

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного

предприятия "Белорусский

государственный институт метрологии"



Н.А.Жагора

2002

Расходомеры ультразвуковые
UFM 600T, UFM 600P, UFM 610P

Внесены в Государственный реестр
средств измерений, прошедших
государственные испытания

Регистрационный N РБ 03 07 0657 02

Выпускаются по технической документации
фирмы "KROHNE" (Германия)

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры ультразвуковые UFM 600T, UFM 600P, UFM 610P (далее – расходомеры) предназначены для измерения расхода жидкостей без врезки в трубопровод.

Основная область применения – предприятия химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомеров основан на измерении расхода по времени распространения ультразвука в измеряемой среде.

Два ультразвуковых преобразователя расхода закрепляются снаружи трубы с помощью специальной шины. Разница времени прохождения ультразвукового сигнала по направлению потока жидкости и против него фиксируется микропроцессорным преобразователем и пересчитывается в объемный расход с учетом диаметра, толщины стенки и материала трубопровода, наличия и материала футеровки в трубопроводе, вида измеряемой жидкости. Эти параметры программируются потребителем перед измерениями.

Исполнения расходомеров: UFM 600T – стационарный, UFM 600P, UFM 610P – переносные.

Измеряемая среда – чистые гомогенные жидкости с газообразными или твердыми включениями (не более 1% включений).

Материал трубопровода – металл, синтетический материал, керамика, асбоцемент с укрепляющим покрытием и без него.

Толщина стенки трубопровода – не более 40 мм.

Листов 3 Лист 1



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики расходомеров указаны в таблице.

Таблица

Наименование характеристики	Модель		
	UFM 600T	UFM 600P	UFM 610P
Диаметры условного прохода трубопровода Ду, мм	От 50 до 3000	От 50 до 3000	От 13 до 2000
Верхние пределы измерения расхода (в зависимости от Ду), м ³ /ч	От 4 до 450000	От 4 до 450000	От 0,1 до 550000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения расхода, %	± 3,0	± 3,0	± 2,0 (V ≥ 1 м/с) ± 0,02 м/с (V < 1м/с)
Воспроизводимость, %, не более	± 0,5 % от измер. значения	± 0,5 % от измер. значения	± 0,5 % от измер. значения
Температура окружающего воздуха, °С	От минус 25 до плюс 50	От минус 25 до плюс 50	От минус 25 до плюс 60
Температура измеряемой среды, °С	От минус 25 до плюс 120	От минус 25 до плюс 120	От минус 20 до плюс 200
Потребляемая мощность, ВА, не более	10	10	5
Напряжение питания, В переменного тока постоянного тока	220 (+22; -33) 18 - 32	220 (+22; -33) 18 - 32	220 (+22; -33)
Выходы: - Токовый - Частотный	(0 - 20) мА, (4 - 20) мА не более 1000 Гц	(0 - 20) мА, (4 - 20) мА не более 10000 Гц	(0-20) мА,(0-16) мА (4 - 20) мА (1 – 100) имп/с

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра наносится на инструкцию по эксплуатации типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки: расходомер ультразвуковой , инструкция по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка расходомеров проводится по МП 559 - 98.

Основное поверочное оборудование:

расходомерная установка с пределами допускаемой погрешности не более 1/3 допускаемой погрешности поверяемого расходомера для заданного диапазона измерений.

Межповерочный интервал - 2 года.

Листов 3 Лист 2



НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы "KROHNE" (Германия).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры ультразвуковые UFM 600T, UFM 600P, UFM 610P
соответствуют документации фирмы "KROHNE" (Германия).

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: фирма "KROHNE" (Германия).

Начальник научно-исследовательского
центра испытаний средств измерений
и техники



С.В.Курганский

Листов 3 Лист 3

