

4 Многоканальные измерительные преобразователи (контроллеры) серии Ш932.7



Ш932.7/021



Ш932.7/022



Ш932.7/023



- Высокая надежность
- Повышенная помехозащищенность
- Преобразование аналоговых, релейных и частотных сигналов
- Интерфейсы RS-232, RS-485, Ethernet
- Встроенный WEB-сервер

Назначение / Исполнения

Предназначены для построения информационных систем, систем управления, технологического контроля и противоаварийной защиты. Могут использоваться автономно или в составе системы. Заменяют приборы Ш711, АСКР А 701.

Выпускаются в трех конструктивных модификациях:

- Ш932.7/021 - для монтажа на вертикальную поверхность;
- Ш932.7/022 - для щитового утепленного монтажа;
- Ш932.7/023 - для щитового утепленного монтажа, имеют габариты старых приборов Ш932.7/01.

Исполнения:

- общепромышленное,
- взрывобезопасное [Ex ia Ga] IIC,
- атомное (повышенной надежности).

Условия эксплуатации

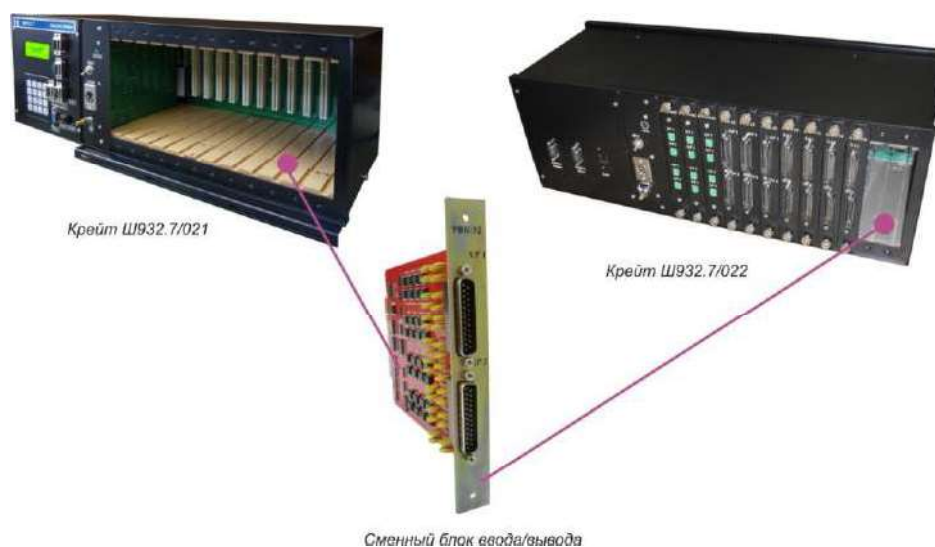
- Температура окружающей среды: от +5 до +50 °С
- Относительная влажность воздуха: до 80%
- Напряженность внешнего магнитного поля: до 400 А/м
- Атмосферное давление: от 84 до 106,7 кПа (630 + 800 мм рт.ст.)
- Вибрация амплитудой до 0,15 мм (частота от 10 до 55 Гц)
- Напряженность внешнего магнитного поля до 400 А/м

Основные характеристики

- Максимальное количество входов/выходов (при установке однотипных блоков) приведено в таблице 2. Количество входов/выходов также можно увеличить за счет внешних модулей, устанавливаемых на DIN-рейку.
- Допустимые типы подключаемых сигналов и датчиков приведены в таблице 4. Тип подключаемого датчика (сигнала) устанавливается для каждого канала индивидуально.
- Межповерочный интервал: 2 года.
- Количество уставок (на канал): 4.
- Максимальное время опроса всех каналов: не более 1,5 сек.
- Интерфейсы: RS-232/RS-485 (2 шт.), Ethernet, USB2.0, VGA (монитор), PC/2 (клавиатура).
- Отображение: четырехстрочный ЖК-дисплей с подсветкой (64 знака).
- Управление (конфигурация):
 - автономное - с помощью встроенной клавиатуры;
 - дистанционное - по интерфейсам RS-232/RS-485 или Ethernet.
- Электропитание: переменное напряжение от 164 до 242В с частотой (47 ± 53) Гц или постоянное напряжение от 120 до 370В.
- Максимальная мощность: не более 35 В·А.
- Устойчивость к электромагнитным помехам (ЭМС): группа IV - А по ГОСТ 32137-2013.
- Габаритные размеры в соответствии с таблицей 1.
- Средний срок службы не менее 15 лет.
- Гарантийный срок эксплуатации: 4 года.

Устройство

Прибор имеет стальной корпус с уровнем защиты не ниже IP40. Крейт прибора состоит из 12 слотов (посадочных мест), в которые вставляются по направляющим сменные блоки ввода/вывода и крепятся к прибору с помощью двух невыпадающих винтов.



Подключение внешних цепей осуществляется с помощью кросс-плат. Каждому сменному блоку соответствует своя кросс-плата (входят в комплект поставки). Кросс-платы устанавливаются на DIN-рейку типа TS35x7,5 или TS35x15.

Конструкция

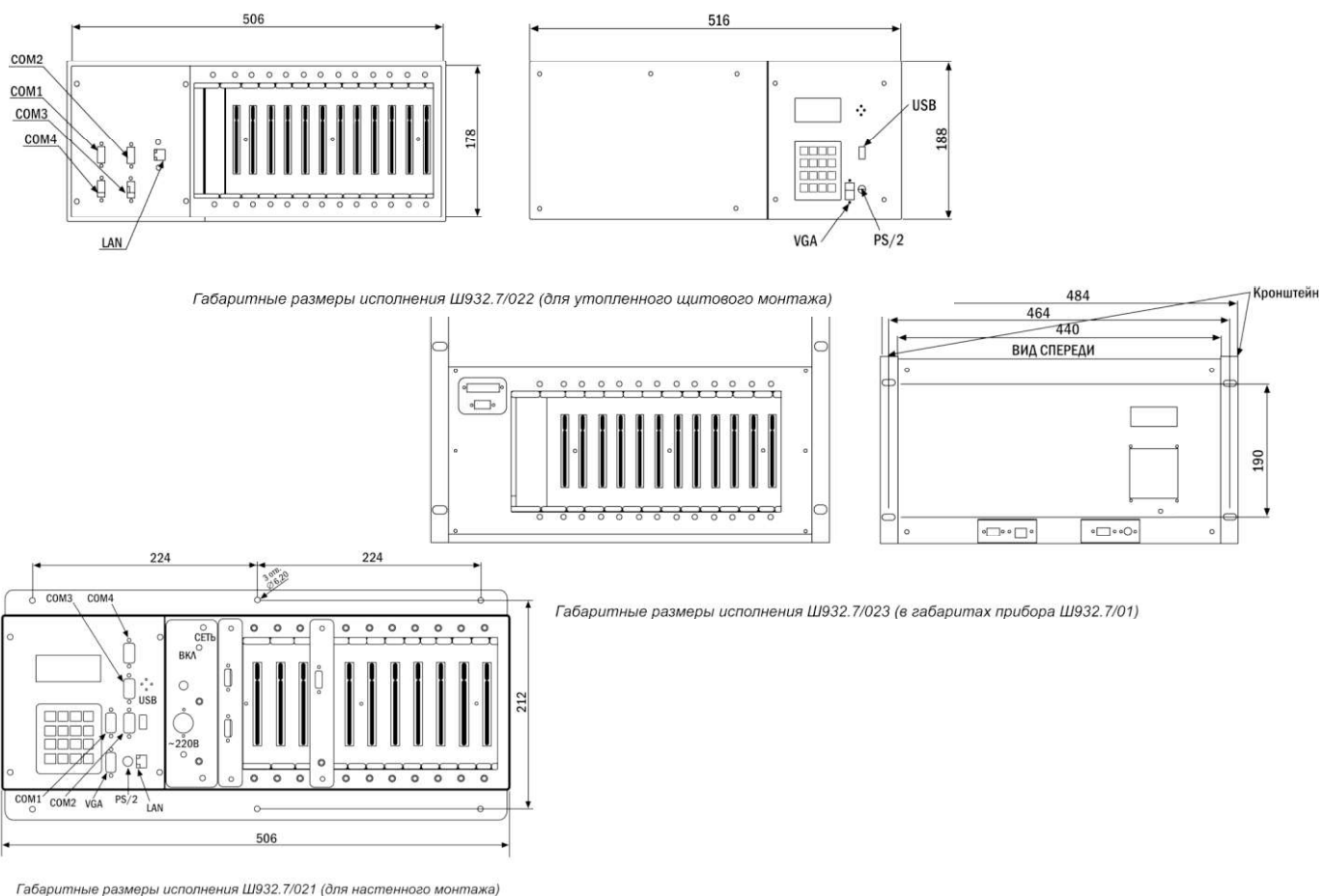


Таблица 1

Модификации Ш932.7		
Исполнение	Способ установки	Габаритные размеры, мм
Ш932.7/021	установка на стену (панель)	515x235x188
Ш932.7/022	утопленный щитовой монтаж	510x188x178
Ш932.7/023	утопленный щитовой монтаж	440x266x388

Таблица 2

Максимальное количество входов/выходов		
Количество каналов	Встроенных	С внешними модулями
Универсальных аналоговых входов	192	1024
Дискретных и импульсных входов	192	1024
Релейных выходов	384	1024
Аналоговых выходов	96	96

Примечания:

1. Количество входов/выходов исполнения Ш932.7/023 идентично выпускаемой ранее модели Ш932.7/01 (аналоговых входов 108, аналоговых выходов 8, релейных выходов 48).
2. Для увеличения нагрузочной способности релейных выходов могут быть использованы кросс-платы с установленными на них электромагнитными реле (16 шт. на одной плате) ток до 2 А.

Таблица 3

Сменные блоки ввода/вывода	
Название блоков	Краткое описание
АЦП-16, АЦП-16И	Блок на 16 универсальных аналоговых входов в общепромышленном и искробезопасном исполнениях
РВХ16	Блок на 16 релейных входов
РВ-К-16У, РВ-К-32У	Блок на 16 или 32 релейных выхода (коммутация постоянного и переменного тока до 100 мА, 0-250 В)
РВ-К-16АС, РВ-К-32АС	Блок на 16 или 32 релейных выхода (коммутация переменного тока 1-50 мА, 24-220 В)
РВ-К-16УР, РВ-К-32УР	Блок на 16 или 32 релейных выхода (коммутация переменного тока до 5 А, 220 В и постоянного тока до 5 А, 24 В)
РВ-К-2АС, РВ-К-4АС	Блок на 2 или 4 релейных выхода (коммутация переменного тока до 2А, 24-220 В)
АВ-4, АВ-8	Блок на 4 и 8 аналоговых выхода 4-20 мА

Таблица 4

Подключаемые датчики (сигналы) и диапазоны изменений			
Датчик/сигнал		Диапазон измерений	Единица младшего разряда
Тип	Обозначение		
ТСП	100'П W=1,3910	-200,0...1100,0°C	0,1 °C
ТСП	50'П W=1,3910		
ТСМ	100'М W=1,4280	-200,0...200,0°C	0,1 °C
ТСМ	50'М W=1,4280		
ТСП	100'П W=1,3850	-200,0...850,0°C	0,1 °C
ТСП	50'П W=1,3850		
ТСМ	53М гр.23	-050,0...180,0°C	0,1 °C
ТСН	ТСН 100	-060,0...180,0°C	0,1 °C
ТСМ	100М W =1,4260	-050,0...200,0°C	0,1 °C
ТСМ	50М W = 1,4260		
ТСП	46П гр.21	-200,0...500,0°C	0,1 °C
ТВР (А-1)	ВР (А-1)	0,0...2500,0°C	0,1 °C
ТВР (А-2)	ВР (А-2)	0,0...1800,0°C	0,1 °C
ТВР (А-3)	ВР (А-3)	0,0...1800,0°C	0,1 °C
ТПР (В)	ПР (В)	300,0...1800,0°C	0,1 °C
ТПП(С)	ПП (С)	0,0...1600,0°C	0,1 °C
ТПП (R)	ТПП R	0,0...1600,0°C	0,1 °C
ТХА (К)	ХА (К)	-200,0...1300,0°C	0,1 °C
ТХК (L)	ХА (E)	-200,0...800,0°C	0,1 °C
ТХК (E)	ХК (E)	-200,0...900,0°C	0,1 °C
ТМК (Т)	МК (Т)	-200,0...400,0°C	0,1 °C
ТЖК (J)	ЖК (J)	-200,0...1200,0°C	0,1 °C
ТНН (N)	НН (N)	-200,0...1300,0°C	0,1 °C
DIN (L)	DIN (L)	-199,9...900,0°C	0,1 °C
РК-15	РК-15	400,0...1500,0°C	0,1 °C
РК-20	РК-20	600,0...2000,0°C	0,1 °C
РС-20	РС-20	900,0...2000,0°C	0,1 °C
РС-25	РС-25	0-5,000 мА	1 мкА
Ток	0-5 мА	0-20,00 мА	1 мкА
	0-20 мА	04,00-20,00 мА	1 мкА
	4-20 мА	+99,99 мВ	0,01 мВ
Напряжение	+1 В	999,9 мВ	0,1 мВ
	+10 В	+9999 мВ	1 мВ

Обозначение при заказе

Ш932.7/022
1 //
 АС
2 //
 ЗН
3 //
 -
4 //
 АЦП16 – 2 шт.
РВХ16 – 2 шт.
РВ-К-32АС – 2 шт.
АВ-8 – 1 шт.
5 //
 П
6

1. Конструктивное исполнение (таблица 1).
2. Исполнение:
 - Ш932.7/02X - общепромышленное;
 - Ш932.7И/02X - с искробезопасными входными цепями;
 - Ш932.7/02X-АС – атомное (повышенной надежности).
3. Классификационное обозначение для атомного исполнения (для других исполнений 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 ч.
5. Типы сменных блоков и количество (см. табл. 2, 3).
6. Вид метрологического контроля:
К - калибровка;
П - поверка.