

Приложение
к сертификату
утверждения типа
теплового счётчика
"СТ MICROCAL" фирмы
КАРЛ АДОЛЬФ ЦЕННЕР
Вассерцелерфабрик ГмбХ,
ФРГ

ОПИСАНИЕ ТИПА

Тепловой счётчик "СТ MICROCAL "	Внесён в Государственный реестр средств измерений России. Регистрационный номер <i>14138-94</i>
------------------------------------	---

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловой счётчик "СТ MICROCAL" предназначен для измерения количества тепловой энергии, потребляемой промышленными предприятиями, жилыми кварталами, отдельными зданиями (объектами различного назначения - жилыми, социально-бытовыми, сельскохозяйственными и т.д.), магазинами, офисами и квартирами, транспортируемой по трубопроводам тепловых сетей в открытых и закрытых системах теплоснабжения с возможностью установки на подающем и обратном трубопроводах.

ОПИСАНИЕ

Тепловой счётчик "СТ MICROCAL" состоит из электронного счётчика "Microcal", внесённого в Государственный реестр средств измерений России под регистрационным номером 13674-93, счётчика горячей воды ETW (Государственный реестр № 13667-93) или счётчика горячей воды MTW (Государственный реестр № 13668-93) или счётчика воды WP (Государственный реестр № 13669-93) или счётчика воды WS (Государственный реестр № 13670-93), двух термометров сопротивления и двух погружных гильз. Счётчики горячей воды, применяемые в составе тепловых счётчиков, должны иметь импульсный выход (в конце обозначения имеет букву I) и дополнительное обозначение VMT в начале обозначения. Например VMT ETWI, VMT MTWI, VMT WPHWI, VMT WSWI.

Принцип работы счётчика тепла "СТ MICROCAL" состоит в обеспечении суммирования импульсных сигналов, поступающих со счётчика горячей воды, преобразование сигналов термометров сопротивления и на этом основании расчёта тепловой энергии, показывая на дисплее величины суммарной тепловой энергии, суммарного объёма воды, температуры в подающем трубопроводе, температуры в обратном трубопроводе, разности температур, мгновенного часового расхода воды, мгновенно потребляемой тепловой мощности, теста индикатора, время неисправностей и кода неисправностей.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические данные электронного счётчика типа "Microcal":

- Микропроцессор
- Жидкокристаллический дисплей
- Батарейное питание
- Передача измеряемых значений через дата-бус (интерфейс D4)
- Подключение удалённых счётчиков тепловой энергии и воды (до 62 счётчиков при помощи специального прибора через двухпроводочный кабель)
- Настенная установка или установка на корпусе счётчика воды.

таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра
Диапазон температур, °С	10 190
Датчики температуры	Pt 100
Разрядность дисплея	6 + 1
Диапазон разности температур, °С	0,5 150
Погрешность измерения тепловой энергии, %	+/- 1
Питание от литиевой батареи, В	3 или 6; 1,8 А/ч
Температура окружающей среды, °С при эксплуатации	+ 5 + 50
Степень защиты	IP 54

Технические данные счётчиков горячей воды:

Основные параметры счётчиков WPWI для максимальной температуры воды 120 °С соответствуют указанным в таблице 2.

таблица 2

Наименование параметра	Значение параметра					
	2					
Номинальный расход куб.м/ч	15	25	40	60	150	250
Класс точности	A	A B	A B	A B	A B	A B
Потеря давления в счётчике, МПа	0,06	0,06	0,06	0,03	0,01	0,01
Длина, мм	200	200	225	250	300	350
Диаметр условного прохода, мм	50	65	80	100	150	200
Передаточный коэффициент импульсного преобразователя, л/имп.	1000 100	1000 100	1000 100	1000 100	1000 10000	1000 10000

Основные параметры счётчиков ...WPHWI для максимальной температуры воды 120 °С или 150 °С соответствуют указанным в таблице 3.

таблица 3

Наименование параметра	Значение параметра							
	Номинальный расход куб.м/ч	15	25	40	60	100	150	250
Потеря давления в счётчике, МПа	0,06							
Длина, мм	200		225	250		300	350	450
Диаметр условного прохода, мм	50	65	80	100	125	150	200	250
Передаточный коэффициент импульсного преобразователя, л/имп.	10 100		100 1000		1000 10000			

Основные параметры счётчиков IWPWI для максимальной температуры воды 180 °С соответствуют указанным в таблице 4.

таблица 4

Наименование параметра	Значение параметра							
	Номинальный расход куб.м/ч	22,5	38	60	90	112,5	200	320
Потеря давления в счётчике, МПа	0,1							
Длина, мм	200		225	250		300	350	450
Диаметр условного прохода, мм	50	65	80	100	125	150	200	250
Передаточный коэффициент импульсного преобразователя, имп/л.	32,4	19,6	13,8	7,3	5,0	3,1	0,98	0,82

Основные параметры счётчиковWSWI для максимальной температуры воды 120 °С соответствуют указанным в таблице 5.

таблица 5

Наименование параметра	Значение параметра				
	1	2	3	4	5
Номинальный расход куб.м/ч	15	25	40	60	
Диаметр условного прохода, мм	50	65	80	100	
Длина, мм	270	300		360	
Диаметр фланцев	165	185	200	220	
Масса, не более, кг	16	21	27	38	

Основные параметры счётчиковETWI соответствуют указанным в таблице 6.

таблица 6

Наименование параметра	Значение параметра					
	2					
1 Номинальный расход куб.м/ч	0,6	1,0 1,5	2,5	3,5 5; 6	8	10
диаметр условного прохода, мм	15 20	15 20		25 32	40	32 40
длина без присоединительных штуцеров, мм	110 115 130	60/80/ 110/115 130/145 165/170	110/130 145/165 170/190	260 170	190	300
Резьба на корпусе со стороны входа и выхода потока воды трубная цилиндрическая	3/4" 1"			5/4" 1 1/2"	2"	1 1/2" 2"
Резьба на штуцерах для присоединения к трубопроводу - трубная цилиндрическая	1/2" 3/4"			1" 1 1/4"	1 3/4"	1 1/4" 1 3/4"
Масса, кг, не более	0,36		0,48	1,7	2,5	2,5

Основные параметры счётчиковMTWI соответствуют указанным в таблице 7.

таблица 7

Наименование параметра	Значение параметра						
	1,5	2,5	3,5	5,0	6,0	10,0	15,0
Номинальный расход, куб.м/ч	1,5	2,5	3,5	5,0	6,0	10,0	15,0
Диаметр условного прохода, мм	15		25			40	50
	20		32				
Длина без присоединительных штуцеров, мм	165	105ST	150ST			270	270
	170	190	260			300	300
	190	220					
Масса, кг, не более	1,5	1,7	2,5			4,7	11,7

Срок службы теплового счётчика - 9 лет.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки :

Счётчик горячей воды с импульсным выходом

- 1 шт.

Гайка

- 2 шт.

Прокладка

- 2 шт.

Штуцер

- 2 шт.



Поставляется по требованию заказчика.

Счётчик электронный "Microcal" с

комплектom термометров сопротивления

- 1 шт.

Паспорт

- 1 шт.

Счётчик горячей воды для открытой системы водоснабжения

- 1 шт.

Гайка

- 2 шт.

Прокладка

- 2 шт.

Штуцер

- 2 шт.



Поставляется по требованию заказчика.

ПОВЕРКА

Поверка функциональных блоков теплового счётчика производится согласно следующих документов, указанных в описаниях типов на эти приборы.

Поверку счётчиков проводят по ГОСТ 8.156 "ГСИ. Счётчики холодной воды. Методы и средства поверки" с учётом требований МС ИСО 4064 в части значений поверочных расходов.

Поверку электронного счётчика "Microcal" проводить по методике, изложенной в паспорте.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Счётчики соответствуют ГОСТ 14167 "Счётчики холодной воды турбинные. Технические условия.", МС ИСО 4064 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счётчики для холодной питьевой воды. Спецификация", МП МОЗМ №49 "Счётчики для измерения холодной воды", МП МОЗМ №72 "Счётчики для измерения горячей воды". Директива ЕЭС №79/830 и НТД изготовителя, ГОСТ 6019 "Счётчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия."

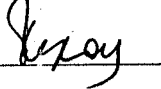
Электронный счётчик "Microcal" соответствует МР МОЗМ № 75 "Теплосчётчики" и НТД фирмы - изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тепловой счётчик "СТ MICROCAL" соответствует требованиям распространяющихся на него НТД.

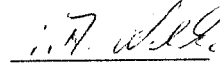
Зам. Начальника
Главного Управления
технической политики
в области метрологии
Госстандарта России

Д-р. В. И. Белоцерковский



Согласованно:
от фирмы

Д-р. П. Ценнер



KARL ADOLF ZENNER
WASSERZÄHLERFABRIK GMBH
Am Römerkastell 4
66121 Saarbrücken