|  |  |
| --- | --- |
| СО 6.2230/10 | УТВЕРЖДАЮ:  Заместитель генерального  директора по техническим  вопросам – главный инженер  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_А.В. Лукин.  «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2019г |

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на проведение закупки на поставку арматуры линейной

**1. Общие положения.**

1.1 Заказчик: АО «Тываэнерго»

1.2 Предмет закупки: Арматура линейная

**2. Место, срок и условия поставки Продукции.**

2.1 Место поставки: Центральный склад, г. Кызыл, ул. Колхозная, 2.

2.2 Поставка продукции осуществляется транспортными средствами до склада Заказчика.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, условия транспортирования, в том числе требования к выбору вида транспортных средств, условия и сроки хранения продукции и документации должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия, требованиям ГОСТ и др. нормативно-технической документации. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

2.3 Срок поставки: с 10.01.2020 г. в течении 30 календарных дней.

**3. Перечень и объемы поставки Продукции.**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Номенклатурный номер** | **Наименование Оборудования** | **Краткая характеристика и комплектация оборудования** | **Ед. изм.** | **Кол-во** | **Планируемая (предельная) цена договора, руб.** | | | |
|
| **Цена за ед. без НДС** | **Цена за ед. с НДС** | **Всего без НДС** | **Всего с НДС** |
|
|
| **1** | **2** | **3** | **4** | **5** | **6** | **7** | **8** | **9** | **10** |
| 1 | 3449910302 | Зажим натяжной НБ-2-6а |  | шт | 84 | 305,00 | 366,00 | 25 620,00 | 30 744,00 |
| 2 | 3449911993 | Зажим плашечный ПА-1-1 |  | шт | 19 | 25,00 | 30,00 | 475,00 | 570,00 |
| 3 | 3449911951 | Зажим плашечный ПА-2-2 |  | шт | 29 | 53,00 | 63,60 | 1 537,00 | 1 844,40 |
| 4 | 3449911995 | Колпачок К-10 |  | шт | 36 | 9,00 | 10,80 | 324,00 | 388,80 |
| 5 | 3498570021 | Колпачок К-5 |  | шт | 1849 | 3,00 | 3,60 | 5 547,00 | 6 656,40 |
| 6 | 3449911966 | Колпачок К-7 |  | шт | 2454 | 7,00 | 8,40 | 17 178,00 | 20 613,60 |
| 7 | 3449911970 | Серьга СР-7-16 |  | шт | 36 | 85,00 | 102,00 | 3 060,00 | 3 672,00 |
| 8 | 3449910431 | Скоба СК-7-1А |  | шт | 144 | 121,00 | 145,20 | 17 424,00 | 20 908,80 |
| 9 | 3449911979 | Ушко У1-12-16 |  | шт | 114 | 375,00 | 450,00 | 42 750,00 | 51 300,00 |
| 10 | 3449911980 | Ушко У1-7-16 |  | шт | 36 | 236,00 | 283,20 | 8 496,00 | 10 195,20 |
| **Итого планируемая (предельная) цена закупки** | | | |  |  |  |  | **122 411,00** | **146 893,20** |

3.1. Все налоги, сборы, отчисления и другие платежи, включая таможенные платежи и сборы, а также расходы на транспортировку продукции до места поставки , стоимость тары и упаковки, гарантийные обязательства включены в стоимость заявки/предложения участника.

**4. Общие технические требования к поставляемой продукции.**

4.1. Поставляемая продукция должна быть изготовлена в год поставки или предшествующий ему и быть ранее не использованной;

4.2. Продукция должна соответствовать требованиям:

– положения о единой технической политике в электросетевом комплексе РФ;

4.3. Продукция должна иметь сертификаты соответствия и протоколы сертификационных испытаний, подтверждающие заявленные характеристики, сопровождаться документацией по монтажу, наладке и эксплуатации.

4.4. Закупаемое электротехническое оборудование, технологии, изделия и материалы отечественного и зарубежного производства (указанные в перечне продукции п.1, 7-10) должны быть аттестованы в аккредитованном Центре ПАО «Россети» (в соответствии с действующими организационно-распорядительными документами ПАО «Россети»).

4.5. Вся сопроводительная документация должна быть составлена на русском языке и передана заказчику вместе с поставляемой продукцией.

4.6. Поставляемое оборудование должно быть рассчитано на эксплуатацию в непрерывном режиме круглосуточно в заданных условиях в течение установленного срока службы.

4.7. Маркировка оборудования должна выполняться на русском языке, должна иметь четкие обозначения. Также указывается изготовитель, номер партии и дата изготовления. Маркировка должна сохраняться весь срок службы поставляемого оборудования.

4.8. Характеристики и требования к поставляемому оборудованию представлены в приложениях 1.1-1.7 к настоящему техническому заданию

Предлагаемые к поставке материалы, изделия, конструкций и оборудование, должны соответствовать требованиям приложений 1.1-1.7 к настоящему ТЗ и действующим в РФ нормативным документам.

В случае полного соответствия предлагаемого оборудования указанным требованиям достаточно предоставить приложение, заверенное подписью и печатью участника закупки (без заполнения столбца таблицы).

4.9. Предлагаемые участником варианты технических параметров и характеристик оборудования и материалов не указанные в ТЗ, согласовываются дополнительно.

**5. Требования к объему документации, предоставляемой участником закупок для оценки предложения по лоту.**

Участник обязан предоставить, следующие документы, подтверждающие соответствие продукции установленным требованиям:

5.1. Заключение об аттестации в ПАО «Россети» (ОАО «ФСК ЕЭС») (полнотекстовый документ);

5.2. Российские сертификаты (декларации) соответствия требованиям ГОСТ Р (ГОСТ или ТУ (с приложением данных ТУ)) и безопасности;

5.3. Протоколы испытаний, указанные в сертификате (декларации);

5.4. Документальное подтверждение дилерских прав на поставку предлагаемой продукции с гарантией предприятия производителя либо других документов, подтверждающих право поставки с сохранением гарантии предприятия производителя;

5.5. Документальное подтверждение производителем срока службы, гарантии и изготовления; данное подтверждение допускается предоставлять в рамках подтверждения дилерских либо иных прав на поставку предлагаемой продукции по п. 5.4. (для участников-производителей не требуется);

5.6. Спецификация основных комплектующих оборудования с указанием производителей, а также приложением сертификатов соответствия на них;

5.7. Документация по монтажу и эксплуатации на русском языке;

**6. Гарантийные обязательства.**

Срок гарантии на поставляемые материалы и оборудование должен быть не менее 5 лет. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию.

Участник должен за свой счет и сроки, согласованные с заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах, выявленные в течение гарантийного срока.

В случае выхода из строя оборудования участник обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

**7. Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями общества АО «Тываэнерго»*)* при получении оборудования на склад.

Приемка продукции по количеству и по качеству осуществляется в соответствии с инструкциями:

- «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по количеству» (утвержденная Постановлением Госарбитража СССР от 15.06.1965 № П-6, ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997);

- «Инструкция о порядке приемки продукции производственно-технического назначения и товаров народного потребления по качеству» (утвержденная Постановлением Госарбитража СССР от 25.04.1966 № П-7, ред. от 23.07.1975, с изм. от 22.10.1997)При приемке продукции осуществляется:

– внешний осмотр тары и упаковки:

– проверку соответствия количества отгруженных и поступивших поставочных мест;

– проверку соответствия содержимого упаковочным листам и характеристикам, указанным в товаросопроводительной документации.

Результаты приемки оформляются актом приемки товара в соответствии с унифицированной формой № ТОРГ-1.

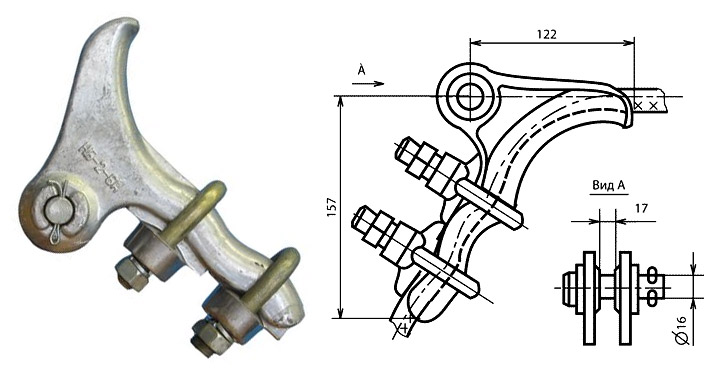
В случае выявления дефектов, участник обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| п/п | Дата | Должность | Подпись | ФИО |
| 1 |  | ЗГИ по эксплуатации - начальник ДТОиРОЭХ |  | А.И. Таранков |
| 2 |  | Начальник ДТОиРОЭХ ПАО «МРСК Сибири» |  | А.Я. Гаммель |

Приложение 1.1

к техническому заданию

Характеристики и требования к зажиму натяжному НБ-2-6а



Зажим натяжной НБ-2-6а применяется для крепления алюминиевых, сталеалюминиевых и медных проводов к натяжным изолирующим подвескам анкерных и анкерно-угловых опор. Зажим имеет корпус и прижимные плашки из алюминиевого сплава, что значительно сокращает потери от перемагничивания.

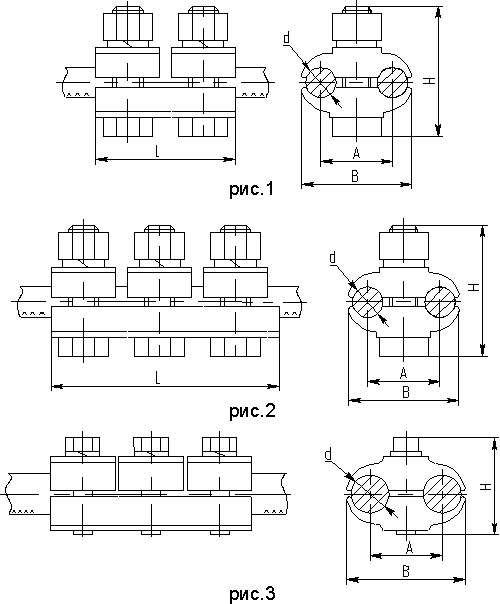
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка зажима | Сечение жилы, мм2 | | Минимально разрушающая нагрузка, кН | Масса, кг |
| Мин. | Макс. |
| НБ-2-6А | 70 | 120 | 57 | 1,13 |

Приложение 1.2

к техническому заданию

Характеристики и требования к плашечному соединительному

зажиму ПА 1-1



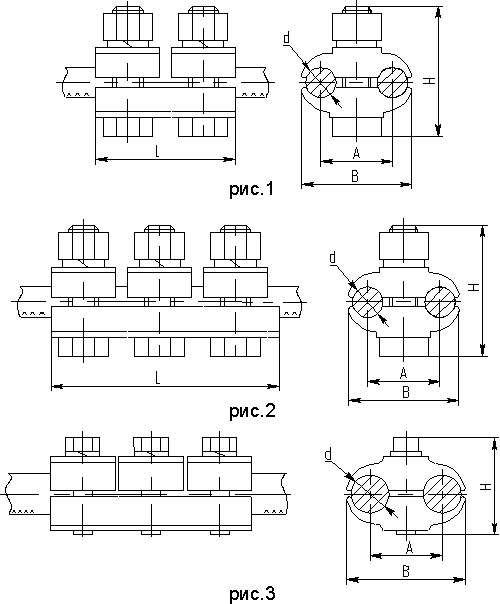
|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| **1.** | **Основные параметры** |  |  |
| 1.1. | Диаметр провода, мм | 5,1-9,0 |  |
| 1.2. | Номинальное сечение, мм2 по | 16; 25; 35; 50; 16/2,7; 25/4,2; 35/6,2 |  |
| 1.3. | Масса, кг | 0,08 |  |
| 1.4. | А, мм | 18 |  |
| 1.5. | В, мм | 28 |  |
| 1.6. | D, мм | 8 |  |
| 1.7. | L, мм | 45 |  |
| 1.8. | H, мм | 35 |  |
| **2.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 2.1. | Технический паспорт, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. | да |  |
| **3.** | **Требования по надежности** |  |  |
| 3.1. | Гарантийный срок эксплуатации, год | 5 |  |
| 3.2. | Срок службы не менее, лет | 30 |  |
| **4.** | **Требования по сертификации и аттестации** |  |  |
| 4.1. | Наличие российских сертификатов соответствия и безопасности (указать перечень НТД) | да |  |
| 4.2. | Наличие протоколов сертификационных и заводских испытаний | да |  |

Приложение 1.3

к техническому заданию

Характеристики и требования к плашечному соединительному

зажиму ПА 2-2

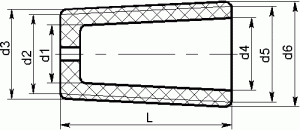


|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Технические характеристики  (наименование параметра) | Требование (значение параметра) | Предлагаемые технические характеристики (заполняется участником) |
| **1.** | **Основные параметры** |  |  |
| 1.1. | Диаметр провода, мм | 9,6-11,4 |  |
| 1.2. | Номинальное сечение, мм2 по | 70; 50/8,0; 70/11 |  |
| 1.3. | Масса, кг | 0,2 |  |
| 1.4. | А, мм | 25 |  |
| 1.5. | В, мм | 38 |  |
| 1.6. | D, мм | 12 |  |
| 1.7. | L, мм | 68 |  |
| 1.8. | H, мм | 46 |  |
| **2.** | **Комплектность поставки** |  |  |
| 2.1. | Технический паспорт, документация по монтажу, наладке и эксплуатации на русском языке, экз. | да |  |
| **3.** | **Требования по надежности** |  |  |
| 3.1. | Гарантийный срок эксплуатации, год | 5 |  |
| 3.2. | Срок службы не менее, лет | 30 |  |
| **4.** | **Требования по сертификации и аттестации** |  |  |
| 4.1. | Наличие российских сертификатов соответствия и безопасности (указать перечень НТД) | да |  |
| 4.2. | Наличие протоколов сертификационных и заводских испытаний | да |  |

Приложение 1.4

к техническому заданию

Характеристики и требования к колпачкам

[](http://sip-electro.ru/sites/default/files/imgall/str161.gif)

Колпачки типа К применяются для крепления штыревых изоляторов воздушных линий электропередач. Соответствуют требованиям ТУ-3493-01-45649212-2000

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка колпачка | d1, мм | d2, мм | d3, мм | d4, мм | d5, мм | d6, мм | L, мм |
| К-5 | 15 | 18,5 | 22 | 16,9 | 22 | 28 | 35 |
| К-7 | 21 | 27,5 | 31,5 | 23,9 | 32,9 | 35,9 | 43 |
| К-10 | 21 | 27,5 | 31,5 | 25,9 | 35 | 38 | 70 |

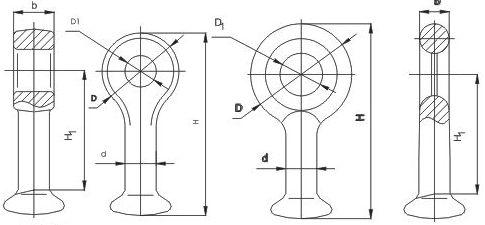
|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Марка колпачка | Применяемость колпачков для | |
| Изолятора типа | С диаметром верхней части штырей, мм |
| К-5 | ТФ-20  ТУ 34-27-98-93 | 16 |
| К-7 | ШФ 10Г  ТУ 3493-133-00111120-96  ШФ 20Г  ТУ 3493-170-00111120-2000 | 22 |
| К-10 | ШФ 20Г  ТУ 3493-170-00111120-2000 | 22 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Марка колпачка | Сила приложенная вдоль оси колпачка, кН(кг) | Сила, приложенная перпендикулярно оси колпачка, кН(кг) | Диаметр штыря, мм |
| К-5 | 0,300 (30) | 4 (400) | 16 |
| К-7 | 0,735 (75) | 3,5 (350) | 22 |
| К-10 | 0,735(75) | 10(1000) | 22 |

Приложение 1.5

к техническому заданию

Характеристики и требования Серьги СР-7-16



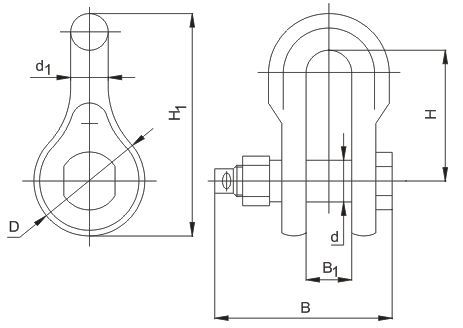
**Серьги СР или высоковольтная сцепная арматура**, предназначены для того, чтобы составлять изолирующую подвеску молниезащитных тросов и проводов на воздушных линейных электропередачах. Серьга СР-7-16 пестиком соединяется с ушком или с шапкой изолятора, тем самым образуя изоляцию для высокого напряжения. Производимые на нашем предприятии серьги, а именно размер ушек и гнезд шапок изоляторов в полной мере соответствуют всем требованиям ГОСТ 11359-75.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка серьги | Размеры, мм | | | | | | Масса, кг | Разрушающая нагрузка, кН (тс), не менее |
| D1 | b | D | d | H | H1 |
| СР-7-16 | 17 | 16 | 42 | 11,9 | 99,4 | 65 | 0,30 | 70 (7) |

Приложение 1.6

к техническому заданию

Характеристики и требования Скобе СК-7-1А

Скобы относятся к универсальной соединительной арматуре и предназначаются для перехода с шарнирного цепного соединения на соединение типа «палец-проушина», изменения расположения оси шарнирности, соединения арматуры, рассчитанной на разные нагрузки. Скобы могут быть применены в любой комбинации с другими типами соединительной арматуры.

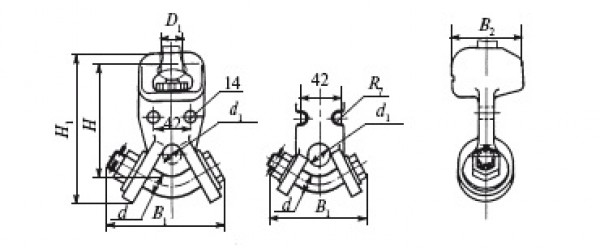
Скобы типа СК - скобы с цепным шарниром, имеют с одной стороны двухлапчатую проушину по ГОСТ 11359-75, а с другой стороны обеспечивают шарнирное цепное соединение по тому же стандарту. Скобы типа СК позволяют осуществить переход со скобы одного ряда нагрузок на скобы соседнего (большего или меньшего) ряда нагрузок через цепное соединение.  
Скобы соответствуют требованиям ТУ 3413.11420-89.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка скобы | Размеры, мм | | | | | | | Разрушающая нагрузка Р, кН (т.с.), не менее | Масса, кг |
| d1 | H | H1 | D | d | B | B1 |
| CK-7-1A | 14 | 50 | 85 | 42 | 16 | 66 | 17 | 70 (7) | 0,38 |

Приложение 1.7

к техническому заданию

Характеристики и требования Ушка У1



Ушко однолапчатое У1 расчитанно на разрушающую нагрузку не менее 120кН (12тс), для сопряжения с изолятором, имеющим стержень диаметром 16 мм.  
Гнездо сферического шарнирного соединения ушек выполняется по ГОСТ 27396-93. Соединительные размеры проушины должны соответствовать требованиям ГОСТ 11359-75.  
Ушки соответствуют требованиям ТУ-3449-014-40064547-01.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Марка ушка | D, мм | B, мм | B1, мм | B2, мм | D1, мм | H, мм | H1, мм | Разрушающая нагрузка, кН | Масса, кг |
| У1-7-16 | 17 | 16 | 52 | 58 | 19,2 | 96,5 | 123 | 70 | 0,67 |
| У1-12-16 | 23 | 22 | 56 | 62 | 19,2 | 102,5 | 140 | 120 | 1,05 |