

“УТВЕРЖДАЮ”

И.о. заместителя директора по
техническим вопросам – главного инженера
филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго»

“ ” 2013 г.

2013 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку кабельных муфт. Лот № 204Е

1. Общая часть.

1.1. ОАО «МРСК Центра» производит закупку кабельных муфт для ремонтно-эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования.

1.2. Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок ОАО «МРСК Центра» на 2013 год.

2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку кабельных муфт на склады получателя – филиала ОАО «МРСК Центра» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Марка	Для кабеля сечением, мм ²	Количество, шт.	Точка поставки	Срок поставки*
Ярэнерго	4 СТп-1	25/50	15 ✓	Ярославская площадка 150003, г. Ярославль, ул. Северная подстанция, д. 9	60
		70/120	8 ✓		60
		150/240	2 ✓		60
	3 СТп-10	25/50	5 ✓		60
		70/120	61 ✓		60
		150/240	17 ✓		60
	4 СТп-10	70/120	1 ✓		60
		25/50	2 ✓		60
		70/120	5 ✓		60
	4 КВТп-1	150/240	2 ✓		60
		70/120	5 ✓		60
		25/50	4 ✓		60
	3 КВТпН-1	70/120	10 ✓		60
		150/240	15 ✓		60
	4 КНТпН-1	25/50	7 ✓		60
		70/120	24 ✓		60
	3 КВТп-10	150/240	10 ✓		60
		25/50	2 ✓		60
	3 КНТп-10	25/50	7 ✓		60
		70/120	24 ✓		60
		150/240	10 ✓		60
	4 ПСТп-1	70/120	16 ✓		60

	СТП-1	25/50	7 ✓		60
Ярэнерго	POLT 12D/1XI- L12D	120/240	1 ✓	Ярославская площадка 150003, г. Ярославль, ул. Северная подстанция, д. 9	60
	POLT 12E/1XI- L12	240/500	1 ✓		60

*в календарных днях, с момента заключения договора

3. Технические требования к продукции.

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

№ п/п	Наименование кабельной муфты	Технические требования и характеристики кабельной муфты
1	4 СТП-1	- Номинальное напряжение, кВ – 1
		- Число жил соединяемого кабеля - 4
		- Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм ² – (25; 35; 50) (70; 95; 120) (150; 185; 240)
		- Тип муфты – соединительная на основе термоусаживаемых изделий
		- Область применения и назначение – для соединения 4-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой. Используются для кабелей, проложенных в тоннелях, кабельных коллекторах, грунте – без ограничения по уровню прокладки
		- Особенности конструкции муфты – для обеспечения полной герметичности муфты после монтажа, на внутреннюю поверхность соединительных манжет, перчаток и кожуха должен быть нанесен термоплавкий клей; для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления; узлы заземления должны быть заизолированы отдельными термоусаживаемыми трубками с равномерным сплошным клеевым подслоем.

		- Базовые компоненты комплектации соединительной муфты: Изолирующие перчатки* Изолирующие трубки* Толстостенные изолирующие манжеты* (на место соединения жил) Защитный кожух* Герметик-заполнитель Провод заземления с наконечником Припой Паяльный жир Пружины постоянного давления Болтовые алюминиевые соединители с 4-мя срывными болтами Бандажная медная проволока Изоляционная лента (ПВХ) Киперная лента Наждачная бумага Салфетки обтирочные (х/б) Перчатки монтажника Инструкция по монтажу Комплектующая ведомость Упаковочная коробка * - термоусаживаемые компоненты (должны обладать стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям)
2	3 СТп-10 (4 СТп-10)	- Номинальное напряжение, кВ – 6 и 10
		- Число жил соединяемого кабеля – 3 (4)
		- Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм ² – (25; 35; 50) (70; 95; 120) (150; 185; 240)
		- Тип муфты – соединительная на основе термоусаживаемых изделий
		- Область применения и назначение – для соединения 3-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой. Используются для кабелей, проложенных в тоннелях, кабельных коллекторах, грунте – без ограничения по уровню прокладки
		- Особенности конструкции муфты – для обеспечения полной герметичности муфты после монтажа, на внутреннюю поверхность термоусаживаемых трубок, перчаток и кожуха сплошным равномерным слоем должен быть нанесен термоплавкий клей; для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления; для обеспечения дополнительной изоляции и придания конструкции дополнительной жесткости в комплекте муфты должна быть предусмотрена гибкая межфазная изолирующая распорка, а наружный кожух должен состоять из двух термоусаживаемых трубок, монтируемых внахлест.

		- Базовые компоненты комплектации соединительной муфты: Изолирующие перчатки* Внутренние изолирующие трубки* Внешние антитрекинговые изолирующие трубки* Электропроводящие трубки* Толстостенные изолирующие манжеты*(на место соединения жил) Внутренний кожух* Внешний защитный кожух* Герметик маслостойкий Пластина-герметик Мастика для заполнения межфазного пространства Изолирующая межжильная распорка Провод заземления с наконечником Припой Паяльный жир Пружины постоянного давления Болтовые алюминиевые соединители с 4-мя срывными болтами Бандажная медная проволока Изоляционная лента (ПВХ) Бандажная нить Киперная лента Экранирующая алюминиевая лента Наждачная бумага Салфетки обтирочные (х/б) Комплектующая ведомость Упаковочная коробка * - термоусаживаемые компоненты (должны обладать стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям)
3	4 КВТп-1	- Номинальное напряжение, кВ – 1
		- Число жил соединяемого кабеля - 4
		- Диапазоны сечений жил кабеля, мм ² – (25; 35; 50) (70; 95; 120) (150; 185; 240)
		- Тип муфты – концевая внутренней 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

		- Базовые компоненты комплектации концевой муфты: Изолирующая перчатка* Изолирующие трубки* Манжеты изолирующие концевые* Маркировочные трубки* Поясная манжета* Провод заземления с наконечником Припой Паяльный жир Роликовая пружина постоянного давления Болтовые алюминиевые наконечники с 2-мя срывными болтами Бандажная медная проволока Нить бандажная Изоляционная лента (ПВХ) Наждачная бумага Салфетки обтирочные (х/б) Перчатки монтажника Инструкция по монтажу Комплектующая ведомость Упаковочная коробка * - термоусаживаемые компоненты (должны обладать стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям)
4	4 КНТпН-1	- Номинальное напряжение, кВ – 1
		- Число жил соединяемого кабеля - 4
		- Диапазоны сечений жил кабеля, мм ² – (25; 35; 50) (70; 95; 120) (150; 185; 240)
		- 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 Бандажная медная проволока Нить бандажная Изоляционная лента (ПВХ) Наждачная бумага Салфетки обтирочные (х/б) Перчатки монтажника Инструкция по монтажу Комплектующая ведомость Упаковочная коробка * - термоусаживаемые компоненты (должны обладать стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям)
5	3 КВТп-10	- Номинальное напряжение, кВ – 6 и 10
		- Число жил соединяемого кабеля - 3
		- Диапазоны сечений жил кабеля, мм ² – (25; 35; 50) (70; 95; 120) (150; 185; 240)
		- Тип муфты – концевая внутренней установки на основе термоусаживаемых изделий
		- Область применения и назначение – для оконцевания 3-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой
		- 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; каждая жила должна быть заизолирована масло-текиностойкой термоусаживаемой трубкой

		- Базовые компоненты комплектации концевой муфты: Изолирующая перчатка* Внутренние изолирующие трубки* Антитрекинговые изолирующие трубки* Манжеты антитрекинговые концевые* Маркировочные трубки* Поясная манжета* Герметик маслостойкий Провод заземления с наконечником Припой Паяльный жир Роликовая пружина постоянного давления Болтовые алюминиевые наконечники с 2-мя срывными болтами Бандажная медная проволока Изоляционная лента (ПВХ) Наждачная бумага Салфетки обтирочные (х/б) Перчатки монтажника Инструкция по монтажу Комплектующая ведомость Упаковочная коробка * - термоусаживаемые компоненты (должны обладать стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям)
6	3 КНТп-10	- Номинальное напряжение, кВ – 6 и 10
		- Число жил соединяемого кабеля - 3
		- Диапазоны сечений жил кабеля, мм ² – (25; 35; 50) (70; 95; 120) (150; 185; 240)
		- Тип муфты – концевая наружной установки на основе термоусаживаемых изделий
		- Область применения и назначение – для оконцевания 3-х жильных силовых кабелей с бумажной маслопропитанной изоляцией с броней или без брони, с общей алюминиевой или свинцовой оболочкой
		- 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 фазными антитрекинговыми изоляторами (по 2 на каждую фазу), обеспечивающими наличие гарантированно сухой зоны и увеличивающими длину пути утечки

		- Базовые компоненты комплектации концевой муфты: Изолирующая перчатка* Внутренние изолирующие трубки* Антитрекинговые изолирующие трубки* Манжеты антитрекинговые концевые* Маркировочные трубки* Поясная манжета* Герметик маслостойкий/лента-герметик (черная) Термоусаживаемый распорный изолятор Фазные антитрекинговые изоляторы Провод заземления с наконечником Припой Паяльный жир Роликовая пружина постоянного давления Болтовые алюминиевые наконечники с 2-мя срывными болтами Бандажная медная проволока Нить бандажная Изоляционная лента (ПВХ) Наждачная бумага Салфетки обтирочные (х/б) Перчатки монтажника Инструкция по монтажу Комплектовочная ведомость Упаковочная коробка * - термоусаживаемые компоненты (должны обладать стойкостью к ультрафиолетовому излучению и погодным условиям)
7	4 ПСТп-1	- Номинальное напряжение, кВ – 1
		- Число жил соединяемого кабеля - 4
		- Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм ² – (25; 35; 50) (70; 95; 120) (150; 185; 240)
		- Тип муфты – соединительная на основе термоусаживаемых изделий
		- Область применения и назначение – для соединения 4-х жильных силовых кабелей пластмассовой изоляцией. Используются для кабелей, проложенных в тоннелях, кабельных коллекторах, грунте – без ограничения по уровню прокладки
		- Особенности конструкции муфты – для обеспечения полной герметичности муфты после монтажа, на внутреннюю поверхность соединительных манжет, перчаток и кожуха должен быть нанесен термоплавкий клей; для крепежа провода заземления к металлическим оболочкам соединяемых кабелей должны быть предусмотрены пружины постоянного давления; узлы заземления должны быть заизолированы отдельными термоусаживаемыми трубками с равномерным сплошным клеевым подслоем.
		- Базовые компоненты комплектации: Толстостенные изолирующие манжеты (на место соединения жил)* Защитный кожух* Провод заземления** Пружины постоянного давления** Инструкция по монтажу Комплектовочная ведомость Упаковочная коробка

8	POLT 12D/1XI- L12D	- Номинальное напряжение, кВ – 6 и 10	
		- Число жил соединяемого кабеля - 1	
		- Диапазоны сечений жил соединяемого кабеля, мм2 – (120) (150; 185; 240; 500)	
		- Тип муфты – внутренней установки экранированных одножильных кабелей с пластмассовой изоляцией	
		Проволоки экрана кабеля или заземляющий проводник герметизируются клеей мастики. Желтая лента для распределения напряженности электрического поля наматывается в области среза полупроводящего экрана кабеля. На внутренней поверхности трекинговой изоляционной трубки нанесен слой герметизирующей мастики со свойствами выравнивания напряженности электрического поля. Она изолирует и герметизирует жилу между окончанием наружного покрова кабеля и кабельным наконечником.	
		Комплект включает наконечники и материалы для трех фаз.	
Абсолютная максимальная температура окружающего воздуха, °C		+50	
Абсолютная минимальная температура окружающего воздуха, °C		-50	
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее		54	
Срок службы, лет, не менее		30	
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия		+	
<ul style="list-style-type: none">■ 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■ 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■ контактные соединения муфт должны соответствовать требованиям ГОСТ 10434-82■ длина пути утечки внешней изоляции концевых муфт наружной установки должна соответствовать требованиям ГОСТ 9920-89■ соединительные и концевые кабельные муфты должны иметь:<ul style="list-style-type: none">– электрическую прочность ко всем видам перенапряжений, возникающих в электросети;– устойчивость к агрессивной среде и механическую прочность, близкую к прочности кабеля;– технологию быстрого и качественного монтажа в полевых условиях.■ 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			

4. Общие требования.

4.1. К поставке допускаются кабельные муфты, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;

– 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;

– кабельные муфты, не использовавшийся ранее на энергообъектах (выводимые на рынок зарубежные или отечественные опытные образцы) допускается к рассмотрению как альтернативный вариант;

– продукция должна пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ОАО «Холдинг МРСК»;

– продукция должна соответствовать требованиям технической политики ОАО «МРСК Центра»;

– 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.

4.2. 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.

4.3. 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».

4.4. 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 упаковывания монтажных материалов должны быть указаны в стандартах или технических условиях на муфты конкретных типов.

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

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

5. 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.

6. 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.

7. 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.

8. Сроки и очередность поставки продукции.

Поставка кабельных муфт - с момента подписания договора по декабрь 2013г., по отдельным заявкам Филиала ОАО «МРСК Центра» - «Ярэнерго», в течение 60 рабочих дней от даты подачи заявки на партию продукции. Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

9. Требования к Поставщику.

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок кабельных муфт (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

Наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой кабельных муфт.

10. 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.

11. Стоимость.

В стоимость должны быть включены: доставка до склада Покупателя/

И.о. заместитель главного инженера – начальник
управления распределительных сетей

Пешнин С.Е.

Заместитель главного инженера – начальник
управления высоковольтных сетей

Кочкин С.П.

Зам. начальника управления логистики и
материально-технического обеспечения

Козлов И.В.

Исп. Щипалов Михаил Александрович
тел.: 8(4852)78-13-67