

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики холодной воды комбинированные ВСХНК, ВСХНКд

Назначение средства измерений

Счетчики холодной воды комбинированные ВСХНК, ВСХНКд предназначены для измерений объема холодной питьевой воды в системах холодного водоснабжения в напорных трубопроводах.

Описание средства измерений

Счетчики холодной воды комбинированные ВСХНК, ВСХНКд состоят из сборного корпуса с двумя проточными частями разных диаметров, в которых установлены турбинный и крыльчатый счетчики воды и переключающего устройства. Каждый счетчик воды имеет счетное устройство.

Принцип действия счетчиков холодной воды комбинированных ВСХНК, ВСХНКд основан на измерениях количества оборотов соответственно турбины и крыльчатки. Количество оборотов турбины (крыльчатки) пропорционально объему воды прошедшему через счетчик воды. Маштабирующие редукторы счетчиков воды преобразуют количество оборотов турбинки (крыльчатки) в объем воды и отображают его на счетных устройствах.

При работе счетчика поток воды поступает в счетчик, где одна часть воды проходит через турбинный счетчик воды, другая часть воды проходит через крыльчатый счетчик воды. При уменьшении расхода воды ниже порогового значения клапан закрывается, и поток воды направляется только через крыльчатый счетчик воды.

Объем воды прошедший через счетчик получают путем суммирования объемов воды, измеренных крыльчатым и турбинным счетчиками воды.

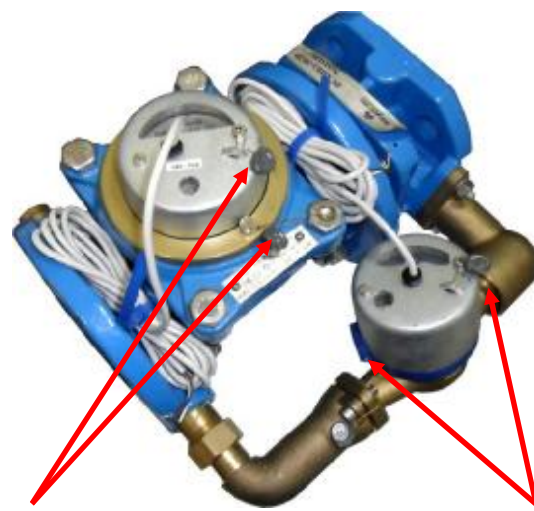
Счетчики ВСХНКд дополнительно формируют выходные импульсы, количество которых пропорционально объему воды прошедшему через счетчик.

Для защиты от несанкционированного доступа к механизму счетчиков холодной воды комбинированных ВСХНК, ВСХНКд устанавливается пломба на регулировочный винт, а на ВСХНКд дополнительно устанавливается пломба на импульсный выход.

Общий вид счетчиков холодной воды комбинированных ВСХНК, ВСХНКд приведен на рисунке 1.



а) Счетчик холодной воды комбинированный
ВСХНК-50/20



Пломба
Пломба
б) Счетчик холодной воды
комбинированный ВСХНКд-50/20

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

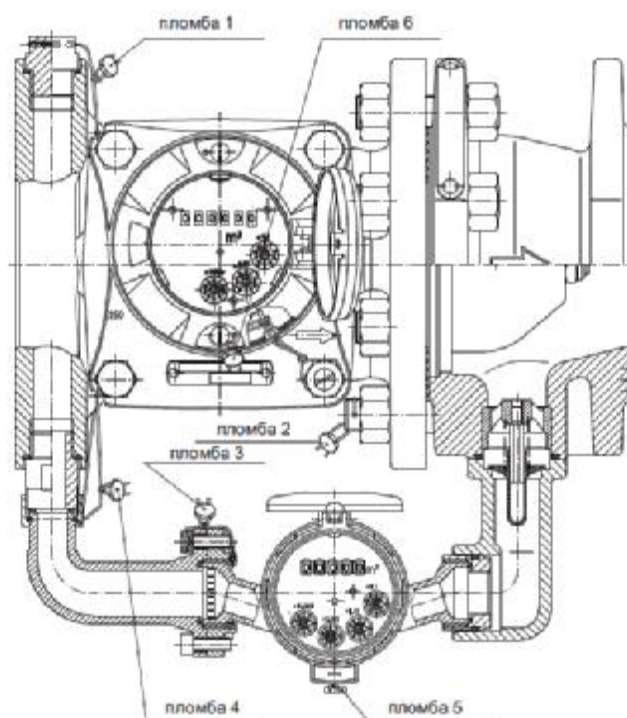
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

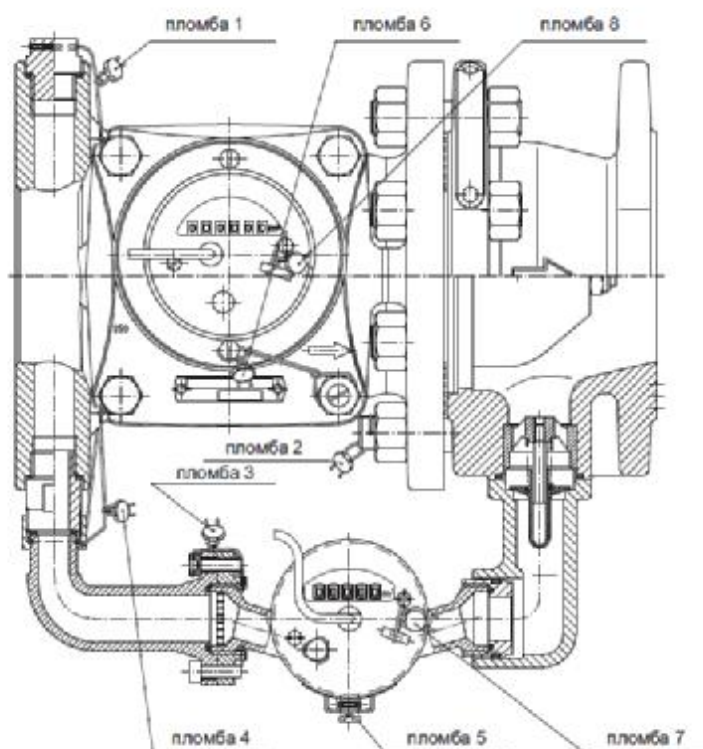
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Схема пломбировки счетчиков холодной воды комбинированных ВСХНК, ВСХНКд приведены на рисунке 2.



а) Счетчик холодной воды комбинированный ВСХНК



б) Счетчик холодной воды комбинированный ВСХНКд

Рисунок 2- Пломбировка счетчиков холодной воды комбинированных ВСХНК, ВСХНКд

Метрологические и технические характеристики

Основные метрологические и технические характеристики счетчиков холодной воды комбинированных ВСХНК, ВСХНКд приведены в таблице 1.

Таблица 1 - Метрологические и технические характеристики

Наименование параметра	Значение параметра				
Условный диаметр, мм	50/20	65/20	80/20	100/20	150/40
Диапазон температуры воды, °С	от плюс 5 до плюс 50				
Расход воды, м ³ /ч					
– наименьший Q _{min}	0,05	0,05	0,05	0,05	0,2
– переходный Q _t	0,2	0,2	0,2	0,2	0,8
– номинальный Q _n	50	60	120	230	400
– наибольший Q _{max}	90	120	200	300	600
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,015	0,015	0,015	0,015	0,1
Потеря давления при наибольшем расходе, МПа, не более	0,042	0,057	0,100	0,100	0,060
Расход воды, м ³ /ч, при потере давления 0,01 МПа, не более	12	28	33	44	118
Расход срабатывания переключающего устройства, м ³ /ч					
– при увеличении расхода	1,6			2,5	6,2
– при уменьшении расхода	1,1			1,9	4,8
Наибольшее количество воды, м ³ ×1000					
- за сутки (турбинный/крыльчатый)	1,08/0,06 3	1,44/0,06 3	2,88/0,06 3	5,52/0,063 5	9,6/0,72 5
- за месяц (турбинный/крыльчатый)	32,4/1,87 5	43,2/1,87 5	86,4/1,87 5	165,6/1,87 5	288/21,6 5
Пределы допускаемой относительной погрешности, %, в диапазонах расходов					
- от Q _{min} до Q _t	± 5				
- свыше Q _t до Q _{max}	± 2				
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6				
Наибольшее значение роликового указателя счетного механизма, м ³					
– турбинного счетчика	999999				999999 × 10
– крыльчатого	99999				999999
Наименьшая цена деления, м ³					
– турбинного счетчика	0,0005			0,005	0,005
– крыльчатого	0,00005			0,00005	0,0005
Цена выходного импульса, л/имп					
– турбинного счетчика	100				1000
– крыльчатого	1				100
Габаритные размеры счетчиков, мм, не более					
– длина	270	300	300	360	500 ± 15
– высота ВСХНК	180	190	212	222	350
– высота ВСХНКд	190	200	222	232	360
– ширина	280	300	310	340	445

Масса, кг, не более – ВСХНК – ВСХНКд					
	17,6	21,1	25,1	30,1	74,6
	18,7	22,2	26,2	31,2	76,9
Средний срок службы, лет, не менее	12				

Знак утверждения типа

наносят на маркировочную табличку фотохимическим методом и на титульные листы руководства по эксплуатации и паспорта типографским способом.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 - Комплектность

№ п/п	Наименование	Количество	Примечание
1	Счетчик	1	
2	Методика поверки	1	
3	Руководство по эксплуатации	1	
4	Паспорт	1	
5	Упаковка	1	
6	Комплект монтажных частей	1	по заказу

Поверка

осуществляется по документу МП РТ 2273-2015 «Счетчики холодной воды комбинированные ВСХНК, ВСХНКд. Методика поверки», утвержденному ФБУ «Ростест-Москва» 05 мая 2015 г.

При поверке применять следующие средства измерений:

- установка для поверки счетчиков с пределами допускаемой относительной погрешности $\pm 0,5\%$.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в руководстве по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной воды комбинированным ВСХНК, ВСХНКд

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»

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

ГОСТ 14167-83 «Счетчики холодной воды турбинные. Технические требования»

ТУ 4213-204-18151455-2014 «Счетчики холодной воды комбинированные ВСХНК, ВСХНКд»

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93