

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
для Государственного реестра

УТВЕРЖДАЮ
Директор РУП БелГИМ

Н.А. Жагора
2004 г.

Мультиметры энергетические МЭ-01	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания. Регистрационный № <i>РБ0313200003</i>
----------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по ТУ РБ 100672750.002-2003

Назначение и область применения.

Мультиметры энергетические МЭ-01 (далее мультиметры) предназначены для измерения основных параметров 3-х фазных и однофазных электрических сетей переменного тока. Мультиметры могут использоваться в качестве средств измерений и регистрации в автоматизированных системах управления производством типа SKADA, MES.

Мультиметры эксплуатируются при температуре от минус 10 до плюс 50 °С, относительной влажности не более 95 % при температуре плюс 35 °С, атмосферном давлении от 70 до 106,7 кПа.

Описание

Мультиметры являются электротехническими, микропроцессорными изделиями. На измерительные входы подаются токи и напряжения по трем фазам. Мультиметры измеряют действующие значения токов и напряжений. Используя быстрое преобразование Фурье, мультиметры рассчитывают значения полной, активной и реактивной мощностей по трем фазам, значения коэффициента мощности и $\cos\varphi$, частоты сети, коэффициентов несинусоидальности тока и напряжения, значения коэффициентов нечетных гармоник тока и напряжения с 3-ей по 19-ю. Измеренные и рассчитанные значения отображаются на экране ЖКИ и хранятся в энергонезависимой памяти. Текущие данные и архив измерений могут быть переданы через интерфейс RS485 (RS232) на удаленный терминал.



Основные технические характеристики

1 Диапазон измерения напряжения сети, В	от 80 до 270
2 Пределы допускаемой погрешности	$\pm(0,1\%U+2 \text{ ед.мл.разр.})$
3 Диапазон измерения тока, А	от 0,1 до 5
4 Пределы допускаемой погрешности	$\pm(0,1\%I+2 \text{ ед.мл.разр.})$
3 Пределы допускаемой погрешности расчета $\cos\varphi$	$\pm 0,01$
4 Пределы допускаемой погрешности расчета активной мощности нагрузки	$\pm(1,0\%P+2 \text{ ед.мл.разр.})$
5 Пределы допускаемой погрешности расчета полной мощности нагрузки	$\pm(1,0\%S+2 \text{ ед.мл.разр.})$
6 Пределы допускаемой погрешности расчета реактивной мощности первой гармоники	$\pm(1,0\%Q+2 \text{ ед.мл.разр.})$
7 Диапазон измерения частоты сети, Гц	от 49,2 до 50,8
8 Пределы допускаемой погрешности, Гц	$\pm 0,1$
9 Пределы допускаемой погрешности расчета коэффициента мощности	$\pm(1,0\%K_m+3 \text{ ед.мл.разр.})$
10 Пределы допускаемой погрешности расчета коэффициента искажения синусоидальности напряжения	$\pm(3,0\%U\%+3 \text{ ед.мл.разр.})$
11 Пределы допускаемой погрешности расчета коэффициента искажения синусоидальности тока	$\pm(3,0\%I\%+3 \text{ ед.мл.разр.})$
12 Пределы допускаемой погрешности расчета коэффициентов нечетных гармонических составляющих напряжения	$\pm(3,0\%K_{un}+3 \text{ ед.мл.разр.})$
13 Пределы допускаемой погрешности расчета коэффициентов нечетных гармонических составляющих тока	$\pm(3,0\%K_{in}+3 \text{ ед.мл.разр.})$
14 Габаритные размеры, мм, не более	145x144x95
15 Масса мультиметра, кг, не более	2,0

Знак Государственного реестра

Знак Государственного реестра наносится на лицевую панель мультиметра методом шелкографии и на эксплуатационную документацию типографским методом.

Комплектность

1 Мультиметр энергетический МЭ-01	1
2 Ведомость эксплуатационных документов	1
3 Паспорт	1
4 Руководство по эксплуатации	1
5 Комплект принадлежностей	1
6 Методика поверки	1
7 Программное обеспечение для поверки МЭ-01	1

Поверка

Поверка мультиметров осуществляется по методике поверки МП.МН. 1349-2004.

Межповерочный интервал 2 года.

Место нанесения клейма-наклейки указано на рис. 1 приложения А.

Основные средства поверки, необходимые при поверке мультиметров:

- калибратор FLUKE 5520A,



- пробойная установка УПУ 10А.

Нормативные документы

ТУ РБ 100672750.002-2003. Мультиметр энергетический МЭ-01.

Заключение

Мультиметры энергетические МЭ-01 соответствуют требованиям ТУ РБ 100672750.002-2003.

Изготовитель

Изготовитель мультиметров ООО «Энситех».

Адрес: 2200053, Республика Беларусь, г. Минск, Долгиновский тракт, 39.

Тел. 233-62-65, тел/факс 233-52-51.

Главный конструктор



В.Н.Хлебко

Начальник НИЦИСИ и Т



С. В. Курганский



Лицевая панель прибора

Место нанесения клейма-наклейки

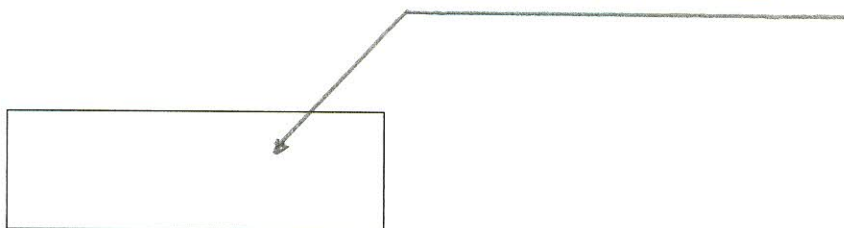


Рис. 1

