

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

июль 1999 г

Датчики давления РАДОН-ВВ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 18612-99
	Взамен N _____

Выпускаются по ГОСТ 22520-85, 1551-038-31636677-98 ТУ

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления РАДОН-ВВ (далее по тексту - датчики) предназначены для непрерывного преобразования измеряемого параметра - избыточного давления и гидростатического давления, сред нейтральных к сталям 44НХТЮ и 12Х18Н10Т в электрический унифицированный токовый выходной сигнал для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами в различных отраслях народного хозяйства, в том числе и взрывоопасных производств.

Датчики имеют обыкновенное и взрывозащищенное исполнения.

Датчики взрывозащищенного исполнения имеют маркировку по взрывозащите 1Exib11CT6, соответствуют требованиям ГОСТ 22782.5-78, ГОСТ 22782.0-81 и совместно с соответствующим барьером искрозащиты могут устанавливаться в условиях взрывоопасных зон всех классов помещений и наружных установок класса В-1г, в которых могут образовываться взрывоопасные смеси паров и газов с воздухом категории ПС и группы Т6 согласно классификации ГОСТ 12.1.011-78.

По устойчивости к климатическим воздействиям датчики имеют исполнение ДЗ по ГОСТ 12997, но для работы при температуре от минус 40 до плюс 50 °С.

Степень защиты датчиков от воздействия пыли и воды по ГОСТ 14254-80:

- датчика без климатической оболочки IP65
- датчика в климатической оболочке IP68

#### 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 тензопреобразователя.

Электронный преобразователь преобразует это изменение электрического сопротивления в унифицированный токовый выходной сигнал.

Для защиты от воздействия атмосферных осадков датчик может быть защищён климатической оболочкой, которая поставляется по заказу и устанавливается при монтаже датчика.

#### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- Верхние пределы измерений, МПа  
0,25; 0,4; 1,0; 1,6; 2,5; 4; 6; 10; 16; 25; 40; 60
- Предел допускаемой основной погрешности, %  $\pm 0,2$
- Информативный параметр выходного сигнала в виде сигнала постоянного тока, мА 0...5, 0...20, 4...20
- Электрическое питание датчиков осуществляется от источника питания постоянного тока напряжением, В от 24 до 36
- Диапазон рабочих температур, °С от минус 40 до плюс 50
- Дополнительная погрешность от влияния температуры окружающего воздуха, %/10 °С  $\pm 0,2$
- Средняя наработка на отказ, ч 100000
- Средний срок службы датчиков, лет, не менее 10
- Габаритные размеры, мм, не более:
  - датчика без климатической оболочки  $\phi 34 \times 150$
  - датчика в климатической оболочке  $\phi 50 \times 280$
- Масса датчиков, кг, не более:
  - датчика без климатической оболочки 0,5
  - датчика в климатической оболочке 1,7

#### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на табличку, прикрепленную к датчику методом гравирования и на титульный лист РЭ.

#### КОМПЛЕКТНОСТЬ

- В комплект поставки входят:
- датчик - 1 шт;
  - Руководство по эксплуатации - 1 экз.  
(допускается прилагать 1 экз. РЭ на партию из 10 датчиков, поставляемых в один адрес)
  - Паспорт - 1 экз.;
  - климатическая оболочка - 1 шт.  
(поставляется по заказу потребителя).

#### ПОВЕРКА

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

Межповерочный интервал 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22520-85 "Датчики давления, разрежения и разности давлений с электрическими аналогичными выходными сигналами ГСП. Общие технические условия".

1551-038-31636677-98 ТУ "Датчик давления РАДОН-ВВ. Технические условия".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления РАДОН-ВВ соответствуют требованиям ГОСТ 22520-85 и 1551-038-31636677-98 ТУ.

Изготовители:

1. ООО "БВН инжиниринг"

Адрес: 346428, Россия, г.Новочеркасск, Ростовская область, ул.Просвещения, 155Б.

2. НПП "ИНТОР"

Адрес: 346428, Россия, г.Новочеркасск, Ростовская область, ул.Московская, 61.

3. ЗАО "Новочеркасский завод авиационного технологического оборудования"

Адрес: 346414, Россия, г.Новочеркасск-14, Ростовская область, ул.Макаренко, 22.

Генеральный директор  
ООО "БВН инжиниринг"



И.Ю.Бринк

