

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

Александров В.С.

06 2006 г.



<p>Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые Single Jet – S (SH) 15</p>	<p>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный номер № <u>20070-06</u> Взамен № <u>20070-00</u></p>
---	--

Выпускаются по технической документации фирмы «ARAD Ltd.», Израиль.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые Single Jet – S (SH) 15 (далее – счетчики) предназначены для измерений объема питьевой воды по ГОСТ Р 51232-98 и сетевой воды по СНиП 2.04.07-86, протекающей в трубопроводах холодного и горячего водоснабжения.

Область применения: узлы коммерческого учета холодной и горячей воды в промышленности сельском и коммунальном хозяйствах.

### ОПИСАНИЕ

Счетчик представляет собой одноструйный сухоходный счетчик, состоящий из литого латунного корпуса с антикоррозийным покрытием, внутри которого расположены измерительная камера, крыльчатка, магнитная муфта и счетный механизм с индикаторным устройством.

Принцип работы счетчика состоит в измерении количества оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Вращение крыльчатки с закрепленным на ней магнитом передается через магнитную муфту в счетный механизм. Счетный механизм отделен от воды немагнитной мембраной. Магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля.

Счетный механизм, имеющий масштабирующий механический редуктор, приводит количество оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды в  $\text{м}^3$  и их долях. Индикаторное устройство счетного механизма состоит из роликового механизма и стрелочных указателей.

В зависимости от применения счётчиков используются цветовая маркировка корпуса и цвет надписей на циферблате счётного механизма:

Single Jet – S 15 - синий цвет (для холодной воды);

Single Jet – SH 15 - красный цвет (для горячей воды).

Крыльчатка является единственной движущейся деталью счётчика, контактирующей с водой. Счётный механизм загерметизирован в капсуле из нержавеющей стали и стекла.

Счетный механизм имеет сигнальную звездочку, обеспечивающую повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

По специальному заказу счётчики могут иметь исполнения с импульсным выходом, оптическим выходом, системой автоматической передачей показаний по радиоканалу, системой автоматической передачей показаний по каналу GSM.

По заказу для дистанционного съема показаний счетчики могут иметь исполнения с импульсным выходом, системой автоматической передачи показаний по радиоканалу или каналу GSM/GPRS.

Счетчики допускают горизонтальную установку на трубопроводах с обеспечением длин прямых участков перед счетчиком не менее 3Ду, после счетчика – не менее 1Ду.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Метрологические характеристики счетчиков соответствуют классу В по ГОСТ Р 50193.1.

Основные технические характеристики счетчиков представлены в таблице.

Таблица

Наименование параметра	Значение параметра	
	Single Jet – S 15	Single Jet – SH 15
Диаметр условного прохода Ду, мм		15
Номинальный расход $q_n$ , м <sup>3</sup> /ч		1,5
Максимальный расход $q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч		3
Минимальный расход $q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч		0,03
Переходный расход $q_t$ , м <sup>3</sup> /ч		0,12
Порог чувствительности не более, м <sup>3</sup> /ч		0,011
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup>		99999,9999
Цена деления младшего разряда, м <sup>3</sup>		0,00005
Диапазон температуры воды, °C	5-50	5-90
Максимальное рабочее давление воды, МПа		1,0
Потеря давления при $q_{max}$ не более, МПа		0,1
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:		
в диапазоне расходов от $q_{min}$ до $q_t$ ;		± 5
в диапазоне расходов от $q_t$ до $q_{max}$ включительно		±2
Масса не более, кг		0,5 (0,7*)
Номинальный диаметр резьбового соединения на корпусе, дюйм		3/4
Габаритные размеры (длина, высота, ширина) не более, мм		110 (205)*, 73, 76
Средний срок службы, лет		12
Примечание: * масса и длина указаны с учетом монтажного комплекта.		

Условия эксплуатации:

диапазон температуры окружающего воздуха, °C от 5 до 60;  
относительная влажность при температуре 25 °C, % 80.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на счетчик методом флексографии и на титульный лист паспорта методом печати.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик холодной (горячей) воды	- 1 шт.
крыльчатый Single Jet – S (SH) 15	- 1 экз.
Паспорт	- 1 компл.*
Комплект монтажных частей и принадлежностей	- 1 шт.
Упаковка	- 1 шт.

\*Примечание: поставляются по отдельному заказу.

## ПОВЕРКА

Проверка счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых Single Jet – S (SH) 15 проводится в соответствии с ГОСТ 8.156-83 «Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки» при следующих расходах:  $q_{min}$ ,  $q_t$ ,  $q_n$ .

Основные средства поверки:

установка поверочная для счетчиков воды JOS-50, максимальный расход  $40 \text{ м}^3/\text{ч}$ , относительная погрешность  $\pm 0,4\%$ .

Межповерочный интервал: для счетчиков горячей воды - 4 года;  
для счетчиков холодной воды - 6 лет.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

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

ГОСТ Р 50193-92 (ИСО 4064/1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды».

ГОСТ Р 50601-93 «Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия».

Международные рекомендации МОЗМ №49 «Счетчики для измерения холодной воды».

Техническая документация фирмы «ARAD Ltd.», Израиль.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых Single Jet – S (SH) 15 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 № РОСС IL.ME48.B02042 выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» 07.06.2006 г..

Санитарно-эпидемиологическое заключение № 78.01.05.421.П.003715.05.06 выдано территориальным управлением Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека по городу Санкт-Петербург 29.05.2006 г..

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

Фирма «ARAD Ltd.», Израиль.  
19239 Dalia, Israel.  
Тел. (972)-4-9897911; Факс (972) 4-9897965

**ЗАЯВИТЕЛЬ: ООО "Передовые водотехнологии"**  
Адрес: 194044, Санкт-Петербург, ул. Смолячкова д.4/2 лит. "А"  
Тел. 740-76-33.

Руководитель лаборатории ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева»

В.И.Мищустин

Генеральный директор  
ООО "Передовые водотехнологии"

А.Г.Коган