

«УТВЕРЖДАЮ»  
 Первый заместитель директора –  
 главный инженер филиала  
 ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго»  
 /Е.В. Вразов/  
 « 17 » июля 20 15 г.

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ на поставку приборной продукции Лот № 310B

### 1. Общая часть.

1.1. Филиал ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» производит закупку приборной продукции для ремонтно-эксплуатационного обслуживания электросетевого оборудования.

1.2. Закупка производится на основании годовой комплексной программы закупок филиала ПАО «МРСК Центра» - «Тверьэнерго» на 2015 год.

### 2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склады получателей – филиалов ПАО «МРСК Центра» в объемах и в сроки, установленные данным ТЗ.

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *	Количество изделий, шт.
Тверьэнерго	Авто/жд	г.Тверь, ул. Димитрова, 66	60 дней	3

\*в календарных днях с момента заключения договора

### 3. Технические требования к продукции.

3.1. Прибор должен обеспечивать измерение:

- постоянного напряжения;
- переменного напряжения;
- постоянного / переменного тока;
- сопротивления;
- частоты;
- ёмкости;
- температуры.

3.2. Прибор должен быть защищен от остаточного или наведенного напряжения, от токов влияния, внешних магнитных и электрических полей.

3.3. Технические требования и характеристики прибора должны соответствовать параметрам и быть не ниже значений приведенных в Таблице:

Таблица

Наименование	Значение
Диапазон измерений постоянного напряжения	(0...1000) В
Погрешность измерений постоянного напряжения, не более	± 0,2 %
Макс. разрешение при измерении постоянного напряжения	0,1 мВ
Входное сопротивление при измерении пост. напряжения	10 МОм
Защита входа при измерении постоянного напряжения	1000 В
Диапазон измерений переменного напряжения	(0... 750) В
Погрешность измерения переменного напряжения, не более	± 1,0 %
Макс. разрешение при измерении перемен. напряжения	0,1 мВ

Диапазон частот измеряемого переменного напряжения	40 Гц...1 кГц
Входное сопротивление при измерении перемен. напряжения	10 МОм
Защита входа при измерении переменного напряжения	1000 В
Диапазон измерений постоянного тока	(0...10) А
Погрешность при измерении постоянного тока, не более	$\pm 0,5 \%$
Макс. разрешение при измерении постоянного тока	10 мкА
Защита входа при измерении постоянного тока	Предохранители
Диапазон измерений переменного тока	(0...10) А
Погрешность измерений переменного тока, не более	$\pm 1,5 \%$
Макс. разрешение при измерении переменного тока	10 мкА
Диапазон частот измеряемого переменного тока	40 Гц...1 кГц
Защита входа при измерении переменного тока	Предохранители
Диапазон измерений частоты	40 Гц...1 кГц
Погрешность (макс. разрешение) при измерении частоты, не более	$\pm 0,05 \%$
Чувствительность при измерении частоты	1/10 от предела измерения
Диапазон измерений сопротивления	(0 ... 40) МОм
Погрешность при измерении сопротивления	$\pm 0,5 \%$
Макс. разрешение при измерении сопротивления	0,1 Ом
Тестовое напряжение при измерении сопротивления	1,3 В
Защита входа при измерении сопротивления	600 В
Порог срабатывания прозвонки цепи	30 Ом
Индикация прозвонки цепи	Непрерывный звуковой сигнал частотой 2 кГц
Защита входа при прозвонке цепи	600 В
Диапазон измерений частоты	(0...400) МГц
Погрешность измерения частоты, не более	$\pm 0,02 \%$
Макс. разрешение при измерении частоты	1 Гц
Чувствительность при измерении частоты	150 мВ
Защита входа при измерении частоты	600 В
Диапазон измерений частоты вращения	(0... 4000) Моб/мин
Погрешность (макс. разрешение) измерения частоты вращения, не более	$\pm 0,05 \%$
Чувствительность при измерении частоты вращения	150 мВ
Защита входа при измерении частоты вращения	600 В
Диапазон измерений емкости	(0...40) мФ
Погрешность измерения емкости, не более	$\pm 2,5 \%$
Макс. разрешение при измерении емкости	1 пФ
Защита входа при измерении емкости	600 В
Диапазон измерений температуры	(-20...800) °C; (-4...1472) °F
Погрешность измерений температуры, не более	$\pm (1,5 \%) \text{ } ^\circ\text{C}; \pm (1,5 \%) \text{ } ^\circ\text{F}$
Макс. разрешение при измерении температуры	1 °C; 1 °F
Защита входа при измерении температуры	600 В
Интерфейс	RS-232
Автовыключение	30 мин (возможна блокировка автовыключения)
Источник питания	9 В (тип «Крона»)



Срок службы батареи	300 ч
Условия эксплуатации	Температура: (0...50) °С; отн. влажность: не более 80 %
Габаритные размеры, не более	100 x 200 x 50 мм
Масса, не более	650 г

#### **4. Общие требования.**

4.1. К поставке допускается оборудование, отвечающее следующим требованиям:

- для российских производителей - положительное заключение МВК, ТУ, ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Россети», 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 аккредитованном центре ОАО «Россети».

4.2. Оборудование должно соответствовать требованиям стандартов МЭК и ГОСТ:

- ОАО «Научно-исследовательский инжиниринговый центр межрегиональных распределительных сетевых компаний» (ОАО «НИИЦ МРСК»), тел. (495) 651-84-83, доб. 109, сайт в Интернет <http://www.niic-mrsk.ru>;

- ОАО «НТЦ электроэнергетики» (совместная комиссия ОАО «ФСК ЕЭС» и ОАО «Россети»).

- ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".

- ГОСТ 14014-91 "Приборы и преобразователи измерительные напряжения, тока, сопротивления цифровые. Общие технические условия".

- ГОСТ Р 51350-99 "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1, Общие требования".

4.3. Оборудование должно быть включено в Государственный реестр средств измерений РФ, иметь действующий сертификат об утверждении типа СИ и отметку о проведении первичной/заводской поверки.

4.4. На момент закупки давность поверки не должна превышать 6 месяцев.

4.5. Комплектность поставки прибора:

- прибор в сборе;
- комплект технической и эксплуатационной документации;
- руководство по эксплуатации и обслуживанию на русском языке.

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 прибора в течение гарантийного срока эксплуатации.

4.7. Упаковка, транспортирование, условия и сроки хранения.

Упаковка, маркировка, временная антикоррозионная защита, транспортирование, условия и сроки хранения прибора, 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 прибор 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 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 10 дней со дня получения письменного извещения Покупателя. 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 прерывистом режиме не менее 8 часов в сутки 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.**

Поставщик должен предоставить полный комплект технической и эксплуатационной документации на русском языке, подготовленной в соответствии с ГОСТ 27300-87, ГОСТ 2.601. Предоставляемая Поставщиком техническая и эксплуатационная документация должна включать:

- паспорт;
- свидетельство о заводской/первичной поверке и/или отметку в паспорте о проведении заводской/первичной поверки;
- руководство по эксплуатации;
- методика поверки;
- гарантийный талон.

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

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена в сроки, указанные в заявке на проведение регламентированных процедур закупок. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению ЦКК ПАО «МРСК Центра».

## **9. Требования к Поставщику.**

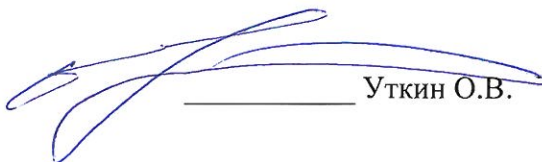
Наличие документов, подтверждающих возможность осуществления поставок указанного оборудования (в соответствии с требованиями конкурсной документации).

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

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ПАО «МРСК Центра» 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 ОАиУП



Уткин О.В.

Начальник измерительной  
лаборатории ОМиКЭ



Марков О.А.