

подлежит публикации
в открытой печати



ПОДПИСАНО
Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков

" " _____ 1997 г.

Преобразователи ультразвуковые количества воды "ULTRAFLOW II"	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный N <u>15467-97</u> Взамен N <u>15467-96</u>
--	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Ультразвуковые преобразователи количества воды "ULTRAFLOW II" (далее - преобразователи) предназначены для измерения объема воды, протекающей по трубопроводу.

Преобразователи могут применяться в различных отраслях, в том числе в энергетической промышленности и коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы преобразователя основан на том, что скорость распространения ультразвуковых колебаний в протекающей среде зависит от скорости ее потока.

Преобразователь имеет измерительную трубу, в которой установлены ультразвуковые датчики (далее - датчики), являющиеся одновременно источниками и приемниками ультразвукового сигнала. Ультразвуковые колебания, испускаемые датчиками, направляются, соответственно, вдоль и против потока теплоносителя и определяется разница времени распространения ультразвуковых колебаний между датчиками. Одновременно измеряется температура теплоносителя с помощью датчика температуры, также установленного в измерительной трубе. По разнице времени, значениям поперечного сечения измерительной трубы и температуры определяются расход и объем теплоносителя.

Конструктивно преобразователь состоит из измерительной трубы с датчиками и блока управления работой датчиков. Блок управления и измерительная труба составляют единое целое.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Резьбовое соединение

Номинальный расход, $Q_{\text{НОМ}}$, м ³ /ч	0,6	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0
Максимальный расход, $Q_{\text{МАКС}}$, м ³ /ч	1,05	2,6	4,3	5,25	9,0	15,0
Минимальный расход, $Q_{\text{МИН}}$, м ³ /ч	0,006	0,015	0,025	0,035	0,06	0,1
Температура измеряемой среды, °С	5...120					
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	1,6					
Диаметр условного прохода, мм	15/20	15/20	20	25	25	40
Масса, кг	1	1,4	1,5	2,7	2,5	3,3

Фланцевое соединение

Номинальный расход, $Q_{\text{НОМ}}$, м ³ /ч	3,5	6,0	10,0	15,0	25,0	40,0	60,0	150	400
Максимальный расход, $Q_{\text{МАКС}}$, м ³ /ч	5,25	9,0	15,0	22,5	37,5	60,0	90,0	225	600
Минимальный расход, $Q_{\text{МИН}}$, м ³ /ч	0,035	0,06	0,1	0,3	0,5	0,8	1,2	3	8
Температура измеряемой среды, °С	5...150								
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	2,5								
Диаметр условного прохода, мм	25	25	40	50	65	80	100	150	250
Масса, кг	3,5	4,9	7,8	10,2	16,8	25,6	19	46	128

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема, %, в диапазоне расходов

$$0,03Q_{\text{max}} \leq Q \leq Q_{\text{max}} \quad \pm 2$$

$$Q_{\text{min}} \leq Q < 0,03Q_{\text{max}} \quad \pm 5$$

Напряжение питания, В 3,6±1

Выходной сигнал, имп/л 1...300

Длительность импульса, мс	2...5
Монтажная длина, мм	110...300

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа не наносится.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность в соответствии с документацией фирмы-изготовителя.

ПОВЕРКА

Поверку ультразвуковых преобразователей количества воды "ULTRAFLOW II" проводят по "Инструкция. Теплосчетчики MULTICAL UF фирмы KAMSTRUP A/S, Дания. Методы и средства поверки". Инструкция 14503-95.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Нормативно-техническая документация фирмы изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Изготовители: фирма KAMSTRUP A/S, Дания,

ЗАО "Мытищи-Камstrup"
141008, Московская область, г. Мытищи,
ул. Колпакова, д.20

АО "Тепловодомер"
141008, Московская область, г.Мытищи,
ул.Колпакова, д.20

Начальник сектора ВНИИМС



А.И.Лисенков