

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

В.С. Александров

“17” 11 2008 г.

Счётчик-расходомер жидкости массовый Micro Motion CMF 300 эталонный	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер <u>39419-08</u>
--	--

Изготовлен фирмой “Emerson Process Management, Micro Motion Inc.”, США.
Заводской номер 14059241/3770510.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчик-расходомер жидкости массовый Micro Motion CMF 300 эталонный, зав. № 14059241/3770510, далее - счетчик-расходомер, предназначен для измерений массового расхода и массы жидкости и поверки счётчиков-расходомеров массовых на месте эксплуатации.

Область применения: метрологическая служба ОАО “Газпромнефть – Омск”.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчика-расходомера основан на эффекте Кориолиса. Датчик (преобразователь) счетчика-расходомера представляет собой измерительную трубу омегообразной конструкции, с двумя индуктивными детекторами, расположенными на полукруге измерительной трубы. Измерительная труба колеблется с собственной частотой. Колебания измерительной трубы возбуждаются двумя электромагнитами, помещенными в центре омегообразного изгиба трубы.

При протекании измеряемой среды через измерительную трубу, возникает кориолисово ускорение, которое в свою очередь приводит к появлению сил Кориолиса и деформации измерительной трубы. Выходной электрический сигнал с детекторов (сдвиг фаз) пропорционален деформации противоположных сторон измерительной трубы и массовому расходу.

Счетчик-расходомер состоит из датчика массового расхода CMF 300, зав. № 14059241, (маркировка взрывозащиты IExibIICT1...T5) и измерительного преобразователя 2700R, зав. № 3770510 (маркировка взрывозащиты IExid[ib]IIBT6/H₂).

Измерительная информация в преобразователе 2700R преобразуется в аналоговый и дискретный сигналы с выводом на жидкокристаллический дисплей, HART протокол и интерфейсы RS232, RS422, RS485.

Для обеспечения термоизоляции или обогрева измерительные трубы датчика (преобразователя) массового расхода заключены в герметичную защитную оболочку.

Для обеспечения высоких эксплуатационных характеристик и надежного функционирования при работе в агрессивных средах измерительные трубы датчика (преобразователя) массового расхода изготовлены из нержавеющей стали.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диапазон измерений массового расхода жидкости, т/ч	13,608 – 136,08
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении массы жидкости, %	±0,1
Диапазон температуры измеряемой жидкости, °С	0 – 30
Диапазон температуры окружающего воздуха, °С	минус 35 – 35
Относительная влажность окружающего воздуха, %	30 – 80
Максимальное давление измеряемой жидкости, МПа	3
Напряжение питания переменного тока, В	от 198 до 242

Частота питающего напряжения, Гц	50±1
Масса, кг	не более 70
Габаритные размеры (длина, ширина, высота), мм	1060; 835; 303
Средний срок службы, лет	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист Руководства по эксплуатации и на прибор методом наклейки.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Датчик массового расхода CMF 300 (зав. № 14059241) - 1 шт.;
2. Преобразователь 2700R (зав. № 3770510) - 1 шт.;
3. Соединительный кабель - 1 шт.;
4. Методика поверки - 1 экз.;
5. Руководство по эксплуатации - 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка счётчика-расходомера жидкости массового Micro Motion CMF 300 эталонного, зав. № 14059241/3770510, проводится в соответствии с рекомендацией МИ 3060-2007 "ГСИ Счетчик-расходомер жидкости массовый Micro Motion CMF 300 эталонный II-го разряда. Методика поверки".

Основное средство поверки: трубопоршневая установка (Сапфир М-300-4,0) с диапазоном расходов от 12 до 300 м³/ч и погрешностью ±0,05 %.

Межповерочный интервал - 1 год.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510 - 2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

Техническая документация фирмы "Emerson Process Management, Micro Motion Inc.", США.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счётчика-расходомера жидкости массового Micro Motion CMF 300 эталонного, зав. № 14059241/3770510, утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификаты соответствия № РОСС US.ГБ05.В01413 и № РОСС US.ГБ05.В01385.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма: "Emerson Process Management, Micro Motion Inc.", США.

Адрес: Boulder, Colorado 8301, USA

ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО «ИМС Индастриз», г. Москва.

Адрес: 117312. г. Москва, ул. Вавилова, д. 47А.

Руководитель НИО ГЦИ СИ
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

М.Б.Гуткин

Главный инженер

В.В. Писарев

