

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго»
Решетников С.А.

“ 26 ” 04 2018 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 – в течение 30 календарных дней с момента заключения договора.

№ 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 ²	25; 35; 50
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none">– на основе термоусаживаемых изделий;– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>;– жилы изолируются термоусаживаемыми трубками;– 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;

			<ul style="list-style-type: none"> – муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля; – муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях; – муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.
		Дополнительная комплектация	– муфта комплектуется гильзами с контактными винтами со срывающимися при затягивании головками, которые могут применяться с кабелем, как с медными, так и с алюминиевыми токопроводящими жилами.
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 ²	150; 185; 240
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none"> – на основе термоусаживаемых изделий; – жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>; – на соединительные гильзы усаживаются термоусаживаемые трубки; – 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; – муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля; – муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях; – муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.
		Дополнительная комплектация	– муфта комплектуется гильзами с контактными винтами со срывающимися при затягивании головками, которые могут применяться с кабелем, как с медными, так и с алюминиевыми токопроводящими жилами.
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 ²	150; 185; 240
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none"> – на основе термоусаживаемых изделий; – жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>;

4			<ul style="list-style-type: none"> – жилы изолируются термоусаживаемыми трубками; – для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления (<u>не паянный узел заземления</u>), сверху устанавливается термоусаживаемый кожух; – муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля; – муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях; – муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.
		Дополнительная комплектация	– муфта комплектуется гильзами с контактными винтами со срывающимися при затягивании головками, которые могут применяться с кабелем, как с медными, так и с алюминиевыми токопроводящими жилами.
	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 ²	150; 185; 240
		Особенности конструкции муфты	<ul style="list-style-type: none"> – на основе термоусаживаемых изделий; – жилы изолируются термоусаживаемыми трубками, на корешки разделок усаживаются <u>перчатки</u>; – на соединительные гильзы усаживаются термоусаживаемые трубки; – 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; – муфты должны иметь устойчивость к агрессивным средам и механическую прочность, близкую к прочности кабеля; – муфты должны иметь технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях; – муфты сборного типа должны быть предварительно проверены, с испытанием соответствующих узлов, на заводе-изготовителе.
		Дополнительная комплектация	– муфта комплектуется гильзами с контактными винтами со срывающимися при затягивании головками, которые могут применяться с кабелем, как с медными, так и с алюминиевыми токопроводящими жилами.
	Климатическое исполнение и категория размещения		УХЛ5 (а также для прокладки в земле).
	Условия эксплуатации		Температура от -50 ⁰ С до +50 ⁰ С, относительная влажность до 98% при 35 ⁰ 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