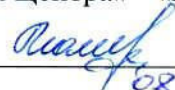


«УТВЕРЖДАЮ»  
И.о. первого заместителя директора –  
главного инженера филиала  
ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго»  
 Малыхин М.В.  
" 28 " 08 2017г

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку приборов энергетика портативных многофункциональных  
Лот №310В

### 1. Общая часть.

Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» производит закупку приборов энергетика портативных многофункциональных для измерений электроэнергетических величин при определении погрешностей средств измерений электрической мощности и энергии в производственных условиях и на местах эксплуатации при наличии источника испытательных сигналов или реально существующей нагрузки.

### 2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя – филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» в объемах и в сроки, установленные данным ТЗ:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки, дней	Количество, шт.
ПАО «МРСК Центра»- Белгородэнерго	авто	г.Белгород, пер. 5-й Заводской, 17	30*	5

\*в днях, с момента заключения договора

### 3. Технические требования к оборудованию.

3.1. Технические данные прибора энергетика портативного многофункционального должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений, приведенных в таблице:

Наименование	Технические требования
<b>Измерение основных электроэнергетических величин в контролируемой однофазной и трехфазной сети:</b>	- среднеквадратические значения напряжений в контролируемой сети; - среднеквадратические значения силы тока; - значения активной мощности; значения реактивной мощности; - значения полной мощности;
<b>Измерение основных электроэнергетических величин в контролируемой однофазной и трехфазной сети:</b>	- значения коэффициентов активной и реактивной мощности; - значения углов сдвига фазы между сигналами напряжения и тока, а также между сигналами напряжения разных фаз;

<b>Прибор обеспечивает учет и вывод на дисплей:</b>	- количества потребленной и отпущенной активной и реактивной энергии нарастающим итогом; - значения удельной энергии потерь; - профили нагрузки.
<b>Диапазон измерения фазного (линейного) напряжения, В:</b> при питании от контролируемой однофазной сети; при питании от контролируемой трехфазной сети; при питании от однофазной сети 220В.	80 - 300  46 (80) - 253 (440) 3 (5)-300 (500)
<b>Диапазон измерения тока, А:</b> при непосредственном подключении к цепям тока; при подключении с помощью токовых клещей	0,05-120; 0,05-120 3-3000
<b>Диапазон измерения частоты переменного тока, Гц</b>	45-55 (54-66)
<b>Диапазон измерения коэффициента мощности</b>	от -1,0 до 1,0
<b>Диапазон измерения углов сдвига фазы, °</b>	от - 180 до + 180
<b>Пределы допускаемой приведенной основной погрешности измерения угла сдвига фаз, градусы</b>	± 0,5
<b>Основная относительная погрешность при определении погрешностей электросчетчиков, %:</b> при непосредственном подключении к цепям тока; при подключении с помощью токовых клещей	от ±0,2 от; ±0,3
<b>Основная погрешность измерения, %:</b> - напряжения; - силы тока; - активной и реактивной мощности: при непосредственном подключении к цепям тока; при подключении с помощью токовых клещей - активной энергии: при непосредственном подключении к цепям тока; при подключении с помощью токовых клещей	от ±0,2 от±0,3  от ±0,2 от ±0,2  от ±0,1 от ±0,3
- реактивной энергии; при непосредственном подключении к цепям тока; при подключении с помощью токовых клещей	от ±0,2 от ±0,3



<b>Основная абсолютная погрешность измерения углов сдвига фазы, °:</b> при непосредственном подключении к цепям тока; при подключении с помощью токовых клещей;		±0,2  ±0,5
<b>Основная абсолютная погрешность измерения:</b> - коэффициентов активной и реактивной мощности; при непосредственном подключении к цепям тока; при подключении с помощью токовых клещей - частоты тока, Гц		±0,01 ±0,02 ±0,05
<b>Диапазон фазного (линейного) напряжения питания, В:</b> от однофазной сети 220В; от контролируемой однофазной сети; от контролируемой трехфазной сети		80-300 80-300 6 (80) - 253 (440)
<b>Диапазон измерения тока (А) при использовании:</b> - токовых клещей; - гибких датчиков; - блока трансформаторов тока		0,05-120 3-3000 0,05-120
<b>Потребляемая мощность, ВА, не более</b>		12
<b>Диапазон рабочих температур, °С:</b>	от -10 до 50 (для датчиков 3000 А) от -20 до 50 (для токоизмерительных клещей 120 А и блока трансформаторов)	
<b>Общие требования к составным частям прибора</b>		
<b>1 Блок измерительный:</b>		
а) размеры, мм, не более		170x210x80
б) масса, кг, не более		1,0
<b>2 Блока трансформаторов тока:</b>		
а) размеры, мм, не более		170x210x80
б) масса, кг, не более		2,0
<b>3 Токовые клещи, входящие в датчик тока 120 А (без учета кабелей):</b> а) размеры, мм, не более б) масса, кг, не более в) максимальный диаметр охватываемого проводника (с учетом изоляции), мм,		50x140x30 0,2  15
<b>4 Гибкие датчики, входящих в датчик тока 3000 А (без учета кабелей):</b> а) размеры, мм, не более б) масса, кг, не более в) максимальный диаметр охватываемого проводника (с учетом изоляции), мм,		200x200x30 0,3  130

<b>5 Универсального фотосчитывающего устройства (без учета кабеля)</b> а) размеры, мм, не более б) масса, кг, не более	240x110x70 0,15
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------

#### 4. Общие требования.

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, или иные документы, подтверждающие соответствие техническим требованиям;
- для импортного оборудования, а так же для отечественного оборудования, выпускаемого для других отраслей и ведомств - сертификаты соответствия функциональных и технических показателей оборудования условиям эксплуатации и действующим отраслевым требованиям. Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 "О Правилах проведения сертификации электрооборудования":

- прошедшее обязательную аттестацию в аккредитованных Центрах ПАО «Россети».

4.2. Оборудование должно соответствовать требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия"
- номинальные значения климатических факторов внешней среды по ГОСТ 15150 и ГОСТ 15543.

4.3. Оборудование должно быть включено в Федеральный информационный фонд по обеспечению единства измерений и иметь действующий сертификат/свидетельство об утверждении типа, иметь действующий сертификат об утверждении типа средств измерений (СИ) и отметку о проведении первичной/заводской поверке. Оборудование должно иметь знак утверждения типа на средстве измерения и/или документации, согласно описанию типа на средство измерения.

Межповерочный интервал должен составлять не менее 2 лет.

Срок службы не менее 10 лет.

4.4. Поверка должна быть с давностью не более (на момент закупки) 6 месяцев.

4.5. Комплектность поставки:

- Прибор энергетика multifunctional портативный укомплектованный блоком трансформаторов тока 120 А, токоизмерительными клещами 120 А, гибким датчиком 3000А 1 шт.;
- Руководство по эксплуатации 1 шт.;
- Методика поверки 1 шт.;
- Комплект ЗИП 1 комплект.

4.6. 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.

4.7. 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 14192, ГОСТ 23216 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 18 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.

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

Оборудование должно функционировать в течение установленного срока службы (до списания), который (при условии проведения требуемых технических мероприятий по обслуживанию) должен быть не менее 10 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 пуску, сдаче в эксплуатацию, обеспечению правильной и безопасной эксплуатации, технического обслуживания поставляемого оборудования.

Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- Паспорт (на прибор);
- свидетельство о поверке или клеймо поверителя на СИ и(или) в паспорте СИ (на прибор);
- руководство по эксплуатации (на прибор);
- методику поверки СИ (на партию);

Вся документация должна быть представлена на русском языке.

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

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графику, утвержденного Покупателем. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра». Изменение сроков поставки по договору оформляется в соответствии условиями договора поставки и действующим законодательством.

#### **9. Требования к Поставщику.**

Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

#### **10. Правила приемки оборудования.**

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ПАО «МРСК Центра» - «Белгородэнерго» и ответственными представителями Поставщика при получении оборудования на склад.

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

**Начальник управления учета  
электроэнергии**



**Лыкова Е.И.**