

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор Р.У. «БелГИМ»

Н.А. Жагора

2006 г.



Расходомеры термальные T-mass	Внесены в Государственный реестр средств измерений, прошедших государственные испытания. Регистрационный № <u>Р50307292906</u>
----------------------------------	---

Выпускают по технической документации фирмы «Endress+Hauser Flowtec AG», Швейцария.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры термальные T-mass (в дальнейшем - расходомеры), предназначены для измерения массового расхода (массы) различных газов (природный газ, углекислый газ, воздух, водород и т.д.).

Область применения – системы учета, контроля и автоматического управления технологическими процессами в различных отраслях хозяйственной деятельности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомеров основан на поддержании постоянной разности температур между двумя преобразователями температуры, находящимися в потоке газа. Один преобразователь температуры измеряет температуру газа, а второй работает, как нагревательный элемент.

При прохождении потока газа второй преобразователь температуры охлаждается. Чем больше массовый расход, тем больше охлаждающий эффект и мощность, требуемая на поддержание постоянной разности температур. Таким образом, мощность, потребляемая подогреваемым преобразователем температуры, является мерой массового расхода газа.

Конструктивно расходомеры состоят из первичного преобразователя расхода газа и электронного блока.

Расходомеры имеют две модификации, отличающиеся по способу подключения и исполнению первичного преобразователя расхода газа: F - фланцевое, I - погружное.

Расходомеры имеют местную цифровую индикацию.

Расходомеры имеют возможность отображения значений расхода газа, приведенного к нормальным условиям.





Рисунок 1 - Внешний вид расходомера

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические и метрологические характеристики расходомеров представлены в таблице 1.

Таблица 1

Наименование характеристик	Значение	
	Исполнение первичного преобразователя	
	F	I
Номинальный диаметр условного прохода, мм	от 15 до 100	от 80 до 1500
Диапазон измерений массового расхода (для воздуха), кг/ч	от 0,5 до 3750	от 20 до 720000
Пределы допускаемой основной погрешности измерения расхода, %*	± 0,3% от ВПДИ при расходе от 1% до 20% диапазона измерения ± 1,5% от ТИЗ при расходе от 20% до 100% диапазона измерения	± 1,5% от ТИЗ ± 0,5% от ВПДИ
Сходимость	0,5% для скоростей потока более 0,2 м/с	
Пределы допускаемой дополнительной относительной погрешности токового выходного сигнала, %/°C	± 0,005	
Разрешение токового выходного сигнала, мкА	0,5	
Пределы давления рабочей среды, МПа	от минус 0,05 до плюс 4	от минус 0,05 до плюс 2
Диапазон температур измеряемой среды, °C	от минус 40 до плюс 100	от минус 40 до плюс 130
Диапазон температур окружающей среды, °C	стандартно: от минус 20 до плюс 60 опция: от минус 40 до плюс 60	
Допустимый уровень вибрации	(10-150) Гц с ускорением до ±10 м/с ²	
Масса, кг, не более	27,9	7,4
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP67	
Диапазоны напряжения питания переменного тока с частотой 45-65 Гц, В	от 20 до 55 от 45 до 65 от 85 до 260	
Диапазоны напряжения питания постоянного тока, В	от 16 до 62	
Потребляемая мощность, Вт, не более	18,2	
Параметры входов: токовый, мА состояния, В интерфейс	4-20 активный, 0/4-20 пассивный 3...30 постоянного тока HART, Modbus RS485	
Параметры выходов: токовый, мА частотно-импульсный выход, Гц интерфейс	0/4-20 активный, 4-20 пассивный макс. 1250 HART, Profibus DP, Modbus RS485	
* – ТИЗ - текущее измеряемое значение; ВПДИ - верхний предел диапазона измерения.		

ГОСТ 14254-96

Государственный реестр

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Расходомер термальный T-mass.
Руководство по эксплуатации.
МРБ.МП 1814 -2008.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы «Endress+Hauser Flowtec AG», Швейцария.
МРБ.МП 1814 -2008 «Расходомеры термальные T-mass. Методика поверки».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры термальные T-mass соответствуют требованиям технической документации фирмы «Endress+Hauser Flowtec AG», Швейцария).
Межповерочный интервал – 24 месяца.

Научно исследовательский испытательный центр БелГИМ
г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 234-98-13.
Аттестат аккредитации № BY 112.02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «Endress+Hauser Flowtec AG», Швейцария,
Kagenstrasse 7, CH-4153 Reinach, тел. +41 (0) 61 7156111

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

С.В. Курганский

Представитель фирмы-изготовителя в
Республике Беларусь
Директор УП «Белоргсинтез»

О.Н. Астафьев

220121, г.Минск, ул.Притыцкого, 62/12-303 а
тел. 2508473



ПРИЛОЖЕНИЕ
(обязательное)

Место нанесения поверительного клейма.

Место нанесения поверительного
клейма-наклейки



