

Государственный Комитет по стандартизации,  
метрологии и сертификации Республики Беларусь

(ГОССТАНДАРТ)

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



N 542

Действителен до  
23 сентября 2002г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании  
результатов Государственных испытаний утвержден тип

датчиков перепада давления STD

фирмы "HONEYWELL", США (US),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств  
измерений под N РБ 03 04 0512 97 и допущен к применению в  
Республике Беларусь (BY).

Описание типа средств измерений приведено в приложении к  
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ  
23 сентября 1997 г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ

20 г.

7572-4/23.09.97

*(Handwritten signature)*

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГП "ЦЭСМ"  
Н.А.Жагора

" 12 1997 г.

Датчики перепада давления STD	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших испытания. Регистрационный N
----------------------------------	---

Выпускаются по документации  
фирмы "Honeywell" США

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчики перепада давления STD используются в качестве первичного преобразователя в системах, предназначенных для измерения расхода и количества жидкостей и газов.

### ОПИСАНИЕ

Датчик STD является пьезорезистивным тензодатчиком без механических частей, измеряющим перепад давления и передающим выходной сигнал, пропорциональный измеряемой величине. Тензодатчик герметически закрыт в центральной части корпуса и изолирован от воздействий процесса металлическими мембранами и силиконовой жидкостью. Тензодатчик является интегрированным, он обеспечивает три аналоговых сигнала (перепад давления, температура тензоэлемента и статическое давление, которые преобразуются в цифровые и поступают в процессор. микропроцессор, учитывая индивидуальные характеристики датчика, определенные при заводских испытаниях и записанные в ППЗУ, рассчитывает соответствующее значение выхода, компенсируя существующую температуру и статическое давление.

Выходной сигнал передается в форме токового сигнала в диапазоне 4 - 20 мА.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений дифференциального давления в зависимости от характера измеряемого процесса может быть установлен с помощью КИП-коммуникатора от минимального значения 0 - 2.5 мбар до максимального 0 - 1000 мбар.

Основная погрешность измерения перепада давления в номинальных условиях не превышает  $\pm 0.10\%$  от калиброванного диапазона или верхнего предела диапазона (максимальная из двух величин).

Температура окружающей среды, °С

- нормальные условия	25±1
- номинальные условия	- 40...+85
- предельно допустимые	- 40... +93
- при транспортировании и хранении	- 55... 125

Влажность, %

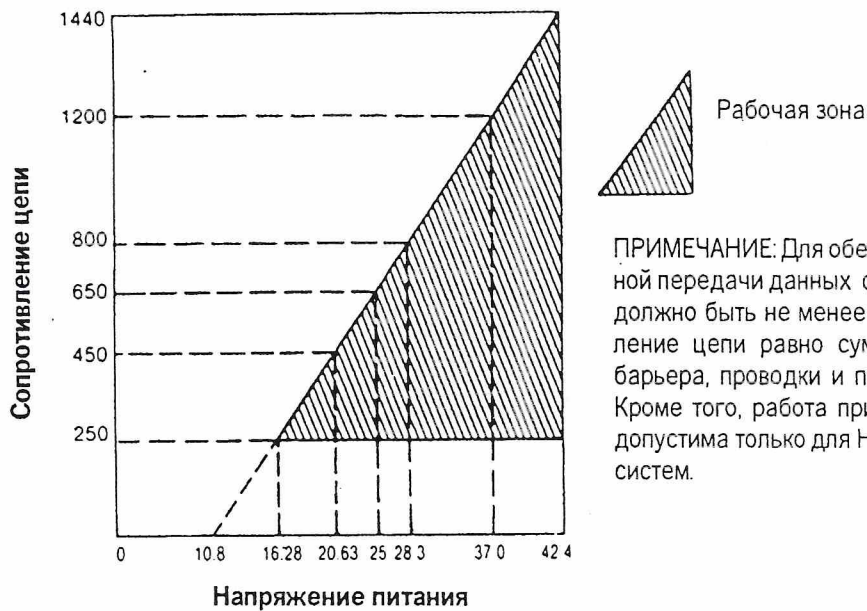
- нормальные условия	10 - 55
- предельно допустимые, а также при транспортировании и хранении	0 - 100

Избыточное давление, бар

- нормальные условия	0
- предельно допустимые, а также при транспортировании и хранении	210

Регулировка смещения нуля - без ограничений в пределах ±100 % от верхнего предела диапазона. Характеристики даны в пределах от -5% до +100% верхнего предела диапазона.

Значения напряжения питания и сопротивления нагрузки приведены на рис. 1.



ПРИМЕЧАНИЕ: Для обеспечения нормальной передачи данных сопротивление цепи должно быть не менее 250 Ом. Сопротивление цепи равно сумме сопротивлений барьера, проводки и приемника сигналов. Кроме того, работа при напряжении 45 В допустима только для НЕ искробезопасных систем.

- Диаграмма зависимости: напряжение питания/сопротивление цепи.

Рисунок 1

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки датчиков по технической документации фирмы-изготовителя.

## ПОВЕРКА

Поверку датчиков осуществляют в соответствии с МП-

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Honeywell" (США).

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчик перепада давления STD соответствует требованиям технической документации фирмы "Honeywell" (США).

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Honeywell" (США).

Начальник отдела госиспытаний  
и сертификации СИ



С.В.Курганский