

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

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 1581

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

счетчиков электрической энергии электронных СО ЭЭ610,

УП "Минский электромеханический завод", г. Минск,
Республика Беларусь (BY),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под
№ РБ 03 13 0866 01 и допущен к применению в Республике Беларусь
с 16 июня 1999 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении к
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
20 июня 2001 г.

УИД № 04-2001 от 29.05.01
Оценоч. Д.В. Шешаголова

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Белорусский
государственный институт
метрологии»

Н.А. Жагора

« 12 » 07 2001 г.



Счетчик электрической энергии
электронный С0 ЭЭ610

Внесен в государственный
реестр средств измерений,
прошедших государственные
испытания

Регистрационный № РБ0308 0866 01

Выпускается по ТУ РБ 37334210.019-99

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик электрической энергии электронный С0 ЭЭ610 (в дальнейшем - счетчик) непосредственного включения класса 2,0 предназначен для измерения и учета потребляемой активной электрической энергии переменного тока в однофазных цепях по одноставочному тарифу.

ОПИСАНИЕ

Счетчик работает по принципу ШИМ-АИМ с модуляцией длительности широтно-импульсным модулятором (ШИМ) в канале преобразования тока и модуляцией амплитуды амплитудно-импульсным модулятором (АИМ) в цепи преобразования напряжения. Суммарный сигнал постоянного тока, пропорциональный активной мощности в измеряемой цепи, преобразуется двухтактным интегратором и схемой вычитания в интервал времени. Интервал времени преобразуется в число импульсов, суммирование которых обеспечивает учет количества потребляемой электроэнергии.

Счетчик имеет световую индикацию работы.

Результаты выводятся на отсчетное устройство барабанного типа, дающее показания непосредственно в киловатт-часах.

Для обеспечения ускоренной поверки счетчика и дистанционного учета потребляемой электроэнергии счетчик имеет импульсные выходы: поверочный (В) и телеметрический (А). Выходы В и А не имеют гальванической связи со схемой счетчика.

Конструктивно счетчик выполнен в пластмассовом корпусе, предназначенном для навесного монтажа.



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики приведены в таблице 1.

Таблица 1

| ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ | ВЕЛИЧИНЫ |
|--|--|
| Включение | Непосредственное |
| Вид энергии | Активная |
| Число тарифов | 1 |
| Параметры входных сигналов: | |
| номинальное напряжение, В ($U_{ном}$) | 220 |
| установленный рабочий диапазон напряжения, В | от 198 до 242 |
| предельный рабочий диапазон напряжения, В | от 176 до 253 |
| Частота, Гц | $50 \pm 2,5$ |
| Номинальный ток, А ($I_{ном}$) | 5 |
| Максимальный ток, А (I_{max}) | 50 |
| Порог чувствительности, А (при $U=220$ В, $\cos\varphi=1$) | 0,025 |
| Класс точности | 2 |
| Потребляемая мощность в цепи: | |
| - тока (при $I_{ном}$), В·А, не более | 2,5 |
| - напряжения (при $U_{ном}$): | |
| активная, Вт, не более | 2,0 |
| полная, В А, не более | 10,0 |
| Габаритные размеры, мм, не более | 210x138x65 |
| Масса, кг, не более | 0,9 |
| Средняя наработка до отказа, ч, не менее | 45000 |
| Средний срок службы, лет | 30 |
| Температура окружающего воздуха, °С: | |
| - установленный рабочий диапазон; | от минус 10 до плюс 45 |
| - предельный рабочий диапазон; | от минус 20 до плюс 55 |
| - предельный диапазон хранения и транспортирования; | от минус 40 до плюс 70 |
| Основная относительная погрешность, %, не более | $\pm 2,0$ ($\pm 2,5$ при токе нагрузки 0,5 А и коэффициенте мощности 0,5 (инд.) $\pm 2,5$ при токе нагрузки 0,25 А и коэффициенте мощности 1) II |
| Класс защиты от поражения электрическим током по ГОСТ 26104-89 | |
| Степень защиты от проникновения пыли и воды по ГОСТ 14254-96 | IP51 |



ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак государственного реестра наносится на щиток счетчика способом шелкографии и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- счетчик;
- комплект монтажных частей;
- руководство по эксплуатации;
- упаковка;
- методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка счетчика проводится в соответствии с методикой поверки МП.МН-694-99 с использованием образцового оборудования, приведенного в таблице 2.

Оттиски поверительного клейма наносятся на навесные пломбы в местах, указанных в приложении А.

Межповерочный интервал 5 лет.

Таблица 2

| № | Наименование и тип | Характеристики |
|---|--|---|
| 1 | Установка для поверки счетчиков электрической энергии К68001 | Основная погрешность $\pm (0,55-0,2 \cos\varphi)\%$. Ток от 0 до 100 А. Диапазон выходных напряжений от 15 до 380 В. Косинус угла сдвига фаз от 0,5 (емк.) до 0,5 (инд.) |
| 2 | Прибор для испытания электрической прочности УПУ-10 | Испытательное напряжение от 0 до 10 кВ. Номинальная мощность 1,0 кВ·А. Погрешность измерения испытательного напряжения $\pm 4\%$ от максимального значения диапазона. |
| 3 | Секундомер СОСпр-2а-2-000 | Диапазон измеряемых интервалов времени от 5 с до 900 с. Класс точности 2. |
| 4 | Мегаомметр Ф4101 | Диапазон измерения от 0,1 до 500 МОм. Основная погрешность не более $\pm 2,5\%$ от длины шкалы. Рабочее напряжение 100; 500 В. |



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 30207-94, ТУ РБ 37334210.019-99.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик электрической энергии электронный С0 ЭЭ610 соответствует требованиям ГОСТ 30207-94, ТУ РБ 37334210.019-99.

Изготовитель – УП «Минский электромеханический завод», г. Минск

Главный инженер УП «Минский
электромеханический завод»

В.П. Щуревич

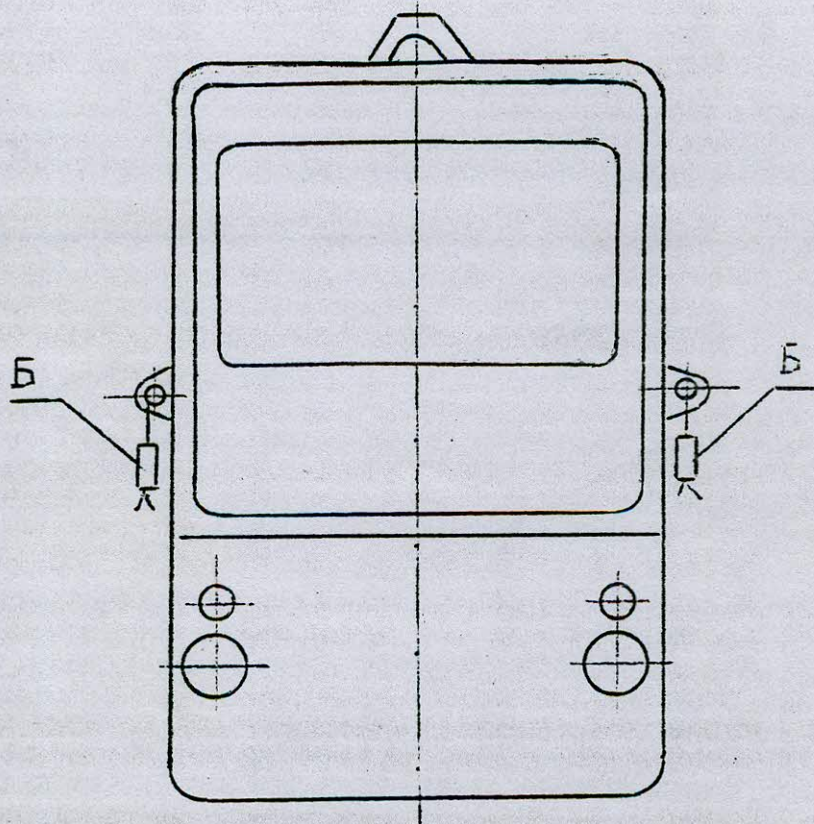
Начальник НЦЦ испытаний средств
измерений техники РУП «Белорусский
государственный институт метрологии»

С.В. Курганский



ПРИЛОЖЕНИЕ А

Схема пломбирования счётчика
государственным поверителем



Б - место клейма государственного поверителя

