

КОМИТЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ,  
МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ  
ПРИ СОВЕТЕ МИНИСТРОВ  
РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ



COMMITTEE FOR STANDARDIZATION,  
METROLOGY AND CERTIFICATION  
UNDER COUNCIL OF MINISTERS  
OF THE REPUBLIC OF BELARUS

# СЕРТИФИКАТ

ОБ УТВЕРЖДЕНИИ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

PATTERN APPROVAL CERTIFICATE  
OF MEASURING INSTRUMENT



НОМЕР СЕРТИФИКАТА:  
CERTIFICATE NUMBER:

2879

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ДО:  
VALID TILL:

25 мая 2009 г.

Настоящий сертификат удостоверяет, что на основании положительных результатов государственных испытаний утвержден тип

**счетчики холодной воды крыльчатые MN-, MSN-,  
фирма "Sensus Metering Systems a.s.", Словакия (SK),**

который зарегистрирован в Государственном реестре средств измерений под номером **РБ 03 07 0421 04** и допущен к применению в Республике Беларусь с 2 апреля 1999 года.

Описание типа средства измерений приведено в приложении и является неотъемлемой частью настоящего сертификата.

Председатель Комитета



В.Н. Корешков  
25 мая 2004 г.

*КМ 05-04 от 25.05.2004  
Сигуров*

Описание типа средства измерений  
для Государственного реестра средств измерений  
Республики Беларусь



УТВЕРЖДАЮ

Директор РУП

"Калиновичский ЦСМС"

В.И. Бугаец

2004г.

<b>Счетчики холодной воды крыльчатые MN- , MSN-</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений Республики Беларусь, прошедших государственные испытания. Регистрационный № <b>РБ 03 07 0421 04</b>
---	--

Выпускаются по документации фирмы "Sensus Metering Systems a.s.", Стара Тупа, Словакия

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики предназначены для измерения объема питьевой воды по СТБ 1188-99, протекающей по подающему или обратному трубопроводу при температурах от 5 до 40°С и максимальном избыточном давлении 1,6 МПа. Область применения: измерение и коммерческий учет воды холодного водоснабжения на объектах коммунального хозяйства.

Фирмой выпускаются две модификации счетчиков холодной воды: счетчики MN- и MSN-. Счетчики MN- предназначены для установки в горизонтальный трубопровод, а счетчики воды MSN- для установки в вертикальный трубопровод.

### ОПИСАНИЕ

Счетчики холодной воды крыльчатые MN- и MSN- являются многоструйными счетчиками, причем счетный механизм счетчика находится в рабочей жидкости, т.е. он является «мокроходом». Принцип действия заключается в преобразовании числа оборотов вращающегося под действием воды крыльчатки в значения объема воды, протекающей через счетчик.

Счетчик состоит из трех основных частей: корпуса, счетного механизма и роликового отсчетного устройства. В корпусе размещены струевыпрямитель, крыльчатка, вращающаяся в подшипниках, механизм для приведения в соответствие числа оборотов крыльчатки и показаний отсчетного устройства в пределах допускаемой относительной погрешности счетчика. Счетный механизм устанавливается и фиксируется в корпусе.

Роликовое отсчетное устройство содержит пять разрядов. Отсчет производится в единицах измерения объема (м<sup>3</sup>). Кроме того, на циферблате счетного механизма имеются 4 круговые шкалы для отсчета значений объема в долях метра кубического.

Счетчик имеет сигнальную звездочку, которая используется при регулировке и поверке, а также для определения порога чувствительности.

Корпус счетчиков изготовлен из латуни и представляет собой отливку с резьбовыми присоединениями к трубопроводу. Цвет корпуса – синий.



## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда:	питьевая вода
Диапазон рабочих температур воды, °C:	от 5 до 40
Максимальное рабочее избыточное давление, МПа:	1,6
Потеря давления на максимальном расходе, МПа	0,1
Емкость счетного механизма, м <sup>3</sup> :	99 999
Цена единицы младшего разряда счетного механизма, м <sup>3</sup> :	0,0005
Позиция установки в трубопроводе:	
• счетчики холодной воды крыльчатые MN -:	горизонтальная
• счетчики холодной воды крыльчатые MSN -:	вертикальная
Предел допускаемых значений основной относительной погрешности счетчика:	
• диапазон: $Q_{\min} \leq Q < Q_t$ , %	$\pm 5$
• диапазон: $Q_t \leq Q \leq Q_{\max}$ , %	$\pm 2$

Типоразмеры счетчиков	MN-QN 2,5	MSN-QN 2,5	MN-QN 6	MSN-QN 6	MN-QN 10	MSN-QN 10
Диаметр условного прохода, мм	20		25		40	
Номинальный расход $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	2,5		6,0		10	
Наименьший расход $Q_{\min}$ , м <sup>3</sup> /ч	0,05		0,12		0,20	
Переходный расход $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч	0,20		0,48		0,80	
Наибольший расход $Q_{\max}$ , м <sup>3</sup> /ч	5,0		12		20	
Порог чувствительности, не более, м <sup>3</sup> /ч	0,008		0,025		0,080	
Габаритные размеры, не более: Длина, мм	190	105	260	150	300	200
Высота, мм	112	111	132	131	160	160
Ширина, мм	95		103		131	
Масса, не более, кг	1,6	1,8	2,7	3	5,4	6

Счетчики соответствуют классу точности В по ИСО 4064

## ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

Знак Государственного реестра средств измерений Республики Беларусь наносится на корпус счетчика (специальная наклейка) и на титульный лист паспорта счетчика воды.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков:

- счетчик холодной воды крыльчатый MN- или MSN- - 1 шт. (типоразмер в соответствии с заказом);
- комплект монтажных деталей - 1 экз. (в соответствии с заказом);
- эксплуатационная документация (паспорт) – 1 экз.;
- гарантийное свидетельство фирмы – 1 экз.;
- упаковка – 1 шт.



## ПОВЕРКА

Счетчики холодной воды крыльчатые MN- и MSN- поверяют по МИ 1592-99 "ГСИ. Счетчики воды крыльчатые. Методика поверки".

Основное поверочное оборудование: установка для поверки счетчиков с погрешностью не более  $\pm 0,5\%$ . Межповерочный интервал – 2 года.

По результатам поверки оформляется свидетельство о поверке согласно СТБ 8003, счетчик пломбируется пломбой, предотвращающей доступ к регулирующему устройству счетчика, на крышку наносится поверительного клеймо – наклейка.

## НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ

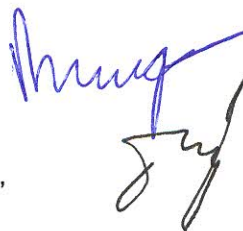
- документация фирмы "Sensus Metering Systems a.s.", Словакия;
- ГОСТ 6019-83 "Счетчики холодной воды крыльчатые. Общие технические условия";
- Международный стандарт ИСО 4064 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах. Счетчики холодной питьевой воды".

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной воды крыльчатые MN- и MSN- соответствуют ГОСТ 6019-83, ИСО 4064 и документации фирмы "Sensus Metering Systems a.s.", Словакия

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** фирма "Sensus Metering Systems a.s.", Словакия.  
адрес: Nam. Dr. Alberta Schweitzera 194, 916 01 STARA TURA  
факс: +421 (0) 32 776 4110  
телефон: +421 (0) 32 775 3231

Главный специалист отдела метрологии  
и радиометрического контроля Госстандарта



В.М. Логунов

Представитель фирмы "Sensus Metering Systems a.s."

И. Псотны

