

СОГЛАСОВАНО

Заместитель генерального
директора "Ростест-Москва"



Ю. С. Мартынов

26.5. 1995 г.

Теплосчетчик SA-94
(модификации SA-94/1 и SA-94/2)

Внесены в Государственный реестр
средств измерений, прошедших
государственные испытания
Регистрационный N 14641-95

Выпускается по Техническим условиям ЕЕ 01048836 ТТ 4-95 (SA-94/1) и
ЕЕ 01048836 ТТ 5-95 (SA-94/2), разработанным АО "ASWEGA" (Эстонская
Республика, г.Таллинн)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики SA-94 предназначены для измерения и коммерческого учета количества теплоты, потребляемого жилыми, общественными, коммунально-бытовыми зданиями, промышленными предприятиями в закрытых (модификация SA-94/1) и в открытых (модификация SA-94/2) системах теплоснабжения, а также для использования в автоматизированных системах учета, контроля и регулирования тепловой энергии.

Теплосчетчики осуществляют автоматическое измерение и индикацию:
расхода теплоносителя в прямом и (или) обратном трубопроводе;
температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводе и в трубопроводе холодного водоснабжения (при его наличии);

вычисление и индикацию:

разности температуры теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах;

потребляемой тепловой мощности;

вычисление, накопление и индикацию:

суммарного нарастающим итогом объема теплоносителя, протекающего по трубопроводам;

суммарного нарастающим итогом потребляемого количества теплоты; индикацию:

календаря с указанием года, месяца, числа, часов, минут.

ОПИСАНИЕ

В состав теплосчетчиков входят:

первичные измерительные преобразователи ПРН (1 или 2 шт.) резьбового или фланцевого подсоединения, устанавливаемые на прямом и (или) обратном трубопроводе;

измерительно-вычислительный блок ИВБ;

два (или три) термopреобразователя сопротивления класса допуска В с номинальной статической характеристикой 100П или 100М, или Pt100;

две (или три) защитные гильзы для установки термopреобразователей сопротивления.

По метрологическим характеристикам теплосчетчики соответствуют классу 4 по международной рекомендации для теплосчетчиков "International recommendation OIML R 75. Heat meters" (МОЗМ Р75); классу 2с по международной рекомендации "International recommendation OIML R 72. Hot water meters" (МОЗМ Р72) и классу 4 МИ 2164-91 "Рекомендации.ГСИ. Теплосчетчики. Требования к испытаниям, метрологической аттестации, поверке".

Теплосчетчики исполнения 1,2 обеспечивают измерение и накопление суммарного количества теплоты и объема теплоносителя в диапазоне от 2 до 100 % выбранного наибольшего расхода, приведенного в табл. 1 для каждого диаметра условного прохода первичного преобразователя.

Теплосчетчики исполнения 3,4 обеспечивают измерение и накопление суммарного количества и объема теплоносителя в диапазоне от 2 до 100 % выбранного наибольшего расхода, приведенного в табл.1, начиная с третьей графы наибольшего расхода табл.1 (графа со значениями наибольшего расхода от 0,4 до 400 м³/ч), для каждого условного прохода первичного преобразователя.

Табл. 1

Диаметр ус- I Пределы допускаемой основной относительной погрешнос-
ловного про- I ти теплосчетчиков при измерении расхода теплоносителя,
хода первич- I %

ного преоб- I

разователя, I +- 2,5 (+- 4,5) I +-2,5 (+-4,0)

Ду, мм I

I Наибольший расход, м³/ч

10	0,25	0,32	0,4	0,50	0,60	0,80
15	0,60	0,80	1,0	1,25	1,60	2,00
25	1,60	2,00	2,50	3,20	4,00	5,00
50	6,00	8,00	10,00	12,50	16,00	20,00
80	16,00	20,00	25,00	32,00	40,00	50,00
100	25,00	32,00	40,00	50,00	60,00	80,00
150	60,00	80,00	100,00	125,00	160,00	200,00
200	100,00	125,00	160,00	200,00	250,00	320,00
300	250,00	320,00	400,00	500,00	600,00	800,00

Диаметр ус- I Пределы допускаемой относительной основной погрешности
ловного про- I теплосчетчиков при измерении расхода теплоносителя, %
хода первич- I

ного преобра I

+- 2,0 (+-4,0)

зователя, I

Ду, мм I

I Наибольший расход, м³/ч

10	1,00	1,25	1,60	2,0	2,25
15	2,50	3,20	4,00	5,00	6,00
25	6,00	8,00	10,00	12,50	16,00
50	25,00	32,00	40,00	50,00	60,00
80	60,00	80,00	100,00	125,00	160,00
100	100,00	125,00	160,00	200,00	250,00
150	250,00	325,00	400,00	500,00	600,00
200	400,00	500,00	600,00	800,00	1000,00
300	1000,00	1250,00	1600,00	2000,00	2500,00

1. Согласно международным рекомендациям DIML R72 при наибольшем расходе G_{max} не превышающем 3 м³/ч, вводится переходный расход G_t , который делит диапазон расхода на верхнюю и нижнюю зоны с разными значениями наибольшей погрешности, $G_t = 0,08 G_{max}$.

2. В скобках даны значения пределов допускаемой относительной основной погрешности теплосчетчиков при расходе теплоносителя в диапазоне от наименьшего $G_{min} = 0,04 G_{max}$ до переходного G_t , $G_{min} < G < G_t$.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные параметры	
Диаметр условного прохода, мм	10...300
Теплоноситель	вода сетевая по СНиП 2.04.07-86
Рабочее давление в трубопроводах, МПа	2,5
Пределы измерения расхода теплоносителя от верхнего предела преобразования расхода, %	2...100
Относительная основная погрешность при изме- рении расхода, %	2...4,5
Диапазон температур теплоносителя в прямом трубопроводе, С	20...150
Диапазон температур теплоносителя в обратном трубопроводе, С	5...140
Диапазон температур теплоносителя в трубопро- воде холодного водоснабжения, С	5...50
Диапазон разности температур в трубопрово- дах, С	2...140
Питание, В	220
Потребляемая мощность, В*А, не более	15
Масса, кг	от 14 до 254 в за- висимости от Ду и количества первич- ных преобразователей

Средний срок службы теплосчетчиков не менее 12 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА.

Знак Государственного реестра наносится на переднюю панель измерительно-вычислительного блока ИВБ краской и в эксплуатационную документацию оттиском штампа или типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчика по Техническим условиям ЕЕ 01048836 ТТ 4-95 (SA-94/1) и ЕЕ 01048836 ТТ 5-95 (SA-94/2).

ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчиков SA-94/1 проводится в соответствии с Инструкцией "Теплосчетчики SA-94/1. Методика поверки" ИАШБ.408841.004 И1, а теплосчетчиков SA-94/2 в соответствии с Инструкцией "Теплосчетчики SA-94/2. Методика поверки" ИАШБ.408841.005 И1. Рекомендуемый межповерочный интервал три года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


Технические условия ЕЕ 01048836 ТТ 4-95 (SA-94/1) и ЕЕ 01048836 ТТ 5-95 (SA-94/2), Международные рекомендации "International recommendation OIML R 75. Heat meters" и "International recommendation OIML R 72. Hot water meters".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики SA-94 соответствуют требованиям Технических условий ЕЕ 01048836 ТТ 4-95 и ЕЕ 01048836 ТТ 5-95, МОЗМ Р 75, МОЗМ Р 72 и МИ 2164-91.

Изготовитель - АО "ASWEGA", ЕЕ0001 г. Таллинн,
Эстонская Республика, ул. Масина, 1

/ Нач. лаб. 446

 Д.И. Гудков