

**УТВЕРЖДАЮ**

И.о.заместителя директора  
по реализации и развитию услуг

“ 01 ” 09 /Ю.В.Горихин  
2017 г.

### **ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на закупку блоков измерения и защиты (далее - БиЗ) для выполнения работ по  
организации учета электроэнергии.  
(Лот 210А)**

#### **1. Общая часть.**

Филиал ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» производит закупку БиЗ для выполнения работ по организации учёта электроэнергии.

#### **2. Предмет конкурса**

Поставщик обеспечивает поставку БиЗ для организации учёта электроэнергии в объемах и сроки, установленные данным ТЗ:

**Таблица 1**

№п/п.	Наименование	Ед. изм.	Кол-во	Срок поставки
1.	БЛОК БИЗ 1Ф БЕЗ СЭ С ВА 25А	шт.	571	до 08.12.17
2.	БЛОК БИЗ 3Ф БЕЗ СЭ С ВА 50А	шт.	75	до 08.12.17
3.	ШКАФ УЧЕТА многоместный для 6 приборов учета	шт.	5	до 08.12.17
4.	ШКАФ УЧЕТА многоместный для 4 прибора учета	шт.	1	до 08.12.17
5.	ШКАФ УЧЕТА многоместный для 8 приборов учета	шт.	1	до 08.12.17

Поставка БиЗ производится на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»:

**Таблица 2**

Город	Вид транспорта	Точка поставки
Кострома	авто	г. Кострома, ул.Катушечная, 157

#### **3. Технические требования к БиЗ.**

3.1 Технические требования и характеристики Блок БИЗ 1ф без СЭ с ВА 25А должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в Таблице 3:

3.2 Блок предназначен для установки однофазных электросчетчиков различных модификаций.

3.3 В блоки устанавливается вводной однополюсный автоматический выключатель.

Таблица 3

№ п/п	Наименование	Технические требования и характеристики	
1	Блок БИЗ 1ф без СЭ с ВА	Материал	<p>Корпус БИЗ должен быть выполнен из не поддерживающего горения SAN-пластика. Крышка корпуса должна быть выполнена из не поддерживающего горения SAN-пластика прозрачного или цвета корпуса БИЗ. В последнем случае должно быть предусмотрено прозрачное окно, обеспечивающее возможность визуального контроля учетных данных.</p> <p>В течение всего срока службы корпус и крышка БИЗ не должны терять своих оптических (прозрачность) и механических свойств.</p>
		Номинальное напряжение на входе блока, В	220В
		Номинальная частота, Гц	50
		Номинальный ток на входе блока, А	25А
		Диапазон рабочих температур, °С	от - 40 до + 50
		Средний срок службы, лет	30
		Габаритные размеры, не более, мм	366x200x118
		Класс защиты от поражения электрическим током (по ГОСТ Р МЭК 536-94)	1
		Степень защиты от попадания пыли и влаги (по ГОСТ 14254-96)	IP54
		Степень защиты не ниже (по ГОСТ 14254-96) от прикосновения с находящимися под напряжением частями и от проникновения внутрь посторонних твердых тел при закрытой дверце	IP54В
		Наличие водного однополюсного автоматического выключателя	25А
		Наличие мест для пломбировки	Да

		Транспортная упаковка	Да
2	ВА 25А	Соответствие ГОСТ Р 50030.2-2010	
		Количество полюсов - 1	
		Номинальный ток – 25 А.	
		Номинальное рабочее напряжение - 220 В.	
		Предельная коммутационная способность - 10 кА.	
		Тип расцепителя - комбинированный	
		Отсутствие дополнительных сборочных единиц	
		Ручной привод, стационарный	
		Отсутствие дополнительных механизмов	
		Степень защиты IP20	

3.2. Технические требования и характеристики Блок БИЗ 3ф без СЭ с ВА 50А должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в Таблице 4:.

В состав блока измерения и защиты (БиЗ) входят следующие элементы:

- шкаф пластиковый;
- вводной коммутационный аппарат (размыкатель нагрузки), установленный до электросчетчика (электросчетчик в комплект БиЗ не входит);
- выключатель автоматический установленный после электросчетчика (электросчетчик в комплект БиЗ не входит);
- элементы внутренней коммутации (соединительные провода, шинки, DIN рейка и т.п.);

БиЗ должны поставляться в сборе, то есть все элементы должны быть установлены внутри шкафа, необходимая проводка от коммутационных аппаратов должна иметь достаточную длину для последующего подключения электросчетчиков всех типоразмеров и их обслуживания (длина свободных концов провода не менее 120 мм, при применении многожильного провода концы должны быть обжаты наконечниками).

Внутренняя компоновка БиЗ должна обеспечивать возможность монтажа трехфазных электросчетчиков наиболее широко распространенных производителей: ООО «НПК «Инкотекс», ФГУП «Государственный Рязанский приборный завод», АО "ННПО имени М.В. Фрунзе", АО «Электротехнические заводы «Энергомера», ЗАО «Московский завод электроизмерительных приборов» и т.п., как щитового так и DIN-реечного исполнения. БиЗ должен иметь приливы под стандартные крепежные размеры для обеспечения возможности установки электросчетчиков на 3 винта (самореза).

Таблица 4

Наименование параметра	Технические требования
Наименование и тип	Блок измерения и защиты (БиЗ) для установки 3-фазных электросчетчиков с размыкателем нагрузки с ВА
Назначение и область применения	Размещение 3 фазных приборов учета электроэнергии на границе балансовой принадлежности с подключением к трёхфазной сети.
Наличие сертификации	Обязательно
ГОСТ или ТУ на блок	Обязательно

измерения защиты	
Технические данные	
Номинальное напряжение, В.	230/380
Номинальный ток, А	100
размыкатель, шт.	1
номинальный ток размыкателя, А	100
<b>Общие требования:</b>	
Конструктивное исполнение	IP54.У1 по ГОСТ 14254-96
Материал	Корпус БиЗ должен быть выполнен из не поддерживающего горения SAN-пластика. Крышка корпуса должна быть выполнена из не поддерживающего горения SAN-пластика прозрачного или цвета корпуса БиЗ. В последнем случае должно быть предусмотрено прозрачное окно, обеспечивающее возможность визуального контроля учетных данных. В течение всего срока службы корпус и крышка БиЗ не должны терять своих оптических (прозрачность) и механических свойств.
Ограничение доступа внутрь ящика	Наличие на крышке пломбировочных устройств, в том числе с отдельной пломбируемой крышкой для доступа к рукоятке защитного автомата.
Необходимость шефмонтажа	нет
Срок службы	Не менее 20 лет
Диапазон рабочих температур	От - 40 до + 55
Наличие заводской документации.	Паспорт на БиЗ
особенности конструкции	Конструктивное исполнение БиЗ должно предусматривать возможность его крепления на опору (квадратного, круглого сечения) с помощью стальной ленты, а также на стену.
Соответствие требованиям безопасности:	Сертификат безопасности
ВА 50А	Соответствие ГОСТ Р 50030.2-2010
	Количество полюсов - 3
	Номинальный ток – 50 А.
	Номинальное рабочее напряжение - 380 В.
	Предельная коммутационная способность - 10 кА.
	Тип расцепителя - комбинированный
	Отсутствие дополнительных сборочных единиц
	Ручной привод, стационарный
	Отсутствие дополнительных механизмов
	Степень защиты IP20

3.3. Технические требования и характеристики ШКАФ УЧЕТА многоместный для 4 (6, 8) приборов учета должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в Таблице 5:

В состав шкафа учёта входят следующие элементы:

- шкаф учёта, предназначенный для размещения 4, 6 и 8 приборов учёта, материал корпуса – полиэстер армированный стекловолокном;
- пластина, закрывающая доступ к приборам учёта и токоведущим частям, выполненная из металла, иметь рёбра жесткости, возможность пломбировки, и отверстия для визуального снятия показаний с прибора учёта.
- вводной коммутационный аппарат (размыкатель нагрузки 100А);
- коммутационные аппараты (автоматические выключатели) на каждый прибор учёта, (электросчетчики в комплект шкафа не входят);
- элементы внутренней коммутации (шинки, DIN рейки);

Шкафы учёта должны поставляться в сборе, то есть все элементы должны быть установлены внутри шкафа. Внутренняя компоновка шкафа учёта должна обеспечивать возможность монтажа однофазных приборов учёта марки СЕ 101 R5 145 M6

Таблица 3

Наименование	Технические требования и характеристики	
ШКАФ УЧЕТА многоместный для 4 (6, 8) приборов учета	Материал	Корпус и крышка шкафа учёта должны быть выполнены из не поддерживающего горения полиэстера армированного стекловолокном. Должно быть предусмотрено прозрачное окно, обеспечивающее возможность визуального контроля учетных данных. В течение всего срока службы корпус и крышка БиЗ не должны терять своих оптических (прозрачность) и механических свойств.
	Номинальное напряжение на входе блока, В	380В
	Номинальная частота, Гц	50
	Номинальный ток на входе блока, А	100А
	Диапазон рабочих температур, °С	от - 40 до + 50
	Средний срок службы, лет	25
	Габаритные размеры, не более, мм - для 4 приборов учета - для 6 приборов учета - для 8 приборов учета	400х600х200 400х580х250 530х840х250

	Класс защиты от поражения электрическим током (по ГОСТ Р МЭК 536-94)	1
	Степень защиты от попадания пыли и влаги (по ГОСТ 14254-96)	IP65
	Наличие размыкателя нагрузки	Да, ток размыкателя 100А
	Наличие двухполюсных автоматических выключателей на каждый прибор учёта	32А
	Наличие мест для пломбировки	Да
	Транспортная упаковка	Да
ВА 32А	Соответствие ГОСТ Р 50030.2-2010	
	Количество полюсов - 2	
	Номинальный ток – 32 А.	
	Номинальное рабочее напряжение - 220 В.	
	Предельная коммутационная способность - 10 кА.	
	Тип расцепителя - комбинированный	
	Отсутствие дополнительных сборочных единиц	
	Ручной привод, стационарный	
	Отсутствие дополнительных механизмов	
	Степень защиты IP20	

#### 4. Общие требования.

4.1 К поставке допускаются БИЗ, отвечающие следующим требованиям:

- продукция должна быть новой, ранее не использованной;
- для российских производителей - документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям: положительное заключение МВК, ТУ;
- для импортных производителей, а так же для отечественных, выпускающих БИЗ для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям;
- сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 N 36 "О правилах проведения сертификации электрооборудования" (с изменениями от 3 января 2001 г., 21 августа 2002 г.);
- БИЗ 1ф без СЭ с ВА 25А и БИЗ 3ф без СЭ с ВА 50А, впервые поставляемые заводом - изготовителем для нужд ПАО «МРСК Центра», должны иметь положительное заключение об опытной эксплуатации сроком не менее одного года и опыт применения в энергосистемах сроком не менее трех лет;
- продукция должна соответствовать требованиям технической политики ПАО «Россети»;

– наличие выданных уполномоченными органами Федерального Агентства по Техническому Регулированию и Метрологии действующих (на момент поставки БИЗ) деклараций (сертификатов) соответствия требованиям безопасности;

– наличие заключения о соответствии требованиям СанПиН и другим документам, устанавливающим требования к качеству и экологической безопасности продукции.

4.2 БИЗ должны соответствовать требованиям «Правил устройства электроустановок» (ПУЭ) (7-е издание) и требованиям:

– ГОСТ Р 51732-2001 «Устройства вводно-распределительные для жилых и общественных зданий. Общие технические условия»;

– ГОСТ 12.1.004-91 «Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования»;

– ГОСТ 12.2.007.0-75 «Система стандартов безопасности труда. Изделия электротехнические. Общие требования безопасности»;

– ГОСТ 12.4.026-76 «Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности»;

– ГОСТ 17516.1-90 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к механическим внешним воздействующим факторам»;

– ГОСТ 17516-72 «Изделия электротехнические. Условия эксплуатации в части воздействия механических факторов внешней среды»;

– ГОСТ 14255-69 «Аппараты электрические на напряжение до 1000В. Оболочки. Степень защиты».

– ГОСТ Р 50030.2-2010 «Аппаратура распределения и управления низковольтная. Часть 2. Автоматические выключатели»;

– ГОСТ 9098-78 «Выключатели автоматические низковольтные. Общие технические условия»;

– ГОСТ 12434-83 «Аппараты коммутационные низковольтные. Общие технические условия»;

4.3 Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, транспортирование, условия и сроки хранения, должны соответствовать требованиям, указанным в технических условиях изготовителя, ГОСТ 23216-78, ГОСТ 14192-96, ГОСТ 12434-83 или соответствующих МЭК. Погрузочно-разгрузочные работы должны производиться в соответствии с требованиями ГОСТ 12.3.009-76. Порядок отгрузки, специальные требования к таре и упаковке должны быть определены в договоре на поставку продукции.

Номинальные значения климатических факторов внешней среды должны соответствовать ГОСТ 15150-69 и ГОСТ 15543.

Правила приемки автоматов установленных в БИЗы должны соответствовать требованиям ГОСТ 9098-78, ГОСТ 12434-83.

Укладка и транспортировка БИЗ должна предотвратить их повреждение или порчу во время перевозки, а также выдерживать подъемно-транспортную обработку и воздействие осадков во время перевозки.

Упаковка БИЗ должна производиться в соответствии с требованиями нормативно-технической документации.

БИЗ и их части (при транспортировании в частично разобранный вид) должны быть для транспортирования упакованы в соответствие с требованиями ГОСТ 23216, ГОСТ 16511 и ГОСТ 2991.

4.4 Срок изготовления БИЗ производителем должен быть не более полугода от момента поставки.

4.5 Каждая партия БИЗ должна подвергаться приемо-сдаточным испытаниям в соответствие с ГОСТ 16962.2-90, ГОСТ 9098-78, ГОСТ 12434-83, ГОСТ Р 50030.2-99.



4.6 В комплект поставки БИЗ должно входить:

- паспорт по нормативной документации, утвержденной в установленном порядке;
- техническое описание и эксплуатационные документы, утвержденные в установленном порядке на русском языке;
- сертификат соответствия и свидетельство о приемке на русском языке.

#### **5. Гарантийные обязательства.**

Гарантия на поставляемые БИЗ должна распространяться не менее чем на 36 месяцев. Время начала исчисления гарантийного срока – с момента их ввода в эксплуатацию. Поставщик должен за свой счет и сроки, согласованные с Покупателем, устранять любые дефекты, выявленные в период гарантийного срока. В случае выхода составных частей БИЗ из строя, 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.

#### **6. Требования к надежности и живучести.**

БИЗ должны обеспечивать эксплуатационные показатели в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 20 лет.

#### **7. Маркировка, состав технической и эксплуатационной документации.**

Маркировка должна быть стойкой и доступной для чтения и может выполняться на корпусах аппаратов и комплектующих элементах или рядом с ними.

Маркировка БИЗ должна соответствовать требованиям ГОСТ 2.601-2006, ГОСТ 12434-83 (для конкретного типа номенклатуры). Маркировка БИЗ 1ф без СЭ с ВА 40А, содержание и способ нанесения ее указывается в стандартах или технических условиях.

Каждый БИЗ должен иметь паспортную табличку со стойкой маркировкой, закрепленную на двери с наружной стороны.

Маркировка БИЗ должна быть разборчивой и прочной, качество маркировки должно сохраняться при эксплуатации, транспортировании и хранении в режимах и условиях, установленных ГОСТ 14192—96, ГОСТ 12434-83, ГОСТ 14255-69 и стандартами или техническими условиями на БИЗ и его составные части.

На паспортной табличке БИЗ должны быть приведены следующие данные:

- наименование изготовителя или его товарный знак;
- знак соответствия;
- обозначение типа;
- номинальное напряжение;
- номинальный ток ВРУ (панели ВРУ);
- степень защиты;
- масса БИЗ;
- обозначение технических условий;
- год изготовления;
- другие технические данные по усмотрению изготовителя.

Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601-2006 по монтажу, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемых БИЗ.



#### **8. Правила приемки.**

Каждая партия БИЗ должна пройти входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении их на склад.

В случае выявления дефектов, в том числе и скрытых, Поставщик обязан за свой счет заменить поставленные БИЗ.

Начальник ОПБЭМиАП



Дейтер А.В.

Тютнева И.В.  
(4942)396 337