



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС
А.И. Асташенков

1997 г.

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Теплосчетчики RUBIKON Z2 TOTAL	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16273-97
-----------------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Rubikon Apskaita", Литва.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики Rubikon Z2 Total (далее теплосчетчики), предназначены для измерений, в соответствии с "Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя", зарегистрированными Министерством юстиции Российской Федерации 25.09.95г. рег. N 954, количества тепловой энергии, потребляемой промышленными предприятиями и объектами социально-бытового назначения, транспортируемой по трубопроводам тепловых сетей в открытых и закрытых системах теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия теплосчетчика основан на измерении потребляемого количества тепловой энергии путем обработки измерительной информации об объеме теплоносителя и разности его температур в подающем и обратном трубопроводах.

Теплосчетчики состоят из следующих базовых средств измерений:

- тепловычислителей "Rubikon Z2" и "Rubikon Multidata S1" с термометрами сопротивления Pt 500;
- счетчиков горячей воды, имеющих импульсный выход, типа ETW1, MTW1 и других, зарегистрированных в Госреестре.

Теплосчетчики выпускаются в нескольких модификациях, отличающихся конфигурацией и комплектностью, в соответствии с таблицей:

Конфигурация	Тип отопительной системы	Комплектность
C0	Закрытая. Расходомер в подающем трубопроводе	Тепловычислитель с двумя термометрами сопротивления, один расходомер
C1	Закрытая. Расходомер в обратном трубопроводе	Тепловычислитель с двумя термометрами сопротивления, один расходомер
C2	Открытая. Расходомеры в подающем и обратном трубопроводах. Температура холодной воды измеряется	Тепловычислитель с тремя термометрами сопротивления, два расходомера
C3	Открытая. Расходомеры в подающем и обратном трубопроводах. Температура холодной воды фиксированная.	Тепловычислитель с двумя термометрами сопротивления, два расходомера
C4	C0 + C2	Тепловычислитель с пятью термометрами сопротивления, три расходомера
C5	C0 + C3	Тепловычислитель с четырьмя термометрами сопротивления, три расходомера
C6	C1 + C2	Тепловычислитель с пятью термометрами сопротивления, три расходомера
C7	C1 + C3	Тепловычислитель с четырьмя термометрами сопротивления, три расходомера

C8	Закрытая. Расходомер в подающем трубопроводе. Расходомер в подающем трубопроводе. Температура не измеряется	Тепловычислитель с 4-мя термометрами сопротивления, два расходомера
C9	Закрытая. Расходомер в обратном трубопроводе. Расходомер в подающем трубопроводе. Температура не измеряется	Тепловычислитель с 4-мя термометрами сопротивления, два расходомера
C10	Закрытая. Расходомер в подающем трубопроводе. Расходомер в обратном трубопроводе. Температура не измеряется	Тепловычислитель с 4-мя термометрами сопротивления, два расходомера
C11	Закрытая. Расходомер в обратном трубопроводе. Расходомер в обратном трубопроводе. Температура не измеряется	Тепловычислитель с 4-мя термометрами сопротивления, два расходомера

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемой относительной погрешности теплосчетчика при измерении количества тепловой энергии

$3^{\circ}\text{C} \leq \Delta T < 10^{\circ}\text{C}$	$\pm 6,0\%$
$10^{\circ}\text{C} \leq \Delta T < 20^{\circ}\text{C}$	$\pm 5,0\%$
$20^{\circ}\text{C} \leq \Delta T < 150^{\circ}\text{C}$	$\pm 4,0\%$

Пределы допускаемой относительной погрешности теплосчетчиков при измерении объема теплоносителя, %

от $Q_{\text{мин}}$ до $0,04 Q_{\text{макс}}$	± 5
от $0,04 Q_{\text{макс}}$ до $Q_{\text{макс}}$	± 2

Пределы допускаемой относительной погрешности теплосчетчиков при измерении давления теплоносителя, %

Рабочее давление теплоносителя не более, МПа	$\pm 1,5$
Диапазон измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$	1,6
Диапазон разности измеряемых температур, $^{\circ}\text{C}$	0 - 180
Верхние пределы максимальных расходов, м ³ /ч	3 - 150
Количество датчиков расхода теплоносителя, шт	от 3,0 до 300,0
Количество датчиков давления, шт	от 1 до 4-х
Количество датчиков температуры, шт	до 3-х
Условный диаметр датчиков расхода теплоносителя, мм	от 2 до 6-ти
Жидкокристаллический дисплей	15-50
Питание от литиевой батареи, В	8 разрядов
Температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	3,6; 5,7 А/ч
- при эксплуатации	+5 - +50
- при транспортировке	-40 - +60
Габаритные размеры тепловычислителя, мм	240x120x50
Масса тепловычислителя, кг	0,6

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульном листе паспорта, на передней панели тепловычислителя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки теплосчетчика по технической документации фирмы "Rubikon Arskaita", Литва.

ПОВЕРКА

Проверка теплосчетчиков производится в соответствии с методикой проверки, входящей в комплект поставки.

Средства проверки: установка поверочная расходомерная, термостаты, генератор прямоугольных импульсов, магазин сопротивлений, частотомер электронно-счетный, электронный счетчик, термометры образцовые.

Межповерочный интервал - 4 года.

Первичная поверка тепловычислителей, осуществляемая Департаментом стандартизации Литвы, признается Госстандартом России.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

MP МОЗМ N 75 "Счетчики тепловой энергии";
MP МОЗМ 72 "Счетчики горячей воды крыльчатые";
ГОСТ Р 50353 (МЭК 751) "Термопреобразователи сопротивления. Общие технические требования";

Техническая документация фирмы "Rubikon Apskaita", Литва.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики Rubikon Z2 Total соответствуют технической документации фирмы "Rubikon Apskaita", Литва и MP МОЗМ N 75 "Теплосчетчики".

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "Rubikon Apskaita": Vytenio G.22, 2009 Vilnius
fax: (0122)235139

Нач.отдела ВНИИМС



В.Н.Янин