

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО:

Руководитель ГЦИ СИ –
директор ФГУП ВНИИР



Счетчик-расходомер массовый эталонный Micro Motion модели CMF 300M-2700R	Внесен в государственный реестр средств измерений Регистрационный № 36946-08 Взамен №
---	--

Изготовлен по технической документации фирмы Emerson Process Management, Micro Motion Inc. Заводской номер 1425474/3755850

США, Нидерланды, Мексика

Назначение и область применения

Счетчик-расходомер массовый эталонный Micro Motion модели CMF 300M-2700R (далее – расходомер) предназначен для применения в качестве эталонного средства измерений массы жидкости.

Расходомер входит в состав системы измерения массы жидких сред на заводе бензинов ОАО «ТАИФ-НК», (г. Нижнекамск, Татарстан).

Описание

Принцип действия расходомера основан на использовании силы Кориолиса, значение которой зависит от массы жидкости и скорости ее движения по трубкам первичного преобразователя, следовательно, пропорционально массовому расходу рабочей жидкости.

При прохождении рабочей жидкости по двум трубкам первичного преобразователя, которые колеблются с одинаковой частотой, возникает разность фаз колебаний трубок. Данный сигнал передается на измерительный преобразователь 2700R, где обрабатывается и преобразуется в измерительную информацию.

Выходным сигналом измерительного преобразователя 2700R является последовательность импульсов, частота следования которых пропорциональна массовому расходу.

Основные технические характеристики

1 Измеряемая жидкость и ее параметры приведены в таблице 1

Таблица 1

№	Наименование	Плотность, кг/м ³	Дин. вязкость Па·с	T, °C	P, МПа
1	Пропан-пропиленовая фракция	520	$75 \cdot 10^{-6}$	40	2,1
2	Бутан-бутиленовая фракция	590	$128 \cdot 10^{-6}$	35	1,8
3	Легкий газойль	967	$1712 \cdot 10^{-6}$	50 – 80	0,4 – 0,95
4	Вакуумный газойль	915	$7362 \cdot 10^{-6}$	40 – 80	0,2 – 0,6
5	Гидроочищенный бензин	741	$456 \cdot 10^{-6}$	30 – 50	0,2 – 1,2

- 2 Диапазон расхода, т/ч 15 – 150
- 3 Пределы допускаемой основной относительной погрешности, % ± 0,1
- 4 Параметры окружающего воздуха:
 - температура, (°C) от минус 40 до 40;
 - относительная влажность, (%) 67 – 81
- 5 Электропитание (от источника бесперебойного питания):
 - напряжение, В 220
 - частота, Гц 50
- 6 Пределы дополнительной абсолютной погрешности составляют:
 - ± 1,36 кг/ч на каждый градус отклонения температуры рабочей жидкости от температуры поверочной жидкости;
 - минус $9 \cdot 10^{-4}$ от измеряемого значения массового расхода на каждый 0,1 МПа отклонения давления рабочей жидкости от давления поверочной жидкости
- 7 частота следования выходного сигнала, Гц 1000 – 10 000
- 8 Габаритные размеры 856 x 191 x 927
- 9 Масса, кг, не более 73,5

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на титульный лист руководства по эксплуатации по технологии ОАО «ТАИФ-НК».

Комплектность

В комплект поставки расходомера входят:

- счетчик-расходомер массовый эталонный Micro Motion модели CMF 300M-2700R в одном экземпляре на ОАО «ТАИФ-НК»;
- эксплуатационная и техническая документация фирмы Emerson Process Management, Micro Motion Inc;
- инструкция «ГСИ. Счетчик-расходомер массовый эталонный Micro Motion модели CMF 300M-2700R. Методика поверки»

Поверка

Поверку расходомера проводят согласно инструкции «ГСИ. Счетчик-расходомер массовый эталонный Micro Motion модели CMF 300M-2700R. Методика поверки» согласованной ГЦИ СИ ФГУП ВНИИР в 2007 г.

В перечень основных средств поверки входят:

- Государственный первичный эталон единицы массового расхода жидкости ГЭТ 63-03;
- частотомер ЧЗ-63 по ДЛШ 2.721.007 ТУ

Межповерочный интервал – 1 год.

Нормативные и технические документы

ГОСТ 8.510-02 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости»

ГОСТ Р 8.142-03 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений массового расхода жидкости».

Техническая документация фирмы «Emerson Process Management, Micro Motion Inc».

Заключение

Тип счетчика-расходомера массового эталонного Micro Motion модели CMF 300M-2700R утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при вводе в эксплуатацию и в эксплуатации согласно Государственной поверочной схемы.

Изготовитель: Фирма «Emerson Process Management, Micro Motion Inc»,

США, Нидерланды, Мексика

Юридический адрес: 7070, Winchester Circle, Boulder, CO 80301-3566

Заявитель: ЗАО «Научно-инженерный центр «ИНКОМСИСТЕМ»
420029, РТ, г.Казань, ул.Пионерская, 17;
тел. (843) 273 97 07, ф. (843) 273 97 17

Технический директор



Г.А. Каспер