

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ ДЛЯ ГОСУДАРСТВЕННОГО РЕЕСТРА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

УТВЕРЖДАЮ

Директор

Республиканского унитарного предприятия
«Белорусский государственный институт
метрологии»



Н.А. Жагора

30» *июль* 2012

Счетчики воды крыльчатые
СВ-32 «СТРУМЕНЬ»,
СВ-40 «СТРУМЕНЬ»

Внесены в Государственный реестр средств измерений
Регистрационный № 03 07 0213 12

Выпускают по ТУ ВУ 100832277.005-2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды крыльчатые СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ» (далее по тексту – счетчики), предназначены для измерения объема питьевой воды по СанПиН № 10-124 РБ-99 при температуре воды от 0 до 30 °С или объема воды в системах горячего водоснабжения, протекающей по трубопроводу при температуре воды до 130 °С и давлении не более 1,6 МПа.

Область применения – в квартирах, частных домах, на предприятиях и других объектах коммунального хозяйства. Счетчики с герконовым датчиком импульсов могут использоваться в системах дистанционного съема информации.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия счетчиков заключается в измерении числа оборотов вращающейся под действием воды крыльчатки, пропорциональных значению объема воды, протекающей через счетчик.



Поток воды через входной патрубок и сетчатый фильтр поступает в измерительную полость, где установлена крыльчатка, являющаяся единственной подвижной частью счетчика, погруженной в воду (сухоходный механизм). Вращение крыльчатки через магнитную муфту передается на редуктор отсчетного механизма, который преобразует число оборотов крыльчатки в показания роликового отсчетного устройства. Роликовое отсчетное устройство содержит шесть оцифрованных барабанчиков для указания целых значений объема в м³. Кроме того, на циферблате счетного механизма имеется три стрелочных шкалы, позволяющие регистрировать объем до 0,0005 м³.

Счетчик имеет сигнальную звездочку, которая используется для определения порога чувствительности.

Корпус счетчиков имеет входные и выходные патрубки с резьбой для подключения к трубопроводу.

Счетчики выпускаются следующих исполнений:

СВ-32 «СТРУМЕНЬ» – счетчики крыльчатые холодной (корпус счетчика синего цвета) и горячей воды (корпус счетчика красного цвета), номинальный диаметр DN 32;

СВ-40 «СТРУМЕНЬ» – счетчики крыльчатые холодной (корпус счетчика синего цвета) и горячей воды (корпус счетчика красного цвета), номинальный диаметр DN 40;

СВ-32И «СТРУМЕНЬ» – счетчики крыльчатые холодной (корпус счетчика синего цвета) и горячей воды (корпус счетчика красного цвета), номинальный диаметр DN 32, с герконовым датчиком импульсов;

СВ-40И «СТРУМЕНЬ» – счетчики крыльчатые холодной (корпус счетчика синего цвета) и горячей воды (корпус счетчика красного цвета), номинальный диаметр DN 40, с герконовым датчиком импульсов.

Конструкцией счетчиков исполнений СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-32И «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ», СВ-40И «СТРУМЕНЬ» предусмотрена защита от воздействия внешнего статического магнитного поля напряженностью не более 100 кА/м.

Внешний вид счетчиков воды приведен на рисунке 1 и 2.

Схема с указанием места клеймения и пломбирования указана в приложении А к описанию типа.





Рисунок 1 – Внешний вид счетчиков СВ-32 «СТРУМЕНЬ»,
СВ-40 «СТРУМЕНЬ»

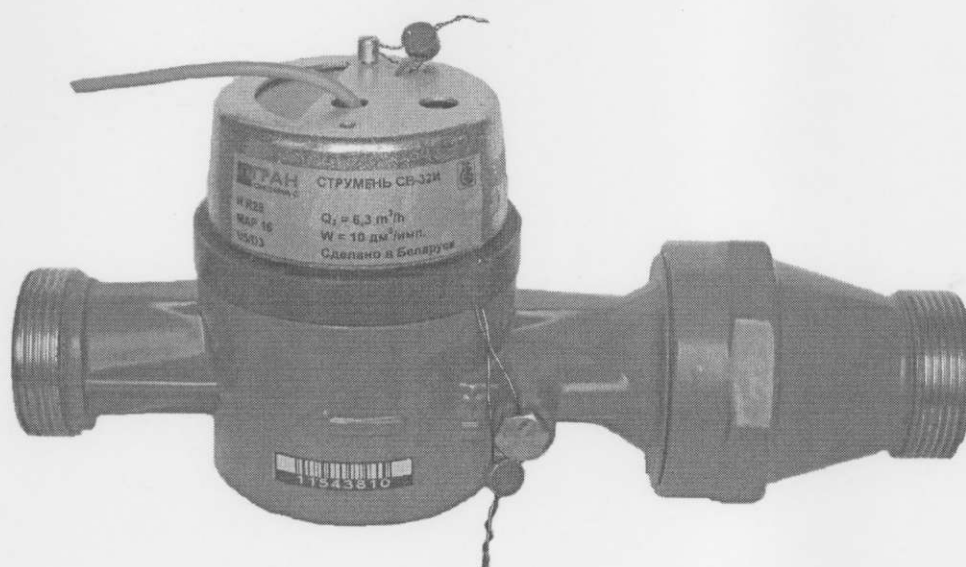


Рисунок 2 – Внешний вид счетчиков СВ-32И «СТРУМЕНЬ»,
СВ-40И «СТРУМЕНЬ»

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики соответствуют СТБ ISO 4064-1-2007. Основные технические характеристики указаны в таблице 1.

Таблица 1

Наименование параметра	Значение параметра для исполнений счетчиков			
	СВ-32 «СТРУМЕНЬ»	СВ-32И «СТРУМЕНЬ»	СВ-40 «СТРУМЕНЬ»	СВ-40И «СТРУМЕНЬ»
Номинальный диаметр	DN 32		DN 40	
Соотношение Q_3/Q_1 (R)	R25		R25	
Минимальный расход Q_1 , м ³ /ч	0,25		0,4	
Переходный расход Q_2 , м ³ /ч	0,4		0,64	
Постоянный расход Q_3 , м ³ /ч	6,3		10	
Максимальный расход Q_4 , м ³ /ч	7,87		12,5	
Пределы допускаемой относительной погрешности, %	±2 % - в диапазоне расходов $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (при температуре воды до 30 °С вкл.); ±3 % - в диапазоне расходов $Q_2 \leq Q \leq Q_4$ (при температуре воды от 30 °С до 130 °С вкл.); ±5 % - в диапазоне расходов $Q_1 \leq Q < Q_2$			
Номинальный размер резьбовых соединений	G 1½ B		G 2 B	
Длина счетчика (допуск $^0_{-2}$), мм	260		300	
Высота, мм, не более	110	125	110	125
Ширина, мм, не более	95		95	
Рабочее положение счетчика	горизонтальное (H)			
Масса, кг, не более	2,7	2,9	3,2	3,4
Вес импульса, дм ³ /имп.	-	10	-	10
Максимальная потеря давления Δp , МПа, не более	0,063			
Срок службы, лет, не менее	12			

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики соответствуют группе исполнения В4 по ГОСТ 12997-84, но в диапазоне температур от 5 °С до 55 °С.

Класс чувствительности к возмущению потока перед счетчиком U5, после счетчика D3 по СТБ ISO 4064-1-2007.

Класс по давлению воды MAP 16 (1,6 МПа) по СТБ ISO 4064-1-2007.

Класс потери давления счетчиков Δp 63 (0,063 МПа) в соответствии с СТБ ISO 4064-1-2007.

Температурный класс счетчиков холодной воды T30, счетчиков горячей воды T130 по СТБ ISO 4064-1-2007.

По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций счетчики соответствуют группе исполнения N2 по ГОСТ 12997-84.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления счетчики соответствуют группе исполнения P1 по ГОСТ 12997-84.

Степень защиты, обеспечиваемые оболочками IP54 по ГОСТ 14254-96



ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак Утверждения типа средств измерений наносится лицевую поверхность показывающего устройства методом сеткографии и на паспорт типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки счетчиков в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2

Обозначение	Наименование	Количество, шт.
ГРИФ.407223.004 ГРИФ.407223.005	Счетчик воды крыльчатый СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-32И «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ» или СВ-40И «СТРУМЕНЬ»	1
ГРИФ.407223.004, ГРИФ.407223.005 ПС	Счетчики воды крыльчатые СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ». Паспорт	1
МБР МП. 2244-2012	Счетчики воды крыльчатые СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ». Методика поверки	1
-	Гайка	2*
-	Штуцер	2*
-	Прокладка	2*
-	Фильтр осадочный муфтовый	1*
ГРИФ.407223.004.041, ГРИФ.407223.005.041	Упаковка потребительская	1*

* - количество определяется договором на поставку.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ТУ ВУ 100832277.005-2007 Счетчики воды крыльчатые СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ». Технические условия.

МРБ МН. 2244-2012 Счетчики воды крыльчатые «СТРУМЕНЬ» СВ-32, «СТРУМЕНЬ» СВ-40. Методика поверки.

ГОСТ 12997-84 Изделия ГСП. Общие технические условия.

ГОСТ 14254-96 Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (код IP).

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.



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики воды крыльчатые СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ» соответствуют ТУ ВУ 100832277.005-2007, СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-3-2007, ГОСТ 12997-84, ГОСТ 14254-96.

Межповерочный интервал - 24 месяца (для счетчиков, предназначенных для применения либо применяемых в сфере законодательной метрологии).

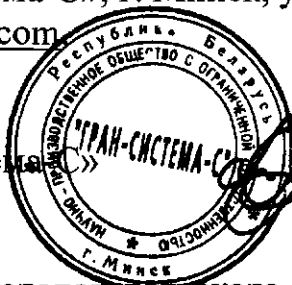
Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. 17 234 98 13. Аттестат аккредитации № ВУ/ 112.02.1.0.0025.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

НПООО «Гран-Система-С», г. Минск, ул. Ф.Скорины, 54А, тел./факс 17 258 92 67, e-mail: info@strumen.com

Директор

НПООО «Гран-Система-С»



А.В.Филиппенко

Начальник научно-исследовательского центра испытаний средств измерений и техники БелГИМ

A handwritten signature in black ink, belonging to S.V. Kurganskiy, is written over the text of his position.

С.В.Курганский

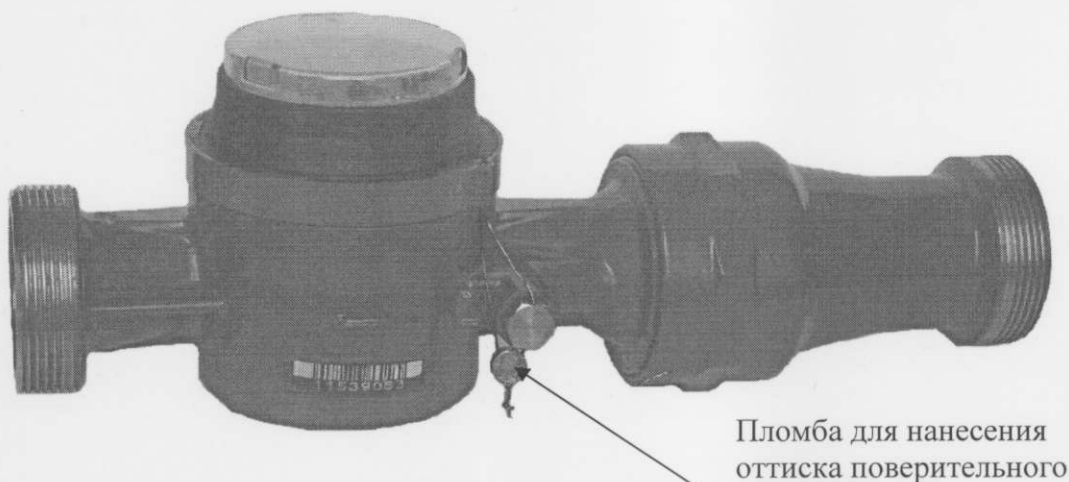
A handwritten signature in black ink is located at the bottom left of the page.



Лист 7

ПРИЛОЖЕНИЕ А
(обязательное)

МЕСТА ПЛОМБИРОВАНИЯ И КЛЕЙМЕНА СЧЕТЧИКОВ



Пломба для нанесения
оттиска поверительного

Рисунок А.1 – Места клеймения и пломбирования счетчиков СВ-32 «СТРУМЕНЬ», СВ-40 «СТРУМЕНЬ»



Пломба для нанесения оттиска
клейма изготовителя

Пломба для нанесения оттиска
поверительного клейма

Рисунок А.2 – Места клеймения и пломбирования счетчиков СВ-32И «СТРУМЕНЬ», СВ-40И «СТРУМЕНЬ»