


**“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).

**2. 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

**3. Основные технические требования к оборудованию.**

3.1. Технические данные УУОТ должны быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование параметра	Значение
<b>Зарядно-подзарядное устройство</b>	
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%

Наименование параметра	Значение
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)
<b>Шкаф ввода и распределения</b>	
Исполнение	Располагается в едином шкафу с зарядно-подзарядным устройством
Количество секций шин, шт. (шкафов)	2
Для подключения зарядного устройства / номинальный ток	Предохранитель-разъединитель Varius FN/ 40А (в соответствии со схемой в Приложении)
Для подключения аккумуляторной батареи/ номинальный ток	Предохранитель-разъединитель Varius FN / 80А (в соответствии со схемой в Приложении)
Тип фидерных коммутационных аппаратов	Предохранитель-разъединитель Varius FN
Количество отходящих фидеров на каждую секцию шин	15 (в соответствии со схемой в Приложении)
Автоматическое измерение изоляции цепей присоединений	Да

Наименование параметра	Значение
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
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	800x600
<b>Аккумуляторная батарея</b>	
Производитель	Sonnenschein
Поставка АБ в шкафу	Да
Заводской тип (марка)	A412/100
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	100
Срок службы АБ не менее, лет	15
<b>Шкаф распределения постоянного оперативного тока</b>	
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	$I_{ном}=16А$
Выключатели нагрузки для секционирования шин	$I_{ном}=16А$
Автоматические выключатели на отходящих фидерах	$I_{ном}=4А$ характеристика К
Степень защиты оборудования	IP31
Устройство контроля напряжения	Да
Световая сигнализация положения коммутационных аппаратов	Да
Сигнал «общая авария»	Да

Наименование параметра	Значение
Габариты ШхГ, мм, не более	600х600
<b>Дополнительные требования</b>	
1. ЗИП 200% плавких вставок	

#### **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» 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».

4.2. 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.

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

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, 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.

#### **5. 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.

#### **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 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.

#### **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.**