

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER COUNCIL OF MINISTERS  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT

АННУЛИРОВАН



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

3716

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

27 декабря 2010 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 12-2005 от 27 декабря 2005 г.) утвержден тип

**счетчики электрической энергии multifunctional EPQS,  
ЗАО "Elgama-Electronika", г. Вильнюс, Литва (LT),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 13 2775 05** и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
27 декабря 2005 г.

Продлен до

"\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.

Председатель Комитета

В.Н. Корешков  
"\_\_" \_\_\_\_ 20\_\_ г.

НТК 12-05 от 27.12.2005  
Синяков

**ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА  
ПРИ МИНИСТЕРСТВЕ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ЛИТОВСКОЙ РЕСПУБЛИКИ**

**УДОСТОВЕРЕНИЕ  
УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЯ**

№ 1666 от 4 февраля 2004 г.  
Вильнюс

Действительно до 2006-06-01

ЗАО «ELGAMA-ELEKTRONIKA» многофункциональный счетчик электрической энергии EPQS .  
Регистра средств измерений Литвы № 1-1666:2002.

ОСНОВАНИЕ: приказы Государственной Метрологической службы №143 от 21.10.02 и № V-116 от 25-08-2003 г..

Выданное удостоверение утверждения типа №1666 от 25-08-2003г. считать недействительным.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.**

Многофункциональный счетчик электрической энергии (далее - счетчик) EPQS предназначен для измерения потребляемой и генерируемой активной, реактивной и полной энергии, регистрации усредненных максимумов мощности периодов интегрирования активной, реактивной и полной энергии с меткой даты и времени.

Счетчик может применяться для учета электроэнергии и мощности в сетях переменного тока от одной до восьми тарифных временных зонах на предприятиях энергетики и промышленности.

Счетчик можно использовать в АСКУЭ для накопления данных и передачи их в контрольно-диспетчерские пункты.

Счетчик устанавливается в помещениях, в которых отсутствует пыль, агрессивный газ и пар.

**ОПИСАНИЕ**

Счетчик EPQS это электронный прибор, который состоит из преобразователей тока и напряжения, микропроцессорного модуля обработки данных, жидкокристаллического индикатора (ЖКИ). Постоянная энергонезависимая память сохраняет накопленную информацию в случае отключения питающего напряжения. Литиевая батарея обеспечивает работу вмонтированных в счетчик часов, управляющих переключением тарифов, в случае отключения сети.

Счетчик имеет два импульсных светодиодных выхода для наладки и калибровки.

Счетчик имеет импульсные выходы для всех видов и направлений измеряемой энергии для передачи данных в концентраторы.

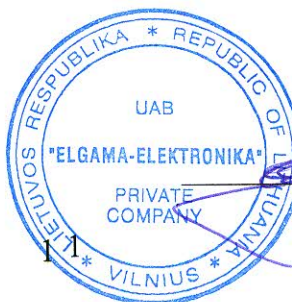
Счетчик имеет один или два программируемых релейных выхода для управления внешними устройствами.

Счетчик имеет один из интерфейсов электрической связи: 20 мА «токовая петля», RS232 или RS485.

В счетчике может быть второй из вышеназванных типов независимый интерфейс электрической связи.

Тип интерфейсов определяется при заключении договора, они могут быть использованы при подключении счетчика к автоматизированным системам учета и контроля электроэнергии.

Основные параметры, которые счетчик измеряет, вычисляет и выводит на ЖКИ и передает через интерфейсы связи, указаны в таблице.



*Перевод верен*  
Технический директор  
ЗАО «ELGAMA – ELEKTRONIKA»

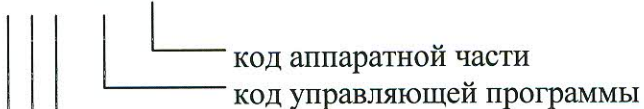
Б. Юоделе

Таблица .

Показатель	Число хранимых периодов	Максимальное число значений
Суммарная энергия по тарифным временным зонам T1...T8: $\pm kWh, \pm kVArh (R1, R2, R3, R4), \pm kVAh$	1	8 тарифных зон 8 каналов
За месяц посчитанная энергия по тарифным временным зонам T1...T8: $\pm kWh, \pm kVArh (R1, R2, R3, R4), mkVAh$	$\geq 54$ месяца	8 тарифных зон 8 каналов
За сутки посчитанная энергия по тарифным временным зонам T1...T8: $\pm kWh, \pm kVArh (R1, R2, R3, R4), \pm kVAh$	$\geq 100$ суток	8 тарифных зон 8 каналов
За период интегрирования посчитанная энергия $\pm kWh, \pm kVArh (R1, R2, R3, R4), \pm kVAh$	$\geq 8190$	8 каналов
Усредненная мощность периода интегрирования $\pm kW, \pm kVA (R1, R2, R3, R4), \pm kVA$	$\geq 8190$	8 каналов
Суточная максимальная усредненная мощность периода интегрирования $\pm kW, \pm kVA (R1, R2, R3, R4), \pm kVA$	$\geq 100$ суток	8 тарифных зон 8 каналов
Месячная максимальная усредненная мощность периода интегрирования $\pm kW, \pm kVA (R1, R2, R3, R4), \pm kVA$	$\geq 54$ месяца	8 тарифных зон 8 каналов
Моментные значения: kW, kVA, A, V, Hz, cosφ	1	26 значений
События и состояния: количество, дата и время	$\geq 8190$	Код события с датой и временной меткой
Счетчики и интервалы времени	1	18 величин
Показатели качества сети	$\geq 254$ недели	14 величин с датой и временной меткой
Идентификаторы счетчика и пользователя	1	6 идентификаторов
Константы калибровки	1	20 констант
Константы параметрирования	1	30 констант 12 профилей

## ОБОЗНАЧЕНИЕ МОДИФИКАЦИЙ СЧЕТЧИКА

EPQS x x x. xx. xx



### Номинальный (максимальный) ток, А:

- 1 - трансформаторное включение, 5(6)
- 2 - трансформаторное включение 5 (10)
- 3 - трансформаторное включение 1(2), 1(1,2)
- 4 - трансформаторное включение 1 (6)
- 5 - -----
- 6 - прямое включение, 10(100)

### Номинальное напряжение:

- 1 - (3x57,7/100)В, (3x63,5/110)В, 3x69,2/120)В, (3x100)В, (3x110)В, (3x120)В;
- 2 - универсальное напряжение (3x57,7...230/100...400)В;
- 3 - (3x220/380)В, (3x230/400)В;
- 4 - (3x120/208)В, (3x127/220)В, (3x220)В, (3x230)В;
- 1 - трехэлементный, четырехпроводное включение
- 2 - двухэлементный, трехпроводное включение

Пример обозначения: EPQS 121.01.01 – трехфазный счетчик электрической энергии, номинальное напряжение – универсальное, номинальный (максимальный) ток – 5 (6)А, код программы – 01, конструкторский вариант - 01.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Класс точности	0,5s; 1
Количество тарифов энергии	1 ... 8
Количество тарифов мощности	1 ... 8
Номинальное напряжение, В	57,7 ... 230
Номинальный (максимальный) ток, А	1(1,2); 1(2); 1(6); 5(6); 5(10); 10(100);
Номинальная частота сети	50 или 60
Константа счетчика [имп/кВтч, имп/кВАрч, Имп/кВАч]	500, 5000, 10000, 20000, 40000
Рабочий диапазон температур, С°	-35 ... +55
Масса, кг.	1,5
Размеры, мм	328 x 178 x 58
Окружающая температура хранения и транспортировки	-50 ... +70 °С
Относительная влажность воздуха	до 90% при температуре 30°С
Точность хода часов	0,5 s/24h

Среднее время работы	не менее 20 лет
Наработка на отказ	70 000 часов
Гарантировано, что в случае отключения питания будут сохранены:	
- накопленные в счетчике данные	не менее 10 лет.
- функция счета реального времени часов 12 месяцев без напряжения сети	эксплуатируя счетчик до 16 лет.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект входит счетчик, крышка клеммной колодки, паспорт, инструкция пользователя и упаковка.

### НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

IST 1039597.6: 2002.- Стандарт предприятия – «Многофункциональные счетчики электрической энергии EPQS.» и его изменения № 1-2003 и № 2-2004; МЭК 687; МЭК 1036.

Директор

\_\_\_\_\_подпись, печать\_\_\_\_\_

Освальдас Стаугайтис