

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



Счетчики холодной и горячей воды турбинные WS-Dynamic	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № 16064-07 Взамен № 16064-02
---	---

Выпускаются по технической документации фирмы “Sensus Metering Systems GmbH Hannover”, Германия.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной и горячей воды турбинные WS-Dynamic (далее счетчики) предназначены для измерения объема холодной и горячей воды.

Основная область применения – системы водоснабжения и теплоснабжения.

### ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из корпуса и измерительной вставки со счетным устройством. Счетчики могут устанавливаться на горизонтальных трубопроводах с минимальными прямолинейными участками  $3D_y$  перед и  $1D_y$  после счетчика. Счетное устройство содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликowymi указателями объема. Кинематическая связь турбинки с ведомым элементом счетного устройства осуществляется магнитной муфтой, благодаря силам магнитного взаимодействия через герметичную стенку, изолирующую счетное устройство от измеряемой среды. Конструктивно магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля.

Вода через входное отверстие корпуса направляется в измерительную вставку и приводит во вращение турбинку и через выходное отверстие корпуса вытекает в трубопровод. Скорость вращения турбинки пропорциональна расходу воды. Редуктор счетного механизма непрерывно приводит суммарное количество оборотов турбинки к значению объема протекшей воды.

Для дистанционной передачи показаний в счетчиках могут использоваться передатчики импульсов типа Reed RD (герконовые) или оптические передатчики импульсов типа Opto OD. Передатчики импульсов заказываются и приобретаются отдельно.

Цена импульса зависит от счетчика воды:

- передатчики импульсов RD 01 для холодной воды и RD 02 для горячей воды устанавливаются в соответствующее гнездо счетного устройства, обозначенное на циферблате стрелкой с надписью цены импульса;

- оптические передатчики импульсов OD 01 или OD 03 для холодной воды, OD 02 или OD 04 для горячей воды.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики холодной воды.

Основные Параметры	Ду 50 мм	Ду 65 мм	Ду 80 мм	Ду 100 мм	Ду 150 мм
Номинальный расход, $Q_n, \text{ м}^3/\text{ч}$	20	40	55	90	250
Наибольший расход $Q_{\text{max}}, \text{ м}^3/\text{ч}$	35	70	110	180	350
Переходный расход $Q_t$ , $\text{ м}^3/\text{ч}$	1	2,5	2,5	3	5
Наименьший расход $Q_{\text{min}}, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,15	0,2	0,2	0,3	0,8
Порог чувствительности, $Q_{\text{трог}}, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,05	0,07	0,1	0,11	0,5
Наименьшая цена деления счетного механизма, $\text{ м}^3$	0,0005				0,005
Емкость счетного механизма, $\text{ м}^3$	999999,999				999999,99
Строительная длина, не более, мм	270	300	300	360	500
Масса, не более, кг	19,5	16,5	27,5	50,5	127,5

Счетчики горячей воды.

Основные Параметры	Ду 50 мм	Ду 65 мм	Ду 80 мм	Ду 100 мм	Ду 150 мм
Номинальный расход, $Q_n, \text{ м}^3/\text{ч}$	15	25	40	60	150
Наибольший расход $Q_{\text{max}}, \text{ м}^3/\text{ч}$	30	60	85	125	300
Переходный расход $Q_t$ , $\text{ м}^3/\text{ч}$	1,5	2,5	2,5	4	12
Наименьший расход $Q_{\text{min}}, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,25	0,3	0,3	0,5	0,8
Порог чувствительности, $Q_{\text{трог}}, \text{ м}^3/\text{ч}$	0,06	0,07	0,1	0,15	0,5
Наименьшая цена деления счетного механизма, $\text{ м}^3$	0,0005				0,005
Емкость счетного механизма, $\text{ м}^3$	999999,999				999999,99
Строительная длина, не более, мм	270	300	300	360	500
Масса, не более, кг	19,5	17,5	27,5	50,5	131,5

Метрологический класс	-	B
Пределы допускаемых значений относительной погрешности в интервалах измеряемого расхода, %:		
- от $Q_{min}$ до $Q_t$	-	$\pm 5$
- от $Q_t$ (включительно) до $Q_{max}$	-	$\pm 2$
Измеряемая среда	-	вода
Температура воды, °C:		
- для счетчиков холодной воды	-	5...40
- для счетчиков горячей воды	-	5...150
Давление воды, МПа, не более	-	1,6 или 4,0
Температура окружающего воздуха, °C:	-	5...50
Относительная влажность при 35°C, не более, %	-	98
Средний срок службы, лет	-	12
Средняя наработка на отказ, не менее, ч	-	100 000

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на шкалу счетного механизма счетчика и на титульный лист паспорта.

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик	1 шт.
Паспорт	1 шт.

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков производится по МИ 1592-99 «Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки».

Межповерочный интервал:

- для счетчиков холодной воды – 6 лет;
- для счетчиков горячей воды – 4 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1 "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические условия".

МОЗМ МР 49-1 "Счетчики воды, предназначенные для измерения холодной питьевой воды и горячей воды".

Техническая документация фирмы-изготовителя.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков холодной и горячей воды турбинные WS-Dynamic утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации.

Сертификат соответствия № РОСС DE.АЯ 80.В04651 от 31.07.2007 г.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "Sensus Metering Systems GmbH Hannover", Германия.

Адрес: Meineckestrasse 10

D-30880 Laatzen

Germany

Телефон: 0049 5102 74 3131

Факс: 0049 5102 74 3110

Начальник отдела ФГУП «ВНИИМС»



В.В. Мардин

Ведущий инженер ФГУП «ВНИИМС»



А.А. Гуцин

Представитель  
"Sensus Metering Systems GmbH Hannover",  
Германия.

