

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Датчики давления 8323

#### Назначение средства измерений

Датчики давления 8323 (далее – датчики) предназначены для измерений и непрерывного преобразования избыточного и абсолютного давления жидкости, пара и газа в нормированный выходной сигнал постоянного тока или напряжения.

#### Описание средства измерений

Датчики состоят из чувствительного элемента и электронного блока. Принцип действия датчиков основан на упругой деформации чувствительного элемента, на который нанесены полупроводниковые тензорезисторы, соединенные в мостовую схему. Измеряемое давление подводится через штуцер в рабочую полость датчика. Под воздействием измеряемого давления чувствительный элемент деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления тензорезисторов и разбалансу мостовой схемы. При этом возникает электрический сигнал пропорциональный давлению, который поступает на вход электронного блока датчика, где преобразуется в нормированный выходной электрический сигнал постоянного тока или напряжения.

Результаты измерений преобразуются в аналоговый (4...20 мА) или цифровой (Profibus PA, Foundation Fieldbus - по заказу) сигналы для передачи на более высокий уровень управления. Конструктивно датчики выполнены в виде единого корпуса, в котором расположены чувствительный элемент и электронный блок преобразования.



Рисунок 1 - Фотографии общего вида

## Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Диапазоны измерений давления, МПа	0,4; 0,6; 1; 1,6
Пределы допускаемой основной погрешности измерения давления, %	±0,5
Пределы дополнительной погрешности, в диапазоне температур от 0 до 100°C, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10°C, %	±0,2
Пределы дополнительной погрешности, в диапазоне температур от минус 20 до 0°C, вызванной изменением температуры окружающей среды на каждые 10°C, %	±0,6
Повторяемость, %	± 0,05
Температура рабочей среды, °C	от -20 до +100
Температура хранения, °C	от -40 до +100
Условия эксплуатации: - температура окружающей среды, °C - относительная влажность воздуха, без конденсации, %	от - 20 до +80 80
Напряжение питания постоянного тока, В	от 10 до 30
Класс защиты	IP65
Габаритные размеры, не более, мм	110 x 48 x 27
Масса, не более, кг	0,35

### Знак утверждения типа

наносится на табличку датчика давления и титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 2

Наименование	Кол-во
Датчик давления 8323	1
Паспорт	1
Руководство по эксплуатации	1

### Проверка

осуществляется в соответствии с МИ 1997-89 «ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки::

- манометр деформационный образцовый МО ТУ 25-05-1664-74, класс точности 0,4; 0,25;
- манометр избыточного давления грузопоршневой МП ГОСТ 8291-83, класс точности 0,005.

### Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в документе «Датчики давления 8323. Руководство по эксплуатации».

**Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления 8323**

1. ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия».
2. ГОСТ 22520-85 «Датчики давления, разряжения и разности давлений с электрическими аналоговыми входными сигналами ГСП. Общие технические условия».
3. ГОСТ Р 8.802-2012 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа».
4. СТ РК МЭК 60770-1-2010 «Датчики систем управления промышленными процессами. Часть 1. Методы оценки характеристик».
5. Техническая документация фирмы-изготовителя.

**Изготовитель**

Фирма «Burkert S.A.S.», Франция,  
BP 21, F-67220, Triembach Au Val, France  
Тел. +33 (0) 3 88 58 91 00  
Факс +33 (0) 3 88 57 09 61

**Испытательный центр**

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)  
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46  
Тел./факс: (495)437-55-77 / 437-56-66  
E-mail: [office@vniims.ru](mailto:office@vniims.ru), [www.vniims.ru](http://www.vniims.ru)  
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

**Заместитель**

Руководителя Федерального  
агентства по техническому  
регулированию и метрологии

С.С. Голубев  
М.п. «\_\_\_» 2015 г.