

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

Датчики давления 4260А

Назначение средства измерений

Датчики давления 4260А (далее - датчики) предназначены для измерений избыточного и абсолютного давлений газов, паров и жидкостей. Датчики применяются в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Описание средства измерений

Принцип действия датчиков основан на использовании зависимости упругой деформации чувствительного элемента от измеряемого давления. В качестве чувствительного элемента используется измерительная мембрана, на которую нанесены полупроводниковые пьезорезисторы, соединенные по мостовой схеме. Измеряемое давление подводится через штуцер в рабочую полость датчика. Под воздействием измеряемого давления мембрана деформируется, что приводит к изменению электрического сопротивления пьезорезисторов и разбалансу мостовой схемы. При этом возникает электрический сигнал напряжения, пропорциональный давлению, который поступает на электронную плату для преобразования в унифицированный электрический выходной сигнал напряжения постоянного тока.

Конструктивно датчики выполнены в виде единого металлического герметичного корпуса, в котором расположены чувствительный элемент и электронная плата.

Общий вид датчиков давления 4260А приведен на рисунке 1. Пломбирование датчиков не предусмотрено.



Рисунок 1 – Общий вид датчиков 4260А

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики датчиков приведены в таблицах 1-2.

Таблица 1 – Основные метрологические характеристики датчиков

Наименование характеристики	Величина
Нижний предел измерений, МПа	0
Верхний предел измерений:	1,0
- избыточного давления, МПа	1,0
- абсолютного давления, МПа	
Предельные допустимые перегрузки, МПа	1,2
Пределы допускаемой основной приведенной погрешности к верхнему пределу измерений, %	±0,15
Вариация выходного сигнала, не более, %	±0,15
Диапазон выходного сигнала напряжения постоянного тока, В	от 0 до 10

Таблица 2 – Основные технические характеристики датчиков

Наименование характеристики	Величина
Условия эксплуатации:	
- температура окружающего воздуха, °С	от +15 до +25
- относительная влажность при температуре окружающего воздуха без конденсации влаги, %	до 90
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7
Напряжение питания постоянного тока, В	от 8 до 30
Потребляемая мощность, Вт, не более	15
Степень защиты от воздействий окружающей среды	IP 65
Габаритные размеры, мм, не более	90×65×50
Резьба для присоединения к источнику давления:	1/4-18МРТ
Масса, кг, не более	0,226
Средний срок службы, менее, лет, не менее	10

Знак утверждения типа

наносится на корпус датчика наклейкой, на эксплуатационную документацию – типографским способом.

Комплектность средства измерений

Комплектность датчиков приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность датчиков

Наименование	Обозначение	Количество
Датчик давления 4260А	-	1 шт.
Паспорт	4260А.001.ПС	
Руководство по эксплуатации	-	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1997-89 «ГСИ. Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- преобразователи давления ПДЭ-020И (регистрационный номер в Федеральном информационном фонде 58668-14).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на корпус приборов и (или) в свидетельство о поверке, и (или) в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений
приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к датчикам давления 4260А

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

ГОСТ Р 8.802-2012 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений избыточного давления до 250 МПа

ГОСТ 26.011-80 Средства измерений и автоматизации. Сигналы тока и напряжения электрические непрерывные входные и выходные

ГОСТ 14254-15 (МЭК 529-89) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP)
Техническая документация изготовителя Kistler Instrumente AG, Швейцария

Изготовитель

Фирма «Kistler Instrumente AG», Швейцария
Адрес: Eulachstrasse 22, 8408 Winterthur, Switzerland
Тел.: +41-52-22-41-111
Факс: +41-52-22-41-414
E-mail: info@kistler.com
Web-сайт: www.kistler.com

Заявитель

Фирма Mazda Motor Corporation, Япония
Адрес: 3-1 Shinchu, Fuchu-cho, Aki-gun, Hiroshima 730-8670 Japan
Тел.: +81(0)82-282-1111
Факс: +81(0)82-287-5165
E-mail: furuya.s@mazada.co.jp
Web-сайт: www.mazda.co.jp

Испытательный центр

Общество с ограниченной ответственностью «ПРОММАШ ТЕСТ»
(ООО «ПРОММАШ ТЕСТ»)
Адрес: 117246, г. Москва, Научный проезд, д. 8, стр. 1, пом. XIX, комн. №14-17
Тел.: +7 (495) 775-48-45
E-mail: info@prommashtest.ru

Аттестат аккредитации ООО «ПРОММАШ ТЕСТ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.312126 от 12.04.2017 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

А.В. Кулешов

М.п. « ____ » _____ 2018 г.