

3.5 Одноканальные круглошкальные приборы Ш932.1К2



- Дифференциальный измерительный вход
- Перепрограммирование (по типу сигнала/датчика и диапазону измерения)
- Заменяют приборы Ф1760.8-АД
- Внесены в Госреестр СИ

Назначение / Исполнения

- Предназначены для измерения, сигнализации и автоматического регулирования. Могут использоваться в системах контроля и автоматического регулирования технологических процессов в различных областях промышленности, а также в системах защиты технологического оборудования АЭС.
- Выпускаются в двух модификациях:
 - для измерения силы и напряжения постоянного тока (ампервольтметр) (исполнение 1);
 - для работы с датчиками температуры (измерители температуры) (исполнение 2)
- Исполнения: общепромышленное, атомное(повышенной надежности).

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от -10 до +55 °С
- Относительная влажность воздуха: до 98% при +35 °С
- Устойчивость к механическим воздействиям: гр.М38 по ГОСТ 17516.1-90 (ГОСТ 30631-99)
- Сейсмостойкость I категории по НП-031-01 (землетрясение уровнем 9 баллов)

Основные характеристики

- Количество универсальных измерительных каналов: 1
- Диапазон измерений (по заказу):
 - ампервольтметр (модификация 1) - таблица 1;
 - измеритель температуры (модификация 2) - таблица 2.
- Функции преобразования:
 - линейная;
 - корнеизвлекающая (только для модификации 1).
- Пределы допускаемой основной приведенной погрешности:
 - по цифровому отсчету: $\pm 0,1\% + 0,5$ ед.мл.р.;
 - по дискретно-аналоговому отсчету: $\pm 1,5\%$.
- Межповерочный интервал: 2 года.
- Индикация:
 - цифровой четырехразрядный светодиодный индикатор;
 - круговая дискретно-аналоговая шкала.
- Варианты исполнения дискретно-аналоговой шкалы:
 - с шириной шкалы 5 мм;
 - с шириной шкалы 10 мм.
- Сменные шкалы (по заказу) могут поставляться со значениями и наименованиями измеряемой величины.
- Световая сигнализация:
 - о выходе измеряемой величины за пределы диапазона измерений;
 - об обрыве линии связи с датчиком.
- Уставки: до 4-х уставок, каждая из которых может работать как на повышение, так и на понижение.
- Электрическая сигнализация:
 - количество реле сигнализации - 4;
 - номера реле соответствует номерам уставок;
 - контакты реле электромеханические, переключающие;
 - максимальный коммутационный ток 2А 250В.
- Интерфейс: RS-485 (Modbus RTU).
- Напряжение питания прибора от сети постоянного тока 24В.
- Степень защиты от пыли и влаги: лицевая панель IP54, корпус IP20.
- Максимальная потребляемая мощность: не более 6 В·А.
- ЭМС: устойчивость к электромагнитным помехам гр. IV-A по ГОСТ 32137-2013.
- Металлический прямоугольный корпус для утопленного щитового монтажа, габаритные размеры 100x100x78 мм.
- Масса прибора не более 0,6 кг.
- Средний срок службы – не менее 15 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации: для общепромышленного исполнения – 2 года, для атомного – 4 года.

Таблица 1

Диапазоны измерений (модификация ампервольтметр)		
Измеряемый параметр (входной сигнал)	Диапазоны измерений	Входное сопротивление
Напряжение постоянного тока	от 0 до 75 мВ от -75 до 75 мВ от 0 до 200 мВ от -200 до 200 мВ от 0 до 1 В от -1 до 1 В	Не менее 1 МОм
	от 0 до 10 В от -10 до 10 В от 2 до 10 В	(200±8) кОм
Постоянный ток	от 0 до 5 мА от -5 до 5 мА от 0 до 20 мА от -20 до 20 мА от -20 до 20 мА от 4 до 20 мА	не более 16 Ом

Таблица 2

Диапазоны измерений температуры (модификация измеритель температуры)		
Тип первичного преобразователя	НСХ первичного преобразователя (датчика)	Диапазон измерений
Термопреобразователи сопротивления (ТС)	50М, 100М, Cu50, Cu100 50П, 100П, Pt50, Pt100	от -50 до 200 °С
	50П, 100П, Pt50, Pt100	от -50 до 600 °С
	46П (гр. 21)	от -100 до 600 °С
	53М (гр.23), Ni100	от -50 до 180 °С
Термопары (ТП)	ЖК (J)	от -200 до 1200 °С
	ХК (L)	от -50 до 600 °С
	ХА (K)	от -50 до 1300 °С
	ПП (R)	от 0 до 1700 °С
	ПП (S)	от 0 до 1700 °С
	ПР (B)	от 300 до 1800 °С
	ВР (A-1)	от 0 до 2500 °С
	ВР (A-2)	от 0 до 1800 °С
	ВР (A-3)	от 0 до 1800 °С
	ХК (E)	от -50 до 1000 °С
	МК (T)	от -50 до 400 °С
НН (N)	от -50 до 1300 °С	

Обозначение при заказе

Ш932.1К2	//	-	//	-	//	Т	//	5	//	Б	//	К	//	1	//	2р	//	П	//	Шкала 0-1247 МВТ
1		2		3		4		5		6		7		8		9		10		11

1. Обозначение исполнения:

Ш932.1К2 – общепромышленное;
Ш932.1К2-АС – атомное (повышенной надежности).

2. Классификационное обозначение для атомного исполнения (для общепромышленного исполнения не заполняется):

2, 2У, 2Н, 2НУ, 3, 3У, 3Н, 3НУ, 4.

3. Специальные требования к исполнению (если нет, не заполняется):

ПАЗ – для систем ПАЗ с дополнительной наработкой 360 часов.

4. Модификация:

АВ – ампервольтметр (таблица 1);
Т – измеритель температуры (таблица 2).

5. Ширина дискретно-аналоговой шкалы:

5 – 5 мм;
10 – 10 мм.

6. Подсветка лицевой панели (заполняется только для шкалы шириной 5 мм):

0 – отсутствует;
Б – с белой подсветкой;
С – с синей подсветкой.

7. Цвет цифровых индикаторов:

К – красный;
З – зеленый.

8. Цвет лицевой панели:

1 – черный;
2 – белый.

9. Цвет рамки:

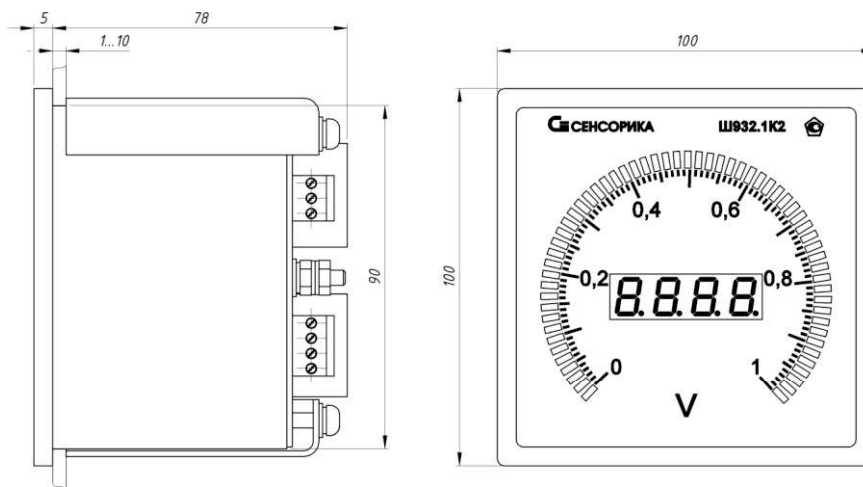
1р – черный;
2р – белый.

10. Вид метрологического контроля:

К – калибровка;
П – поверка.

11. Сменная шкала (опция): необходимо указать диапазоны показаний и наименование физической величины.

Конструкция



Вырез в щите

