



Реле-регулятор давления
Микропроцессорный + **выход 4-20 мА**



СЕНСОР-РД

ТУ ВУ 691433373.002-2012
Реестр СИ РБ

СЕНСОР-РД-1



СЕНСОР-РД-2

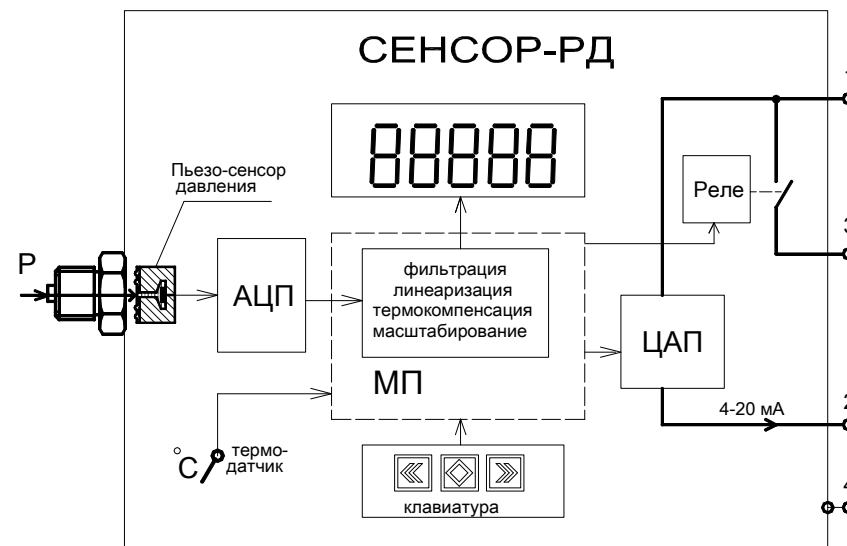


- **контроль давления от 100Па до 60МПа**
- **высокая точность измерения и уставок 0,15 ; 0,25; 0,5%**
- **программируемая логика реле и уставки от 0 до 100% диапазона**
- **мощные контакты встроенного реле 10А**
- **программируемый выход 4-20 мА**
- **запоминает MAX/MIN давление (возможно обнулить)**
- **функция «АвтоНоль» (самокалибровка Нуля)**
- **прочный алюминиевый корпус, степень защиты IP65**
- **исполнения для цепей 24VDC и 220VAC**

1. Назначение

Измерители-регуляторы давления **СЕНСОР-РД** предназначены для измерения, сигнализации и регулирования избыточного давления, разности давлений и вакуума жидкостей и газов (не агрессивных по отношению к нержавеющей стали и титановым сплавам), а также гидростатического уровня жидкостей. Некоторые области применения: котельная автоматика, тепло- и водоснабжение, нефтехимическая промышленность, пищевая промышленность, газовое оборудование, медицинское оборудование,

2. Конструкция и работа



Давление подается через штуцер на мембрану пьезо-сенсора. Сигнал от пьезо-сенсора поступает на АЦП, оцифровывается и передается в микропроцессор МП. В МП значение измеренного давления фильтруется, линейризуется, компенсируется по температурным погрешностям и выводится на 5-ти разрядный ЖКИ индикатор. По выбранному пользователем режиму (1...6) микропроцессор управляет выходным реле или цифро-аналоговым преобразователем ЦАП.

В процессе работы МП фиксирует в памяти максимальное и минимальное давление за весь период работы от последнего обнуления.

Клавиатура позволяет изменять уставки и логику срабатывания для реле или диапазон давления для выхода 4-20 мА по ЦАП, а также просмотр и обнуление МИН/МАКС давления в памяти.

Электронная схема и сенсор размещены в прочном алюминиевом корпусе со степенью защиты IP65. Подключение электрических цепей ч-з разъемное соединение DIN43650 А. Подключение давления через штуцер из нерж. стали с резьбой М20х1,5.

3. Технические данные СЕНСОР-РД

3.1 Диапазоны измерения и уставок СЕНСОР-РД:

Таблица 1

Модель*	Диапазон измерения и уставок	Дискретность уставок	Допустимая перегрузка	Ед. изм.	Основная погрешность, %
СЕНСОР-РД-1	Вак. 0..-100	0,1	150	кПа	±0,5
	-1..1	0,001	10		±1
	0..6	0,001	10		±0,25
	0..25	0,01	30		
	0..100	0,01	150		
	0..600	0,1	1000		
СЕНСОР-РД-2	0..2,5	0,001	3	МПа	±0,15
	0..10	0,001	15		
	0..60	0,01	100		
	0..25	0,01	50		±0,25
	0..100	0,1	150		
	0..600	0,1	1000		

* СЕНСОР-РД-1 – для избыточного давления и вакуума, СЕНСОР-РД-2 – для разности давлений

3.2 Характеристики выходных устройств:

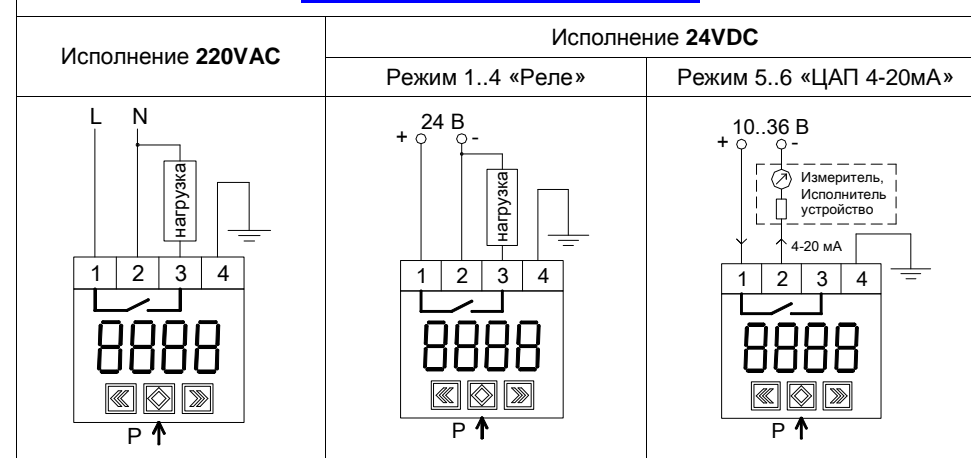
Режим работы		Диаграмма работы		Электрические характеристики	
Код	Описание	НУ*	ВУ*	Исп. 24VDC	Исп. 220VAC
1	Реле, 2-х позиционное прямой гистерезис			10 А при 24 В	8А при 50Гц 220 В, cos φ > 0,5
2	Реле, 2-х позиционное обратный гистерезис				
3	Реле, П-логика при входе в границы				
4	Реле, U-логика при выходе за границы				
5	ЦАП 4-20мА «нарастание»			Питание 10..36В нагрузка 0..1 кОм	нет
6	ЦАП 4-20мА «убывание»				нет

* НУ и ВУ – нижняя и верхняя уставка соответственно

3.3 Общие параметры:

Условия эксплуатации	-30..80°С, влажн. До 95%
Устойчивость к вибрации	N4 по ГОСТ 12997
Устойчивость к электромагнитным помехам	Класс А по ГОСТ Р 51522
Степень защиты (вода, пыль)	IP 55
Потребляемая мощность,	Не более 1,3 ВА
Масса	Не более 250 г
Рабочее положение	Любое
Срок службы	Не менее 8 лет

4. Схемы подключения СЕНСОР-РД



5. Габаритные и установочные размеры СЕНСОР-РД

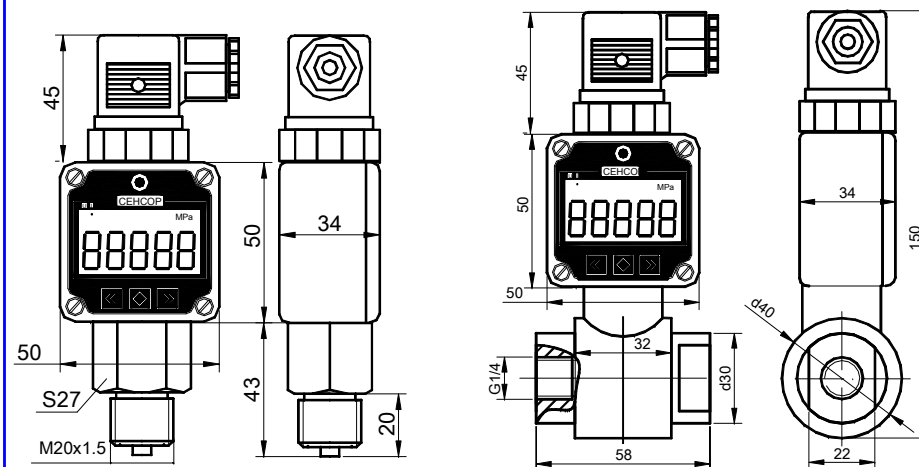


Рис.5.1 СЕНСОР-РД-1

Рис.5.2 СЕНСОР-РД-2

6. Способ заказа

СЕНСОР-РД-1 / 0..60МПа / 220VAC / Н
 1 2 3 4

- 1 - обозначение модели (Таблица 1), СЕНСОР-РД-1, СЕНСОР-РД-2
- 2 - диапазон измерения и уставок (Таблица 1)
- 3 - исполнение для цепей постоянного тока 24В - 24VDC или переменного тока 220В 50Гц - 220VAC
- 4 - наличие кронштейна для настенного монтажа - Н (при отсутствии не указывать)