

Подлежит публикации

в открытой печати

Приложение к свидетельству
№ 40919 об утверждении типа
средств измерений

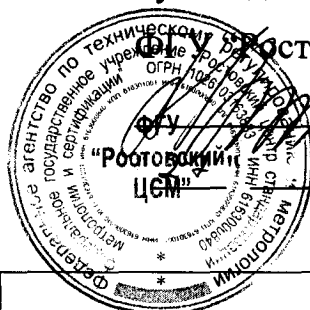
Согласовано:

Руководитель ГЦИ СИ

«Ростовский ЦСМ»

В.А. Романов

08 2010 г.



Датчики давления РАДОН - ВБ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18612-10</u> Взамен № 18612-05
--------------------------------	---

Выпускаются по техническим условиям 1551-038-31636677-98 ТУ

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления (далее по тексту - датчики) РАДОН - ВБ предназначены для измерения давления (абсолютного, избыточного и гидростатического (уровня)) нейтральных и агрессивных сред: жидкости, пара, газа, неагрессивных к титану ВТ9 и стали 12Х18Н10Т.

Датчики предназначены для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивают непрерывное преобразование измеряемых величин в унифицированный токовый выходной сигнал 0-5 мА, 0-20 мА, 4-20 мА и/или в цифровой сигнал.

Датчики предназначены для работы во взрывобезопасных (общепромышленное исполнение) и взрывоопасных условиях (взрывозащищенное исполнение). Датчики взрывозащищенного исполнения соответствуют требованиям ГОСТ Р 51330.0-99, ГОСТ Р 51330.10-99 и имеют вид взрывозащиты «искробезопасная электрическая цепь» с маркировкой по взрывозащите IExibIICT6. Датчики взрывозащищенного исполнения предназначены для установки и работы во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок согласно нормативным документам, регламентирующим применение электрооборудования во взрывоопасных зонах.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчиков основан на тензорезистивном эффекте. Датчики состоят из чувствительного элемента и электронного устройства, конструктивно выполненных в едином корпусе.

Измеряемое давление воспринимается мембраной тензопреобразователя и преобразуется в деформацию тензочувствительного элемента, а затем в изменение электрического сопротивления тензорезисторов мостовой схемы.

Электронное устройство преобразует изменение электрических сопротивлений в унифицированный токовый выходной сигнал или цифровой сигнал на базе последовательного интерфейса RS 485 или цифровой сигнал на базе HART-протокола.

Датчики имеют исполнение с аналоговым преобразователем и микропроцессорным преобразователем.

В зависимости от наличия термокомпенсации датчики могут изготавливаться с различными пределами допускаемой основной приведенной погрешности.

По устойчивости климатическим воздействиям датчики имеют группу исполнения СЗ, а по устойчивости к механическим воздействиям — L3 по ГОСТ 52931-2008.

Степень защиты датчиков от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254-80: датчик со штепсельным разъемом (ШР) - IP54; датчик с сальниковым разъемом (СР) - IP65; датчик в климатической оболочке (КО) - IP66, датчик гидростатического давления (уровня - У) - IP68.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы измерений:

- абсолютное давление	4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кПа 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0 МПа
- избыточное давление	4; 6; 10; 16; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кПа 0,4; 0,6; 1,0; 1,6; 2,5; 4,0; 6,0; 10; 16; 25; 40; 60 МПа
- гидростатическое давление	4,0; 6,0; 10; 25; 40; 60; 100; 160; 250 кПа

Диапазон перенастройки пределов измерений 10:1

Предел допускаемой основной приведенной погрешности, %

- с термокомпенсацией	±0,20
- без термокомпенсации	±0,50

Выходной сигнал:

- унифицированный токовый, мА	0..5; 0..20; 4..20
-------------------------------	--------------------

- цифровой сигнал	RS485; HART
Напряжение питания постоянного тока, В	
- минимальное	24
- максимальное	36
Диапазон рабочих температур, °С	от минус 40 до плюс 70
Предел допускаемой дополнительной приведенной погрешности от влияния температуры окружающего воздуха %/10°С	±0,15
Средняя наработка на отказ, ч	100000
Средний срок службы датчиков, лет, не менее	12
Габаритные размеры, мм, не более	
- датчика (ШР, СР)	135x60x165
- датчика (У, КО)	Ø35x280
Масса, кг, не более	
- датчика (ШР, СР)	0,8
- датчика (У, КО)	1,2 + кабель соединительный 0,1 кг/м

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на корпус датчика методом гравирования (или полиграфическим), а также на титульный лист паспорта методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Датчик	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.*
Паспорт	1 экз.

* - допускается прилагать 1 экз. руководства по эксплуатации на партию из 10 датчиков, поставляемых в один адрес

ПОВЕРКА

Поверка датчиков производится в соответствии с МИ 1997-89 "Преобразователи давления измерительные. Методика поверки".

Межповерочный интервал 2 года.

