

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Расходомеры массовые ТМ	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 14513-04 Взамен № 14513-98
----------------------------	---

Выпускаются по технической документации фирмы "Heinrichs Messtechnik GmbH", Германия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры массовые типа ТМ (далее – расходомеры) предназначены для измерения массового расхода жидкости.

Область применения расходомеров – химическая, нефтехимическая, нефтяная, газовая, энергетическая, пищевая, фармацевтическая и другие отрасли промышленности.

## ОПИСАНИЕ

Расходомер состоит из первичного преобразователя ТМ и вторичного электронного преобразователя УМС 2В.

Принцип действия расходомера основан на использовании сил Кориолиса, действующих на поток измеряемой жидкости, протекающей через две петли трубопровода, расположенные внутри первичного преобразователя расходомера.

Датчики колебаний, расположенные на петлях трубопровода генерируют электрические сигналы, сдвиг фаз которых пропорционален массовому расходу.

Сигнал от первичного преобразователя ТМ поступает в электронный преобразователь УМС 2В, который может быть встроенным или выносным на расстояние до 200 м.

Расходомер выполнен во взрывозащищенном исполнении.

Корпус первичного преобразователя изготавливается из нержавеющей стали или хастеллоу, а его детали - из титана, тантала, стали и т.д.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметр условного прохода, мм	15	25	25	50	80	100	125	150	200	250
Диапазон измерений массового расхода (Q), т/ч	0,12–1,2	0,3–3	0,6–6	2–20	4–400	20–80	30–100	30–200	70–400	350–700
Допускаемая нестабильность нуля(Z), кг/ч	±0,08	±0,5	±0,8	±2,0	±5	±10	±15	±25	±70	±70
Масса кг	13	16	16	25	65	90	120	210	380	380

Пределы допускаемой относительной погрешности, %	$\pm 0,15 + (Z/Q)100$
Диапазон плотности измеряемой жидкости, кг/м <sup>3</sup>	от 400 до 2000
Диапазон рабочего давления измеряемой жидкости, МПа	от 1 до 4
Выходной сигнал	цифровой
Диапазон температуры окружающей среды, °С :	
- для первичного преобразователя ТМ	от минус 50 до плюс 60
- для вторичного преобразователя УМС 2В	от минус 20 до плюс 60
Относительная влажность воздуха, %	до 95
Потребляемая мощность, В·А, не более	10
Присоединение к трубопроводу	фланцевое
Габаритные размеры, мм, не более	
- преобразователя ТМ	в зависимости от типоразмера
- преобразователя УМС 2В	206 x Ø152
Категория взрывозащищенности:	
- преобразователя ТМ	0ExiaIICT6
- преобразователя УМС 2В	1Exd{ia}IIС/IIВТ6

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку расходомера и на эксплуатационную документацию.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

1 Расходомер массовый ТМ	- 1 шт.
2 Запасные части	- 1 комплект
3 Руководство по эксплуатации	- 1 экз.

### ПОВЕРКА

Поверка расходомеров массовых ТМ производится в соответствии с разделом Руководства по эксплуатации, «Инструкция ГСИ. Массомеры с датчиками ТМ и измерительными преобразователями УМС фирмы Heinrichs Messtechnik GmbH. Методика поверки», ( Госреестр № 14513-95 ), утвержденной ВНИИР.

Межповерочный интервал - 1 год.

Основное поверочное оборудование:

Расходомерная установка для измерения массового расхода жидкости с погрешностью не более  $\pm 0,05$  %.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "Heinrichs Messtechnik GmbH", Германия.

### ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомеров массовых ТМ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически

обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "Heinrichs Messtechnik GmbH", Германия  
D-50682 Köln, Robert Prthel Str. 9

Представитель фирмы "Heinrichs Messtechnik GmbH", Германия

Rok  
15.12.03

A circular stamp with the text "HEINRICHS Messtechnik GmbH" around the top edge, "Heinrichs" in the center, and "Robert-Perthel-Str. 9 · D · 50729 Köln" around the bottom edge.