

УТВЕРЖДАЮ

И.о заместителя директора по техническим
вопросам - главного инженера филиала
ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго»
_____ А.А.Чутков
« ____ » _____ 2014 г.

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ

на поставку электросчетчиков под ремонтную программу
Лот № 210В

1. Общая часть.

ОАО «МРСК Центра» в рамках годовой комплексной программы закупок 2014 года производит закупку приборов учета (ПУ) для филиала ОАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго», предназначенных для устройства узлов технического учета на трансформаторных подстанциях 6-10/0,4 кВ или замены при выходе из строя.

2. Предмет конкурса.

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

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

Вид транспорта	Точка поставки	Срок поставки *
авто/жд	г. Кострома, ул. Катушечная, 157 склад центрального региона филиала ОАО «МРСК Центра»-«Костромаэнерго» в объемах указанных в ТЗ.	45

*в днях, с момента заключения договора

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

Доставка оборудования осуществляется в следующих объемах:

Наименование оборудования	Количество, штук
1-фазный интервальный счетчик 5-60 А (230 В)	5
3-фазный интервальный счетчик 10-100 А (380 В)	10
3-фазный интервальный счетчик 5-7,5А (380 В)	50

3. Технические требования к оборудованию.

Требования к однофазным интервальным счетчикам.

Конструкция корпуса счетчика должна обеспечивать возможность крепления на щиток (крепежные размеры соответствовать стандартным для индукционных счетчиков), в случае предложения счетчиков с креплением на DIN-рейку, возможность

крепления на щиток должна обеспечиваться переходной пластиной, поставляемой в комплекте со счетчиком.

Технические характеристики и параметры предлагаемого к поставке оборудования должны соответствовать приведенным в таблице (численные значения быть не хуже указанных):

Таблица №1

Наименование	Технические требования
Наименование и тип.	1-фазный многофункциональный счетчик электрической энергии
Назначение и область применения	Счетчики электрической энергии 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. Счетчики подлежат установке в шкафы учета электроэнергии, установленные на границе балансовой принадлежности электроустановок сетевой организации и потребителей-граждан, юридических лиц
Наличие сертификации.	Обязательно (действующие свидетельство о внесении в Единый государственный реестр средств измерений)
ГОСТ или ТУ на электросчетчик	Обязательно ГОСТ Р 52320-2005; ГОСТ Р 52322-2005; ГОСТ Р 52425-2005.
Запоминающее устройство счетчика	
	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
Устройство индикации счетчика (дисплей)	
выводит информацию на русском языке, в том числе:	
	- текущие показания счетчика
	- текущий тариф
	- индикация работоспособного состояния счетчика
подсветка индикации при отсутствии питания	имеется
Обеспечение корректности и сохранности данных счетчика	
защита от несанкционированного доступа к данным учета и параметрам счетчика обеспечивается:	
	на техническом (аппаратном) уровне – электронная

Наименование	Технические требования
	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.)
Функциональные возможности счетчика	
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
Технические данные электросчетчика:	
Номинальное напряжение, В	230
Номинальный ток (максимальный ток) счетчика, А	5(60)
Максимальный ток отключения встроенного реле, А	60
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
Потребляемая мощность	
параллельными цепями при $U_{ном}$ 230В, Вт (ВА)	1,5(4)

Наименование	Технические требования
последовательными цепями, ВА	0,3
встроенными модулями связи, Вт	3
Тип цифровых интерфейсов связи	RS-485
Срок эксплуатации встроенного источника питания, лет	10
Класс точности	
активной	1,0
реактивной	2,0
Максимальный рабочий температурный диапазон	от -40 до +60 С
Характеристики надёжности	
Средняя наработка на отказ, часов	100 000
Средний срок службы, лет	30
Межповерочный интервал, лет	10

3.2 Требования к трехфазным интервальным счетчикам.

Конструкция корпуса счетчика должна обеспечивать возможность крепления на щиток (крепежные размеры соответствовать стандартным для индукционных счетчиков), в случае предложения счетчиков с креплением на DIN-рейку, возможность крепления на щиток должна обеспечиваться переходной пластиной, поставляемой в комплекте со счетчиком.

Технические характеристики и параметры предлагаемого к поставке оборудования должны соответствовать приведенным в таблице (численные значения быть не хуже указанных):

Таблица 2

Наименование	Технические требования
Наименование и тип.	3-фазный электронный многофункциональный счетчик электроэнергии
Область применения и назначение.	Счетчики электрической энергии электронные многофункциональные предназначены для измерения активной и реактивной энергии и мощности. Счетчики могут применяться как автономно, так и в составе автоматизированных систем контроля и учета электроэнергии.
Наличие сертификации.	обязательно
ГОСТ или ТУ.	Обязательно (ГОСТ 22261-94; ГОСТ Р 52322-2005 (МЭК 62053-21: 2003); ГОСТ Р 52425-2005 (МЭК 62053-23: 2003); ГОСТ Р 51317.3.8-99 (МЭК 61000-3-8-97))
Запоминающее устройство счетчика	
	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)

Наименование	Технические требования
	- данных по активной и реактивной электроэнергии с нарастающим итогом за прошедший месяц, в том числе в прямом и обратном направлениях
Устройство индикации счетчика (дисплей)	
выводит информацию на русском языке, в том числе:	
	- текущие показания счетчика
	- текущий тариф
	- индикация работоспособного состояния счетчика
Обеспечение корректности и сохранности данных счетчика	
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.)
Функциональные возможности счетчика	
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
счетчик должен иметь:	- встроенный календарь
	- встроенные часы реального времени с возможностью автоматической коррекции
	- резервное питание от внешнего источника переменного или постоянного напряжения
	- оптический порт
	- изолированные испытательные (дискретные) выходы
	- изолированные испытательные (дискретные) входы
	- цифровые интерфейсы связи
Технические данные	
Номинальное напряжение, В	220/380В
Номинальный ток (максимальный ток), А	10/ (100) — для приборов учета прямого включения 5/(7,5)— для приборов учета трансформаторного включения
Длительность интервала интегрирования (задается при программировании), минут	от 1 до 60
Точность хода встроенных часов реального времени,	± 1

Наименование	Технические требования
секунд/сутки	
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
Количество изолированных дискретных входов	2
Количество изолированных дискретных выходов	2
Напряжение внутреннего питания дискретных входов и выходов, В	24
Потребляемая мощность	
параллельными цепями, Вт (ВА)	6 (8)
последовательными цепями, ВА	0,9
встроенными модулями связи, Вт	3
Количество цифровых интерфейсов связи	1
Интерфейс	RS-485
Напряжение резервного питания, В	12-220
Срок эксплуатации встроенного источника питания, лет	10
Класс точности	
активной	для приборов учета прямого включения -1,0
реактивной	для приборов учета прямого включения -2,0
активной	для приборов учета трансформаторного включения-0,5S
реактивной	для приборов учета трансформаторного включения-1,0
Максимальный рабочий температурный диапазон*	от -40 до +60 С
Характеристики надёжности	
Средняя наработка на отказ, часов	100 000
Средний срок службы, лет	30
Межповерочный интервал, лет	10

*- в указанном температурном диапазоне счетчик должен функционировать в соответствии с заявленными заводом-изготовителем техническими характеристиками

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".

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. На момент поставки победителем конкурса счетчиков электроэнергии в филиалы в соответствии с согласованным графиком, давность их поверки не должна превышать 6 месяцев.

4.4. Вся продукция должна быть обеспечена заводской не повреждённой упаковкой, полным комплектом заводской документации на русском языке (техническим паспортом, руководством по эксплуатации и др.).

4.5. Помимо приобретаемых приборов учета, в каждый филиал поставщик должен дополнительно предоставить обменную партию счетчиков того же типа, необходимую для оперативной замены счетчиков, приобретенных потребителями и вышедших из строя в период действия гарантии. Объем такой партии определяется поставщиком самостоятельно, исходя из среднестатистического процента отказов счетчиков данного вида, и должен обеспечивать выполнение гарантийных обязательств поставщика в течение всего гарантийного срока эксплуатации.

4.6. 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 поставляемые счетчики 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 счетчика из строя в гарантийный период, заказчик отправляет неисправный прибор учета поставщику с приложением паспорта и рекламационного акта установленной формы, содержащего информацию об обстоятельствах возникновения неисправности. Взамен неисправного заказчик предоставляет потребителю аналогичный прибор учета из обменной партии. По окончании гарантийного срока на поставленную партию,

приборы учета из неизрасходованной части обменного фонда подлежат возврату заказчиком поставщику. Порядок взаимодействия заказчика и поставщика в описанных случаях, а также формы оформляемых при этом документов определяется сторонами при заключении договора поставки.

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.

8. Сроки и очередность поставки оборудования.

Поставка оборудования в филиал ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» должна осуществляться на основании договора заключенного победителем конкурса с филиалом.

Поставка оборудования, входящего в предмет Договора, должна быть выполнена согласно графика, утвержденного Заказчиком. 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 согласовывает с заказчиком возможность замены оборудования на аналогичное без изменения стоимости поставляемого оборудования и ухудшения его характеристик.

10. Правила приемки оборудования.

Все поставляемое оборудование проходит входной контроль, осуществляемый представителями филиалов ОАО «МРСК Центра» - «Костромаэнерго» 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.

Заместитель главного инженера –
Начальник ЦУПА



А.Н. Мелузов