

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА



СОГЛАСОВАНО

Руководитель ЦИ СИ
ФГУП "ВНИИМС"

В.Н. Яншин

2008 г.

Преобразователи расхода ультразвуковые ULTRAFLOW	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 20308-084 Взамен № 20308-04
--	---

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

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Преобразователи расхода ультразвуковые ULTRAFLOW (далее - преобразователи) предназначены для измерения расхода и объема воды, протекающей по трубопроводу.

Преобразователи могут применяться в энергетике, коммунальном хозяйстве и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Преобразователь состоит из трубопровода, в котором установлены ультразвуковые датчики (далее - датчики), являющиеся одновременно источниками и приемниками ультразвукового сигнала. Ультразвуковые колебания, генерируемые датчиками, направляются, соответственно, вдоль и против потока воды. Разница времени распространения ультразвуковых колебаний между датчиками пропорциональна скорости течения воды. Значение поперечного сечения трубопровода позволяет определить расход и объем воды, который преобразуется в импульсный выходной сигнал.

Конструктивно преобразователь состоит из трубопровода с датчиками и электронного блока, которые составляют единое целое.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Диаметры условного прохода D_y , мм	15; 20; 25; 40; 50; 65; 80; 100; 150; 200; 250
Диапазон минимальных расходов Q_{\min} , м ³ /ч	0,006...10
Диапазон переходных расходов Q_t , м ³ /ч	0,024...40,0
Диапазон номинальных расходов $Q_{\text{ном}}$, м ³ /ч	0,6...1000,0
Диапазон максимальных расходов Q_{\max} , м ³ /ч	1,2...2000,0
При этом:	
$Q_{\min}/Q_{\text{ном}}$ 1:100	
$Q_{\max}/Q_{\text{ном}}$ 2:1	
$Q_t/Q_{\text{ном}}$ 1:25	
Максимальная температура теплоносителя, °С:	
резьбовое исполнение D_y 15÷40	130
фланцевое исполнение D_y 20÷250	150
Максимальное давление теплоносителя, МПа:	
резьбовое исполнение	1,6
фланцевое исполнение	2,5
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений расхода и объема, %	
$Q_{\min} \leq Q \leq Q_t$	±4
$Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$	±2
Длина прямых участков, D_y :	Прямые участки не требуются, но рекомендуются
до преобразователя	
Напряжение питания постоянного тока, В	3,6 ±0,1В
Температура окружающего воздуха, °С	5 ...55
Масса, кг	0,8...126

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на техническую документацию типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Преобразователь.
2. Руководство по эксплуатации.

ПОВЕРКА

Поверка преобразователей расхода ультразвуковых ULTRAFLOW проводится по документу "Рекомендация. ГСИ. Преобразователи расхода ультразвуковые ULTRAFLOW. Методика поверки", утвержденному ГЦИ СИ ФГУП "ВНИИМС" 03.2004 г.

Основные средства поверки:

Поверочная расходомерная установка с основной относительной погрешностью не более $\pm 0,6\%$.

Межповерочный интервал - 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Техническая документация фирмы-изготовителя.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип преобразователей расхода ультразвуковых ULTRAFLOW утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, и метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации.

Изготовитель: фирма Kamstrup A/S, Дания.

Адрес: Industrivej 28, Stilling DK-8660 Skanderborg Denmark

Представитель фирмы
"Kamstrup A/S", Дания



Т. Кислякова