

“Утверждаю”

Заместитель директора по техническим вопросам –

главный инженер филиала  
ОАО «МРСК Центра» - «Липецкэнерго»

А.А. Корнилов

«28» 07 2014г

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку счетчиков электрической энергии  
Лот № 210В «Счетчики»

### 1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» производит закупку приборов учета для филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» для замены при выходе из строя приборов учёта электроэнергии на объектах потребителей и филиала в рамках годовой комплексной программы закупок филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» 2014 года.

### 2. Предмет конкурса.

Поставщик обеспечивает поставку оборудования на склад получателя – филиал ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» в объемах и сроки установленные данным ТЗ:

Доставка оборудования осуществляется за счет Поставщика (стоимость входит в цену предложения) на склад филиала, расположенный:

Филиал	Вид транспорта	Точка поставки
Липецкэнерго	авто/жд	г. Липецк, Липецкий р-н, с. Подгорное, ПС Правобережная.

Способ и условия транспортировки продукции должны исключать возможность ее повреждения или порчи во время перевозки.

Объем поставки:

№ п/п	Наименование	Срок поставки*	Кол-во (шт.)
1	Счетчик электроэнергии однофазныймногофункциональный	30	300

\* В календарных днях, с момента заключения договора.

### 3. Технические требования к оборудованию.

3.1. Технические данные должны быть не ниже значений, приведенных в таблице № 1:

Таблица 1. Требования к 1-фазному, интервальному счетчику, активной энергии,

Наименование	Технические требования
1	2
Наименование и тип.	1-фазный многофункциональный счетчик электрической энергии
Назначение и область применения	Счетчики электрической энергии

	<p>многофункциональные предназначены для учета активной и реактивной электрической энергии в однофазных цепях переменного тока частотой 50 Гц. Счетчики могут применяться как автономно, так и в составе автоматизированных систем учета электроэнергии.</p> <p>Счетчики подлежат установке в шкафы учета электроэнергии, установленные на границе балансовой принадлежности электроустановок сетевой организации и потребителей-граждан, юридических лиц до 150 кВА</p>
Наличие сертификации.	Обязательно (действующее свидетельство о внесении в Единый государственный реестр средств измерений)
Совместно с существующей системой автоматизированного учёта	Опрос УСД 2.01/1
ГОСТ или ТУ на электросчетчик	Обязательно ГОСТ Р 52320-2005; ГОСТ Р 52322-2005; ГОСТ Р 52425-2005.
<b>Запоминающее устройство счетчика</b>	
	энергонезависимое, от встроенного источника питания
обеспечивает хранение:	- запрограммированных параметров счетчика и данных учета при пропадании питания
	- журнала событий счетчика с привязкой их по времени и дате
	- профиля нагрузки (с программируемой длительностью интервала интегрирования)
	- данных по активной и реактивной электроэнергии с нарастающим итогом за прошедший месяц
<b>Устройство индикации счетчика (дисплей)</b>	
выводит информацию на русском языке, в том числе:	
	- текущие показания счетчика
	- текущий тариф
	- индикация работоспособного состояния счетчика
подсветка индикации при отсутствии питания	имеется
<b>Обеспечение корректности и сохранности данных счетчика</b>	
защита от несанкционированного доступа к данным учета и параметрам счетчика обеспечивается:	
	на техническом (аппаратном) уровне – электронная пломба, аппаратная блокировка, голограмма
	на программном уровне – пароль
регистрация в журнале событий счетчика:	
	- дата и время вскрытия клеммной крышки
	- дата последнего перепрограммирования
	- аварийные ситуации (исчезновение напряжения и т.п.)
<b>Функциональные возможности</b>	

<b>счетчика</b>	
счетчик должен обеспечивать:	- контроль правильности подключения измерительных цепей
	- самодиагностику состояния основных узлов
	- измерение электроэнергии нарастающим итогом и вычисление усредненной мощности за получасовые и часовые интервалы времени
	- измерения электроэнергии нарастающим итогом в режиме многотарифности (тарифные зоны должны быть программируемы)
	- управление нагрузкой при помощи встроенного реле
	- измерение параметров сети (фазное напряжение, ток, активная, реактивная и полная мощность, коэффициент мощности)
счетчик должен иметь:	- встроенный календарь
	- встроенные часы реального времени с возможностью автоматической коррекции
	- оптический порт
	- цифровой интерфейс связи с внутренним питанием
<b>Технические данные электросчетчика:</b>	
Номинальное напряжение, В	230
Номинальный ток (максимальный ток) счетчика, А	5(60) или 10(100)
Максимальный ток отключения встроенного реле, А	60 или 100
Длительность интервала интегрирования (задается при программировании), минут	от 1 до 60
Точность хода встроенных часов реального времени, секунд/сутки	±1
Глубина хранения профиля мощности при 30 минутном интервале интегрирования, суток	90
Количество тарифов, дифференцированных по зонам суток, поддерживаемых счетчиком	4
Глубина хранения журнала событий, записей	1000
<b>Потребляемая мощность</b>	
параллельными цепями при Uном 230В, Вт (ВА)	1,5(4)
последовательными цепями, ВА	0,3
встроенными модулями связи, Вт	3
Тип цифровых интерфейсов связи	PLC
Срок эксплуатации встроенного источника питания, лет	10
<b>Класс точности</b>	
активной	1,0
реактивной	2,0
Максимальный рабочий температурный диапазон	от -40 до +60 С
<b>Характеристики надёжности</b>	
Средняя наработка на отказ, часов	100 000

Средний срок службы, лет	30
Межповерочный интервал, лет	10
Количество (шт.)	300

#### **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.
- руководство по эксплуатации должно быть русифицировано и предоставляться бесплатно.

Сертификация должна быть проведена в соответствии с Постановлением Госстандарта РФ от 16 июля 1999 г. N 36 "О Правилах проведения сертификации электрооборудования".

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

ГОСТ 15150-69 «Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды»;

ГОСТ 15543.1-89 «Изделия электротехнические. Общие требования в части стойкости к климатическим внешним воздействующим факторам».

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

4.4. Срок действия поверки не должен превышать (на момент закупки) 6 месяцев.

4.5. 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.

4.6. 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 687, 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 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.

#### **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 30 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 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 комплекта электросчетчиков должна включать:

- паспорт;
- руководство по эксплуатации;

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

Поставка оборудования должна осуществляться на основании Договора, заключаемого филиалом с победителем конкурса. Поставка оборудования должна быть выполнена в течение одного месяца с момента подписания Договора. Изменение сроков поставки оборудования возможно по решению заказчика за месяц до даты, на которую переносится ближайшая поставка и оформляется соглашением между заказчиком и исполнителем.

#### **9. Требования к Поставщику.**

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

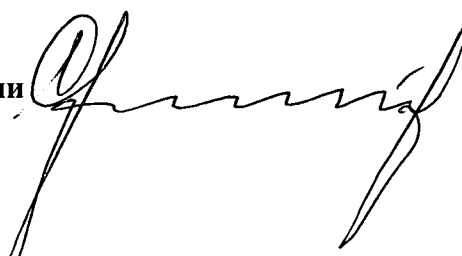
В случае альтернативного предложения по поставляемому оборудованию, Поставщик выполняет корректировку и согласование проектной документации с проектной организацией и другими заинтересованными сторонами в сроки, согласованные с Заказчиком, за свой счет без изменения стоимости поставляемого оборудования.

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

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиала ОАО «МРСК Центра»-«Липецкэнерго» 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 учёта электроэнергии



Е.А. Свинцов