

Описание типа средства измерений для
Государственного реестра средств измерений

Утверждаю

Директор

Республиканского унитарного

предприятия «Белорусский

государственный институт метрологии

Н.А.Жагора

2012



Счетчики холодной воды крыльчатые МТК	Внесены в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № РБ 0304 1213 12
--	--

Выпускают по ТУ РБ 101128402.003-2001.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счетчики холодной воды крыльчатые МТК предназначены для измерения объема воды, в том числе питьевой воды по СанПиН № 10-124, протекающей по трубопроводу при температуре до 30 °С, с максимально допустимым рабочим давлением 1,6 МПа.

Область применения: жилые и производственные здания, другие объекты коммунального хозяйства и промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип работы счетчика состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Поток воды через входной патрубок и сетку попадает в нижнюю часть счетчика и через входные наклонные отверстия в стакане измерительной вставки поступает на лопасти крыльчатки. Через выходные отверстия вода из измерительной вставки поступает в верхнюю часть корпуса и выходит через выходной патрубок. Часть воды, минуя крыльчатку, через перепускной канал направляется из входного патрубка в верхнюю часть корпуса. Регулировка осуществляется вращением пробки, изменяющей расход воды через перепускной канал.

Счетчик состоит из корпуса с резьбовыми патрубками, измерительной вставки с крыльчаткой и счетным механизмом.

Счетный механизм барабанного типа содержит пять оцифрованных барабанчиков черного цвета для индикации целых значений объема в м³. Дольные значения м³ индицируются двумя барабанчиками красного цвета и двумя стрелочными указателями. Минимальная цена деления счетного механизма 0,02 литра.

Счетчики выпускаются следующих исполнений: МТК-20, МТК-20N, МТК-25, МТК-25N, МТК-32, МТК-32N, МТК-40, МТК-40N, МТК-50, МТК-50N. Цифры в обозначении указывают номинальный размер счетчика. Символ N означает, что счетчики подготовлены для оснащения системой дистанционного выхода (вес импульса 10 л/имп).

Счетчики предназначены для установки в горизонтальных трубопроводах.

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения оттиска клейма приведена в приложении А к описанию типа.





Рисунок 1. Внешний вид счетчика холодной воды крыльчатого МТК-32.



Рисунок 2. Внешний вид счетчика холодной воды крыльчатого МТК-50N с установленным герконовым датчиком и защитной крышкой.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ И МЕТРОЛОГИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические параметры счетчиков приведены в таблицах 1, 2.

Таблица 1

Параметр	Значение для исполнений счетчиков				
	МТК-20 МТК-20N	МТК-25 МТК-25N	МТК-32 МТК-32N	МТК-40 МТК-40N	МТК-50 МТК-50N
Номинальный размер	DN 20	DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Номинальный размер резьбовых соединений на патрубках, дюйм	G 1 B	G 1¼ B	G 1½ B	G 2 B	G 2½ B
Длина (предельные отклонения $^{0}_{-2}$), мм	190	260	260	300	300
Высота, не более, мм	200	210	210	220	250
Ширина, не более, мм	100	110	110	120	170
Масса, кг, не более	1,6	2,2	2,3	4,2	4,4
Значение $R=Q_3/Q_1$ по СТБ ISO 4064-1-2007	100, 80, 63	100, 80, 63	100, 80, 63	100, 80, 63	100, 80, 63



Таблица 2

Расходы в зависимости от соотношения $R=Q_3/Q_1$ по СТБ ISO 4064-1-2007	Значения расходов, м ³ /ч, для исполнений счетчиков				
	MTK-20 MTK-20N	MTK-25 MTK-25N	MTK-32 MTK-32N	MTK-40 MTK-40N	MTK-50 MTK-50N
Максимальный, Q_4	5	8	12	20	20
Постоянный, Q_3	4	6,3	10	16	16
Переходный, Q_2 (для R63)	0,1	0,16	0,25	0,4	0,4
Минимальный, Q_1 (для R63)	0,063	0,1	0,16	0,25	0,25
Переходный, Q_2 (для R80)	0,08	0,12	0,2	0,32	0,32
Минимальный, Q_1 (для R80)	0,05	0,08	0,12	0,2	0,2
Переходный, Q_2 (для R100)	0,063	0,1	0,16	0,25	-
Минимальный, Q_1 (для R100)	0,04	0,063	0,1	0,16	-

Класс потери давления по СТБ ISO 4064-3-2007	Δp_{63}
Температурный класс по СТБ ISO 4064-3-2007	T30
Класс по давлению воды по СТБ ISO 4064-3-2007	MAP 16
Класс чувствительности к возмущениям потока по СТБ ISO 4064-3-2007:	
перед счетчиком	U3
после счетчика	D3
Пределы допускаемой относительной погрешности при измерении объема:	
в диапазоне расходов $Q_1 \leq Q < Q_2$	$\pm 5 \%$
в диапазоне расходов $Q_2 \leq Q \leq Q_4$	$\pm 2 \%$
Условия эксплуатации:	
температура окружающего воздуха, °C	от +5 до +55
относительная влажность воздуха, %	до 100;
Средний срок службы, лет не менее	12.

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на маркировочную табличку на счетном механизме методом печати и на титульный лист паспорта типографским способом.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

Комплект поставки:

- счетчик холодной воды крыльчатый MTK (исполнение в зависимости от заказа)	1 шт.;
- паспорт	1 экз.;
- методика поверки МРБ МП.1516-2012	1 экз.;
- упаковка	1 шт.;
- комплект присоединительных штуцеров (по отдельному заказу)	1 компл.;
- фильтр сетчатый (по отдельному заказу)	1 шт.;
- герконовый датчик с защитной крышкой (по отдельному заказу)	1 шт.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

СТБ ISO 4064-1-2007. Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 1. Технические требования.

СТБ ISO 4064-2-2007. Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 2. Требования по установке и выбору.

СТБ ISO 4064-3-2007. Измерение расхода воды в закрытых трубопроводах под полной нагрузкой. Счетчики холодной питьевой воды и горячей воды. Часть 3. Методы и средства испытаний.

ГОСТ 12997-84. Изделия ГСП. Общие технические условия.

ТУ РБ 101128402.003-2001. Счетчики холодной воды крыльчатые MTK. Технические условия.

МРБ МП.1516-2012. Счетчики холодной воды крыльчатые MTK. Методика поверки



ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Счетчики холодной воды крыльчатые МТК соответствуют требованиям СТБ ISO 4064-1-2007, СТБ ISO 4064-2-2007, СТБ ISO 4064-3-2007, ГОСТ 12997-84, ТУ РБ 101128402.003-2001.

Межповерочный интервал (для применения в сфере законодательной метрологии) – не более 48 месяцев.

Научно-исследовательский испытательный центр БелГИМ,
220053, г. Минск, Старовиленский тракт, 93, тел. (017) 334-98-13.
Аттестат аккредитации № BY/112 02.1.0.0025.0

ИЗГОТОВИТЕЛЬ

СООО «БелЦЕННЕР», 220053, г Минск, ул. Тимирязева, 65, офис 310.
Тел. (017) 211-05-53.

Начальник научно-исследовательского центра
испытаний средств измерений и техники

С.В.Курганский

Директор СООО «БелЦЕННЕР»

Г.Е.Цейтлин



Приложение. А
(обязательное)

Схема пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения оттисков клейм

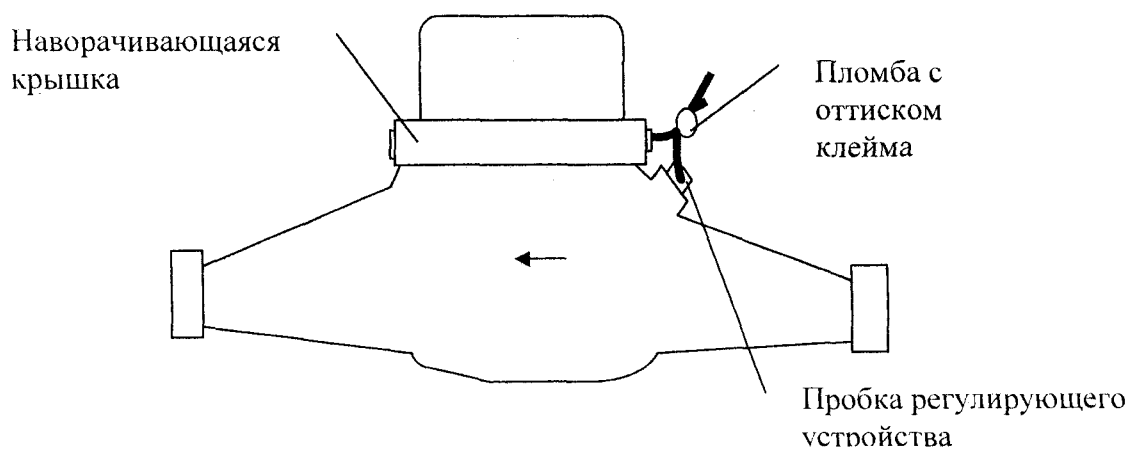


Рис. Место пломбировки от несанкционированного доступа с указанием места для нанесения оттиска клейма на счетчик холодной воды крыльчатый МТК.