



Заместитель руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

2004 г.

Приборы одноканальные панельные Ф1775-АД	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>28412-05</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4389-0173-05755097-2004.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Приборы одноканальные панельные Ф1775-АД (далее приборы Ф1775-АД) предназначены для измерения электрических сигналов постоянного напряжения, постоянного тока, сигналов от термодатчиков ТП и от термопреобразователей сопротивления ТС, подключенных по трех- или четырехпроводной линии связи, а также контроля выхода их значений за установленные пределы.

Прибор Ф1775-АД является программируемым устройством, конфигурация режимов которого устанавливается пользователем. Использование двухпроводного интерфейса RS-485 позволяет включать прибор в состав систем измерения и управления совместно с другими приборами, управляемыми от одного компьютера с общей длиной линии связи между прибором и компьютером до 1,2 км.

Прибор Ф1775-АД как индивидуально, так и в составе систем измерения и управления, может применяться в атомной энергетике, нефтяной, газовой, химической промышленности, а также в других отраслях, где необходимо измерение и контроль с помощью первичных преобразователей (датчиков).

### ОПИСАНИЕ

Прибор Ф1775-АД выполнен в корпусе из трудногорючей пластмассы и предназначен для размещения в щитах и пультах. Корпус состоит из двух крышек, соединенных 8 винтами. Внутри корпуса расположены печатные платы, на которых смонтированы элементы электрической схемы. Схемы подключения для разных видов сигналов расположены на крышке прибора.

На передней панели расположены:

цифровой индикатор результатов измерений, выполненный в виде 4 цифр со знаком полярности и фиксированной запятой;

дискретно-аналоговый индикатор, выполненный в виде 30 светодиодов для исполнения Ф1775.1-АД и в виде 20 светодиодов для исполнения Ф1775.2-АД;

светодиоды У1 и У2;

4 кнопки управления.

На задней панели расположены вилки соединителей для подключения входных аналоговых сигналов, питания, сигналов интерфейса, выходных сигналов реле.

Прибор, в зависимости от исполнения, обеспечивает питание внешних датчиков напряжением 24 В ( $I_{\max} = 70$  мА) или 36 В ( $I_{\max} = 50$  мА).

Основные технические характеристики приборов приведены в табл. 1 и 2.  
Таблица 1.

Тип преобразователя	Диапазон измерений	Предел допускаемой приведенной погрешности	
		основной %	дополнительной %/10 °С
Входное напряжение	$\pm 50, \pm 100, \pm 500$ мВ	$\pm 0,2$	$\pm 0,1$
	$\pm 1000, \pm 2500, \pm 5000, \pm 10000$ мВ	$\pm 0,1$	$\pm 0,05$
Входной ток	$0 - 5, 0 - 20, 4 - 20, \pm 5, \pm 20$ мА	$\pm 0,25$	$\pm 0,125$
ТП типа К	$-100 - 1300$ °С	$\pm 0,5$	$\pm 0,25$
ТП типа L	$-100 - 800$ °С	$\pm 0,5$	$\pm 0,25$
$W_{100}=1,4280$ $W_{100}=1,4260$	ТС типа 50М	$\pm 0,25$	$\pm 0,125$
$W_{100}=1,3910$ $W_{100}=1,3850$	ТС типа 50П		
$W_{100}=1,3910$ $W_{100}=1,3850$	ТС типа 100П		

Пределы допускаемых основных и дополнительных приведенных погрешностей указаны в процентах от верхних пределов диапазонов измерений.

Таблица 2

Напряжение питания приборов В	Потребляемая мощность В А	Габаритные размеры: длина, ширина, высота мм и масса кг	Рабочие условия эксплуатации: температура окружающего воздуха °С	Средняя наработка на отказ ч
Перемен. или постоянное +10% 12 -15% +10% или 24 -15%	Не более 5	100×50×140 не более 0,8	От + 5 до + 50	50000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на прибор методом шелкографии, 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 «Проверка прибора»)–1 экземпляр;

- паспорт – 1 экземпляр;
- розетка B2L 3.5/18F N174807 – 1 шт.;
- розетка BLZ 5.00/6 8F N157138 – 1 шт.;
- вилка DB-9M – 1 шт.

## ПОВЕРКА

Поверка приборов Ф1775-АД проводится по методике, приведенной в разделе 8 руководства по эксплуатации, входящего в комплект поставки, согласованной ГПИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 15 ноября 2004 г.

Основное оборудование для поверки:

- компаратор напряжений Р3003, предел относительной погрешности  $\pm 0,01\%$ ;
- калибратор программируемый П320, предел относительной погрешности  $\pm 0,05\%$
- магазин сопротивлений Р4831, предел относительной погрешности  $\pm 0,02\%$

Межповерочный интервал - 2 года.

## НОРМАТИВНАЯ И ТЕХНИЧЕСКАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ

ТУ4389-0173-05755097-2004 «Прибор одноканальный панельный Ф1775-АД».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип прибора одноканального панельного Ф1775-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 переулоч, д. 5.

Тел./Факс (812) 597-99-55.

Генеральный директор

ОАО «Приборостроительный завод «ВИБРАТОР»



А.В. Кильдияров