3.6 Модульные преобразователи Ш932.1М

- Универсальный измерительный вход
- Интерфейсы RS-232, RS-485
- Встроенный источник питания датчиков
- Встроенные реле сигнализации
- Монтаж на DIN-рейку

Назначение / Исполнения

- Предназначены для применения в качестве измерительных, нормирующих, сигнализирующих устройств, работающих автономно или в составе систем. Имеют универсальный измерительный вход, встроенный источник питания первичных преобразователей, унифицированный выходной аналоговый сигнал, реле сигнализации, параллельный и последовательный интерфейсы. Выполнены в пластмассовых корпусах для монтажа на DIN-рейку.
- Выпускаются в двух модификациях:
  Ш932.1М1 - без клавиатуры и цифровой индикации;
  Ш932.1М2 - с клавиатурой и цифровой индикацией.
  Каждая модификация имеет так же упрощенное исполнение (без реле сигнализации и встроенного источника питания).
- Выпускаются в двух исполнениях: общепромышленном и атомном (повышенной надежности).

Условия эксплуатации

- Температура окружающей среды: от +5 до +50 °С
- Относительная влажность воздуха: до 80%
- Напряженность внешнего магнитного поля: до 400 А/м
- Устойчивость механическим воздействиям: гр.М6 по ГОСТ 17516.1-90
- Сейсмичность | категории по НП-031-01 (землетрясение уровнем с 9 баллов)

Основные характеристики

Количество универсальных измерительных входов: 1

• Подключаемые датчики/сигналы: термометры сопротивления, термопары, напряжение и сила постоянного тока, активное сопротивление.

• Диапазоны измерений - таблица 1.

•Основная погрешность измерений не более ±0,25%.

• Аналоговый входной сигнал: 4-20 мА.

•Количество уставок: 2 (кроме Ш932.1М1/1, Ш932.1М2/1).

•Максимальный коммутационный ток: 100мА с напряжением до 250В.

•Габаритные размеры:
- Ш932.1М1, Ш932.1М2 - 70х75х110мм;
- Ш932.1М1/1, Ш932.1М2/1 - 45х75х80мм.

• Межповерочный интервал: 2 года.

• Напряжение встроенного источника питания (кроме Ш932.1М1/1, Ш932.1М2/1): 36В, 30мА.

• Напряжение питания: =15 ... 39В.

• Интерфейс: RS-232, RS-485 (Modbus RTU).

• Устойчивость к электромагнитным помехам (ЭМС): гр.III по ГОСТ 32137-2013 (критерий качества функционирования А).

•Монтаж на DIN-рейку 35 мм.

•Конфигурация при помощи клавиатуры на лицевой панели (Ш932.1М2) или по интерфейсу RS-232/RS-485.

• Степень защиты от пыли и влаги: IP40.

• Средний срок службы – не менее 15 лет.

• Гарантийный срок эксплуатации: для общепромышленного исполнения – 2 года, для атомного – 4 года.

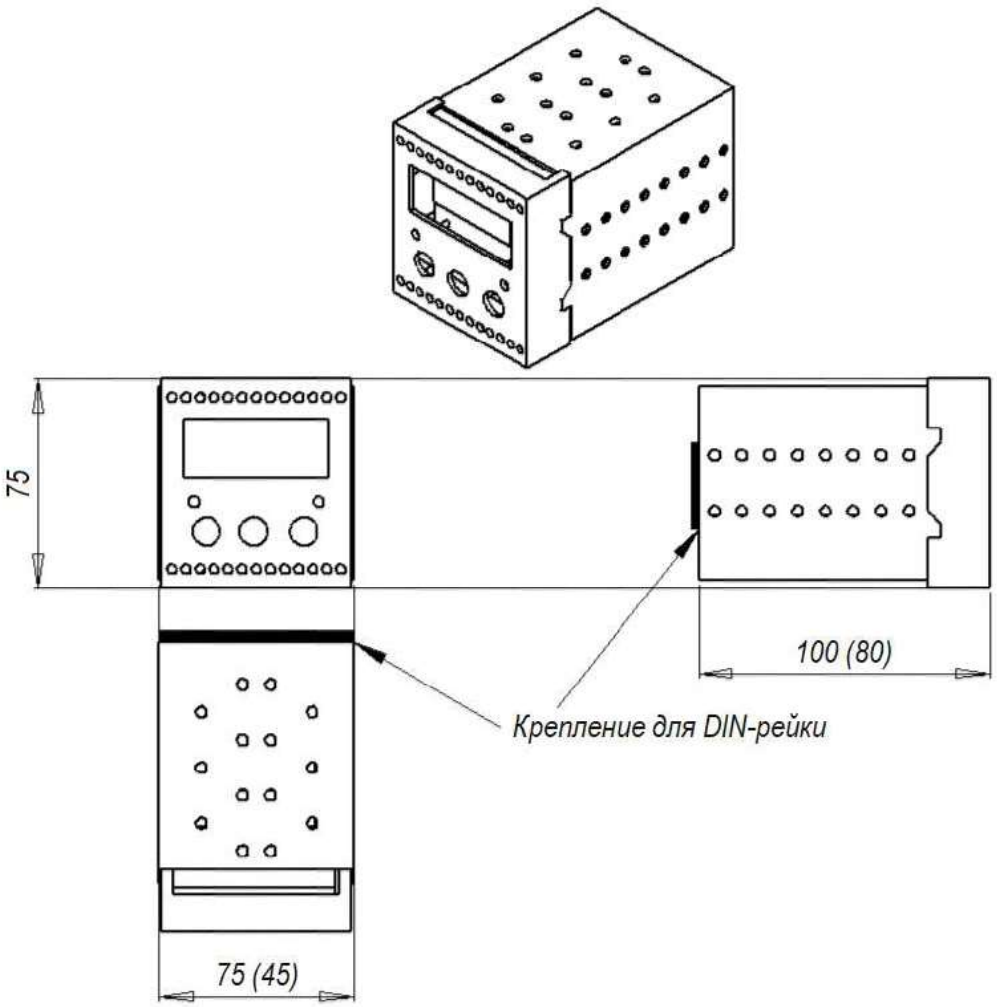
Таблица 1

Подключаемые датчики, сигналы и диапазоны измерений		
Подключаемый датчик (сигнал)	Подключаемый датчик(сигнал)	Диапазоны измерений, °С
Термометры сопротивления	Обозначение, НСХ	
	ТСП 100	от -200 до +400 от -200 до +1000 от - 100 до +200
	ТСП 50	от -200 до +400 от -200 до +1000 от - 100 до +200
	Pt 100	от -200 до +400 от -200 до +850 от - 100 до +200
	Pt 50	от -200 до +400 от -200 до +850 от - 100 до +200
	ТСП 46 (градуировка 21)	от -200 до +500
	ТСМ 100	от -200 до +200
	ТСМ 50	от -200 до +200
	СИ 100	от -50 до +200
	СИ 50	от -50 до +200
	ТСМ 53 (градуировка 23)	от -50 до +180
	ТСН 100	от -60 до +180
Термоэлектрические преобразователи	DIN (L)	от -200 до +900
	ВР (А) -1	от 0 до +2500
	ВР (А) -2	от 0 до +1800
	ВР (А) -3	от 0 до +1800
	ПР (В)	от +300 до +1800
	ПП (S)	от 0 до +1600
	ПП (R)	от 0 до +1600
	ХА (К)	от -200 до +1300
	ХК (L)	от -200 до +800
	ХК (Е)	от -200 до +900
	МК (Т)	от -200 до +400
	ЖК (J)	от -200 до +1200
	НН (N)	от -200 до +1300
Сопротивление	20 Ом -2кОм	от 20 до 2000 Ом
Ток	0-5 мА	от 0 до 5,000 мА
	0-20 мА	от 0 до 20,000 мА
	4-20 мА	от 04,00 до 20,00 мА
Напряжение	±100 мВ ±1 В	от -99,99 мВ до +99,99 мВ от - 999 мВ до +999,9 мВ

Обозначение при заказе

Ш932.1М2	//	–	//	–	//	–	//	У2	//	220	//	К
1		2		3		4		5		6		7

1. Обозначения: см. таблицу
2. Обозначение исполнения:
   Без обозначения - общепромышленное;
   АС – атомное (повышенной надежности).
3. Классификационное обозначение для атомного исполнения (для общепромышленного исполнения не заполняется):
   2, 2У, 2Н, 2НУ, 3, 3У, 3Н, 3НУ, 4.
4. Специальные требования к исполнению (если нет, не заполняется):
   ПАЗ – для систем ПАЗ с дополнительной наработкой 360 часов.
5. Релейные выходы по уставкам (опция):
   У2 – два релейных выхода переменного/постоянного тока 0,1 А напряжение до 250 В;
   А2 – два релейных выхода переменного тока 0,1 А напряжение до 250 В;
   0 – релейные выходы отсутствуют.
6. Напряжение питания:
   220 В – от сети переменного тока напряжением 220 В 50 Гц;
   24 В – от сети постоянного тока напряжением 24 В.
7. Вид метрологического контроля:
   К – калибровка;
   П – поверка.

Обозначение	Цифровой индикатор	Габариты (мм)
Ш932.1М1	нет	75x75x100
Ш932.1М2	есть	
Ш932.1М1/1	нет	45x75x80
Ш932.1М2/1	есть	

Конструкция