

СОГЛАСОВАНО

Зам. руководителя ГЦИ СИ

«ВНИИМ им.Д.И.Менделеева»

Александров В.С.

2004 г.



**Счетчики воды крыльчатые
«НЕВА»**

Внесены в Государственный реестр средств
измерений
Регистрационный номер № 26693-04
Взамен № _____

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-001-7807013138-2003

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики воды крыльчатые «НЕВА» предназначены для измерений объема питьевой воды по ГОСТ 2874-98 и сетевой воды по СНиП 2.04.07-86, протекающей в трубопроводах холодного и горячего водоснабжения.

Область применения: при контроле и учете холодной питьевой и горячей воды в жилищном и коммунальном хозяйстве.

ОПИСАНИЕ

Счетчики воды крыльчатые «НЕВА» (далее-счетчики) представляют собой одноструйные сухоходные счетчики. Счетчики мод. «НЕВА» - Х предназначены для холодной воды, мод. «НЕВА» - Г – для горячей воды.

Принцип действия счетчика основан на измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся за счет кинетической энергии протекающей воды. Поток воды направляется через защитную сетку входного патрубка корпуса счетчика в измерительную полость, где под его действием вращается крыльчатка с прикрепленным к ней магнитом. Число оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей через счетчик воды. На одной оси с крыльчаткой установлена магнитная муфта, бесконтактно передающая момент вращения зубчатой звездочке счетного устройства, которая обеспечивает повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с автоматическим съемом сигналов, а также позволяет осуществлять дистанционную регистрацию объема воды, прошедшего через счетчик.

Счетное устройство изолировано от измеряемой среды прозрачной крышкой с уплотнительным кольцом. Корпус счетчика соединяется со счетным устройством пластмассовым кольцом красного цвета для счетчиков горячей воды мод. «НЕВА»-Г и синего – для счетчиков холодной воды мод. «НЕВА»-Х.

Счетное устройство имеет восемь роликов и один стрелочный указатель для определения объема воды в m^3 .

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

Счетчики допускают горизонтальную и вертикальную установку на трубопроводе.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Счетчики соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193.1(ИСО 4064/1) - при горизонтальной установке счетным устройством вверх и классу А - при вертикальной или любой другой установке.

Основные технические характеристики счетчиков приведены в таблице 1.

Таблица 1.

Наименование параметра	Значение параметра					
Обозначение мод. счетчика	«НЕВА» - X15/1,5	«НЕВА»- Г15/1,5	«НЕВА»- X20/ 2,5	«НЕВА»- Г20/2,5		
Диаметр условного прохода (D_u), мм	15		20			
Расход воды (q), $m^3/\text{ч}$:						
минимальный q_{\min} ;	0,03	0,03	0,05	0,05		
переходный q_t ;	0,12	0,12	0,20	0,20		
номинальный q_n ;	1,5	1,5	2,5	2,5		
максимальный q_{\max}	3,0	3,0	5,0	5,0		
Порог чувствительности, $m^3/\text{ч}$	0,01		0,02			
Потеря давления при q_{\max} , МПа(бар)	0,1(1,0)					
Емкость сумматора, m^3	99999,999					
Цена деления шкалы, л	0,05					
Масса счетчика не более, кг *	0,52		0,62			
Габаритные и присоединительные размеры:						
- резьба патрубков счетчика, дюйм	3/4		1			
- длина счетчика, мм	110		130			
- длина с соединительными штуцерами, мм	190		230			
-резьба штуцеров, дюйм	1/2		3/4			
- высота, мм	74,5		77,6			
- ширина, мм	71,5		71,5			
Максимальное рабочее давление воды не более, МПа (бар)	1,6(16)					

Примечание: *без переходных элементов.

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков, %:

- в диапазоне расходов от q_{\min} до q_t ± 5 ;
- в диапазоне расходов от q_t до q_{\max} включительно ± 2 .

Средняя наработка на отказ не менее 35000 ч для счетчиков горячей воды и 43000 ч - для счетчиков холодной воды.

Полный средний срок службы не менее 12 лет.

Условия эксплуатации:

- диапазон рабочих температур воды, °C:
для счетчиков холодной воды $5 - 30$;
для счетчиков горячей воды $5 - 90$;
- диапазон температуры окружающего воздуха, °C $5 - 50$;
- относительная влажность при температуре 35 °C, % до 80.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносят на счетчик и на титульный лист эксплуатационной документации методом печати.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Наименование	Количество	Примечание
Счетчик воды крыльчатый «НЕВА» – Х/Г	1 шт.	
Паспорт	1экз.	
Штуцер с гайкой и прокладкой	2 компл.	По заказу
Индивидуальная упаковка	1шт.	

ПОВЕРКА

Проверка счетчиков воды крыльчатых «НЕВА» проводится в соответствии с ГОСТ 8.156-83 «Счетчики холодной воды. Методы и средства поверки».

Основные средства поверки: установка для проверки водосчетчиков с пределом допускаемой относительной погрешности не более $\pm 0,5\%$.

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

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 8. 540-84 «ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений (счетчиков) объема жидкости».

ГОСТ Р 50193.1-92 (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».

ТУ 4213-001-7807013138-2003. Технические условия. Счетчики воды крыльчатые «НЕВА».

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Сертификаты соответствия РОСС RU. МЕ 48.В.015.26 от 13.01.2004 г. и РОСС IT.ME 48.А.015.70 от 11.02.2004 г. выданы органом по сертификации приборостроительной продукции ФГУП «ВНИИМ им. Д.И.Менделеева».

ИЗГОТОВИТЕЛИ

ОАО «ЛЭМЗ», Россия. Адрес: 198206, Санкт-Петербург, Петергофское шоссе, 73.

Телефакс: (812)130-15-09, факс (812)130-96-88, www.lemz.spb.ru.

Фирма «Actaris S.p.A.», Италия.

Адрес: Strada Valcossera 16, 14100 Asti, Italy.

Руководитель лаборатории ГЦНПСИИ г. Санкт-Петербург
«ВНИИМ им. Д.И.Менделеева» В.И. Мишустин

Генеральный директор ОАО «Ленинградский
электромеханический завод» Е.В. Кузьмин

Представитель фирмы «Actaris S.p.A.»