

**Приложение к свидетельству  
№ \_\_\_\_\_ об утверждении типа  
средств измерений**

СОГЛАСОВАНО



ФГУП  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

И. Ханов

« 23 » \_\_\_\_\_ 2009 г.

Расходомеры ультразвуковые «Accusonic»	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>42521-09</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по технической документации компании «Accusonic Technologies Inc», США.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Расходомеры ультразвуковые «Accusonic», модели 7510+, 7510P, 7900, 7910, 7720, 787, 797 (далее – расходомеры) предназначены для измерений объема и объемного расхода жидкости в напорных и безнапорных водоводах, а также открытых лотках, каналах и реках.

Область применения – на узлах учета воды и при проведении учетно-расчетных операций в различных отраслях промышленности, а также в системах водного и коммунального хозяйства.

Расходомеры могут применяться для измерений в естественных (природных), промышленных и сточных водах.

### ОПИСАНИЕ

Принцип действия расходомеров основан на измерении скорости и уровня потока (в частично заполненных трубах и открытых каналах). Для расчета объемного расхода используются данные измерений средних скоростей по одному или нескольким акустическим лучам, расположенным в поперечном сечении потока. Для открытых каналов и безнапорных (самотечных) трубопроводов для расчета площади сечения потока измеряется уровень воды в водоводе.

Измерение скорости осуществляется ультразвуковым методом, основанным на определении разницы времени прохождения ультразвукового сигнала между ультразвуковыми акустическими преобразователями по- и против направления течения измеряемого потока жидкости.

Наименование характеристики	Значение характеристики для модели						
	7510+	7900	7510P	7910	7720	787	797
Диаметр условного прохода (для трубопроводов) или длина акустического луча (для каналов), м				0,0125÷150			
Диапазон измерений средней скорости потока, м/с				0,05÷20			

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений средней скорости потока жидкости: -при использовании одной пары ультразвуковых акустических преобразователей, %; -при использовании нескольких пар ультразвуковых акустических преобразователей, %	$\delta_c = \pm 3$  $\delta_c = \pm 1,5$				
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объемного расхода и объема жидкости в частично заполненных трубах и в открытых каналах, %	$\delta_p = \pm(\delta_v + \delta_c)$ , где $\delta_v$ -относительная погрешность при измерении уровня (для полностью заполненных трубопроводов принимается равной нулю); $\delta_c$ - относительная погрешность измерений скорости потока для используемого числа пар ультразвуковых преобразователей.				
Габаритные размеры электронного блока, (длина, ширина, высота), мм	230; 500; 500		240;510; 510	70;230; 120	160;400; 260
Масса электронного блока, кг	27	29	27	1,1	8
Количество пар акустических преобразователей, шт	1-8		1-10	2	2-4
Количество измерительных сечений, шт	1-4	1-2	1-4	1	1-2

Диапазон температуры измеряемой среды, °C	от 0 до 80				
Максимальное давление измеряемой среды, МПа	13,8			имеют накладные акустические преобразователи	
Диапазон температуры окружающего воздуха, °C: -без нагревателя;  -с нагревателем	от - 10 до 60  от - 25 до 60			от -10 до 50 -	от -10 до 60 -
Диапазон относительной влажности окружающего воздуха, %	от 0 до 95			от 0 до 90	
Потребляемая мощность, не более, Вт: - с нагревателем; -без нагревателя	200 (только для вычислительных блоков моделей 7510+, 7900,7720) 35				
Напряжение питания, В: -переменный ток;  -постоянный ток	90 - 250  100 - 300	90- 250  12- 32 90-300	90- 250  12-32 100- 300	11-30	100- 220  24
Средний срок службы, лет	10				

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на эксплуатационную документацию типографским способом и на электронный блок в виде наклейки.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

Комплект акустических преобразователей  
Электронный блок

1 компл.;  
1 шт.;

Внешний модуль программирования*	1 шт.;
Монтажный комплект*	1 компл.;
Программное обеспечение «AccuFlow»*	1 шт.;
Транспортная упаковка	1 шт.;
Руководство по эксплуатации	1 экз.;
Методика поверки МП 2550-0111-2009	1 экз.

\*по заказу

## ПОВЕРКА

Поверка расходомеров ультразвуковых «Accusonic» проводится в соответствии с документом МП 2550-0111-2009 «Расходомеры ультразвуковые «Accusonic». Методика поверки», утвержденным ФГУП ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 28 июля 2009г.

Основные средства поверки:

- установка гидродинамическая JOS-200-Z (максимальный расход 350 м<sup>3</sup>/ч, погрешность  $\pm 0,4$  %);

- имитационная установка ИРКР-М с погрешностью воспроизведения (имитации) режимов течения  $\pm 0,1$  %

Межповерочный интервал - 4 года.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип расходомеров ультразвуковых «Accusonic» утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при ввозе в страну и в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

Сертификат соответствия на акустические преобразователи ультразвуковые расходомера «ACCUSONIC» моделей 7601p, 7657, 7658 № РОСС US.MJ14.B00114 от 26.12. 2008 г, выдан органом по сертификации ТехСИ 26.12. 2008 г

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Компания « Accusonic Technologies Inc.», США.  
Адрес: 28 Patterson Brook Road, West Wareham, MA 02576, USA  
Tel. +1- 508-273-9634 Fax: +1- 508-273-9699

## ЗАЯВИТЕЛЬ

НКФ «Волга»  
127521, г. Москва,  
Октябрьская ул., 105-181

Исполнительный директор НКФ «Волга»

