

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков

“ _____ 1996г.

Тепловычислитель CF 50	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 15833-96 Взамен N
------------------------	--

Выпускаются по технической документации фирмы “Schlumberger Industries”, Франция.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Тепловычислители CF 50 (далее тепловычислители) предназначены для измерения тепловой энергии, объема теплоносителя и температур в системах водяного теплоснабжения в комплекте с первичными преобразователями расхода и температуры. Область применения - предприятия тепловых сетей, тепловые пункты, тепловые сети объектов (зданий) промышленного и бытового обслуживания.

ОПИСАНИЕ

Тепловычислитель является измерительно-вычислительным устройством, принцип работы которого состоит в преобразовании входных сигналов, поступающих от первичных преобразователей расхода и температуры, в цифровые коды, обрабатываемые по соответствующей программе и преобразуемые в показания тепловой энергии, объема и других параметров. Вычисление количества тепловой энергии производится с учетом изменения теплоемкости теплоносителя в зависимости от места установки первичного преобразователя объема.

К тепловычислителю подключается первичный преобразователь объема (счетчик горячей воды с импульсным выходом), установленный на подающем или обратном трубопроводе, термопреобразователи сопротивления типа Pt100 или Pt500 (далее ТСП), установленные на подающем и обратном трубопроводе.

Тепловычислитель обеспечивает индикацию на дисплее следующих величин количества тепловой энергии, объема и расхода теплоносителя, разности температур (ΔT), время с момента производства, контроля работы табло, сигнализации неисправностей, температуры воды на подающем трубопроводе, температуры воды в обратном трубопроводе, мощности, время работы при включении сигнализации неисправностей.

Тепловычислитель также способен производить расчет объема и величин количества потребленной тепловой энергии и время при превышении определенного порога по одному из следующих параметров (по выбору): температура воды на подающем трубопроводе, температура воды в обратном трубопроводе, разница температур, мощность, расход.

Тепловычислитель сохраняет и может выводить на табло месячные потребления тепловой энергии (в конце месяца) за 13 последних месяцев, а также три самые вольшие

значения мощности и расхода, имеющих мест за период работы тепловычислителя, дату и время появления этих величин.

Кроме того, тепловычислитель позволяет получить информацию на табло о запрограммированных данных о цене импульсов счетчика горячей воды, о месте установки счетчика горячей воды, о типе ТСП.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы измерений температуры теплоносителя, °С	0-180							
Пределы измерений разности температур, °С	3-160							
Пределы относительной погрешности по тепловой энергии, % при разности температур DT, °С	Вариант 1			Вариант 2				
	3 ≤ DT < 10			1.5 %				
	10 ≤ DT < 20			1 %				
	20 ≤ DT			1 %				
Емкость отчетного устройства	7 разрядов							
Цена младшего разряда в зависимости от цены импульса счетчика горячей воды	цена импульса счетчика воды, л	1	2.5	10	25	100	250	1000
	цена младшего разряда по температуре, °С	0,1						
	цена младшего разряда по разнице температур, °С	0,01						
	цена младшего разряда по объему, м ³	0.01	0.01	0.1	0.1	1	1	1
	цена младшего разряда по тепловой энергии, Мвт	0.001	0.001	0.01	0.01	0.1	0.1	0.1
цена младшего разряда по тепловой энергии, ГДж	0.01	0.01	0.1	0.1	1	1	1	
Выходной сигнал	Импульсный выход по энергии и объему, шины BUS M-BUS, BUS SI, SI/OX							
Тип термометров сопротивления	Pt100 или Pt500 по IEC 751							
Питание	максимальная мощность, Ач от батареек, В	35 mA . ч 3 (+/- 10%)						
	или от сети	220 (+10 %, -15 %)						
	напряжение, В частота, Гц	50 (+/- 2)						
Температура окружающей среды, °С	5-55							
Максимальная влажность окружающей среды, %	93							
Габаритные размеры, мм	176 x 118 x 64							
Масса, кг	0.5 (батарейки), 0.7 (питание от сети)							

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки тепловычислителей по НТД фирмы "Schlumberger Industries".

ПОВЕРКА

Поверка тепловычислителя проводится в соответствии с методикой поверки ВНИИМС. Межповерочный интервал - 5 лет.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Schlumberger Industries", Франция, рекомендации МОЗМ Р 75, МИ 2164.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

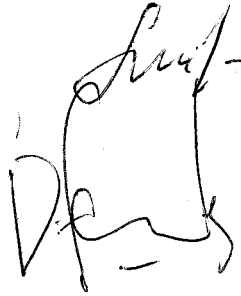
Тепловычислитель CF 50 соответствуют технической документации фирмы SCHLUMBERGER INDUSTRIES, Франция, и основным требованиям Рекомендации МОЗМ Р 75 и МИ 2164.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

фирма "Schlumberger Industries", Франция.

Начальник сектора ВНИИМС

От фирмы Schlumberger Industries



А.И. Лисенков