

ОПИСАНИЕ ДАТЧИКА РАСХОДА ГОМОГЕННЫХ СРЕД С НАКЛАДНЫМИ
УЛЬТРАЗВУКОВЫМИ СЕНСОРАМИ УЗОР-Н
ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Подлежит публикации
в открытой печати

СОГЛАСОВАНО
Зам. директора ВНИИР
М.С. Немиров
1993 г.



	Датчик расхода гомо- Внесен в Государственный
	генных сред с наклад- реестр средств измерений,
	ными ультразвуковыми прошедших государственные
	сенсорами УЗОР-Н испытания.
	Регистрационный N <u>13928-94</u>
	Взамен N _____

Выпускается по ТУ 4213-004-00229792-92

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Датчик расхода гомогенных сред с накладными ультразвуковыми сенсорами УЗОР-Н предназначен для контроля объемного расхода гомогенной жидкости на предприятиях нефтеперерабатывающей, химической, пищевой промышленности, в системе мелиорации и др. отраслях народного хозяйства.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия датчика расхода УЗОР-Н основан на измерении разности времен прохождения ультразвуковых импульсов, излучаемых в поток контролируемой жидкости в двух противоположных направлениях: по потоку и против потока.

Конструктивно датчик расхода состоит из двух ультразвуковых сенсоров УЗОР-Н-УП, передающего преобразователя (электронного блока) УЗОР-Н-БЭ и двух соединительных кабелей.

Ультразвуковые преобразователи УЗОР-Н-УП выполнены из материала, проводящего звук, и имеют конструкцию, позволяющую прикреплять их снаружи действующего трубопровода с контролируемой жидкостью.

Передающий преобразователь УЗОР-Н-БЭ выполнен в унифицированном корпусе, предназначенном для щитового монтажа, и соединяется с ультразвуковыми преобразователями УЗОР-Н-УП двумя отрезками кабеля одинаковой длины.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Контролируемая среда - однофазная жидкость.
2. Верхние пределы диапазонов измеряемых расходов от 12,5 до 800 м³/ч.
3. Диаметры условного прохода от 50 до 150 мм.
4. Пределы допускаемой основной погрешности: $\pm 2\%$ от верхнего измеряемого значения расхода.
5. Температура контролируемой среды от минус 10 до плюс 60 °С.
6. Выходной сигнал: (0-5), (0-20) или (4-20) мА.
7. Питание от сети 220 В, 50 Гц.
8. Потребляемая мощность не более 20 ВА.

9. Средний срок службы 12 лет.

10. Масса УЗОР-Н-БЭ не более 2,6 кг; масса УЗОР-Н-УП с кабелем (длиной 5 м) не более 0,3 кг.

11. Длина линии связи не более 50 м (оговаривается при заказе).

12. Габаритные размеры:

УЗОР-Н-БЭ 225×163×100 мм

УЗОР-Н-УП 70×55×20 мм

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки датчика расхода УЗОР-Н представлена в табл.1

Таблица 1

Наименование	Обозначение	Кол.	Примечание
Датчик расхода гомогенных сред с накладными ультразвуковыми сенсорами УЗОР-Н	СИКТ.407151.001	1	
Паспорт	СИКТ.407151.001 ПС	1	
Техническое описание и инструкция по эксплуатации	СИКТ.407151.001 ТО	1	Допускается поставка в один адрес одного экземпляра на
Инструкция. Датчики расхода гомогенных сред с накладными ультразвуковыми сенсорами УЗОР-Н. Методика поверки	СИКТ.407151.001 И2	1	три комплекта То же

ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

На прикрепленную к передающему преобразователю УЗОР-Н-БЗ табличку по технологии завода-изготовителя наносится Знак Госреестра по ГОСТ 8.383-80. Знак Госреестра вносится также в паспорт СИКТ.407151.001 ПС и инструкцию по эксплуатации СИКТ.407151.001 ТО.

ПОВЕРКА

Поверка датчика расхода УЗОР-Н осуществляется в соответствии с "Инструкцией. Датчики расхода однородных сред с накладными ультразвуковыми сенсорами УЗОР-Н. Методика поверки СИКТ.407151.001 И2".

Основные средства поверки: мегаомметр ГОСТ 23706; ампервольтметр ГОСТ 8711; частотомер ГОСТ 7590; толщиномер, диапазон измеряемой толщины от 1 до 200 мм, погрешность $\pm 1\%$; штангенциркуль ГОСТ 166.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4213-004-00229792-92. "Датчики расхода однородных сред с накладными ультразвуковыми сенсорами УЗОР-Н".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Датчик расхода однородных сред с накладными ультразвуковыми сенсорами УЗОР-Н соответствует требованиям технических условий.

Изготовитель - завод "Старорусприбор" г. Старая Русса Новгородской области.

Зам. директора по научной

работе НИИ Теплоприбора



В.В. Хасиков