



СОГЛАСОВАНО
Сектор № 1 СИ ФГУП «ВНИИМС»

В.Н. Яншин

02" 04 2008 г.

Приборы электроизмерительные многофункциональные (вольтамперфазометры) 4303	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>13389-02</u> Взамен N _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ У 33.2-00226098.023-2001, Украина.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы электроизмерительные многофункциональные (вольтамперфазометры) 4303 (далее по тексту – приборы) предназначены для измерений в сетях общего назначения переменного тока частотой 50 Гц:

- среднеквадратического значения напряжения и силы переменного тока синусоидальной формы без разрыва цепи с помощью индивидуальной вспомогательной части (трансформатор с размыкающимся магнитопроводом, далее по тексту - трансформатор);
- угла сдвига фаз между током и напряжением или двумя напряжениями;
- коэффициента мощности в однофазных или трехфазных сетях переменного тока.

Кроме того, приборы предназначены для определения порядка чередования фаз в трехфазной системе напряжений.

Область применения – эксплуатационное обслуживание релейных схем защиты и силовых цепей электроустановок.

ОПИСАНИЕ

По конструктивным особенностям измерительного механизма приборы относятся к магнитоэлектрическим с подвижной катушкой на растяжках, механическим противодействующим моментом, механическим указателем и неравномерными шкалами.

По принципу действия и конструктивным особенностям преобразователя, применяемого в измерительной цепи на переменном токе, приборы относятся к выпрямительным приборам с электронными преобразователями в измерительных цепях и измерительными механизмами прямого преобразования.

Питание приборов осуществляется от встроенных электрохимических источников постоянного тока или от сети переменного тока частотой 50 Гц и напряжением 57; 100; 220; 380 В с помощью встроенного блока питания.

Элементы электрической схемы прибора расположены в корпусе с изоляционного материала. Корпус имеет крышку, которая защищает органы управления и измерительный механизм, расположенные на передней панели, при переноске и хранении. В нижней части корпуса расположена камера для источника питания, закрываемая крышкой. Для удобства работы и переноски приборы имеют ремень.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазоны измерений:

- силы переменного тока, А 0...0,05; 0...0,5; 0...1; 0...5; 0...10;
- напряжения переменного тока, В0...0,5; 0...1; 0...5; 0...25; 0...150; 0...250; 0...500;
- угла сдвига фаз, φ° 180...0...180;
- коэффициента мощности1...0...1.

Пределы допускаемой основной приведенной погрешности измерений:

- силы и напряжения переменного тока $\pm 2,5\%$ (для диапазонов измерений с верхним пределом 0,05 А и 0,5 В - $\pm 10\%$);
- угла сдвига фаз $\pm 1,5\%$;
- коэффициента мощности $\pm 4,0\%$.

Пределы дополнительной приведенной погрешности измерений от изменения температуры на каждые 10°C :

- силы и напряжения переменного тока $\pm 2,5\%$ (для диапазонов измерений с верхним пределом 0,05 А и 0,5 В - $\pm 10\%$);
- угла сдвига фаз $\pm 1,5\%$;
- коэффициента мощности $\pm 4,0\%$.

Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур от минус 10 до плюс 40°C ;
- относительная влажность воздуха 90 % при 30°C .

Габаритные размеры, не более 240 x 134 x 105 мм.

Масса прибора, не более 1,5 кг.

Средняя наработка на отказ, не менее 12500 ч.

Средний срок службы, не менее 12 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор электроизмерительный многофункциональный (вольтамперфазометр) 4303 - 1 шт.;
- трансформатор с размыкающимся магнитопроводом – 1 шт.;
- паспорт - 1 экз.;
- свидетельство о приемке - 1 экз.;
- провод соединительный - 4 шт.;
- зажим контактный - 4 шт.;
- сменная вставка плавкая на номинальный ток 0,16 А – 2 шт.;
- футляр для укладки принадлежностей - 2 шт.
- ремень – 1 шт.

ПОВЕРКА

Поверку приборов производят по ГОСТ 8.497-83 "ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методы и средства поверки", МИ 2009-89 «ГСИ. Измерители коэффициента мощности (фазометры). Методика поверки» и разделу 7 паспорта, Р62.728.073 ПС, согласованному с Житомирским ДЦСМС в сентябре 2001 г.

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ 10374-93 «Приборы аналоговые показывающие электроизмерительные прямого действия и вспомогательные части к ним. Часть 7. Особые требования к многофункциональным приборам»;

ГОСТ 12.2.091-94 «Требования безопасности для показывающих и регистрирующих электроизмерительных приборов и вспомогательных частей к ним»;

ТУ У 33.2-00226098-023-2001 "Приборы электроизмерительные многофункциональные (вольтамперфазометры) 4303. Технические условия ".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов электроизмерительных многофункциональных (вольтамперфазометры) 4303 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ОАО "Электроизмеритель", Украина, 10014, г. Житомир, пл. Победы, 10
Тел/факс +38 (0412)224-538, тел. +38 (0412) 405-869

Председатель правления
ОАО «Электроизмеритель»



С.Н. Гречко

Начальник отдела ФГУП «ВНИИМС»

В. В. Киселев