

Государственный Комитет по стандартизации,
метрологии и сертификации Республики Беларусь
(ГОССТАНДАРТ)

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE

OF MEASURING INSTRUMENTS



№ 756

Действителен до
27 августа 2003 г.

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

**расходомеров вихревых SVM 3000,
фирмы "Honeywell Inc",**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под
№ ВУ 03 07 0720 98 и допущен к применению в Республике Беларусь.

Описание типа средств измерений приведено в приложении к
настоящему сертификату.

Председатель Госстандарта



В.Н. КОРЕШКОВ
07 сентября 1998 г.

Продлено до " _____ " _____ г.

Председатель Госстандарта

В.Н. КОРЕШКОВ
_____ 20 ____ г.

ЖТК Л7 от 27.08.98

Копт Н.Д. Лесков

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



УТВЕРЖДАЮ

Директор ГП “Центр эталонов,
стандартизации и метрологии”

Н.А.Жагора

1998 г.

Расходомеры вихревые SVM 3000

Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания

Регистрационный номер ВУ 03 07 0720 98

Выпускаются по технической документации фирмы “Honeywell Inc”.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры вихревые SVM 3000 (в дальнейшем - расходомеры) предназначены для измерения расхода газа, пара и жидкостей с низкой вязкостью.

Расходомеры могут применяться в химической, нефтехимической, газовой, энергетической и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

В основу работы расходомеров положен “эффект Кармана”, состоящий в том, что под действием потока между телом обтекания, выполненным в виде направляющих лопаток, и ротационным вкладышем возникают вихри. Частота колебаний вихрей пропорциональна скорости потока и не зависит от плотности и вязкости среды.

Частота вихрей измеряется при помощи пьезодатчика, который преобразует импульсы давления, возникающие в вихревой дорожке, в электрические импульсы соответствующей частоты и передает их в измерительный микропроцессорный преобразователь. В микропроцессорном преобразователе эти сигналы преобразуются в показания измеряемых параметров и выходные сигналы.

Модуль памяти DAT хранит все запрограммированные данные.

На дисплей расходомера в зависимости от модели и выбранного оператором контролируемого параметра выводятся значения объемного текущего расхода (объема).

В измерительную систему расходомера входят:

- датчик SVM 3000
- корпус измерителя модели W, F, H или D.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Модель W	Модель F	Модель H	Модель D
Диаметр условного прохода, Ду, мм	DN от15 до150	DN от15 до 300	DN от15 до 150	DN от 15 до 300
Пределы измерений, м ³ /ч				
- по воде (при 20 °С)	от 0,151 до 646	от 0,15 до 545 (Ду до 150 мм)	от 0,15 до 545	от 0,15 до 545 (Ду до 150 мм)
		от 27,6 до 2412 (Ду 200-300 мм)		от 27,6 до 2412 (Ду 200-300 мм)
- по воздуху (при 0 °С и давлении 1,013 бар)	от 4,0 до 5381	от 3,94 до 4537 (Ду до 150 мм)	от 3,94 до 4537	от 3,94 до 4537 (Ду до 150 мм)
		от 627 до 20094 (Ду 200-300 мм)		от 627 до 20094 (Ду 200-300 мм)
Номинальное давление, бар	от 10 до 40	от 10 до 40	от 64 до 250	от 10 до 40
Допустимая температура технологического процесса, °С	от -200 до +400	от -200 до +400	от -50 до +400	от -200 до +400
Материал чувствительного элемента	Вариант: титан, хастеллой, нержавеющая сталь, монель	Вариант: титан, хастеллой, нержавеющая сталь, монель	Титан	Вариант: титан, хастеллой, нержавеющая сталь, монель
Уплотнение чувствительного элемента	графит, калрец, витон, ЕРДМ	графит, калрец, витон, ЕРДМ	графит со стальными вкраплениями	графит
Трубная стойка	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь	Нержавеющая сталь
Вес, кг	от 3,5 до 17	от 5 до 156	от 11 до 172	от 5 до 55
Высота, мм	от 340 до 367	от 343 до 451	от 346 до 375	от 343 до 451
Длина, мм	от 45 до 216	от 200 до 450	от 219 до 602	от 200 до 450
Табло	Табло на жидких кристаллах, 4 знака с десятичной точкой; плюс гистограмма в %			

Пределы допустимой относительной погрешности

- по жидкости

$\pm 0,75$ % показаний при $Re > 20000$
 $\pm 0,75$ % полной шкалы при $Re 4000 \dots 20000$

- по газу и пару

± 1 % показаний при $Re > 20000$
 ± 1 % полной шкалы при $Re 4000 \dots 20000$

Токовой выход (4 - 20) мА

температурный коэффициент $\pm 0,03\%$ полной шкалы/ $^{\circ}C$

Максимальная скорость потока

Жидкости: $V_{max} = 9$ м/сек
Газ / пар: $V_{max} = 75$ м/сек

Степень защиты

IP 65

Температура окружающей среды, $^{\circ}C$

$-30 \dots +80$ в зависимости от температуры технологического процесса

**Питание:
постоянный ток
напряжение, В**

12...30 (без связи)
18,5...30 (со связью)

**Прямые участки трубопровода
до расходомера, мм
после расходомера, мм**

15 Ду

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра может наноситься на фирменной табличке изделия.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки расходомеров по технической документации фирмы Honeywell Inc.

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров осуществляется в соответствии с методикой поверки МП Мн 531-98

Межповерочный интервал 2 года.

СРЕДСТВА ПОВЕРКИ (основные)

- Установка расходомерная с относительной погрешностью по объемному расходу не более $\pm 0,25\%$.
- Стенд с манометром класса точности не ниже 1,0; значение воспроизводимого гидравлического давления не ниже максимального, указанного в паспорте расходомера (до 60 бар).
- Мегаомметр Ф 4101, номинальное напряжение 500 В, пределы измерений 0 ... 100 МОм.
- Источник напряжения постоянного тока с выходным напряжением 18 ... 40 В
- Миллиамперметр постоянного тока кл. 0,1 для измерения в диапазоне 0 ... 20 мА.

ОПЛОМБИРОВАНИЕ

Схема пломбировки расходомера прилагается (см. приложение 1)

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры вихревые SVM 3000 соответствуют требованиям документации фирмы Honeywell Inc, основным требованиям ГОСТ 28723 и ГОСТ 15528.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Honeywell Inc"

Ведущий инженер
Госстандарта
Республики Беларусь

Начальник отдела
ГИ и ССИ ГП "ЦЭСМ"

Представитель фирмы
"ХОНЕВЕЛЛ - СТЕРХ"



Л.А.Сычева



С.В.Курганский

А.Опиц