

Номер ТЗ	204Е32
Номер материала SAP	2027019

“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель

директора - главный инженер

Корнилов А.А.

“ ” 2015 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку кабельных муфт 4 КНТп-1 70/120

Лот № 204Е

### 1. Технические требования к продукции.

Технические данные кабельных муфт должны соответствовать параметрам и быть не ниже приведенных значений:

Наименование кабельной муфты	Технические требования и характеристики кабельной муфты
4 КНТп-1	Номинальное напряжение, кВ – 1.
	Число жил соединяемого кабеля – 4.
	Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм <sup>2</sup> – 70; 95; 120.
	Тип муфты – концевая наружной установки на основе термоусаживаемых изделий
	Область применения и назначение – для оконцевания 4-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной и пластмассовой изоляцией с броней или без брони.
	Особенности конструкции муфты – корешок кабеля герметизируется с помощью термоусаживаемой перчатки, на внутренней поверхности которой нанесен термоплавкий клей; область наконечника и конца изоляции жил герметизируется с помощью термоусаживаемой трубки с клеем; для крепежа провода заземления к металлической оболочке кабеля должна быть предусмотрена роликовая пружина постоянного давления; для защиты корешка муфты от разрыва должен быть установлен термоусаживаемый распорный изолятор; каждая жила комплектуется фазным полимерным изолятором, обеспечивающим наличие гарантированно сухой зоны и увеличивающим длину пути утечки.
	Базовые компоненты комплектации концевой муфты:
	– Изолирующая перчатка*.
	– Изолирующие трубки*.
	– Манжеты изолирующие концевые*.
	– Маркировочные трубки*.
	– Поясная манжета*.
	– Термоусаживаемый распорный изолятор.
	– Фазные полимерные изоляторы.
	– Провод заземления с наконечником.
	– Припой.
	– Паяльный жир.
	– Роликовая пружина постоянного давления.
	– Болтовые алюминиевые наконечники с 2-мя срывными болтами.

Наименование кабельной муфты	Технические требования и характеристики кабельной муфты	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Бандажная медная проволока.</li> <li>– Нить бандажная.</li> <li>– Изоляционная лента (ПВХ).</li> <li>– Наждачная бумага.</li> <li>– Салфетки обтирочные (х/б).</li> <li>– Перчатки монтажника.</li> <li>– Инструкция по монтажу.</li> <li>– Комплектующая ведомость.</li> <li>– Упаковочная коробка.</li> <li>* - термоусаживаемые компоненты (должны обладать стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям)</li> </ul>	
	Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °С	+50
	Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °С	-50
<ul style="list-style-type: none"> <li>– заземляющий провод кабельной муфты должен быть медным луженым не ниже класса 4 по ГОСТ 22483-77 или марки М по ГОСТ 839-80. На одном конце заземляющего провода концевых муфт должен быть напрессован медный луженый наконечник по ГОСТ 7686-80. Толщина покрытия не менее 9 мкм.</li> <li>– в один комплект должны входить детали и материалы на одну муфту, в случае концевых муфт для одножильного кабеля с изоляцией из сшитого полиэтилена один комплект муфты должен включать материалы для трёх фаз.</li> <li>– контактные соединения муфт должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82.</li> <li>– длина пути утечки внешней изоляции концевых муфт наружной установки должна соответствовать требованиям ГОСТ 9920-89.</li> <li>– соединительные и концевые кабельные муфты должны иметь: <ul style="list-style-type: none"> <li>· электрическую прочность ко всем видам перенапряжений, возникающих в электросети;</li> <li>· устойчивость к агрессивной среде и механическую прочность, близкую к прочности кабеля;</li> <li>· технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях.</li> </ul> </li> <li>– муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе поставляемые кабельные муфты должны быть экологически безопасными и не должны наносить вред окружающей среде.</li> </ul>		

## 2. Общие требования.

2.1. К поставке допускаются кабельные муфты, отвечающие 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 муфты для других отраслей и ведомств – сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым (национальным) требованиям.

- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. № 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- кабельные муфты, впервые поставляемый для нужд ОАО «МРСК Центра», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ОАО «МРСК Центра» сроком не менее одного года или опыт применения в энергосистемах РФ (возможен опыт применения в странах таможенного союза - Белоруссии и Казахстана) сроком не менее трех лет;
- продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Россети»;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ОАО «Россети»;
- наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки кабельных муфт) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

2.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку кабельных муфт для нужд ОАО «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.

2.3. Кабельные муфты должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

- ГОСТ 13781.0-86 «Муфты для силовых кабелей на напряжение до 35 кВ включительно. Общие технические условия»;
- 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».

2.4. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения кабельных муфт должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя кабельных муфт, ГОСТ 23216, ГОСТ 14192 – 96, ГОСТ 18690, ГОСТ 13781.0-86 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 кабельных муфт должны соответствовать требованиям ГОСТ 13781.0-86.

Способ укладки и транспортировки кабельных муфт должен предотвращать их повреждение или порчу во время перевозки и погрузке/разгрузке, а также воздействие осадков во время перевозки и при открытом хранении

Кабельные муфты должны быть упакованы в ящики, изготовленные по нормативно-технической документации в соответствии с требованиями ГОСТ 2991-76 и ГОСТ 5959-80. В один ящик с кабельными муфтами должны быть помещены в отдельной упаковке монтажные материалы, а также должен быть вложен упаковочный лист. Число кабельных муфт, упакованных в один ящик, и

способ упаковки монтажных материалов должны быть указаны в стандартах или технических условиях на муфты конкретных типов.

2.5. Каждая партия кабельных муфт должна подвергаться прямо-сдаточным испытаниям в соответствии с ГОСТ 13781.0-86.

2.6. Срок изготовления кабельных муфт производителем должен быть не более полугода от момента поставки.

### **3. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые кабельные муфты должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их 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 муфты из строя, Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов.

### **4. Требования к надежности и живучести продукции.**

Кабельные муфты должны 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.

### **5. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

В комплект поставки кабельных муфт должны входить документы:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- документы по монтажу и эксплуатации, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на поставляемые кабельные муфты, на русском языке.

Маркировка кабельных муфт должна соответствовать требованиям ГОСТ 18690, ГОСТ 13781.0-86. Маркировка кабельных муфт, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях на муфты конкретных типов.

При маркировании транспортной тары с муфтами должны быть нанесены манипуляционные знаки: «Верх, не кантовать», «Осторожно, хрупкое».


По всем видам кабельных муфт 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 поставляемых кабельных муфт.

**6. Правила приемки продукции.**

Каждая партия кабельных муфт должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «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.

Инженер 1 категории УРС  
должность

/  / Семенихин С.А.  
подпись Ф.И.О.