**УТВЕРЖДАЮ**

**Первый заместитель директора –**

**главный инженер филиала**

**ПАО «Россети Центр»-**

**«Белгородэнерго»**

**Решетников С.А.**

**\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_**

“\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 20\_\_\_ г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на поставку запчастей к силовым трансформаторам, реакторам**

**Лот № 401U**

1. **Общая часть.**
   1. Филиал ПАО «Россети Центр»-«Белгородэнерго» производит закупку для нужд производственной деятельности.
   2. Наименование и количество поставляемой продукции указано в Приложении 1.
   3. Адрес поставки - г. Белгород, 5-й Заводской переулок, д.17. Срок поставки – с момента заключения договора до 30.11.2022г. по отдельным заявкам заказчика. Срок выполнения каждой заявки – 10 календарных дней.
2. **Технические требования к продукции.**
   1. Технические требования и характеристики должны соответствовать параметрам и быть не хуже значений, приведенных в Приложении 2.
3. **Общие требования.**
   1. К поставке допускается продукция, отвечающая следующим требованиям:

* продукция должна быть новой, ранее не использованной;
* сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим требованиям.
  1. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку обязан предоставить в составе своего предложения документацию (технические условия, руководство по эксплуатации и т.п.) на конкретный вид продукции. Данный документы должен подтверждать технические характеристики, заявленные в техническом предложении
  2. 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.

* 1. Продукция должна поставляться в упаковке завода-изготовителя.
  2. Срок изготовления продукции должен быть не более полугода до момента поставки.

1. **Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемую продукцию должна распространяться не менее чем на 12 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.

1. **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.

1. **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).

1. **Правила приемки продукции.**

Каждая партия продукции должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр»-«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.

**Заместитель начальника УРС Нестеров А.М.**

**Приложение 1**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Наименование материала | № материала | Ед. изм. | Ремонт | Эксплуатация | Цех | Всего |
|  | Головка изоляторная ф12 ВН | 2061424 | шт |  |  | 371 | 371 |
|  | Головка изоляторная ф12 ННI | 2061425 | шт |  |  | 462 | 462 |
|  | Зажим контактный НН M12х1,75 ТС ТМ25-160 | 2316281 | шт | 710 | 40 |  | 750 |
|  | Зажим контактный НН M16х2,0 ТС ТМ-250 | 2316271 | шт | 225 | 27 |  | 252 |
|  | Зажим контактный НН M27х1,5 ТС ТМ-630 | 2306871 | шт | 57 |  |  | 57 |
|  | Зажим контактный НН М20х1,5 ТС ТМ-400 | 2306631 | шт | 34 |  |  | 34 |
|  | Зажим контактный НН М20х2,5 ТС ТМ-400 | 2321990 | шт | 90 | 36 |  | 126 |
|  | Кожух защитный ТС ТМ-100 | 2224544 | шт | 7 | 6 |  | 13 |
|  | Кожух защитный ТС ТМ-160 | 2224543 | шт | 6 | 2 |  | 8 |
|  | Кожух защитный ТС ТМ-250 | 2224542 | шт | 3 |  |  | 3 |
|  | Кожух защитный ТС ТМ-40 | 2224545 | шт | 1 | 5 |  | 6 |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН I | 2061457 | шт | 201 |  |  | 201 |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН II | 2123276 | шт | 31 |  |  | 31 |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН III | 2061458 | шт | 9 |  |  | 9 |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН IV | 2063747 | шт | 24 |  |  | 24 |
|  | Кольцо уплотнительное над изолятором ВН | 2321222 | шт | 90 |  |  | 90 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор ВН | 2321244 | шт | 90 |  |  | 90 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор НН I | 2061757 | шт | 191 |  |  | 191 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор НН II | 2069491 | шт | 52 |  |  | 52 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор ННIII | 2263871 | шт | 24 |  |  | 24 |
|  | Комплект уплотнителей над изол.25-160кВА | 2321670 | шт | 34 | 2 | 177 | 213 |
|  | Комплект уплотнителей над изолят. 250кВА | 2321578 | шт | 2 |  |  | 2 |
|  | Комплект уплотнителей под из. 250-630кВА | 2321686 | шт | 2 |  |  | 2 |
|  | Комплект уплотнителей под изол.25-160кВА | 2321575 | шт | 24 | 2 |  | 26 |
|  | Маслоуказатель ТС 6-10кВ в сборе | 2315260 | кмт | 97 |  |  | 97 |
|  | Отстойник расширит. бака ТС с прокладкой | 2276254 | кмт | 119 | 10 | 14 | 143 |
|  | Переключатель ПТРЛ-5 16А ТС ТМ-63-160 | 2276232 | шт |  |  | 2 | 2 |
|  | Прокладка маслоуказателя ТС ТМ 190х25х11 | 2330843 | шт | 42 | 10 | 88 | 140 |
|  | Стекло маслоуказателя 186х20х3 | 2330951 | шт | 53 |  | 109 | 162 |
|  | Фланец маслоуказателя 230х65х2 | 2330943 | шт | 1 |  |  | 1 |

**Приложение 2**

| №  п/п | Наименование  материала | Характеристики и размеры |
| --- | --- | --- |
|  | Головка изоляторная ф12 ВН | Для фиксации уплотнительного кольца к изолятору 6(10)кВ трансформаторов типа ТМ |
| Ø12 мм |
| чертёж – 8ЕСТ.253.034 |
| Материал – латунь ЛС–59, ЛС-63; покрытие – О-Ви |
|  | Головка изоляторная ф12 ННI | Для фиксации уплотнительного кольца к изолятору 0,4кВ трансформаторов типа ТМ |
| Ø12 мм |
| 8ЕСТ.253.033 |
| Материал – латунь ЛС–59, ЛС-63; покрытие – О-Ви |
|  | Зажим контактный НН M12х1,75 ТС ТМ25-160 | Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-160 кВА с шинами 0,4кВ. |
| Материал – латунь ЛС59-1 |
| Отверстие под шпильку – М12х1,75 |
| Габариты, не более – 40х30х90мм |
| Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов |
| Ориентировочный вид |
|  | Зажим контактный НН M16х2,0 ТС ТМ-250 | Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-250 кВА с шинами 0,4кВ. |
| Материал – латунь ЛС59-1 |
| Отверстие под шпильку – М16х2,0 |
| Габариты, не более – 45х30х110мм |
| Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов |
| Ориентировочный вид |
|  | Зажим контактный НН М27х1,5 ТС ТМ-630 | 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 |
| Ориентировочный вид |
|  | Зажим контактный НН М20х1,5 ТС ТМ-400 | Предназначены для соединения шпилек выводов силового трансформатора ТМ-400 кВА с шинами 0,4кВ. |
| Материал – латунь ЛС59-1 |
| Отверстие под шпильку – М20х1,5 |
| Габариты, не более – 60х40х130мм |
| Особенность конструкции – продольный паз в зажиме для стягивания на шпильке при помощи болтов без применения дополнительных хомутов |
| Ориентировочный вид |
|  | 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 |
| Ориентировочный вид |
|  | 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, RAL 9006 (для наружных работ) |
| Комплектность поставки – кожух и крепежные изделия (болты, гайки, шайбы М-6) |
|  |
|  | Кожух защитный ТС ТМ-160 | 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, RAL 9006 (для наружных работ) |
| Комплектность поставки – кожух и крепежные изделия (болты, гайки, шайбы М-6) |
| 11 |
|  | Кожух защитный ТС ТМ-250 | 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, RAL 9006 (для наружных работ) |
| Комплектность поставки – кожух и крепежные изделия (болты, гайки, шайбы М-6) |
| 121 |
|  | Кожух защитный ТС ТМ-40 | 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, RAL 9006 (для наружных работ) |
| Комплектность поставки – кожух и крепежные изделия (болты, гайки, шайбы М-6) |
|  |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН I | Для предотвращения течи масла между шпилькой и изолятором 0,4кВ |
| Dнаруж=24мм, dвнутр=11.3мм, H=16мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН II | Для предотвращения течи масла между баком и изолятором |
| Dнаруж=30мм, dвнутр=15мм, H=16мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН III | Для предотвращения течи масла между шпилькой и изолятором 0,4кВ |
| Dнаруж=38мм, dвнутр=19мм, H=18мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнител. над изолятором НН IV | Для предотвращения течи масла между баком и изолятором |
| Dнаруж=51мм, dвнутр=26мм, H=22мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнительное над изолятором ВН | Для предотвращения течи масла между баком и изолятором 10(6)кВ |
| Dнаруж=30мм, dвнутр=11.3мм, H=18мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор ВН | Для предотвращения течи масла между баком и изолятором 10(6)кВ |
| Dнаруж=95мм, dвнутр=75мм, H=6мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор НН I | Для предотвращения течи масла между баком и изолятором |
| Dнаруж=48мм, dвнутр=27мм, H=6мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор НН II | Для предотвращения течи масла между баком и изолятором |
| Dнаруж=65мм, dвнутр=45мм, H=6мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | Кольцо уплотнительное под изолятор ННIII | Для предотвращения течи масла между баком и изолятором |
| Dнаруж=90мм, dвнутр=60мм, H=6мм. |
| Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
|  | 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. |
|  | Комплект уплотнителей над изолят. 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. |
|  | 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. |
|  | 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. |
|  | Маслоуказатель ТС 6-10кВ в сборе | Для визуального определения уровня масла в расширительном баке трансформатора типа ТМ мощностью до 1000 кВА |
| Комплектация:   * Стекло маслоуказателя 186х20х3; * Прокладка маслоуказателя овал. 190х25х11; * Фланец маслоуказателя 230х65х2. |
| Характеристики см. в соответствующих строках таблицы |
|  | Отстойник расширит. бака ТС с прокладкой | Для визуального определения состояния силикагеля. |
| Материал – оргстекло |
| Материал прокладки – резина III-2В-23 7В14-1 |
| http://www.energetic.udmnet.ru/im_new/otst_ch.jpg |
|  | 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. |
|  | Прокладка маслоуказателя ТС ТМ 190х25х11 | Для уплотнения соединения маслоуказателя с корпусом расширительного бака трансформатора и предотвращения течи масла |
| Габариты 190х25х11мм |
| Материал резина 2Ф-1-МБС-С1-8 |
|  | Стекло маслоуказателя 186х20х3 | Для визуального определения уровня масла в расширительном баке трансформатора типа ТМ мощностью до 1000 кВА |
| Габариты 186х20х3 |
| Материал – оргстекло. |
|  | Фланец маслоуказателя 230х65х2 | Для крепления маслоуказательного стекла в расширительном баке трансформатора типа ТМ мощностью до 1000 кВА |
| Габариты 230х65х2 |
| Материал – сталь. |