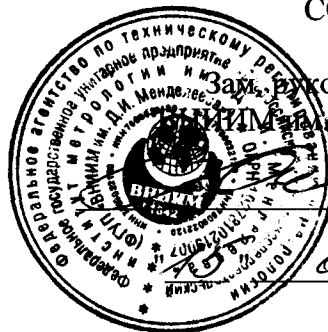


СОГЛАСОВАНО



Зам. руководителя ГЦИ СИ  
Д.И. Менделеева

В.С. Александров

03 2007 г.

<b>Счетчики воды крыльчатые «Вектор»</b>	Внесены в Государственный реестр средств измерений. Регистрационный № <u>34813-07</u> Взамен № _____
--	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ4213-004-94633680-2006.

### НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды крыльчатые «Вектор» предназначены для измерений объема холодной питьевой, по ГОСТ Р 51232-98, и сетевой, по СНиП 2.04.07-86, воды, протекающей по трубопроводам.

Область применения: для учета объемов потребления холодной и горячей воды в системах коммунального водоснабжения.

### ОПИСАНИЕ

Счетчики воды крыльчатые «Вектор», далее-счетчики, представляют собой одноструйные сухиходные счетчики. Счетчики мод. «Вектор» - X предназначены для холодной воды, мод. «Вектор» - Г – для горячей воды.

Счетчик состоит из металлического корпуса с камерой, в которой установлена крыльчатка с магнитной полумуфтой, счетного механизма с магнитной полумуфтой и пластикового фиксирующего кольца. Имеется исполнение счетчика с верхней защитной крышкой.

Счетный механизм счетчика имеет индикаторное устройство, состоящее из 8-ми роликов и одного стрелочный указателя для определения объема воды в м<sup>3</sup>, а также, стробоскопический диск индикации вращения крыльчатки.

Показания роликового индикаторного устройства соответствуют значению объема – 00000,000 м<sup>3</sup>.

Полный оборот стрелочного указателя соответствует значению объема 0,001 м<sup>3</sup> Цена деления стрелочного указателя – 0,00005 м<sup>3</sup>.

Принцип действия счетчика основан на измерении количества оборотов крыльчатки, пропорционального количеству протекающей через счетчик воды. Вращение крыльчатки передается магнитной муфтой на герметично закрытый сумматор.

Счетный механизм счетчика крепится к металлическому корпусу синим (счетчик холодной воды) или красным (счетчик горячей воды) пластиковым фиксирующим кольцом, блокирующим доступ к регулировкам счетного механизма, и может поворачиваться для выбора удобного угла считывания показаний.

Счетчик имеет встроенный во входной патрубков сетчатый фильтр и двойную антимагнитную защиту.

По заказу счетчик комплектуется проводным или беспроводным импульсным бесконтактным датчиком для дистанционного снятия показаний и имеет возможность подключения интерфейса для дистанционного считывания показаний по шине M-BUS.

Конструкция счетчика обеспечивает возможность опломбирования регулирующего устройства и счетного механизма от несанкционированного вмешательства.

Комплект монтажных частей обеспечивает длины прямых участков перед счетчиком не менее 3Ду, после - не менее 1Ду.

## ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193.1 (ИСО 4064/1) при горизонтальной установке и классу А - при вертикальной или любом другом положении при установке.

Наименование параметра	Значение параметра для модели			
	Холодная вода		Горячая вода	
	“Вектор“- Х15/1,5	“Вектор“- Х20/2,5	“Вектор“- Г15/1,5	“Вектор“- Г20/2,5
Диаметр условного прохода Ду, мм	15	20	15	20
Номинальный расход $Q_n$ , м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5	1,5	2,5
Максимальный расход $Q_{max}$ , м <sup>3</sup> /ч	3,0	5,0	3,0	5,0
Переходный расход $Q_t$ , м <sup>3</sup> /ч:				
класс А (вертикальная установка);	0,15	0,25	0,15	0,25
класс В (горизонтальная установка)	0,12	0,20	0,12	0,20
Минимальный расход $Q_{min}$ , м <sup>3</sup> /ч:				
класс А (вертикальная установка);	0,06	0,10	0,06	0,10
класс В (горизонтальная установка)	0,03	0,05	0,03	0,05
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч, не более	0,01	0,02	0,01	0,02
Емкость счетного роликового механизма, м <sup>3</sup>	99999,999			
Минимальная цена деления шкалы, м <sup>3</sup>	0,00005			
Диапазон рабочих температур воды, °С	от 5 до 30		от 5 до 90	
Диапазон температур окружающей среды, °С	от 5 до 50			
Максимальное рабочее давление, не более, МПа	1,0 / 1,6*			
Потеря давления при $Q_{max}$ , не более, МПа	0,1			
Габаритные и присоединительные размеры:				
- длина счетчика, мм;	82*/ 110	130	82*/ 110	130
- резьба патрубков счетчика, дюйм;	3/4	1	3/4	1
- длина со штуцерами, мм;	175*/ 200	230	175*/ 200	230
- резьба штуцеров, дюйм;	1/2	3/4	1/2	3/4
- высота (исполнение без верхней защитной крышки), мм, не более;	78,0	82,0	78,0	82,0
- ширина, мм, не более	72,0			
Масса без переходных элементов, кг, не более	0,6	0,7	0,6	0,7
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	35000		43000	
Полный средний срок службы, лет	12			
Примечание: * - параметры счетчика по специальному заказу.				

Пределы допускаемых значений относительной погрешности счетчиков:

±5 % - в диапазоне расходов от  $Q_{min}$  до  $Q_t$ ;

±2 % - в диапазоне расходов от  $Q_t$  до  $Q_{max}$ , включительно.

### ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на титульный лист паспорта методом печати и на лицевую панель счетчика методом лазерной печати или шелкографии.

## КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик воды крыльчатый «Вектор»- Х/Г	1 шт.	
Комплект монтажных частей	2 компл.	
Обратный клапан	1 шт.	По специальному заказу.
Паспорт	1 экз.	
Индивидуальная упаковка	1 шт.	
Методика поверки МП 2550-0055-2007	1 экз.	По заказу.

## ПОВЕРКА

Поверка счетчиков осуществляется в соответствии с документом: МП 2550-0055-2007. «Счетчики воды крыльчатые «Вектор». Методика поверки» утвержденным ГЦИ СИ «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева» 22.01.2007 г.

Основные средства поверки: установка поверочная для счетчиков воды JOS-40, диапазон расходов (0,02-20) м<sup>3</sup>/ч, погрешность ±0,4 %.

Межповерочный интервал: - 6 лет для счетчиков холодной воды;  
- 4 года для счетчиков горячей воды.

## НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8.510-2002 «Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости».

ГОСТ Р 15193.1-92 (ИСО 4064/1-77) «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования».

ГОСТ Р 50601-93 «Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия».

Технические условия ТУ4213-004-94633680-2006. «Счетчики воды крыльчатые «Вектор».

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Сертификат соответствия РОСС RU.МЕ48.В02173 от 07.03. 2007 г. выдан органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И. Менделеева».

## ИЗГОТОВИТЕЛЬ

ООО «СПб ЗИП», Россия.  
197198, г. Санкт-Петербург, ул. Б. Пушкарская, 14 лит. «А».  
Тел./факс(812) 703-47-40.

Руководитель НИЛ ГЦИ СИ  
«ВНИИМ им. Д.И. Менделеева»

М.Б. Гуткин

Генеральный директор ООО «СПб ЗИП»

В.А. Болотин