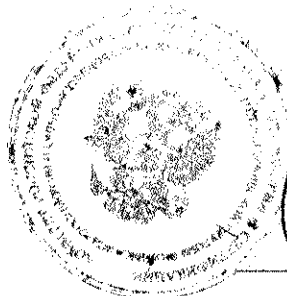


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Директор ВНИИМС

*А.И. Астапенков*  
А.И. Астапенков

«15» *сентября* 1998г.

Теплосчетчики «MERIS M 303»

Внесены в Государственный  
реестр средств измерений  
Регистрационный № 17210-98  
Взамен №

Выпускаются по технической документации фирмы «MERIS s.r.o.», Словакия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики MERIS M 303 предназначены для измерения количества переданного тепла в закрытых водяных системах теплоснабжения. Применяются в системах теплоснабжения промышленных предприятий, коммунального хозяйства и других объектов с централизованным теплоснабжением.

### ОПИСАНИЕ

Теплосчетчик состоит из:

- многофункционального тепловычислителя ;
- подобранной пары платиновых термометров сопротивления;
- преобразователя индукционного расходомера.

Преобразователь расходомера устанавливается в обратном трубопроводе, термометры сопротивления устанавливаются с помощью втулок и штуцеров в подающем и обратном трубопроводах, тепловычислитель - крепится к стене в вертикальном положении.

При прохождении электропроводной жидкости через магнитное поле преобразователя расходомера в ней, как в движущемся проводнике, наводится электродвижущая сила, пропорциональная средней скорости потока (расходу жидкости).

Напряжение между двумя электродами, находящимися в контакте с жидкостью, подается на измерительный преобразователь и в виде последовательности импульсов поступает на вход тепловычислителя.

Соединение тепловычислителя и термосопротивлений осуществляется по двух проводной схеме.

Тепловычислитель позволяет получать на жидкокристаллическом дисплее

- количество теплоты, ГДж;
- прошедший объем воды, м<sup>3</sup>;
- рабочее время, ч;
- температуру воды в прямом и обратном трубопроводах и их разность, °С;
- расход воды, м<sup>3</sup>/ч ( л/с );
- тепловую мощность, кДж/с;
- величина тепловой энергии за предшествующий месяц, ГДж;
- номинальный расход воды для конкретного теплосчетчика, м<sup>3</sup>/ч;
- код тепловычислителя для связи с РС по RS 485;
- число отключений внешнего электропитания за полное время работы;
- выходной частотный сигнал с расходомера, Гц.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Пределы допускаемых значений относительной погрешности при измерении количества теплоты в диапазонах измерений разности температур:

$3^{\circ}\text{C} \leq \Delta T < 10^{\circ}\text{C}$	± 6%
$10^{\circ}\text{C} \leq \Delta T \leq 20^{\circ}\text{C}$	± 5%
$20^{\circ}\text{C} < \Delta T \leq 150^{\circ}\text{C}$	± 4%
Температура окружающей среды	от 0 до 40°C
Влажность окружающей среды	не более 80% при 35°C
Степень защиты тепловычислителя	IP 54
Дисплей	16 – разрядный
Срок хранения информации	10 лет
Относительная погрешность измерения текущего времени, не более	±0,1%
Электропитание	187-242 В, 49-51 Гц
Габаритные размеры тепловычислителя	194x190x105 мм
Масса тепловычислителя	2,2 кг
Номинальная статическая характеристика термометров сопротивления	Pt 500
Предел допускаемой абсолютной погрешности термометров сопротивления, °С	±0,6
Предел допускаемой абсолютной погрешности при измерении разности температуры, °С	±0,1
Максимальная температура воды	160°C

### Параметры преобразователя расхода

Условный диаметр, мм	20	32	50	65	80	100	150	200
Расход, м <sup>3</sup> /ч      Q <sub>max</sub>	10	20	50	80	140	200	500	800
Q <sub>min</sub>	0,4	0,8	2	3,2	5,6	8	20	32
Предел допускаемой погрешности преобразования, не более %	±1							
Строительная длина, мм	178	178	230	230	230	230	260	440
Масса, кг	6	8	10	12,5	15	17	28	44

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа может наноситься на тепловычислитель и на эксплуатационную документацию.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки в соответствии с технической документацией фирмы «MERIS s.r.o.», Словакия.

## ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчиков производится в соответствии с методикой поверки, разработанной и утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 4 года.

## ОСНОВНОЕ ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Поверочная расходомерная установка, погрешность  $\pm 0,3\%$ .

Частотомер электронно-счетный типа ЧЗ-57, относительная погрешность  $\pm 0,01\%$ .

Амперметр типа М1104, ГОСТ 8711, кл. точности 0,2, предел измерения 30 мА.

Магазин сопротивлений Р483, 1...1000 Ом, кл. точности 0,02.

Генератор импульсов Г5-60,

Установка УТТ-6В, температура 0...100 °С, погрешность -  $\pm 0,03\%$ .

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Международная рекомендация МОЗМ №75. «Теплосчетчики.»

Техническая документация фирмы «MERIS s.r.o.», Словакия

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики MERIS M 303 соответствуют требованиям международных стандартов и технической документации фирмы «MERIS s.r.o.», Словакия.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** Фирма «MERIS s.r.o.», Словакия

Trenčianska 1189, 91519 Nové Mesto nad Váhom

Телефон: 00421 834710638

Факс: 00421 834715044

Ведущий инженер ВНИИМС

Ведущий инженер ВНИИМС



А.А. Гушин  
Н.Е. Горелова

С описанием ознакомлен

Представитель фирмы

«MERIS s.r.o.», Словакия

Ing. Jozef Bublavy



**meris**  
spol.s r.o. Plešany