

**ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЯ  
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА**

**СОГЛАСОВАНО**

Директор ВНИИМС

\_\_\_\_\_ А.И. Асташенков

" \_\_\_\_ " \_\_\_\_\_ 19 \_\_\_\_ г.

Счетчики тепловой энергии СТК MULTIDATA	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N 15832-98 Взамен N 15832-96
--	--

Выпускается по технической документации фирмы "К.А. Zenner", Германия.

**НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Счетчики тепловой энергии СТК MULTIDATA предназначены для измерения тепловой энергии, объема и температуры сетевой воды на подающем и обратном трубопроводах закрытой и открытой систем теплоснабжения в соответствии с "Правилами учета тепловой энергии и теплоносителя".

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

**ОПИСАНИЕ**

Принцип работы теплосчетчика состоит в измерении расхода теплоносителя и температур теплоносителя на подающем и обратном трубопроводах и последующем определении тепловой энергии, объема теплоносителя и других параметров теплоносителя, путем обработки результатов измерений тепловычислителем.

Теплосчетчик состоит из одного или двух счетчиков горячей воды с импульсным выходом WP, WS, ETW, MTW, WPD, ВМГ, ИПГ (Государственный реестр N 13669-96, N 13670 -96, N 13667-96, N 13668-96, N 13820-96, N 15820-96), N 16185-97, N 16186-97, согласованной пары платиновых термопреобразователей сопротивления, устанавливаемых на подающем и обратном трубопроводах, с номинальными статическими характеристиками Pt 100 или Pt 500 типа W-ЕУК 6.1 (Государственный реестр N 15393-96), либо типа КТПР (далее термопреобразователи сопротивления) и тепловычислителя типа MULTIDATA (Государственный реестр N 14039-96).

Счетчики горячей воды, устанавливаемые на подающем и обратном трубопроводах, формируют импульсные электрические сигналы, частота которых пропорциональна расходу теплоносителя по подающему и обратному трубопроводам.

Сигналы от счетчиков горячей воды и термопреобразователей сопротивления, измеряющих температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, поступают на тепловычислитель, который производит вычисления расхода, объема воды, разности температур в подающем и обратном трубопроводах, тепловой мощности и тепловой энергии. Тепловычислитель также обеспечивает регистрацию в оперативном запоминающем устройстве (ОЗУ) температуры воды в прямом и обратном трубопроводах, а также другие данные в зависимости от программы.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование характеристики	Значение параметра
1. Диаметр условного прохода, мм	15 - 300 (водосчетчики)
2. Пределы измерения расхода Q, м <sup>3</sup> /ч	
- нижний (Q <sub>min</sub> )	0,030 - 12
- верхний (Q <sub>max</sub> )	3,0 - 1200
- номинальный (Q <sub>ном</sub> )	1,5 - 600
3. Пределы допускаемой относительной погрешности по тепловой энергии	
- при разности температур $\Delta T$	
$\Delta T > 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , %	$\pm 4$
$10 \text{ }^{\circ}\text{C} \leq \Delta T \leq 20 \text{ }^{\circ}\text{C}$ , %	$\pm 5$
4. Рабочее давление теплоносителя не более, МПа	1.6
5. Диапазон измерений температуры теплоносителя, $^{\circ}\text{C}$	0 - 150
6. Диапазон измерения разности температур $\Delta T$ , $^{\circ}\text{C}$	2 - 130
7. Пределы допускаемых относительных погрешностей по объему, % при расходах:	
от Q <sub>min</sub> до 0,04 Q <sub>max</sub>	$\pm 5$
от 0,04 Q <sub>max</sub> до Q <sub>max</sub>	$\pm 2$
8. Емкость отсчетного устройства	8 разрядов
9. Температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	
- для тепловычислителя	от 5 до + 50
- для преобразователей расхода	от - 50 до + 50
10. Предел допускаемой относительной погрешности измерения времени работы теплосчетчика, %	$\pm 0.01$
11. Пределы допускаемой абсолютной погрешности по температуре, $^{\circ}\text{C}$	$\pm (0,6 + 0,04 t)$
12. Относительная влажность, не более, % при 35 $^{\circ}\text{C}$	80
13. Питание	
- для тепловычислителя	
- для расходомера, В	Литиевая батарейка 3В; 2 А 220, (+22/-33)
14. Степень защиты	IP54
15. Срок службы, лет	9

## **ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА**

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию.

## **КОМПЛЕКТНОСТЬ**

Комплектность поставки:

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| - счетчики горячей воды типов WP, WS, ETW, MTW, WPD, ВМГ, ИПГ | - 1 (до 3 шт. по заказу) |
| - тепловычислитель типа MULTIDATA                             | - 1 шт.                  |
| - комплект термопреобразователей сопротивления                | - 1 комп.                |
| - паспорт   | - 1 шт.                  |

## **ПОВЕРКА**

Поверка теплосчетчика производится в соответствии с методикой поверки, изложенной в паспорте.

Межповерочный интервал - 4 года.

## **НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ**

Техническая документация фирмы "K.A. Zenner", Германия, МР МОЗМ 75 МИ 2164 "Счетчики тепловой энергии".

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Счетчики тепловой энергии СТК MULTIDATA соответствуют требованиям технической документации фирмы "K.A. Zenner", Германия, и основным требованиям МР МОЗМ 75 и МИ 2164.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "K.A. Zenner" (Германия).

**АДРЕС:** Am Romerkastell 4

66121 Saarbrücken

Начальник отдела ВНИИМС

Б.М. Беляев