


“УТВЕРЖДАЮ”

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


_____/Решетников С.А.
“ 29 ” 03 2022 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку зарядно-подзарядного устройства в едином корпусе с модулем
распределения и аккумуляторной батареи
Лот №307А.

1. Общая часть.

ПАО «Россети Центр» производит закупку зарядно-подзарядных устройств, в едином корпусе с модулем распределения, 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 изготовления *	Количество комплектов
Белгородэнерго	Авто/жд	г. Белгород, 5-й Заводской переулок, д.17	75	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 модулем распределения, 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
Исполнение дверей шкафа	Да
Элементное исполнение преобразователя	Транзисторный преобразователь
Наличие основного и резервного ввода питающей сети	Два независимых ввода трехфазной сети переменного тока для каждого ЗВУ
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 I ном	5-100

Точность стабилизации выходного напряжения не более, % от $U_{вых}$	$\pm 1\%$
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 ЗВУ)
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 ВхШхГ, мм, не более	2200х800х600 (для одного шкафа)
Модуль распределения	
Исполнение	Располагается в едином шкафу с зарядно-подзарядным устройством
Количество шкафов, шт.	2 (совмещенных с ЗПУ)
Количество и характеристика вводных автоматических выключателей АБ	2 шт. характеристика «D»
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)
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
Наличие в составе ЩПТ микропроцессорной система автоматики МСА ЩПТ	Да
Конструктивное исполнение	Напольное. Обязательное расположение автоматических выключателей отходящих фидеров должны быть расположены 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 ВхШхГ, мм, не более	2000х800х600
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	
<ol style="list-style-type: none"> 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. 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.