

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



Задатчики давления
Воздух-1600, Воздух-4000

Внесены в Государственный реестр
средств измерений

Регистрационный номер N 12143-99
Взамен N 12143-90

Выпускаются в соответствии с техническими условиями ТУ50-745-89

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Задатчики давления "Воздух-1600", "Воздух-4000" предназначены для метрологического обеспечения средств измерений избыточного давления и разности давлений с верхними пределами измерений от 60Па (6кгс/м²) до 40кПа (4000кгс/м²) классов точности 0,1 и ниже в органах государственной и ведомственных метрологических служб.

Задатчики предназначены для работы при температуре окружающего воздуха 15-35 С, относительной влажности от 30 до 80%, атмосферном давлении от 600 до 800 мм. рт. ст. и отсутствии вибрации, тряски и ударов.

Задатчики могут быть использованы во взрыво- и пожароопасных помещениях.

ОПИСАНИЕ

Задатчик основан на динамическом взаимодействии конического поршня с потоком воздуха, вытекающего из сопла, в котором расположен поршень. Это грузопоршневой манометр с самоцентрирующимся и самоуравновешивающимся поршнем на воздушной смазке. При изменении массы грузов, навешенных на поршень, автоматически пропорционально изменяется и сколь угодно долго поддерживается постоянное выходное давление.

Задатчик состоит из двух функционально независимых блоков: задатчика избыточного давления и блока опорного давления, выполненных в виде настольных приборов, а также укладки с грузами в футляре.

Задатчик относится к восстанавливаемым, ремонтируемым и однофункциональным изделиям.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики задатчиков приведены в табл. 1
Таблица 1

| Модели задатчиков ВОЗДУХ | ! Диапазон задания выходного давления (разности давлений) кПа | ! Дискретность задания давления, кПа | ! Давление воздуха питания, кПа | ! Класс точности |
|--------------------------|---|---|---------------------------------|------------------|
| 1600 | ! 0,02-16,0 ! (0,015-5,0) | ! 0,02 в диапазоне избыточного давления до 300Па (разности давлений до 100Па); ! 0,005-св. 300Па (свыше 100Па) | ! 100-150 | ! 0,02 ! 0,05 |
| 4000 | ! 0,02-40,0 ! (0,015-5,0) | ! то же | ! 150-200 | ! 0,02 ! 0,05 |

Пределы допускаемой основной погрешности задания избыточного давления и разности давлений приведены в таблицах 2 и 3

Таблица 2

| Диапазон избыточного давления, Па(кгс/м2) | Предел допускаемой основной погрешности, +- | | | |
|---|---|--------------------------|-------------|--------------------------|
| | 0,02% | | 0,05% | |
| | Па(кгс/м2) | % ном. значения давления | Па(кгс/м2) | % ном. значения давления |
| 20-160(2-16) | 0,1(0,01) | - | 0,25(0,025) | - |
| Свыше 160-400 (16-40) | - | 0,05 | - | 0,125 |
| Свыше 400-1000 (40-100) | - | 0,03 | - | 0,075 |
| Свыше 1000-3000 (100-300) | - | 0,02 | - | 0,05 |
| Свыше 3000-40000 (300-4000) | - | - | - | - |

Таблица 3

| Диапазон разности давлений, Па(кгс/м2) | Предел допускаемой основной погрешности +- | | | |
|--|--|--------------------------|-------------|--------------------------|
| | 0,02% | | 0,05% | |
| | Па(кгс/м2) | % ном. значения давления | Па(кгс/м2) | % ном. значения давления |
| 15-160 (1,5-16) | 0,14(0,014) | - | 0,35(0,035) | - |
| Свыше 160-400 (16-40) | - | 0,07 | - | 0,175 |
| Свыше 400-1000 (40-100) | - | 0,06 | - | 0,15 |

| | | | | |
|------------------------------|---|------|---|------|
| Свыше 1000-3000 (100-300) | - | 0,04 | - | 0,1 |
| Свыше 3000-5000 (300-500) | - | 0,02 | - | 0,05 |

Расход воздуха питания 6 л/мин.

Полный средний срок службы задатчиков 8 лет.

Габаритные размеры, мм:

задатчика избыточного давления (блока опорного давления) 290x150x335мм,
укладки 250x330x85мм.

Масса, кг: задатчика избыточного давления 8; блока опорного давления 7;
укладки 5.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на табличку, устанавливаемую на задатчике, и в эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Задатчик поставляется в двух исполнениях:

исполнение 1 - для задания избыточного давления и разности давлений;
исполнение 2 - для задания избыточного давления.

В комплект поставки входят: задатчик избыточного давления; блок опорного давления (только для исп. 1); укладка; трубка ПВХ 2м; тройник; паспорт; свидетельство о поверке.

ПОВЕРКА

Задатчик поверяется в соответствии с требованиями Рекомендации "ГСИ. Задатчик давления "Воздух-1600" Методика поверки" *12143-90*

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки задатчиков в условиях эксплуатации или после ремонта, также приведен в рекомендациях.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Задатчики давления соответствуют требованиям ТУ 50-745-89.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Задатчики давления соответствуют требованиям технических условий ТУ 50-745-89.

Изготовитель - предприятие "Метран-СТАР", г. Челябинск.
454138, Комсомольский пр., 29

Директор предприятия "Метран-СТАР"



С. Н. Хамидулин