

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



СОГЛАСОВАНО

Заместитель директора
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

акт 1999 г.

Установки для поверки и регулировки счетчиков электрической энергии УПРЗ-2	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>18443-99</u> Взамен №
--	--

Выпускается по документации АООТ "Энергоучет", г. Санкт-Петербург

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Установка для поверки и регулировки счетчиков электрической энергии типа УПРЗ-2 предназначена для поверки и регулировки трехфазных и однофазных счетчиков электрической энергии классов точности 0.2 и менее точных.

Установка может быть использована как технологическое оборудование на предприятиях изготавливающих и ремонтирующих электронные счетчики электроэнергии и как эталонное средство измерений в метрологических службах.

ОПИСАНИЕ

Установка УПРЗ-2 состоит из следующих основных узлов:

- эталонный ваттметр-счетчик электроэнергии ТВ-3.2;
- источник испытательных сигналов;
- система управления, обработки и представления результатов.
- стол для размещения эталонного и поверяемых приборов и системы управления.

Эталонный ваттметр-счетчик электроэнергии ТВ-3.2 предназначен для измерения активной и реактивной мощности в трехфазных цепях, а также активной мощности в однофазных цепях.

Трехфазные источники напряжения и тока обеспечивают получение синусоидальных сигналов напряжения и тока с управляемым углом сдвига фаз между ними и предназначены для питания поверяемых (регулируемых) и эталонного счетчиков.

Система управления, обработки и представления результатов состоит из блока управления и сопряжения и ПЭВМ с программным обеспечением; она осуществляет коммутацию цепей, управление всей установкой, обработку полученных результатов, печать протокола поверки.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики установки УПРЗ-2 приведены в таблице.

№	Наименование технических характеристик	Значение характеристики
1	Число фаз	3
2	Число поверяемых счётчиков	2
3	Номинальные напряжения (фазные), В	60;120;220
4	Диапазон регулировки напряжения, % от номинального	10 - 110
5	Номинальные токи, А	0,025; 0,1; 0,5; 2,5; 10; 50
6	Диапазон регулировки, А	0,005-50
7	Диапазон рабочих частот, Гц	45 - 150
8	Предел допускаемой основной погрешности измерения мощности, %: активной при коэффициенте мощности 1 при коэффициенте мощности 0,5 реактивной при коэффициенте мощности 1 при коэффициенте мощности 0,5	$\pm 0,02$ $\pm 0,03$ $\pm 0,03$ $\pm 0,05$
9	Погрешность установки значений напряжения и тока, %	± 1
10	Нестабильность напряжения и тока источников за 5 мин, %	0.05
11	Коэффициент нелинейных искажений сигналов напряжения и тока, %	≤ 1
12	Выходная мощность -источников напряжения, ВА -источников тока, ВА при токе, А 0.025 0.1 0.5 2.5 10 50	25 ≥ 0.25 ≥ 1 ≥ 3 ≥ 15 ≥ 80 ≥ 100
13	Интерфейс	RS-232
14	Потребляемая мощность, кВА	≤ 2.5
15	Габаритные размеры и масса, не более источник испытательных сигналов стол с эталонным ваттметром-счетчиком и системой управления	555x550x2080 мм, 300 кг 1120x600x1250мм, 95 кг

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

- установка для регулировки и поверки счетчиков УПРЗ-2;
- эксплуатационные документы;
- методика поверки;
- упаковочная тара.

ПОВЕРКА

Поверка установки УПРЗ-2 производится в соответствии с методикой поверки "Установка для поверки и регулировки трёхфазных счётчиков электрической энергии УПР 3-2. Методика поверки", утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им.Д.И.Менделеева".

Основные средства поверки:

- Государственный эталон единицы электрической мощности ГЭТ153-86 (для поверки эталонного ваттметра-счетчика ТВ-3.2);
- частотомер электронно-счетный ЧЗ-63;
- мультиметр В7-64;
- измеритель нелинейных искажений С6-8;
- универсальная пробойная установка УПУ-10.

Межповерочный интервал:

- для эталонного ваттметра-счетчика - 1 год;
- для остальных узлов установки - 3 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

МЭК 736 "Оборудование для испытаний счетчиков электроэнергии."

ГОСТ 22261-94 "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".


ГОСТ 30206-94 "Статические счетчики ватт-часов активной энергии переменного тока (классы точности 0.2S и 0.5S)".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Установки для поверки и регулировки счетчиков электрической энергии типа УПРЗ-2 соответствуют требованиям, изложенным в технической документации предприятия-изготовителя, а также требованиям нормативной документации.

Изготовитель: АООТ "Энергоучет",
195197, Санкт-Петербург, ул. Жукова, д.19
Тел. (812) 5406480.

Генеральный директор
АООТ "Энергоучет"

 В.Г.Корнев