



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

04 1999 г.

Счетчики теплоты автономные скоростные СТАС-М	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>18308-99</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по ТУ 4218-160-00229792-98.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики теплоты автономные скоростные СТАС-М (теплосчетчики) предназначены для измерения и учета количества теплоты, переданной потребителю, и контроля параметров теплоносителя.

Область применения - закрытые системы теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик является составным изделием.

В комплект теплосчетчика входят следующие функциональные блоки:
крыльчатый счетчик горячей воды с контактным электрическим выходом СКВГ90-ГК с диаметром условного прохода 10, 15, 20, 25, 32, 40, 50 мм;

комплект термометров платиновых технических разностных КТПТР-05;
тепловычислитель ТВ-96.

Счетчик воды устанавливается в обратном трубопроводе.

Работа теплосчетчика основана на принципе измерения объема теплоносителя в обратном трубопроводе и температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах с последующим выполнением необходимых вычислительных операций.

Теплосчетчик имеет 7 модификаций, отличающихся типоразмером и ценой контактного импульса счетчика воды, входящего в комплект теплосчетчика, в соответствии с таблицей.

Код комплекта теплосчетчика	Код счетчика воды
СТАС-М-10	СКВГ90-2/10 ГК-0025
СТАС-М-25	СКВГ90-3/15 ГК-0025
СТАС-М-20	СКВГ90-5/20 ГК-0050
СТАС-М-25	СКВГ90-7/25 ГК-0050
СТАС-М-32	СКВГ90-12/32 ГК-0100
СТАС-М-40	СКВГ90-20/40 ГК-0250
СТАС-М-50	СКВГ90-30/50 ГК-0250

Основные технические характеристики

Класс теплосчетчиков по МИ 2164-91 - 4.

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения количества теплоты:

- ± 4 % при $\Delta T > 20$ °C и $\theta_t \leq \theta \leq \theta_{max}$;
- ± 5 % при 10 °C $\leq \Delta T \leq 20$ °C и $\theta_t \leq \theta \leq \theta_{max}$;
- ± 6 % при 3 °C $\leq \Delta T < 10$ °C и $\theta_t \leq \theta \leq \theta_{max}$;
- ± 6 % при $\Delta T > 20$ °C и $\theta_{min} \leq \theta < \theta_t$;
- ± 7 % при 10 °C $\leq \Delta T \leq 20$ °C и $\theta_{min} \leq \theta < \theta_t$;
- ± 8 % при 3 °C $\leq \Delta T < 10$ °C и $\theta_{min} \leq \theta < \theta_t$.

где ΔT - разность температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах;

θ_{\min} , θ_t , θ_{\max} - соответственно минимальное, переходное и максимальное значения расхода теплоносителя.

Диаметр условного прохода счетчика воды: 10, 15, 20, 25, 32,
40, 50 мм.

Теплоноситель - техническая вода по ГОСТ 2874-82.

Максимальный расход теплоносителя θ_{\max} : 2, 3, 5, 7, 12, 20, 30 м³/ч.

Переходный расход теплоносителя θ_t - 5 % от θ_{\max} .

Минимальный расход теплоносителя θ_{\min} - 2 % от θ_{\max} .

Диапазон температур теплоносителя:

в подающем трубопроводе - от 30 до 150 °С;

в обратном трубопроводе - от 30 до 90 °С.

Разность температур теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах - от 3 до 120 °С.

Давление теплоносителя - не более 1,0 МПа.

Условия эксплуатации:

температура окружающего воздуха - от 5 до 50 °С;

относительная влажность воздуха - до 98 % при 35 °С.

Считывание информации внешними устройствами:

контактное - в соответствии с протоколом RS-232;

бесконтактное - по оптоэлектронному каналу в инфракрасном диапазоне частот.

Питание - автономное (от гальванических элементов) или от сети переменного тока напряжением (220 ⁺²²/₋₃₃) В частотой (50±1) Гц (при использовании внешнего адаптера с номинальным выходным напряжением постоянного тока 5 В).

Время работы без замены элементов питания - не менее 5 лет.

Средняя наработка на отказ - 25000 ч.

Средний срок службы - 12 лет.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИИ

Знак утверждения типа средств измерений наносится фотохимическим методом на табличке комплектности, расположенной на тепловычислителе.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки теплосчетчика входят:

крыльчатый счетчик горячей воды с контактным электрическим выходом СКВГ90-ГК с диаметром условного прохода 10, 15, 20, 25, 32, 40 или 50 мм;

комплект термометров платиновых технических разностных КТПТР-05;

тепловычислитель ТВ-96;

ведомость эксплуатационных документов;

комплект эксплуатационных документов (согласно ведомости).

По отдельному заказу с комплектом теплосчетчика поставляются портативный блок диалога БД-94 с автономным питанием, обеспечивающий бесконтактное считывание текущей информации с 20 измерительных пунктов и всего массива информации за 1000 ч работы теплосчетчика с одного измерительного пункта, временное хранение информации в течение 360 ч и ввод считанной информации в персональный компьютер, а также программа ввода информации.

ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчика производится ~~в~~ в соответствии с разделом "Указания по поверке" руководства по эксплуатации СИКТ.407282.003 РЭ и нормативными документами на методы и средства поверки функциональных блоков теплосчетчика (разделы эксплуатационных документов), входящими в комплект эксплуатационных документов тепло-теплосчетчика. При поверке функциональных блоков теплосчетчика используются серийно выпускаемые средства измерений.

Межповерочный интервал - 2 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ 4218-160-00229792-98. Счетчики теплоты автономные скоростные
СТАС-М. Технические условия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики теплоты автономные скоростные СТАС-М соответствуют тре-
бованиям технических условий ТУ 4218-160-00229792-98.

Изготовитель: ПО "Точмаш", 600007, г.Владимир, ул. Северная, 1а.

Директор ГНЦ РФ "НИИТеплоприбор"



Н.М. Курносов

