



СОГЛАСОВАНО
Директор ВНИИМС
А. И. Асташенков

"23" 12 1994г.

Счетчики холодной воды шариковые
СШ-ИМ/50 и СШ-ИМ/80

Внесены в Государственный
реестр средств измерений

Регистрационный № 14366-94

Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-07555480-94.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды шариковые СШ-ИМ (в дальнейшем счетчики), предназначены для непрерывного измерения объема питьевой воды по ГОСТ 2874-82 в диапазоне температур от +5 до +40°C, протекающей по трубопроводу под давлением не более 1 МПа (10 кгс/см²).

Счетчики применяются для измерения и коммерческого учета количества питьевой и технической воды в системах водоснабжения.

По устойчивости к воздействию температуры и относительной влажности окружающего воздуха счетчики соответствуют группе исполнения В4 по ГОСТ 12997-84.

ОПИСАНИЕ

Счетчик состоит из преобразователя расхода и блока индикации, соединенных жгутом.

Преобразователь расхода, включающий в себя чувствительный элемент в виде шара и первичный трансформаторный преобразователь, устанавливают в горизонтальном трубопроводе.

Прохождение шара мимо трансформаторного преобразователя вызывает изменение магнитного поля в обмотке последнего, которое преобразуется в импульсные сигналы.

Импульсные сигналы суммируются и по жгуту передаются в блок индикации на счетчик импульсов, по показаниям которого определяют количество протекающей воды.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

I. Основные параметры и размеры счетчиков приведены в табл. I.

Таблица I

Наименование параметра (единица измерения)	Диаметр условного прохода (Ду) преобразователя расхода, мм	
	50	80
I. Расход воды, м ³ /ч:		
наименьший, Q_{min}	0,7	2,0
переходный, Q_p	2,7	8,0
номинальный, $Q_{ном}$	15,0	45,0
наибольший, Q_{max}	30,0	90,0
2. Порог чувствительности, не более, м ³ /ч	0,5	1,2
3. Цена единицы наименьшего разряда счетчика импульсов, м ³	0,1	1,0
4. Емкость счетчика импульсов	99999,9	999999
5. Строительная длина преобразо- вателя расхода, не более, мм	290	400

Продолжение табл. I

Наименование параметра (единица измерения)	Диаметр условного прохода (Ду) преобразователя расхода, мм	
	50	80
6. Присоединительные размеры	резьба 2 1/4"	фланцевое по ГОСТ I28I7-80

2. Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при измерении объема воды: $\pm 2\%$ в диапазоне от $Q_{п}$ до Q_{max} ; в диапазоне от Q_{min} до $Q_{п}$ - $\pm 3,5\%$.

3. Питание счетчиков осуществляется от сети однофазного переменного тока напряжением (220^{+22}_{-33}) В частотой (50 ± 1) Гц, при коэффициенте высших гармоник до 5%.

4. Габаритные размеры блока индикации, не более, мм - 235x119x90.

5. Масса, не более, кг:

преобразователя расхода Ду 50 и 80 мм - 3 и 5;

блока индикации - 2.

6. Средний срок службы счетчиков - не менее 12 лет.

7. Норма средней наработки на отказ счетчиков - не менее 60000ч

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на титульный лист паспорта счетчика МЮИГ.407322.001 ПС.

Комплект поставки должен соответствовать указанному в табл.2.

Таблица 2

Обозначение документа	Наименование и условное обозначение	Количество	Примечание
МЮИГ.407322.00I	Счетчик холодной воды шариковый СШ-IM		В соответствии с хоз-договором
МЮИГ.408824.00I	Преобразователь расхода	I шт.	Со жгутом
МЮИГ.40884I.00I	Блок индикации	I шт.	
Б4-2.040466.409.77	Счетчик времени наработки	I шт.	
МЮИГ.407322.00I ЗИП	Комплект запасных частей	I компл.	
МЮИГ.407322.00I ТО	Счетчик холодной воды шариковый СШ-IM Техническое описание и инструкция по эксплуатации	I экз.	
МЮИГ.407322.00I ПС	Счетчик холодной воды шариковый СШ-IM Паспорт	I экз.	

Примечание. По заказу потребителя для автоматизации сбора и обработки информации счетчики поставляются с выходным частотно-импульсным сигналом (объем) - длительность импульса (60_{+20}) мс, амплитуда (24_{+3}) В.

ПОВЕРКА

Первичная и периодическая поверка счетчиков при выпуске из производства и после ремонта осуществляется по методике поверки МЮИГ.407322.00I ИI.

Межповерочный интервал - 2 года.

Перечень основного оборудования, средств измерения, необходимых для поверки счетчиков в условиях производства, эксплуатации и после ремонта приведен в табл.3.

Таблица 3.

Наименование оборудования, средств измерения	Тип	Основные технические характеристики	Количество
Установка поверочная	УП-50	Диаметр условного прохода поверяемых счетчиков (Ду) - 50 мм. Диапазон измерения расхода от 0,3 до 15 м ³ /ч. Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,8\%$.	I
Установка поверочная	УП-80	Диаметр условного прохода поверяемых счетчиков (Ду) - 80 мм. Диапазон измерения расхода от 0,3 до 45 м ³ /ч. Пределы допускаемой относительной погрешности $\pm 0,8\%$.	I
Мегаомметр	М1101М	Диапазон измерения (0-500) МОм при 500 В.	I
Манометр образцовый	МО	Диапазон измерения давления (0-2,5) МПа. Класс точности 0,4.	I
Термометр стеклянный	ТЛ-4	Диапазон измерения (0-50) ⁰ С. Цена деления 0,1 ⁰ С	I

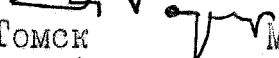
НОРМАТИВНЫЕ ДОКУМЕНТЫ


1. Технические условия ТУ 4213-001-07555480-94 "Счетчики холодной воды шариковые СШ-1М".
2. Методика поверки МММГ.407322.001 И1 "Счетчики холодной воды шариковые СШ-1М".

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной воды шариковые СШ-1М требованиям распространяющихся на них нормативных документов соответствуют.

Изготовитель: Томский приборный завод г.Томск.

Руководитель разработки МП "Код" г.Томск  М.Г.Гольдшмидт

Директор Томского приборного завода  А.П.Кулешов

Начальник отдела ВНИИМС  Б.М.Беляев

Ведущий инженер ВНИИМС  А.А.Гущин