



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

СЕРТИФИКАТ

ТИПА



Действителен до
13 июня 2000 г.

N 258

НАСТОЯЩИЙ СЕРТИФИКАТ ВЫДАН

фирме "DANFOSS A/S" (Дания)

В ТОМ, ЧТО НА ОСНОВАНИИ
ПОЛОЖИТЕЛЬНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ГОСУДАРСТВЕННЫХ ИСПЫТАНИЙ

теплосчетчик ультразвуковой "SONOCAL"

фирмы "DANFOSS A/S"

ЗАРЕГИСТРИРОВАН В ГОСУДАРСТВЕННОМ РЕЕСТРЕ СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ПОД

№ РБ 03 10 0255 95

И ДОПУЩЕН К ПРИМЕНЕНИЮ В РЕСПУБЛИКЕ БЕЛАРУСЬ

ПРЕДСЕДАТЕЛЬ

В.Н. КОРЕШКОВ



ИЮЛЯ

199 5 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати



Утверждаю

Председатель Белстандарта

В.Н. Корешков

[Handwritten signature]

1995 г.

<p>Теплосчетчик <i>ультразвуковой</i> "SONOCAL"</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений</p> <p>Регистрационный № <u>РБ 03 10 0255 95</u></p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы "Danfoss", Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ.

Тепло-счетчик "SONOCAL", выпускаемый фирмой "Danfoss", Дания предназначен для измерения и коммерческого учета расхода теплоносителя и тепловой энергии с применением ультразвукового метода измерения теплоносителя.

ОПИСАНИЕ.

Теплосчетчик "SONOCAL" фирмы "Danfoss", Дания состоит из трех основных элементов: ультразвукового расходомера "SONOFLO", набора температурных датчиков Pt 500, интегратора "MULTICAL II", каждый из которых поставляется в виде отдельного комплекта. В состав комплектации теплосчетчика может входить терминальное устройство съема данных "MULTITERM II" в комплекте с программным обеспечением для персонального компьютера, модем связи, обеспечивающий работу с 30 абонентами и сервисный блок.

Теплосчетчики можно использовать с водой, степень загрязнения которой может меняться в широких пределах. Теплосчетчик может устанавливаться как на прямом так и на обратном трубопроводах. Система не требует затрат на техническое обслуживание и ремонт, поскольку расходомер не имеет механических деталей.

"MULTICAL II" выполняет функции интегратора, обеспечивая подсчет и накопление данных, поступающих на вход вычислителя от датчиков температуры Pt 500 и расходомера "SONOFLO". Тепловая энергия вычисляется как произведение значений перепада температур, объема теплоносителя с учетом поправки на энтальпию и плотность теплоносителя.

На дисплее интегратора "MULTICAL II" отображается следующая информация:

- количество и мгновенный расход теплоносителя;
- значение температуры в прямом и обратном трубопроводах;
- перепад температур;
- количество тепловой энергии в МВтч или ГДж;
- код отказа;
- количество часов работы;

Каждый час информация о накопленной тепловой энергии, объеме теплоносителя и количестве часов работы записывается в оперативную память. В постоянной памяти интегратора хранится информация за каждый месяц в течении 8 лет работы.

"MULTICAL II" имеет импульсный и информационный RS 232 выходы.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Номинальный размер расходомера DN	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300	350	400
Диапазон расхода, м ³ /ч Qmax	18	30	45	75	120	220	300	450	750	1200	1800	2400	3000
Qt/2%/	1.1	1.8	2.6	4.4	8	15	21	30	40	67	100	130	170
Qmin/5%/	0.7	1.1	1.7	2.6	5	9	12	18	24	40	60	80	100
Начальный расход, м ³ /ч	0.2	0.3	0.45	0.75	1.2	2.2	3.2	5	8	12	19	25	32

Диапазон расхода 1:10

Напряжение питания 220 В переменного тока, частотой 50 Гц.

Подсоединение к трубопроводу сварное и фланцевое.

Допускаемая температура теплоносителя 160 град.С.

Аналоговый сигнал по расходу -- 0-5 мА(4-20)

MULTICAL II

Потребление энергии 25 мкА(среднее)

50 мкА(максимальное)

Питающее напряжение 3.65 В постоянного тока ±10 %

Батарея питания хлорид лития/трионила, 3.65 В, емкость 6.5 Ач.

Периодичность замены батареи обычно через 5 лет.

Информационный выход RS 232 с открытым коллектором, 1200 Бод

Дисплей жидкокристаллический 7-сегментный индикатор 7мм, 6 цифр

Материал корпуса ударозащитный PS

Класс защиты IP 54

Окружающая температура 0...+35 град.С.

Кратковременная -10...+70 град.С.

Отклонение Δt(при подгонке) 0.05 град.С.мах.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Danfoss", Дания.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Теплосчетчик "SONOCAL" соответствует требованиям технической документации фирмы "Danfoss", Дания.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Danfoss", Дания

Начальник Управления
метрологии
Н.А.Кусакин

