

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Зам. директора ФГУП ВНИИМС

В. Н. Яншин

2001 г.

М.П.

Расходомеры электромагнитные IFM с первичным преобразователем IFS 1000	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер 15377-96 Взамен
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы "KROHNE", Германия.

Назначение и область применения

Расходомеры электромагнитные IFM с первичным преобразователем IFS 1000 (далее расходомеры) предназначены для измерения расхода электропроводных жидкостей с удельной электрической проводимостью от 5 до 1000 мкСм/см.

Расходомеры используются при измерении объема и расхода жидкостей, в том числе агрессивных и абразивных, в химической, пищевой, бумажной, энергетической и других отраслях промышленности при технологических и учетно- расчетных операциях

Описание

Принцип работы расходомера основан на законе индукции Фарадея и уравнении Максвелла, описывающем электрическое поле, величина которого зависит от индукции и скорости движения вещества в магнитном поле.

Расходомер состоит из первичного и вторичного преобразователей. В корпусе первичного преобразователя находятся обмотки катушки, создающие магнитное поле. Внутренний диаметр первичного преобразователя футерован немагнитным материалом, в который встроены электроды.

При протекании электропроводящей жидкости в магнитном поле в ней индуцируется ЭДС, пропорциональная расходу жидкости. Между средней скоростью потока и выходным сигналом существует линейная зависимость.

Полученный сигнал поступает для последующей обработки на микропроцессорный вторичный преобразователь. Обработанные данные выводятся на жидкокристаллический дисплей. Информация со вторичного преобразователя может передаваться в виде аналогового, частотного и цифрового сигналов.

Модульная система конфигурации расходомера позволяет обеспечивать работу первичного преобразователя со следующими вторичными микропроцессорными

преобразователями – IFC 010 K, F; IFC 020 K,F,E; IFC 080 K,F; IFC 090 K, F; IFC 110 F; IFC 200, IFC 210 E для компактного (K), отдельного (F) и каркасного (E) монтажа. В связи с этим выпускаются следующие модификации расходомеров с первичным преобразователем IFS 1000: IFM 1010K, IFM 1010F, IFM 1020K, IFM 1020F, IFM1020E, IFM1080K, IFM1080F, IFM1110F, IFM 1100F, IFM1200, IFM1210E.

Основные технические характеристики

Диапазон измерений, м ³ /ч	0,08 – 800 (в зависимости от условного диаметра)
Диапазон условных диаметров, мм	10 – 150
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема жидкостей, не более, % с вторичными преобразователями:	
IFC 010K,F; IFC 020K,F,E; SC100 AS; IFC 200, IFC 210 E	± 0,5 ± 0,3
IFC 080 K,F; IFC 090 K,F	± 0,3 (± 0,2 по заказу)
IFC 110 F	≤ 0,5%
Температура измеряемой жидкости, °C	-60 - +180
Допустимое содержание твердых частиц:	до 5%
Температура окружающей среды, °C	-40 ...+60
Напряжение питания, В	24 В AC/DC или 100-240 AC (по заказу)
Потребляемая мощность (включая первичный преобразователь), Вт	В зависимости от типа преобразователя
Габаритные размеры, мм,	В зависимости от условного диаметра первичного преобразователя
Масса, кг	

Материалы футеровок: Teflon-PFA®, (политетрафторэтилен).

Материалы электродов: хастеллой С4.

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на расходомеры электромагнитные IFM с первичным преобразователем IFS 1000 и эксплуатационную документацию.

Комплектность

Наименование	Количество	Примечание
Первичный преобразователь IFS 1000	1	
Вторичные микропроцессорные преобразователи IFC 010 K, F; IFC 020 K,F,E; IFC 080 K,F; IFC 090 K, F; IFC 110 F; IFC 200, IFC 210 E	1	По заказу
Комплект эксплуатационной документации	1	

Поверка

Поверка расходомеров электромагнитных IFM с первичным преобразователем IFS 1000 проводится в соответствии с МИ 1703-87 "Расходомеры электромагнитные. Методика поверки".

Средства поверки: установка поверочная расходомерная.
Межповерочный интервал - 3 года.

Нормативные и технические документы

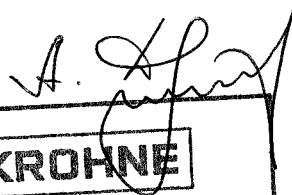
ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия».
Техническая документация фирмы "KROHNE", Германия

Заключение

Расходомеры электромагнитные IFM с первичным преобразователем IFS 1000 соответствуют требованиям ГОСТ 12997-84 «Изделия ГСП. Общие технические условия» и технической документации фирмы "KROHNE", Германия.

Изготовитель: фирма "KROHNE"D-47058, Германия,
Duisburg, Ludwig-Krohne-Strasse, 5

Генеральный директор
ЗАО "Канекс КРОНЕ Инжиниринг"



А.С.Двужилов

