

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые SSS-15M, ISS-15M, SSS-20M, ISS-20M, SSS-25M, ISS-25M

Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые SSS-15M, ISS-15M, SSS-20M, ISS-20M, SSS-25M, ISS-25M (далее – счетчики) предназначены для измерений объема воды в трубопроводах систем водоснабжения и тепловых сетей систем теплоснабжения на промышленных предприятиях и в жилищно-коммунальном хозяйстве.

Описание средства измерений

Счетчик состоит из герметичного корпуса с крыльчаткой и счетного механизма. Вращение от крыльчатки к счетному механизму передается посредством магнитной связи между ними за счет магнитных полумуфт.

Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся в потоке воды со скоростью, пропорциональной расходу.

Счетный механизм имеет индикаторное устройство с роликовыми указателями объема воды в кубических метрах (5 роликов) и его долях (3 ролика), а также стрелочным указателем с ценой деления $0,0001 \text{ м}^3$

Вода подается во входной патрубок проточной части счетчика через сетчатый фильтр, поступает на крыльчатку и выходит через выходной патрубок. Редуктор счетного механизма преобразует обороты крыльчатки в значение на индикаторном устройстве, выраженное в единицах измерения объема. Все счетчики имеют антимагнитную защиту.

Счетчики выпускаются в шести исполнениях:

SSS-15M – счетчики холодной воды, 15 мм, цвет голубой, для измерений объема воды с температурой в диапазоне $(5 - 40)^\circ\text{C}$

SSS-20M – счетчики холодной воды, 20 мм, цвет голубой, для измерений объема воды с температурой в диапазоне $(5 - 40)^\circ\text{C}$

SSS-25M – счетчики холодной воды, 25 мм, цвет голубой, для измерений объема воды с температурой в диапазоне $(5 - 40)^\circ\text{C}$

ISS-15M – счетчики холодной и горячей (универсальные) воды, 15 мм, цвет голубой (по заказу красный), для измерений объема воды с температурой в диапазоне $(5 - 90)^\circ\text{C}$

ISS-20M – счетчики холодной и горячей (универсальные) воды, 20 мм, цвет голубой (по заказу красный), для измерений объема воды с температурой в диапазоне $(5 - 90)^\circ\text{C}$

ISS-25M – счетчики холодной и горячей (универсальные) воды, 25 мм, цвет голубой (по заказу красный), для измерений объема воды с температурой в диапазоне $(5 - 90)^\circ\text{C}$

Счетчики могут оснащаться механизмом, имеющим импульсный выход с ценой импульса $0,01 \text{ м}^3/\text{имп.}$

Счетчики могут комплектоваться защитным кожухом от механических повреждений.

Счетчики выпускаются под торговой маркой “ABSHERON”.

Внешний вид счетчика представлен на рисунках 1 и 2.

Места пломбирования выделено на рисунке 1 красным кругом.



Рис.1 Внешний вид счетчика



Рис.2 Вариант с защитным кожухом

Метрологические и технические характеристики

Обозначение счетчика	SSS-15M ISS-15M	SSS-20M ISS-20M	SSS-25M ISS-25M
Метрологический класс	B(A*)		
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15	20	25
Расход воды, м ³ /ч			
- максимальный Q _{max}	3,0	5,0	7,0
- номинальный Q _n	1,5	2,5	3,5
- переходный Q _t	0,12; 0,15*	0,2; 0,25*	0,28; 0,35*
- минимальный Q _{min}	0,03; 0,06*	0,05; 0,1*	0,07; 0,14*
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015; 0,03*	0,025; 0,05*	0,035; 0,07*
Наибольший объем воды, м ³			
- за сутки	37,5	62,5	87,5
- за месяц	1125	1875	2625
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчика при выпуске из производства и после ремонта, %:			
в диапазоне расходов от Q _{min} до Q _t		±5	
в диапазоне расходов от Q _t до Q _{max}		±2	
Условия эксплуатации:			
- температура окружающего воздуха, °C		от +5 до +50	
- относительная влажность, %, не более		80	
Емкость индикаторного устройства, м ³		99999	
Наименьшая цена деления индикаторного устройства, м ³		0,0001	
Рабочее давление, МПа (кгс/см ²)		1,0(10)	
Потеря давления на счетчике при максимальном расходе воды, МПа (кгс/см ²), не более		0,1 (1,0)	
Габаритные размеры (LxBxH), мм, не более	110×78×85	130×78×85	160×78×92

Обозначение счетчика	SSS-15M ISS-15M	SSS-20M ISS-20M	SSS-25M ISS-25M
Монтажная длина с присоединителем, мм	174**	210**	274**
Масса, кг, не более	0,59	0,75	1,04
Средний срок службы, лет, не менее	12		

Примечание: Показатели, отмеченные знаком;

*- соответствуют метрологическому классу А.

**- допускается другие значения размера по требованию покупателя.

-Под максимальным расходом Qmax понимается расход, при котором потеря давления на счетчике не превышает 0,1 МПа (1,0 кгс/см²), а длительность работы не более 1 часа в сутки. Передаточный коэффициент счетчиков с дистанционным выходом показаний 0,01 м³/имп при параметрах коммутирующего внешнего сигнала;

- напряжение от 1 до 36 В постоянного или переменного тока;

- ток от 0,001 до 0,5 А

Знак утверждения типа

наносится на циферблат счетчика методом щелкографии и на титульный лист паспорта типографским способом .

Комплектность средства измерений

1. Счетчик	1 шт.
2. Паспорт	1 шт.
3. Гайка	2 шт. по заказу
4. Штуцер	2 шт. по заказу
5. Прокладка	2 шт. по заказу

Проверка

осуществляется по МИ1592-99 Рекомендация. ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки.

Основное поверочное оборудование - установки для поверки счетчиков воды с погрешностью $\pm 0,5 \%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в паспорте счетчика.

Нормативные документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды крыльчатым SSS-15M, ISS-15M, SSS-20M, ISS-20M, SSS-25M, ISS-25M

1. ГОСТ Р 50601-93 Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия.
2. ГОСТ Р 50193.1 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования.
3. ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости
4. МИ1592-99 Рекомендация. ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки.
5. Технические условия AZ 321 3964-01-2003.

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений - выполнение торговых и товарообменных операций.

Изготовитель

ООО «НПП Абшерон», Азербайджанская Республика,
г. Баку, Тбилисский проспект, 67,
тел./факс +99412 4314077
e-mail: abseron@mail.ru

Проверку материалов испытаний провел

ФГУП «ВНИИМС», 119361, г. Москва, ул. Озерная, д. 46.
Тел. 8 (495) 437 55 77
Факс 8 (495) 437 56 66
E-mail: office@vniims.ru.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

В.Н. Крутиков

М.п.

«____» 2011 г.