

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной и горячей воды Номе

Назначение средства измерений

Счетчики холодной и горячей воды Номе (далее - счетчики) предназначены для измерения объема холодной питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 и горячей воды по СанПиН 2.1.4.2496-09, протекающих по трубопроводам систем горячего и холодного водоснабжения.

Описание средства измерений

Конструкция счетчиков состоит из:

- корпуса с фильтром;
- счетного механизма с индикаторным устройством;
- кольца, соединяющего корпус со счетным механизмом.

Счетчики изготовлены из коррозионно-устойчивых материалов. Детали, соприкасающиеся с водой, изготовлены из материалов, не снижающих качество воды, стойких к ее воздействию в пределах рабочего диапазона температур.

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием потока протекающей воды. Количество оборотов крыльчатки пропорционально объему воды, протекающей через счетчик.

Поток воды попадает в корпус счетчика через входной патрубок, проходит через фильтр и далее поступает в измерительную камеру, внутри которой на твердых опорах вращается крыльчатка, на оси которой установлен магнит ведущей части магнитной муфты. Вода, пройдя измерительную камеру, поступает в выходной патрубок счетчика. Вращение крыльчатки передается к ведомой части магнитной муфты, установленной в счетном механизме. Счетный механизм находится в герметичной капсуле и отделен от измеряемой среды немагнитной разделительной мембраной, зафиксированной прижимной гайкой через уплотнительные прокладки. Магнитная муфта защищена от воздействия внешнего магнитного поля антимагнитными кольцами. Счетный механизм, обеспечивает перевод числа оборотов крыльчатки в объем воды, прошедшей через счетчик.

Показания объема воды в м³, считывается с индикаторного устройства счетного механизма.

Индикаторное устройство имеет звездочку, обеспечивающую повышение разрешающей способности счетчика при его поверке на установках с автоматическим съемом сигнала.

Изготавливаются следующие модификации счетчиков:

- Номе-15/40, Номе-20/40, Номе-25/40, Номе-32/40, Номе-40/40, Номе-50/40 - счетчики с диаметрами условного прохода (далее - Ду) 15, 20, 25, 32, 40, 50 мм соответственно и предназначенные для измерений объема холодной воды;

- Номе-15/90, Номе-20/90, Номе-25/90, Номе-32/90, Номе-40/90, Номе-50/90 - счетчики с Ду 15, 20, 25, 32, 40, 50 мм соответственно и предназначенные для измерений объема холодной и горячей воды;

- Номе-15/40i, Номе-20/40i, Номе-25/40i, Номе-32/40i, Номе-40/40i, Номе-50/40i - счетчики с Ду 15, 20, 25, 32, 40, 50 мм соответственно, укомплектованные импульсным выходом (сухой контакт) и предназначенные для измерений объема холодной воды;

- Номе-15/90i, Номе-20/90i, Номе-25/90i, Номе-32/90i, Номе-40/90i, Номе-50/90i - счетчики с Ду 15, 20, 25, 32, 40, 50 мм соответственно, укомплектованные импульсным выходом (сухой контакт) и предназначенные для измерений объема холодной и горячей воды.

Общий вид счетчиков показан на рисунках 1-3.



Рисунок 1 - Общий вид счетчиков с Ду 15 мм и 20 мм



Рисунок 2 - Общий вид счетчиков с Ду 25 мм и 32 мм



Рисунок 3 - Общий вид счетчиков с Ду 40 мм и 50 мм

Маркировка, наносимая на лицевую панель счетчиков приведена на рисунке 4.

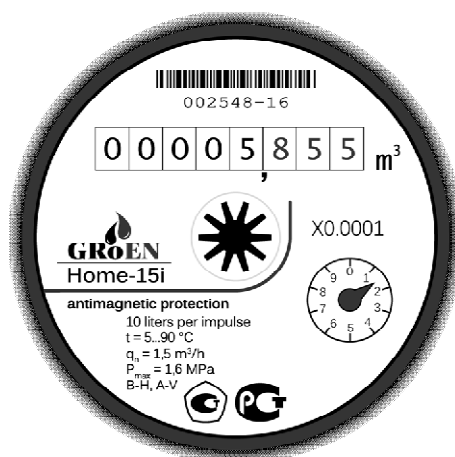


Рисунок 4 - Маркировка, наносимая на лицевую панель счетчиков

Схемы пломбировки счетчиков показаны на рисунках 5-6.

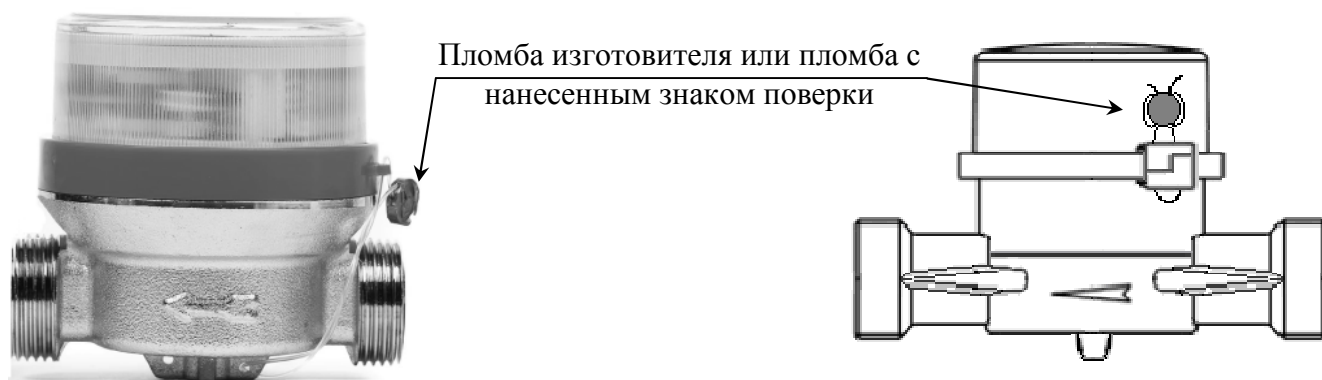


Рисунок 5 - Схема пломбировки счетчиков с Ду 15 мм и 20 мм

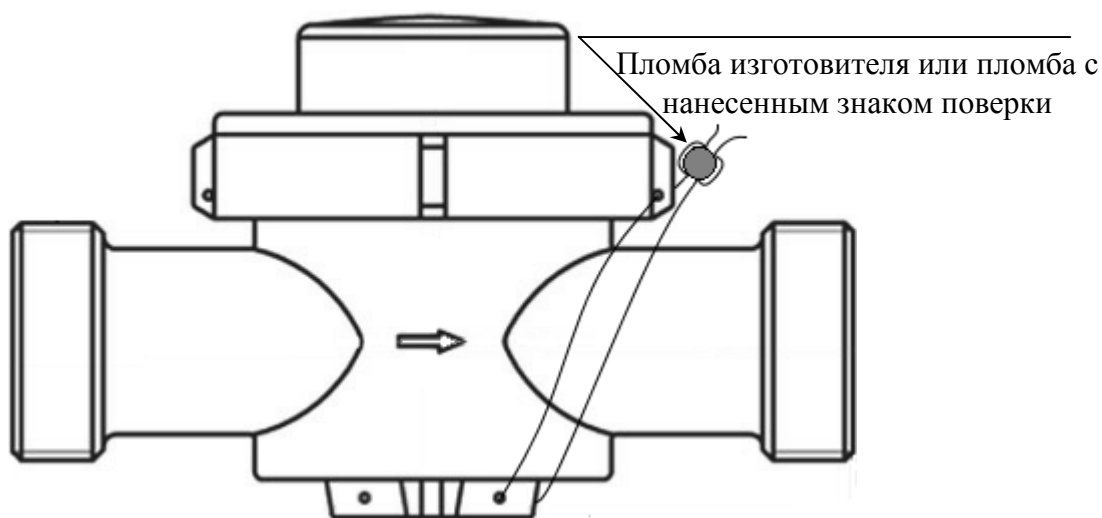


Рисунок 6 - Схема пломбировки счетчиков с Ду 25 мм, 32 мм, 40 мм и 50 мм

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра					
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92	А; В					
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15	20	25	32	40	50
Объемный расход воды, м ³ /ч:						
- минимальный, q _{min} , для счетчиков:						
а) метрологического класса А ¹⁾	0,06	0,10	0,14	0,24	0,40	1,20
б) метрологического класса В ¹⁾	0,03	0,05	0,07	0,12	0,20	0,45
- переходный, q _t , для счетчиков:						
а) метрологического класса А ¹⁾	0,15	0,25	0,35	0,60	1,00	4,50
б) метрологического класса В ¹⁾	0,12	0,20	0,28	0,48	0,80	3,00
- номинальный, q _n	1,5	2,5	3,5	6,0	10,0	15,0
- максимальный, q _{max}	3	5	7	12	20	30
Пределы допускаемой относительной погрешности измерений объема холодной воды, в диапазоне объемных расходов, %:						
- q _{min} £ q < q _t	±5					
- q _t £ q £ q _{max}	±2					
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,5·q _{min}					
Потеря давления при объемном расходе q _{max} , кПа, не более	100					
Емкость индикаторного устройства, м ³	99999,999			99999,999		
Цена деления контрольной шкалы индикаторного устройства, м ³	0,0001			0,001		
Максимальное рабочее избыточное давление воды, МПа	1,6					
Диапазон температур воды, °С, при измерении объема:						
- холодной воды	от +5 до +40					
- горячей воды	от +40 до +90					
Рабочие условия эксплуатации:						
- диапазон температуры окружающей среды, °С	от +5 до +50					
- относительная влажность при 35 °С, без конденсации влаги, %, не более	80					
Вес импульса ²⁾ , дм ³ /имп	0,1; 1; 10					
Номинальный диаметр резьбового соединения, дюйм	¾	1	1 ¼	1 ½	2	2 ¼
Степень защиты по ГОСТ 14254-96	IP 68					
Габаритные размеры, мм:						
- длина	80 (110)	130	170	170	190	240
- ширина	76	76	82	82	90	140
- высота	72,5	73	84	84	92	145
Масса, кг, не более	0,6	0,8	1,2	2,2	4,0	5,4
Средний срок службы, лет	12					
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	104000					
¹⁾ Метрологический класс счетчиков определяется видом монтажа: - метрологический класс А - при вертикальном монтаже счетчиков; - метрологический класс В - при горизонтальном монтаже счетчиков.						
²⁾ Только для счетчиков, укомплектованных импульсным выходом.						

Знак утверждения типа

наносится на счетчик любым технологическим способом, обеспечивающим четкое изображение этого знака, его стойкость к внешним воздействующим факторам, а также сохраняемость и на титульном листе руководства по эксплуатации типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность счетчиков

Наименование	Количество
Счетчик холодной и горячей воды Номе*	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.
Методика поверки	1 экз. на партию

* Модификация счетчика определяется договором на поставку.

Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-2015 «Рекомендация. Государственная система обеспечения единства измерений. Счетчики воды. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- установки для поверки счетчиков с пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,25\%$, диапазон расходов от 0,01 до 30,0 м³/ч.

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых СИ с требуемой точностью.

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке счетчика.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды Номе

ГОСТ 8.510-2002 ГСИ. Государственная поверочная схема для средств измерений объема и массы жидкости

ТУ 4213-001-81722229-2016 Счетчики холодной и горячей воды Номе. Технические условия.

Изготовители

CHONGQING GROEN IMP.&EXP. CO., LTD, Китай

Адрес: NO.25412, QIAOBEIYUAN, JIANGBEI, CHONGQING

Общество с ограниченной ответственностью «Энергобыт» (ООО «Энергобыт»)

ИНН 5047089652

Адрес: 141400, Московская область, г. Химки, улица Маяковского, д. 22, офис 15

Заявитель

Общество с ограниченной ответственностью «Энергобыт» (ООО «Энергобыт»)

ИНН 5047089652

Адрес: 141400, Московская область, г. Химки, улица Маяковского, д. 22, офис 15

Испытательный центр

Закрытое акционерное общество Консалтинго-инжиниринговое предприятие
«Метрологический центр энергоресурсов» (ЗАО КИП «МЦЭ»)

Адрес: 125424, г. Москва, Волоколамское шоссе, д. 88, стр.8

Тел./факс: +7 (495) 491-78-12

E-mail: sittek@mail.ru

Аттестат аккредитации ЗАО КИП «МЦЭ» по проведению испытаний средств измерений
в целях утверждения типа № RA.RU 311313 от 01.05.2015 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2016 г.