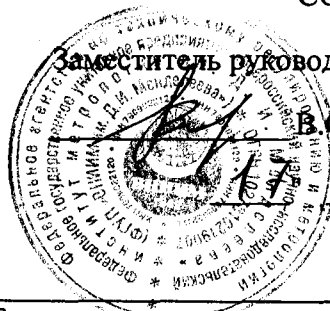


СОГЛАСОВАНО



Заместитель руководителя ГЦИ СИ

В.С. Александров

09 2008 г

<p>Приборы электроизмерительные многофункциональные (вольтамперфазометр) 4333</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>38838-08</u> Взамен N _____</p>
--	--

Выпускаются по ТУ У 33.2-00226098-.030:2006, Украина.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы электроизмерительные многофункциональные вольтамперфазометры 4333 (далее по тексту – приборы) предназначены для измерений в электрических сетях общего назначения переменного тока:

- среднеквадратического значения силы переменного тока (без разрыва цепи);
- среднеквадратического значения напряжения переменного тока;
- угла сдвига фаз между током и напряжением или между двумя напряжениями;
- активной мощности;
- коэффициента мощности;
- частоты напряжения переменного тока.

Кроме того, прибор предназначен для измерения напряжения постоянного тока, а также для индикации чередования фаз трёхфазного напряжения.

Приборы применяются для эксплуатационного обслуживания релейных схем защиты и силовых цепей электроустановок.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия прибора базируется на аналого – цифровом преобразовании измеряемых, величин – напряжения и силы тока, в том числе их фазовых углов в цифровой сигнал с помощью микропроцессора. Масштабное преобразование входных сигналов осуществляется резисторными делителями напряжения. Определение знаков углов сдвига фаз, активной мощности и коэффициента мощности осуществляется автоматически. Результаты измерений индицируются на десятиразрядном жидкокристаллическом индикаторе.

Выбор вида измеряемой величины и диапазона измерений – ручной.

Измерение силы переменного тока осуществляется с помощью индивидуального трансформатора с размыкающимся магнитопроводом.

Питание прибора осуществляется от электрохимических источников тока.

Элементы электрической схемы прибора расположены в корпусе из изоляционного материала. Корпус прибора имеет крышку, которая защищает органы управления и индикатор, расположенные на передней панели, при переноске и хранении.

Для удобства работы и переноса прибор имеет ремень.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Таблица

Измеряемая величина	Диапазонов измерения	Пределы допускаемой основной приведенной погрешности
Напряжение постоянного тока, В	0 ... 500	$\pm [1,0+0,5(X_k/X -1)] \%$
Сила переменного тока, А	0...0,04; 0 ... 0,4; 0...4; 0... 40	$\pm [5,0+2,5(X_k/X -1)] \%$ $\pm [1,0+0,5(X_k/X -1)] \%$
Напряжение переменного тока, В	0 ... 100; 0 ... 500	$\pm [1,0+0,5(X_k/X -1)] \%$
Угол сдвига фаз между двумя напряжениями, φ°	180...0...180	$\pm 1,5 \%$
Угол сдвига фаз между током и напряжением, φ°	180...0...180	$\pm 1,5 \%$ $\pm 2,5 \%$ (в диапазоне 40 мА)
Активная мощность, Вт	0 ... 2000; 0 ... 20000	$\pm 5 \%$
Коэффициент мощности, $\cos \varphi$	1...0...1	$\pm 0,2$
Частота напряжения переменного тока, Гц	45 ... 65	$\pm 0,1$
Примечание: X_k – конечное значение диапазона измерений, X – измеренное значение физической величины.		

Рабочие условия эксплуатации:

- диапазон температуры окружающего воздуха, $^\circ\text{C}$ минус 10 40;
- относительная влажность воздуха при температуре 30°C , %.....90;
- диапазон давления, кПа 84...106,7.
- Средняя наработка на отказ, час, не менее12500.
- Срок службы, лет, не менее..... 12.
- Габаритные размеры (длина x ширина x высота), мм..... 240 x 110 x 110.
- Масса прибора, кг, не более1,5.

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 цифровой | - 1 шт.; |
| вольтамперфазометр 4333 | - 1 шт.; |
| - трансформатор с размыкающимся магнитопроводом | - 1 экз.; |
| - паспорт | - 1 экз.; |
| - свидетельство о приемке | - 4 шт.; |
| - провод соединительный | - 4 шт.; |
| - зажим контактный | - 4 шт.; |

- футляр для укладки принадлежностей - 2 шт.
- ремень - 1 шт.

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

2. Приборы поставляются без электрохимических источников тока.

ПОВЕРКА

Приборы электроизмерительные многофункциональные (вольтамперфазометры) 4333, используемые в сферах, подлежащих государственному контролю и надзору, подлежат первичной поверке до ввода их в эксплуатацию и периодической поверке в процессе эксплуатации. Поверка приборов осуществляется по ГОСТ 8.497-83 "ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки", и по разделу 7 паспорта 2.728.097 ПС.

Перечень рабочих эталонов, необходимых для проведения поверки в условиях эксплуатации, а также после ремонта - по ГОСТ 8.497, МИ1202, МИ 2009 и 2.728.097 ПС.

Основные средства поверки:
средства измерений в соответствии с нормативной документацией по поверке средств измерений электрических величин.

Межповерочный интервал – 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. ГОСТ 22261. "Средства измерений электрических и магнитных величин. Общие технические условия".
2. ГОСТ 8.497 "ГСИ. Амперметры, вольтметры, ваттметры, варметры. Методика поверки"
3. ТУ У 33.2-00226098-030:2006 "Приборы электроизмерительные многофункциональные (вольтамперфазометры) 4333. Технические условия".
4. ГОСТ 8.027 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения постоянного напряжения."
5. МИ 1935 "ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерения переменного электрического напряжения."
6. ГОСТ 8.022-91" ГСИ. Государственный первичный эталон и государственная поверочная схема для средств измерений силы постоянного электрического тока"

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов электроизмерительных многофункциональных (вольтамперфазометры) 4333 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