

# ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

СОГЛАСОВАНО



Директор ГЦИ СИ ВНИИМС

В.Н. Яншин

2003г.

<p><b>Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>26343-04</u> Взамен №</b></p>
---	---

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-012-3219029-2003

## НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ предназначены для измерений объемов холодной питьевой и горячей воды по СанПиН 2.1.4.1074-01, протекающей в системах водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см<sup>2</sup>), а также в других промышленных зданиях при учетных операциях.

Область применения – объекты жилищно-коммунального хозяйства.

## ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из корпуса с соосными входным и выходным патрубками и внутренней камерой, в которой установлен измерительный преобразователь, содержащий направляющий аппарат, регулятор и крыльчатку с магнитами. На наружной поверхности регулятора установлено индикаторное устройство с металлическим кожухом и пластмассовой крышкой.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под воздействием протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству воды, протекающей через счетчик. Число оборотов крыльчатки передается через магнитную муфту индикаторному устройству, которое с помощью масштабирующего редуктора обеспечивает отсчет показаний счетчика в «м<sup>3</sup>».

Счетчики могут комплектоваться:

двумя типами индикаторных устройств, показывающих измеренный объем в "м<sup>3</sup>" и его долях:

- с пятью роликовыми указателями, показывающими измеренный объем в "м<sup>3</sup>";
- с шестью роликовыми указателями, пять из которых (черного цвета) показывают измеренный объем в "м<sup>3</sup>", а шестой (красного цвета) – десятые доли "м<sup>3</sup>";
- датчиком (магнитоуправляемым герметизированным контактом) для дистанционной (телемеханической) передачи низкочастотных импульсов с передаточным коэффициентом (ценой импульса) 1,10,100 и 1000 литров.

Счетчики соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193 при установке на горизонтальном трубопроводе индикаторным устройством вверх и классу А при установке на вертикальном и наклонном трубопроводе.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Ед. изм.	Значение параметра					
		25		32		40	
Диаметр условного прохода	мм	25		32		40	
Метрологический класс	-----	A	B	A	B	A	B
Наибольший расход, $Q_{\max}$	м <sup>3</sup> /ч	7.0		12.0		20.0	
Номинальный расход, $Q_n$	м <sup>3</sup> /ч	3.5		6.0		10.0	
Переходный расход, $Q_t$	м <sup>3</sup> /ч	0,35	0,14	0,6	0,24	1,0	0,40
Наименьший расход, $Q_{\min}$	м <sup>3</sup> /ч	0,14	0,07	0,24	0,12	0,4	0,20
Порог чувствительности, не более	м <sup>3</sup> /ч	0,7	0,035	0,12	0,06	0,2	0,10
Емкость индикаторного устр-ва	м <sup>3</sup>	99999					
Наименьшая цена деления	м <sup>3</sup>	0,00005					
Коэффициент гидравлического сопротивления счетчиков, S	$\frac{M}{(M^3/ч)^2}$	0,092		0,069		0,021	
Максимальный объем воды	м <sup>3</sup>						
- за сутки		125		220		360	
- за месяц		2625		4500		7500	
Масса, кг, не более	кг	1,6		1,7		2,7	

Предел относительной погрешности счетчика, %:

в диапазоне от  $Q_{\min}$  до  $Q_t$

±5

в диапазоне от  $Q_t$  до  $Q_{\max}$  вкл.

±2

Пределы среднеинтегральной погрешности счетчиков, %:

±1,8

Дистанционный выходной сигнал счетчика с параметрами импульсов при наличии в цепи геркона внешнего источника питания напряжением 3,65 В постоянного тока:

- амплитуда напряжения импульсов ,В

3...3,6;

- полярность

положительная.

Температура измеряемой среды, °С:

5...90

Избыточное давление измеряемой среды, МПа

1,6

Средняя наработка на отказ, не менее, ч

100 000

Полный срок службы, не менее, лет

12

Габаритные и присоединительные размеры приведены в таблице

Наименование параметра	Значение параметра		
	25	32	40
Диаметр условного прохода, мм	25	32	40
Длина без присоединительных штуцеров, мм	170	170	190
Длина с присоединительными штуцерами, мм	260	300	300
Резьба на корпусе счетчика (трубная, цилиндрическая), G	1 1/4"	1 1/2"	2"
Резьба на штуцерах для присоединения к трубопроводу, G	1"	1 1/4"	1 1/2"

## ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на переднюю панель индикаторного устройства и на титульный лист паспорта.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик, паспорт, гайка (2 шт.), штуцер (2 шт.), прокладка (2шт.), методика поверки.  
Датчик импульсов (в соответствии с заказом).

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с методикой "ТСИ. Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ", 8232.00.00.00 МП, утвержденной ВНИИМС 20.11.2003.

Основное поверочное оборудование – поверочная установка, погрешность-  $\pm 0,5\%$ .

Межповерочный интервал:

на холодной воде - 6 лет

на горячей воде - 4 года

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ Р 50193.1.2.3. "Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования."

ГОСТ Р 50601 "Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия."

МР №49 "Международная рекомендация МОЗМ. Счетчики для измерения холодной воды."

МР №72 "Международная рекомендация МОЗМ. Счетчики горячей воды."

Технические условия ТУ 4213-012-3219029-2003 "Счетчики крыльчатые холодной и горячей воды СКБ."

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип счетчиков крыльчатых холодной и горячей воды СКБ утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен при выпуске из производства и в эксплуатации, согласно государственной поверочной схеме.

Санитарно-эпидемиологическое заключение №77.01.06.421.П.17480.07.03

Сертификат соответствия № РОСС RU.АЯ 46В63816

**Изготовитель:** ОАО «Завод Водоприбор», г. Москва,

Адрес: ОАО «Завод Водоприбор»; 129626, г. Москва, ул. Новоалексеевская, 16

Телефон/факс: (095) 286-42-05

Главный инженер

ОАО «Завод Водоприбор»



Б.Л. Коган