

12. КОМПЛЕКТНОСТЬ

Счетчик	-1 шт.
Паспорт	-1 шт.
По дополнительному запросу:	
Комплект монтажных частей (2 гайки, 2штуцера, 2 прокладки)	-1 компл.
Датчик импульсов	-1 шт.

13. СВЕДЕНИЯ О ПРИЁМКЕ

Счётчик:

МТК
 МTKI-N
 МTK-N
 МTKI

Особенности исполнения: _____

Заводской номер счетчика: _____

Передаточный коэффициент импульсного преобразователя _____ л / имп

Предприятие - изготовитель:

Фирма «ZENNER International GmbH & Co.KG», Германия

м.п.

14. СВЕДЕНИЯ О ПОВЕРКЕ

14.1. Первичная поверка

Первичная поверка выполнена на заводе-изготовителе поверочной лабораторией фирмы Ценнер. Ростехрегулированием РФ утверждена форма поверительного клейма - ZR (ЦР). Клеймо устанавливается на корпусе прибора. Результаты первичной поверки счётчиков **МТК** с оттиском поверительного клейма – ZR (ЦР) признаются на территории России в соответствии с решением НТК по метрологии и измерительной технике Ростехрегулирования РФ (протокол от 24.03.06)

Поверка счетчиков производится в соответствии с МИ 1592-99 «ГСИ. Счетчики воды. Методика поверки».

Межповерочный интервал счетчиков МТК - 6 лет.

Поверочная лаборатория фирмы
«ZENNER International GmbH & Co.KG»

Дата первичной поверки _____

Подпись поверителя _____

Оттиск
поверительного
клейма

14.2. Периодическая поверка

Поверка	Оттиск поверительного клейма	Дата	Подпись
1			
2			
3			

15. ОТМЕТКА О ПРОДАЖЕ

Предприятие – продавец: _____

Дата продажи: _____

м.п.

16. ОТМЕТКА О ВВОДЕ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Наименование организации: _____

Подпись _____

м.п.

Дата _____



ПАСПОРТ



ME65

СЧЁТЧИКИ ХОЛОДНОЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЕ МТК

Регистрационный номер **13673-06** в Государственном реестре средств измерений России

1. НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Счётчики холодной воды крыльчатые **МТК** предназначены для измерений объёма холодной воды при температуре от 5°C до 30°C и давлении не более 1,6 МПа при технологических и учётно-расчётных операциях.

Счётчики имеют исполнения с импульсными датчиками, в которых обеспечивается генерация электрических импульсов с частотой, пропорциональной количеству прошедшей через счетчик воды. На шкале каждого счетчика указывается цена импульса (передаточный коэффициент, имеющий одно из следующих значений - 1,0; 2,5; 5; 10; 25; 50; 100; 250; 500; 1000 л/имп).

Установка датчика импульсов (геркона) конструктивно выполняется в двух вариантах:

- съёмный датчик с проводом, который при необходимости закрепляется посадочных местах в крышке счетного механизма (исполнение имеет обозначение **МTKI-N**) (при исполнении только с магнитом на стрелочном указателе обозначается **МTK-N**) и

- жесткозакрепленный датчик с проводом (исполнение имеет обозначение **МTKI**)

Счетчики изготавливаются:

- с корпусом для установки на вертикальных трубопроводах с движением потока снизу вверх и имеют дополнительное обозначение **ST**;

- с корпусом для установки на вертикальных трубопроводах с движением потока сверху вниз и имеют дополнительное обозначение **F**;

- с защитой от манипуляций показаниями счетчика при установке внешнего магнита за счет установки специального антимагнитного экрана вокруг магнитной муфты счетчика и имеют дополнительное обозначение **AM** (АНТИМАГНИТ);

Счетчики предназначены для установки, как на горизонтальных, так и на вертикальных трубопроводах

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики и конструктивные размеры счетчиков указаны в таблице 1.

Таблица 1.

Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92	A, B, C									
Пределы допускаемых значений относительной погрешности измерений, % в диапазонах : от Qmin до Qt (исключая) от Qt (включая) до Qmax	±5% ±2%									
Максимальное рабочее давление, МПа	1,6									
Максимальная температура воды, °С	40									
Условный диаметр (Dn), мм	15		20		25		32		40	
Номинальный расход (Qn), м³/ч	1,5	2,5	1,5	2,5	3,5	6	6	10	15	
Максимальный расход (Qmax), м³/ч	3	5	3	5	7	12	12	20	30	
Переходный расход (Qt), л/ч : кл.А	150	250	150	250	350	600	600	1000	3000	
	120	200	120	200	280	480	480	800	2250	
	22,5	37,5	22,5	37,5	52,5	90	90	150	-	
Минимальный расход (Qmin), л/ч: кл.А	60	100	60	100	140	240	240	400	1200	
	30	50	30	50	70	120	120	200	450	
	15	25	15	25	35	60	60	100	-	
Порог чувствительности, л/ч: кл.А	30	50	30	50	70	120	120	200	600	
	15	25	15	25	35	60	60	100	225	
	7,5	12,5	7,5	12,5	17,5	30	30	50	-	
Емкость счетного механизма, м³	99999									
Наименьшая цена деления счетного механизма, л	0,05									
Резьба на счетчике	3/4"		1"		1 ¼"		1 ½"		2"	

Продолжение таблицы 1

Длина без присоединительных штуцеров, мм	105 110 145 165 170	190	190	190 220	260	260	260	300	300
Масса, кг, не более	1,5	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	5,0	5,0
Потеря давления при Q _{max} , МПа, не более	0,1								
Температура окружающего воздуха, °С	5...50								
Относительная влажность окружающего воздуха при 35 °С, %, не более	95								
Средний срок службы, лет	12 лет								

Счётчики соответствуют ГОСТ Р 50601-93; ГОСТ Р 50193.1-92 (ИСО 4064/1-77), МОЗМ МР 49-1 для холодной воды.

3. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

Счётчики **МТК** многоструйные, сухоходные состоят из крыльчатого преобразователя расхода и счетного механизма. Крыльчатый преобразователь состоит из корпуса, закрытого крышкой, внутри которого расположена измерительная вставка с крыльчаток. Счетный механизм содержит масштабирующий редуктор со стрелочными и роликowymi указателями объема. Кинематическая связь крыльчатки с ведомым элементом счетного механизма осуществляется магнитной связью через герметичную стенку крышки.

Принцип работы счётчиков состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Поток воды попадает в корпус счётчика через сетку, а затем в измерительную вставку через ряд тангенциальных отверстий, расположенных по периметру ее нижней части. Внутри измерительной вставки на игольчатых опорах установлена крыльчатка с ведущей магнитной полумуфтой. Вода, пройдя измерительную вставку, через ее выходные тангенциальные отверстия в верхней части попадает в выходной патрубок корпуса счетчика. Количество оборотов крыльчатки пропорционально количеству протекающей воды.

Вращение крыльчатки через магнитную связь передаётся ведомой полумуфте счётного механизма, обеспечивающего за счет масштабирующего редуктора возможность визуального снятия показаний в кубических метрах. Счетный механизм имеет пять роликowych указателей количества прошедшей через счетчик воды в м³ и четыре (или три) стрелочных указателя для определения долей м³ (литров). В счётном механизме имеется сигнальная звёздочка, обеспечивающая повышение разрешающей способности счётчика при его настройке, поверке или калибровке.

4. ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ СЧЁТЧИКА

- Перед установкой счётчика необходимо проверить наличие пломбы с поверительным клеймом. В случае нарушения пломбы или поверительного клейма счетчик к эксплуатации не допускается.
- Счётчики допускается устанавливать на горизонтальных и вертикальных трубопроводах (при установке водосчетчика на вертикальный трубопровод погрешность измерения увеличивается до ± 5%, при этом поток должен быть восходящим)
- Установка и эксплуатация счётчиков не допускается в местах, где он может оказаться погруженным в воду.
- На случай демонтажа для повторной поверки, ремонта или замены счётчика рекомендуется установка запорной арматуры до и после прибора.
- Для увеличения срока эксплуатации счетчика воды необходима установка фильтров очистки воды перед прибором вне зоны прямых участков.
- Присоединение к трубам с большим или меньшим диаметром входного патрубка осуществляется конусными промежуточными переходами.
- Трубопровод в месте монтажа счетчика должен иметь прямые участки: 5 Ду перед счётчиком и 1 Ду после него.

5. МОНТАЖ СЧЁТЧИКА

Монтаж и демонтаж прибора, как и устранение неисправностей следует производить только квалифицированному персоналу предприятий, имеющих лицензию на соответствующий вид деятельности.

Порядок монтажа:

- Отключить воду и слить воду из трубопровода;
- При первой установке счетчика тщательно промыть трубопровод от загрязнений и твердых частиц.
- Убрать с предусмотренного для установки прибора места монтажный сгон.
- Счетчик установить строго по направлению потока, указанного стрелкой на корпусе прибора, циферблатом вверх. Счётчик установить в трубопровод без натягов, сжатий и перекосов.
- Установить прокладки между счётчиками и штуцерами, штуцера соединить с трубопроводом и затянуть их гайками. Присоединение счётчика к трубопроводу должно быть герметичным и выдерживать давление 1,6 МПа.
- Медленно, во избежание гидроудара на ось крыльчатки, открыть запорный вентиль.
- Заполнить трубопровод водой. Счётчики дают правильные показания только при заполнении водой всего сечения прохода. Перед началом работы производят кратковременный пропуск воды через счётчик с целью удаления воздуха из системы.

- Проверить герметичность места установки счетчика и проверить его работу.
- Опломбировать установленный счетчик воды.
- Указать номер установленного счетчика, а так же их начальные показания расхода в соответствующей документации.

6. УКАЗАНИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Нормальная работа счётчика может быть обеспечена только при соблюдении следующих условий при эксплуатации :

- монтаж счётчика должен быть выполнен в соответствии с разделом 5;
- счётчик рекомендуется использовать для измерений количества воды на расходах, не превышающих значение номинального расхода Q_n, указанного на шкале, и на расходах не менее минимального расхода Q_{мин};
- при максимальном расходе Q_{max} счетчик может работать не более 1 ч в сутки;
- в трубопроводе не должны иметь место гидравлические удары и вибрации, влияющие на работу счётчика;
- счётчик должен быть во время эксплуатации заполнен водой.

При заметном снижении расхода воды при постоянном напоре в сети необходимо прочистить фильтр от засорения.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Наружные поверхности счётчика необходимо содержать в чистоте.

Не реже одного раза в неделю проводится осмотр счётчика, проверяя при этом герметичность в местах соединения штуцеров с корпусом и штуцеров с трубопроводом. При появлении течи, также как и при остановке счётчика, вызвать обслуживающую организацию.

8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения	Примечания
Вода не проходит через счетчик	Засорилась входная сетка	Демонтировать счетчик, промыть, заменить сетку	Демонтаж счётчика проводится только организацией, заключившей договор на обслуживание.
Вода проходит через счетчик, а стрелки неподвижны (шум текущей воды прослушивается)		Демонтировать счетчик	Отправить счётчик в организацию, заключившую договор на обслуживание (предприятие-продавец)

9. УСЛОВИЯ УПАКОВКИ, ХРАНЕНИЯ И ТРАНСПОРТИРОВАНИЯ

Счётчики должны храниться в упаковке предприятия-изготовителя по условиям хранения 3 по ГОСТ 15150. Воздух в месте хранения не должен содержать коррозионно-активных веществ.

Условия транспортирования счётчиков должны соответствовать условиям 5 по ГОСТ 15150.

10. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации счётчиков 12 месяцев с момента продажи.

Изготовитель гарантирует соответствие счётчиков указанным требованиям при соблюдении потребителем условий хранения, транспортирования, монтажа и эксплуатации.

В случае обнаружения несоответствия прибора техническим условиям претензии принимаются при наличии целостности поверительного клейма, паспорта прибора и акта рекламации.

Условием предоставления гарантии производителя является :

- соблюдение указаний по эксплуатации, хранению и транспортировке, по подготовке счетчика к монтажу, монтажу счетчиков, а также соблюдении эксплуатационных параметров;
 - наличие установленного перед прибором фильтра воды;
 - качество питьевой воды, соответствующей ГОСТу 2874-82;
 - заполненный технический паспорт.
- В гарантии может быть отказано в случае:
- наличия механических повреждений, дефектов, вызванных несоблюдением правил эксплуатации, транспортировки и хранения;
 - нарушения сохранности заводских пломб и поверительного клейма;
 - самостоятельного ремонта или изменения внутреннего устройства водосчетчика;
 - дефектов, вызванных стихийными бедствиями – наводнением, пожаром и т.п.;
 - отсутствия подтверждающих приобретение документов (товарный чек или приходно-кассовый ордер)
 - отсутствия отметки о вводе в эксплуатацию от предприятия, имеющего лицензию на производство таких работ;

Производитель не несет ответственности за возможные расходы, связанные с монтажом / демонтажом гарантийного оборудования, а также за возможный ущерб в результате неисправностей или дефектов, возникших в течение гарантийного периода.

11. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Рекламации в период гарантийной эксплуатации счётчиков предъявляются предприятию, продавшему счётчик потребителю.

Дата	Описание

