6 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВДиаметр-17ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 56 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 5x16 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении5 - количество жил16 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-23ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 490 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 4x1.5 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении4 - количество жил1.5 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-10.2 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 128 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 3x1.5 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении3 - количество жил1.5 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-9.4 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 55 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 3x2.5 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении3 - количество жил2.5 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-12.2 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 292 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 1x10 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении1 - количество жил10 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-7.9 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 92 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 3x4 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении3 - количество жил4 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-10.3 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 128 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 4х35 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении4 - количество жил35 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-29.7 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 62 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 1х1.5 ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении1 - количество жил1.5 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-5.4 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 62 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель силовой для стационарной прокладки, не распространяющий горение, с нормированным дымовыделением 5х10ВВГнг(А)-LS-0.66 В - изоляция жил из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиВ - оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасностиГ - отсутствие защитных покрововнг(А) - не распространяет горение при групповой прокладке по категории АLS - низкие показатели дымо и газовыделения при горении и тлении5 - количество жил10 - сечение жил0,66 - номинальное напряжение, кВВнешний диаметр кабеля-20.3 ммМакс. температура проводника-70 °CРекомендуемая температура монтажа при протяжке с -15 °CТемпература эксплуатации от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 494 | ГОСТ 31996-2012 | 27.32.13.111Кабели силовые с медной жилой на напряжение до 1 кВ |
|  | Кабель 2x2x0,78 КИПвЭВнг(А)-LSК - КабельИ - Для интерфейсаПв - Изоляция из пористого (вспененного) полиэтиленаЭ - Экран в виде оплетки из медных луженых проволок поверх ламинированной алюминиевой фольгиВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести с пониженным газо- дымовыделением(А) - Категория по исполнению в части показателей пожарной безопасности2 - количество симметричных парных скруток2 - количество жил в скрутке0,78 - суммарный диаметр многопроволочной жилыПары с многопроволочными медными лужёными жилами диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм) Изоляция из пористого полиэтиленаОбщий экран из алюмолавсановой ленты с дренажным проводникомОплётка из медных лужёных проволок плотностью 88-92%Пары имеют цветовую кодировку изоляцииЭксплуатация от – 50 до + 70 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 483 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.140Кабели управления, контроля, сигнализации; кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель симметричный для промышленного интерфейса RS-485, групповой прокладки, с пониженным дымо- и га-зовыделением 3x2х0,78 КИПвЭВнг(А)LSДиаметр жилы-0.78ммКоличество жил-6Количество пар-2К - КабельИ - Для интерфейсаПв - Изоляция из пористого (вспененного) полиэтиленаЭ - Экран в виде оплетки из медных луженых проволок поверх ламинированной алюминиевой фольгиВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести с пониженным газо- дымовыделением(А) - Категория по исполнению в части показателей пожарной безопасностиПары с многопроволочными медными лужёными жилами диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм)Изоляция из пористого полиэтиленаОбщий экран из алюмолавсановой ленты с дренажным проводникомОплётка из медных лужёных проволок плотностью 88-92%Пары имеют цветовую кодировку изоляцииОболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности, с низким дымо- и газовыделением*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 190 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.140Кабели управления, контроля, сигнализации; кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель для промышленного интерфейса RS-485 групповой прокладки пожаробезопасный, сечением 4x2x0,78 мм2 КИПвЭВнг(А)-LSК - КабельИ - Для интерфейсаПв - Изоляция из пористого (вспененного) полиэтиленаЭ - Экран в виде оплетки из медных луженых проволок поверх ламинированной алюминиевой фольгиВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести с пониженным газо- дымовыделением(А) - Категория по исполнению в части показателей пожарной безопасности4 - количество симметричных парных скруток2 - количество жил в скрутке0,78 - суммарный диаметр многопроволочной жилыПары с многопроволочными медными лужёными жилами диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм) Изоляция из пористого полиэтиленаОбщий экран из алюмолавсановой ленты с дренажным проводникомОплётка из медных лужёных проволок плотностью 88-92%Пары имеют цветовую кодировку изоляцииЭксплуатация от – 50 до + 70 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 877 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.140Кабели управления, контроля, сигнализации; кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель для промышленного интерфейса RS-485 групповой прокладки пожаробезопасный, сечением 5x2x0,78 мм2 КИПвЭВнг(А)-LSК - КабельИ - Для интерфейсаПв - Изоляция из пористого (вспененного) полиэтиленаЭ - Экран в виде оплетки из медных луженых проволок поверх ламинированной алюминиевой фольгиВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести с пониженным газо- дымовыделением(А) - Категория по исполнению в части показателей пожарной безопасности5 - количество симметричных парных скруток2 - количество жил в скрутке0,78 - суммарный диаметр многопроволочной жилыПары с многопроволочными медными лужёными жилами диаметром 0,78 мм (7х0,26 мм) Изоляция из пористого полиэтиленаОбщий экран из алюмолавсановой ленты с дренажным проводникомОплётка из медных лужёных проволок плотностью 88-92%Пары имеют цветовую кодировку изоляцииЭксплуатация от – 50 до + 70 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 829 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.140Кабели управления, контроля, сигнализации; кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель управления парной скрутки для передачи электрических сигналов управления малой мощности напряжением до 250 В переменного тока, сечением (7x2x0,35)э мм2 КУПсЭВнг(А)-LSТУ 16.К71-422-2011К - КабельУ - Управления и контроляП - Изоляция жил из полиэтиленаЭ - Экран в виде оплетки или обмотки из медных проволокВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной горючести с пониженным газо- дымовыделениемТокопроводящая жила – скрученная из медных проволокИзоляция жил – полиэтиленПоясная изоляция – ПЭТ-Э лентаЭкран – алюмофлексЗащитная оболочка – поливинилхлоридная композиция пониженной пожароопасностиКоличество жил-14-жильный7-парныйСечение жилы-0.35 мм2Эксплуатация от – 50 до + 70 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 168 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.32.13.140Кабели управления, контроля, сигнализации; кабели и провода термоэлектродные |
|  | Кабель для передачи и распределения электроэнергии и электрических сигналов, напряжением до 1000 В, КМПЭВнг(А)-LS (4х0,35)э мм2К - КабельМ - МалогабаритныйП - Изоляция жил из полиэтиленаЭ - Экран из медных проволок по изоляции каждой жилыВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с пониженным газо- дымовыделениемМедные многопроволочные жилы класса 3Количество жил - 4Сечение жилы - 0.35 мм2Изоляция жил из полиэтиленаЖилы скрученыОболочка из поливинилхлоридной композиции (ПВХ) пониженной пожароопасностиПоверх оболочки общий экран в виде оплетки из медных проволокЗащитная оболочка из ПВХ композиции пониженной пожароопасности Эксплуатация от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 501 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель для передачи и распределения электроэнергии и электрических сигналов, напряжением до 1000 В, КМПЭВнг(А)-LS (7х0,35)э мм2К - КабельМ - МалогабаритныйП - Изоляция жил из полиэтиленаЭ - Экран из медных проволок по изоляции каждой жилыВнг-LS - Оболочка из поливинилхлоридного пластиката пониженной пожароопасности с пониженным газо- дымовыделениемМедные многопроволочные жилы класса 3Количество жил - 7Сечение жилы - 0.35 мм2Изоляция жил из полиэтиленаЖилы скрученыОболочка из поливинилхлоридной композиции (ПВХ) пониженной пожароопасностиПоверх оболочки общий экран в виде оплетки из медных проволокЗащитная оболочка из ПВХ композиции пониженной пожароопасности Эксплуатация от – 50 до + 50 °C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 205 | ТУ 16.К71-310-2001 | 27.32Провода и кабели электронные и электрические прочие |
|  | Кабель оптический не распространяющий горение, многомодовый с диаметром сердцевины 62,5 мкм, 8 волокон ОКГнг-0,7(62,5)-8Побщее количество оптических волокон-8диаметр сердцевины- 62,5 мкмП - центральный силовой элемент: диэлектрическийМатериал жилы-оптоволокноКонструкция жилы-многомодовое оптоволокноДиапазон рабочих температур от -60 до +70°C*Классификационное обозначение класса безопасности по НП-001-15 – 4Н*  | м | 320 | В соответствии с ТУ предприятия-изготовителя | 27.31Кабели волоконно-оптические  |

В соответствии с классификацией НП-001-15 кабельная продукция п.56-84 относится к 4 классу безопасности элементов. Классификационное обозначение - 4Н. |
| Подраздел 1.2 Сведения о новизне |
| Поставляемая кабельно-проводниковая продукция должна быть новой, не ранее 2022 года выпуска, не являться выставочным образцом, не бывшей в употреблении, быть свободной от прав третьих лиц. |
| Подраздел 1.3 Этапы разработки / изготовления |
| В соответствии с технической документацией изготовителя |
| Подраздел 1.4 Документы для разработки / изготовления |
| Документы для разработки/ изготовления указаны в подразделе 1.1 |
| Подраздел 1.5 Код ОКПД2 |
| Требуемые данные в подразделе 1.1 |

РАЗДЕЛ 2. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

|  |
| --- |
| Кабельно-проводниковая продукция будет использована на объекте КП ТРО Курской АЭС-1 для обеспечения электроснабжения по разделу Физзащита. |

РАЗДЕЛ 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

|  |
| --- |
| - диапазон температур эксплуатации кабеля от -250С до +500С;- относительная влажность воздуха при температуре до +350С – до 98%;- номинальная частота – 50Гц;- кабели используются при периодическом воздействии масляных загрязнений и воздействии дезактивирующих растворов. |

РАЗДЕЛ 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

|  |
| --- |
| Подраздел 4.1 Технические, функциональные и качественные характеристики (потребительские свойства) товаров |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | Кабельно-проводниковая продукция | Кабельная продукция должна соответствовать нормативным документам, указанным в подразделе 1.1. Каждая позиция кабельной продукции, поставляемой в соответствии с подразделом 1.1. должна поставляться единым отрезком на кабельных барабанах. - жилы расположены параллельно и рядом- мин. радиус изгиба подвижно 4-10 ø (толщины для круглого кабеля)- изоляция – самозатухающая, не распространяющая горение, стойкая к воздействию масла, дезактивтрующих растворов.- Кабельная продукция п.56-84 должна быть сертифицирована как элементы системы класса безопасности 4, с классификационным обозначением 4Н, в соответствии с требованиями НП-001-15 |

 |
|  |
| Подраздел 4.2. Требования к надежности |
| Кабельно-проводниковая продукция должна обеспечить эксплуатационные характеристики, регламентированные ТУ и стандартами производителя, на протяжении заявленного срока эксплуатации предусмотренных документацией о качестве производителя. |
| Подраздел 4.3. Требования к составным частям, исходным и эксплуатационным материалам |
|  Конструкция кабельно-проводниковой продукции должна соответствовать параметрам, заявленным в соответствующих ТУ, нормативных документах завода-изготовителя.Кабельно-проводниковая продукция должна соответствовать по эксплуатационным характеристикам параметрам, заявленным в документах о качестве предприятия-изготовителя, применённым ТУ, ГОСТ и нормативных документов завода-изготовителя на соответствующую продукцию.Требования к комплектации

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование** | **Комплектация** |
| 1 | Кабельно-проводниковаяпродукция | В соответствии с данными раздела 1.1 |

 |
| Подраздел 4.4 Требования к маркировке |
| Маркировка кабельно-проводниковой продукции должна соответствовать ГОСТ 18620-86 Изделия электротехнические. Маркировка. ГОСТ 18690-2012 Изделия электротехнические. Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение.П.3 Маркировка. |
| Подраздел 4.5 Требования к упаковке |
|  Упаковка поставляемой кабельно-проводниковой продукции должна соответствовать требованиям стандартов, установленных действующим законодательством РФ, в том числе:  ГОСТ 23216-78. Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний. Пп.3.3. Упаковка. ГОСТ 18690-2012 Изделия электротехнические. Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение. П.4 Упаковка.Дата упаковывания, условия хранения, срок хранения в заводской упаковке, вид климатического исполнения по ГОСТ 15150-69 (ред. от 27.11.2012) должен быть указан в паспорте изделия. Сопроводительная техническая документация должна быть упакована во влагонепроницаемый пакет, который помещается в упаковочную тару. |

РАЗДЕЛ 5. ТРЕБОВАНИЯ ПО ПРАВИЛАМ СДАЧИ И ПРИЕМКИ

|  |
| --- |
| Подраздел 5.1 Порядок сдачи и приемки |
| Входной контроль (приемка) кабельно-проводниковой продукции осуществляется в соответствии с Положением П СМ 02 УСК/13-01-2020 «Положение. Входной контроль оборудования и материалов при сооружении объектов Курской АЭС» на установление его соответствия требованиям предусмотренных настоящим Техническим заданием по количеству, качеству, комплектности и ассортименту, а также требованиям стандартов, установленных действующим законодательством РФ.Положение П СМ 02 УСК/13-01-2020 «Положение. Входной контроль оборудования и материалов при сооружении объектов Курской АЭС» применяется в части, не противоречащей условиям Договора поставки.При положительном результате проведения входного контроля, в день его окончания, Покупатель подписывает товарные накладные ТОРГ-12, и передает (направляет) один экземпляр товарной накладной (ТОРГ-12) Поставщику.Приемка поставленной кабельно-проводниковой продукции осуществляется Покупателем с учетом соответствия количества, комплектности и качества на складе Покупателя. |
| Подраздел 5.2 Требования по передаче заказчику технических и иных документов при поставке товаров |
| Поставщик направляет Покупателю вместе с продукцией следующую документацию:- товарная накладная ТОРГ-12– в двух экз.;- счет;- счет-фактура;- документы о сертификации и/или декларировании соответствия;- паспорт продукции;Техническая документация должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 2.601-2019. «Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы». |

РАЗДЕЛ 6. ТРЕБОВАНИЯ К ТРАНСПОРТИРОВАНИЮ

|  |
| --- |
| Транспортирование кабельно-проводниковой продукции должно быть предусмотрено любым видом транспорта и на любое расстояние с учетом правил перевозки грузов, действующих на транспорте конкретного вида. Кабельно-проводниковая продукция должна быть надежно закреплен в таре.Транспортирование кабельно-проводниковой продукции должно быть предусмотрено в соответствии с требованиями ГОСТ 15150-69 (ред. от 27.11.2012) «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды», ГОСТ 23216-78 (ред. от 25.04.1997). Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний. П.2 Транспортирование, ГОСТ 18690-2012 Изделия электротехнические. Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение и технической документацией завода-изготовителя. П.5. Транспортирование.Размещение и крепление в транспортных средствах кабельно-проводниковой продукции должно обеспечивать устойчивое положение и исключение ударов друг о друга, а также о стенки транспортного средства. |

РАЗДЕЛ 7. ТРЕБОВАНИЯ К ХРАНЕНИЮ

|  |
| --- |
| Условия хранения кабельно-проводниковой продукции категории – 2 по ГОСТ 15150-69 (ред. от 27.11.2012) «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды».Кабельно-проводниковая продукция должна храниться укрытой пленкой или брезентом не менее 12 месяцев при условии хранения в неповрежденной заводской упаковке.Общие требования к хранению в соответствии с ГОСТ 23216-78 (ред. от 25.04.1997). Изделия электротехнические. Хранение, транспортирование, временная противокоррозионная защита, упаковка. Общие требования и методы испытаний П.1 Хранение, ГОСТ 18690-2012 Изделия электротехнические. Кабели, провода, шнуры и кабельная арматура. Маркировка, упаковка, транспортирование и хранение. П.6. Хранение. |

РАЗДЕЛ 8. ТРЕБОВАНИЯ К ОБЪЕМУ И/ИЛИ СРОКУ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ГАРАНТИЙ

|  |
| --- |
| Гарантийный срок исчисляется с даты подписания товарной накладной (ТОРГ 12) и заканчивается по истечении не менее 24 месяцев с даты приемки работ по объекту, что подтверждается датой подписания Акта приемки выполненных работ по объекту. |

РАЗДЕЛ 9. ТРЕБОВАНИЯ К ОБСЛУЖИВАНИЮ

|  |
| --- |
| Нет требований. |

РАЗДЕЛ 10. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

|  |
| --- |
| В соответствии с федеральным законом РФ от 10 января 2002 года №7-ФЗ «Об охране окружающей среды» |

РАЗДЕЛ 11. ТРЕБОВАНИЯ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

|  |
| --- |
| П. 56-84 поставляемой кабельно-проводниковой продукции должны соответствовать требованиям НП-001-15 «Общие положения обеспечения безопасности атомных станций». Классбезопасности элементов - 4. Классификационное обозначение - 4Н.Поставщик гарантирует Покупателю, что поставляемая кабельно-проводниковая продукция отвечает всем действующим стандартам безопасности в соответствии с законодательством РФ.  |

РАЗДЕЛ 12. ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ

|  |
| --- |
| Перед отправкой Покупателю кабельно-проводниковой продукции, его качество должно быть проверено ОТК завода-изготовителя с внесением в паспорт продукуии соответствующей отметки о приемке и штампа. Для контроля качества изделия должны подвергаться всем необходимым видам испытаний (проверкам) в соответствии с ГОСТ Р 15.301-2016 «Система разработки и постановки продукции на производство (СРПП). Продукция производственно-технического назначения. Порядок разработки и постановки продукции на производство»; ГОСТ 15.309-98 «Система разработки и постановки продукции на производство. Испытания и приемка выпускаемой продукции. Основные положения». |

РАЗДЕЛ 13. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ (ИНЫЕ) ТРЕБОВАНИЯ

|  |
| --- |
| Допускается поставка иного типа кабельно-проводниковой продукции (эквивалент, аналог) при условии, что он полностью соответствует требованиям настоящего Технического задания.Требования к аналогам кабельно-проводниковой продукции, поставляемым по настоящему Техническому заданию:1. Технические и эксплуатационные характеристики аналога не ниже характеристик оригинальной продукции, указанной в настоящем техническом задании;
2. Предлагаемый аналог полностью совместим с продукцией, указанной в настоящем техническом задании;
3. Поставщик, предлагающий эквивалент (аналог) кабельно-проводниковой продукции, должен указать технические характеристики аналога и приложить сопутствующую документацию.
 |

РАЗДЕЛ 14.

ТРЕБОВАНИЯ К КОЛИЧЕСТВУ, МЕСТУ И СРОКУ (ПЕРИОДИЧНОСТИ) ПОСТАВКИ.

|  |
| --- |
| Срок поставки в течении 15 календарных дней с даты подписания договора. Доставка и разрузка кабельно-проводниковой продукции осуществляется силами и за счёт средств Поставщика в адрес расположения складских помещений Покупателя, по адресу: 307250, Курская область, г. Курчатов, Промзона Курской АЭС, Филиал АО «НИКИМТ-Атомстрой» Дирекция на Курской АЭС.  |

РАЗДЕЛ 15. ТРЕБОВАНИЕ К ФОРМЕ ПРЕДСТАВЛЯЕМОЙ ИНФОРМАЦИИ

|  |
| --- |
| Поставщик обязуется предоставить весь комплект технической документации в соответствии с Подразделом 5.2 на бумажном носителе на русском языке и в электронном виде на оптических носителях.Документация должна быть представлена с оригинальными подписями и печатями, если это не оговорено особо. |

РАЗДЕЛ 16. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИНЯТЫХ СОКРАЩЕНИЙ

|  |  |
| --- | --- |
| ФЗ | Федеральный закон |
| КП ТРО | Комплекс переработки твёрдых радиоактивных отходов  |
| КуАЭС | Курская атомная электростанция |
| САО-НАО | Средне активные – низко активные отходы |
| ГОСТ | Государственный стандарт |
| ОТК | Отдел технического контроля |
| ТЗ | Техническое задание |
| ТУ | Технические условия |
| РД | Руководящий документ |
| РФ | Российская Федерация |
| МИ | Методическая инструкция  |
| ISO | International Organization for Standardization — международная организация, занимающаяся выпуском стандартов |

РАЗДЕЛ 17. ПЕРЕЧЕНЬ ПРИЛОЖЕНИЙ

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование приложения | Кол-во листов |
| 1 | П СМ 02 УСК/13-01-2021 «Положение. Входной контроль оборудования и материалов при сооружении объектов Курской АЭС» | 35 |
| 2 | ТУ 16-К71-310-2001 | 5 |

 |

Подписи лиц, ответственных за подготовку Технического Задания:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Ответственное должностное лицо (должность) |  | Ф.И.О |
| Инженер Электор-монтажного участка №1 УЭТР Филиала АО «НИКИМТ-Атомстрой» Дирекция на Курской АЭС |  | Семенихина Д.С. |
| Согласовано: |
| Начальник Электор-монтажного участка №1 УЭТР Филиала АО «НИКИМТ-Атомстрой» Дирекция на Курской АЭС |  |  А. А. Барышников  |
| Заместитель директора по ЭМР Филиала АО «НИКИМТ-Атомстрой» Дирекция на Курской АЭС. |  | Е.Н. Шумеев |