



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

# СЕРТИФИКАТ

## ТИПА



Действителен до  
13 июня 2000 г.

N 254

**НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН**

фирме "DANFOSS A/S" (Дания)

**В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ  
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ**

теплосчетчик "EEM-VS/VM"

фирмы "DANFOSS A/S"

**ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД**

РБ 03 10 0256 95

**N И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ**

**ПРЕДСЕДАТЕЛЬ**

**В.Н. КОРЕШКОВ**



19 199 5 г.

Подлежит публикации  
в открытой печати



Государственный центр стандартизации, метрологии и сертификации  
Директор-главный редактор  
Исполнительный директор  
В.Н. Корешков

1995 г.

Теплосчетчик EEM-VS/VM фирмы "Danfoss A/S" (Дания)	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>РБ 03 10 0256 95</u> Взамен № _____
---	--

Выпускается по техническим требованиям на  
типа EEM-VS/VM фирмы "Danfoss A/S" (Дания)

#### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчик EEM-VS/VM предназначен для коммерческого  
учет тепловой энергии, потребляемой в индивидуальных квартирах,  
домах и промышленных помещениях.

#### ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик EEM-VS/VM состоит из крыльчатого преобразователя объема, тепловычислителя и двух датчиков температуры. Вычислительный процесс осуществляется всякий раз, когда от гидравлического датчика поступает импульс на тепловычислитель. Когда это произошло аналого-цифровой преобразователь, работающий по принципу двоичного кода, прежде всего осуществляет автоматическую коррекцию нуля. Затем от преобразует разность сопротивления от датчиков температуры, расположенных в подающей и обратной линиях, в серию импульсов с одновременной компенсацией K-фактора. Эти импульсы суммируются и обрабатываются микропроцессорным устройством и поступают на дисплей, с которого пользователь считывает показания количества тепла в GJ или MWh. Кроме того, широкая многофункциональная индикация позволяет получать желаемую информацию по: полному количеству циркулирующей воды; температуре подачи; температуре возврата; разности температур; количеству часов после последней замены батареек; различным кодам исправности системы измерений.

Гидравлический датчик теплосчетчика EEM-VS/VM это однострочный или многоструйный счетчик воды. Датчик может быть установлен вертикально или горизонтально. Подшипники крыльчатки изготовлены из сапфира и закаленной стали. Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов крыльчатки. Поток воды направляется через фильтр входного патрубка в измерительную полость, где вращается крыльчатка, и поступает в выходной патрубок. Число оборотов крыльчатки пропорционально объему протекающей воды. Вращение крыльчатки через магнитную муфту передается датчику Hall Element, который вырабатывает частотно-импульсный сигнал, поступающий на тепловычислитель.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерения температур	0-130 °C
Максимальный расход теплоносителя, м <sup>3</sup> /ч	1,2 - 30
Диаметры условного прохода преобразователей расхода, мм	15, 20, 25, 40, 50
Потеря давления не более, бар	1,0
Пределы допустимого значения погрешности показаний тепловычислителя при: измерении выходных сигналов датчиков температуры	±0,1% ± 0,1 °C
измерений входного сигнала датчика расхода	± 0,1%
вычислении разности температур $\Delta t$	±0,1% ± 0,05 °C
вычислении тепловой энергии с термопреобразователями сопротивления	± 0,1% ± $\frac{0,05 \times 100}{\Delta t}$ %
Пределы относительной погрешности преобразователя расхода	+5%
в диапазоне от $Q_{\min}$ до 0,1 $Q_{\max}$	+3%
в диапазоне от 0,1 $Q_{\max}$ до $Q_{\max}$	по кл.4 МЭКМ 75
Суммарная погрешность теплосчетчика	

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на документацию

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчика EEM-VS/VM по документации фирмы "DANFOSS A/S" (Дания)

## ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчиков EEM-VS/VM производится по "Инструкции фирмы "DANFOSS A/S" (Дания) -Методика поверки".

Основными средствами поверки являются средства воспроизведения входных сигналов и средства измерений выходных сигналов, поверочная установка для водосчетчиков с диапазоном расхода от 0,01 до 20 м<sup>3</sup>/ч с погрешностью не более ±0,5% ;

генератор импульсов Г6-28 EX2.211.026 ТУ

частотомер электронно-счетный ЧЗ-38;

нагазин сопротивления типа Р 4831 кл.точности 0,02;

Межповерочный интервал - 2 года

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики ЕЕМ-VS/VM соответствуют требованиям нормативных документов Республики Беларусь и технической документации фирмы "DANFOSS A\S" ( Дания) .

ИЗГОТОВИТЕЛЬ : фирма "DANFOSS A\S" ( Дания) .

Начальник Управления  
метрологии  
Н.А.Кусакин

