

СОГЛАСОВАНО



Директор ВНИИМС

А.И.Асташенков

25 08 1998г.

Счетчики - расходомеры ВЭПС - СР	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>17689-98</u> Взамен №
-------------------------------------	--

Выпускаются по ТУ. 407231.002-29524304-98.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчик - расходомер ВЭПС - СР предназначен для измерения количества и расхода жидкостей с ионной проводимостью в наполненных напорных трубопроводах для учетно-расчетных операций и технологических процессов в различных отраслях промышленности в т.ч. в системах водо- и теплоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Счетчик - расходомер ВЭПС - СР состоит из:

- вихревого электромагнитного преобразователя расхода ВЭПС-ТИ.
- преобразователя измерительного МКИ;

Принцип работы преобразователя ВЭПС-ТИ основан на преобразовании частоты отрыва вихревой дорожки (дорожки Кармана), образующейся за установленным в потоке телом, в частоту электрического сигнала. В вихревом потоке жидкости, под воздействием магнитного поля, образуется ЭДС с частотой, пропорциональной объемному расходу жидкости. ЭДС снимается сигнальным электродом и формируются усилителем-формирователем импульсов (УФ). Микропроцессор обрабатывает сигнал в соответствии с индивидуальной градуировочной характеристикой преобразователя и формирует на выходе импульсы с нормированной для группы типоразмеров ценной.

Импульсы поступают на вход преобразователя МКИ, который обеспечивает измерение и индикацию следующих параметров:

- количество жидкости, (m^3);
- расход жидкости ($m^3/ч$);
- времени непрерывной работы прибора (часы, минуты, секунды).

Для обмена информацией с персональным компьютером (ПК), предусмотрен последовательный интерфейс совместимый с RS232.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики - расходомеры в зависимости от диаметра условного прохода используемых в них преобразователей расхода соответствуют требованиям, указанным в табл. 1

Таблица 1

Ду, мм	20	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Порог чувствительности, м ³ /час	0,08	0,13	0,2	0,32	0,5	0,8	1,25	2	3,15	5	12,5	20	32
Минимальный расход, м ³ /час	0,16	0,25	0,4	0,63	1	1,6	2,5	4	6,3	10	25	40	64
Максимальный расход, м ³ /час	4	6,3	10	16	25	40	63	100	160	250	630	1000	1600
Цена выходного импульса преобразователя расхода м ³ /имп	0,0001			0,001			0,01						
Цена единицы младшего разряда счетчика объема, м ³	0,0001			0,001			0,01						
Емкость счетчика объема, м ³	9 разрядов												

Предел допускаемой относительной погрешности измерения объема, не более, %	±1
Предел допускаемой относительной погрешности измерения расхода, не более, %	±2
Предел допускаемой абсолютной погрешности измерения времени, не более, с/сутки	±1
Электропроводность измеряемой среды мкСм/см, не менее	5
Гидравлическое сопротивление преобразователей расхода, не более, Мпа	0.03
Давление в трубопроводе, не более, Мпа	1.6
Температура:	
• окружающего воздуха, °С	-10 ... + 50
• измеряемой жидкостью, °С	+5...+150
Допускаемая длина линии связи, м	100
Климатическое исполнение по ГОСТ 15150	УХЛ 3
Группа климатического исполнения по ГОСТ 12997	С3
Влажность, не более, %	95
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP65
Устойчивость к механическим воздействиям по ГОСТ 12997, группа	N1
Внешнее магнитное поле, не более, А/м	400
Питание автономное, В	3,65
Средний срок службы, лет, не менее	10

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и фотоспособом на шильдики преобразователей расхода и преобразователя МК.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки счетчика - расходомера входят изделия и документы перечисленные в табл.2.

Таблица 2

Наименование	Кол-во	Примечания
Счетчик - расходомер ВЭПС-СР ТУ.407231.002-29524304-98.	1	
В составе:		
преобразователь расхода ВЭПС - ТИ	1	
преобразователь измерительный МКИ	1	
комплект монтажных частей	1	В зависимости от заказа
Комплект документации		
Паспорт ППБ.407231.002 ПС	1	
Руководство по эксплуатации ППБ.407231.002 РЭ	1	
Методика поверки ППБ.407231.002 МП	1	По согласованию с заказчиком может поставляться одна на партию счетчиков-расходомеров

ПОВЕРКА

Поверка теплосчетчика производится в соответствии с методикой поверки ППБ.407231.002 МП, утвержденной ВНИИМС.

ОСНОВНОЕ ПОВЕРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Наименование оборудования	Технические характеристики
1. Установка расходомерная поверочная.	Погрешность измерения не более $\pm 0,3\%$. Производительность в соответствии с типоразмером преобразователя.
2. Генератор сигналов ГЗ-110.	Диапазон частот 1Гц..200кГц. Относительная нестабильность частоты $\pm 3 \cdot 10^{-8}$.
3. Частотомер электронно-счетный ЧЗ-63.	Диапазон частот 0,1Гц..200МГц. Погрешность не более 0,05 %

Межповерочный интервал 4 года.

НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 28723 Расходомеры скоростные, электромагнитные, вихревые. Общие технические условия. Требования и методы испытаний.

Технические условия ТУ. 407231.002-29524304-98.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчик - расходомер ВЭПС-СР соответствует требованиям ГОСТ 28723, ТУ. 407231.002-29524304-98.

Изготовители:

АОЗТ НПО "Промприбор", 248001, Россия, г. Калуга, ул. Кирова 23.

тел. (0842) 12-05-63.

ЗАО «Промсервис», 433510, Россия, г. Димитровград-7, а/я 121

тел. (84235) 3-55-59.

Генеральный директор АОЗТ НПО "Промприбор"

А. С. Анчишкин

/Генеральный директор ЗАО «Промсервис»

А.А. Минаков

