



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

" 3 " марта 2010 г.

Вольтамперфазометр ВАФ-85-М1	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 3899-89 Взамен № _____
------------------------------	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 00226098.015-98, Украина.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтамперфазометр ВАФ-85-М1 (далее по тексту – прибор) предназначен для измерений:

- среднеквадратического значения силы и напряжения переменного тока синусоидальной формы;
- угла сдвига фаз относительно трехфазной системы напряжения номинальными значениями 110; 220; 380 В.

Прибор предназначен для измерений в электрических цепях объектов измерений, работоспособное состояние которых не нарушается взаимодействием объекта измерений и прибора или выходом характеристик прибора за нормируемые пределы.

Область применения – регулирование, ремонт и проверка релейных схем защиты и силовых цепей электроустановок.

ОПИСАНИЕ

По конструктивным особенностям измерительного механизма прибор относится к магнитоэлектрическим с подвижной катушкой на растяжках, механическим противодействующим моментом и механическим отсчетным устройством.

По принципу действия и конструктивным особенностям преобразователя, применяемого в измерительной цепи на переменном токе, прибор относится к выпрямительным приборам с полупроводниковыми выпрямителями.

По принципу действия и конструктивным особенностям измерения угла сдвига фаз, прибор относится к приборам уравнивающего преобразования с ручным управлением, с круговым отсчетным устройством на оси фазовращателя.

Измерение силы тока в диапазонах измерений 02-1; 1-5; 2-10 А осуществляется без разрыва цепи токопровода с помощью клещевой приставки, охватывающей токопровод.

В диапазонах измерений 1-10; 10-50; 50-250 мА измерение производится с разрывом цепи при помощи трансформатора, встроенного в прибор.

При измерении угла сдвига фаз последовательно с измерительным механизмом включается фазозависимый выпрямитель. Напряжение возбуждения подается на фазозависимый выпрямитель с ротора фазовращателя (сельсина). Поворот оси фазовращателя изменяет фазу возбуждения фазозависимого выпрямителя, т.е. фазу включения его относительно фазы тока по измерительному прибору.

Расширение диапазонов измерений осуществляется с помощью коммутации шунтов и добавочных сопротивлений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности при измерении ниже указанных величин составляют:

- силы и напряжения переменного тока - $\pm 4,0 \%$;
- угла сдвига фаз - $\pm 1,5 \%$.

Верхние пределы диапазонов измерений:

- силы переменного тока (без разрыва цепи) - 1; 5; 10 А;
- силы переменного тока (с разрывом цепи) - 10; 50; 250 мА;
- напряжения переменного тока - 1; 5; 25; 125; 250; 500 В;
- угла сдвига фаз - 180-0-180 градусов.

Рабочий диапазон частот – от 45 до 55 Гц.

Рабочие условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха - от минус 10 до 40 °С;
- относительная влажность воздуха - до 90 % при температуре 30 °С;
- атмосферное давление - от 84 до 106,7 кПа (630-800 мм рт. ст.).

Средняя наработка на отказ - не менее 12500 ч.

Средний полный срок службы - не менее 12 лет.

Габаритные размеры прибора - не менее 260 мм х 160 мм х 185 мм.

Масса прибора - не более 3,5 кг.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится фотохимическим способом на циферблат прибора и типографским способом на титульный лист паспорта.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки прибора включает:

- прибор ВАФ-85-М1 - 1 шт.;
- паспорт - 1 экз.;
- свидетельство о приемке - 1 экз.;
- провод соединительный - 5 шт.;
- зажим контактный - 2 шт.

Примечание. Допускается поставлять свидетельство о приемке не отдельным документом, а в составе паспорта одним из его разделов.

ПОВЕРКА

Поверка прибора производится по ГОСТ 8.497-83 "ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки", МИ2009 и разделу 7 паспорта Р62.728.067 ПС.

Перечень рабочих эталонов, необходимых для проведения поверки по ГОСТ 8.497.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ У 00226098.015-98 "Вольтамперфазометр ВАФ-85-М1. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов вольтамперфазометр ВАФ-85-М1 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Выдан сертификат соответствия № РОСС UA.ME65.B01531.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Электроизмеритель", Украина, 10014, г. Житомир, пл. Победы, 10
Тел/факс +380(412) 224-538, тел. +380(412) 405-869

Председатель Правления ОАО «Электроизмеритель».



С.Н. Гречко