

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И. Асташенков

1999 г.

Вычислители
SensyCal W

Внесены в государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 19072-99
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы ABB Automation Products
Hartmann & Braun GmbH, Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Вычислители SensyCal W (далее - вычислители) предназначены для измерения тепловой энергии, объема и параметров теплоносителя в водяных системах теплоснабжения при использовании в составе теплосчётчиков.

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

ОПИСАНИЕ

Вычислитель является измерительно-вычислительным устройством, принцип работы которого состоит в преобразовании входных сигналов, поступающих от первичных преобразователей расхода и температуры, в цифровые коды, обрабатываемые по соответствующей программе и преобразуемые в показания тепловой энергии, объема и параметров теплоносителя.

В качестве преобразователей расхода используются электромагнитные расходомеры MagMaster (г.р. 14619-95) фирмы ABB Instrumentation Ltd (ранее ABB Kent-Taylor Ltd), Великобритания. К вычислителю могут подключаться от одного до четырёх таких расходомеров. В качестве первичных преобразователей температуры, измеряющих температуру теплоносителя в подающем и обратном трубопроводах, с данным вычислителем применяются термометры сопротивления Pt100.

На дисплее вычислителя постоянно отображаются

На дисплее вычислителя постоянно отображаются

Тепловая энергия в	МВтч, кВтч, Гкал, ГДж
Тепловая мощность в	Вт, ГДж/ч, МДж/ч, Дж/ч, кДж/ч, кВт, МВт
Пиковая тепловая мощность в	кВт, МВт
Температура в подающем и обратном трубопроводах в	°С
Разность температур в	°С
Расход теплоносителя в	кг/с, кг/ч, л/с, т/ч, л/ч, м ³ /ч
Пиковый расход	л/ч, м ³ /ч
Время эксплуатации	ч
Количество жидкости (по дополнительным расходомерам)	м ³
Код неисправностей и нарушений	

Номенклатура отображаемых на дисплее параметров может изменяться программным путем.

Кроме того, вычислитель обеспечивает регистрацию данных с помощью регистратора и вывод данных на компьютер и печатающее устройство с помощью оптического разъема, расположенного на его передней панели.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Измеряемая среда	Вода
Диапазон измерений температуры теплоносителя, t, °С	5...185
Диапазон измерения разности температур, °С	3...180

Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении тепловой энергии, %, при	
$3^{\circ}\text{C} < \Delta t < 10^{\circ}\text{C}$	± 3
$10^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 20^{\circ}\text{C}$	± 2
$20^{\circ}\text{C} \leq \Delta t$	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, $t, ^{\circ}\text{C}$	$\pm (0,4 + 0,005 t)$
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения времени, %	$\pm 0,1$
Емкость отсчетного устройства, в разрядах	8
Цена младшего разряда по температуре, разности температур и тепловой энергии, $^{\circ}\text{C}$, кВтч	0,01
Входные сигналы: постоянный ток, мА частота импульсов	0/4-20 0,001Гц - 10кГц
Интерфейс	RS 232, M-Bus, Opto
Питание	
Напряжение, В	115, 230 переменного тока 15, 24 постоянного или переменного тока
Потребляемая мощность	10ВА
Температура окружающей среды, $^{\circ}\text{C}$	-5...55
Габаритные размеры, мм	144 x 72 x 183 (настенный монтаж) 144 x 72 x 117 (панельный монтаж)
Масса вычислителя, кг	0,5-0,7
Исполнение корпуса вычислителя	IP 65

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на эксплуатационную документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

В комплект поставки вычислителя входят: вычислитель SensyCal W, руководство по эксплуатации и методика поверки.

ПОВЕРКА

Поверка вычислителя проводится согласно с Рекомендацией "Вычислитель SensyCal W. Методика поверки", утвержденной ВНИИМС.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

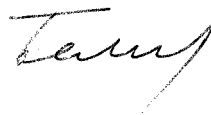
Техническая документация фирмы ABB Automation Products Hartmann & Braun GmbH, Германия, МИ 2164-91, рекомендации МОЗМ Р75.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Вычислители SensyCal W соответствуют требованиям технической документации фирмы ABB Automation Products Hartmann & Braun GmbH, Германия, основным требованиям МИ 2164-91 и рекомендации МОЗМ Р75.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма ABB Automation Products Hartmann & Braun GmbH
Schillerstraße 72
D-32425 Minden, Germany
Тел: +49 (0571) 8 30-0

Начальник отдела ВНИИМС



Б.М. Беляев