

Датчик избыточного давления специального исполнения "Радон ВБ СИ"



- микропроцессорная система преобразования и коррекции входного сигнала;
- измеряемая среда: газ, жидкость;
- верхние пределы измерения давления, от 0,025 до 60 МПа;
- диапазон изменения выходного сигнала, - 0-5; 0-20; 4-20 мА;
- предел допускаемой основной погрешности - 0,2; 0,25; 0,5%
- исполнение - взрывобезопасное, общепромышленное;
- степень пылеводозащиты: IP68;
- высокая эксплуатационная надежность;
- межповерочный интервал 2 года.
- повышенная коррозионная стойкость корпуса;
- газопроницаемый «мокрый» кабель повышает точность измерения малых давлений;
- удобство монтажа и обслуживания;
- широкое применение во всех отраслях промышленности

НАЗНАЧЕНИЕ

Датчик избыточного давления специального исполнения «Радон СИ» предназначен для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивает непрерывное преобразование избыточного или гидростатического давления в унифицированный токовый выходной сигнал.

Специализированный датчик давления «Радон СИ» является одним из немногих датчиков предназначенных для работы на объектах коммунального хозяйства и обеспечивает получение достоверной информации о текущем давлении в сложных условиях эксплуатации, в местах с высокой вероятностью заполнения водой или заиливания места установки датчика. Датчики внесены в Государственный реестр средств измерения

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Волгоград (844)278-03-48, Воронеж (473)204-51-73, Екатеринбург (343)384-55-89,
Казань (843)206-01-48, Краснодар (861)203-40-90, Красноярск (391)204-63-61,
Москва (495)268-04-70, Нижний Новгород (831)429-08-12, Новосибирск (383)227-86-73,
Ростов-на-Дону (863)308-18-15, Самара (846)206-03-16, Санкт-Петербург (812)309-46-40,
Саратов (845)249-38-78, Уфа (347)229-48-12
Единый адрес: rdn@nt-rt.ru
www.radon.nt-rt.ru

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

№	Наименование параметра	Требования ТУ
1	Верхние пределы измерения давления, - избыточного, МПа - гидростатического (уровня), м (приведенный к плотности 1000 кг/м ³ при температуре +20°С).	0,25; 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60. 2,5; 4,0; 6,0; 8,0; 10; 12; 16; 20; 25; 35; 40
2	Диапазон изменения выходного сигнала, мА	0-5 (5-0); 0-20 (20-0); 4-20 (20-4)
3	Предел допускаемой основной погрешности, % (g) - избыточного давления - гидростатического давления (уровня)	±0,2; 0,25; 0,5 ±0,25; 0,5; 1,0
4	Вариация выходного сигнала, % не более	Y
5	Дополнительная погрешность от изменения температуры окружающей среды, %/ 10 ⁰ С, не более	± (0,25-0,6)
6	Напряжение питания постоянного тока, В - минимальное значение - максимальное значение	18 - 36
7	Установочные размеры резьбовой части корпуса	M20x1.5 (другое)*
8	Потребляемая мощность, не более, ВА	0,8
9	Габаритные размеры, не более, мм, без «мокрого» кабеля	D35´190

Параметры контролируемой среды:

- тип – жидкие и газообразные среды, неагрессивные к титану BT9 и стали 12X18H10T;
- состав – однородный; плотность жидкости – 750-1250 кг/м³;
- температура – от минус 20 до + 50 °С.

УСТРОЙСТВО

Принцип действия датчика основан на преобразовании деформации упругого чувствительного элемента под воздействием избыточного давления или гидростатического давления (столба жидкости над чувствительным элементом) в аналоговый унифицированный токовый сигнал. Конструктивно датчик выполнен в цилиндрическом корпусе из нержавеющей пищевой стали 12X18H10T, в котором размещены измерительный элемент и электронный преобразователь. Для связи внутренней полости датчика (при измерении малых давлений) с атмосферой служит газопроницаемый кабель с расположенным на его нерабочем конце силикагелевым фильтром. Герметизация корпуса (IP68) обеспечивается специализированным вводом кабеля, выполненного посредством резинового кольца, манжета и уплотняющей втулки.

В качестве чувствительного элемента используется тензорезисторы (структура КНС) соединенные с мембраной тензопреобразователя. Электронное микропроцессорное устройство преобразует изменение сопротивления моста в нормированный токовый выходной сигнал 0-5 (5-0) или 0-20 (20-0) или 4-20 (20-4) мА. Электронное устройство содержит стабилизатор питания с защитой от ошибок монтажа и корректоры "0" и "1" диапазона измерения.

Датчик устанавливается на объекте контроля посредством присоединительного элемента - штуцера, имеющего резьбовое соединение M20x1,5 (или иное по заказу). Электрическое подключение производится через соединитель расположенный на конце газопроницаемого кабеля или клеммную коробку (определяется заказом).

МОДИФИКАЦИИ ДАТЧИКА

Для выбора необходимой модификации датчика избыточного давления специального исполнения «Радон СИ» необходимо указать полную кодировку, соответствующую Вашим задачам. Информация о модификациях, указывается в символах полного названия датчика, обозначенных символами «х». Полная кодировка расшифровывается следующим образом.

Радон СИ хх - х - xxx - xxx - xx - х - х - 42 1551-038-31636677 98 ТУ
1 2 3 4 5 6 7 8

- | | |
|---|--|
| 1 - Наименование изделия | 6 – Длина «мокрой» части кабеля
хх –метров. |
| 2 - Исполнение по взрывозащите:
ОП –общепромышленное;
ВБ – взрывозащищенное, «1ExibIICT6». | 7 - Код выходного сигнала:
1 - 0-5 мА
2 - 4-20 мА
3 - 0-20 мА |
| 3 - Измеряемый параметр:
Д – избыточное давление;
У – гидростатическое давление | 8 - Тип присоединительного штуцера:
1 - М20х1,5
2 - К1/4;
3 – К1/2;
4 – по заказу. |
| 4 - Верхний предел измеряемого параметра
xxx – МПа (для «Д»);
xxx – метров (для «У») | |
| 5 - Предел допускаемой основной погрешности:
1,00 –для «У»;
0,50 – для «Д» и «У»;
0,25 – для «Д»;
0,20 – для «Д»; | |