

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER CABINET COUNCIL
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER:

2139

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL:

30 октября 2007 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании
положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**преобразователи многопараметрические измерительные SMV 3000,
фирмы "Honeywell Inc.", США (USA),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений
под номером **РБ 03 04 0721 02** и допущен к применению в Республике
Беларусь с 27 августа 1998 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и
является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
30 октября 2002 г.

*Удостоверено в 08-0002 от 30.10.02 г.
Директор - Д.В. Шендерович*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП «Белорусский
государственный институт
метрологии»

Н.А.Жагора

« 7 » 9 6 7 2 0 3 2 0 0 3 г.

Преобразователи многопараметрические измери- тельные SMV 3000	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания Регистрационный № <u>150304042102</u>
--	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Honeywell Inc", США

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи многопараметрические измерительные SMV 3000 (в дальнейшем преобразователи) предназначены для непрерывного преобразования разности давлений, абсолютного давления в унифицированный аналоговый токовый выходной сигнал 4 ...20 мА, измерения температуры среды при подключении первичного преобразователя температуры, а также для вычисления расхода, определяемого по значению разности давлений и температуры.

Область применения – различные отрасли промышленности, где требуется учет расхода и количества газа, жидкости и перегретого пара.

ОПИСАНИЕ

Преобразователи имеют три модификации SMA 110, SMA 125, SMG 170.

Преобразователи состоят из сенсорного и электронного блоков.

Сенсорный блок включает в себя:

- тензо-резисторные первичные преобразователи абсолютного или избыточного давления и разности давлений в электрический сигнал низкого уровня;
- аналого-цифровой преобразователь сигналов, поступающих с первичных преобразователей, в том числе от термопреобразователей сопротивления и/или термоэлектрических термометров;
- приспособление для подключения внешнего термосопротивления, определяющего температуру измеряемого процесса.

Электронный блок содержит вычислительное устройство, энергонезависимую память и устройство, формирующее цифровой (протокол DE) и аналоговый выходные сигналы. В случае использования цифровой формулы сигнала в комплекте с преобразователем используется цифро-аналоговый модуль MVA-141.

С помощью портативного КИП - коммуникатора (модель STS103 или SCT101) производится конфигурирование преобразователя, настройка диапазонов измерений, выбор выводимых величин и их единиц измерений, ввод свойств измеряемых сред.

Кроме того, с помощью встроенного процессорного блока и КИП - коммуникатора преобразователь может осуществлять "интеллектуальные" функции:

- "учитывать" собственную нелинейность и воздействие внешних влияющих факторов (например, температуры окружающей или измеряемых сред);
- проводить самоконтроль;
- передавать информацию об измеряемой величине в любых единицах измерений;
- рассчитывать расход или другие параметры, определяемые по значению давления и температуры (в том числе и за определенный промежуток времени)

При измерении температуры в качестве первичных преобразователей могут применяться термопреобразователи сопротивления Pt100 ($W_{100}=1,3850$) и термоэлектрические термометры E, J, K, T.

При измерении расхода в качестве первичных преобразователей применяются сужающие устройства по ГОСТ 8.563.1-97 или осредняющие напорные трубки ANNUBAR DIAMOND II+.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	SMA 110	SMA 125	SMG 170
Диапазоны измерений: -абсолют./избыт. давления, кПа; -разности давления, кПа; -температуры, °C	от 35 до 700 от 0,25 до 6,25 от минус 200 до плюс 400	от 104 до 5200 от 0,25 до 100 от минус 200 до плюс 400	от 420 до 21000 от 0,25 до 100 от минус 200 до плюс 400
Пределы допускаемого значения основной приведенной погрешности при измерении, %: -канал давления аналоговый выход цифровой выход -канал разности давлений аналоговый выход цифровой выход	 ± 0,100 ± 0,075 ± 0,125 ± 0,010	 ± 0,100 ± 0,075 ± 0,100 ± 0,075	 ± 0,100 ± 0,075 ± 0,100 ± 0,075
Пределы абсолютной погрешности при измерении температуры, °C: - сигнал от термопреобразователя сопротивления; сигнал от термоэлектрического преобразователя	 ± 0,6 ± 1,0	 ± 0,6 ± 1,0	 ± 0,6 ± 1,0
Пределы относительной погрешно- сти при вычислении расхода (без учета методических погрешностей определения расхода), %	± 0,05	± 0,05	± 0,05



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.563.2-97, ГОСТ 22520-82, ГОСТ 12997-88 и техническая документация фирмы – изготовителя "Honeywell Inc", США

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Преобразователи соответствуют требованиям ГОСТ 8.563.2-97, ГОСТ 22520-82, ГОСТ 12997-88 и технической документации фирмы "Honeywell Inc", США

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Honeywell Inc", США

Начальник НИЦИСИиТ
БелГИМ

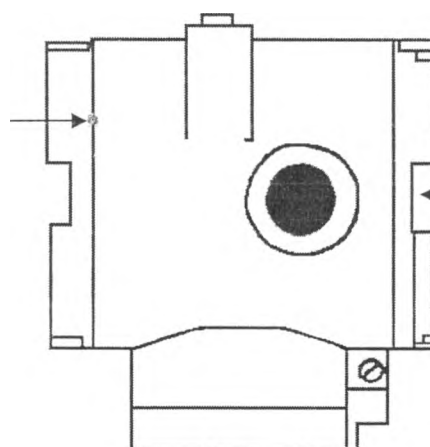


С.В.Курганский



Приложение А
(справочное)

Нанесение оттиска
поверительного
клейма регулирую-
щего устройства



Нанесение оттиска поверитель-
ного клейма (наклейки) на ли-
цевую крышку

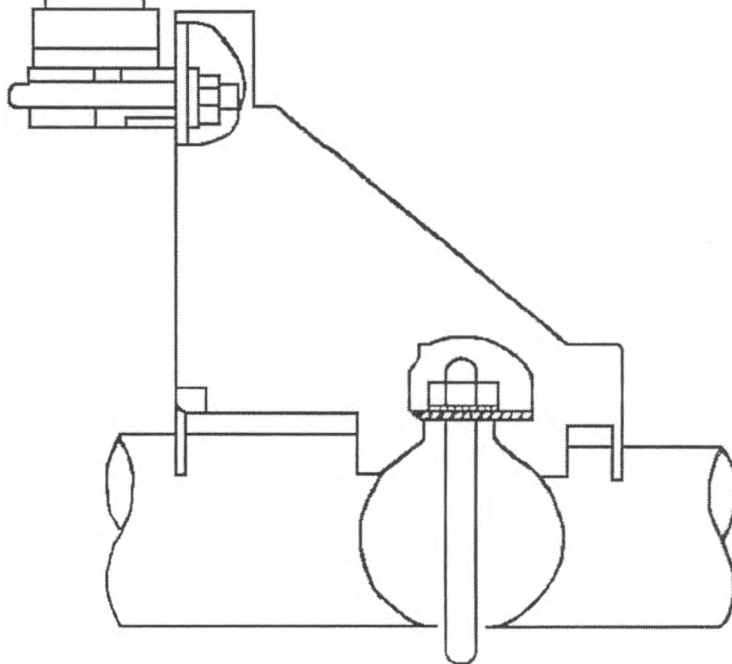


Рисунок А.1