

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

СОГЛАСОВАНО



М. генерального директора
"Росстандарт-Москва"

Ю.С. Мартынов

И.П. "02" 07 - 1996г.

Преобразователи ультразвуковые количества воды
"ULTRAFLOW II" Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № I5467-96
Взамен № _____

Выпускаются по технической документации фирмы "KAMSTRUP A/S", (Дания).

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые преобразователи количества воды типа "ULTRAFLOW II" с дистанционной передачей импульсов предназначены для измерения объема воды, протекающей по трубопроводу при температуре от 20 оС до 120 оС.

ОПИСАНИЕ

Ультразвуковой преобразователь количества воды "ULTRAFLOW II" состоит из корпуса с ультразвуковыми преобразователями и закрепленного на нем блока электроники. Принцип измерения следующий: ультразвук посылается одновременно двумя ультразвуковыми преобразователями, соответственно по направлению и против направления движения потока воды. Пока эти сигналы перемещаются с потоком, преобразователи ультразвука изменяют свои функции и из передающего устройства превращаются в принимающие. Ультразвуковой сигнал, перемещающийся с потоком достигает противоположного преобразователя первым. Измеряемая разница во времени между этими двумя сигналами зависит от:

- скорости потока,

- 2 -

- длины измерительного участка трубы,
- диаметра трубы,
- скорости ультразвука в воде.

Одновременно производится замер температуры жидкости, т.к. скорость ультразвука зависит от температуры среды.

Таким образом, все выше указанные параметры являются основой для расчета количества воды. Измеряемый поток преобразуется в импульсы, где каждому импульсу соответствует определенное количество воды, в зависимости от исполнения "ULTRAFLOU II".

Преобразователь имеет исполнения, отличающиеся номинальным расходом протекающей жидкости (1,5; 2,5; 3,5; 6,0; 10; 15 м³/ч). Выходной сигнал преобразователя - имп/л.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

Номинальный расход, м ³ /ч $Q_{ном}$	1.5	2.5	3.5	6.0	10	15
Минимальный расход, м ³ /ч Q_{min}	0.015	0.025	0.035	0.06	0.1	0.3
Предел допускаемой основной относительной погрешности, %	$\pm 5\%$ при $Q_{min} \leq Q \leq 0,04 Q_{ном}$ $\pm 2\%$ при $0,04 Q_{ном} < Q < Q_{ном}$.					
Максимальная температура измер. среды, °C	120 °C					
Максимальное давление среды, МПа	1,6 (2,5 при фланцевом исполнении)					
Потеря давления при ном. расходе, МПа	0.018	0.025	0.012	0.02	0.012	0.018
Класс защиты	IP 54					
Диаметр условного прохода, мм	15/20	20	25	25	40	50
Монтажная длина, мм	165/190	190	260	260	300	270
Масса, кг	1.4	1.5	2.7	2.5/4.9	3.3/7.8	9.1
Напряжение питания, В	3,6 ± 0,1 V DC					
Выходной сигнал, имп/л	100	50	50	25	25	10
Длительность имп, мсек	2...5					

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится в правом верхнем углу пасп

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки:

Преобразователь - 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

Гайка - 2 шт.

Прокладка - 2 шт.

Штуцер - 2 шт.

ПОВЕРКА

Поверку ультразвуковых преобразователей количества во-
проводят по "Инструкции.Теплосчетчики MULTICAL UF фирмы
KAMSTRUP A/S, Дания. Методы и средства поверки".

Инструкция 14503-95.

Межповерочный интервал - 4 год.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно-техническая документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Ультразвуковые преобразователи количества воды типа
" ULTRAFLOW II " соответствуют требованиям технической
документации фирмы .

Изготовитель: фирма "KAMSTRUP", Дания
Industrivej 28 8660 Skanderborg, Denmark.

/ Начальник лаборатории 446
"Ростест-Москва"

Д.И.Гудков