



СОГЛАСОВАНО

руководителя ГЦИ СИ
ИМ им. Д.И. Менделеева"

В.С. Александров

06 " 11 2003 г.

Измерители мощности многофункциональные А2000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26046-03</u> Взамен №
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Gossen Metrawatt GmbH" (Германия).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Измерители мощности многофункциональные А2000 (далее измерители А2000) предназначены для:

- измерения напряжений, токов, частоты в трехфазных цепях переменного тока трансформаторного или прямого включения;
- измерения активной, реактивной и полной мощностей, активной и реактивной энергии, а также коэффициента мощности индивидуально по каждой фазе;
- отображения коэффициентов нелинейных искажений входных сигналов напряжения и тока, а также относительного уровня гармоник (до 15-й включительно).

Область применения измерителя А2000:

- анализ систем переменного тока;
- измерение мощности и энергии на узлах учета и у потребителей;
- мониторинг измеряемых величин и их регистрация (в т.ч. аварийная).

ОПИСАНИЕ

Измеритель А2000 состоит из входных первичных преобразователей тока и напряжения, аналого-цифровых преобразователей, микропроцессора и дисплея. Сохранение данных и программ обеспечивается энергонезависимой памятью. Связь с внешней ЭВМ осуществляется по интерфейсам RS-232 и Profibus DP. Питание измерителя обеспечивается от встроенного источника питания переменного напряжения (20...69) В или постоянного напряжения (20...72) В. Клавиатура на лицевой панели позволяет выбирать режимы работы и отображать на дисплее все измеряемые и вспомогательные величины. Результаты измерений и расчетов могут индицироваться непосредственно на индикаторах измерителя или на дисплее компьютера с помощью программных пакетов, поставляемых по отдельному заказу.

Также измеритель оснащен аналоговыми и релейными выходами для подключения внешних устройств.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений напряжения, В	0...290 (Фаза – нейтраль) 0...500 (Фаза – фаза)
Мощность, потребляемая по цепи напряжения, Вт, не более	0,15
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения напряжения, %	$\pm (0,25 + 1\text{знак})$
Диапазон измерений силы тока, А	0...1 0...5
Мощность, потребляемая по цепи тока, Вт, не более	0,15
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения силы тока, %	$\pm (0,25 + 1\text{знак})$ при $I > 2\%$ от номинального
Предел допускаемой приведенной погрешности измерения мощности (энергии), %	$\pm (0,5 + 1\text{знак})$ Погрешность приведена к номинальным значениям пределов напряжения и тока
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты, Гц	$\pm 0,02$
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения коэффициента мощности	$\pm 0,02$ при U и $I > 10\%$ от номинальных
Рабочий диапазон температур, °С	0...50
Диапазон атмосферного давления, мм рт.ст.	630 - 800
Мощность, потребляемая по цепи питания, ВА, не более	15
Средняя наработка до отказа, ч, не менее	45000
Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм, не более	144 x 144 x 60
Масса, кг, не более	1,0

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на щиток измерителя и на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки измерителей А2000 входят:

- измеритель 1 шт.
- паспорт 1 шт.
- руководство по эксплуатации 1 шт.
- методика поверки 1 шт.
- упаковочная коробка 1 шт.
- программное обеспечение 1 компл.

ПОВЕРКА

Поверка измерителей А2000 производится в соответствии с документом «Измерители мощности многофункциональные А2000. Методика поверки.», утвержденной ГЦИ СИ "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" в октябре 2003 г.

Перечень основного оборудования для поверки:

- калибратор переменного напряжения и тока многофункциональный РЕСУРС – К2
 - универсальная пробойная установка УПУ-10;
 - персональная ЭВМ;
- Межповерочный интервал 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

Техническая документация фирмы "Gossen Metrawatt GmbH" (Германия).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип измерителей мощности многофункциональных А2000 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа и метрологически обеспечен при эксплуатации.

Измерители мощности многофункциональные А2000 имеют сертификат соответствия требованиям безопасности и ЭМС № РОСС DE.ME48.A01489 от 09.10.2003 г. выданный органом по сертификации приборостроительной продукции "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева" (сертификат аккредитации № РОСС RU.0001.11ME48)


ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Gossen Metrawatt GmbH"
Thomas-Mann-Strasse 16-20
90471 Nurnberg, Germany
Тел.: +49 911 8602-0
Факс: +49 911 8602-669
E-mail: info@gmc-instruments.com

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО "ПромАвтоматика"
197374, Санкт-Петербург
Приморский пр., д.46, лит. В
Тел. 430-56-30
Факс 430-56-31

Руководитель лаборатории госэталонов
в области электроэнергетики
ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Генеральный директор
ООО "ПромАвтоматика"

 Е.З. Шапуро

 А.А. Ларионов