

СОГЛАСОВАНО

Руководителя ГЦИ СИ ФГУП

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

И.И. Ханов

«27» 05 2009 г.

Амперметры и вольтметры переменного тока Ц1760-АД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 27557-04 Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4389-0176-05755097-04.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Амперметры и вольтметры переменного тока Ц1760-АД предназначены для измерения действующих значений силы переменного тока или напряжения переменного тока синусоидальной формы в цепях переменного тока с частотой 50 и 400 Гц, а также (по заказу) для сигнализации о выходе измеряемой величины из области заданных значений.

Приборы Ц1760-АД предназначены для применения в различных областях промышленности и на АЭС.

ОПИСАНИЕ

Приборы Ц1760-АД представляют собой приборы электронной системы с дискретно-аналоговым отсчетом и изготавливаются в следующих модификациях: Ц1760.1-АД и Ц1760.2-АД, отличающихся друг от друга глубиной корпуса и типом соединений.

Приборы имеют горизонтальное или вертикальное перемещение светового указателя (горизонтальное или вертикальное исполнение) и могут устанавливаться на щитах и пультах под любым углом наклона к горизонту.

Внутри корпуса прибора, выполненного из трудногорючей пластмассы, размещены печатные платы, на которых смонтированы элементы электрической схемы. На задней стороне корпуса расположена вилка штепсельного разъема. С лицевой стороны прибора укреплен наличник, состоящий из стекла и рамки.

Приборы имеют светодиодный указатель измеряемой величины в виде двух расположенных рядом светодиодов (полосок). Считывание показаний при этом производится по положению на шкале средней линии между этими светодиодами. Световой указатель имеет сто одно, включая нулевое, дискретно-аналоговое положение (дискретность отсчетного устройства 1 % от длины шкалы).

При необходимости визуального выделения двух или трех областей показаний на шкале и визуальной сигнализации о выходе измеряемой величины из этих поддиапазонов, изменяется цвет указателя в зависимости от его расположения в том или ином поддиапазоне (зеленый, желтый или красный). Границы поддиапазонов задаются в процентах с округлением до целого числа.

Приборы имеют сигнализацию о перегрузке в виде одиночного светодиода красного цвета, расположенного за конечной отметкой диапазона измерений.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы диапазона измерений и погрешности приборов приведены в таблице 1.

Таблица 1

Верхний предел диапазона измерений		Пределы допускаемой приведенной погрешности	
		основной, %	дополнительной, %/10 °С
250; 500 мВ 1; 2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500 В	100; 200; 500 мА; 1; 2; 5 А	± 1,5	± 0,5

Напряжение питания приборов:

– от сети переменного тока с номинальным напряжением 6 или 12 В, частотой 50 ± 3 или 400 ± 25 Гц.

– от сети постоянного тока с номинальным напряжением 24 В.

Потребляемая мощность, В·А - не более 2.

Габаритные размеры:

– прибора Ц1760.1-АД, мм - $160 \times 257 \times 30$;

– прибора Ц1760.2-АД, мм: - $160 \times 120 \times 30$.

Масса:

– прибора Ц1760.1-АД, кг - не более 0,8;

– прибора Ц1760.2-АД, кг – не более 0,45.

Рабочие условия эксплуатации:

– диапазон температуры окружающего воздуха, °С от 0 до + 50;

– относительная влажность воздуха, % до 80;

– диапазон атмосферного давления, кПа от 84 до 106,7;

Средняя наработка на отказ, ч 35000.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на табличку прибора методом пьезоструйной печати, на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорт – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор (в зависимости от заказа);
- руководство по эксплуатации (включая раздел 8 «Методика поверки»);
- паспорт;
- комплект скобы (только для Ц1760.1-АД);
- ручка для извлечения приборов из щита.

ПОВЕРКА

Поверка приборов Ц1760-АД проводится по методике, согласованной ГЦИ СИ ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в июне 2004 г. и приведенной в разделе 8 Руководства по эксплуатации ЗПА.399.120 РЭ, входящего в комплект поставки.

Основное оборудование для поверки:

мегаомметр Ф4101,

амперметр Д5090,

вольтметр Д5015 .
Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22261 «Средства измерения электрических и магнитных величин. Общие технические требования».

ТУ 4389-0176-05755097-04 «Амперметры и вольтметры переменного тока Ц1760-АД»
Технические условия.

МИ 1935-88 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений электрического напряжения до 1000 В в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-2} \dots 3 \cdot 10^9$ Гц.

МИ 1940-88 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений силы переменного электрического тока от $1 \cdot 10^{-8}$ до 25 А в диапазоне частот 20 ... $1 \cdot 10^6$ Гц.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип амперметров и вольтметров переменного тока Ц1760-АД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственным поверочным схемам.

Изготовитель:

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР».

Адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, 2-ой Верхний переулоч, д. 5.

Тел./Факс (812) 597-99-55.



Генеральный директор
ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»

 А.В. Кильдияров