**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора -

главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра» - «Воронежэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Антонов В.А.

«\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2016 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

**на поставку кабельной арматуры Лот № 401T**

1. **Общая часть.**
   1. ПАО «МРСК Центра» производит закупку кабельной арматуры для ремонтно-эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования.
2. **Предмет ТЗП.**

Поставщик обеспечивает поставку кабельной арматуры на склады получателей – филиалов ПАО «МРСК Центра» в объемах установленных данным ТЗ (приложение №1)

Поставка кабельной арматуры производится в точки поставки, указанные заказчиками - филиалами ПАО «МРСК Центра»:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Филиал ПАО «МРСК Центра» | Точка поставки | Срок поставки \* |
| «Воронежэнерго» | 394026, г. Воронеж, ул. 9 Января 205 | 45 |

\*в календарных днях, с момента заключения договора

1. **Технические требования к продукции.**
   1. Технические требования и характеристики кабельной арматуры должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в Приложении №1:
2. **Общие требования.** 
   1. К поставке допускается кабельная арматура, отвечающая следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;

* для российских производителей - наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
* для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих кабельную арматуру для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
* сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
* кабельная арматура, впервые поставляемая заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должна иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
* кабельная арматура, не использовавшаяся ранее на энергообъектах ПАО «МРСК Центра» (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;
* продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
* продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
* наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки кабельной арматуры) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
* наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.
  1. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку кабельной арматуры для нужд ПАО «МРСК Центра» обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции, заверенную производителем. Данный документ должен подтверждать технические характеристики, заявленные поставщиком оборудования в техническом предложении.
  2. Кабельная арматура должна соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:
* ТУ 36-1440-82 (или аналог) «Бирки и оконцеватели маркировочные»;
* ГОСТ 15150-69 «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 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».
  1. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения кабельной арматуры должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя кабельной арматуры, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 23981-80, ГОСТ 23469.0-81 или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Правила приемки кабельной арматуры должны соответствовать требованиям ГОСТ 23981-80, ГОСТ 17441-84, ГОСТ 23469.0-81.

Способ укладки и транспортировки кабельной арматуры должен предотвратить ее повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении.

Упаковка кабельной арматуры должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации на конкретные типы кабельной арматуры.

Кабельная арматура должна быть упакована в ящики, изготовленные по нормативно-технической документации в соответствии с требованиями ГОСТ 2991-76 и ГОСТ 5959-80. В один ящик с кабельной арматурой должен быть вложен упаковочный лист.

* 1. Каждая партия кабельной арматуры должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 23981-80, ГОСТ 23469.0-81.
  2. Срок изготовления кабельной арматуры должен быть не более полугода от момента поставки.

1. **Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемую кабельную арматуру должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ее ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода кабельной арматуры из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

1. **Требования к надежности и живучести продукции.**

Кабельная арматура должна обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 30 лет.

1. **Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки кабельной арматуры должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;

- эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;

- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемую кабельную арматуру, на русском языке.

Маркировка кабельной арматуры должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 23981-80, ГОСТ 23469.0-81 (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка кабельной арматуры, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях не арматуру конкретных типов.

Маркировка кабельной арматуры производится непосредственно на изделии или ярлыке.

Маркировка кабельных наконечников должна быть нанесена четкими нестирающимися знаками и должна содержать обозначение номинального сечения наконечника, диаметр контактного стержня, исполнение кабельного наконечника в соответствие со стандартом конструкции и размеров. Для наконечников, габаритные размеры которых не позволяют наносить маркировку непосредственно на поверхности наконечника, маркировочные данные наносятся на тару или этикетку.

На пакете, пачке, коробке или кассете кабельных наконечников указываются:

- товарный знак предприятия изготовителя;

- наименование и обозначение наконечников;

- марка материала наконечников;

- вид и толщина покрытия;

- общее число наконечников в пакете, пачке, коробке или число наконечников в цепи;

- дата выпуска;

- обозначение стандарта, конструкции и размеров.

По всем видам кабельной арматуры Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 34.003-90, ГОСТ 34.201–89, ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемой кабельной арматуры.

1. **Правила приемки продукции.**

Каждая партия кабельной арматуры должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник СРЗАИ и М Анищенко Д.А.

Приложение №1

Объем поставки кабельной арматуры

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № | Наименование | Ед. изм | Кол-во |
| 1 | Бирка для кабеля более 1кВ У-135 | ШТ | 900 |
| 2 | Зажим ЗН24-4М16-в/в | ШТ | 120 |
| 3 | Зажим наборный 3Н24-4П25-2 | ШТ | 100 |
| 4 | Наконечник НВИ 1,5-3 | ШТ | 2000 |
| 5 | Наконечник НШвИ 0,75-8 | ШТ | 2000 |
| 6 | Наконечник НШвИ 2,5-12 | ШТ | 2000 |
| 7 | Наконечник штыревой НШвИ 1,5-8 | ШТ | 2000 |
| 8 | Стяжка кабельная 3,0х150 100 шт | УП | 50 |
| 9 | Стяжка кабельная 3,0х200 100шт | УП | 50 |

Технические требования и характеристики кабельной арматуры

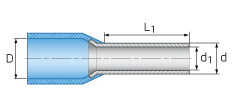


Рисунок 1

Наконечник НШвИ

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Бирка кабельная маркировочная У-135 | ТУ 36-1440-82 (или аналог) |
| область применения - предназначена для маркировки силовых кабелей выше 1000 В |
| цвет - белый |
| материал - пластмасса |
| размер – d 55х0,4 мм (круглая) |
|  | Зажим наборный ЗН24-4М16-В/В | ГОСТ 15150-69 |
| область применения - для безопасного и компактного подключения фазных, нулевых и защитных (земля) проводников различного сечения |
| Функциональное значение - мостиковый |
| возможность крепления на DIN-рейку |
| материал: каркас - негорючий полиамид |
| номинальное напряжение - 0,4 кВ |
| номинальный ток, А - 16 |
| номинальное сечение зажима, мм2 - 4 |
| максимальное сечение подключаемых проводов, мм2 – 4 |
| исполнение выводов – винтом/винтом |
| диапазон рабочих температур - от –25°С до +80°С |
|  | Зажим наборный ЗН24-4П25-2 | ГОСТ 19132-86 |
| область применения - для безопасного и компактного подключения фазных, нулевых и защитных (земля) проводников различного сечения |
| Функциональное значение - проходной |
| возможность крепления на DIN-рейку |
| материал: каркас - негорючий полиамид |
| номинальное напряжение - 0,4 кВ |
| номинальный ток, А - 16 |
| номинальное сечение зажима, мм2 - 4 |
| максимальное сечение подключаемых проводов, мм2 – 4 |
| исполнение выводов – винтом/винтом |
| диапазон рабочих температур - от –25°С до +80°С |
|  | Наконечник НВИ 1,5-3 | ТУ 3424-001-59861269-2004 |
| Материал токопроводящей части: медь М1, ГОСТ 617-90 |
| Материал изоляции - полихлорид |
| D/L1/d1, мм – 3,7/21/1,7 |
| сечение токопроводящих жил: 0,5-1,5 мм² |
|  | Наконечник штыревой втулочный изолированный НШвИ 0,75-8 | ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23981-80 |
| область применения - многопроволочных проводников с медными жилами |
| особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой |
| Материал токопроводящей части: медь М1, ГОСТ 617-90 |
| Материал изоляции - полипропилен |
| D/L1/d/d1, мм – 2,7/8/1,5/1,2 |
| сечение токопроводящих жил: 0,75 мм² |
|  | Наконечник штыревой втулочный изолированный НШвИ 2,5-12 | ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23981-80 |
| область применения - многопроволочных проводников с медными жилами |
| особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой |
| Материал токопроводящей части: медь М1, ГОСТ 617-90 |
| Материал изоляции - полипропилен |
| D/L1/d/d1, мм – 4,3/12/2,6/2,3 |
| сечение токопроводящих жил: 2,5 мм² |
|  | Наконечник штыревой втулочный изолированный НШвИ 1,5-8 | ГОСТ 7386-80, ГОСТ 23981-80 |
| область применения - многопроволочных проводников с медными жилами |
| особенности конструкции - оконцевание жил в наконечнике осуществляется опрессовкой |
| Материал токопроводящей части: медь М1, ГОСТ 617-90 |
| Материал изоляции - полипропилен |
| D/L1/d/d1, мм – 3,6/8/2,1/1,7 |
| сечение токопроводящих жил: 1,5 мм² |
|  | Стяжка кабельная 3х150мм | область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ |
| материал - нейлон 66 (не поддерживает горение) |
| длина, мм - 150 |
| ширина, мм – 3 |
| диаметр обхвата, мм: 3-35 |
| цвет - белый |
| температурный диапазон - от –40°С до +85°С |
| минимальное разрывающее усилие, кг - 8 |
| Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного |
|  | Стяжка кабельная 3х200мм | область применения - предназначены для бандажирования, крепления и маркировки кабелей при проведении электромонтажных работ |
| материал - нейлон 66 (не поддерживает горение) |
| длина, мм - 200 |
| ширина, мм – 3 |
| диаметр обхвата, мм: 3-55 |
| цвет - белый |
| температурный диапазон - от –40°С до +85°С |
| минимальное разрывающее усилие, кг - 8 |
| Наличие фиксирующего замка одностороннего хода, неразъемного |