

Подлежит публикации



СОГЛАСОВАНО

Директором Центра стандартизации и метрологии ЦСМ

П. Ильинченко

29.11.1991 г.



О ПИСАНИЕ

ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Вольтамперфазометр
типа ВАФ-85-Ж1

Внесены в Государственный
реестр средств измерений,
разрешенных к применению
в Украине
Регистрационный № 41123
Взамен № _____

Выпускаются по Гост 22261, Гост 10374, Гост 8711, Гост 12.2.091 и техническим условиям ТУ У 00226098.015-98.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтамперфазометр типа ВАФ-85-Ж1 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 при наладке и проверке 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 указателем.

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

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

ВАФ-85Ж1 многопределенный выпрямительный прибор. В качестве измерительного механизма использован микроамперметр №42304. Выпрямление при измерении силы тока и напряжения производится германьевыми диодами. Сила тока в диапазонах 0,2-1; 1-5; 2-10 А измеряется без разрыва цепи токопровода с помощью клещевой приставки, охватывающей токопровод. Приставка работает как трансформатор тока. Для уменьшения влияния магнитных полей обмотка расположена на двух катушках.

Измерение силы тока в диапазонах 2-10; 10-50; 50-250 мА производится с разрывом цепи при помощи трансформатора встроенного в прибор. Во вторичную обмотку трансформатора включен измерительный механизм через выпрямитель на германевых диодах.

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

Расширение диапазонов измерения осуществляется с помощью коммутации шунтов амперметра и добавочных сопротивлений вольтметра.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел допускаемого значения основной погрешности при измерении силы и напряжения переменного тока +4,0 %
угла сдвига фаз +1,5 %.

Конечные значения диапазонов измерения:
силы переменного тока (без разрыва цепи), А 1,5;10
силы переменного тока (с разрывом цепи), мА 10;50;250
напряжения переменного тока, В 1;5;25;125;250;500
угла сдвига фаз, град 180-0-180

Частотный рабочий диапазон, Гц 45-50-55.

Рабочие условия эксплуатации:
температура: минус 10 - плюс 40 ЦЕЛ,
относительная влажность: 90 % при 30 ЦЕЛ.

Средняя наработка на отказ: 12500 ч.

Средний полный срок службы: 12 лет.

Габаритные размеры прибора: 260x160x185 мм.

Масса прибора, не более: 3,5 кг.

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится фотохимическим способом на дифферблат клещей и типографским способом в паспорт Р62.728.067 ПС.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Вместе с прибором, если иное не оговорено в заказ-наряде для приборов экспортного исполнения или заказа на исполнение, должны поставляться:

клещевая приставка 1 шт.
паспорт 1 экз.
свидетельство о приемке 1 экз.
провод соединительный 5 шт.
зажим контактный 3 шт.

Примечания: 1. Допускается поставлять свидетельство о приемке не отдельным документом, а в составе паспорта одним из его разделов.

2. В эксплуатационную документацию допускается вносить изменения, выполненные в виде вкладыша.

ПОВЕРКА

Проверка клещей должна производиться по ГОСТ 8.497 "ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки", разделу 7 паспорта Р62.728.067 ПС.

Перечень основных средств измерений, необходимых для проведения поверки в условиях эксплуатации, а также до или после ремонта:

установка У1134Ж, фазометр Д578, калибраторы ЖА4303, ЖВ4305.

Перечень других основных средств измерений приведен в технических условиях.

Межповерочный интервал - 24 месяца.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

На вольтамперфазометр типу ВА4-85-М1 распространяются:
ГОСТ 10374, ГОСТ 22261, ГОСТ 8711, ГОСТ 12.2.091, ГОСТ 15150,
ТУ У 00226098.015-98.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вольтамперфазометр типа ВА4-85-М1 соответствует распространяющейся на него НД.

Изготовитель: Житомирское ОАО "Электроизмеритель".
Адрес: Украина, 262014, г. Житомир, пл. Победы, 10

Председатель Правления
ОАО "Электроизмеритель"

Б. В. Ищенко

