

Подлежит публикации  
в открытой печати



20 70  
СОГЛАСОВАНО

Директор ФАИИМС

А.М. Астапенков

" " 1994 г.

Система  
измерения  
тепловой  
энергии  
EMS

Внесена в Государственный  
реестр средств измерений,  
прошедших Государственные  
испытания  
Регистрационный N 14403-95  
Взамен N \_\_\_\_\_

Выпускается по документации фирмы

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Система EMS фирмы ABB Kent-Taylor Inc. предназначена для измерения расхода теплоносителя, теплового потока, массы теплоносителя и тепловой энергии, переданных с теплоносителем по трубопроводу.

### ОПИСАНИЕ

Система состоит из сужающего устройства типа Wedge, которое служит преобразователем расхода теплоносителя в перепад давления; преобразователей давления и перепада давления 600T или 500T; термодатчики или термометра сопротивления; преобразователя сигнала типа KST, преобразующего сигнал термодатчика или термометра сопротивления в унифицированный токовый сигнал; многоконтурный контроллер (многоканальный) MODCELL, который оснащен программной библиотекой, в которую входят: таблицы плотности и энтальпии пара и воды по ГССОД; программы вычисления массового расхода и тепловой мощности пара и воды в трубопроводе; программы интегрирования расхода и тепловой энергии.

Сужающее устройство Wedge как преобразователь расхода

теплоносителя в перепад давления, преобразователи давления 600Т и 500Т и преобразователь КСТ внесены в Государственный реестр средств измерения РФ.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр трубопровода, мм	от 15 до 2000
Фланцы	по DIN или ANSI
Материал	углеродистая или нержавеющая сталь
Теплоноситель	перегретый или сухой насыщенный пар, вода (допускается загрязненность теплоносителя)
Количество преобразователей перепада давления при отношении верхних пределов диапазонов расхода	
3:1	1
6:1	2
15:1	3
Давление пара, МПа	от 4 до 6
Температура пара, °С	от 120 до 400
Расход пара, т/ч	до 1000
Температура воды, °С	от 0 до 150
Пределы относительной погрешности измерения параметров теплоносителя, прошедшего через сечение трубопровода (прямого или обратного)	
Предел относительной погрешности измерения массы пара, %	
без индивидуальной подгонки преобразователя расхода	5,0
с индивидуальной подгонкой преобразователя расхода	2,0
Предел относительной погрешности измерения тепловой энергии пара, %	
без индивидуальной подгонки преобразователя расхода	6,0
с индивидуальной подгонкой преобразователя расхода	3,0
Давление воды, МПа	от 0,1 до 4
Расход воды, т/ч	до 2000
Предел относительной погрешности измерения массы воды, %	
без индивидуальной подгонки преобразователя расхода	4,0
с индивидуальной подгонкой преобразователя расхода	1,5

Предел относительной погрешности измерения  
тепловой энергии воды, %

без индивидуальной подгонки преобразователя расхода	5,0
с индивидуальной подгонкой преобразователя расхода	2,2
Характеристики системы гарантируются при абсолютной погрешности измерения температуры, град.С.	0,3

### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знака Государственного реестра не наносится.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки определяется заказчиком.

В минимальный комплект поставки входят:

сушающее устройство Wedge;  
преобразователь давления: 600Т, 500Т;  
преобразователь перепада давления: 600Т, 500Т;  
термопара, термометр сопротивления с погрешностью не хуже 0,3%;  
преобразователь KST;  
многоконтурный контроллер MODCELL;  
программная библиотека;  
паспорта на все устройства, входящие в комплект.  
эксплуатационная документация.

### ПОВЕРКА

Поверка производится поэтапно, каждый элемент поверяется в соответствии с инструкцией по поверке.

Перечень основного оборудования, необходимого для поверки, содержится в инструкции по поверке.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

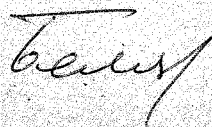
Документация фирм-изготовителей.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Система измерения тепловой энергии EMS, предназначенная для измерения расхода теплоносителя, теплового потока, массы теплоносителя и тепловой энергии, переданных с теплоносителем по трубопроводу, требованиям распространяющейся на него НТД соответствует.

Изготовитель: фирма ABB Kent-Taylor Inc., Rochester, N.Y., USA.

Начальник отдела ВНИИМС



Б.М.Беляев