

СОГЛАСОВАНО



Руководитель ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

07 2003 г.

<p>Теплосчетчики Sharky-Heat (модификации 770, 772)</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>25323-03</u> Взамен № _____</p>
-----------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Выпускаются по технической документации фирмы "Hydrometer GmbH", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики Sharky-Heat (модификации 770, 772) (далее – теплосчетчики) предназначены для измерения и регистрации отпущенной или потребленной тепловой энергии, объема и температуры теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах и разности этих температур, тепловой энергии и объемного расхода теплоносителя (воды), времени измерений в системах водо- и теплоснабжения.

Область применения – предприятия тепловых сетей, тепловые пункты, тепловые сети объектов (зданий) промышленного и бытового назначения.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы теплосчетчиков состоит в измерении расхода и температур теплоносителя в прямом и обратном трубопроводах систем теплоснабжения и последующем определении тепловой энергии, объема и других параметров теплоносителя путем обработки результатов вычислителем.

В состав теплосчетчиков входят:

- ультразвуковой преобразователь расхода;
- подобранная пара преобразователей температуры;
- вычислитель.

Ультразвуковой преобразователь расхода измеряет расход, используя принцип разности скоростей прохождения ультразвукового сигнала вдоль и против направления потока теплоносителя.

В качестве преобразователей температуры используются платиновые термопреобразователи сопротивления типов Pt100 или Pt500 (соответственно 100 или 500 Ом при 0°C) по EN 60751.

Преобразователь расхода связан с вычислителем единой конструкцией.

Сигналы преобразователя расхода и преобразователя температуры поступают на вычислитель, который определяет расход и температуры теплоносителя, а также вычисляет тепловую энергию и объем теплоносителя.

Вычислитель имеет энергонезависимую память, в которой в зависимости от конфигурации могут храниться:

- накопленные значения тепловой энергии (общие и по тарифно);
- накопленные значения объемов теплоносителя;
- ежемесячные значения за последние 16 месяцев, а также значения за предыдущий год: тепловой энергии и объемов теплоносителя; максимальные значения тепловой мощности, расхода и температур теплоносителя;
- служебная информация.

Конструкция вычислителя обеспечивает:

- считывание измерительной информации через оптический интерфейс с помощью прибора сбора данных;
- дистанционную передачу измерительной и служебной информации через оптический интерфейс или коммуникационные модули (импульсный, M-Bus-модуль, модем).

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Тип модификации										
	мод. 770						мод. 772				
Номинальный диаметр, DN, мм	15	20	15	20	15	20	15	20	15	20	20
Максимальный расход, м ³ /ч	1,2		3		5		1,2		3		5
Номинальный расход, м ³ /ч	0,6		1,5		2,5		0,6		1,5		2,5
Минимальный расход, м ³ /ч	6		15		25		6		15		25
Чувствительность, л/ч	2		5		8		2		5		8
Рабочее давление, PN, бар	16						16				
Потери давления Δp при q_s (мод. 770) и q_p (мод. 772), бар	0,5		0,8		0,9		0,16		0,2		0,22
Длина, мм	110	130	110	130	130		110	130	110	130	130
Масса, кг	0,93	0,95	0,93	0,95	0,93	0,95	1,0				
Диапазон измерений температуры - t , °C	10-90						-9,9÷189,9				
Диапазон перепада температур - Δt , °C	3-130						3-177				
Класс точности по рекомендации МОЗМ № 75	2						2				
Тип термопреобразователя	Pt 100						Pt 100, Pt 500				
Питание	Батарейка - 3V						Батарейка - 3V или Сетевое питание - 220 V (24 V)				

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на лицевую панель теплосчетчика и на титульный лист эксплуатационной документации.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки теплосчетчиков:

- преобразователь расхода (исполнение согласно заказу) – 1 шт.;
- вычислитель (исполнение согласно заказу) – 1 шт.;
- подобранная пара термопреобразователей сопротивления (наличие и исполнение согласно заказу) – 1 комплект;
- паспорт – 1 экз.;
- инструкция по монтажу – 1 экз.;
- инструкция пользователя – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчиков после ремонта и в эксплуатации проводится по рекомендации МИ 2573-2000 "ГСИ. Теплосчетчики для водяных систем теплоснабжения. Методика поверки. Общие положения", утвержденной в 1999 г.

Межповерочный интервал – 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 51649-2000 "Теплосчетчики. Общие технические требования".

EN 1434 "Теплосчетчики".

Рекомендации МОЗМ № 75.

Рекомендация МИ 2412-97 "ГСИ. Водяные системы теплоснабжения. Уравнения измерений тепловой энергии и количества теплоносителя".

Техническая документация фирмы "Hydrometer GmbH", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики Sharky-Heat (модификации 770, 772) соответствуют основным требованиям ГОСТ Р 51649-2000, стандарта EN 1434, рекомендации МИ 2412-97 и технической документации фирмы "Hydrometer GmbH", Германия.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Hydrometer GmbH", Германия
Адрес: PO BOX 1462 91505 Ansbach / Германия

/ Начальник отдела ФГУП ВНИИМС



Б.М. Беляев