

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ



Директор Республиканского унитарного предприятия
Белорусский государственный институт метрологии
Н.А. Жагора
март 2011

Расходомеры ультразвуковые UFM 610P	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № РБ 03 07 0657 08
--	--

Выпускают по технической документации фирмы
"KROHNE - Altometer" (Нидерланды)".

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры ультразвуковые UFM 610P (далее - расходомеры) предназначены для измерения текущего объемного расхода потока жидкости без врезки в трубопровод.

Расходомеры могут применяться на предприятиях химической, нефтехимической, фармацевтической, пищевой, а также в других областях хозяйственной деятельности.

Возможно использование расходомеров только вне сферы законодательной метрологии для технологического учета и оперативного контроля.

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 материала футеровки в трубопроводе, вида измеряемой жидкости. Эти параметры программируются потребителем перед измерениями.

Расходомеры выпускают в переносном исполнении.

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.

Общий вид расходомеров приведен на рисунке 1.

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки и знака поверки в виде оттиска металлического клейма указано в приложении А.



Рисунок 1. Общий вид расходомеров ультразвуковых UFM 610P



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1	Диапазон измерения расхода, м ³ /ч	от 0,1 до 550000;
2	Пределы допускаемой относительной погрешности измерения расхода, % при скорости потока более и равной 1 м/с	± 2;
	при скорости потока менее 1 м/с	± 3;
3	Диаметры условного прохода трубопровода, мм	от 13 до 2000;
4	Диапазон рабочих температур окружающей среды, °С	от минус 25 до плюс 60;
5	Диапазон температур измеряемой среды, °С	от минус 20 до плюс 200;
6	Диапазон скоростей потока измеряемой среды, м/с	от 0,014 до 7;
7	Потребляемая мощность, В·А, не более	5;
8	Напряжение электропитания, В	(230 ± 23) В;
9	Частота напряжения питающей сети, Гц	(50 ± 1);
10	Диапазон выходного сигнала постоянного тока, мА	от 0 до 20, от 0 до 16, от 4 до 20;
11	Диапазон выходного частотного сигнала, имп/с	от 1 до 100;
12	Степень защиты оболочкой по ГОСТ 14254 (МЭК 529)	IP67;
13	Габаритные размеры, мм, не более	275×150×55;
14	Масса, кг, не более	1,5.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на расходомеры методом наклейки, на титульный лист руководства по эксплуатации типографским способом.



КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входит:

1 Расходомер ультразвуковой UFM 610P	1 шт;
2 Расходомеры ультразвуковые UFM 610P. Руководство по эксплуатации	1 экз;
3 Методика поверки МП.МН 559-98	1 экз.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК 61010-1) "Безопасность электрических контрольно-измерительных приборов и лабораторного оборудования. Часть 1 Общие требования".

Методика поверки расходомеров ультразвуковых UFM 600T, UFM 600P.
МП.МН 559-98.

Техническая документация фирмы "KROHNE - Altometer" (Нидерланды)".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры ультразвуковые UFM 610P соответствуют требованиям
ГОСТ 12.2.091-2002 (МЭК 61010-1), технической документации фирмы
"KROHNE - Altometer" (Нидерланды)".

Межповерочный интервал - не более 12 месяцев


Научно-исследовательский центр испытаний средств измерений и техники БелГИМ.
Республика Беларусь г. Минск, Старовиленский тракт, д. 93,
Тел. (017)-334-98-13
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма "KROHNE - Altometer" (Нидерланды)"

Kerkeplaat 12
3313 Dordrecht
The Netherlands
Tel +31 (0)78 63 06 300
Fax +31 (0)78 63 06 394

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники БелГИМ

 С.В. Курганский
"___" "___" 2011





ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

Место нанесения знака поверки в виде
оттиска металлического клейма

Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки

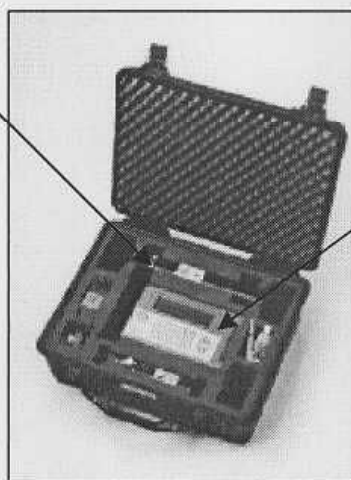


Рисунок А.1 Место нанесения знака поверки в виде клейма-наклейки и знака поверки в виде
оттиска металлического клейма