



СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
ВНИИМ им. Д.И. Менделеева"
В.С.Александров

"11" 07 2003 г.

Приборы многоканальные узкопрофильные Ф1766-АД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25512-03</u> Взамен №
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4389-0163-05755097-2002.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы многоканальные узкопрофильные Ф1766-АД предназначены для измерения электрических сигналов постоянного напряжения (модификация Ф1766.1-АД), постоянного тока (модификация Ф1766.2-АД), измерения температуры с помощью стандартных термопреобразователей сопротивления (Ф1766.3-АД) и термопар различного типа (модификация Ф1766.4-АД), и контроля выхода их значений за установленные пределы. Кроме того, приборы могут работать в комплекте с преобразователями любых электрических и неэлектрических величин, если выходные сигналы этих преобразователей соответствуют входным сигналам приборов.

Для связи с компьютером системы контроля и регулирования приборы могут иметь последовательный интерфейс RS-232 и RS-485.

Приборы Ф176-АД предназначены для использования в атомной энергетике, а также в нефтяной, газовой, химической промышленности и других отраслях, где необходимо многоканальное измерение и контроль с помощью первичных преобразователей (датчиков).

Приборы относятся к электрическим средствам измерения, предназначенным для информационной связи с другими изделиями.

ОПИСАНИЕ

Приборы Ф1766-АД представляют собой приборы электронной системы с цифровым и дискретно-аналоговым отсчетом, выпускаемые в следующих модификациях: Ф1766.1-АД, Ф1766.2-АД, Ф1766.3-АД и Ф1766.4-АД. Приборы выполнены в корпусах из трудногорючей пластмассы и могут устанавливаться на щитах и пультах под любым углом к горизонту.

Прибор имеет плоский корпус, закрытый сверху и снизу крышками. Внутри корпуса прибора размещены печатные платы, на которых смонтированы элементы электрической схемы. На задней стороне корпуса расположены соединители. С лицевой стороны прибора укреплен наличник, состоящий из стекла и рамки. В верхней передней части прибора установлены 6 кнопок, с помощью которых осуществляется ручное управление приборами.

Лицевая панель приборов состоит из отсчетного устройства и циферблата с наименованием физической величины в соответствии с заказом. Приборы имеют цифровую индикацию результатов измерений в единицах измеряемых физических величин, выполненную в виде 4 цифр со знаком и фиксированной запятой, и дискретно-аналоговую, выполненную в виде 20 светодиодов.

Приборы обеспечивают непрерывный опрос каналов, циклический просмотр результатов измерений, цифровую индикацию номера текущего канала, цифровую и

дискретно-аналоговую индикацию уставок по текущему каналу, автоматическую компенсацию влияния температуры холодных концов термопар.

Основные технические характеристики приборов приведены в табл. 1, 2, 3, 4 и 5.

Таблица 1

Тип приборов	Диапазон измерений, мВ		Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	
	Ф1766.1-АД-01	Ф1766.1-АД-02	Ф1766.1-АД-01	Ф1766.1-АД-02
Ф1766.1	-15 - 0 - 15	-15 - 0 - 15	± 0,25	± 0,25
	-50 - 0 - 50	-50 - 0 - 50	± 0,2	± 0,2
	-100 - 0 - 100	-100 - 0 - 100	± 0,2	± 0,1
	-500 - 0 - 500	-500 - 0 - 500	± 0,2	± 0,1
	-1000 - 0 - 1000	-1000 - 0 - 1000	± 0,1	± 0,1
	-2500 - 0 - 2500	-2500 - 0 - 2500	± 0,1	± 0,1

Таблица 2

Тип приборов	Диапазон измерений, мА		Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %	
	Ф1766.2-АД-01	Ф1766.2-АД-02	Ф1766.2-АД-01	Ф1766.2-АД-02
Ф1766.2	-5 - 0 - 5	0 - 5	± 0,25	± 0,25
	-20 - 0 - 20	0 - 20		
		4 - 20		

Таблица 3

Тип приборов	Термопреобразователь сопротивления		Диапазон измерения	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %
	W_{100}	Гр.		
Ф1766.3-АД-01	$W_{100}=1,4280$	50М	0 - 180 °С	± 0,25
	$W_{100}=1,4260$	Гр.23		
Ф1766.3-АД-02	$W_{100}=1,3910$	50П	-50 - 600 °С	
	$W_{100}=1,3850$	Гр.21		
Ф1766.3-АД-03	$W_{100}=1,3910$	100П	-200 - 600 °С	
	$W_{100}=1,3850$			

Таблица 4

Тип приборов	Термопреобразователь сопротивления	Диапазон измерения	Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %
Ф1766.4-АД-01	К	0 - 1250 °С	± 0,5
	L	-200 - 600 °С	
	E	-200 - 600 °С	
Ф1766.4-АД-02	К	0 - 1250 °С	
Ф1766.4-АД-03	L	0 - 800 °С	
Ф1766.4-АД-04	E	0 - 1000 °С	

Таблица 5

Напряжение питания приборов, В	Потребляемая мощность, В А	Габаритные размеры: длина, ширина, высота, мм масса кг	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха, °С	Средняя наработка на отказ ч
Переменный или постоянный 12, 24	Не более 5	160×257×30 не более 0,8	От + 5 до + 50	35000

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на прибор, на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорт.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- прибор (в зависимости от заказа);
- руководство по эксплуатации (включая раздел 7 «Методика поверки»);
- паспорт;
- дискета с программой определения метрологических характеристик приборов;
- скоба для крепления прибора на щит.

ПОВЕРКА

Поверка приборов Ф1766-АД проводится по методике, приведенной в разделе 7 руководства по эксплуатации, входящего в комплект поставки. Утверждена ВНИИМ в 2003 г.

Основное оборудование для поверки:

- калибратор программируемый П320
- магазин сопротивлений Р4831.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ


ТУ 4389-0163-05755097-2002 «Приборы многоканальные узкопрофильные Ф1766-АД».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип приборов многоканальных узкопрофильных Ф1766-АД утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: ОАО «Приборостроительный завод «Вибратор».
194292, г. Санкт-Петербург,
2-ой Верхний переулок, д. 5.
Тел./Факс (812) 597-99-55.

Генеральный директор
ОАО «Приборостроительный завод «Вибратор»

 Л.Г.Бедеров