

Директор ВНИИМС

А.И. Астапенков

1998 г.



Датчики давления 408	Внесены в Государственный реестр средств измерений  Регистрационный N <u>16557-98</u>  Взамен N <u>16557-97</u>
----------------------	--

Выпускаются по техническим условиям 4.08.00.000 ТУ и ГОСТ 22520-85.

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик давления 408 предназначен для работы в системах автоматического контроля, регулирования и управления технологическими процессами и обеспечивает непрерывное преобразование значения измеряемого параметра - избыточного давления, разрежения, давления-разрежения, разности давлений и абсолютного давления воды, газа, пара в унифицированный токовый сигнал 0...5 и 4...20 мА.

Датчики имеют обыкновенное и взрывозащищенное исполнение с маркировкой по взрывозащите OExiaIICT5X или 1ExibIICT5X.

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

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

Измеряемая среда - газ, жидкость или пар.

#### ОПИСАНИЕ

Датчик состоит из тензопреобразователя и электронного устройства.

Датчики различных моделей имеют унифицированное электронное устройство и отличаются лишь 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 0,4 кПа до 40 МПа
- датчиков разрежения 408-ДВ, 408-ДВ-Ех  
от 0,4 кПа до 100 кПа
- датчиков давления-разрежения 408-ДИВ, 408-ДИВ-Ех  
от (-0,2...-100) кПа до (0,2 кПа...2,4 МПа)
- датчиков разности давлений 408-ДД, 408-ДД-Ех  
от 1,6 кПа до 2,5 МПа
- датчиков абсолютного давления 408-ДА, 408-ДА-Ех  
от 25 кПа до 2,5 МПа

Выходной сигнал датчиков 408, мА 0-5; 4-20  
408-Ех, мА 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 IP 54 по ГОСТ 14254

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

По устойчивости к климатическим воздействиям датчики имеют исполнение по ГОСТ 15150-69 УХЛ\*\* категории размещения 3.1, но для работы при температуре от 5 до 50 °С - основной вариант исполнения (или по обоснованному требованию потребителя от 1 до 80 °С) и У\*\* категории размещения 2, но для работы при температуре от минус 30 до 50 °С

Масса, кг, не более от 0,5 до 5,0 в зависимости от модели  
Габаритные размеры (без разъёма), мм, не более

φ44x150x60, φ150x180, 195x170x110 в зависимости от модели

Полный средний срок службы, лет, не менее 12

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится 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.;
- свидетельство о поверке - 1 экз.;
- техническое описание и инструкция по эксплуатации (допускается прилагать 1 экз. ТО 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 ДОКУМЕНТЫ

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

4.08.00.000ТУ "Датчик давления 408. Технические условия".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчики давления 408, 408-Ех соответствуют требованиям ГОСТ 22520-85 и требованиям технических условий 4.08.00.000ТУ.

Изготовитель: 1. ТОО "Пьезоэлектрик",

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

2. НКТБ "Пьезоприбор" Ростовского Государственного  
университета

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

Директор ТОО "Пьезоэлектрик"



М.В. Богущ

Гл. инженер НКТБ "Пьезоприбор"



В.К. Доля