

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,
METROLOGY AND CERTIFICATION
UNDER CABINET COUNCIL
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:
CERTIFICATE NUMBER: 1780

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:
VALID TILL: 01 января 2004 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании решения НТК по метрологии (протокол № 10-2001 от 4 декабря 2001 г.) утвержден тип

расходомеров-счетчиков ультразвуковых ДНЕПР-7,
ЗАО "ДНЕПР", г. Москва, Российская Федерация (RU),

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 07 0434 01** и допущен к применению в Республике Беларусь с 06 декабря 1996 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков
20 декабря 2001 г.

Продлен до "___" _____ 20__ г.

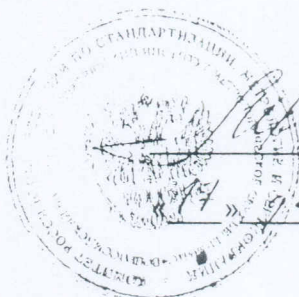
Председатель Комитета

В.Н. Корешков
"___" _____ 20__ г.

*ЖМК №10-2001 от 04.12.01,
ДШЕУ - О.В. Шенюкова*

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков

1998г.

Расходомеры-счетчики
ультразвуковые ДНЕПР-7

Внесены в Государственный реестр
средств измерений
Регистрационный № 15206-98
Взамен № 15206-96

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-079-00236494-96
ЗАО «ДНЕПР», г. Москва.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры-счетчики ультразвуковые ДНЕПР-7 (далее расходомеры) предназначены для измерения объемного расхода и количества жидкости и могут применяться в системах холодного, горячего водоснабжения, водоотведения и в паровых сетях для технологических целей и учетно-расчетных операций в различных областях народного хозяйства.

Расходомеры могут использоваться автономно или в составе теплосчетчиков.

ОПИСАНИЕ

Расходомер использует эффект Доплера для измерения объемного расхода. За счет применения накладных ультразвуковых преобразователей достигается независимость показаний от скорости звука в контролируемой среде и от ее температуры, давления и состава.

Расходомер состоит из двух накладных ультразвуковых преобразователей с соединительными кабелями, выполняющими роль первичного преобразователя, процессорного блока и блока питания с отсчетным устройством.

По измеренной расходомером скорости потока и заданной площади поперечного сечения трубопровода определяется объемный расход и количество жидкости или насыщенного пара.

Ультразвуковые преобразователи выполнены из материала, проводящего звук, и имеют конструкцию, позволяющую крепить их снаружи действующего трубопровода с контролируемой средой.

Процессорный блок выполнен в герметичном металлическом корпусе и соединяется с ультразвуковыми преобразователями отрезками радиочастотного кабеля. Расходомер имеет стационарное и портативное исполнение с автономным питанием.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Предел допускаемой относительной погрешности измерения количества жидкости, пара, %	± 2
Предел допускаемой основной погрешности приведенной к верхнему пределу измерения по токовому сигналу, %	$\pm 1,5$
Дополнительная погрешность по токовому сигналу, вызванная отклонением температуры воздуха на каждые 10°C, % не более	$\pm 0,5$ от основной погрешности

Контролируемая среда	жидкости, насыщенный пар
Температура контролируемой среды, °C:	
для жидкости	+1.....+150
для пара	+100.....+200
Температура окружающего воздуха °C	-20.....+50
Диаметр условного прохода, мм	20.....1600
Диапазон измерения, %	3.....100
Емкость отсчетного устройства	99999999

Диапазон диаметров трубопровода, мм		Цена деления счетчика, м ³	
Жидкость	Пар	жидкость	пар
20...39	20...39	0,01	0,1
40...149	40...99	0,1	1,0
150...459	100...199	1,0	10
460...1399	200...399	10	100
1400...1600	400...700	100	1000

Импульсный выход, м ³ /имп	0,01; 0,025; 0,1; 0,25; 1; 10
Выходной сигнал, мА	0...5; 4...20
Длина линии связи, м, не более	1000
Степень защиты, обеспечиваемая оболочками Первичных преобразователей	IP54
Масса, кг	4,0
Электропитание:	
Переменного тока, В	220 частотой 50 Гц
Постоянного тока, В	12
Потребляемая мощность, ВА	50
Средний срок службы, лет	8

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта прибора и табличку, прикрепляемую на блок питания.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование устройства	Обозначение	Колич. (шт.)	Примечание
Процессорный блок		1	В соответствии с заказом
Блок питания		1	В соответствии с заказом
Первичные преобразователи с соединительным кабелем		2	
Комплект монтажных частей		1	
Паспорт		1	
Руководство по эксплуатации		1	

ПОВЕРКА

Поверка расходомера осуществляется в соответствии с методикой поверки, изложенной в Приложении 11 к руководству по эксплуатации.

Межповерочный интервал – 2 года.

Основное поверочное оборудование:

Осциллограф электронно-лучевой универсальный типа С1-73.

Частотомер электронно-счетный типа ЧЗ-57, диапазон от 10 Гц до 1 МГц,

относительная погрешность $\pm 0,01\%$.

Амперметр типа М1104, ГОСТ 8711, класса точности 0,2, предел измерения 30 мА.

Генератор сигналов низкой частоты, типа ГЗ-118, диапазон от 20 до $20 \cdot 10^4$ Гц.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

Технические условия ТУ 4213-079-00236494-96 «Расходомеры-счетчики ультразвуковые ДНЕПР-7»

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Расходомеры-счетчики ультразвуковые ДНЕПР-7 соответствуют требованиям технических условий ТУ 4213-079-00236494-96.

Изготовитель и разработчик – ЗАО «ДНЕПР», г. Москва

Адрес: 117311, Москва, ул. Строителей, 11-2-10

Директор ЗАО «ДНЕПР»

В.М. Бобровник

