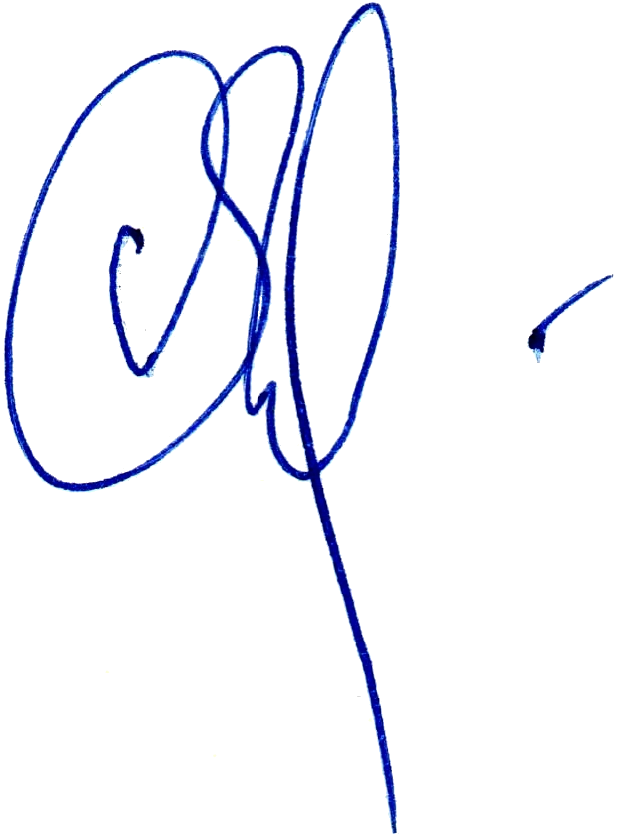
**“УТВЕРЖДАЮ”**

Первый заместитель директора –

главный инженер филиала

ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ /Решетников С.А.

“\_21\_” \_\_\_\_апреля\_\_ 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

на поставку устройства управления оперативным током

Лот №307А.

1. **Общая часть.**

ПАО «Россети Центр» производит закупку *одного* устройства управления оперативным током (УУОТ).

1. **Предмет закупочной процедуры.**

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склады получателей – филиалов ПАО «Россети Центр» /ПАО «Россети Центр и Приволжье» в объемах, установленные данным ТЗ:

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Филиал | Вид транспорта | Точка поставки | Срок изготовления \* | Количество  комплектов |
| Белгородэнерго | Авто/жд | г. Белгород, 5-й Заводской переулок, д.17 | 75 | 1 |

\*в календарных днях с даты заключения договора

1. **Основные технические требования к оборудованию.**
   1. Технические данные УУОТ должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

| **Наименование параметра** | **Значение** | |
| --- | --- | --- |
| **Зарядно-подзарядное устройство** | | |
| Заводской тип | УЗП-М-40 | |
| Количество, шт. (для системы) | 2 | |
| Исполнение | Встроенный в шкаф ввода и распределения | |
| Наличие запирающих устройств на дверях шкафа | Да | |
| Элементное исполнение преобразователя | Транзисторный преобразователь | |
| Напряжение основной и резервной питающей сети, В | 3х380В | |
| Номинальный выходной ток, А | 40 | |
| Номинальное выходное напряжение (В) | =220 | |
| Степень защиты оборудования | IP21 | |
| Температурная компенсация режима заряда АБ | Да | |
| Диапазон регулирования выходного тока | От 1 до 40А | |
| Точность стабилизации выходного напряжения не более, % от Uвых | 0,5 - 1% | |
| Пульсация выходного напряжения, не более % | 0,5% | |
| Коэффициент полезного действия при номинальной нагрузке | 0,96 | |
| Количество взаимно резервируемых преобразователей в едином конструктиве (шкафу) | 1 | |
| Охлаждение | естественное | |
| Информационный выход на верхний уровень АСУ ТП | Да | |
| Наличие функции автоматического отключения АБ от нагрузки в процессе разряда при достижении критического значения напряжения (функция защиты батареи от глубокого разряда) | Нет | |
| Термокомпенсация тока заряда и напряжения подзаряда | Да | |
| Контроль сопротивления изоляции | Да | |
| Автоматическое включение резервного преобразователя | Да | |
| Контроль режима заряда АБ | Да | |
| Контроль целостности цепей присоединения АБ | Да | |
| Наличие входных защитных цепей | Да | |
| Наличие выходных защитных цепей | Да | |
| Дистанционный контроль и изменение параметров режима заряда АБ | Нет | |
| Контроль и хранение информации об аварийных событиях в ЗПУ | Да | |
| Климатическое исполнение, категория размещения | УХЛ4 | |
| Габариты ШхГхВ, мм, не более | 800х600х2200 (для одного шкафа) | |
| **Шкаф ввода и распределения** | | |
| Исполнение | | Располагается в едином шкафу с зарядно-подзарядным устройством |
| Количество секций шин, шт. (шкафов) | | 2 |
| Для подключения зарядного устройства / номинальный ток | | Предохранитель-разъединитель Varius FH/ 40А  (в соответствии со схемой в Приложении) |
| Для подключения аккумуляторной батареи/ номинальный ток | | Предохранитель-разъединитель Varius FH / 80А  (в соответствии со схемой в Приложении) |
| Тип фидерных коммутационных аппаратов | | Предохранитель-разъединитель Varius FH |
| Количество отходящих фидеров на каждую секцию шин | | 15  (в соответствии со схемой в Приложении) |
| Автоматическое измерение изоляции цепей присодинений | | Да |
| Сигнализация о снижении изоляции цепей присодинений | | Да |
| Автоматическое измерение напряжений на шинах секций оперативного тока и их присоединениях | | Да |
| Контроль и сигнализация о снижении и повышении напряжения на шинах постоянного тока | | Да |
| Контроль и сигнализация о превышении пульсаций тока АБ | | Да |
| Контроль и сигнализация о превышении пульсаций напряжения шин оперативного тока | | Да |
| Цифровые органы отображения измеряемых параметров | | Да |
| Размещение органов отображения измеряемых параметров | | Да |
| Регистрация аналоговых и дискретных сигналов аварийных событий, произошедших в системе ОПТ | | Да |
| Устройство мигающего света | | Да |
| |  | | --- | | Работа двух ЗПУ в режиме «Ведущий-Ведомый» | | | Да |
| Конструктивное исполнение | | Напольное. |
| Габариты ШхГ, мм, не более | | 800х600 |
| **Аккумуляторная батарея** | | |
| Производитель | | Sonnenschein |
| Поставка АБ в шкафу | | Да |
| Заводской тип (марка) | | А412/100 |
| Количество элементов, шт. | | 17 |
| Напряжение элемента, В | | 12 |
| Фактическая ёмкость C10 до конечного напряжения Uкон=1,8В/эл аккумуляторной батареи не менее, А\*ч | | 100 |
| Срок службы АБ не менее, лет | | 15 |
| **Шкаф распределения постоянного оперативного тока** | | |
| Исполнение | | Напольное |
| Способ обслуживания | | Двустороннее |
| Подвод внешних кабелей | | Снизу |
| Номинальное напряжение, В | | 220 |
| Количество секций шин, шт. | | 4 |
| Количество отходящих фидеров, шт. | | 26 (в соответствии со схемой в Приложении) |
| Выключатели нагрузки на вводах питания | | Iном=16А |
| Выключатели нагрузки для секционирования шин | | Iном=16А |
| Автоматические выключатели на отходящих фидерах | | Iном=4А характеристика К |
| Степень защиты оборудования | | IP31 |
| Устройство контроля напряжения | | Да |
| Световая сигнализация положения коммутационных аппаратов | | Да |
| Сигнал «общая авария» | | Да |
| Габариты ШхГ, мм, не более | | 600х600 |
| **Дополнительные требования** | | |
| 1. ЗИП 200% плавких вставок | | |

1. **Общие требования.**
   1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

* наличие деклараций (сертификатов), подтверждающих соответствие функциональных и технических показателей оборудования 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.);
* для российских производителей – наличие ТУ, подтверждающих соответствие техническим требованиям;
* поставляемое электротехническое оборудование отечественного и зарубежного производства должно быть аттестовано ПАО «Россети». Для неаттестованного оборудования необходимо положительное заключение Комиссии ПАО «Россети Центр» и ПАО «Россети Центр и Приволжье» по допуску оборудования, материалов и систем;
* внешний вид, цвет, надписи должны соответствовать Регламенту управления фирменным стилем ПАО «Россети Центр»/ПАО «Россети Центр и Приволжье».
  1. Участник закупочных процедур на право заключения договора на поставку электротехнического оборудования для нужд ПАО «Россети Центр»/ПАО «Россети Центр и Приволжье» 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.
  2. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ/ГОСТ Р.
  3. Комплектность запасных частей, расходных материалов, принадлежностей.

Поставщик должен предоставить комплект запасных частей, расходных материалов и принадлежностей (ЗИП). Объем запасных частей должен гарантировать выполнение требований по готовности и ремонтопригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

* 1. Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216, ГОСТ 18690 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

1. **Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с даты ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Заказчиком, устранять любые дефекты в поставляемом оборудовании, материалах и выполняемых работах, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода из строя оборудования Поставщик обязан направить своего представителя для участия в составлении акта, фиксирующего дефекты, согласования порядка и сроков их устранения не позднее 10 дней со дня получения письменного извещения Заказчика. Гарантийный срок в этом случае продлевается соответственно на период устранения дефектов. Поставщик может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

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

Оборудование должно 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 15 лет.

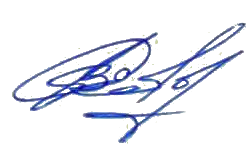
1. **Состав технической и эксплуатационной документации**

По всем видам оборудования 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 Р 2.601-2019 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация для каждого вида оборудования должна включать:

* сертификат качества;
* паспорт;
* руководство по эксплуатации;
* ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

1. **Дополнительные требования.**
   1. В случае альтернативного технического предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с Покупателем и другими заинтересованными сторонами в сроки, определенные договором поставки, за свой счет без изменения стоимости и сроков поставляемого оборудования.
   2. Наличие в заводской документации информации по условиям и срокам хранения, обеспечивающим заводскую гарантию.
   3. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, при проведении входного контроля, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.
   4. В стоимость должны быть включены: доставка до склада, шеф-монтаж и шеф-наладка (при требовании завода-изготовителя для сохранения заводской гарантии).



**Начальник СПС УВС Севостьянов В.Ф.**

Исп. Поплавский В.В.

(тел.) 4722-581658