**“УТВЕРЖДАЮ”**

И.о. первого заместителя директора -

главного инженера филиала

ПАО «Россети Центр» - «Тамбовэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / И.А. Седанов

“\_\_\_\_\_\_\_” \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

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

**Лот № 401U.**

**1.Общая часть.**

* 1. ПАО «Россети Центр» производит закупку запчастей к силовым трансформаторам, реакторам для эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования.
  2. Закупка производится на основании плана закупок ПАО «Россети Центр» на 2022 год под потребность 2023 года.

1. **Предмет закупочной процедуры.**

Поставщик обеспечивает поставку продукции в сроки установленные данным ТЗ:

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Кол-во** | **Ед. изм** | **Срок поставки** | **Место поставки, получатель** |
| 1 | Обмотка ВН 4-100-10/0,4 H504 D190/266 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 2 | Обмотка ВН 4-160-10/0,4 H492 D210/301 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 3 | Обмотка ВН 4-63-10/0,4 H418 D160/250 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 4 | Обмотка ВН С-160-10/0,4 H530 D203/280 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 5 | Обмотка ВН С-25-10/0,4 H290 D145/208 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 6 | Обмотка НН С-100-0,4/10 H540 D115/148 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 7 | Обмотка НН С-160-0,4/10 H530 D142/190 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 8 | Обмотка НН 4-100-0,4/6-10 H504 D128/181 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 9 | Обмотка НН 4-63-0,4/6-10 H418 D118/149 | 33 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 10 | Обмотка 25кВА 0,4кВ НН Н-290 D95-125 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 11 | Головка изоляторная ф12 ВН | 120 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 12 | Головка изоляторная ф12 ННI | 180 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 13 | Головка изоляторная ф20 ННIII | 24 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 14 | Головка изоляторная ф16 ННII | 48 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 15 | Головка переключателя ПТРЛ в сборе | 24 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 16 | Кольцо уплотнител. над изолятором НН I | 720 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 17 | Кольцо уплотнител. над изолятором НН III | 36 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 18 | Кольцо уплотнительное под изолятор НН I | 720 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 19 | Кольцо уплотнительное под изолятор НН II | 180 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 20 | Кольцо уплотнител. над изолятором НН II | 36 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 21 | Кольцо уплотнительное под изолятор ННIII | 24 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 22 | Кольцо уплотнительное над изолятором ВН | 600 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 23 | Кольцо уплотнительное под изолятор ВН | 600 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 24 | Переключатель ПТРЛ-5 16А ТС ТМ-63-160 | 24 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 25 | Переключатель ПТРЛ-5 5А ТС ТМ-25-40 | 12 | шт | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 26 | Отстойник расширит. бака ТС с прокладкой | 168 | КМТ | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |
| 27 | Маслоуказатель ТС 6-10кВ в сборе | 168 | КМТ | В течение 10 календарных дней с момента подачи заявки от филиала, но не позднее 31.03.2023 | Центральный склад «Тамбовэнерго», г. Тамбов, ул. Авиационная, д.149 |

1. **Технические требования к продукции.**
   1. Технические требования и характеристики оборудования должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование материала | Технические требования и характеристики |
| Обмотка ВН 4-100-10/0,4 H504 D190/266 | Высота обмотки: 504 мм |
| Внутренний диаметр: 190 мм  Наружный диаметр: 266 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-100кВА; Напряжение- 10кВ; Чертёж № 6.600.025-03; Масса до 17 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка ВН 4-160-10/0,4 H492 D210/301 | Высота обмотки: 492 мм |
| Внутренний диаметр: 210 мм  Наружный диаметр: 301 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-160кВА; Напряжение- 10кВ; Чертёж № 6.600.025-05; Масса до 24 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка ВН 4-63-10/0,4 H418 D160/250 | Высота обмотки: 418 мм |
| Внутренний диаметр: 160 мм  Наружный диаметр: 250 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-63кВА; Напряжение- 10кВ; Чертёж № 6.600.025-01; Масса до 14,3 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка ВН С-160-10/0,4 H530 D203/280 | Высота обмотки: 530 мм |
| Внутренний диаметр: 203 мм  Наружный диаметр: 280 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-160кВА; Напряжение- 10кВ ; Масса до 24 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка ВН С-25-10/0,4 H290 D145/208 | Высота обмотки: 290 мм |
| Внутренний диаметр: 145 мм  Наружный диаметр: 208 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-25кВА; Напряжение- 0,4кВ; Масса до 10 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка НН С-100-0,4/10 H540 D115/148 | Высота обмотки: 540 мм |
| Внутренний диаметр: 115 мм  Наружный диаметр: 148 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-100кВА; Напряжение- 0,4кВ; Масса до 10 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка НН С-160-0,4/10 H530 D142/190 | Высота обмотки: 530 мм |
| Внутренний диаметр: 142 мм  Наружный диаметр: 190 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-160кВА; Напряжение- 0,4кВ; Масса до 14,7 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка НН 4-100-0,4/6-10 H504 D128/181 | Высота обмотки: 504 мм |
| Внутренний диаметр: 128 мм  Наружный диаметр: 181 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-100кВА; Напряжение- 0,4кВ; Чертёж № 6.600.026-01; Масса до 11 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка НН 4-63-0,4/6-10 H418 D118/149 | Высота обмотки: 418 мм |
| Внутренний диаметр: 118 мм  Наружный диаметр: 149 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-63кВА; Напряжение- 0,4кВ; Чертёж № 6.600.026; Масса до 6кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Обмотка 25кВА 0,4кВ НН Н-290 D95-125 | Высота обмотки: 290 мм |
| Внутренний диаметр: 95 мм  Наружный диаметр: 125 мм |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ-25кВА; Напряжение- 0,4кВ; Масса до 6 кг; ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно". |
| Головка изоляторная ф12 ВН | предназначен для фиксации уплотнительного кольца к изолятору |
| Ø12 мм |
| 8ЕСТ.253.034 |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ 25-160 кВА 6-10кВ; Материал – латунь ЛС–59, ЛС-63; покрытие – О-Ви |
| Головка изоляторная ф12 ННI | предназначен для фиксации уплотнительного кольца к изолятору |
| Ø12 мм |
| 8ЕСТ.253.033 |
| Дополнительные условия⁄требования:  ТМ 25-160 кВА 6-10кВ; Материал – латунь ЛС–59, ЛС-63; покрытие – О-Ви |
| Головка изоляторная ф20 ННIII | Головки изоляторные с покрытием О-Ви предназначены для фиксации уплотнителя НАД изолятором. |
| Трансформатор, класс ввода (тип) ТМ-400, ввод низкого напряжения (тип ННIII) |
| d20 мм |
| Материал - латунь Л63, Покрытие - О-Ви. |
| Головка изоляторная ф16 ННII | Головки изоляторные с покрытием О-Ви предназначены для фиксации уплотнителя НАД изолятором. |
| Трансформатор, класс ввода (тип) ТМ-250, ввод низкого напряжения (тип ННIII) |
| D16 мм |
| Материал - латунь Л63, Покрытие - О-Ви. |
| Головка переключателя ПТРЛ в сборе | Ручка - выполненная из полиамида; |
| Фиксатор - с пружиной и кольцом |
| Кольцо уплотнител. над изолятором НН I | НН Тип1 |
| Состав комплекта 1 шт |
| Dнар-24мм, dвну=11,3мм, H=16мм.(±1мм) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Уплотнители НАД изолятором служат для предотвращения течи масла между шпилькой и изолятором Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
| Кольцо уплотнител. над изолятором НН III | НН Тип3 |
| 1 шт |
| Dнар-38мм, dвну=19мм, H=18мм.(±1мм) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Уплотнители НАД изолятором служат для предотвращения течи масла между шпилькой и изолятором Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
| Кольцо уплотнительное под изолятор НН I | НН Тип1 |
| 1 шт |
| Dнар-48мм, dвну=27мм, H=6мм.(±1мм) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Уплотнители ПОД изолятор служат для предотвращения течи масла между баком и изолятором Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
| Кольцо уплотнительное под изолятор НН II | НН Тип2 |
| 1 шт |
| Dнар-65мм, dвну=45мм, H=6мм.(±1мм) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Уплотнители ПОД изолятор служат для предотвращения течи масла между баком и изолятором Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
| Кольцо уплотнител. над изолятором НН II | НН Тип1 |
| 1 шт |
| Dнар-24мм, dвну=11,3мм, H=16мм.(±1мм) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Уплотнители НАД изолятором служат для предотвращения течи масла между шпилькой и изолятором Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
| Кольцо уплотнительное под изолятор ННIII | НН Тип3 |
| 1 шт |
| Dнар-90мм, dвну=52мм, H=6мм.(±1мм) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Уплотнители ПОД изолятор служат для предотвращения течи масла между баком и изолятором Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
| Кольцо уплотнительное над изолятором ВН | Для предотвращения течи масла между шпильками и изоляторами 10(6)кВ силового трансформатора ТМ(Г) 25-1000кВА |
| Размер 30х11,3х18мм |
| Кольцо уплотнительное под изолятор ВН | Тип ВН |
| 1 шт |
| Dнар-102мм, dвну=70мм, H=6мм.(±1мм) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Уплотнители ПОД изолятор служат для предотвращения течи масла между баком и изолятором Материал: резиновая смесь 7В-14 и 98-1 |
| Переключатель ПТРЛ-5 16А ТС ТМ-63-160 | Посадочный размер 580 мм |
| Длина 610 мм |
| Imax 25 А |
| Дополнительные условия⁄требования:  Установочный размер (I\*)\_ 580 мм. |
| Переключатель ПТРЛ-5 5А ТС ТМ-25-40 | Посадочный размер 514 мм |
| Длина 595 мм |
| Imax 5 А |
| Дополнительные условия⁄требования:  Установочный размер (I\*)\_ 514 мм. |
| Отстойник расширит. бака ТС с прокладкой | Колпак – материал: Полистирол ПСМ-115 (прозр.) |
| Прокладка – материал: Смесь резиновая 7В-14 или 3825 |
| Маслоуказатель ТС 6-10кВ в сборе | 1 шт (Органическое прозрачное стекло шириной 20мм) |
| 1 шт (25/11/9/190 мм, резиновая смесь 7В-14 и 98-1) |
| 1 шт (Сталь 08, покрытие Эмаль ФА5278 Светлая –IV –У1) |
| Дополнительные условия⁄требования:  Плоскими маслоуказателями комплектуются расширители с диаметром 200-470мм либо стенки баков без расширителей. |

1. **Общие требования.**

4.1. К поставке допускается продукция, отвечающий 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 кабель для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
* сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
* продукция, впервые поставляемый заводом - изготовителем для нужд ПАО «Россети Центр», 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 пройти обязательную аттестацию в аккредитованном Центре ПАО «Россети»;
* продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;
* наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки кабеля) 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 электротехнического оборудования для нужд ПАО «Россети Центр» 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. Запчасть должна соответствовать требованиям стандартов ГОСТ или ТУ: |
| - ГОСТ 11677-85 "Трансформаторы силовые. 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»; |
| - ТУ 34-38-10724-84 "Обмотки силовых трансформаторов мощностью до 6300 кВА классов напряжения до 35 кВ включительно"; |
| - ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам». |

4.4. Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 14192-96, ГОСТ 23216-78 и ГОСТ 15150-69. 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.

|  |
| --- |
| - ГОСТ 18620-86 "Изделия электротехнические. Маркировка." |
| - ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам». |

- ТУ 38-2512-046-00152081-2003 «Смеси резиновые невулканизированные товарные.»

|  |
| --- |
| - ГОСТ 20282-86 «Полистирол общего назначения» |
| - ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам». |

- ГОСТ 7338-90 «Пластины резиновые и резинотканевые. Технические условия»;

- ГОСТ 15180-86 «Прокладки плоские эластичные. Основные параметры и размеры»;

1. **Гарантийные обязательства.**

|  |
| --- |
| Гарантия на поставляемые материалы должна распространяться не менее чем на 12 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента поступления на склад Заказчика. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты и их последствия, выявленные в период гарантийного срока. |
| В случае обнаружения несоответствия поставляемых материалов требованиям ТЗ, поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего несоответствия и дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 5 дней со дня получения письменного извещения от Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. |

1. **Требования к надежности и живучести оборудования.**

Продукция должна обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 25 лет.

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

|  |
| --- |
| Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать: |
| -     паспорт, утверждённый в установленном порядке (на партию, отгружаемую в один адрес); |
| -     эксплуатационные документы, утверждённые в установленном порядке на русском языке; |
| -     сертификат качества, соответствия и⁄или другие свидетельство о приёмке на партию на русском языке. |

1. **Правила приемки продукции.**

|  |
| --- |
| Каждая партия проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «Россети Центр» и ответственными представителями Поставщика при получении материалов на склад. |
| В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию. |

Заместитель главного инженера

по управлению производственными активами

филиала ПАО «Россети Центр»-«Тамбовэнерго» А.С. Максимов

Исп. Ветров А.И.,

(4752) 57-82-67