

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО

Начальник 32 ГИИИ МО РФ



В.Н. Храменков

2000 г

**Анализатор сетевого питания
универсальный**

PM 3000A

(заводской №: AL31/2827)

СОГЛАСОВАНО

Заместитель Генерального
директора ГП «ВНИИФТРИ»



Д.Р. Васильев

«21» 03 2000 г.

Внесен в Государственный
реестр средств измерений.
Регистрационный № 20342-00

Взамен № _____

Изготовлен по технической документации фирмы
«Voltech Instruments» (Великобритания).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Анализатор сетевого питания универсальный PM 3000A предназначен для измерений, анализа и регистрации напряжения и тока в линиях постоянного и переменного тока, гармонических составляющих напряжения и тока сетевого питания, для определения и измерения фликера, вызываемого колебаниями напряжения в сети питания.

Применяется для измерений напряжения и тока кондуктивных радиопомех, создаваемых электротехническими и радиоэлектронными и электронными приборами в цепях сетевого питания и цепях ввода-вывода

ОПИСАНИЕ

Анализатор сетевого питания универсальный PM 3000A представляет собой многофункциональный прибор, имеющий шесть изолированных основных входных каналов, рассчитанных на 12 диапазонов. У каждого канала свой собственный преобразователь, который делает выборку из входных сигналов и направляет данные в микропроцессор с помощью импульсной передающей связи, где производится расчет и анализ, затем информация поступает на интерфейсный процессор, воспроизводящий новую выборку требуемых результатов для демонстрации на передней панели. Данные хранятся в памяти и могут быть распечатаны через шину IEEE или RS232.

Основные технические характеристики:

диапазон измерений амплитуды импульсных
напряжений в диапазоне длительности импульса
10 мкс...1 с, В

0,5...2000

диапазон измерений амплитуды гармонических колебаний напряжения в диапазоне частот 0,1 Гц...500 кГц, В	0,5...2000
диапазон измерений напряжения постоянного тока, В	0,5...1000
пределы допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды импульсных напряжений, % (0,5...50) В (50...2000) В	$\pm [1,5+0,05 \times (U_n/U_x-1)]$ $\pm [10+0,01 \times (U_n/U_x-1)]$, где U_n - конечное значение диапазона измерений напряжения; U_x - измеренное напряжение
пределы допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды гармонических колебаний напряжения в диапазоне частот 0,1 Гц...500 кГц, %	$\pm [0,15+0,02L_1+2/N_1]$, где L_1 - коэффициент, равный значению частоты (кГц), N_1 - коэффициент, равный значению измеренного напряжения (В)
пределы допускаемой относительной погрешности измерения напряжения постоянного тока, %	$\pm 0,1$
диапазон измерений амплитуды импульсных токов, А	0,05...1500
диапазон измерений амплитуды гармонических колебаний тока, А	0,05...200
пределы допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды импульсных токов, %	± 10
пределы допускаемой относительной погрешности измерения амплитуды гармонических колебаний тока в диапазоне частот 0,1 Гц...500 кГц, %	$\pm [0,1+0,04L_2+0,1/N_2]$, где L_2 - коэффициент, равный значению частоты, (кГц); N_2 - коэффициент, равный значению измеренного тока (А)
пределы допускаемой относительной погрешности измерения частоты, %	± 1
пределы допускаемой относительной погрешности измерения коэффициента гармоник сетевого напряжения, %	± 15
пределы допускаемой относительной погрешности измерения кратковременной дозы фликера, %	± 5
пределы допускаемой относительной погрешности измерения длительной дозы фликера, %	± 5
питание:	
- напряжение, В	220 ± 22
- частота, Гц	$50 \pm 0,5$

потребляемая мощность, Вт, не более	30
Рабочие условия эксплуатации:	
температура, °С	5...40
относительная влажность воздуха при 25 °С, %	90
атмосферное давление, мм рт.ст.	537...800
габаритные размеры, мм, не более	
- длина	432
- ширина	368
- высота	147
масса, кг, не более	10,6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации 3000 – 140 992РЭ типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

- | | |
|--|-------|
| 1. Анализатор сетевого питания универсальный РМ 3000А (зав. № AL31/2827) | 1 шт. |
| 2. Руководство по эксплуатации 3000 – 140 992РЭ | 1 шт. |
| 3. Методика поверки 3000-140 992МП | 1 шт. |

ПОВЕРКА

Поверка анализатора сетевого питания универсального РМ 3000А проводится в соответствии с документом «Анализатор сетевого питания универсальный РМ 3000А. Методика поверки» 3000-140 992МП, утвержденным ГП «ВНИИФТРИ».

Основные средства поверки:

осциллограф TDS 540;
 установка для поверки вольтметров В1-27;
 измеритель коэффициента гармоник С6-12;
 генератор SMY 01;
 генератор сигналов высокочастотный Г4-153;
 генератор импульсов Г5-66;
 токосъемник EZ-17;
 калибратор постоянного напряжения и тока Н4-2

Межповерочный интервал – один год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Анализатор сетевого питания универсальный РМ 3000А соответствует требованиям нормативно-технической документации.

Изготовитель: фирма «Voltech Instruments», Великобритания

адрес: Voltech Ltd
65 Milton Park
Milton, Abingdon, Oxo OX14 4RX, England

Заявитель: Государственное унитарное предприятие
научно-исследовательский институт импульсной техники

адрес: 115304 Москва, ул. Луганская 9

ГУП НИИИТ
Первый заместитель
директора-главного конструктора



Л.М. Горшунов