



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003 г.

Датчики давления 408	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16557-03 Взамен № 16557-98
----------------------	---

Выпускаются по техническим условиям 4.08.00.000 ТУ и ГОСТ 22520-85

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики давления 408 предназначены для непрерывного преобразования значения измеряемого параметра – избыточного давления, разрежения, давления-разрежения, разности давлений, абсолютного и гидростатического давления в унифицированный токовый сигнал 0...5 или 4...20 мА. Применяются для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами.

Датчики имеют обыкновенное и взрывозащищенное исполнение с маркировкой по взрывозащите ExiaIICT5 X или ExibIICT5 X.

Датчики обыкновенного исполнения могут применяться в помещениях со взрывоопасными зонами классов безопасности В-1а, В-1б, В-1г и В-11а; взрывозащищенные датчики предназначены для установки во взрывоопасных зонах помещений и наружных установок классов В-1 и В-11.

Датчики давления могут использоваться в различных отраслях промышленности или городского хозяйства.

Измеряемая среда – газ, жидкость или пар.

ОПИСАНИЕ

Датчики состоят из тензопреобразователя и электронного устройства. Датчики различных моделей имеют унифицированное электронное устройство и отличаются конструкцией измерительного узла.

Измеряемое давление подается в камеру и воздействует на мембрану тензопреобразователя, вызывая ее прогиб и изменение сопротивления тензорезисторов. Электрический сигнал, вызванный изменением сопротивления тензопреобразователя, передается в электронное устройство, которое преобразует его в унифицированный токовый сигнал. Питание датчика и вывод информационного сигнала осуществляется через разъем или клеммную колодку.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Верхние пределы измерений:

- | | |
|---|--------------------------------------|
| - датчиков избыточного давления 408-ДИ, 408-ДИ-Ех | от 0,1 кПа до 100 МПа |
| - датчиков разрежения 408-ДВ, 408-ДВ-Ех | от 0,1 кПа до 100 кПа |
| - датчиков давления-разрежения 408-ДИВ, 408-ДИВ-Ех | от ±0,05 кПа до (-0,1 кПа...2,4 МПа) |
| - датчиков разности давлений 408-ДД, 408-ДД-Ех | от 0,25 кПа до 2,5 МПа |
| - датчиков абсолютного давления 408-ДА, 408-ДА-Ех | от 25 кПа до 16 МПа |
| - датчиков гидростатического давления 408-ДГ, 408-ДГ-Ех | от 0,25 м в ст до 250 м в ст |
| Выходной сигнал, мА | (0...5); (4...20) |

Питание датчиков осуществляется от источника постоянного тока напряжением, В:

- датчика 408 12...42

- датчика 408-Ех 12...24

Предел допускаемой основной погрешности, % $\pm 0,15; \pm 0,25; \pm 0,5; \pm 1,0$

По степени защищенности от воздействия пыли и воды датчики имеют исполнение IP65 по ГОСТ 14254-80, для погружных датчиков гидростатического давления 408-ДГ модели 85Х6 – IP68.

По устойчивости к климатическим воздействиям датчики соответствуют:

- исполнению УХЛ* категории размещения 3.1 по ГОСТ 15150-69, (группе исполнения В4 по ГОСТ 12997-84), но для работы при температуре от 5 до 50°C (основной вариант исполнения) или по требованию потребителя от 1 до 80°C, или от минус 10 до 50°C;

- исполнению У* категории размещения 2 по ГОСТ 15150-69, (группе исполнения С4 по ГОСТ 12997-84), но для работы при температуре от минус 30 до 50°C или по требованию потребителя от минус 50 до 80°C.

По устойчивости к механическим воздействиям датчики имеют исполнение N3 по ГОСТ 12997-84

Масса, кг, не более от 0,5 до 8,0
(в зависимости от модели)

Габаритные размеры (без разъема), мм, не более 44x150x60, Ø80x215,
Ø150x210, 195x170x110,
76x130, 70x140x230
(в зависимости от модели)

Полный средний срок службы, лет, не менее 12

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на прибор и на эксплуатационную документацию офсетной печатью.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки датчика входит:

- датчик давления – 1 шт.;

- комплект монтажных частей по согласованию с заказчиком;

- паспорт ПС – 1 экз.;

- Руководство по эксплуатации (допускается прилагать 1 экз. РЭ при поставке в один адрес не менее 10 датчиков).

ПОВЕРКА

Поверка датчика производится в соответствии с МИ 1997-89 «Преобразователи давления измерительные. Методика поверки».

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

4.08.00.000 ТУ «Датчики давления 408. Технические условия».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип датчиков давления модели 408 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Изготовитель: 1. ООО «Пьезоэлектрик»

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 10

2. НКТБ «Пьезоприбор» Ростовского Государственного университета

Адрес: 344090, г. Ростов-на-Дону, ул. Мильчакова, 10

Директор НПП ООО «Пьезоэлектрик»



М.В. Богуш