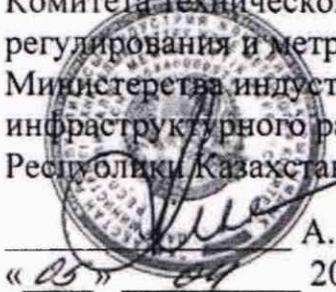


## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ

### СОГЛАСОВАНО

Председатель  
Комитета технического  
регулирующего и метрологии  
Министерства индустрии и  
инфраструктурного развития  
Республики Казахстан

  
А. Шаккалиев  
«05» 2019 г.

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ДНС-R	Внесены в реестр государственной системы обеспечения единства измерений Республики Казахстан за № <u>К 1.02.02.06744-2019</u>
---	---

Выпускаются по технической документации ТОО «Нурамир-Сауда», Республика Казахстан.

### Назначение и область применения

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ДНС-R (далее – счетчики) предназначены для измерения объема холодной питьевой воды по СТ РК ГОСТ Р 51232-2003 и горячей воды по СНиП 3.05.03-85, протекающей по трубопроводу.

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

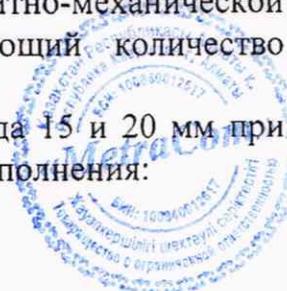
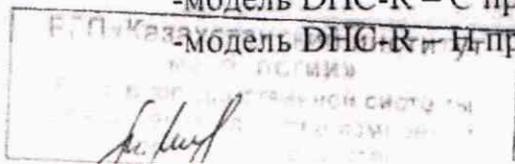
### Описание

Счетчики состоят из корпуса с патрубками под резьбовое соединение и измерительного устройства (первичного преобразователя – крыльчатки, узла передачи вращательного движения от первичного преобразователя к счетному механизму на базе механического сумматора барабанного типа с пятью разрядами и стрелки с круговой шкалой). Протекающая через счетчик вода приводит во вращение крыльчатку с частотой, пропорциональной расходу воды.

Вращение крыльчатки с помощью узла передачи (магнитно-механической передачи) передается в счетный механизм, регистрирующий количество прошедшей через счетчик воды.

Счетчики выпускаются с диаметрами условного прохода 15 и 20 мм при нормальном расходе 1,5 м<sup>3</sup>/ч и 2,5 м<sup>3</sup>/ч и имеют следующие исполнения:

- модель ДНС-R – С предназначен для холодной воды;
- модель ДНС-R – Г предназначен для горячей воды;



- модель DHC-R – UNIVERSAL универсальные;
- модель DHC-R – I UNIVERSAL универсальные с импульсным выходом (DHC-R –U I) для холодной и горячей воды.

Счетчики имеют восемь роликов и один стрелочный указатель для определения объема протекающей воды м<sup>3</sup>/ч.

Счетчики модели DHC-R-I UNIVERSAL имеют импульсный выход, позволяющий осуществлять дистанционную регистрацию объема воды. Импульсный выход обеспечивается герконовым преобразователем. Схема бесконтактного импульсного выхода решена по стандарту NAMUR (DINEN 50227, DIN 192234) с возможностью контроля считывающим устройством обрыва провода и короткого замыкания. Для этого в цепь геркона включены два дополнительных сопротивления.

Внешний вид и маркировка счетчиков приведены на Рисунках 1 и 2.

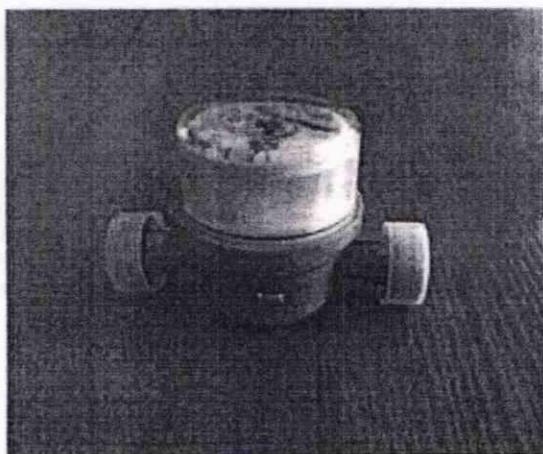


Рисунок 1. Внешний вид счетчиков

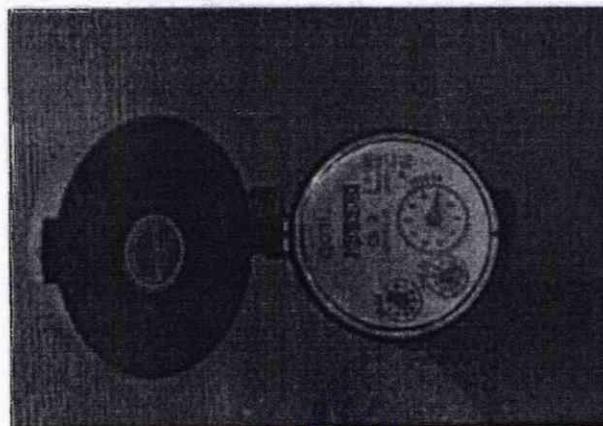
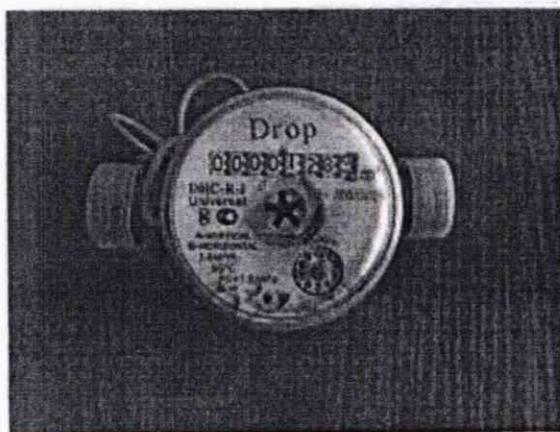
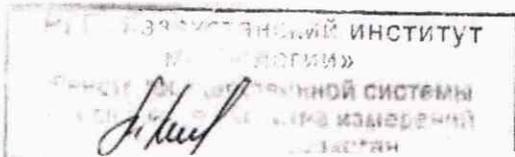


Рисунок 2. Маркировка счетчиков

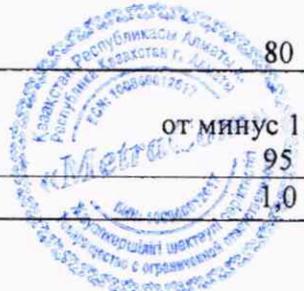


### Основные метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики счетчиков приведены в Таблице 1

Таблица 1

Наименование характеристики	Значение характеристики	
	DHC-R-C DHC-R-H DHC-R-Universal DHC-R-I Universal	DHC-R-C DHC-R-H DHC-R-Universal DHC-R-I Universal
Обозначения моделей счетчиков		
1	2	3
Диаметр условного прохода, Ду, мм	15	20
Объемный расход воды, м <sup>3</sup> /ч		
<b>Счетчики воды класса В</b>		
Минимальный расход, Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,03	0,05
Переходный расход, Q <sub>t</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,08	0,15
Номинальный расход, Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч	1,5	2,5
Максимальный расход, Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	3,0	5,0
<b>Счетчики воды класса С</b>		
При вертикальной установке (метрологический класс В):		
Минимальный расход, Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,025	0,04
Переходный расход, Q <sub>t</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,04	0,065
При горизонтальной установке (метрологический класс С):		
Минимальный расход, Q <sub>min</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,015	0,025
Переходный расход, Q <sub>t</sub> , м <sup>3</sup> /ч	0,025	0,04
Номинальный расход, Q <sub>n</sub> , м <sup>3</sup> /ч	2,5	4,0
Максимальный расход, Q <sub>max</sub> , м <sup>3</sup> /ч	3,12	5,0
Порог чувствительности, м <sup>3</sup> /ч	0,015	0,03
Цена деления младшего разряда счетного устройства, м <sup>3</sup>	0,0001	0,0001
Емкость счетного устройства, м <sup>3</sup>	99999,9999	99999,9999
Цена импульса, л	10	
Диапазон температур измеряемой холодной воды, °С	от 5 до 30	
Диапазон температур измеряемой горячей воды, °С	от 30 до 90	
Диапазон температур окружающей среды, °С	от 5 до 50	
Относительная влажность окружающего воздуха при температуре 35°С, %	80	
Условия хранения и транспортирования:		
- температура окружающего воздуха, °С	от минус 15 до 50	
- относительная влажность, %, не более	95	
Номинальное рабочее давление, МПа	1,0	



РГП «Қазақстанский институт метрологии»  
 Бюджетное государственное учреждение  
 обеспечения единства измерений  
 Алматы, Республика Казахстан

Окончание таблицы 1

1	2	3
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6	
Потери давления при максимальном расходе, $Q_{max}$ , МПа	0,1	
Пределы относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов:		
- от $Q_{min}$ до $Q_1$ , %	± 5	± 5
- от $Q_1$ до $Q_{max}$ , %	± 2	± 2
Масса, не более, г	650	740
Габаритные размеры, не более :		
- длина, мм	80(160); 110 (190); 71; 65	105 (190); 71; 73
- высота, мм	71	73
- ширина, мм	65	67
Средний срок службы, лет	12	

### Знак утверждения типа средств измерений

Знак утверждения типа наносится на корпус счетчика методом гравировки и на титульный лист паспорта типографским способом в соответствии СТ РК 2.21-2017 «ГСИ РК. Порядок проведения испытаний для целей утверждения типа средств измерений».

### Комплектность

В комплект поставки счетчика входит:

- счетчик 1 шт.
- паспорт 1 шт.
- методика поверки 1 шт.
- штуцер 2 шт.
- коробка упаковочная 1 шт.
- наклейки цветные (красного цвета для горячей воды, синего для холодной) 2 шт.

Примечание: Прокладка, гайка и штуцер поставляются по заказу потребителя.

### Поверка

Поверка счетчиков осуществляется в соответствии с СТ РК 2.86-2005 «ГСИ РК. Счетчики воды. Методика поверки» или методикой поверки МП 001-2019 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ДНС-R. Методика поверки», утвержденной РГП «КазИнМетр».

Основные средства поверки: поверочная проливная установка с погрешностью ± 0,5 %.

Межповерочный интервал – 6 лет.



### Нормативные документы

МС ИСО 4064/1 «Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счётчики холодной питьевой воды. Технические требования»;  
МР МОЗМ N 49 «Счётчики для измерения холодной воды»;  
МР МОЗМ N 72 «Счётчики для измерения горячей воды»;  
Техническая документация ТОО «Нурамир-Сауда», Республика Казахстан.

### Заключение

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые ДНС-R, соответствуют требованиям технической документации завода-изготовителя.

### Производитель

ТОО «Нурамир-Сауда», Республика Казахстан

### Территориальное место расположения производства

Республика Казахстан, г. Алматы, ул. Венецианова 6/12А  
Тел.: +7 (727) 270 65 90

Директор  
ТОО «Нурамир-Сауда»



С. Худайбергенов

Генеральный директор  
РГП «КазИнМетр»



Т. Токанов

