

**Утверждаю:**

И.о. первого заместителя директора –  
главного инженера филиала  
ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»

 / С.А. Макеев

«15» ноября 2022 г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**  
**на поставку устройств РЗА. Лот № 309А**

**1. Общая часть.**

1.1. ПАО «Россети Центр» производит закупку устройств РЗА для восстановления работоспособности электросетевого оборудования.

1.2. Закупка производится на основании плана закупки ПАО «Россети Центр» на 2022 год.

**2. Предмет конкурса**

Поставщик обеспечивает поставку оборудования в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Филиал	Оборудование	Количество, шт.
Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»	Волоконно-оптический датчик (далее – ВОД) к устройству дуговой защиты (далее –УДЗ) типа «ОВОД-Л»	50
	ВОД к УДЗ типа «ОВОД-МД» тип 1	50
	ВОД к УДЗ типа «ОВОД-МД» тип 2	30
	ВОД к УДЗ типа «ОВОД-МД» тип 3	30
	Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-1 к УДЗ «ОВОД-Л»	5
	Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-2 к УДЗ «ОВОД-Л»	10
	Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-3 к УДЗ «ОВОД-Л»	10
	Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-4 к УДЗ «ОВОД-Л»	5
	Блок дискретных входов типа БДВх-1 к УДЗ «ОВОД-Л»	5
	Блок дискретных выходов типа БДВых-1 к УДЗ «ОВОД-Л»	5
	Модуль БП для УДЗ «ОВОД-МД»	1

Поставка МП устройств производится в точки поставки, указанные покупателем - филиалом ПАО «Россети Центр»:

Филиал ПАО «Россети Центр»	Точка поставки	Срок поставки
Филиал ПАО «Россети Центр» - «Белгородэнерго»	РФ, 308023, г. Белгород, переулок 5-й Заводской, дом 17	В течении 30-ти дней с момента подписания договора

### 3. Технические требования к оборудованию

3.1. Закупаемое оборудование должно быть предназначено для замены непригодных и неисправных устройств релейной защиты, должно соответствовать параметрам, приведенным в таблице:

Закупаемое оборудование	Резервируемое оборудование
ВОД к УДЗ «ОВОД-Л»	Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам. Модификация устройства: Тип: <b>ВОД</b> ; Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b> . Технические требования: Длина, м – 2; Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л».
ВОД к УДЗ «ОВОД-МД» тип 1	Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам. Модификация устройства: Тип: <b>ВОД</b> ; Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b> . Технические требования: Длина, м – 20; Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД».
ВОД к УДЗ «ОВОД-МД» тип 2	Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам. Модификация устройства: Тип: <b>ВОД</b> ; Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b> . Технические требования: Длина, м – 25; Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД».

Закупаемое оборудование	Резервируемое оборудование
<p style="text-align: center;">ВОД к УДЗ «ОВОД-МД» тип 3</p>	<p>Волоконно-оптический датчик (ВОД) устройства дуговой защиты является приемником оптического излучения на основе объектива (линзы специальной формы и конструкции), обеспечивающего угол захвата, близкий к 5 стерадианам.</p> <p>Модификация устройства: Тип: <b>ВОД</b>; Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>. Технические требования: Длина, м – 30; Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД».</p>
<p>Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-1 к УДЗ «ОВОД-Л»</p>	<p>Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».</p> <p>Модификация устройства: Тип: <b>БДСТ-1</b>; Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>. Технические требования: Количество подключаемых ВОД, шт. – 2; Количество реле для формирования сигнала отключения или запрета АПВ (АВР), шт. – 1; Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л».</p>
<p>Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-2 к УДЗ «ОВОД-Л»</p>	<p>Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».</p> <p>Модификация устройства: Тип: <b>БДСТ-2</b>; Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>. Технические требования: Количество подключаемых ВОД, шт. – 1; Количество реле для формирования сигнала отключения или запрета АПВ (АВР), шт. – 1; Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л».</p>
<p>Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-3 к УДЗ «ОВОД-Л»</p>	<p>Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».</p> <p>Модификация устройства: Тип: <b>БДСТ-3</b>; Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>. Технические требования: Количество подключаемых ВОД, шт. – 2; Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л».</p>

Закупаемое оборудование	Резервируемое оборудование
Блок детектирования света и тестирования типа БДСТ-4 к УДЗ «ОВОД-Л»	<p>Блок детектирования света и тестирования (БДСТ) предназначен для подключения волоконно-оптических датчиков (ВОД) к устройству дуговой защиты типа «ОВОД-Л».</p> <p>Модификация устройства:  Тип: <b>БДСТ-4</b>;  Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>.  Технические требования:  Количество подключаемых ВОД, шт. – 1;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л».</p>
Блок дискретных входов типа БДВх-1 к УДЗ «ОВОД-Л»	<p>Блок дискретных входов (БДВх) предназначен для преобразования сигналов МТЗ (ЗМН) в форму цифровых дискретных сигналов и передачи состояния этих сигналов по CAN шине другим блокам УДЗ.</p> <p>Модификация устройства:  Тип: <b>БДВх-1</b>;  Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>.  Технические требования:  Количество дискретных входов в блоке, шт. – 2;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л».</p>
Блок дискретных выходов типа БДВых-1 к УДЗ «ОВОД-Л»	<p>Блок дискретных выходов (БДВых) предназначен для формирования сигналов отключения, запретов АПВ или запретов АВР при срабатывании УДЗ.</p> <p>Модификация устройства:  Тип: <b>БДВых-1</b>;  Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>.  Технические требования:  Количество выходных реле в блоке, шт. – 2;  Тип контактов реле выхода 1 – нормально разомкнутые;  Тип контактов реле выхода 2 – нормально разомкнутые;  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-Л».</p>
Модуль БП для УДЗ «ОВОД-МД»	<p>Блок питания предназначен для обеспечения работы УДЗ от цепей оперативного тока энергообъекта.</p> <p>Модификация устройства:  Тип: <b>БП</b>;  Производитель: <b>ООО НПП «ПРОЭЛ»</b>.  Технические требования:  Тип устройства дуговой защиты – «ОВОД-МД» (зав.№ №4276, 2010 г.в., ПС 110 кВ Химзавод).</p>
Гарантийный срок эксплуатации, месяцев, не менее	36
Срок службы, лет, не менее	20
Наличие Российских Сертификатов безопасности и соответствия	+
<p>- на устройстве должно быть указано: год выпуска, марка изделия, завод-изготовитель;  - поставляемые устройства РЗА должны быть экологически безопасны и не должны наносить вред окружающей среде.</p>	

### 3.2. Общие требования.

3.2.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- для производителей преимущественно положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для производителей необходимо наличие развитой сети сервисных центров, обеспечивающей ремонт или замену вышедшего из строя оборудования в течении не более 1 суток с момента выхода оборудования из строя;
- для импортного оборудования, а также для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- все поставляемое электротехническое оборудование, изделия, технологии и материалы должны иметь аттестацию аккредитованного центра ПАО «Россети»;
- устройства РЗА должны обеспечивать правильную работу в режимах работы энергосистемы в диапазоне частот переменного тока от 45 до 55 Гц, при этом погрешность измерительных органов не должна превышать 5%.

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

3.2.3. 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 ремонтпригодности оборудования в течение гарантийного срока эксплуатации.

#### 3.2.4. 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. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку оборудования.

#### 3.2.5. Гарантийные обязательства.

Гарантия на поставляемые материалы и оборудование должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента 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 должен осуществлять послегарантийное обслуживание в течение 10 лет на заранее оговоренных условиях.

#### 3.2.6. 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 20 лет.

### **3.2.7. 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 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 устройства должна включать:

- паспорт;
- комплект электрических схем;
- руководство по эксплуатации;
- ЗИП в соответствии с прилагаемой к оборудованию ведомостью.

## **4. Сроки и очередность поставки оборудования.**

Поставка оборудования должна быть выполнена в течении 30-ти дней с момента подписания договора.

## **5. Требования к Поставщику.**

- наличие действующих лицензий на виды деятельности, связанные с поставкой оборудования;
- доставка оборудования до склада заказчика должна быть включена в стоимость оборудования.

## **6. Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «Россети Центр»-«Белгородэнерго» при получении оборудования на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, поставщик обязан за свой счет заменить поставленную продукцию.

Начальник СРЗАИиМ



О.Н. Ряднов