

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВ ИЗМЕРЕНИЙ



"СОГЛАСОВАНО"

Руководитель ВНИИМС

В.Н.Яншин

2008г.

Счетчики холодной воды турбинные ВХ, ВХС	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>38999-08</u> Взамен № _____
---	--

Выпускаются по техническим условиям ТУ 4213-024-3219029-2007

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды турбинные ВХ и ВХС (в дальнейшем – счетчики) предназначены для измерений объемов питьевой воды по СанПиН 2.1.4.1074-01 в системах водоснабжения при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²) и температуре от +5 до +50 °С.

Область применения – измерение и учет потребления количества холодной воды в системах водоснабжения.

ОПИСАНИЕ

Счетчики состоят из корпуса и измерительного преобразователя с индикаторным устройством. Измерительный преобразователь преобразует скорость потока воды во вращение турбинки, которая через магнитную муфту передает вращение индикаторному устройству. Индикаторное устройство имеет масштабирующий редуктор с роликовыми и стрелочными указателями объема и через масштабирующий редуктор обеспечивает отсчет показаний в "м³" и его долях. Конструктивно счетчики защищены от воздействия внешнего магнитного поля.

Счетчики ВХ соответствуют метрологическому классу В по ГОСТ Р 50193 при установке на горизонтальных, вертикальных и наклонных трубопроводах.

Счетчики ВХС соответствуют метрологическому классу С по ГОСТ Р 50193 при установке на горизонтальных трубопроводах индикаторным устройством вверх.

Присоединение к трубопроводу фланцевое по ГОСТ 12815.

Для дистанционной передачи показаний счетчики могут комплектоваться датчиками импульсов, низкочастотным (герконовым), высокочастотным оптоэлектронным или индукционным, после установки которых навешивается дополнительная пломба.

Счетчики имеют два места для установки низкочастотного (герконового) датчика импульсов с ценой импульса 0,1 и 1,0 м³ для счетчиков с Ду 40...100, и с ценой импульса 1,0 и 10 м³ для счетчиков с Ду 150, соответственно.

У высокочастотного оптоэлектронного датчика импульсов цена импульса 0,001 м³ для счетчиков с Ду 40...100 и 0,01 м³ для счетчиков с Ду 150, а у индукционного датчика импульсов цена импульса программируется.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Наименование параметра	Ед. изм.	Счетчик ВХ						Счетчик ВХС					
Диаметр условного прохода	мм	40	50	65	80	100	150	40	50	65	80	100	150
Метрологический класс		В						С					
Наибольший расход, Q_{\max}	$\text{м}^3/\text{ч}$	50	50	70	150	240	450	50	55	60	120	160	300
Номинальный расход, Q_n	$\text{м}^3/\text{ч}$	40	40	50	100	120	250	30	35	40	63	100	200
Переходный расход, Q_t	$\text{м}^3/\text{ч}$	0,32 0,9*	0,32 0,9*	0,36 1,1*	0,5 2,0*	0,6 2,0*	1,4 5,5*	0,225	0,225	0,375	0,45	0,45	1,2
Наименьший расход, Q_{\min}	$\text{м}^3/\text{ч}$	0,2 0,45*	0,2 0,45*	0,24 0,5*	0,3 1,0*	0,3 1,0*	0,8 2,0*	0,09	0,08	0,12	0,15	0,2	0,4
Порог чувствительности, не более	$\text{м}^3/\text{ч}$	0,05 0,15*	0,05 0,15*	0,07 0,2*	0,1 0,25*	0,11 0,25*	0,3 0,5*	0,03	0,03	0,035	0,04	0,06	0,12
Емкость индикаторного устройства	м^3	999999						999999					
Наименьшая цена деления	м^3	0,0005						0,0005					
Гидравлическое сопротивление счетчиков, S	$\frac{\text{м}}{(\text{м}^3/\text{ч})^2}$	$14 \cdot 10^{-4}$	$8,7 \cdot 10^{-4}$	$8,2 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$1,3 \cdot 10^{-4}$	$1,5 \cdot 10^{-5}$	$16 \cdot 10^{-4}$	$13 \cdot 10^{-4}$	$11 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-4}$	$1,4 \cdot 10^{-4}$	$1,8 \cdot 10^{-5}$
Максимальный объем - за сутки - за месяц	1000 м^3	1,06 31,7	1,06 31,7	1,32 39,6	2,64 79,2	3,17 95,0	6,60 198	0,79 23,8	0,92 27,7	1,06 31,7	1,66 49,9	2,64 79,2	5,28 158
Строительная длина, не более	мм	220	200	200	225	250	300	220	200	200	225	250	300
Масса, не более	кг	8,0	8,5	11,0	15,0	19,0	36,0	8,0	8,5	11,0	15,0	19,0	36,0

Примечание: *Расходы при вертикальном и наклонном положениях счетчиков на трубопроводе.

Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков при выпуске из производства, после хранения, эксплуатации и ремонта:

$\pm 5\%$ в диапазоне от Q_{\min} до Q_t ;

$\pm 2\%$ в диапазоне от Q_t до Q_{\max} вкл.

Средняя наработка на отказ, не менее, ч - 100000.

Полный срок службы, не менее, лет - 12.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится типографским способом на титульный лист паспорта и на самоклеющуюся табличку, прикрепленную к измерительному преобразователю.

