

Подлежит публикации
в открытой печати



Теплосчетчики MULTICAL VW фирмы "KAMSTRUP A/S" (Дания)	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>14504-95</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по техническим требованиям на теплосчетчики типа MULTICAL VW , фирмы "KAMSTRUP A/S" (Дания)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики MULTICAL VW фирмы "KAMSTRUP A/S" (Дания) предназначены для учета тепловой энергии, потребляемой в жилищно-коммунальном хозяйстве и в промышленности.

ОПИСАНИЕ

Теплосчетчики MULTICAL VW состоят из крыльчатого преобразователя объема теплоносителя, тепловычислителя и парных термометров сопротивления.

Теплосчетчик может питаться как от батареи, сроком службы 6 лет, так и от внешнего источника питания напряжением 230 В.

Вычислительный процесс осуществляется всякий раз, когда от преобразователя объема поступает импульс на тепловычислитель. При этом аналого-цифровой преобразователь, работающий по принципу двоичного кода, осуществляет автоматическую коррекцию нуля. Затем преобразует разность напряжений от датчиков температуры, расположенных в подающей и обратной линиях, в серию импульсов с одновременной компенсацией К-фактора. Эти импульсы суммируются и обрабатываются микропроцессорным устройством и поступают на дисплей, с которого пользователь считывает показания количества тепла в ГДж или МВтч. Кроме того, широкая многофункциональная индикация позволяет получать желаемую информацию по:

- полному количеству циркулирующей воды;
- температуре подачи;
- температуре возврата;
- разности температур;
- количество часов после последней замены батареек;
- различным кодам исправности системы измерений.

Вычислительное устройство позволяет осуществлять передачу данных разными способами от аналогового выхода до телефонной модемной связи; получать информацию о количестве потребляемого тепла как за последний месяц так и за 11 месяцев, пиковое потребление тепла и др.

Вычислительное устройство пригодно для платинового термометра Pt 500.

Преобразователь объема представляет собой одноструйный или многоструйный счетчик воды. Датчик может быть установлен вертикально или горизонтально. Подшипники крыльчатки изготовлены из сапфиров и закаленной стали. Принцип действия счетчиков 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. 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
Диапазоны расхода теплоносителя, м ³ /ч	от 0-1,2 до 0-30
Диаметры условного прохода преобразователей расхода, мм	15, 25, 40, 50
Потеря давления не более, бар	1
Пределы допустимого значения погрешности показаний тепловычислителя при :	
измерении выходных сигналов датчиков температуры,	$\pm 0,1\% \pm 0,1^\circ\text{C}$
измерении выходного сигнала датчика расхода,	$\pm 0,1\%$
вычислении разности температур, Δt	$\pm 0,1\% \pm 0,05^\circ\text{C}$
вычислении тепловой энергии	$\pm 0,1\% \pm \frac{0,05 \times 100}{\Delta t} \%$
Пределы относительной погрешности преобразователя расхода в диапазоне от Qmin до Qmax	$\pm 5\%$
в диапазоне от 0,1Qmax до Qmax	$\pm 3\%$
Изменение показаний тепловычислителя при изменении температуры окружающего воздуха	$\pm 0,01\% / {}^\circ\text{C} \pm 0,01^\circ\text{C} / {}^\circ\text{C}$
Температура окружающего воздуха, °C	0...+35
Вид защиты	IP 54
Питание от:	
внешнего источника - напряжение переменного тока, В	230
или	
внутреннего - литиевая батарея напряжением, В	3,65

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчиков MULTICAL VW по документации фирмы "KAMSTRUP A/S" (Дания)

ПОВЕРКА

Проверка теплосчетчиков MULTICAL VW фирмы "KAMSTRUP A/S" производится по методике, разработанной ВНИИР совместно с фирмой "AMSTRUP A/S" (Дания).

Основными средствами поверки являются

0,01 поверочная установка для водосчетчиков с диапазоном расхода от до 20 м³/ч с погрешностью не более ±0,5 %; генератор импульсов Г6-28 ЕХ2.211.026 ту; частотомер электронно-счетный ЧЗ-38; магазин сопротивления типа Р 4381 кл. точности 0,02;

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики MULTICAL VW соответствуют требованиям нормативно-технической документации Российской Федерации и документации фирмы "KAMSTRUP A/S" (Дания).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "KAMSTRUP A/S" (Дания)

Начальник отдела ВНИИР

И.А. Мусин

1/2-95
Kamstrup A/S
Jacob Knudsens Vej 12
DK-8230 Aabyhøj