

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ
(в редакции, утвержденной приказом Росстандарта № 402 от 01.03.2017 г.)

Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые domaqua m, M-T

Назначение средства измерений

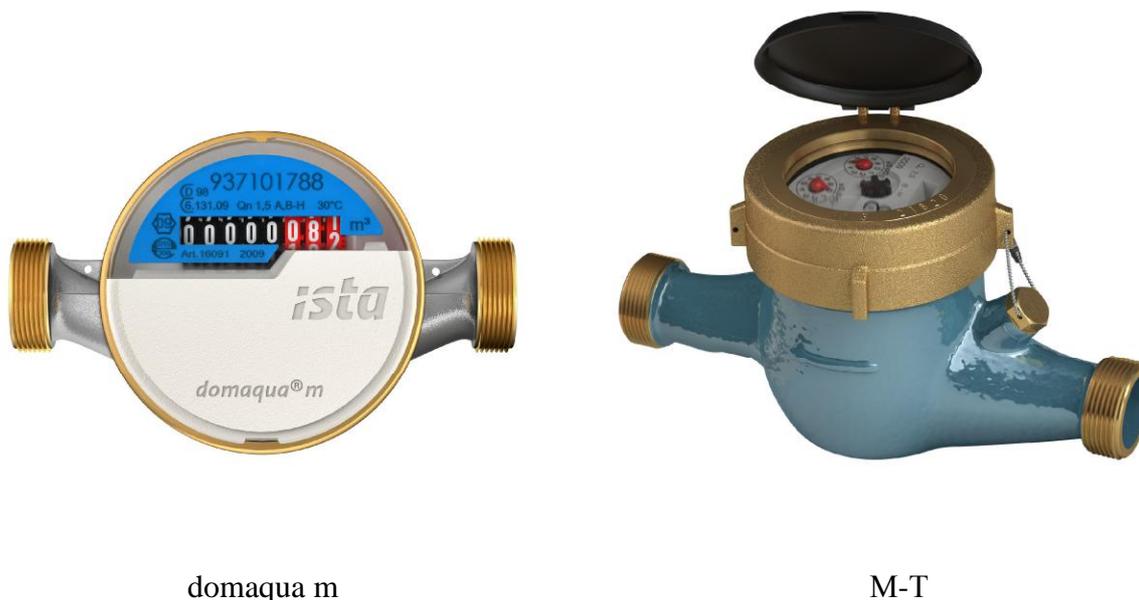
Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые domaqua m, M-T (далее - счетчики) предназначены для измерения объема холодной и горячей воды протекающей по трубопроводу.

Описание средства измерений

Счетчики состоят из корпуса, в проточной части которого под действием потока воды вращается крыльчатка, и счетного устройства, редукторный механизм которого связан с крыльчаткой через червячную пару или магнитную муфту. Принцип действия счетчиков основан на измерении числа оборотов крыльчатки. Поток воды направляется через фильтр входного патрубка корпуса счетчика в измерительную полость, где вращается крыльчатка, и поступает в выходной патрубок. Число оборотов крыльчатки пропорционально объему воды. Вращение крыльчатки через червячную пару или магнитную муфту передается редукторному механизму. Масштабирующий редуктор счетного механизма приводит число оборотов крыльчатки к значению объема протекающей воды в м³.

Счетчики могут комплектоваться импульсным модулем, M-BUS модулем, радиомодулем.

Общий вид счетчиков представлен на рисунке 1. Фото мест пломбировки от несанкционированного доступа представлено на рисунке 2.



domaqua m

M-T

Рисунок 1 - Общий вид счетчиков



domagua m

Пломба



М-Т

Рисунок 2 - Фото мест пломбировки счетчиков

Программное обеспечение
отсутствует.

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики domagua m и М-Т

Пределы допускаемой относительной погрешности измерений в диапазонах расходов, (холодная вода/горячая вода), % $Q \min(Q_1) \leq Q < Q_t(Q_2)$ $Q_t(Q_2) \leq Q \leq Q \max(Q_4)$	± 5 $\pm 2/\pm 3$
---	--------------------------

Таблица 2 - Метрологические характеристики domagua m

Диаметр условного прохода, мм	15	20
Горизонтальный монтаж Класс В		
Минимальный расход $Q \min(Q_1)$, м ³ /ч	0,03	0,05

Продолжение таблицы 2

Номинальный расход $Q_{nom}(Q_3)$, м ³ /ч	1,5	2,5
Максимальный расход $Q_{max}(Q_4)$, м ³ /ч	3,0	5,0
Переходный расход $Q_t(Q_2)$, м ³ /ч	0,12	0,2
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,008	0,015
Вертикальный монтаж Класс А		
Минимальный расход $Q_{min}(Q_1)$, м ³ /ч	0,06	0,1
Номинальный расход $Q_{nom}(Q_3)$, м ³ /ч	1,5	2,5
Максимальный расход $Q_{max}(Q_4)$, м ³ /ч	3,0	5,0
Переходный расход $Q_t(Q_2)$, м ³ /ч	0,15	0,25
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,016	0,025
Перепад давления при $Q_{nom}(Q_3)$, МПа	0,017	0,025

Таблица 3 - Метрологические характеристики М-Т

Диаметр условного прохода, мм	15	20	25	32	40	50
Горизонтальный монтаж Класс В						
Минимальный расход $Q_{min}(Q_1)$, м ³ /ч	0,03	0,05	0,065	0,12	0,16	0,6
Номинальный расход $Q_{nom}(Q_3)$, м ³ /ч	1,5	2,5	3,5	6	10	15
Максимальный расход $Q_{max}(Q_4)$, м ³ /ч	3,0	5,0	7,0	12	20	30
Переходный расход $Q_t(Q_2)$, м ³ /ч	0,12	0,2	0,28	0,48	0,8	1,2
Порог чувствительности, м ³ /ч	0,01	0,019	0,025	0,035	0,06	0,09
Перепад давления при $Q_{nom}(Q_3)$, МПа	0,02	0,025				

Таблица 4 - Основные технические характеристики domagua m и М-Т

Рабочая среда	Вода
Температура хранения и транспортировки, °С	от -40 до +65
Температура окружающей среды, °С	от +5 до +55
Рабочее давление, МПа	1,6
Средняя наработка на отказ, ч, не менее	100000
Средний срок службы, лет, не менее	12

Таблица 5 - Основные технические характеристики domagua m

Температура рабочей среды, °С		
- горячая вода	До +90	
- холодная вода	До +30	
Емкость счетного механизма, м ³	99999,999	
Габаритные размеры (ВхШхД), мм, не более	110x52,5x16	130x68,5x16
Масса, кг, не более	0,36	0,51

Таблица 6 - Основные технические характеристики М-Т

Температура рабочей среды, °С - горячая вода - холодная вода	До +120 До +30					
Емкость счетного механизма, м ³	999999					
Габаритные размеры (ВхШхД), мм, не более	165x170x81	190x170x81	260x195x81	260x185x81	300x210x81	270x263x81
Масса, кг, не более	1,7	1,9	2,9		5,1	7,1

Знак утверждения типа

наносится на корпус счетчика методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации типографским методом.

Комплектность средства измерений

Таблица 7 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Кол-во
1 Счетчик	domaqua m , М-Т	1
2 Руководство по эксплуатации		1
3 Комплект резьбовых соединений/штуцеров		1
4 Упаковка		1

Поверка

осуществляется по документу МИ 1592-2015 «Рекомендация. Счетчики воды. Методика поверки».

Основные средства поверки:

- поверочные расходомерные установки с диапазоном расхода от 0,01 до 30 м³/ч, пределы допускаемой погрешности ±0,6 %.

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

Знак поверки наносится в раздел 12 руководства по эксплуатации.

Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к счетчикам холодной и горячей воды крыльчатым domaqua m, М-Т

ГОСТ Р 52931-2008 Приборы контроля и регулирования технологических процессов. Общие технические условия

ГОСТ Р 50601-93 Счетчики питьевой воды крыльчатые. Общие технические условия

ГОСТ Р 50193.1-92 Измерение расхода воды в закрытых каналах. Счетчики холодной питьевой воды. Технические требования

МОЗМ МР №49-1 Международная рекомендация. Счетчики для измерения холодной воды питьевой и горячей воды. Часть 1: Метрологические и технические требования

Техническая документация фирмы-изготовителя.

Изготовитель

«Diehl Metering GmbH» (торговая марка «ISTA, ISTA-RUS»), Германия
Industriestrasse 13, 91522, Ansbach
Тел. +49 981 18 06-0
Факс +49 981 18 06-615

Заявитель

Официальный представитель фирмы «Diehl Metering GmbH»
(торговая марка «ISTA, ISTA-RUS»), Германия
ООО «ИСТА-РУС»
ИНН 7717107039
Адрес: 129085, Россия, г.Москва, Проспект Мира, д.101, стр.2
Тел. /Факс:+7 495 980-51-12

Испытательный центр

Федеральное государственное унитарное предприятие «Всероссийский научно-исследовательский институт метрологической службы» (ФГУП «ВНИИМС»)
Адрес: 119361, г. Москва, ул. Озерная, д.46
Тел. +7 (495) 437-55-77
Факс: +7 (495) 437-56-66
E-mail: office@vniims.ru
www.vniims.ru
Аттестат аккредитации ФГУП «ВНИИМС» по проведению испытаний средств измерений в целях утверждения типа № 30004-13 от 26.07.2013 г.

Заместитель
Руководителя Федерального
агентства по техническому
регулированию и метрологии

С.С. Голубев

М.п. « ____ » _____ 2017 г.