

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

УТВЕРЖДАЮ

Заместитель Председателя  
Государственного комитета по стандартизации  
Республики Беларусь



С.А.Ивлев  
2009

**Счетчики холодной и горячей воды турбинные Cosmos WPD, WSD, WPV, meitwin, meistream (meistream Plus)**

Внесены в Государственный реестр средств измерений  
Регистрационный №

*РБ 03 07 018804*

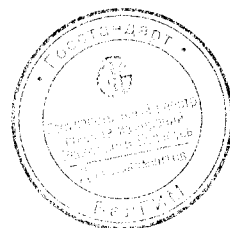
Выпускаются по документации фирмы “Sensus Metering Systems a.s.”, Стара Тура, Словакия.

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды турбинные Cosmos WPD, WSD, WPV, meitwin, модификация meistream (meistream Plus) предназначены для измерения объема воды, протекающей по подающему или обратному трубопроводу при температурах от 5 до 50 °С (счетчики Cosmos WPD, WSD и модификация meistream (meistream Plus) и при температурах от 5 до 40 °С (счетчики Cosmos WPV и meitwin) под давлением 1,6 МПа.

Счетчики горячей воды турбинные Cosmos WPD и WSD предназначены для измерения объема воды, протекающей по подающему или обратному трубопроводу при температурах от 40 до 150 °С (максимальная рабочая температура 130 °С) под давлением 1,6 МПа (по желанию заказчика возможно исполнение с давлением 4,0 МПа).

Счетчики используются в системах холодного и горячего водоснабжения коммунальной сферы и промышленных объектов.



## ОПИСАНИЕ

Фирмой выпускаются следующие модификации турбинных счетчиков:

- Счетчики холодной и горячей воды турбинные Cosmos WPD (типоразмеры: WPD 40, WPD 50, WPD 65, WPD 80, WPD 100, WPD 125, WPD 150, WPD 200, WPD 250 и WPD 300);
- Счетчики холодной и горячей воды турбинные Cosmos WSD (типоразмеры: WSD 50, WSD 65, WSD 80, WSD 100, WSD 150);
- Счетчики холодной воды Cosmos WPV (типоразмеры: WPV 50, WPV 80, WPV 100, WPV 150).
- Счетчики холодной воды meitwin (типоразмеры: meitwin 50, meitwin 80, meitwin 100).
- Счетчики холодной воды meistream (meistream Plus) (типоразмеры: meistream (meistream Plus) 40, meistream (meistream Plus) 50, meistream (meistream Plus) 65, meistream (meistream Plus) 80, meistream (meistream Plus) 100, meistream (meistream Plus) 125, meistream (meistream Plus) 150).

Возможна установка счетчиков модификаций WPD, meitwin и meistream в горизонтальный, вертикальный или наклонный трубопроводы, а модификаций WSD, WPV и meistream Plus - в горизонтальный трубопровод.

Принцип действия счетчиков заключается в преобразовании числа оборотов вращающейся под действием воды турбины в значения объема воды, протекающей через счетчик.

Корпус счетчиков имеет патрубки с фланцами для подключения к трубопроводу.

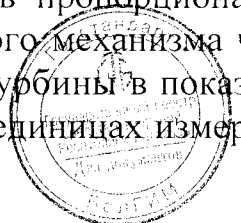
Корпус счетчиков холодной воды – синего цвета, а счетчиков горячей воды – красного цвета.

Конструкцией счетчиков предусматривается возможность установки датчиков типа REED или OPTO (для счетчиков Cosmos WPD, WSD, WPV, meitwin) и датчиков типа OPTO и HRI (для счетчиков meitwin и модификации meistream (meistream Plus), предназначенных для дистанционного снятия показаний и передачи информации).

Конструкцией счетчиков предусмотрена защита магнитной муфты и датчика импульсов от внешнего магнитного поля.

### **Счетчики холодной и горячей воды Cosmos WPD и WSD:**

Поток воды поступает через решетчатый фильтр в измерительную полость, где установлена турбина, являющаяся единственной подвижной частью счетчика, погруженной в воду. Вращение турбины (число оборотов пропорционально объему протекающей воды) передается на редуктор счетного механизма через магнитную муфту. Редуктор преобразует число оборотов турбины в показания роликового отсчетного устройства. Отсчет производится в единицах измерения



объема ( $\text{м}^3$ ). Роликовое устройство содержит шесть разрядов. Кроме того, на циферблате счетного механизма имеются три 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.

#### **Счетчики холодной воды Cosmos WPV и meitwin:**

Представляет собой счетчик воды, состоящий из расходомера большой производительности, расходомера малой производительности и переключающего устройства, которое в зависимости от величины потока, проходящего через прибор, автоматически направляет его через соответствующий расходомер или оба расходомера.

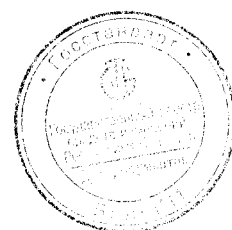
Поток воды поступает через решетчатый фильтр в измерительную полость основного счетчика, где установлена турбина, являющаяся единственной подвижной частью счетчика, погруженной в воду. Вращение турбины (число оборотов пропорционально объему протекающей воды) передается на редуктор счетного механизма через магнитную муфту. Отсчет производится в единицах измерения объема ( $\text{м}^3$ ). Роликовое устройство содержит шесть разрядов. Кроме того, на циферблате счетного механизма имеются три круговые шкалы для отсчета значений объема в долях метра кубического. При малых расходах воды с помощью пружинного клапана происходит переключение на дополнительный крыльчатый счетчик воды, который установлен в фланцевой крышке (WPV) или в корпусе турбинного счетчика (meitwin)

#### **Счетчики холодной воды meistream (meistream Plus):**

Принцип действия счетчиков основан на измерении количества оборотов турбины в зависимости от скорости потока измеряемой жидкости. Поток измеряемой жидкости через входной патрубок корпуса прибора направляется в измерительную капсулу, приводит во вращение турбину и через выходной обтекатель попадает в выходной патрубок корпуса. Количество оборотов турбины прямо пропорционально объему протекшей жидкости. Отсчет производится в единицах измерения объема ( $\text{м}^3$ ). Отличительной особенностью измерительной капсулы является специальная форма входного обтекателя и турбины, что обеспечивает компенсацию осевого усилия, действующего на турбину (гидродинамическое уравнивание чувствительный элемент прибора). Счетчики могут изготавливаться с габаритными размерами как счетчиков Cosmos WPD, так и WSD.

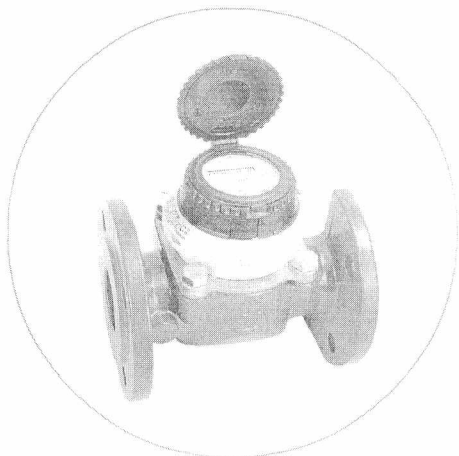
Весь счетный механизм счетчика, включая измерительную капсулу и счетный механизм может быть установлен в корпус счетчика WPD без каких либо конструктивных изменений.

Поддержка допустимой погрешности  $\pm 5\%$  у модификации meistream Plus достигается уже при скорости потока от 6 мм/сек.

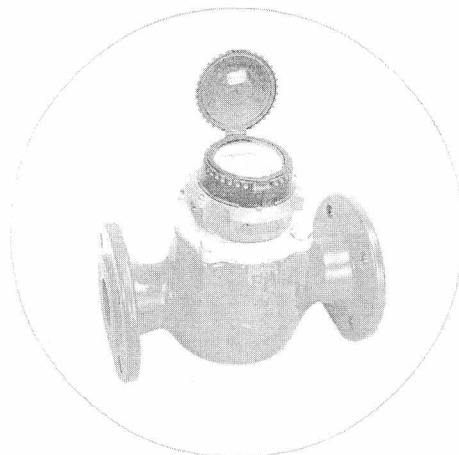


Место нанесения государственного поверительного клейма - наклейки указано в приложении А к описанию типа.

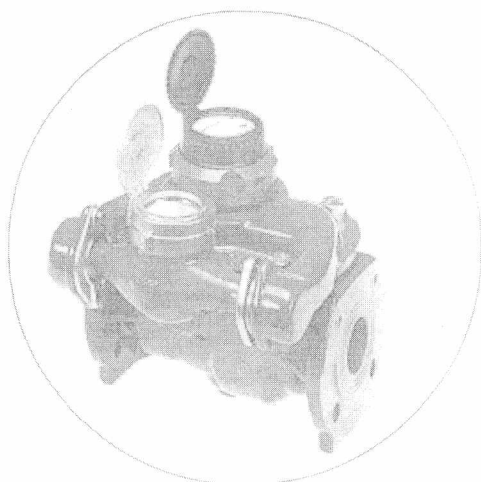
Внешний вид счетчиков приведен на рисунке 1.



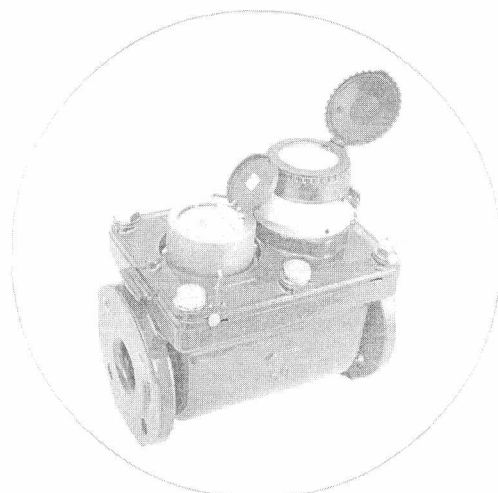
Cosmos WPD



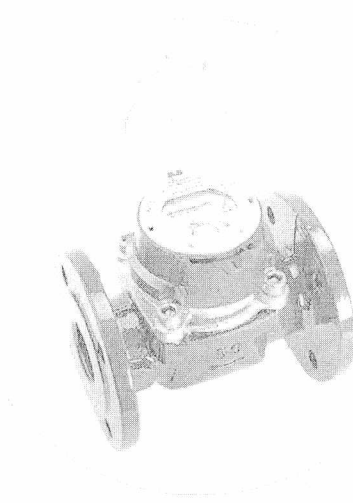
Cosmos WSD



Cosmos WPV



meitwin



meisream (meistream Plus)



ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Рабочая среда: Горячая и холодная вода

Температурный класс:

- Для счетчиков холодной воды: T50
- Для счетчиков горячей воды: T130

Предел допускаемых значений основной относительной погрешности счетчика:

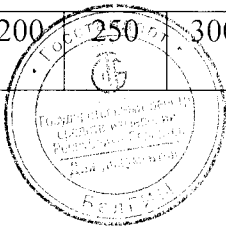
- диапазон:  $Q_1 \leq Q < Q_2$ , %:  $\pm 5$
- диапазон:  $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ , %:  
для воды, имеющей температуру  $\leq 30^\circ\text{C}$   $\pm 2$   
для воды, имеющей температуру  $> 30^\circ\text{C}$   $\pm 3$

1 Счетчики холодной и горячей воды Cosmos WPD

Наименование характеристик		Типоразмеры счетчиков									
Номинальный диаметр, DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Емкость счетного механизма счетчика воды, м <sup>3</sup>		999 999					999 999 x 10				
Цена единицы младшего разряда счет. механизма, м <sup>3</sup>		0,01					0,1				
Габаритные размеры, не более:											
Длина, мм		220	200	200	225	250	250	300	350	450	500
Высота, мм		189	193	205	245	255	278	312	368	425	482
Ширина, мм		150	165	185	200	225	250	285	340	405	460
Масса, не более, кг		7,4	7,7	10	14	18	20,5	35,5	50,5	72,3	99,3
Цена импульса выходного сигнала, м <sup>3</sup> /имп	REED RD 01	0,01; 0,1; 1					0,1				
	OPTO OD 01	0.001					0,01				
	OPTO OD 03	0.01					0.1				

1.1 Счетчики холодной воды Cosmos WPD

Наименование характеристик		Типоразмеры счетчиков									
Номинальный диаметр, DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300



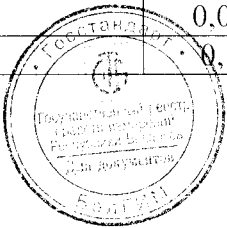
Постоянный расход Q <sub>3</sub> , м <sup>3</sup> /ч		25	40	63	100	100	160	250	400	630	800
Наименьший расход Q <sub>1</sub> , м <sup>3</sup> /ч	R 50									12,6	16
	R 63	0,397									
	R 80		0,5	0,7875	1,25	1,25	2	3,125	5		
Переходный расход Q <sub>2</sub> , м <sup>3</sup> /ч	R 50									20,16	25,6
	R 63	0,635									
	R 80		0,8	1,26	2	2	3,2	5	8		
Максимальный расход Q <sub>4</sub> , м <sup>3</sup> /ч		31,25	50	78,75	125	125	200	312,5	500	787,5	1000

1.2Счетчики горячей воды Cosmos WPD

Наименование характеристик		Типоразмеры счетчиков									
Номинальный диаметр, DN		40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
Постоянный расход Q <sub>3</sub> , м <sup>3</sup> /ч		16	16	25	40	63	100	160	250	400	630
Наименьший расход Q <sub>1</sub> , м <sup>3</sup> /ч	R 20	0,8	0,8	1,25	2				12,5	20	31,5
	R 25					2,52	4	6,4			
	R 40										
Переходный расход Q <sub>2</sub> , м <sup>3</sup> /ч	R 20	1,28	1,28	2	3,2				20	32	50,4
	R 25					4,032	6,4	10,24			
	R 40										
Максимальный расход Q <sub>4</sub> , м <sup>3</sup> /ч		20	20	31,25	50	78,75	125	200	312,5	500	787,5

2 Счетчики холодной и горячей воды Cosmos WSD

Типоразмеры счетчиков воды		Cosmos WSD				
		WSD 50	WSD 65	WSD 80	WSD 100	WSD 150
Диаметр условного прохода Ду, мм		50	65	80	100	150
Позиция установки (положение трубопровода)		Горизонтальная				
Емкость счетного механизма счетчика воды, м <sup>3</sup>		999 999				999 999 x 10
Цена единицы младшего разряда счетного механизма, м <sup>3</sup>		0,01				0,1
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм		270	300		360	500
Масса не более, кг		13;20	18	20;28	32;51	92;132
Цена импульса выходного сигнала, м <sup>3</sup> /имп	REED RD 01*	0,01; 0,1; 1*				0,1*
	OPTO OD 01*	0,001*				0,01*
	OPTO OD 03*	0,01*				0,1*



	REED RD 02	0,025; 0,25;0,1**	0,25; 1;2,5**
	OPTO OD 02	0,001**	0,01**
	OPTO OD 04	0,01**	0,1**

\*Для счетчиков холодной воды

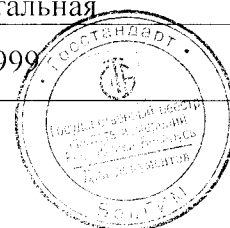
\*\*Для счетчиков горячей воды

## 2.1 Счетчики холодной и горячей воды Cosmos WSD

Наименование характеристик		Типоразмеры счетчиков				
Номинальный диаметр, DN		50	65	80	100	150
Постоянный расход $Q_3$ , м <sup>3</sup> /ч		25	40	63	100	160
Наименьший расход $Q_1$ , м <sup>3</sup> /ч	R 63	0,397	0,635	1	1,587	2,539
Переходный расход $Q_2$ , м <sup>3</sup> /ч	R 63	0,635	1,0159	1,6	2,539	4,0635
Максимальный расход $Q_4$ , м <sup>3</sup> /ч		31,25	50	78,75	125	200

## 3 Счетчики холодной воды Cosmos WPV

Наименование характеристик			Типоразмеры счетчиков			
Номинальный диаметр, DN			50	80	100	150
Постоянный расход $Q_3$ , м <sup>3</sup> /ч			25	63	100	250
Наименьший расход $Q_1$ , м <sup>3</sup> /ч	R 800		0,03125			
	R 1250					0,2
	R 2000		0,0125	0,0315		0,125
	R 3150				0,03175	
	R 5000			0,0126		
	R 8000				0,0125	
Переходный расход $Q_2$ , м <sup>3</sup> /ч	R 800		0,05			
	R 1250					0,32
	R 2000		0,02	0,0504		0,2
	R 3150				0,05079	
	R 5000			0,02016		
	R 8000				0,02	
Максимальный расход $Q_4$ , м <sup>3</sup> /ч			31,25	78,75	125	312,5
Переключение при повышающемся расходе*			2,3	2,3	3,9	8,3
Переключение при понижающемся расходе*			1,2	1,4	2,3	4,7
Позиция установки (положение трубопровода)			Горизонтальная			
Емкость счетного механизма основного счетчика воды, м <sup>3</sup>			999 999			

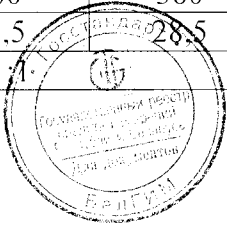


Цена единицы младшего разряда счетного механизма основного счетчика воды, м <sup>3</sup>		0,01			
Емкость счетного механизма дополнительного счетчика воды, м <sup>3</sup>		99 999			
Цена единицы младшего разряда счетного механизма дополнительного счетчика воды, м <sup>3</sup>		0.0001			
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм		270	300	360	500
Масса не более, кг (без установочного элемента)		11,5	13,5	17	25,5
Цена импульса выходного сигнала основного счетчика воды, м <sup>3</sup> /имп	REED RD 01	0,1;1			
	OPTO OD 01	0,001			
	OPTO OD 03	0,01			

**\*Примечание:** отклонение в данных точках переключения может составлять ± 30% от значений, указанных в таблице.

#### 4    Счетчики холодной воды meitwin

Наименование характеристик			Типоразмеры счетчиков			
Номинальный диаметр, DN			50	65	80	100
Постоянный расход Q <sub>3</sub> , м <sup>3</sup> /ч			25	40	63	100
Наименьший расход Q <sub>1</sub> , м <sup>3</sup> /ч	R 800	0,03125				
	R 1250		0,032			
	R 2000	0,0125		0,0315		
	R 3150		0,0127		0,03175	
	R 5000			0,0126		
	R 8000				0,0125	
Переходный расход Q <sub>2</sub> , м <sup>3</sup> /ч	R 800	0,05				
	R 1250		0,051			
	R 2000	0,02		0,0504		
	R 3150		0,02032		0,05079	
	R 5000			0,02016		
	R 8000				0,02	
Максимальный расход Q <sub>4</sub> , м <sup>3</sup> /ч			31,25	50	78,75	125
Переключение при повышающемся расходе*			2,3	2,3	2,3	2,3
Переключение при понижающемся расходе*			1,2	1,2	1,2	1,2
Позиция установки (положение трубопровода)			горизонтальная, вертикальная, наклонная			
Емкость счетного механизма основного счетчика воды, м <sup>3</sup>			999 999			
Цена единицы младшего разряда счетного механизма основного счетчика воды, м <sup>3</sup>			0,01			
Емкость счетного механизма дополнительного счетчика воды, м <sup>3</sup>			99 999			
Цена единицы младшего разряда счетного механизма дополнительного счетчика воды, м <sup>3</sup>			0,0001			
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм			270	300	360	
Масса не более, кг (с установочным элементом)			21	23,5	28,5	
Цена импульса выходного	REED RD 01		0,1;1			





сигнала основного счетчика воды, м <sup>3</sup> /имп	OPTO OD 01	0,001
	OPTO OD 03	0,01
Цена импульса выходного сигнала дополнительного счетчика воды, м <sup>3</sup> /имп	REED RD 01	0,1
	OPTO OD 01	1
	OPTO OD 03	0,01;0,1
Цена импульса выходного сигнала дополнительного счетчика воды, м <sup>3</sup> /имп	HRI	0.001; 0.001; 0.1; 1,0

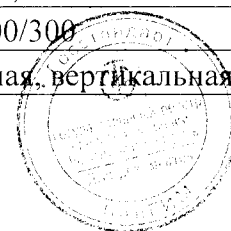
**\*Примечание:** отклонение в данных точках переключения может составлять  $\pm 30\%$  от значений, указанных в таблице.

## 5 Счетчики холодной воды модификации **meistream**

Наименование характеристик	meistream			
Номинальный диаметр, DN	40			
Q3/Q1	40	63	100	125
Наименьший расход Q1, м <sup>3</sup> /ч	0,4	0,397	0,25	0,2
Переходный расход Q2, м <sup>3</sup> /ч	0,64	0,635	0,40	0,32
Постоянный расход Q3, м <sup>3</sup> /ч	16	25	25	25
Максимальный расход Q4, м <sup>3</sup> /ч	20	31,25	31,25	31,25
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6			
Потеря давления $\Delta p$ , МПа	0,01			
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	220			
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная, вертикальная			

Наименование характеристик	meistream				
Номинальный диаметр, DN	50				
Q3/Q1	40	63	100	125	160
Наименьший расход Q1, м <sup>3</sup> /ч	0,4	0,397	0,4	0,32	0,25
Переходный расход Q2, м <sup>3</sup> /ч	0,64	0,635	0,64	0,512	0,40
Постоянный расход Q3, м <sup>3</sup> /ч	16	25	40	40	40
Максимальный расход Q4, м <sup>3</sup> /ч	20	31,25	50	50	50
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6				
Потеря давления $\Delta p$ , МПа	0,025				
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	200/270/300				
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная, вертикальная				

Наименование характеристик	meistream				
Номинальный диаметр, DN	65				
Q3/Q1	40	63	100	125	160
Наименьший расход Q1, м <sup>3</sup> /ч	0,625	0,635	0,63	0,504	0,394
Переходный расход Q2, м <sup>3</sup> /ч	1	1,016	1,008	0,806	0,63
Постоянный расход Q3, м <sup>3</sup> /ч	25	40	63	63	63
Максимальный расход Q4, м <sup>3</sup> /ч	31,25	50	78,75	78,75	78,75
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6				
Потеря давления $\Delta p$ , МПа	0,04				
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	200/300				
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная, вертикальная				

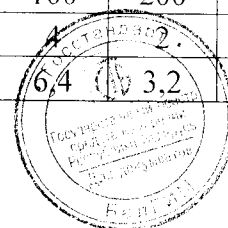


Наименование характеристик	meistream				
Номинальный диаметр, DN	80				
Q3/Q1	40	63	100	200	315
Наименьший расход Q1, м <sup>3</sup> /ч	1	1	1	0,5	0,318
Переходный расход Q2, м <sup>3</sup> /ч	1,6	1,6	1,6	0,8	0,508
Постоянный расход Q3, м <sup>3</sup> /ч	40	63	100	100	100
Максимальный расход Q4, м <sup>3</sup> /ч	50	78,75	125	125	125
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6				
Потеря давления Δр, МПа	0,025				
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	200/225/350/350				
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная, вертикальная				

Наименование характеристик	meistream				
Номинальный диаметр, DN	100				
Q3/Q1	40	63	100	200	315
Наименьший расход Q1, м <sup>3</sup> /ч	1,575	1,587	1,6	0,8	0,508
Переходный расход Q2, м <sup>3</sup> /ч	2,52	2,54	2,56	1,28	0,81
Постоянный расход Q3, м <sup>3</sup> /ч	63	100	160	160	160
Максимальный расход Q4, м <sup>3</sup> /ч	78,75	125	200	200	200
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6				
Потеря давления Δр, МПа	0,04				
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	250/350/360				
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная, вертикальная				

Наименование характеристик	meistream				
Номинальный диаметр, DN	125				
Q3/Q1	40	63	100	160	250
Наименьший расход Q1, м <sup>3</sup> /ч	2,5	2,54	1,6	1	0,64
Переходный расход Q2, м <sup>3</sup> /ч	4,00	4,064	2,56	1,6	1,024
Постоянный расход Q3, м <sup>3</sup> /ч	100	160	160	160	160
Максимальный расход Q4, м <sup>3</sup> /ч	125	200	200	200	200
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6				
Потеря давления Δр, МПа	0,04				
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	250				
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная, вертикальная				

Наименование характеристик	meistream				
Номинальный диаметр, DN	150				
Q3/Q1	40	63	100	200	400
Наименьший расход Q1, м <sup>3</sup> /ч	4	3,968	4	2	1
Переходный расход Q2, м <sup>3</sup> /ч	6,4	6,349	6,4	3,2	1,6



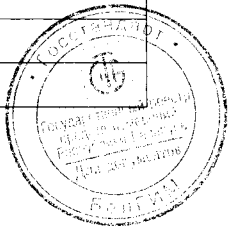
Постоянный расход Q3, м³/ч	160	250	400	400	400
Максимальный расход Q4, м³/ч	200	312,5	500	500	500
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6				
Потеря давления Δр, МПа	0,04				
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	300/500				
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная, вертикальная				

**6 Счетчики холодной воды модификации meistream Plus**

Наименование характеристик	meistream Plus		
Номинальный диаметр, DN	40		
Q3/Q1	40	160	315
Наименьший расход Q1, м³/ч	0,4	0,1	0,079
Переходный расход Q2, м³/ч	0,64	0,16	0,127
Постоянный расход Q3, м³/ч	16	16	25
Максимальный расход Q4, м³/ч	20	20	31,25
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6		
Потеря давления Δр, МПа	0,01		
Габаритные размеры ((длина с фланцами), мм	220		
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная		

Наименование характеристик	meistream Plus		
Номинальный диаметр, DN	50		
Q3/Q1	40	160	315
Наименьший расход Q1, м³/ч	0,4	0,1	0,079
Переходный расход Q2, м³/ч	0,64	0,16	0,127
Постоянный расход Q3, м³/ч	16	16	25
Максимальный расход Q4, м³/ч	20	20	31,25
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6		
Потеря давления Δр, МПа	0,01		
Габаритные размеры ((длина с фланцами), мм	200/270/300		
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная		

Наименование характеристик	meistream Plus			
Номинальный диаметр, DN	65			
Q3/Q1	40	160	315	400
Наименьший расход Q1, м³/ч	0,625	0,156	0,127	0,1
Переходный расход Q2, м³/ч	1	0,25	0,203	0,16
Постоянный расход Q3, м³/ч	25	25	40	40
Максимальный расход Q4, м³/ч	31,25	31,25	50	50
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6			
Потеря давления Δр, МПа	0,025			
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	200/300			
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная			



Наименование характеристик	meistream Plus			
Номинальный диаметр, DN	100			
Q3/Q1	40	160	315	400
Наименьший расход Q1, м³/ч	1,575	0,394	0,317	0,25
Переходный расход Q2, м³/ч	2,52	0,63	0,508	0,4
Постоянный расход Q3, м³/ч	63	63	100	100
Максимальный расход Q4, м³/ч	78,75	78,75	125	125
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6			
Потеря давления $\Delta p$ , МПа	0,016			
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	250/350/360			
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная			

Наименование характеристик	meistream Plus			
Номинальный диаметр, DN	150			
Q3/Q1	40	160	315	630
Наименьший расход Q1, м³/ч	4	1	0,794	0,397
Переходный расход Q2, м³/ч	6,4	1,6	1,27	0,635
Постоянный расход Q3, м³/ч	160	160	250	250
Максимальный расход Q4, м³/ч	200	200	312,5	312,5
Максимально допускаемое давление, МПа	1,6			
Потеря давления $\Delta p$ , МПа	0,016			
Габаритные размеры (длина с фланцами), мм	300/500			
Позиция установки (положение трубопровода)	Горизонтальная			

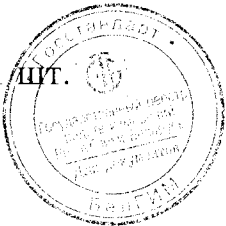
### ЗНАК ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки счетчиков согласно документации фирмы “Sensus Metering Systems a.s.”:

- счетчик холодной или горячей воды турбинный Cosmos WPD или WSD – 1 шт.  
(типоразмер в соответствии с заказом);
- счетчик холодной воды сопряженный Cosmos WPV – 1 шт.  
(типоразмер в соответствии с заказом);
- счетчик холодной воды сопряженный meitwin– 1 шт.  
(типоразмер в соответствии с заказом);
- счетчик холодной воды meistream (meistream Plus)– 1 шт.



(типоразмер в соответствии с заказом);

- эксплуатационная документация (паспорт) – 1 экз.;
- гарантийное свидетельство фирмы – 1 экз.;
- упаковка – 1 шт.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Документация "Sensus Metering Systems a.s.", Словакия;

СТБ ISO 4064-1-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 1 Технические требования";

СТБ ISO 4064-3-2007 "Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 3: Методы и средства испытаний";

Рекомендация МОЗМ Р 72 "Счетчики горячей воды";

Межповерочный интервал:


- Для счетчиков холодной воды – 6 лет .
- Для счетчиков горячей воды – 5 лет

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ


Счетчики холодной воды турбинные Cosmos WPD, WSD, WPV, meitwin meisream (meistream Plus) соответствуют документации фирмы "Sensus Metering Systems a.s.", Словакия, а также МОЗМ Р72

Изготовитель: фирма "Sensus Metering Systems a.s.", Словакия.

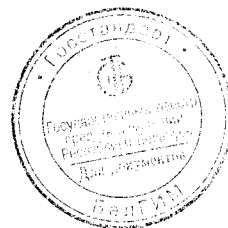
Заместитель начальника  
управления метрологии

  
В.М.Логунов

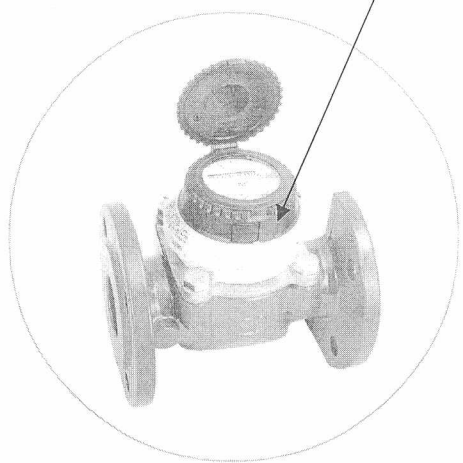
Представитель фирмы  
"Sensus Metering Systems a.s."

  
Sensus Metering Systems a.s.  
Nám. Dr. Alberta Schweitzera 194  
916 01 Stará Turá  
27

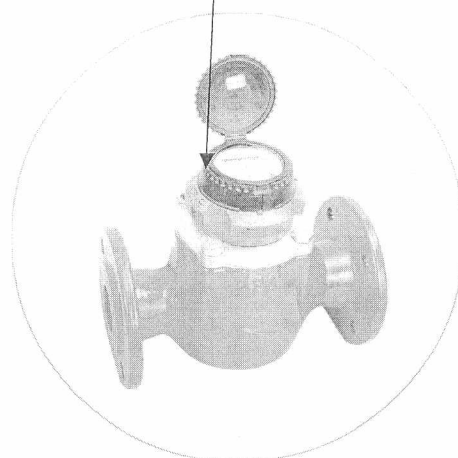
Ю.Херинг



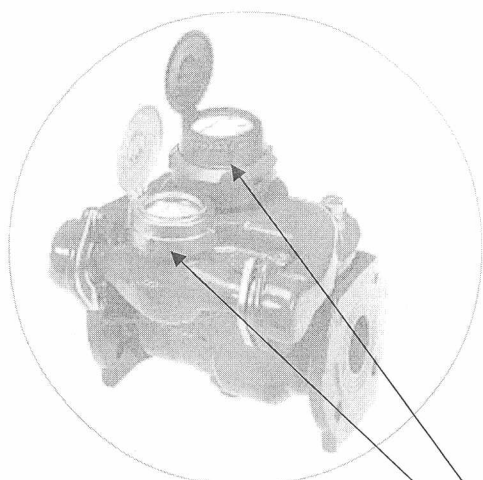
Место нанесения поверительного клейма-наклейки



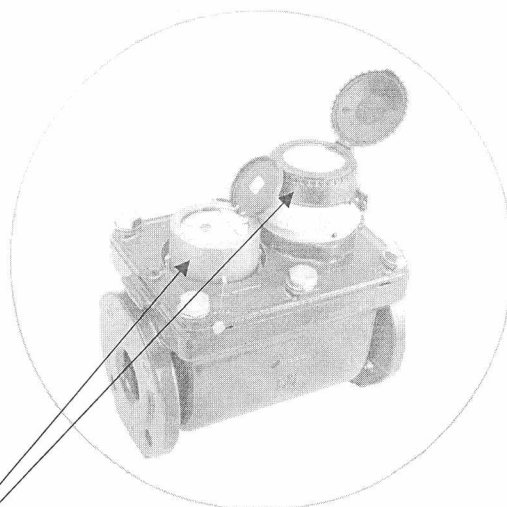
**Cosmos WPD**



**Cosmos WSD**

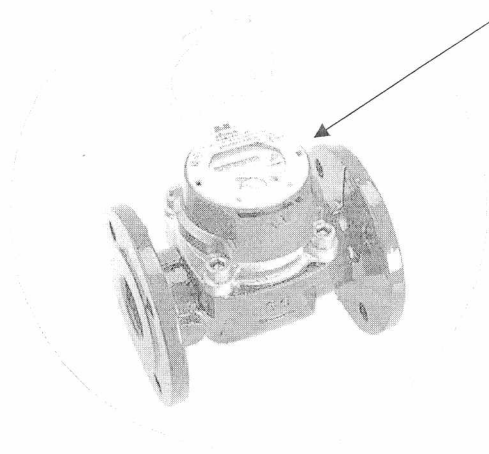


**Cosmos WPV**



**meitwin**

Место нанесения поверительного клейма-наклейки



**Meisream (meistream Plus)**

