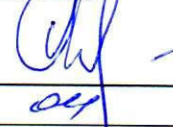


УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –  
главный инженер филиала

ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»

Решетников С.А.



“ 26 ” \_\_\_\_\_ 20 18 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на поставку кабельных муфт**  
**Лот № 204Е**

**1. Общая часть.**

ПАО «МРСК Центра» производит закупку кабельных муфт для технологических присоединений. Адрес поставки - г. Белгород, 5-й Заводской переулоч, д.17. Срок поставки – с момента заключения договора до 30.08.2018 по заявкам Заказчика. Срок исполнения заявки в течение 20 календарных дней с момента поступления заявки.

№ п.п	Материал SAP	Наименование муфты	Количество шт.
1	2229410	4КНТп-1-25/50	50
2	2070733	4СТп-1-150/240	40
3	2117076	4КНТп-1-150/240	65
4	2216262	4КВТп-1-150/240	65

**2. Технические требования к продукции.**

№ п.п	Наименование муфты	Наименование параметра	Технические требования и характеристики
1	4КНТп-1-25/50	Область применения и назначение	для оконцевания силовых кабелей с бумажной пропитанной изоляцией
		Номинальное напряжение, кВ (50Гц)	1
		Число жил соединяемого кабеля	4
		Тип муфты	Концевая наружной установки
		Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм <sup>2</sup>	25; 35; 50
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none"><li>– на основе термоусаживаемых изделий;</li><li>– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>;</li><li>– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками;</li><li>– для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления (<u>не паянный узел заземления</u>), сверху устанавливается термоусаживаемый кожух;</li></ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>– муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля;</li> <li>– муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях;</li> <li>– муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.</li> </ul>
2	4СТп-1-150/240	Область применения и назначение	для соединения силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой.
		Номинальное напряжение, кВ (50Гц)	1
		Число жил соединяемого кабеля	4
		Тип муфты	Соединительная
		Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм <sup>2</sup>	150; 185; 240
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– на основе термоусаживаемых изделий;</li> <li>– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>;</li> <li>– на соединительные гильзы усаживаются термоусаживаемые трубки;</li> <li>– для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления (<u>не паянный узел заземления</u>), сверху устанавливается термоусаживаемый кожух;</li> <li>– муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля;</li> <li>– муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях;</li> <li>– муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.</li> </ul>
3	4КНТп-1-150/240	Область применения и назначение	для оконцевания силовых кабелей с бумажной пропитанной изоляцией
		Номинальное напряжение, кВ (50Гц)	1
		Число жил соединяемого кабеля	4
		Тип муфты	Концевая наружной установки
		Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм <sup>2</sup>	150; 185; 240
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– на основе термоусаживаемых изделий;</li> <li>– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>;</li> <li>– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками;</li> <li>– для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления (<u>не паянный узел заземления</u>), сверху устанавливается термоусаживаемый кожух;</li> <li>– муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля;</li> </ul>



			<ul style="list-style-type: none"> <li>– муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях;</li> <li>– муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.</li> </ul>
4	4КВТп-1-150/240	Область применения и назначение	для соединения силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой.
		Номинальное напряжение, кВ (50Гц)	1
		Число жил соединяемого кабеля	4
		Тип муфты	Соединительная
		Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм <sup>2</sup>	150; 185; 240
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none"> <li>– на основе термоусаживаемых изделий;</li> <li>– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>;</li> <li>– на соединительные гильзы усаживаются термоусаживаемые трубки;</li> <li>– для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления (<u>не паянный узел заземления</u>), сверху устанавливается термоусаживаемый кожух;</li> <li>– муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля;</li> <li>– муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях;</li> <li>– муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.</li> </ul>
		Климатическое исполнение и категория размещения	УХЛ5 (а также для прокладки в земле).
		Условия эксплуатации	Температура от -50 <sup>0</sup> С до +50 <sup>0</sup> С, относительная влажность до 98% при 35 <sup>0</sup> С.
		Заземляющий провод	Медный луженый не ниже класса 4 по ГОСТ 22483-2012. На одном конце заземляющего провода <u>концевых муфт</u> должен быть напрессован медный луженый наконечник с отверстием под контактный стержень 10мм.
		Электрическая прочность применяемых электроизоляционных материалов не менее 15 МВ/м	
		Удельная длина пути утечки внешней изоляции муфт выше 3кВ по ГОСТ 9920-89 должна соответствовать II степени загрязнения.	
		Муфты на напряжение выше 3кВ должны быть стойкими к воздействию сквозных токов короткого замыкания.	
		Концевые муфты наружной установки должны быть трекинго-эрозионностойкими.	

### 3. Общие требования.

3.1. 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 также 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 ПАО «МРСК Центра», должен иметь положительное заключение об опытной эксплуатации в ПАО «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 соответствовать требованиям Положения «О единой технической политике в электросетевом комплексе ПАО «Россети»;
- наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

### 3.2. 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»;
- ГОСТ 22483-2012 «Жилы токопроводящие для кабелей, проводов и шнуров»;
- ГОСТ 9920-89 «Электроустановки переменного тока на напряжение от 3 до 750 кВ. Длина пути утечки внешней изоляции»;
- ГОСТ 12.3.009-76 «Система стандартов безопасности труда. Работы погрузочно-разгрузочные. Общие требования безопасности»;
- ГОСТ 10434-82 «Соединения контактные электрические. Классификация. Общие технические требования».

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

## 4. 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 в 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.

**5. 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.

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

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

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

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

В комплект поставки кабельных муфт должны входить документы:

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

**7. Правила приемки продукции.**

Каждая партия кабельных муфт 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 специализированного участка  
по технологическому присоединению УРС**



**Е.П. Челомбиткин**

**Сроки поставки согласованы:  
заместитель директора по  
капитальному строительству  
филиала ПАО «МРСК Центра»-  
«Белгородэнерго»**



**А.С. Белоусов**