

**СОГЛАСОВАНО**

Руководитель ГЦИ СИ

Зам. генерального директора

ФГУ «Ростест-Москва»



А.С.Евдокимов

2003г.

<p><b>Счетчики холодной и горячей воды</b> <b>ВКОС-3,5/25-90</b> <b>ВКОС-8,0/40-90</b></p>	<p><b>Внесены в Государственный реестр средств измерений</b> <b>Регистрационный № <u>13863-03</u></b> <b>Взамен № <u>13863-98</u></b></p>
--	---

Выпускаются по ТУ 400-09-89-94.

### **НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ**

Счетчики крыльчатые ВКОС-3,5/25-90 и ВКОС-8,0/40-90 предназначены для определения объемов холодной и горячей питьевой воды по Сан Пин 2.1.4.1074-01, протекающей в системах холодного и горячего водоснабжения при температуре от 5 до 90<sup>0</sup> С и давлении до 1,0 МПа (10 кгс/см<sup>2</sup>).

Область применения - измерение и учет потребления холодной и горячей воды в системах водоснабжения.

### **ОПИСАНИЕ**

Принцип действия счетчиков холодной и горячей воды ВКОС-3,5/25-90 и ВКОС-8,0/40-90 основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся, под действием протекающего объема воды.

Число оборотов крыльчатки пропорционально объему протекающей воды.

Магниты, установленные в ступице крыльчатки, передают вращение магнитной ведомой муфте индикаторного устройства, герметично собранного в стакане, являющемся разделителем индикаторного устройства и измеряемой среды.

Масштабирующий редуктор индикаторного устройства приводит число оборотов крыльчатки к значениям протекшей воды в кубических метрах.

Индикаторное устройство счетчиков типа ВКОС выполняется двух типов, у которых имеется:

- пять барабанчиков для указания объема воды в кубических метрах и четыре стрелочных указателя объема для определения долей кубических метров;
- шесть барабанчиков и три стрелочных указателя, пять роликовых указателей

определяют объем в кубических метрах, остальные указатели определяют доли кубических метров.

На шкале индикаторного устройства имеется сигнальная звездочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счетчика при градуировке и поверке.

В обозначения водосчетчиков входят:

В – водосчетчик,

К - крыльчатый,

О – одноструйный,

С - сухоход,

3,5 и 8,0 - номинальные расходы, м<sup>3</sup>/ч;

25 и 40 - условные диаметры, мм;

90 – максимальная температура измеряемой воды, °С;

Счетчик допускается устанавливать только на горизонтальном трубопроводе шкалой индикаторного устройства вверх.

### ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ.

1. Основные характеристики счетчиков должны соответствовать указанным в таблице 1.

Таблица 1

Обозначение счетчика	ВКОС-3,5/25-90	ВКОС-8,0/40-90
Условный диаметр Ду , мм	25	40
Наименьший расход Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,05	0,1
Переходной расход Q <sub>t</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,2	0,4
Номинальный расход Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч	3,5	8,0
Наибольший расход Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	7,0	16,0
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,025	0,05
Наибольший объем воды, м <sup>3</sup> За сутки За месяц	125 2500	290 5800
Наименьшая цена деления индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	0,00005	
Количество разрядов индикаторного устройства, м <sup>3</sup>	99999	
Метрологический класс По ГОСТ Р 50193.1 ( ИСО 4064)	В	

2. Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта, %:

в диапазоне  $Q_{min} \leq Q < Q_t$  ±5;

в диапазоне  $Q_t \leq Q \leq Q_{max}$  ± 2;

3. Предел среднеинтегральной относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства и после ремонта, % :  $\pm 1,8$  ;
4. Температура измеряемой среды,  $^{\circ}\text{C}$  : 5...90;
5. Избыточное давление измеряемой среды, МПа: 1,0;
6. Средняя наработка на отказ, не менее, ч : 100 000;
7. Срок службы, не менее, лет : 12 .
8. Основные размеры счетчиков соответствуют указанным в таблице 2.

Таблица 2.

Наименование параметра	Значение параметра	
	ВКОС-3,5/25-90	ВКОС-8,0/40-90
Длина с присоединительными штуцерами L1, мм	260	300
Длина без присоединительных штуцеров L2, мм	170	190
Габаритные размеры, ВxН, мм	112x185	112x190
Резьба на корпусе со стороны входа и выхода потока воды, трубная-цилиндрическая	1 1/4"	2"
Резьба на штуцерах для присоединения к трубопроводу, трубная-цилиндрическая	1"	1 1/2"
Масса, не более, кг	2,3	2,7

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

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

### КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплектность поставки:

Счетчик \_ - 1 шт.

Паспорт - 1 шт.

Гайка - 2 шт.

Штуцер - 2 шт.

Прокладка - 2 шт.

Методика поверки ( поставляется 1 экз.на партию).

### ПОВЕРКА

Поверка счетчиков проводится в соответствии с методикой « Счетчики холодной и горячей воды ВКОС-3,5; ВКОС-8,0; Методика поверки МП РТ 842-2003».

Межповерочный интервал счетчиков: холодной воды - 6 лет.

горячей воды - 4 года.

### НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

1. Технические условия ТУ 400-09-89-94 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ВКОС»;

2. ГОСТ 6019 « Счетчики холодной воды крыльчатые ВКОС. Общие технические условия»;
3. ГОСТ Р 50601 « Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия»;
4. ГОСТ Р 50193.1.2.3. « Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды.( Технические требования. Требования к установке. Методы и средства испытаний.);
5. МР № 49 «Международная рекомендация МОЗМ. Счетчики для измерения холодной воды»;
6. МР № 72 «Международная рекомендация МОЗМ. Счетчики горячей воды.»

### **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Счетчики холодной и горячей воды ВКОС соответствуют требованиям ТУ 400-09-890-94, отечественных стандартов ГОСТ 6019,ГОСТ Р 50601, ГОСТ Р 50193 и международных рекомендаций МОЗМ МР № 49 и № 72.

**ИЗГОТОВИТЕЛЬ:** ОАО «Завод Водоприбор»,г.Москва.  
**Адрес:** 129626,г.Москва,ул.Новоалексеевская,16.  
**Телефон /факс:** (095) 286-42-05

Главный инженер

ОАО «Завод Водоприбор»



Коган Б.Л.