

▶ Амперметры постоянного тока

➔ Ф1760.4-АД

! Прибор программируемый



Класс безопасности по ОПБ88/97:

Виды приемки:

4, 3

ОТК, УО «Росэнергоатом»

ТУ 25-7501.003-86

Приборы предназначены для работы с первичными преобразователями типа «Сапфир», «Метран» и др. и служат для измерения, сигнализации и автоматического регулирования контролируемых параметров.

Приборы могут использоваться в системах контроля и регулирования технологических процессов, а также в системах защиты технологического оборудования на АЭС и в других отраслях промышленности.

Приборы могут устанавливаться на щитах и пультах под любым углом наклона к горизонту.

В приборах обеспечена гальваническая развязка входных и выходных цепей, а также цепей питания.

Приборы могут использоваться для замены приборов ВМД-4882 (с одновременной заменой дифференциально-трансформаторных первичных преобразователей) и имеют те же габаритные и присоединительные размеры.

Диапазоны измерений

По заказу:

- 0 – 5 мА;
- 4 – 20 мА.

Диапазоны показаний приборов и единицы измеряемых физических величин, указываемые на передней панели приборов, могут быть любыми в соответствии с заказом.

Функция преобразования

- линейная;
- функция извлечения квадратного корня.

Предел допускаемой основной приведенной погрешности

- $\pm 0,2\%$ (по цифровому отсчету);
- $\pm 1,5\%$ (по дискретно-аналоговому отсчету).

Напряжение питания

Питание прибора осуществляется от сети переменного тока напряжением 220 В, частотой 50 Гц.

Потребляемая мощность

не более 6 ВА.

Индикация

Приборы имеют цифровую и дискретно-аналоговую индикацию измеряемой величины.

Цифровая индикация:

Прибор имеет 4-разрядный цифровой семисегментный индикатор с фиксированной запятой.

Цвет индикации (по заказу):

- красный;
- зеленый;
- желтый.

Цифровая индикация может быть отключена пользователем.

Дискретно-аналоговая индикация:

Прибор имеет 3-цветное дискретно-аналоговое отсчетное устройство. Количество светодиодов: 60.

Длина шкалы: 158 мм.

Угол шкалы: не менее 250°.

Вид указателя значения измеряемой величины:

- «столбик»;
- «зайчик» (расположенные рядом два светящихся светодиода).

Цвет указателя измеряемой величины определяется значением измеряемого сигнала относительно уставок:

- в зоне «Норма» – зеленый;
- в зоне «Предупреждение» – желтый;
- в зоне «Авария» – красный.

Дополнительная световая сигнализация

- об отрицательном значении измеряемой величины;
- о выходе измеряемой величины за пределы диапазона измерения;
- об обрыве входной цепи (для приборов с диапазоном измерения 4 – 20 мА);
- о разрыве цепи питания преобразователя.

Уставки

Число уставок сигнализации – 2 или 3 (по заказу).

Указатель значения уставки – светящийся желтым цветом одиночный светодиод.

Каждая из уставок может работать как на повышение, так и на понижение. Задание уставок производится с помощью кнопок, расположенных на лицевой панели прибора.

Дискретность задания уставок равна одной единице младшего разряда цифрового индикатора.

Реле

Прибор имеет 2 реле сигнализации с контактами на переключение или 3 реле сигнализации с контактами на замыкание (по заказу).

Максимальный коммутируемый ток:

- 2 А при напряжении 250 В переменного тока или 36 В постоянного тока;
- 0,3 А при напряжении 250 В постоянного тока.

Встроенный источник питания внешних преобразователей

Для питания первичных преобразователей приборы имеют встроенный источник питания постоянного тока с защитой от короткого замыкания.

Напряжение источника питания внешних преобразователей (по заказу):

- 36 В;
- 24 В.

Габаритные и установочные размеры

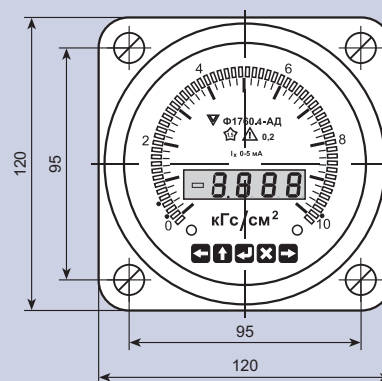
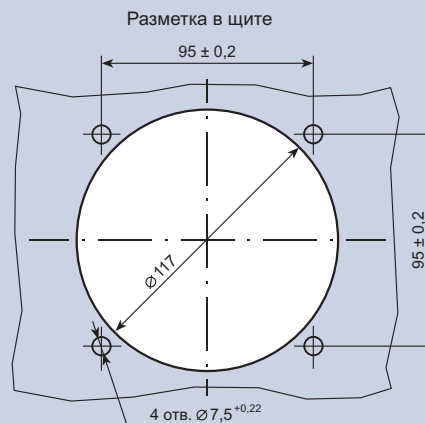
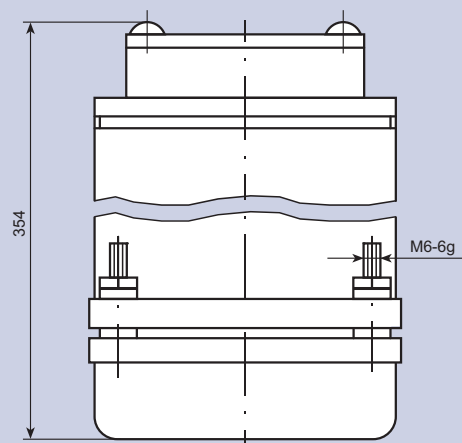


Рис. 1



Программирование параметров

Программирование параметров прибора выполняется с помощью кнопок, расположенных на лицевой панели прибора.

При этом доступно задание:

- количества численных значений и гистерезиса уставок;
- вида, цвета и яркости указателя;
- функции преобразования;
- границ диапазона измерений (калибровка);
- границ диапазона показаний цифрового индикатора;
- пароля доступа.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур: от -10°C до +50°C
- относительная влажность воздуха: до 80% при +25°C

Сейсмостойкость: 8 баллов

Степень защиты корпуса: IP20

Масса: не более 4 кг

Габаритные размеры: 120 x 120 x 354 мм

Межповерочный интервал: 2 года

Срок службы: не менее 10 лет

Средняя наработка на отказ: не менее 150000 часов

Гарантийный срок хранения:

- 6 месяцев со дня изготовления – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца со дня изготовления – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»

Гарантийный срок эксплуатации:

- 18 месяцев – для приборов с приемкой ОТК
- 24 месяца – для приборов с приемкой УО «Росэнергоатом»

При заказе указать

1. Обозначение прибора: Ф1760.4-АД.
2. Диапазон измерений по входному сигналу.
3. Диапазон показаний и единицы измеряемой физической величины (русский или латинский алфавит).
4. Функция преобразования: линейная или извлечения квадратного корня.
5. Цвет цифровой индикации: зеленый, красный или желтый.
6. Цвет шкалы: белый, серый, черный.
7. Напряжение питания первичного преобразователя: 36 В или 24 В.
8. Количество уставок и их значение.
9. Вид исполнения: общепромышленное или атомное.
10. Класс безопасности при атомном исполнении.
11. Вид приемки.
12. Вид упаковки: обычная или влагозащитная.
13. Номер ТУ.

Схемы подключения прибора

Схема подключения с двумя реле

Цепь	Уставка 1			Уставка 2			Диф. транс.				Корпус	Питание 220 V				
							Питание		Сигнал							
	б	а	г	в												
№ конт.	1а	2а	3а	1б	2б	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	7а	7б	8а	8б

Схема подключения с тремя реле

Цель	Уставка 1		Уставка 2		Уставка 3						Диф. транс.						Корпус	Питание 220 V
											Питание		Сигнал					
	б	а	г	в														
№ конт.	1а	1б	2а	2б	3а	3б	4а	4б	5а	5б	6а	6б	7а	7б	8а	8б		

Рис. 2