

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Стенды для поверки счетчиков воды LS

Назначение средства измерений

Стенды для поверки счетчиков воды LS (далее стенды LS) предназначены для поверки счетчиков воды с диаметром условного прохода от 15 мм до 100 мм.

Описание средства измерений

Принцип действия стендса основан на методе непосредственного сличения объёма воды, протекающей по трубопроводу, в котором установлены счётчики воды, и измеренного с помощью эталонных мер вместимости.

С помощью регулировочного крана задается необходимый поверочный расход, который измеряется ротаметром.

Основные конструктивные и функциональные элементы стендса: устройство хранения и подачи воды, устройство создания и стабилизации расхода, устройство задания и измерения расхода, меры вместимости с оптическими указателями уровня, один или два испытательных участка, устройство управления электроклапанами.

Стенды LS выпускаются следующих модификаций:

Модификация	Д _у поверяемых счетчиков воды, мм
LS-3B	15 – 25
LS-4B	15 – 50
LS-5B	50 – 100

Внешний вид стендса LS изображён на рисунке 1.



Рисунок 1

Метрологические и технические характеристики

Метрологические и технические характеристики стенда в зависимости от номинальных диаметров поверяемых счётчиков, приведены в табл.

Таблица

Наименование характеристики	Значение характеристики		
	LS-3B	LS-4B	LS-5B
Диаметры условного прохода поверяемых счетчиков, мм	15, 20, 25	15, 20, 25, 32, 40, 50	50, 65, 80, 100
Номинальные значения объёма мер вместимости, дм^3	10, 20, 50, 100	10, 20, 100, 300	10, 20, 100, 300, 1000
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения объёма, %		$\pm 0,2$	
Диапазон измерения и воспроизведения расходов, $\text{м}^3/\text{ч}$	0,004 – 8,0	0,004 – 31,5	0,07 – 120
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения расхода, %		± 2	
Нестабильность воспроизведения расхода, %		0,5	
Максимальное испытательное давление воды, МПа		0,4	
Габаритные размеры стендов, мм (высота, ширина, длина), не более	2300×2150×4050	2300×1700×4100	2850×2800×7100
Масса, кг, не более		1500	
Потребляемая мощность от сети переменного тока 380/220 В, 50 Гц, кВА	4	5,5	22
Средний срок службы, лет		10	
Условия эксплуатации:			
– температура измеряемой среды, $^{\circ}\text{C}$		10 – 30	
– температура окружающего воздуха, $^{\circ}\text{C}$		15 – 25	
– относительная влажность, %		30 – 80	
– атмосферное давление, кПа		84 – 106,7	

Знак утверждения типа

наносится на стенд в виде наклейки и на титульный лист эксплуатационной документации методом печати.

Комплектность средства измерений

Комплект поставки:

- стенд для поверки счетчиков воды LS - 1 шт.;
- комплект приставок (прямые участки 5 Ду) - 1 компл.;
- Руководство по эксплуатации - 1 шт.;
- Паспорт - 1 шт.;
- Методика поверки - 1 шт.

Поверка

осуществляется в соответствии с документом 435-078-2012 МП «Стенды для поверки счетчиков воды LS. Методика поверки», утверждённым ФБУ «Тест-С.-Петербург» 16.07.2012 г.

Основные средства поверки:

- эталонные мерники 2-ого разряда М2р-2, М2р-5, М2р-10, М2р-20, М2р-50, ПГ $\pm 0,05\%$;
- цилиндр 2-ого класса 1000 мл, ПГ ± 10 мл;
- секундомер электронный СЧЕТ-1М, 0,01 – 99999,9 с, ПГ $\pm (15 \cdot 10^{-5} \cdot T + 0,5 \cdot C)$.

Сведения о методиках (методах) измерений

Сведения о методах измерений изложены в разделе 6 Руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к стендам для поверки счётчиков воды LS

1. ГОСТ 8.510-2002 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».
2. ГОСТ 8.156-83 «ГСИ. Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки» Приложение 1 и 2.
3. ГОСТ Р 50193.3-92 «Измерение расхода в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды». Методы и средства испытаний.
4. 435-078-2012 МП «Стенды для поверки счетчиков воды LS. Методика поверки».

Рекомендации по области применения в сферах государственного регулирования обеспечения единства измерений

- оказание услуг по обеспечению единства измерений.

Изготовитель

Завод «Ningbo Watermeter Instrument Factory», г. Нингбо, КНР.

Адрес: Zhuangqiao industry Park, Ningbo city, Zhejiang province, China.

Заявитель

ООО «МЕТЕР»

Адрес: Россия, 196084, г. Санкт-Петербург, ул. Заставская, д. 7.

Тел.: (812) 363-35-30.

Испытательный центр

ГЦИ СИ ФБУ «Тест-С.-Петербург» зарегистрирован в Государственном реестре под № 30022-10.

190103, г. Санкт-Петербург, ул. Курляндская, д. 1.

Тел.: (812) 244-62-28, 244-12-75, факс: (812) 244-10-04.

E-mail: letter@rustest.spb.ru.

Заместитель Руководителя
Федерального агентства по
техническому регулированию
и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.П.

«_____» 2012 г.