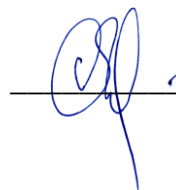


“УТВЕРЖДАЮ”

Первый заместитель директора –
главный инженер филиала
ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

 /Решетников С.А.
“_21_” ____апреля__ 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку зарядно-подзарядного устройства в едином корпусе с распределительной секцией шин постоянного тока и аккумуляторной батареи
Лот №307А.

1. Общая часть.

ПАО «Россети Центр» производит закупку зарядно-подзарядных устройств в едином корпусе с распределительной секцией шин постоянного тока и аккумуляторной батареи.

2. Предмет закупочной процедуры.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя – филиала ПАО «Россети Центр» в объемах, установленные данным ТЗ:

| Филиал | Вид транспорта | Точка поставки | Срок поставки * | Количество комплектов |
|----------------|----------------|---|-----------------|-----------------------|
| Белгородэнерго | Авто/жд | г. Белгород, 5-й Заводской переулок, д.17 | 90 | 1 |

*в календарных днях с даты заключения договора

3. Основные технические требования к оборудованию.

3.1. Технические данные зарядно-подзарядного устройства в едином корпусе с распределительной секцией шин постоянного тока и аккумуляторной батареи должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

| Наименование параметра | Значение |
|--|--|
| Зарядно-подзарядное устройство | |
| Количество, шт. (для системы) | 2 |
| Наличие запирающих устройств на дверях шкафа | Да |
| Элементное исполнение преобразователя | Транзисторный преобразователь |
| Наличие основного и резервного ввода питающей сети | Два независимых ввода трехфазной сети переменного тока для каждого ЗПУ |
| Напряжение основной и резервной питающей сети, В | 3х380В |
| Номинальный выходной ток, А | 80 |
| Номинальное выходное напряжение (В) | =220 |
| Степень защиты оборудования | IP21 |
| Температурная компенсация режима заряда АБ | Да |
| Диапазон регулирования выходного тока | От 1 до 80А |
| Точность стабилизации выходного напряжения не более, % от U _{вых} | ± 1% |

| | |
|--|--|
| Пульсация выходного напряжения, не более % | 0,5% |
| Коэффициент полезного действия при номинальной нагрузке | 0,97 |
| 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 |
| Наличие основного и резервного ввода питающей сети | Да (два независимых источника для каждого ЗПУ) |
| 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 ШхГ, мм, не более | 800х600 (для одного шкафа) |
| Распределительная секция шин постоянного тока | |
| Исполнение | Располагается в едином шкафу с зарядно-подзарядным устройством |
| Количество секций шин, шт. (для системы) | 2 |
| Количество и характеристика вводных автоматических выключателей АБ | 1 шт. 160А характеристика «D» (на каждую секцию шин) |
| Количество и характеристика секционирующего автоматического выключателя | 1 шт. 100А |
| Количество, номинальный ток (А), характеристики отключения и тип автоматических выключателей в цепи отходящих фидеров | 8-16А, 7-25 А, 1-40 А характеристика «С». (на каждую секцию шин) |
| Автоматическое измерение изоляции цепей присоединений | Да |
| Сигнализация о снижении изоляции цепей присоединений | 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 |
| Наличие и размещение органов световой индикации состояния автоматических выключателей (вводных и секционного) | Да |
| Работа двух ЗПУ в режиме «Ведущий-Ведомый» | Да |
| Конструктивное исполнение | Напольное. Обязательное расположение автоматических выключателей отходящих фидеров не выше 400мм. от уровня пола. При размещении автоматических выключателей выше указанной отметки должен быть установлен промежуточный клемник с подключением кабелей сечением соответственно номиналу автоматического выключателя. |
| Габариты ШхГ, мм, не более | 800х600 |
| Аккумуляторная батарея | |
| Производитель | Sonnenschein |
| Поставка АБ в шкафу | Да |
| Заводской тип (марка) | A412/180 |
| Количество элементов, шт. | 17 |
| Напряжение элемента, В | 12 |
| Фактическая ёмкость C_{10} до конечного напряжения $U_{кон}=1,8В/эл$ аккумуляторной батареи не менее, А*ч | 180 |
| Срок службы АБ не менее, лет | 15 |
| Дополнительные требования | |
| 1. Предлагаемые зарядно-подзарядные устройства в комплексе должны быть рассчитаны для подключения двух АБ, работающих параллельно. Должна быть реализована возможность вывода из работы одной АБ при сохранении в работе другой. В рамках данной поставки поставляется одна аккумуляторная батарея. 2. В техническом предложении поставщик обязан предоставить схему, предлагаемой к поставке системы постоянного тока состоящей в комплекте из 2-х зарядно-подзарядные устройства и АБ. | |

4. Общие требования.

4.1. 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» по допуску оборудования, материалов и систем.

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. Оборудование должно соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ГОСТ 14254-96 "Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (КОД IP)";
- ГОСТ 18142.1-85 Выпрямители полупроводниковые мощностью свыше 5 кВт. Общие технические условия в части ЗПУ;
- ГОСТ Р 51321.1-2007 «Устройства комплектные низковольтные распределения и управления. Часть 1. Устройства, испытанные полностью или частично. Общие требования и методы испытаний» в части распределительного шкафа;
- ГОСТ Р МЭК 60896-2-99. Общие требования и методы испытаний (для необслуживаемых аккумуляторных батарей);
- ГОСТ 16842-82 «Радиопомехи промышленные. Методы испытаний источников промышленных радиопомех»;
- 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 12.2.007.0-75 «Изделия электротехнические. Общие требования безопасности».
- ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

4.4. 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 ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.5. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения всех устройств, запасных частей и расходных материалов должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя изделия и требованиям ГОСТ 687, ГОСТ 14192, ГОСТ 23216 и ГОСТ 15150-69 или соответствующих стандартов МЭК. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

4.6. Поставляемое оборудование должно быть новое (ранее не бывшее в эксплуатации) с датой выпуска не ранее 2021г.

5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемое оборудование должна распространяться не менее чем на 60 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента ввода оборудования в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, 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 5 календарных дней со дня получения письменного извещения Покупателя. Гарантийный срок в этом случае продлевается, соответственно, на период устранения дефектов.

Поставщик может осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных возмездных условиях.

6. 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.

7. 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 27300-87, ГОСТ 2.601 по монтажу, наладке, пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

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

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации.

8. Дополнительные требования.

8.1. 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.

8.2. Наличие в заводской документации информации по условиям и срокам хранения, обеспечивающим заводскую гарантию.

8.3. В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, при проведении входного контроля, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

8.4. 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.