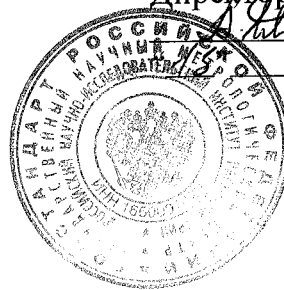


СОГЛАСОВАНО

Директор ГЦИ СИ ВНИИР

В.П.Иванов

10 19 97г.



Теплосчетчики типа “ENBRA-SONTEX”	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>17042-98</u> Взамен № _____
--------------------------------------	---

Выпускается по технической документации
фирмы “ENBRA”, (Чехия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Теплосчетчики типа “ENBRA-SONTEX” предназначены для учета отданной или потребленной тепловой энергии в тепловой сети при открытой или закрытой системах теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Теплосчетчики типа “ENBRA-SONTEX” состоят из:

микропроцессорного тепловычислителя модели SUPERCAL 430 (для закрытой системы) или модели SUPERCAL 431 (для открытой и закрытой системы теплоснабжения). Электропитание осуществляется от батареи со сроком эксплуатации 5 лет или от сети 220 В;

температурного датчика - термометр сопротивления Pt 500 или Pt 100;

одноструйного крыльчатого счетчика горячей воды типа EWZ или многоструйного крыльчатого счетчика горячей воды типа MWZ или турбинного счетчика горячей воды типа WPX.

Принцип действия.

Информация об объеме теплоносителя поступает со счетчика горячей воды в виде частотно-импульсного сигнала, который поступает на аналого-цифровой преобразователь, работающий по принципу двоичного slope. Затем он преобразует разность напряжений от датчиков температур, расположенных в прямой и обратной линиях, в серию импульсов с одновременной компенсацией К-фактора. Эти импульсы суммируются в электронном счетчике и поступают в электромеханический счетчик, с которого пользователь считывает показания количества теплоты.

Компенсация отклонений всех компонентов обеспечивает ранее недостижимую точность и стабильность измерений. Изменения плотности и теплоемкости теплоносителя, а также искажения характеристических кривых платиновых термометров сопротивления компенсируются в вычислительной сети, то есть непрерывно адаптируется К-фактор.

Заменяемые парные платиновые термометры сопротивления Pt 500/Pt 100 гарантируют точность измерения температур в прямой и обратной линиях. Возможно двух- или четырехпроводное подключение термометров сопротивления.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Характеристики																													
Тепловычислитель	<p>Диапазон температур, °С</p> <p>Температура окружающей среды, °С</p> <p>Электропитание</p> <p>Вид защиты</p> <p>Индикация количества теплоты</p> <p style="text-align: right;">МВтч/ГДж</p> <p>Индикация объема воды м³</p> <p>Пределы допускаемой относительной погрешности тепловычислителя при измерении количества теплоты, %,</p> <p>в диапазонах разности температуры</p> <p>$3^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 20^{\circ}\text{C}$</p> <p>$20^{\circ}\text{C} \leq \Delta t$</p>	<p>20 - 180</p> <p>5 - 50</p> <p>батарея (5 лет)</p> <p>сеть 220В/50 Гц</p> <p>IP 65</p> <p>999999</p> <p>99999999</p> <p>9999,99</p> <p>±1,0</p> <p>±0,5</p>																												
	<p>Температурный датчик</p> <p>Платиновый термометр</p> <p>Кабель, м</p> <p>Пределы допускаемой абсолютной погрешности температурного датчика, °С,</p>	<p>Pt 500/Pt 100</p> <p>2</p> <p>±(0,3+0,005·(t))</p>																												
Счетчик воды	<p>тип EWZ</p> <p>Диаметр условного прохода, мм</p> <p>Номинальный расход, Q_n, м³/ч</p> <p>Наибольший расход, Q_{max}, м³/ч</p> <p>Переходный расход, Q_t, л/ч</p> <p>Наименьший расход, Q_{min}, л/ч</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 25%;"></td> <td style="width: 25%; text-align: center;">15</td> <td style="width: 25%; text-align: center;">20</td> <td style="width: 25%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">1,5</td> <td style="text-align: center;">2,5</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3,0</td> <td style="text-align: center;">5,0</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">150</td> <td style="text-align: center;">120</td> <td style="text-align: center;">250</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">30</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">200</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </table>		15	20			1,5	2,5			3,0	5,0			150	120	250		60	30	100				200				50
		15	20																											
		1,5	2,5																											
	3,0	5,0																												
	150	120	250																											
	60	30	100																											
			200																											
			50																											
<p>тип MWZ</p> <p>Диаметр условного прохода, мм</p> <p>Номинальный расход, Q_n, м³/ч</p> <p>Переходный расход, Q_t, л/ч</p> <p>Наименьший расход, Q_{min}, л/ч</p>	<p>15, 20, 25, 40, 50</p> <p>от 1,0 до 15,0</p> <p>от 100 до 1500</p> <p>от 25 до 200</p>																													
<p>тип WPX</p> <p>Диаметр условного прохода, мм</p> <p>Номинальный расход, Q_n, м³/ч</p> <p>Наибольший расход, Q_{max}, м³/ч</p> <p>Переходный расход, Q_t, м³/ч</p> <p>Наименьший расход, Q_{min}, м³/ч</p>	<p>50, 65, 80, 100, 125, 150,</p> <p>200, 250</p> <p>от 15 до 400</p> <p>от 30 до 800</p> <p>от 3 до 40</p> <p>от 1,2 до 20</p>																													

	Характеристики	
	Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика, %, равны, в диапазоне расходов от Q_{min} до Q_t свыше Q_t до Q_{max}	$\pm 5,0$ $\pm 2,0$
Теплосчетчик	Класс точности Пределы допускаемой относительной погрешности измерения тепловой энергии при расходе теплоносителя от Q_t до Q_{max} , %, равны при разности температур $3^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 10^{\circ}\text{C}$ $10^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 20^{\circ}\text{C}$ $20^{\circ}\text{C} \leq \Delta t$ Пределы допускаемой относительной погрешности измерения текущего времени, %, равны	4 $\pm 6,0$ $\pm 5,0$ $\pm 4,0$ $\pm 0,1$

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на паспорт типографским способом и на переднюю панель прибора.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- тепловычислитель - 1 шт.
- платиновые термометры - 1 пара
- счетчик воды - 1 шт. (для закрытой системы)
и 2 шт. (для открытой системы)

ПОВЕРКА

Поверка осуществляется по "Инструкции. Теплосчетчики типа "ENBRA-SONTEX" фирмы "ENBRA" (Чехия). Методика поверки", разработанная ГЦИ СИ ВНИИР.

Средствами поверки являются:

поверочная установка с диапазоном расхода воды от 0,012 до 800 м³/ч с погрешностью не более $\pm 0,5$ %;

генератор импульсов Г6-28 EX2.211.026 ТУ;

магазин сопротивления типа Р 4381 кл.точности 0,02.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "ENBRA", (Чехия).
MP MOZM 75 Теплосчетчики.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Теплосчетчики типа "ENBRA-SONTEX" соответствует требованиям технической документации фирмы "ENBRA", MP MOZM 75.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "ENBRA", (Чехия), 613 00, г.Брно, ул.Дурдакова, 5

Начальник отдела



Г.И.Реут