

Государственный комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1115

Действителен до
1 сентября 2004 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании результатов
Государственных испытаний утвержден тип

**счетчиков активной электрической энергии
трехфазных электронных ЕМР,**

**Совместного литовско-немецкого предприятия ЗАО "ЕМН-ELGAMA",
г. Вильнюс, Литва (LT),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под
№ РБ 03 13 1032 99 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
20 января 2000 г.

Продлено до " _____ " _____ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ
_____ 20 ____ г.

ЖТК № 10-99 от 29.12.99

ЖТК Н.В. Мекерова

ПРИКАЗ

ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА

1999 08 25 № 152

Ул. Т.Костюшкос д. 30
2600 Вильнюс

Телефон: (8*22) 70 93 66
Телефакс: (8*22) 70 93 64

По вопросу метрологического узаконивания
электронного трехфазного счетчика активной
электроэнергии типа EMP

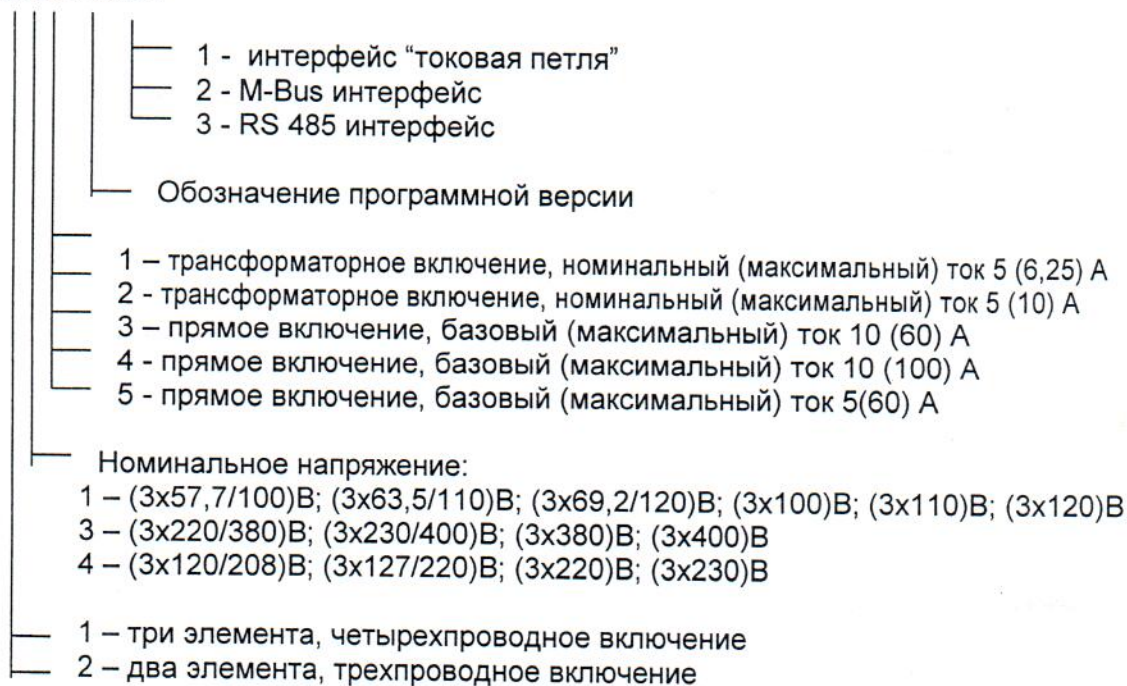
Руководствуясь законом метрологии Литовской Республики
ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить тип, внести в регистр средств измерения Литвы и дать разрешение производить в ЗАО Литвы и Германии EMH ELGAMA электронный трехфазный счетчик активной электроэнергии типа EMP:

№ регистра	Наименовани средства измерения	Тип
1-1042:1999	электронный трехфазный счетчик активной электроэнергии	EMP

- 1.2. Установить следующую схему обозначения модификаций:

EMP x x x. xx. x



2. Первичную поверку электронных трехфазных счетчиков активной электроэнергии EMP производить в Литве.

Заместитель начальника

В. Заболотнас

ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕТРОЛОГИЧЕСКАЯ СЛУЖБА
СПРАВКА
ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО СРЕДСТВА

25 августа 1999 г. № 1042

Вильнюс

Действует до 01 09 2004

Счетчик активной электрической энергии общей литовско-немецкой фирмы ЗАО "ЕМН-ELGAMA" ЕМР.

Регистр измерительных средств Литвы № 1-1042:1999.

ОСНОВАНИЕ: приказ Государственной метрологической службы № 152 от 25 08 1999.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик активной электрической энергии (далее - счетчик) ЕМР предназначен для измерения расходуемой и отдаваемой активной энергии в трехпроводных и четырехпроводных сетях.

Счетчик ЕМР может быть использован для одностарифного и многотарифного учета электроэнергии в сетях переменного тока в промышленных, транспортных предприятиях, в сельском хозяйстве и в быту.

Счетчики также могут быть применены в автоматизированных системах учета энергии (АСУЭ).

Счетчик предназначен для использования в помещениях, в которых не должно быть пыли, агрессивных паров и газов.

Технические характеристики и точность счетчика соответствуют требованиям стандарта МЭК1036 (Кл. 1).

ОПИСАНИЕ

Счетчик ЕМР является полностью электронным прибором, в состав которого входит преобразователи тока и напряжения, цифровой сигнальный процессор (DSP), микропроцессорный тарифный модуль и жидкокристаллический индикатор. Электрически стираемая память (EEPROM) сохраняет накопленные данные после отключения питающих напряжений. Внутренние часы, управляющие переключением тарифных зон, после отключения сети питаются от литиевой батареи.

Счетчик снабжен светодиодным импульсным выходом для осуществления метрологической поверки и оптоэлектронными телеметрическими выводами для потребляемой и генерируемой энергий.

Счетчик снабжен программируемым релейным выходом для управления внешними устройствами.

Двухнаправленный оптический интерфейс обмена данными соответствует требованиям стандарта МЭК 1107.

Счетчик снабжен одним из электрических интерфейсов: "оковая петля", "M-Bus", "RS 485".

Параметры, которые измеряет, рассчитывает, выводит на ЖКИ и передает по интерфейсам связи, сведены в таблицу 1.



Таблица 1.

Группа параметров	Индексы параметров	Замечания
Актуальная информация		Дата (день недели, год-месяц-день), время (час:мин:сек), направление энергии, временная тарифная зона, сезонное время, сообщение о наличии сбоев
LCD Test		Проверка сегментов ЖКИ индикатора, просмотр внутренних и программируемых констант счетчика
Потребляемая энергия	1.1	Энергия текущего и каждого из 12 предидущих месяцев в каждой тарифной зоне (T1...T4)
	1.2	Суммарная энергия в тарифных зонах (T1...T4)
Генерируемая энергия	2.1	Энергия текущего и каждого из 12 предидущих месяцев в каждой тарифной зоне (T1...T4)
	2.2	Суммарная энергия в тарифных зонах (T1...T4)
Моментная мощность	3.0	Средняя моментная мощность прошедшей секунды
Сбой	0.2	Информация о сбоях в сети и ошибках счетчика

МОДИФИКАЦИИ СЧЕТЧИКА ЕМР

ЕМР х х х. хх. х

—	1 - интерфейс "токовая петля"
—	2 - M-Bus интерфейс
—	3 - RS 485 интерфейс
—	Обозначение программной версии
—	1 - трансформаторное включение, номинальный (максимальный) ток 5 (6,25) А
—	2 - трансформаторное включение, номинальный (максимальный) ток 5 (10) А
—	3 - прямое включение, базовый (максимальный) ток 10 (60) А
—	4 - прямое включение, базовый (максимальный) ток 10 (100) А
—	5 - прямое включение, базовый (максимальный) ток 5(60) А
—	Номинальное напряжение:
—	1 - (3x57,7/100)В; (3x63,5/110)В; (3x69,2/120)В; (3x100)В; (3x110)В; (3x120)В
—	3 - (3x220/380)В; (3x230/400)В; (3x380)В; (3x400)В
—	4 - (3x120/208)В; (3x127/220)В; (3x220)В; (3x230)В
—	1 - три элемента, четырехпроводное включение
—	2 - два элемента, трехпроводное включение

Образец обозначения: ЕМР 134.01.1 – трехэлементный четырехпроводный электросчетчик активной энергии прямого включения, номинальное папряжение (3x220/380)В, базовый (максимальный ток) 10 (100) А, 1-ый вариант программы, имеет интерфейс электрической связи «токовая петля».



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальное напряжение	(3x57,7/100) В; (3x63,5/110) В; (3x69,2/120)В; (3x120/208) В; (3x127/220)В; (3x220/380) В; (3x230/400) В – четырехпроводное включение (3x100) В; (3x110) В; (3x120) В; (3x220) В; (3x230) В – трехпроводное включение
Номинальный (максимальный) или базовый (максимальный) ток	5(6,25)А, 5(10)А, 5(60)А, 10(60)А. 10(100) А
Номинальная частота сети	50 или 60 Гц
Чувствительность, % от номинального (базового) тока	0,4 (прямое включение); 0,25 (трансформаторное включение).
Константа счетчика, имп/кВтчас	500 (прямое включение); программируемая (трансформаторное включение).
Потребляемая мощность, VA:	цепи тока не более 0,1; цепи напряжения не более 2.
Цена младшего разряда, кВтчас	0,001
Цена старшего разряда, кВтчас	10^8
Суточный уход часов, с	± 3
Диапазон коррекции суточного ухода часов, с/24ч	± 5
Максимальное количество временных тариффных зон	4
Масса, кг	не более 1,5
Размеры, мм ³	328 x 178 x 60
Температура окружающей среды	от минус 20 °С до плюс 55 °С
Относительная влажность воздуха	до 90 % при температуре 30 °С
Средний срок службы	не менее 20 лет
Наработка до отказа	20000 часов
Гарантируется, что после отключения напряжения будет сохранено:	
накопленные данные	не менее 10 лет
функция счета реального времени часов	не менее 8 лет

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки состоит из счетчика, крышки контактной колодки, паспорта, инструкции пользователя и упаковочной тары.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МЭК 1036:1996 СТАТИЧЕСКИЕ СЧЕТЧИКИ ВАТТ-ЧАСОВ АКТИВНОЙ ЭНЕРГИИ ПЕРЕМЕННОГО ТОКА (КЛАСЫ ТОЧНОСТИ 1 И 2). (Alternating current static watt-hour meters for active energy (classes 1 and 2);

МЭК 1107:1992 Обмен данными для считывания счетчиков, тарификации и управления нагрузкой – Прямой локальный обмен данными. (Data exchange for meter reading, tariff and load control - Direct local data exchange);

ГОСТ 22261-82 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия";

ГОСТ 26035-83 "Счетчики электрической энергии переменного тока электронные. Общие технические условия";

Заместитель начальника

В.Заболотнас

(клеймо)



Technikos direktorius
Benjaminas Juodelė