

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики воды крыльчатые ОД-15

Назначение средства измерений

Счетчики воды крыльчатые ОД-15 (далее - счетчики) предназначены для измерения объема протекающей через них холодной питьевой воды или горячей воды, с допускаримым рабочим давлением 1МПа и максимально допускаримой рабочей температурой воды до 30°С для счетчиков холодной питьевой воды и до 90°С для счетчиков горячей воды.

Описание средства измерений

Принцип действия счетчиков заключается в измерении числа оборотов вращающейся под действием воды крыльчатки, пропорциональных значению объема воды, протекающей через счетчик.

Поток воды через входной патрубок и сетчатый фильтр поступает в измерительную полость, где установлена крыльчатка, являющаяся единственной подвижной частью счетчика, погруженной в воду (сухоходный механизм). Вращение крыльчатки через магнитную муфту передается на редуктор отсчетного механизма, который преобразует число оборотов крыльчатки в показания роликового отсчетного устройства. Роликовое отсчетное устройство содержит пять оцифрованных барабанчиков для указания целых значений объема в метрах кубических с цифрами черного цвета и три барабанчика с цифрами красного цвета для индикации долей кубического метра. Кроме того, на циферблате счетного механизма имеется одна круговая шкала, позволяющая регистрировать объем до 99999,9999 м³.

Счетчик имеет сигнальную звездочку, которая используется для определения порога чувствительности и для автоматического съема показаний при поверке на поверочных проливных установках.

Корпус счетчиков имеет входные и выходные патрубки с резьбой для подключения к трубопроводу.

Счетчики изготавливают следующих исполнений:

-ОД-15 Т30 DN-15 – счетчики воды крыльчатые для измерения объема холодной питьевой воды;

-ОД-15 Т90 DN-15 – счетчики воды крыльчатые для измерения объема горячей воды.

Счетчики конструктивно имеют защиту от воздействия статического магнитного поля напряженностью до 100 кА/м.

Фотография общего вида



Место пломбирования и
нанесения знака поверки

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1

Наименование	Значения
Номинальный диаметр DN, мм	15
Длина счетчика, (предельные отклонения $^0_{-2}$) мм	110
Ширина, не более, мм	80
Высота, не более, мм	85
Номинальный размер резьбовых соединений	G 3/4 В
Рабочее положение счетчика	вертикальное, горизонтальное
Расходы, м ³ /ч: максимальный, Q ₄ постоянный, Q ₃ переходный, Q ₂ минимальный, Q ₁	2,0 1,6 0,08 0,05
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, % Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄ (при температуре воды до 30 °С вкл.); Q ₂ ≤ Q ≤ Q ₄ (при температуре воды от 30 °С до 90 °С вкл.); Q ₁ ≤ Q < Q ₂ .	±2 ±3 ±5
Потеря давления при Q ₃ , не более, МПа	0,063
Порог чувствительности, не более, м ³ /ч	0,012
Максимально допускаемое рабочее давление, МПа	1
Масса, не более, кг	0,8
Температура окружающей среды, °С	+5 . . . + 55
Степень защиты оболочки по ГОСТ 14254-96	IP 54
Класс чувствительности к возмущениям потока по СТБ ISO 4064-1-2007	до счетчика – класс U0 после счетчика – класс D0
Средний срок службы, не менее, лет	12

Знак утверждения типа

наносится на лицевую поверхность показывающего устройства методом тампопечати и на паспорт счетчика типографским способом.

Комплектность средства измерений

Наименование	Кол-во	Примечание
Счетчик воды крыльчатый ОД-15	1	По заказу
Паспорт	1	
Комплект присоединительных штуцеров (2 штуцера, 2 накидных гайки, 2 прокладки)	1	
Потребительская тара	1	

Поверка

осуществляется по МИ 1592-99 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки».

Сведения о методиках (методах) измерений

изложены в паспорте ТСАИ 407223.100ПС.

Нормативные документы, устанавливающие требования к счетчикам воды крыльчатым ОД-15

- ГОСТ Р 52931-2008 «Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие условия».
- ISO 4064-1-2007 «Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 1. Технические требования».
- ISO 4064-2-2007 «Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 2. Требования по установке и выбору».
- ISO 4064-3-2007 «Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды. Часть 3. Методы и средства испытаний»
- ТУ ВУ 190414683.014-2008 «Счетчики воды крыльчатые ОД-15. Технические условия»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Осуществление торговли и товарообменных операций.

Изготовитель

ООО «Технозащита»,
Республика Беларусь, 220040, г. Минск,
ул. Сурганова, дом 88, помещение 2, зал 1,

Экспертиза проведена

ФГУП «ВНИИМС», 119361, г. Москва, ул.Озерная, д.46,
тел. +7 495 437-55-77, факс.+7 495 437-56-66, e.mail: office@vniims.ru
Аттестат аккредитации № 30004-08

Заместитель Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

Ф.В.Булыгин

М.п. «__» _____ 2012г.