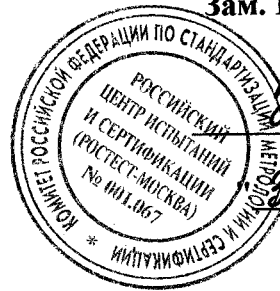


Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО

Зам. Генерального директора
Ростест - Москва



Э.И. Лаптев

" 01 2000 г.

<p>Теплосчетчики "MULTICAL VW</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>14504-00</u> Взамен N <u>14504-95</u></p>
---------------------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы «KAMSTRUP A/S», Дания.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчётчики MULTICAL VW (далее теплосчётчики) предназначены для измерения и учёта количества тепловой энергии, потребляемой в закрытых и открытых водяных системах теплоснабжения в жилищно-коммунальном хозяйстве и промышленности.

ОПИСАНИЕ

Теплосчётчик MULTICAL VW состоит из крыльчатого преобразователя расхода теплоносителя, тепловычислителя MULTICAL и пары термопреобразователей сопротивления Pt-500, которые монтируются в подающем и обратном трубопроводах.

Преобразователем расхода является одноструйный или многоструйный крыльчатый счетчик воды, принцип действия которого основан на измерении числа оборотов крыльчатки.

Поток воды направляется через фильтр входного патрубка корпуса счетчика в измерительную полость, где вращается крыльчатка, и затем поступает в выходной патрубок. Число оборотов крыльчатки пропорционально объему протекающей воды.

Сигналы преобразователя расхода и термопреобразователей сопротивления, измеряющих температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, поступают на тепловычислитель MULTICAL, который производит определение температуры, разности температур, расхода, объема и тепловой энергии

В теплосчётчике используются тепловычислители трёх модификаций, отличающихся программным обеспечением:

MULTICAL 66 C - применяется для измерения, расчёта и регистрации тепловой энергии и энергии охлаждения в водяных системах, а также, при необходимости, обеспечивает контроль утечек и ограничение мощности и расхода. К тепловычислителю MULTICAL 66 C может быть подключено два основных расходомера, но данные по второму расходомеру не выводятся на дисплей;

MULTICAL 66 D - применяется для измерения и учёта потребления тепловой энергии в открытых системах теплоснабжения. К тепловычислителю MULTICAL 66 D может быть подключено два основных расходомера;

MULTICAL 66 E - применяется для измерения и учёта потребления тепловой энергии в закрытых системах теплоснабжения, где предъявляются особые требования к показаниям дисплея, регистрации данных и распечатке данных за отчётный период. К тепловычислителю MULTICAL 66 E может быть подключено два основных расходомера;

В теплосчётчики могут входить два дополнительных механических расходомера с герконовым контактным выходом для измерения объёма горячей воды и воды на подпитку системы.

Теплосчётчики на базе MULTICAL 66 D и MULTICAL 66 E имеют функцию регистрации данных, которая осуществляется регистром, основанным на постоянной памяти EEPROM. Все необходимые данные, а также среднечасовые и месячные значения температур выводятся на печать через оптический разъем, расположенный на лицевой панели прибора, или передаются на компьютер. Теплосчётчики на базе MULTICAL 66 C обладают теми же возможностями, что MULTICAL 66 D и MULTICAL 66 E, кроме вывода данных на печать.

Теплосчётчик MULTICAL UF отображает на дисплее результаты измерения количества тепловой энергии а также показания объёма воды, температур и разности температур в подающем и обратном трубопроводах, расхода воды, число наработанных часов и информационный код.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Условный диаметр 15; 20; 25; 40; 50;

Диапазон измерений расхода Q , м³/ч 0,012 – 30

Пределы допускаемой относительной погрешности по тепловой энергии при разности температур

$3^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 10^{\circ}\text{C}$ ±6%

$10^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 20^{\circ}\text{C}$ ±5%

$\Delta t \geq 20^{\circ}\text{C}$ ±4%

- по объёму при расходе

$0,04Q_{\text{ном}} \leq Q < Q_{\text{мах}}$ ±2%

Температура теплоносителя, °C 20...120

Диапазон измерения температуры, °C 0...160

Диапазон измерения разности температур, °C 3...150

Пределы допускаемой абсолютной погрешности по температуре, °C ±(0,4+0,005*t)

Максимальное давление среды, МПа 1,6

Предел относительной погрешности измерения времени, %	0,1
Напряжение питания	
-литевая батарея Д-элемент	3,65 В пост. тока $\pm 10\%$
-сетевое питание	230 В перемен. тока $+15/-30\%$, 48...52 Гц
-сетевое питание	24 В пост. или перемен. тока $\pm 30\%$
Окружающая температура	0 °С...55 °С

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность в соответствии с документацией фирмы-изготовителя.

ПОВЕРКА

Поверка теплосчётчика MULTICAL VW проводится по методике поверки, разработанной ВНИИР совместно с фирмой "Kamstrup A/S" и утвержденной ВНИИР.
Межповерочный интервал комплекта теплосчетчика - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы KAMSTRUP A/S, рекомендации МИ 2164-91 и МИ 2553-99, МР МОЗМ Р75.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики типа MULTICAL VW соответствуют требованиям технической документации фирмы KAMSTRUP A/S, Дания, и основным требованиям рекомендаций МИ 2164-91 и МИ 2553-99, МР МОЗМ Р75.

Изготовитель: фирма KAMSTRUP A/S, Дания
Industrivej 28 8660 Skanderborg, Denmark

Начальник лаборатории № 446
РОСТЕСТ-МОСКВА



Д.И. Гудков