



ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
КОМИТЕТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ И МЕТРОЛОГИИ
(ГОССТАНДАРТ РОССИИ)

СЕРТИФИКАТ

об утверждении типа средств измерений

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENTS

SE. C. 29.004. A № 7208

Действителен до
" 01 " января 2005 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов испытаний утвержден тип.....
вычислителей SensyCal W

наименование средства измерений

..фирма..ABB..Automation..Products..Hartmann..&..Braun..GmbH..Германия.....

наименование предприятия-изготовителя

..заявленных..фирмой..ABB..Instrumentation..Швеция.....

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под

№ и допущен к применению в Российской Федерации.

19072-99

Описание типа средства измерений приведено в приложении к настоящему сертификату.

Заместитель Председателя
Госстандарта России



В. Н. Крутиков
"29" 12 199 9г.

Продлен до

"....." 200 г.

Заместитель Председателя
Госстандарта России

"....." 200 г.

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 № _____
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 теплосчетчиков.

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 четырех 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	
$3\text{ }^{\circ}\text{C} < \Delta t < 10\text{ }^{\circ}\text{C}$	± 3
$10\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \Delta t < 20\text{ }^{\circ}\text{C}$	± 2
$20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq \Delta t$	± 1
Пределы допускаемой абсолютной погрешности при измерении температуры, $t, \text{ }^{\circ}\text{C}$	$\pm (0,4 + 0,005 t)$
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	0/4-20
частота импульсов	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

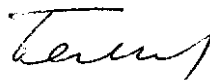
Техническая документация фирмы ABB Automation Products Hartmann & Braun GmbH, Германия, МИ 2164-91, рекомендации МОЗМ Р75.

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