**Приложение № 8**

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку СИП, кабеля и проводов (Товар)**

**Перечень требований к безопасности, техническим, функциональным характеристикам, потребительским свойствам Товара:**

1. **Общие требования к Товару:**

Товар должен быть новым, не использованным повторно, не восстановленным.

В целях защиты жизни, здоровья, имущества граждан и юридических лиц, государственного и муниципального имущества от пожаров Товар должен соответствовать требованиям [Федерального закона от 22.07.2008 года № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности](http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_78699/)».

В целях защиты жизни и здоровья человека, имущества, а также предупреждения действий, вводящих в заблуждение Покупателя относительно его назначения и безопасности Товар должен соответствовать требованиям Технического регламента Таможенного союза «О безопасности низковольтного оборудования» (ТР ТС – 004/2011).

Качество Товара также должно соответствовать требованиям нормативной документации, указанной в п. 4 Перечень и характеристики Товара.

1. **Требования к маркировке и упаковке Товара:**

Маркировка и упаковка товара должна соответствовать требованиям, предъявляемым для данного вида товара. Упаковка должна соответствовать требованиям ТР ТС 005/2011 «О безопасности упаковки».

При транспортировке Товара должны учитываться и соблюдаться требования установленные ГОСТом 18690-2012.

Товар должен быть передан в таре и упаковке, соответствующей действующим техническим требованиям, обеспечивающей его сохранность при транспортировке.

Товар, соответствие которого требованиям соответствующих технических регламентов подтверждено, должен быть маркирован знаком обращения на рынке.

Товар, в зависимости от вида и строительной длины должен наматываться на барабаны, катушки, в бухты или непосредственно со станка укладываться в специальные контейнеры по стандартам или техническим условиям на контейнеры.

Товар, должен наматываться на барабаны, катушки и сматываться в бухты без ослабления и перепутывания витков.

1. **Наименование, количество и начальные (максимальные) цены за единицу Товара**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наименование Товара** | **Количество Товара** | **Единица измерения** | **Сведения о начальных (максимальных) ценах за единицу Товара, руб.** |
| 1 | Провод ПуВ 1х2,5 | 12,0 | км | 15 000,00 |
| 2 | Провод ПуВ 1х6,0 | 0,55 | км | 35 200,00 |
| 3 | Провод ПуГВ 1х6,0 | 0,05 | км | 37 400,00 |
| 4 | Провод ПВС 2х0,75 | 0,2 | км | 13 555,00 |
| 5 | Провод ПВС 2х1,5 | 0,3 | км | 23 250,00 |
| 6 | Провод ПВС 2х2,5 | 0,2 | км | 36 100,00 |
| 7 | Провод ПВС 4х1,5 | 0,5 | км | 41 900,00 |
| 8 | Провод ПВС 4х2,5 | 0,1 | км | 66 100,00 |
| 9 | Провод ПВС 5х2,5 | 0,5 | км | 81 900,00 |
| 10 | Провод СИП 2 3х35+54,6 (цветная маркировка жил) | 1,0 | км | 125 000,00 |
| 11 | Провод СИП 2 3х95+1х95 (цветная маркировка жил) | 0,5 | км | 270 000,00 |
| 12 | Провод СИП 2 3х120+1х95 (цветная маркировка жил) | 0,5 | км | 325 000,00 |
| 13 | Провод СИП-4 2х16 (цветная маркировка жил) | 10,0 | км | 21 800,00 |
| 14 | Провод СИП-4 4х16 (цветная маркировка жил) | 5,0 | км | 44 610,00 |
| 15 | Провод КСПВ 2х0.5 | 0,5 | км | 3 400,00 |
| 16 | Провод КСПВ 4х0.5 | 0,3 | км | 6 350,00 |
| 17 | Провод АВТ-2х16 | 11,0 | км | 48 000,00 |
| 18 | Провод ШВВП 2х0.75 | 0,4 | км | 10 500,00 |
| 19 | Кабель ВВГнг (А) 2х1,5 | 0,6 | км | 21 700,00 |
| 20 | Кабель ВВГнг (А) 3х 1,5 | 1,5 | км | 30 400,00 |
| 21 | Кабель ВВГнг (А) 3х2,5 | 1,5 | км | 44 500,00 |
| 22 | Кабель ВВГнг(А)-LS 2х 1.5 | 0,4 | км | 21 700,00 |
| 23 | Кабель 5 UTP 2\*2\*0,52 | 3,05 | км | 10 500,00 |
| 24 | Кабель 5е FTP 4\*2\*0,52 (экр) | 0,915 | км | 27 600,00 |
| 25 | Кабель АВВГ 4х 25 | 0,05 | км | 92 600,00 |
| 26 | Кабель АВВГ 4х 35 | 0,05 | км | 123 000,00 |
| 27 | Кабель АВВГ 4х 50 | 0,05 | км | 159 400,00 |
| 28 | Кабель КСВВнг (А)-ls 1х2х0,97 (0.75мм2) | 0,2 | км | 18 100,00 |
| 29 | Кабель КСВВнг(А)-ls 2х2х0,97 (0.75мм2) | 0,2 | км | 34 200,00 |
| 30 | Кабель КВВГнг (А) 10х1.5 | 0,3 | км | 105 200,00 |
| 31 | Кабель КВВГнг (А) 10х2.5 (цветная маркировка жил) | 10,0 | км | 165 000,00 |
| 32 | Кабель  РК 75-4-322 бел | 0,5 | км | 23 800,00 |

1. **Перечень и характеристики Товара**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Наимено-вание Товара** | **Характеристики Товара** | **Соответствие требованиям нормативных документов** |
| 1 | Провод ПуВ 1х2,5 | **Токопроводящая жила** — медная, класса 1. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Количество жил** — 1. **Сечение токопроводящей жилы** — 2,5 мм2. **Диаметр единичных проволок в жиле –** 1,76 мм2  **Номинальный наружный диаметр кабеля –** 3,4 мм2  **Рабочая температура** — от -50°с до +70°с. **Рекомендуемая температура при прокладке** — не ниже -15°с. **Длительно-допустимая температура нагрева жил** — не более +70°с. **Радиус изгиба** — 10 диаметров кабеля. **Срок службы** — не менее 15 лет. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года. | **ГОСТ 31947-2012** |
| 2 | Провод ПуВ  1х6,0 | **Токопроводящая жила** — медная, класса 1. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Количество жил** — 1. **Сечение токопроводящей жилы** — 6 мм2. **Диаметр единичных проволок в жиле –** 2,73 мм2  **Номинальный наружный диаметр кабеля -** 4,3 мм2  **Рабочая температура** — от -50°с до +70°с. **Рекомендуемая температура при прокладке** — не ниже -15°с. **Длительно-допустимая температура нагрева жил** — не более +70°с. **Радиус изгиба** — 10 диаметров кабеля. **Срок службы** — не менее 15 лет. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года. | **ГОСТ 31947-2012** |
| 3 | Провод ПуГВ  1х6,0 | **Токопроводящая жила** — медная, многопроволочная, класса 5 **изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Количество жил** — 1. **Сечение токопроводящей жилы** — 6 мм2. **Внешний диаметр (размер) –** 4,8 мм  **Диаметр токопроводящей жилы –** 3,2 мм  **Рабочая температура** — от -50°с до +70°с. **Рекомендуемая температура при прокладке** — не ниже -15°с. **Длительно-допустимая температура нагрева жил** — не более +70°с. **Радиус изгиба** — 5 диаметров кабеля. **Срок службы** — не менее 15 лет. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года. | **ГОСТ 31947-2012** |
| 4 | Провод ПВС 2х0,75 | **Токопроводящая жила** — многопроволочная, медная, класса 5 по ГОСТ 22483.  **Сечение токопроводящей жилы** — 0,75 мм2. **Количество жил** — 2.  **Номинальный наружный диаметр –** 5,5 мм  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -15°С. **Максимальная допустимая температура токоведущих жил в процессе эксплуатации** — +70°С. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Длительно допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации** — от -25°С до +40°С **номинальное напряжение переменного тока** — до 380 В при частоте 50 Гц. **Оболочка** — из поливинилхлоридного пластиката, наложена с заполнением промежутков между жилами, для придания проводам округлой формы. **Безотказная наработка** — не менее 5000 часов. **Скрутка** — жилы скручиваются без заполнителя, жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника. **Климатическое исполнение** — ГОСТ 15150 У. **Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже** — 40 мм. **Срок службы проводов, применяемых в стационарных эл.приборах** — не менее 10 лет. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Строительная длина** — не менее 50 м. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года со дня ввода в эксплуатацию. | **ГОСТ 7399-97** |
| 5 | Провод ПВС 2х1,5 | **Токопроводящая жила** — многопроволочная, медная, класса 5 по ГОСТ 22483. **Сечение токопроводящей жилы** — 1,5 мм2. **Количество жил** — 2.  **Номинальный наружный диаметр –** 8,00 мм  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -15°С. **Максимальная допустимая температура токоведущих жил в процессе эксплуатации** — +70°С. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Длительно допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации** — от -25°С до +40°С **номинальное напряжение переменного тока** — до 380 В при частоте 50 Гц. **Оболочка** — из поливинилхлоридного пластиката, наложена с заполнением промежутков между жилами, для придания проводам округлой формы. **Безотказная наработка** — не менее 5000 часов. **Скрутка** — жилы скручиваются без заполнителя, жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника. **Климатическое исполнение** — ГОСТ 15150 У. **Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже** — 60 мм. **Срок службы проводов, применяемых в стационарных эл.приборах** — не менее 10 лет. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Строительная длина** — не менее 50 м. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года со дня ввода в эксплуатацию. | **ГОСТ 7399-97** |
| 6 | Провод ПВС 2х2,5 | **Токопроводящая жила** — многопроволочная, медная класса 5 по ГОСТ 22483. **Сечение токопроводящей жилы** — 2,5 мм2. **Количество жил** — 2.  **Номинальный наружный диаметр –** 9,00 мм  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -15°С. **Максимальная допустимая температура токоведущих жил в процессе эксплуатации** — +70°С. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Длительно допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации** — от -25°С до +40°С **номинальное напряжение переменного тока** — до 380 В при частоте 50 Гц. **Оболочка** — из поливинилхлоридного пластиката, наложена с заполнением промежутков между жилами, для придания проводам округлой формы. **Безотказная наработка** — не менее 5000 часов. **Скрутка** — жилы скручиваются без заполнителя, жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника. **Климатическое исполнение** — ГОСТ 15150 У. **Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже** — 60 мм. **Срок службы проводов, применяемых в стационарных эл.приборах** — не менее 10 лет. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Строительная длина** — не менее 50 м. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года со дня ввода в эксплуатацию. | **ГОСТ 7399-97** |
| 7 | Провод ПВС 4х1,5 | **Токопроводящая жила** — многопроволочная, медная, класса 5 по ГОСТ 22483. **Сечение токопроводящей жилы** — 1,5 мм2.  **Количество жил** — 4. **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -15°С. **Номинальный наружный диаметр** – 9,6 мм **Максимальная допустимая температура токоведущих жил в процессе эксплуатации** — +70°С. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Длительно допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации** — от -25°С до +40°С  **номинальное напряжение переменного тока** — до 380 В при частоте 50 Гц. **Оболочка** — из поливинилхлоридного пластиката, наложена с заполнением промежутков между жилами, для придания проводам округлой формы. **Безотказная наработка** — не менее 5000 часов. **Скрутка** — жилы скручиваются без заполнителя, жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника. **Климатическое исполнение** — ГОСТ 15150 У. **Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже** — 60 мм. **Срок службы проводов, применяемых в стационарных эл.приборах** — не менее 10 лет. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Строительная длина** — не менее 50 м. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года со дня ввода в эксплуатацию. | **ГОСТ 7399-97** |
| 8 | Провод ПВС 4х2,5 | **Токопроводящая жила** — многопроволочная, медная, класса 5 по ГОСТ 22483.  **Сечение токопроводящей жилы** — 2,5 мм2.  **Количество жил** – 4  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -15°С.  **Номинальный наружный диаметр** – 10,8 мм. **Максимальная допустимая температура токоведущих жил в процессе эксплуатации** — +70°С. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Длительно допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации** — от -25°С до +40°С **номинальное напряжение переменного тока** — до 380 В при частоте 50 Гц. **Оболочка** — из поливинилхлоридного пластиката, наложена с заполнением промежутков между жилами, для придания проводам округлой формы. **Безотказная наработка** — не менее 5000 часов. **Скрутка** — жилы скручиваются без заполнителя, жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника. **Климатическое исполнение** — ГОСТ 15150 У. **Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже** — 60 мм. **Срок службы проводов, применяемых в стационарных эл.приборах** — не менее 10 лет. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Строительная длина** — не менее 50 м. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года со дня ввода в эксплуатацию. | **ГОСТ 7399-97** |
| 9 | Провод ПВС 5х2,5 | **Токопроводящая жила** — многопроволочная, медная, класса 5 по ГОСТ 22483.  **Сечение токопроводящей жилы** — 2,5 мм2. **Количество жил** — 5.  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -15°С. **Номинальный наружный диаметр** – 12 мм.  **Максимальная допустимая температура токоведущих жил в процессе эксплуатации** — +70°С. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Длительно допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации** — от -25°С до +40°С **номинальное напряжение переменного тока** — до 380 В при частоте 50 Гц. **Оболочка** — из поливинилхлоридного пластиката, наложена с заполнением промежутков между жилами, для придания проводам округлой формы. **Безотказная наработка** — не менее 5000 часов. **Скрутка** — жилы скручиваются без заполнителя, жилы пятижильных проводов допускается скручивать вокруг сердечника. **Климатическое исполнение** — ГОСТ 15150 У. **Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже** — 60 мм. **Срок службы проводов, применяемых в стационарных эл.приборах** — не менее 10 лет. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Строительная длина** — не менее 50 м. **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года со дня ввода в эксплуатацию. | **ГОСТ 7399-97** |
| 10 | Провод СИП 2 3х35+54,6 (цветная маркировка жил) | **Количество токопроводящих жил** – 3 по 35 мм2  **Количество несущих жил** – 1 по 54,6 мм2  **Диаметр жгута –** 32 мм  **Допустимый ток нагрузки токопроводящей жилы** – 160 А  **Допустимый ток односекундного короткого замыкания токопроводящей жилы** – 3,2 кА  **Прочность при растяжении жилы** – 16,6 кН  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -20°С. **Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля** — от -50°С до 50°С.  **Предельная длительно допустимая рабочая температура жил** — 90°С. **Срок службы** — 40 лет. **Номинальное напряжение** — 0,6/1 кв. **Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке** — 10 диаметров кабеля.  **Гарантийный срок эксплуатации кабеля** — 3 года. | **ГОСТ 31946-2012** |
| 11 | Провод СИП 2 3х95+1х95 (цветная маркировка жил) | **Количество токопроводящих жил –** 3 по 95 мм2  **Количество несущих жил** – 1 по 95 мм2  **Допустимый ток нагрузки токопроводящей жилы** – 300 А  **Допустимый ток односекундного короткого замыкания токопроводящей жилы** – 8,8 кА  **Диаметр жгута –** 45 мм  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -20°С.  **Прочность при растяжении жилы** – 27,9 кН **Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля** — от -50°С до 50°С. **Предельная длительно допустимая рабочая температура жил** — 90°С. **Срок службы** — 40 лет. **Номинальное напряжение** — 0,6/1 кв. **Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке** — 10 диаметров кабеля.  **Гарантийный срок эксплуатации кабеля** — 3 года. | **ГОСТ 31946-2012** |
| 12 | Провод СИП 2 3х120+1х95 (цветная маркировка жил) | **Количество токопроводящих жил –** 3 по 120 мм2  **Количество несущих жил –** 1 по 95 мм2  **Допустимый ток нагрузки токопроводящей жилы –** 340 А  **Допустимый ток односекундного короткого замыкания токопроводящей жилы** – 10,9 кА  **Диаметр жгута –** 48 мм  **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -20°С.  **Прочность при растяжении жилы** – 27,9 кН **Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля** — от -50°С до 50°С.  **Предельная длительно допустимая рабочая температура жил** — 90°С. **Номинальное напряжение** — 0,6/1 кв. **Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке** — 10 диаметров кабеля.  **Гарантийный срок эксплуатации кабеля** — 3 года. **Срок службы** — 40 лет. | **ГОСТ 31946-2012** |
| 13 | Провод СИП-4 2х16 (цветная маркировка жил) | **Количество токопроводящих жил –** 2 по 16 мм2  **Допустимый ток нагрузки токопроводящей жилы –** 100 А  **Диаметр жгута** – 15 мм  **Допустимый ток односекундного короткого замыкания токопроводящей жилы –** 1,5 кА  **Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке** — 10 диаметров кабеля. **Номинальное напряжение** — 0,6/1 кв. **Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля** — от -50°с до 50°с.  **Срок службы не менее** — 40 лет. **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -20°с. **Предельная длительно допустимая рабочая температура жил** — 90°с.  **Гарантийный срок эксплуатации кабеля** — 3 года. | **ГОСТ 31946-2012** |
| 14 | Провод СИП-4 4х16 (цветная маркировка жил) | **Количество токопроводящих жил –** 4 сечением по 16 мм2  **Диаметр жгута** – 18 мм  **Минимально допустимый радиус изгиба при прокладке** — 10 диаметров кабеля. **Допустимый ток нагрузки токопроводящей жилы –** 100 А  **Допустимый ток односекундного короткого замыкания токопроводящей жилы –** 1,5 кА  **Номинальное напряжение** — 0,6/1 кв. **Температура окружающей среды при эксплуатации кабеля** — от -50°с до 50°с. **Минимальная температура прокладки кабеля без предварительного подогрева** — -20°с. **Предельная длительно допустимая рабочая температура жил** — 90°с **Гарантийный срок эксплуатации кабеля** — 3 года. **Срок службы не менее** — 40 лет. | **ГОСТ 31946-2012** |
| 15 | Провод КСПВ 2х0.5 | **Количество жил –** 2 диаметром 0,5 мм  **Изоляция** жил из композиции полиэтилена, с оболочкой из белого ПВХ пластиката  **Наружный диаметр кабеля** - 3 мм.  **Минимальная температура эксплуатации** -40 градусов. **Максимальная температура эксплуатации** +60 градусов. **Влажность воздуха при эксплуатации провода** не должна превышать 98% при температуре до +38С. **Минимальный радиус изгиба при монтаже** - 30 мм. **Номинальное рабочее напряжение** - 250 Вольт. **Электрическое сопротивление** токопроводящих жил кабеля постоянному току при 20 градусах, не более 94 Ом/км. **Сопротивление изоляции** на длине одного километра при температуре +20 градусов, не менее 6500 Мом. **Электрическая емкость кабеля** не более 60 Нанофарад на километр. **Индуктивность провода** равна 0,9 мГн/км.. **Срок службы** не менее 15 лет. | **ТУ 3581-001-39793330-2000** |
| 16 | Провод КСПВ 4х0.5 | **Количество жил –** 4 диаметром 0,5 мм  **Изоляция** жил из композиции полиэтилена, с оболочкой из белого ПВХ пластиката  **Наружный диаметр кабеля** равен 4,2 мм.  **Минимальная температура эксплуатации** -40 градусов. **Максимальная температура эксплуатации** +60 градусов. **Влажность воздуха при эксплуатации провода** не должна превышать 98% при температуре до +38С. **Минимальный радиус изгиба** при монтаже - 42 мм. **Номинальное рабочее напряжение** 250 Вольт. **Электрическое сопротивление токопроводящих жил кабеля** постоянному току при 20 градусах, не более 94 Ом/км. **Сопротивление изоляции** на длине одного километра при температуре +20 градусов, не менее 6500 Мом. **Электрическая емкость кабеля** не более 60 Нанофарад на километр. **Индуктивность провода** равна 0,95 мГн/км. **Срок службы** не менее 15 лет. | **ТУ 3581-001-39793330-2000** |
| 17 | Провод АВТ-2х16 | **Токопроводящие жилы** - алюминиевые, не ниже класса 2  **Несущий трос** - из семи стальных оцинкованных проволок диаметром 0.5 мм, скрученных правильной скруткой. **Изоляция** - из ПВХ пластиката темных цветов. **Скрутка** - изолированные жилы скручены вокруг троса.  **Срок службы кабеля** - 7 лет.  **Температура эксплуатации** при полной фиксации конечного оборудования: -50°С до +50°С.  **Максимальная температура жил -** 70  С.  **Рабочее напряжение** – 220-380 В  **Разрывное усилие троса** – не менее 2300 Н  **Монтаж провода при температуре** не ниже -15°С | **ТУ 16.К71-015-87** |
| 18 | Провод ШВВП 2х0.75 | **Токопроводящая жила** — многопроволочная, медная, класса 5 по ГОСТ 22483, сечением 0,75 мм2  **Количество жил** - 2  **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Расположение жил** — параллельно. **Сечение токопроводящей жилы** —0,75 мм2. **Наружный диаметр –** 3,4х5,6 мм  **Длительно допускаемая температура окружающей среды при эксплуатации** — от -25°с до +40°с. **Номинальное напряжение переменного тока** — до 380 в при частоте 50 гц. **Электрическое сопротивление на 1 км** — не более 270 ом. **Минимально допустимый радиус изгиба при монтаже** — 40 мм2. **Строительная длина** — не менее 50 м. **Безотказная наработка** — не менее 5000 часов. **Срок службы проводов** — не менее 6 лет. **Срок службы проводов, применяемых в стационарных эл. Приборах** — не менее 10 лет.  **Гарантийный срок эксплуатации** — 2 года со дня ввода в эксплуатацию. | **ГОСТ 7399-97** |
| 19 | Кабель ВВГнг (А) 2х1,5 | **Токопроводящая жила –** медная, класса 1 по ГОСТ 22483.  **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат  **Количество жил —** 2.  **Сечение токопроводящей жилы –** 1,5 мм2.  **Номинальное напряжение кабеля –** 0,66 кВ  **Оболочка** — светотермостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести.  **Температура эксплуатации** от -50 до +50°с. **Монтаж кабеля** без предварительного подогрева производится при температуре не ниже -15°с. **Минимально допустимый радиус изгиба** кабеля составляет 81 мм. **Растягивающее усилие при прокладке кабелей** не должно превышать 150 Н. **Температура нагрева жил** при эксплуатации не должна превышать +70°с. **Температура жил при токах короткого замыкания** не должна превышать +150°с. **Предельная температура нагрева жил** по условиям невозгорания составляет 350°с. **Срок службы кабеля** не менее 30 лет с даты изготовления. | **ГОСТ 31996-2012** |
| 20 | Кабель ВВГнг (А) 3х 1,5 | **Токопроводящая жила –** медная, класса 1 по ГОСТ 22483  **Количество жил —** 3.  **Сечение токопроводящей жилы –** 1,5 мм2. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат.  **Оболочка** — светотермостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести.  **Температура эксплуатации** от -50 до +50°с.  **Номинальное напряжение кабеля –** 0,66 кВ  **Монтаж кабеля** без предварительного подогрева производится при температуре не ниже -15°с. **Минимально допустимый радиус изгиба** кабеля составляет 81 мм. **Растягивающее усилие при прокладке кабелей** не должно превышать 150 Ньютонов. **Температура нагрева жил** при эксплуатации не должна превышать +70°с. **Температура жил при токах короткого замыкания** не должна превышать +150 °с. **Предельная температура нагрева жил** по условиям невозгорания составляет 350 °с. **Срок службы кабеля** не менее 30 лет с даты изготовления. | **ГОСТ 31996-2012** |
| 21 | Кабель ВВГнг (А) 3х2,5 | **Токопроводящая жила –** медная, класса 1 по ГОСТ 22483  **Количество жил —** 3.  **Сечение токопроводящей жилы –** 2,5 мм2.  **Номинальное напряжение кабеля –** 0,66 кВ  **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат.  **Оболочка** — светотермостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести.  **Температура эксплуатации** от -50 до +50 °с. **Монтаж кабеля** без предварительного подогрева производится при температуре не ниже -15 °с. **Минимально допустимый радиус изгиба** кабеля составляет 81 мм. **Растягивающее усилие при прокладке кабелей** не должно превышать 150 Н. **Температура нагрева жил** при эксплуатации не должна превышать +70 °с. **Температура жил при токах короткого замыкания** не должна превышать +150 °с. **Предельная температура нагрева жил** по условиям невозгорания составляет 350 °с. **Срок службы кабеля** не менее 30 лет с даты изготовления. | **ГОСТ 31996-2012** |
| 22 | Кабель ВВГнг(А)-LS 2х 1.5 | **Токопроводящая жила –** медная, класса 1 по ГОСТ 22483  **Количество жил –** 2  **Сечение токопроводящей жилы –** 1,5 мм2.  **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат  **Оболочка** — светотермостойкий поливинилхлоридный пластикат пониженной горючести с пониженным дымо- и газовыделением. **Номинальное напряжение** – 0,66 кВ  **Прокладка и монтаж кабелей** без предварительного подогрева производится **при температуре** не ниже: -15°С.  **Диапазон температур эксплуатации**: от -50°С до +50°С  **Минимальный радиус изгиба при прокладке**: 81 мм.  **Растягивающее усилие при прокладке кабелей** не должно превышать 150 Н. **Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей** при эксплуатации: +70°С  **Температура жил при токах короткого замыкания** не должна превышать +150 °с  **Предельная температура токопроводящих жил кабелей** по условию не возгорания кабеля при к.з.: +350°С  **Гарантийный срок эксплуатации**: 5 лет с даты ввода кабелей в эксплуатацию  **Срок службы** — 30 лет. | **ГОСТ 31996-2012** |
| 23 | Кабель 5 UTP 2\*2\*0,52 | **Минимальная температура эксплуатации:** -50°С. **Максимальная температура** **эксплуатации**: +70°С. **Минимальный радиус изгиба** при монтаже витой пары: 48 мм. **Наружный диаметр**: 6 мм.  Конструкция кабеля:  1) Жила - однопроволочная, диаметром 0,52 мм, сечением 0,22 мм2, медная (Cu) 2) Изоляция - из сплошного полиэтилена, должна иметь цветовую кодировку. 3) Скрутка – жилы должны быть скручены попарно. 4) Оболочка - из ПВХ пластиката серого цвета. На поверхность оболочки должна быть нанесена маркировка длины (через 1 метр) | **ГОСТ 15125-92** |
| 24 | Кабель 5е FTP 4\*2\*0,52 (экр) | **Минимальная температура эксплуатации:** -50°С. **Максимальная температура** **эксплуатации**: +70°С. **Минимальный радиус изгиба** при монтаже витой пары: 8 диаметров кабеля. **Наружный диаметр**: 6,5 мм.  Конструкция кабеля:  1) Жила - однопроволочная, диаметром 0,52 мм, сечением 0,22 мм2, медная (Cu) 2) Изоляция - из полиэтилена, должна иметь цветовую кодировку 3) Скрутка - жилы скручены попарно. 4) Оболочка - из ПВХ пластиката серого цвета. На поверхность оболочки должна быть нанесена маркировка длины (через 1 метр)  5) наличие экрана из ламинированной алюминиевой фольги с контактным проводником | **ГОСТ 15125-92** |
| 25 | Кабель АВВГ 4х 25 | **Токопроводящая жила** — Алюминиевая, класса 1, однопроволочная, сечением 25 мм2 **Количество жил** — 4  **Номинальное напряжение** — 0,66 кВ.  **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат с отличительной окраской: Изолированные жилы кабелей должны иметь отличительную расцветку.  **Оболочка** — поливинилхлоридный пластикат без защитного покрова. **Сопротивление изоляции при температуре +70°С не менее (Мом\*км)** — 0,005. **Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей** — +70°С. **Температура жил при работе в аварийном режиме** — +80°С. **Максимальная температура при коротком замыкании в течение 4 сек не более** — +160°С.  **Срок службы** — 30 лет. | **ГОСТ 31996-2012** |
| 26 | Кабель АВВГ 4х 35 | **Токопроводящая жила** — Алюминиевая, класса 1, однопроволочная, сечением 35 мм2. **Количество жил** — 4  **Номинальное напряжение** — 0,66 кВ. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат с отличительной окраской: Изолированные жилы кабелей имеют отличительную расцветку.  **Оболочка** — поливинилхлоридный пластикат без защитного покрова. **Сопротивление изоляции при температуре +70°С не менее (Мом\*км)** — 0,005. **Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей** — +70°С. **Температура жил при работе в аварийном режиме** — +80°С. **Максимальная температура при коротком замыкании в течение 4 сек не более** — +160°С.  **Срок службы** — 30 лет. | **ГОСТ 31996-2012** |
| 27 | Кабель АВВГ 4х 50 | **Токопроводящая жила** — Алюминиевая, класса 1, однопроволочная, сечением 50 мм2 **Количество жил** — 4 **Номинальное напряжение** — 0,66 кВ. **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат с отличительной окраской: Изолированные жилы кабелей имеют отличительную расцветку.  **Оболочка** — поливинилхлоридный пластикат без защитного покрова. **Сечение жил** — 50мм² **Сопротивление изоляции при температуре +70°С не менее (Мом\*км)** — 0,005. **Длительно допустимая температура нагрева жил кабелей** — +70°С. **Температура жил при работе в аварийном режиме** — +80°С. **Максимальная температура при коротком замыкании в течение 4 сек не более** — +160°С.  **Срок службы** — 30 лет. | **ГОСТ 31996-2012** |
| 28 | Кабель КСВВнг (А)-ls 1х2х0,97 (0.75мм2) | **Жила –** однопроволочная, диаметром 0,97 мм, сечением 0,75 мм2, медная  **Изоляция и оболочка** – из композиций ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности  **Наружный диаметр кабеля** - 6 мм.  **Минимальная температура эксплуатации**: -40°С. **Максимальная температура эксплуатации**: +70°С. **Влажность воздуха** при эксплуатации провода не должна превышать 98% при температуре до +38°С. **Минимальный радиус изгиба** при монтаже составляет 60 миллиметров. **Номинальное рабочее напряжение** 250 Вольт. **Электрическое сопротивление токопроводящих жил** кабеля постоянному току при 20°С, не более 24,5 Ом/км. **Сопротивление изоляции** на длине одного километра при температуре +20°С, не менее 50 Мом. **Электрическая емкость кабеля** не более 110 Нанофарад на километр. **Срок службы** не менее 15 лет. | **ТУ 3581-001-39793330-2000** |
| 29 | Кабель КСВВнг (А)-ls 2х2х0,97 (0.75мм2) | **Токопроводящая жила –** однопроволочная диаметром 0,97 мм, сечением 0,75 мм2, медная  **Изоляция и оболочка** – из композиций ПВХ пластиката пониженной пожарной опасности  **Размер** – 5,0х8,5 мм  **Минимальная температура эксплуатации**: -40 градусов. **Максимальная температура эксплуатации**: +70 градусов. **Влажность воздуха** при эксплуатации провода не должна превышать 98%. **Минимальный радиус изгиба** при монтаже составляет 60 мм. **Номинальное рабочее напряжение** 250 Вольт. **Электрическое сопротивление токопроводящих жил кабеля** постоянному току при 20 градусах, не более 24,5 Ом/км. **Сопротивление изоляции** на длине одного километра при температуре +20 градусов, не менее 50 Мом. **Электрическая емкость кабеля** не более 110 Нанофарад на километр. **Срок службы** – не менее15 лет. | **ТУ 3581-001-39793330-2000** |
| 30 | Кабель КВВГнг (А) 10х1.5 | **Токопроводящая жила** — медная, однопроволочная. **Количество жил** — 10. **Сечение жил** — 1,5мм².  **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Скрутка** — изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. **Оболочка** — поливинилхлоридный пластикат. **Минимальная температура эксплуатации**: -50°с. **Максимальная температура эксплуатации**: +50°с. **Влажность воздуха** при эксплуатации не должна превышать 98%. **Минимальный радиус изгиба** при монтаже: 79,8 мм.  Прокладка контрольного кабеля производится **при температуре** не ниже -15°с. **Номинальная толщина изоляции** жил контрольного кабеля: 0,6 мм. **Наружный диаметр кабеля**: 13,3 миллиметров. **Срок службы** кабелей при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и экс- плуатации, указанных в ГОСТ 1508–78, должен быть не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет. | **ГОСТ 1508-78** |
| 31 | Кабель КВВГнг (А) 10х2.5 (цветная маркировка жил) | **Токопроводящая жила** — медная, однопроволочная. **Количество жил** — 10. **Сечение жил** — 2,5мм².  **Диаметр кабеля** – 14,9 мм  **Изоляция** — поливинилхлоридный пластикат. **Скрутка** — изолированные жилы кабелей скручены. В каждом повиве имеется счетная пара, изолированные жилы которой по цвету отличаются друг от друга и от остальных жил. **Оболочка** — поливинилхлоридный пластикат **пониженной горючести.** **Срок службы** кабелей при условии соблюдения потребителем правил транспортирования, хранения, прокладки (монтажа) и экс- плуатации, указанных в ГОСТ 1508–78, должен быть не менее 15 лет, а при прокладке в помещениях, туннелях, каналах – 25 лет. | **ГОСТ 1508-78** |
| 32 | Кабель  РК 75-4-322 бел | **Внутренний проводник** - Медный однопроволочный.  **Диаметр внутреннего проводника** 1,02 мм **Изоляция** – Пористый полиэтилен физического вспенивания, диаметр по изоляции 4,7 мм **Внешний проводник** - Оплётка плотностью (40–45)% из медных лужёных проволок номинальным диаметром 0,15 мм, наложенная поверх ламинированной алюминиевой фольги  **Защитная оболочка** - Поливинилхлоридный пластикат; наружный диаметр кабеля 7,0 мм  **Волновое сопротивление** - 75 Ом +/- 3,5 Ом **Электрическая емкость** – 55 пФ/м **Коэффициент укорочения длины волны** – 1,22 **Сопротивление связи**, не более 15 мОм/м **Испытательное напряжение изоляции** частотой 50 Гц – 2,5 кВ  **Скорость распространения волны** – 82% **Диапазон рабочих температур** от - 40 до + 70 °С **Мин. радиус изгиба** кабеля при Т>5°С / Т<5°С – 40/80 мм **Срок службы** - 12 лет. | **ТУ 16.К62-002-2004** |