

УТВЕРЖДАЮ

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

“ 20 ” 10 2017 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку запчастей к силовым трансформаторам, реакторам

Лот № 401U

1. Общая часть.

1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» производит закупку зап. частей к силовым трансформаторам и реакторам (далее – продукция) согласно ремонтно-эксплуатационной программе филиала на 2018 год.

1.2. Адрес поставки - г. Белгород, 5-й Заводской переулок, д.17. Срок поставки – до 01.06.2018г. по отдельным заявкам заказчика. Срок выполнения каждой заявки – 20 календарных дней.

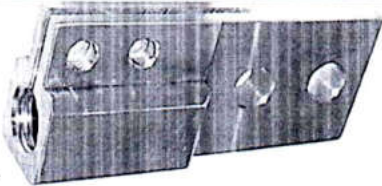
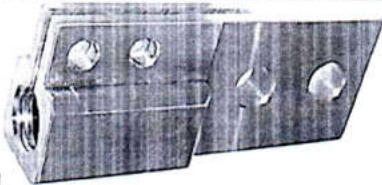
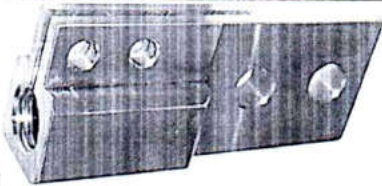
№ п/п	Наименование материала	№ материала	Ед. изм.	Кол- во
1.	Головка изоляторная ф12 ВН	2061424	шт	897
2.	Головка изоляторная ф12 ННІ	2061425	шт	764
3.	Головка изоляторная ф16 ННІІ	2319906	шт	156
4.	Головка изоляторная ф20 ННІІІ	2319870	шт	160
5.	Головка изоляторная ф27 ННІV	2320003	шт	116
6.	Зажим контактный НН М12х1.75 ТС ТМ25-160	2316281	шт	759
7.	Зажим контактный НН М16х2.0 ТС ТМ-250	2316271	шт	233
8.	Зажим контактный НН М27х1.5 ТС ТМ-630	2306871	шт	7
9.	Зажим контактный НН М20х1.5 ТС ТМ-400	2306631	шт	271
10.	Зажим контактный НН М20х2,5 ТС ТМ-400	2321990	шт	15
11.	Зажим контактный НН М27х1,5 к ТС ТМ	2263877	шт	56
12.	Кожух защитный ТС ТМ-100	2224544	шт	14
13.	Кожух защитный ТС ТМ-160	2069846	шт	7
		2224543	шт	26
14.	Кожух защитный ТС ТМ-250	2224542	шт	3
15.	Кожух защитный ТС ТМ-400	2224539	шт	5
16.	Кольцо уплотнител. над изолятором НН І	2061457	шт	542
17.	Кольцо уплотнител. над изолятором НН ІІ	2123276	шт	101
18.	Кольцо уплотнител. над изолятором НН ІІІ	2061458	шт	178
19.	Кольцо уплотнител. над изолятором НН ІV	2063747	шт	86
20.	Кольцо уплотнительное над изолятором ВН	2321222	шт	380
21.	Кольцо уплотнительное под изолятор ВН	2321244	шт	336
22.	Кольцо уплотнительное под изолятор НН І	2061757	шт	551
23.	Кольцо уплотнительное под изолятор НН ІІ	2069491	шт	122
24.	Кольцо уплотнительное под изолятор НН ІІІ	2263871	шт	23
25.	Комплект уплотнителей над изол.25-160кВА	2321670	шт	275

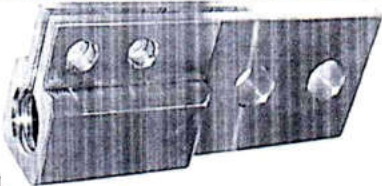
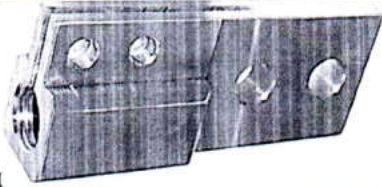
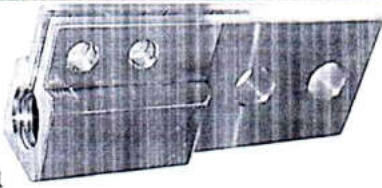
26.	Комплект уплотнителей над изолят. 250кВА	2321578	шт	50
27.	Комплект уплотнителей над изолят. 400кВА	2321729	шт	40
28.	Комплект уплотнителей над изолят. 630кВА	2321961	шт	29
29.	Комплект уплотнителей под из. 250-630кВА	2321686	шт	14
30.	Комплект уплотнителей под изол.25-160кВА	2321575	шт	71
31.	Комплект уплотнителей под изолят. 630кВА	2326615	шт	8
32.	Маслоуказатель ТС 6-10кВ в сборе	2315260	кмт	80
33.	Отстойник расширит. бака ТС с прокладкой	2276254	кмт	600
34.	Переключатель ПТРЛ-5 16А ТС ТМ-63-160	2276232	шт	14
35.	Прокладка маслоуказателя ТС ТМ 190х25х11	2330843	шт	344
36.	Стекло маслоуказателя 186х20х3	2330951	шт	304
37.	Трубка маслоуказательная кварц. 25х210мм	2265926	шт	1
38.	Фланец маслоуказателя 230х65х2	2330943	шт	313

2. Технические требования к продукции.

Технические данные продукции должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

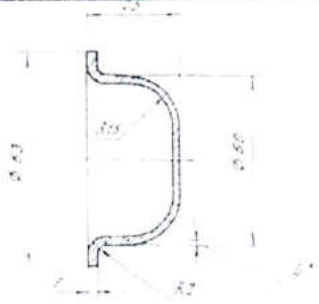
№ п/п	Наименование материала	Характеристики и размеры
1.	Головка изоля- торная ф12 ВН	Для фиксации уплотнительного кольца к изолятору 6(10)кВ транс- форматоров типа ТМ
		Ø12 мм
		чертёж – 8ЕСТ.253.034
		Материал – латунь ЛС-59, ЛС-63; покрытие – О-Ви
2.	Головка изоля- торная ф12 ННІ	Для фиксации уплотнительного кольца к изолятору 0,4кВ трансфор- маторов типа ТМ
		Ø12 мм
		8ЕСТ.253.033
		Материал – латунь ЛС-59, ЛС-63; покрытие – О-Ви
3.	Головка изоля- торная ф16 ННІІ	Для фиксации уплотнительного кольца к изолятору 0,4кВ трансфор- маторов типа ТМ
		Ø16 мм
		чертёж – 8ЕСТ.253.033-02
		Материал – латунь ЛС-59, ЛС-63; покрытие – О-Ви
4.	Головка изоля- торная ф20 ННІІІ	Для фиксации уплотнительного кольца к изолятору 0,4кВ трансфор- маторов типа ТМ
		Ø20 мм
		чертёж – 8ЕСТ.253.033-01
		Материал – латунь ЛС-59, ЛС-63; покрытие – О-Ви
5.	Головка изоля- торная ф27 ННІV	Для фиксации уплотнительного кольца к изолятору 0,4кВ трансфор- маторов типа ТМ
		Ø27 мм
		чертёж – 8ЕСТ.253.046
		Материал – латунь ЛС-59, ЛС-63; покрытие – О-Ви
6.	Зажим кон- тактный НН М12х1,75 ТС ТМ25-160	Предназначены для соединения шпилек выводов силового транс- форматора ТМ-160 кВА с шинами 0,4кВ.
		Материал – латунь ЛС59-1
		Отверстие под шпильку – М12х1,75

№ п/п	Наименование материала	Характеристики и размеры
		<p>Габариты, не более – 40х30х90мм</p> <p>Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов</p>  <p>Ориентировочный вид</p>
7.	Зажим контактный НН М16х2,0 ТС ТМ-250	<p>Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-250 кВА с шинами 0,4кВ.</p> <p>Материал – латунь ЛС59-1</p> <p>Отверстие под шпильку – М16х2,0</p> <p>Габариты, не более – 45х30х110мм</p> <p>Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов</p>  <p>Ориентировочный вид</p>
8.	Зажим контактный НН М27х1,5 к ТС ТМ	<p>Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-630 кВА с шинами 0,4кВ.</p> <p>Материал – латунь ЛС59-1</p> <p>Отверстие под шпильку – М27х1,5</p> <p>Габариты, не более – 50х65х180мм</p> <p>Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов</p>  <p>Ориентировочный вид</p>
9.	Зажим контактный НН М20х1,5 ТС ТМ-400	<p>Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-400 кВА с шинами 0,4кВ.</p> <p>Материал – латунь ЛС59-1</p> <p>Отверстие под шпильку – М20х1,5</p> <p>Габариты, не более – 60х40х130мм</p> <p>Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов</p>

№ п/п	Наименование материала	Характеристики и размеры
		 <p>Ориентировочный вид</p>
10.	Зажим контактный НН М20х2,5 ТС ТМ-400	Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-400 кВА с шинами 0,4кВ.
		Материал – латунь ЛС59-1
		Отверстие под шпильку – М20х2,5
		Габариты, не более – 60х40х130мм
		Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов
		 <p>Ориентировочный вид</p>
11.	Зажим контактный НН М27х1,5 к ТС ТМ	Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-630 кВА с шинами 0,4кВ.
		Материал – латунь ЛС59-1
		Отверстие под шпильку – М27х1,5
		Габариты, не более – 50х65х180мм
		Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов
		 <p>Ориентировочный вид</p>
12.	Кожух защитный ТС ТМ-100	Для защиты персонала от поражения электрическим током (проникновения-попадания к токоведущим частям (ввода ВН и вывода НН)) и повышения степени защиты трансформатора
		Материал – сталь листовая Ст3 толщиной 2мм.
		Окраска – порошковая краска по грунтовке, PANTONE P 301-С (для наружных работ)
		Комплектность поставки – кожух и крепежные изделия (болты, гайки, шайбы М-6)

№ п/п	Наименование материала	Характеристики и размеры
13.	Кожух защит- ный ТС ТМ- 160	<p>Для защиты персонала от поражения электрическим током (проникновения-попадания к токоведущим частям (ввода ВН и вывода НН)) и повышения степени защиты трансформатора</p> <p>Материал – сталь листовая Ст3 толщиной 2мм.</p> <p>Окраска – порошковая краска по грунтовке, PANTONE P 301-C (для наружных работ)</p> <p>Комплектность поставки – кожух и крепежные изделия (болты, гайки, шайбы М-6)</p>
14.	Кожух защит- ный ТС ТМ- 250	<p>Для защиты персонала от поражения электрическим током (проникновения-попадания к токоведущим частям (ввода ВН и вывода НН)) и повышения степени защиты трансформатора</p> <p>Материал – сталь листовая Ст3 толщиной 2мм.</p> <p>Окраска – порошковая краска по грунтовке, PANTONE P 301-C (для наружных работ)</p> <p>Комплектность поставки – кожух и крепежные изделия (болты, гайки, шайбы М-6)</p>

№ п/п	Наименование материала	Характеристики и размеры
	изолятор ННIII	Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1
25.	Комплект уплотнителей над изол.25- 160кВА	Комплектация: – Кольцо уплотнител. над изолятором НН I – 4 шт.; – Кольцо уплотнительное над изолятором ВН – 3шт. Характеристики см. в соответствующих пунктах данной таблицы.
26.	Комплект уплотнителей над изол. 250кВА	Комплектация: – Кольцо уплотнител. над изолятором НН II – 3 шт.; – Кольцо уплотнител. над изолятором НН I – 1 шт.; – Кольцо уплотнительное над изолятором ВН – 3шт. Характеристики см. в соответствующих пунктах данной таблицы.
27.	Комплект уплотнителей над изол. 400кВА	Комплектация: – Кольцо уплотнител. над изолятором НН III – 3 шт.; – Кольцо уплотнител. над изолятором НН I – 1 шт.; – Кольцо уплотнительное над изолятором ВН – 3шт. Характеристики см. в соответствующих пунктах данной таблицы.
28.	Комплект уплотнителей над изол. 630кВА	Комплектация: – Кольцо уплотнител. над изолятором НН IV – 3 шт.; – Кольцо уплотнител. над изолятором НН I – 1 шт.; – Кольцо уплотнительное над изолятором ВН – 3шт. Характеристики см. в соответствующих пунктах данной таблицы.
29.	Комплект уплотнителей под из. 250- 630кВА	Комплектация: – Кольцо уплотнительное под изолятор ВН – 3 шт.; – Кольцо уплотнительное под изолятор НН III – 3 шт.; – Кольцо уплотнительное под изолятор НН I – 1 шт. Характеристики см. в соответствующих пунктах данной таблицы.
30.	Комплект уплотнителей под изол.25- 160кВА	Комплектация: – Кольцо уплотнительное под изолятор ВН – 3 шт.; – Кольцо уплотнительное под изолятор НН I – 4 шт. Характеристики см. в соответствующих пунктах данной таблицы.
31.	Комплект уплотнителей под изол. 630кВА	Комплектация: – Кольцо уплотнительное под изолятор ВН – 3 шт.; – Кольцо уплотнительное под изолятор НН IV – 3 шт.; – Кольцо уплотнительное под изолятор НН I – 1 шт. Характеристики см. в соответствующих пунктах данной таблицы.
32.	Маслоуказа- тель ТС 6-10кВ в сборе	Для визуального определения уровня масла в расширительном баке трансформатора типа ТМ мощностью до 1000 кВА Комплектация: – стекло маслоуказателя; – прокладка маслоуказателя; – фланец маслоуказателя. Характеристики см. в соответствующих строках таблицы
33.	Отстойник расширит. бака ТС с проклад-	Для визуального определения состояния силикагеля. Материал – оргстекло Материал прокладки – резина III-2В-23 7В14-1

№ п/п	Наименование материала	Характеристики и размеры
	кой	
34.	Переключатель ПТРЛ-5 16А ТС ТМ-63-160	Запасная часть к силовым трансформаторам типа ТМ-25-160кВА
		Номинальное напряжение
		Особенность конструкции – переключатель расположен с края вала.
		Схема соединения – «звезда».
		Максимальный ток – 16А
		Токоведущие контакты – из латуни
		Длина/установочный размер – 610/580мм
		Количество положений – 5шт.
35.	Прокладка маслоуказателя овал. 190х25х11	Для уплотнения соединения маслоуказателя с корпусом расширительного бака трансформатора и предотвращения течи масла
		Габариты 190х25х11мм
		Материал резина 2Ф-1-МБС-С ₁ -8
36.	Стекло масло- указателя 186х20х3	Для визуального определения уровня масла в расширительном баке трансформатора типа ТМ мощностью до 1000 кВА
		Габариты 186х20х3
		Материал – оргстекло.
37.	Трубка масло- указательная кварц. 25х210мм	Диаметр 25 мм
		Толщина стенки 2,5мм
		Длина 210мм
38.	Фланец масло- указателя 230х65х2	Для крепления маслоуказательного стекла в расширительном баке трансформатора типа ТМ мощностью до 1000 кВА
		Габариты 230х65х2
		Материал – сталь.

3. Общие требования.

3.1. К поставке допускается продукция, 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 продукцию для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- продукция, 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;

- продукция должна соответствовать требованиям положения ПАО «Россети» «О единой технической политике в электросетевом комплексе»;
 - наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.
- 3.2. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования 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.
- 3.3. Продукция должна соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (текущее издание) и требованиям стандартов ГОСТ:

- ГОСТ 11677-85 «Трансформаторы силовые. Общие технические условия»;
- ГОСТ 18620-86 «Изделия электротехнические. Маркировка.»
- ГОСТ 16523-89 «Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия»;
- ГОСТ 17622-72 «Стекло органическое техническое. 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».

3.4. Упаковка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя и соответствующих ГОСТ.

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.

3.5. Срок изготовления продукции должен быть не более полугода до момента поставки.

4. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода продукции в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты в поставляемой продукции, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока.

В случае выхода из строя продукции 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.

5. Требования к надежности и живучести продукции.

Продукция должна функционировать в непрерывном режиме круглосуточно в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 10 лет.

6. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.

По всем видам продукции Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемой продукции.

Маркировка должна быть нанесена на видном месте продукции и содержать следующие данные:

- обозначение типа;
- товарный знак предприятия-изготовителя;
- год изготовления (две последние цифры).

7. Правила приемки продукции.

Каждая партия продукции должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Белгородэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении продукции на склад.

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

Начальник УРС

Стародубцев А.И.