

СОГЛАСОВАНО



Зам.руководителя ГЦИ СИ
Л.И. Менделеева»

В.С. Александров

2006 г.

Внесены в государственный

реестр средств измерений

Регистрационный номер 32835-06

Взамен номера _____

Вольтметры цифровые Ф1767-АД

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4389-0178-05755097-04.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вольтметры цифровые Ф1767-АД, электронные, щитовые предназначены для измерения напряжения постоянного тока в режиме непрерывной круглосуточной работы.

Приборы относятся к электрическим средствам измерения и соответствуют требованиям ГОСТ 22261, ГОСТ 14014.

Вольтметры цифровые Ф1767-АД выпускаются в двух исполнениях: атомном и общепромышленном, могут применяться в атомной энергетике, нефтяной, газовой, химической промышленности, а также в других отраслях.

ОПИСАНИЕ

Вольтметры цифровые Ф1767-АД изготавливаются в модификациях: Ф1767.1-АД и Ф1767.2-АД, отличающихся габаритными размерами.

Приборы выполнены в корпусах из трудногорючей пластмассы, предназначены для размещения в щитах.

Корпус прибора Ф1767.1-АД состоит из двух одинаковых частей, передней и задней панелей, корпус прибора Ф1767.2-АД состоит из единого корпуса, передней и задней панелей и рамки, одеваемой на переднюю панель. На задней части прибора находятся шесть ножевых контактов для подключения входного сигнала, экрана и контура заземления; двухконтактный разъем для подключения источника питания 24 В и разъем для подключения ПК по интерфейсу RS-232. Лицевая панель состоит из цифрового отсчетного устройства с индикатором отрицательной полярности «-», циферблата с наименованием физической величины «V» и кнопок включения прибора «ВКЛ» и включения режима автокалибровки «КАЛИБР». Внутри корпуса расположены печатные платы, на которых смонтированы элементы электрической схемы.

- В приборах обеспечивается:
- включение сигнализации о перегрузке при показаниях более 575 В;
 - расширение диапазонов измерения по входному сигналу не менее, чем на 10 % от конечного значения диапазона;
 - автоматический выбор диапазона измерения;
 - автоматическая индикация полярности входного сигнала;
 - режим автокалибровки, включаемый вручную;
 - возможность подключения ПК по интерфейсу RS-232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики вольтметров цифровых Ф1767-АД приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Диапазон измерений, В	Входное сопротивление (не менее) МОм	Пределы допускаемой относительной погрешности δ	
		основной, %	дополнительной, %/10 °C
0 – 10,000	100	$\pm [0,05 + 0,025 (\frac{U_k}{U_x} - 1)]$	$\pm [0,025 + 0,012 (\frac{U_k}{U_x} - 1)]$
10,00 – 100,00	0,9		
100,00 – 500,00	4,6	$\pm 1,0$	$\pm 0,5$

где U_k – конечное значение диапазона измерений (без учета знака полярности);

U_x – показание прибора (без учета знака полярности).

Таблица 2

Напряжение питания, В	Потребляемая мощность, В·А	Габаритные размеры: длина, ширина, высота, мм масса, кг	Рабочие условия применения	Средняя наработка на отказ, ч	Средний срок службы (не менее), лет
24 ^{+2,4} _{-3,6} В постоянное	не более 2,5	Ф1767.1-АД 100×150×50 Ф1767.2-АД 96×150×48 не более 0,45	Температура окружающего воздуха °C: от +1 до +50; относительная влажность: до 80 % при 25 °C; атмосферное давление: (84-106,7) кПа	505000	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на табличку цифрового вольтметра методом пьезоструйной печати, на титульный лист руководства по эксплуатации и паспорт – типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор Ф1767-АД (с установленными на нем ответной частью разъема «24 В» и двумя устройствами для фиксации в щите);
- розетка МНУ-2, состоящая из корпуса и двух гнезд;
- вилка DB-9M;
- корпус к разъему НМ9 (или Н9);
- винт M4×8 (для Ф1767.1-АД);
- шайба 465 Г (для Ф1767.1-АД);

- руководство по эксплуатации ЗПА.399.124 РЭ (включая раздел 5 «Методика поверки»);
- паспорт ЗПА.399.124 ПС.

ПОВЕРКА

Поверка вольтметров цифровых Ф1767-АД проводится по методике, приведенной в разделе 5 руководства по эксплуатации, входящего в комплект поставки, согласованной ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» в сентябре 2006 г.

Основное оборудование для поверки:

- калибратор программируемый П320, предел относительной погрешности $\pm 0,01\%$;
- источник питания Б5-47, 0 – 30 В, 3 А.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ГОСТ 14014 «Приборы и преобразователи измерительные цифровые напряжения, тока, сопротивления»

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

ТУ 4389-0178-05755097-04 «Вольтметры цифровые Ф1767-АД».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип вольтметров цифровых Ф1767-АД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель:

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР».

Адрес: 194292, г. Санкт-Петербург, 2-ой Верхний переулок, д. 5 лит. А.

Тел./Факс (812) 517-99-55.

Генеральный директор

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»



A handwritten signature in black ink, appearing to read "А.В. Кильдияров".

А.В. Кильдияров