

УТВЕРЖДЕНО
приказом Федерального агентства
по техническому регулированию
и метрологии
от «27» сентября 2021 г. № 2114

Регистрационный № 42812-21

Лист № 1
Всего листов 4

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Счетчики воды турбинные «Миномесс»

Назначение средства измерений

Счетчики воды турбинные «Миномесс» (далее – счетчики) предназначены для измерения объема воды в системах водоснабжения и теплоснабжения различных отраслей промышленности и коммунального водоснабжения.

Описание средства измерений

По принципу действия счетчики представляют собой самостоятельные интегрирующие измерительные приборы, непрерывно суммирующие объем протекшей через них воды, основанные на механическом принципе, включающем воздействие протекающей воды на скорость вращения подвижного элемента типа турбины.

Счетчики состоят из корпуса, измерительного узла и счетного механизма. В конструкции счётчиков в качестве рабочего элемента используется измерительный узел с турбинкой. Турбинка может быть расположена параллельно (с горизонтальной турбинкой) или перпендикулярно оси трубопровода (с вертикальной турбинкой). Число оборотов турбинки пропорционально объему протекающей воды.

По типу измеряемой жидкости счетчики подразделяются на счетчики холодной воды температурой от 0 до плюс 40 °С и счетчики горячей воды температурой от плюс 40 до плюс 150 °С.

Узлы и детали счетчиков изготавливаются из полимерных материалов, стойких к воздействию окружающей среды в условиях эксплуатации. Корпус счетчика изготавливается из чугуна.

Унифицированные типовые конструкции корпусов счетчиков обеспечивают возможность их применения в составе комбинированных узлов учета.

Счётчики холодной и горячей воды выпускаются следующих модификаций:

а) Счётчики с вертикальной осью турбинки:

Миномесс СВТВ – счётчик с вертикальной осью турбинки для монтажа на открытых трубопроводах;

б) Счётчики с горизонтальной осью турбинки:

Миномесс СВТХ/СВТГ – счётчик холодной/горячей воды для монтажа на открытых трубопроводах;

Примечание: Счётчики Миномесс СВТ могут использоваться в составе теплосчётчиков. В этом случае они имеют дополнительное обозначение Тп перед наименованием счётчика.

По индивидуальному заказу любой из вышеперечисленных счётчиков может комплектоваться модулем для удалённого снятия показаний. В этом случае счетчик имеет дополнительное обозначение «и», которое вводится за основным буквенным обозначением.

Знак поверки наносится в паспорт счетчика воды. Нанесение знака поверки на счетчики не предусмотрено.

Общий вид и схемы пломбировки счетчиков представлены на рисунке 1. Для пломбировки применяются проволоочно-свинцовые пломбы, продеваемые через отверстия в крышке счётного механизма и болте, фиксирующем измерительный узел в корпусе счётчика.



Рисунок 1 – Общий вид и места пломбировки счётчиков

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 – Метрологические и основные технические характеристики

Наименование параметра	Норма для счетчика Ду, мм						
	50	65	80	100	125	150	200
Расход воды, м ³ /ч:							
- наименьший Q _{min}							
класса В	0,45	0,45	0,6	1,0	1,5	2,0	4,0
класса С	0,09	0,15	0,24	0,36	0,60	0,90	1,20
- переходный Q _t							
класса В	0,75	1,0	1,0	2,5	3,5	4,0	6,0
класса С	0,225	0,375	0,60	0,90	1,50	2,25	3,00
- номинальный Q _n	45	60	120	150	200	250	400
- наибольший Q _{max}	90	120	240	300	400	500	600
Порог чувствительности, м ³ /ч							
класса В	0,15	0,22	0,3	0,5	0,75	1,0	2,0
класса С	0,04	0,05	0,11	0,15	0,15	0,35	0,6
Потеря давления, МПа	0,01	0,01	0,01	0,02	0,02	0,02	0,05
Наименьшая цена деления счетного механизма, м ³	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,0005	0,005	0,005
Емкость счетного механизма, м ³	9999999	9999999	9999999	9999999	9999999	9999999	9999999
Строительная длина, мм, не более	200	200	225	250	250	300	350
Высота, мм, не более	215	220	275	290	305	305	375
Диаметр фланцев, мм	166	186	200	220	250	285	340
Масса, кг, не более	13	14	16	20	25	38	49
Метрологические классы точности, с учетом ГОСТ Р 50193.1-92	при горизонтальном монтаже – В или С; при вертикальном монтаже – В						
Пределы допускаемой относительной погрешности измерения при выпуске из производства и после ремонта:							
– в диапазоне от Q _{min} до Q _t							± 5 %
– в диапазоне от Q _t до Q _{max} вкл.							± 2 %
Примечание – Характеристики конкретного счётчика приводятся в его паспорте.							

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист эксплуатационной документации типографским способом и на корпус счетчика методом флексографии или альюмофото.

Комплектность средства измерений

Таблица 2 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
1	2	3
Счетчик воды турбинный	Миномесс СВТВ/ СВТХ/СВТГ	1
Руководство по эксплуатации с паспортом	РЭ 4213-001-59643271-2014	1*
Комплект монтажных частей	По индивидуальному заказу	1**
Примечания:		
* - На партию не менее 30 шт.		
** - По индивидуальному заказу		

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в разделах 1.4 и 1.6 руководства по эксплуатации.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам воды турбинным «Миномесс»

ГОСТ 14167-83 Счетчики холодной воды турбинные. Технические условия
ГОСТ Р 50193.1-92 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования
ГОСТ Р 50193.2-92 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Требования к установке
ТУ 4213-001-59643271-2014 Счетчики воды «Миномесс». Технические условия

Изготовитель

Общество с ограниченной ответственностью «Миноль энергосбережение»
(ООО «Миноль энергосбережение»)
ИНН 7202110760
Адрес: Россия, 625014, г. Тюмень, ул. Новаторов, 13
Телефон/факс: (3452) 68-13-41
Web-сайт: <https://www.minol.ru>
E-mail: sales@minol.ru

Испытательный центр

Федеральное бюджетное учреждение «Государственный региональный центр стандартизации, метрологии и испытаний в Тюменской области, Ханты-Мансийском автономном округе – Югра, Ямало-Ненецком автономном округе» (ФБУ «Тюменский ЦСМ»)

Адрес: 625027, г. Тюмень, ул. Минская, д. 88
Телефон: (3452) 20-62-95
Факс: (3452) 28-00-84
Web-сайт: <https://тцсм.пф>
E-mail: mail@csm72.ru
Аттестат аккредитации ФБУ «Тюменский ЦСМ» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № RA.RU.311495

