



СЧЕТЧИКИ ХОЛОДНОЙ И ГОРЯЧЕЙ ВОДЫ КРЫЛЬЧАТЫЕ

МИРТЕК-72-РУ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МИРТ.407223.001РЭ



Введение

Настоящее руководство по эксплуатации (далее – РЭ) является документом, удостоверяющим гарантированные изготовителем основные параметры и технические характеристики счетчиков холодной и горячей воды крыльчатых МИРТЕК-72-РУ (далее – счетчиков). РЭ позволяет ознакомиться с их устройством и принципом работы, а также устанавливает правила эксплуатации.

Перед началом эксплуатации счетчика или при поступлении его на хранение следует внимательно ознакомиться с настоящим РЭ, проверить комплектность поставки, проверить сохранность и сроки действия пломб.

1 Описание и работа счетчика

1.1 Назначение

Счетчики с номинальными диаметрами DN15, DN20, изготовленные по МИРТ.407223.001ТУ, предназначены для измерений потребляемого объема питьевой воды по СанПиН 2.1.3684-21 на объектах коммунально-бытового назначения и воды в системах горячего водоснабжения. при давлении до 1,6 МПа (16 кгс/см²) в диапазоне температур от +5 до +50 °С (холодная вода) и от +5 до +95 °С (горячая вода). Счетчики соответствуют требованиям ГОСТ 6019-83, ГОСТ Р 50193-92 и ГОСТ Р 50601-93. Счетчики горячей воды являются универсальными и могут быть использованы для измерения объема как холодной, так и горячей воды; счетчики холодной воды – только холодной.

По устойчивости к воздействию температуры и влажности окружающего воздуха счетчики относятся к классу В4 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости к воздействию атмосферного давления счетчики относятся к группе исполнения Р1 по ГОСТ Р 52931-2008.

По устойчивости к проникновению пыли и воды счетчики относятся к классу IP54, IP65 либо IP68 по ГОСТ 14254-2015.

По классу точности счетчики подразделяются на метрологические классы А, В и С по ГОСТ Р 50193.1-92.

По устойчивости и прочности к воздействию синусоидальных вибраций счетчики соответствуют группе исполнения L3 ГОСТ 52931-2008.

Счетчики устойчивы к радиочастотному электромагнитному полю 2 степени жесткости испытаний по ГОСТ Р 30804.4.3-2013 в полосе частот от 26 до 1000 МГц.

Счетчики устойчивы к воздушным электростатическим разрядам 3 степени жесткости испытаний по ГОСТ 30804.4.2-2013.

Объем воды, измеренный счетчиком, отображается на индикаторном устройстве.

1.2 Сведения о методиках (методах) измерений

Принцип действия счетчиков состоит в измерении числа оборотов крыльчатки, вращающейся под действием протекающей воды. Скорость вращения крыльчатки пропорциональна расходу воды ($\text{м}^3/\text{ч}$), а количество оборотов пропорционально количеству протекшей воды (м^3). Вращение крыльчатки счетчика из измерительной камеры, находящейся под давлением измеряемой воды, через магнитную муфту передается на измерительный узел электронного вычислительного устройства, работающего при атмосферном давлении воздуха. Отслеживание угла поворота крыльчатки осуществляется датчиком угла поворота, использующим туннельный магниторезистивный эффект. В зависимости от угла поворота крыльчатки на выходе датчика формируются сигналы, пропорциональные синусу и косинусу угла поворота внешнего магнитного поля, которые транслируются в вычислительное устройство. Получение вычислительным устройством заданного последовательного набора двоичных кодов интерпретируется им как один полный оборот крыльчатки, соответствующий единичному циклическому объему измерительного механизма. Вычислительное устройство в соответствии с каждым очередным новым положением крыльчатки добавляет к внутренней переменной, соответствующей объему израсходованной воды, некоторую величину, получаемую из внутренней константы, записанной в ПЗУ вычислительного устройства.

Вычислительное устройство содержит внутренний высокоточный механизм отслеживания текущей даты и времени. В соответствии с изменениями даты и времени вычислительное устройство копирует содержимое переменной, отвечающей за расход воды с нарастающим итогом, в индексированные по дате и времени табличные структуры энергонезависимой памяти, формируя, таким образом, базу данных.

На индикатор электронного счетного устройства выводятся сведения об объеме израсходованной воды в соответствии с режимом индикации, выбранным пользователем.

1.3 Технические характеристики

1.3.1 Основные метрологические характеристики приведены в таблице 1.

1.3.2 Основные технические характеристики приведены в таблице 2.

1.3.3 Счетчики в упаковке для транспортирования выдерживают:

- температуру от минус 50 °С до плюс 50 °С;

- относительную влажность $95\pm 3\%$ при температуре плюс 35 °С.

1.3.4 Детали, соприкасающиеся с измеряемой водой, изготовлены из материалов, не снижающих качество воды и стойких к ее воздействию.

1.3.5 Наружные поверхности корпуса и других деталей счетчиков выполнены из материалов, устойчивых к воздействию окружающей среды в процессе эксплуатации, хранения и транспортировки.

Таблица 1 – Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение					
	15			20		
Диаметр номинальный (DN)						
Метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92 ¹⁾	A	B	C	A	B	C
Наименьший расход воды Q_{min} , м ³ /ч	0,06	0,03	0,015	0,1	0,05	0,025
Переходный расход воды Q_t , м ³ /ч	0,15	0,12	0,0225	0,25	0,2	0,0375
Номинальный расход воды Q_n , м ³ /ч	1,5			2,5		
Наибольший расход воды Q_{max} , м ³ /ч	3			5		
Порог чувствительности, м ³ /ч, не более	0,03	0,015	0,0075	0,05	0,025	0,0125
Пределы допускаемой относительной погрешности счетчиков в диапазоне расходов, %:						
- от Q_{min} до Q_t	±5,0					
- от Q_t включ. до Q_{max}	±2,0					
¹⁾ А – при вертикальном и наклонном монтаже счетчиков В, С – при горизонтальном монтаже счетчиков						

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение	
	15	20
Диаметр номинальный (DN)		
Потеря давления при наибольшем расходе измеряемой среды, МПа (кгс/см ²), не более	0,1 (1)	
Давление измеряемой среды, МПа (кгс/см ²), не более	1,6 (16)	
Диапазон температур измеряемой среды, °С		
- для счетчиков холодной воды (ВХ)	от +5 до +50	
- для счетчиков горячей воды (ВГ)	от +5 до +95	
Габаритные размеры, мм, не более:		
- длина	110	130
- ширина	87	87
- высота	91	95
Масса, кг, не более	0,6	0,7
Условия эксплуатации:		
- температура окружающей среды, °С	от +5 до +50	
- относительная влажность воздуха, без конденсата, %	от 5 до 98	
- атмосферное давление, кПа	от 84 до 106,7	
Средний срок службы, лет	12	
Средняя наработка на отказ, ч	110000	

1.3.6 Структура условного обозначения возможных модификаций счетчика приведена в приложении А.

1.4 Состав счетчика

1.4.1 Комплектность счетчика приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Счетчик холодной (горячей) воды крыльчатый	МИРТЕК-72-РУ	1 шт.
Паспорт	МИРТ.407223.001ПС	1 экз.
Руководство по эксплуатации ¹⁾	МИРТ.407223.001РЭ	1 экз.
Комплект монтажный ²⁾	–	1 шт.
Упаковка (потребительская тара)	–	1 шт.
¹⁾ В электронном виде на официальном сайте производителя mirtekgroup.com		
²⁾ По заказу		

1.4.2 Конкретный комплект поставки каждого счетчика приведен в его паспорте.

1.5 Устройство и работа счетчика

Счетчик состоит из герметичного металлического корпуса и электронного вычислительного устройства, которые соединяются пластиковым пломбировочным кольцом. Измерительный механизм внутри металлического корпуса включает в себя пластиковую крыльчатку, закрепленную в измерительной камере проточной части корпуса. Проточная часть отделена от вычислительного устройства уплотнительной панелью, герметично зафиксированной уплотнительным кольцом и прижимной панелью. Такая конструкция обеспечивает надежную изоляцию счетного механизма от измерительной камеры корпуса. Измерительный узел электронного вычислительного устройства находится на одной оси с главной крыльчаткой. Таким образом, магнитная муфта передает вращение от крыльчатки к электронному вычислительному устройству.

Электронное отсчетное устройство расположено сверху металлического корпуса и включает в себя:

- жидкокристаллический индикатор;
- микроконтроллер с измерительным модулем;
- энергонезависимую память
- автономный сменный источник питания;
- прозрачный пластиковый колпак;
- основание электронного счетного устройства;
- пломбировочное кольцо;
- интерфейс связи – оптический порт;
- интерфейсы связи удаленного доступа (опционально).

Электронное отсчетное устройство обеспечивает ведение архивов:

- показаний на начало суток.

Архивы хранятся в энергонезависимой памяти.

1.6 Маркировка и пломбирование

1.6.1 Маркировка счетчиков размещается на лицевой панели электронного счетного устройства. Маркировка счетчиков содержит следующую информацию:

- наименование и (или) товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование или тип счетчика;
- условное обозначение счетчика (в паспорте изделия);
- метрологический класс по ГОСТ Р 50193.1-92;
- номинальный расход Q_n в м³/ч;
- стрелка с указанием направления потока воды (на корпусе счетчика);
- передаточный коэффициент K в м³/имп. (при наличии);
- максимальное рабочее давление в МПа, если оно превышает 1 МПа;
- штрих-код с заводским номером счетчика и (или) буквенно-цифровое обозначение по системе нумерации предприятия-изготовителя, состоящее из арабских цифр и букв латинского алфавита и год изготовления;
- изображение знака утверждения типа средств измерений
- изображение единого знака обращения продукции на рынке государств-членов Таможенного союза;
- надпись «Россия» или «Сделано в России»;

1.6.2 По требованию заказчика и при согласовании с поставщиком допускаются другие дополнительные надписи.

1.6.3 Пломбирование от несанкционированного доступа счетчиков осуществляется нанесением знака поверки давлением на свинцовую (пластмассовую) пломбу. Пломба устанавливается на внешнюю боковую сторону счетчика посредством проволоки, проведенной через специальные отверстия, соединяющие прозрачный пластиковый колпак, основание электронного счетного устройства и пломбировочное кольцо.

2 Использование по назначению

2.1 Подготовка счетчика к использованию

Перед распаковкой счетчика проверить сохранность тары. В зимнее время вскрытие транспортной тары можно проводить только после выдержки ее в течение 12 ч при температуре плюс (20 ± 5) °С. Вскрыть упаковку и проверить комплектность поставки.

2.1.1 Объем и последовательность внешнего осмотра счетчика

Внешним осмотром счетчика должно быть установлено:

- соответствие комплектности, указанной в настоящем РЭ;
- целостность корпуса счетчика и вычислительного устройства;
- наличие клейма поверителя, сохранность пломб и наличие знака предприятия-изготовителя в паспорте и на счетчике.

2.2 Монтаж счетчика

Монтаж счетчика рекомендуется осуществлять квалифицированным специалистам.

При монтаже счетчика необходимо соблюдать следующие условия:

- присоединение к счетчику внешних электрических цепей следует производить только после окончания монтажа счетчика на трубопроводе, а их отсоединение – до начала демонтажа;

- место установки счетчика на водопроводе выбрать так, чтобы предохранить его от ударов, вибрации и механических воздействий;

- в местах присоединения счетчика к трубопроводу рекомендуется предусматривать крепления трубопровода в соответствии с нормами СНиП;

- запрещается производить монтаж счетчика на трубопровод посредством сварки;

- при новом строительстве и капремонте опрессовку и промывку трубопроводов, а также сварочные работы производить до установки счетчика;

- подводящую часть трубопровода тщательно очистить от окалины, песка и других твердых частиц. Перед установкой счетчика трубопровод обязательно промыть, чтобы удалить из него загрязнения и посторонние тела;

- установка осуществляется таким образом, чтобы счетчик всегда был заполнен водой;

- присоединение счетчика к трубопроводу с большим или меньшим диаметром, чем диаметр условного прохода счетчика производится при помощи переходников, устанавливаемых вне зоны прямолинейных участков;

- на случай ремонта или замены счетчика перед прямым участком до счетчика и после прямого участка трубопровода после счетчика устанавливается запорная арматура (вентили, задвижки, клапаны), а также спускники для слива отключаемого участка, которые монтируются вне зоны прямых участков;

- счетчик должен быть установлен на трубопроводе без натягов, сжатий, перекосов и значительных усилий при затягивании резьбовых соединений так, чтобы направление потока воды соответствовало стрелке на корпусе.

Для установки счетчика необходимо:

- снять с патрубков счетчика пластмассовые колпачки непосредственно перед установкой на трубопровод;

- вставить штуцеры в гайки;

- соединить штуцеры с трубопроводом;

- установить прокладки между счетчиком и штуцерами, затянуть гайки;

- момент затяжки гайки с установленной прокладкой должен быть не более 40 Нм (4 кгс·м) (использовать динамометрический ключ ГОСТ 33530-2015).

Счетчики допускается устанавливать на горизонтальных и вертикальных участках трубопроводов. Требования по прямым участкам трубопровода удовлетворены длиной штатных штуцеров, входящих в комплект поставки счетчика. При их отсутствии прямой участок до и после счетчика должен быть не менее двух диаметров условного прохода.

К счетчикам должен быть обеспечен свободный доступ для осмотра в любое время года. Место установки счетчика должно гарантировать его эксплуатацию без возможных механических повреждений. Установка счетчиков в помещениях, подверженных резким перепадам температуры и давления, в холодных помещениях при температуре менее +5 °С и в помещениях с влажностью более 80% не допускается.

Для предотвращения загрязнения проливной части счетчика рекомендуется устанавливать кран-фильтр или осадочный фильтр.

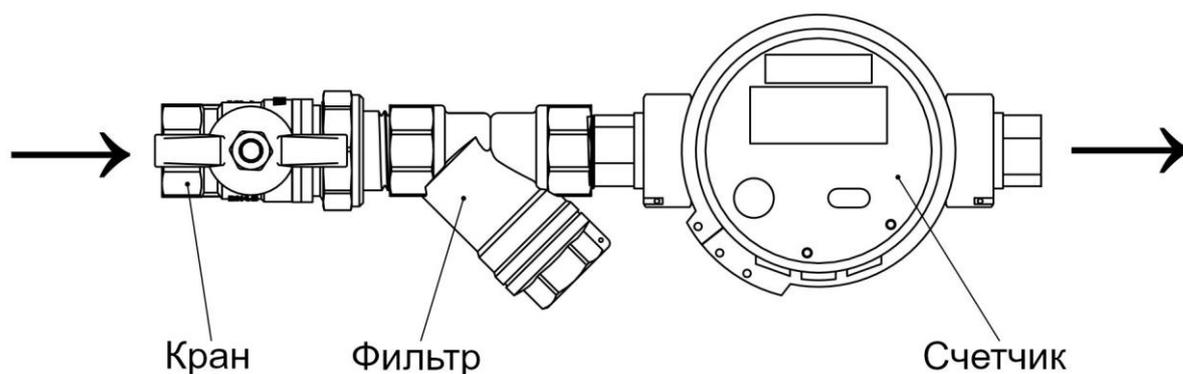


Рисунок 1 – Пример монтажа счетчика

Не допускается установка счетчика на расстоянии менее двух метров от устройств, создающих вокруг себя мощное магнитное поле (например, силовых трансформаторов).

2.3 Эксплуатация счетчика

Эксплуатация счетчика на максимальном расходе допускается не более 1ч в сутки. Не допускается превышение максимальной температуры воды: для счетчиков холодной воды +50 °С; для счетчиков горячей воды +95 °С.

2.3.1 При эксплуатации необходимо соблюдать следующие основные условия, обеспечивающие нормальную работу счетчика.

При пуске счетчика, во избежание повышенной вибрации и гидравлических ударов, заполнение счетчика водой необходимо производить плавно. Перед началом работы кратковременным пропуском воды из счетчика удаляют воздух.

При заметном снижении расхода воды, при постоянном напоре в трубопроводе необходимо прочистить входной фильтр от засорения. Очистка фильтра производится периодически, не реже 1 раза в 6 месяцев.

2.3.2 В счетчике применен экономичный цифровой многофункциональный жидкокристаллический индикатор (далее – ЖКИ), в интуитивно понятной форме показывающий все необходимые для эксплуатации и сервисного обслуживания данные.



Переключение режимов отображения ЖКИ производится путем последовательного нажатия на кнопку, расположенную на лицевой панели счетчика.

2.3.3 Счетчик оснащен емкой батареей автономного питания с низким уровнем саморазряда, рассчитанной на не менее чем 6 лет непрерывной работы, соответствующей межповерочному интервалу измерительного устройства. Если в ходе снятия показаний или периодических осмотров счетчика на индикаторе появится значок аварийного уровня питающей батареи, то следует немедленно обратиться в сервисную службу для проведения профилактики и замены батареи.

2.3.4 Режимы индикации счетчиков приведены на рисунке 2.

2.3.5 Дополнительные режимы индикации для счетчиков с интерфейсом связи RF868/2 (LoRaWAN) приведены на рисунке 3.

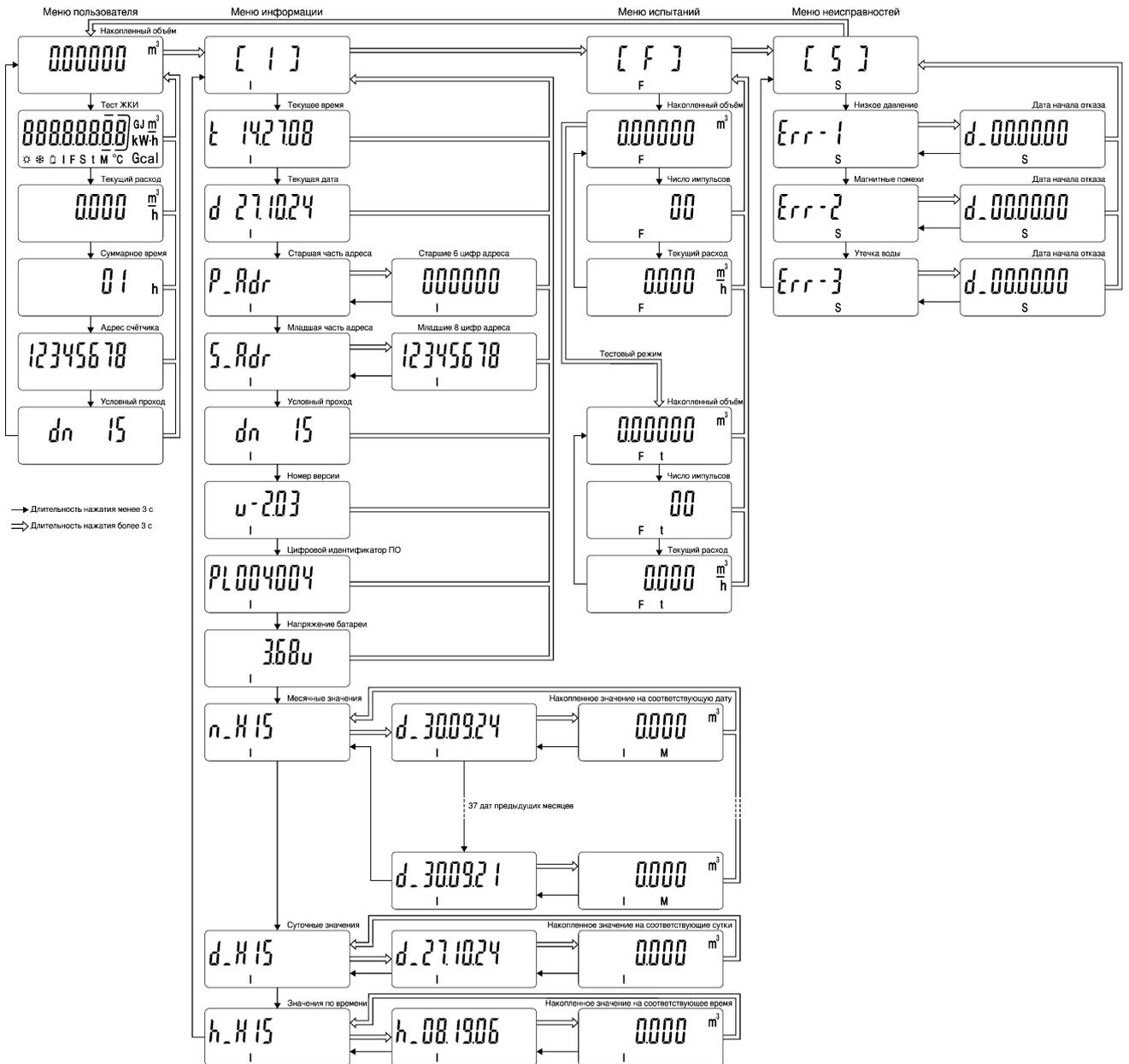


Рисунок 2 – Режимы индикации счетчиков

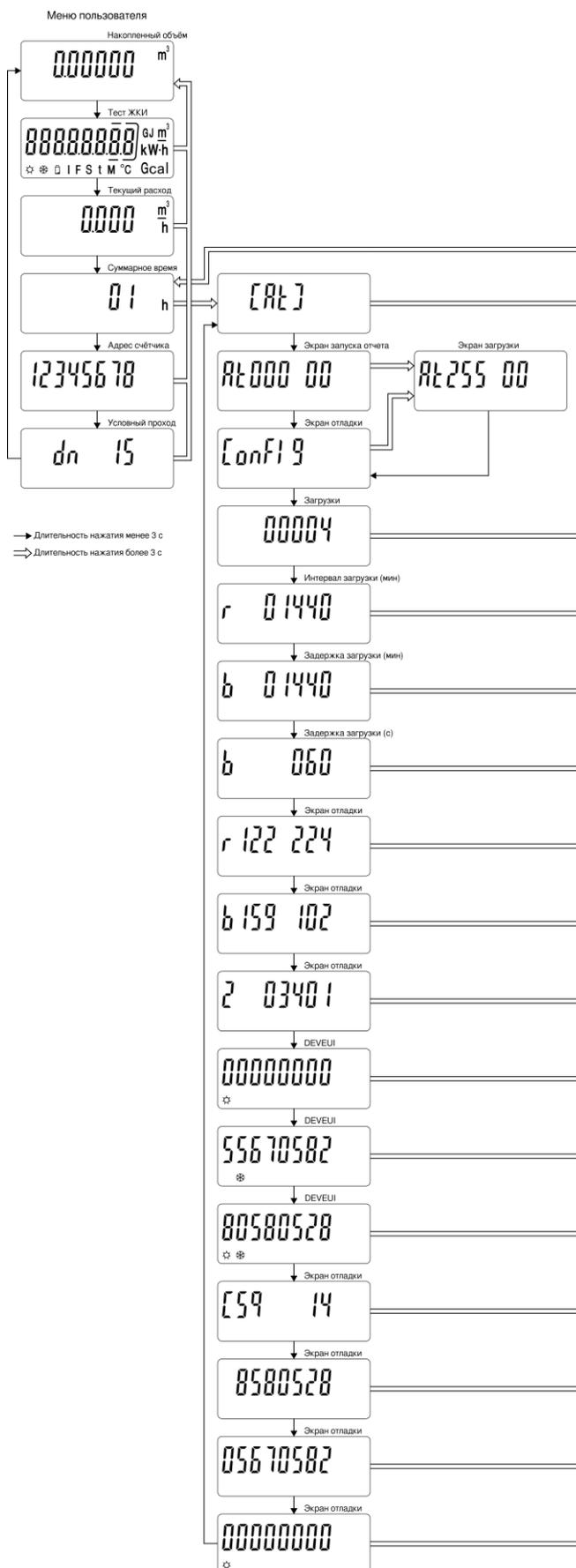


Рисунок 3 – Дополнительные режимы индикации для счетчиков с интерфейсом связи RF868/2 (LoRaWAN)

3 Техническое обслуживание

3.1 Общие указания

3.1.1 Условия эксплуатации:

- температура окружающего воздуха от плюс 5 °С до плюс 50 °С;
- относительная влажность не более 80 %;

3.1.2 Не реже одного раза в неделю необходимо производить осмотр счетчика.

3.1.3 В случае возникновения неисправностей необходимо обратиться на предприятие-изготовитель или в специализированную организацию, уполномоченную предприятием-изготовителем на проведение ремонтных работ и сервисного обслуживания.

3.1.4 Обо всех работах по ремонту счетчиков должна быть сделана отметка в паспорте изделия МИРТ.407223.001ПС с указанием даты, причины неисправности и характера производимого ремонта.

3.2 Техническое обслуживание счетчика

3.2.1 Профилактический осмотр счетчика

При проведении профилактического осмотра счетчика необходимо проверить следующее:

- соблюдение в чистоте наружных поверхностей счетчика;
- отсутствие течи в местах соединения штуцеров с проливной частью счетчика и штуцеров с трубопроводом. При наличии течи подтянуть резьбовые соединения. Если течь не прекращается, то необходимо заменить прокладки;
- загрязненный прозрачный пластиковый колпак протереть влажной, а затем сухой полотняной салфеткой;
- отсутствие течи из-под пломбировочного кольца или основания электронного счетного устройства. В случае течи из-под пломбировочного кольца или основания электронного счетного устройства и остановки счетчика, его необходимо демонтировать и отправить счетчик в ремонт, с последующей поверкой при выпуске из ремонта.

3.2.2 Профилактическое обслуживание счетчика

При соответствии качества питьевой воды СанПиН 2.1.4.1074-01 для счетчиков воды, установленных в системе холодного и горячего водоснабжения, рекомендуется не реже 1 раза в год проводить очистку проточной части счетчика воды. При несоответствии качества воды вышеуказанному документу, очистку проточной части счетчика воды рекомендуется проводить не реже двух раз в год.

Для очистки проточной части счетчика воды необходимо выполнить следующее. Демонтировать счетчик. Заглушить отверстие с одной стороны счетчика. Установить счетчик незаглушенным отверстием вверх. Влить преобразователь ржавчины (слабокислотный) ТУ №2383-014-17059428-97

во внутреннюю полость счетчика. Допускается применять растворы, предназначенные для удаления накипи с бытовой посуды. Счетчик холодной воды выдерживать в растворе 2 часа, счетчик горячей воды – 4-5 часов. Вылить раствор из счетчика. Произвести разборку заглушенного отверстия. Промыть счетчик в проточной холодной воде. Установить счетчик на место. Внимание!!! При работе с химическими растворами соблюдать правила техники безопасности. Промывочный раствор используется один раз и повторному применению не подлежит.

3.3 Перечень возможных неисправностей

Таблица 4 – Перечень возможных неисправностей

Наименование неисправностей, внешнее проявление и дополнительные признаки	Вероятная причина	Методы устранения
Вода не проходит через счетчик	Засорился фильтр	Вскрыть фильтр, очистить и промыть его. Установить фильтр на место
Вода проходит через счетчик (прослушивается шум текущей воды), показания на ЖКИ не изменяются	Поломка крыльчатого механизма или электронного счетного устройства	Устранение неисправности производится на предприятии-изготовителе (если не истек гарантийный срок) или специализированным ремонтным предприятием

3.4 Поверка счетчика

3.4.1 Поверка производится при выпуске из производства и после ремонта в соответствии с документом РТ-МП-25-449-2025 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МИРТЕК-72-РУ. Методика поверки», утвержденным ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест». Первый межповерочный интервал исчисляется с даты проведения первичной поверки при выпуске из производства. Межповерочный интервал составляет 6 лет.

Знак поверки наносится на свинцовую (пластмассовую) пломбу на счетчике. По заявлению владельца средства измерений или лица, представившего его на поверку, выдается свидетельство о поверке средства измерений, и (или) в паспорт средства измерений вносится запись о проведенной поверке, заверяемая подписью поверителя и знаком поверки, с указанием даты поверки.

3.4.2 Замена батареи питания проводится по истечении межповерочного интервала, перед проведением периодической поверки, либо при преждевременном отказе элемента питания (появление соответствующего символа на ЖКИ, либо полное отсутствие информации на ЖКИ).

3.4.3 Переключение в режим индикации версии ПО производится в соответствии со схемой режимов индикации по п. 2.3.4, по следующему маршруту:

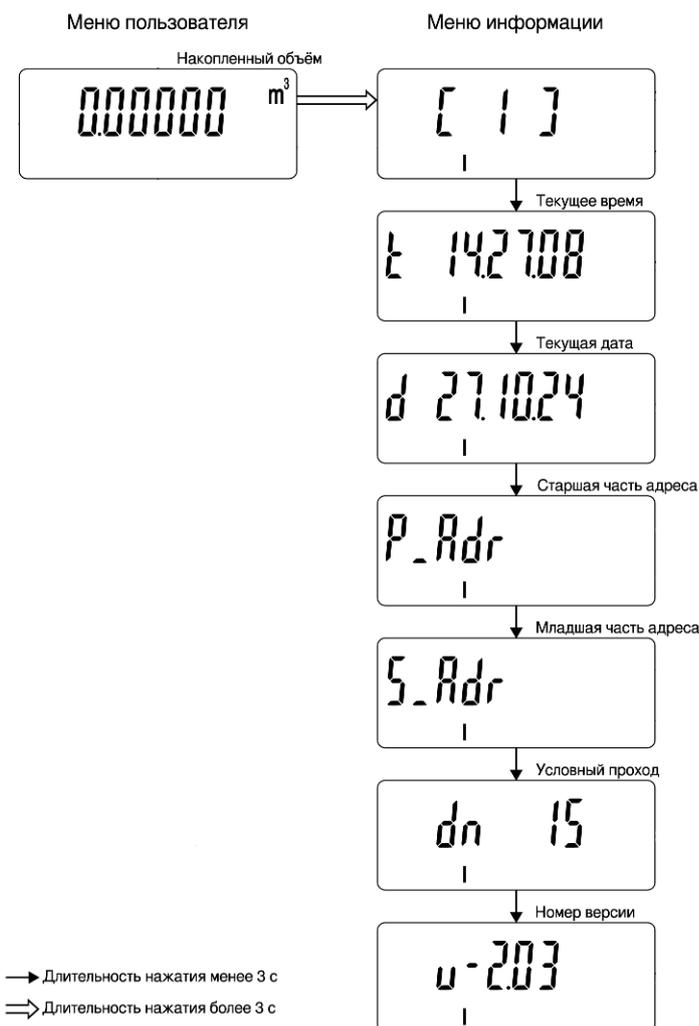


Рисунок 4 – Переключение в режим индикации версии ПО

3.4.4 При отрицательных результатах поверки ремонт и регулировка счетчика осуществляются организацией, уполномоченной ремонтировать счетчик. Последующая поверка также производится в соответствии с документом РТ-МП-25-449-2025 «Счетчики холодной и горячей воды крыльчатые МИРТЕК-72-РУ. Методика поверки», утвержденным ФБУ «НИЦ ПМ – Ростест».

4 Условия хранения и транспортирования

4.1 Счетчик должен храниться на стеллажах в упакованном виде в сухом отапливаемом помещении при температуре окружающего воздуха от +5 °С до +40 °С и относительной влажности до 80% при плюс 25 °С. Воздух помещения не должен иметь примесей агрессивных газов, паров, коррозионно-активных веществ. Группа условий хранения 1 (Л) по ГОСТ 15150-69.

4.2 Допускается транспортирование счетчика в упаковке в контейнерах, закрытых железнодорожных вагонах, в трюмах речных и морских судов, автомобильным транспортом с защитой от атмосферных осадков.

При погрузке и выгрузке необходимо соблюдать требования, оговоренные предупредительными знаками на транспортной таре.

4.2.1 Условия транспортирования счётчика – по группе 1.2 (Л) ГОСТ 15150-69.

4.2.2 После транспортировки при отрицательных температурах перед распаковыванием необходима выдержка счётчика в упаковке в нормальных условиях в течение одного часа.

5 Гарантии изготовителя

5.1 Изготовитель гарантирует соответствие счетчика требованиям ГОСТ Р 50601-93, технических условий МИРТ.407223.001ТУ при соблюдении условий транспортирования, хранения, монтажа и эксплуатации.

5.2 Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца с момента реализации. Изготовитель не несет гарантийной ответственности, если качество воды не соответствует СанПиН 2.1.3684-21.

5.3 В случае выхода из строя или несоответствия счетчиков требованиям технических условий в период гарантийного срока эксплуатации устранение заводских дефектов производится заводом-изготовителем или организацией, уполномоченной проводить гарантийный ремонт при условии сохранности пломб и наличия паспорта изделия.

5.4 Послегарантийный ремонт производится организацией, уполномоченной проводить ремонт или заводом-изготовителем по отдельному договору.

6 Сведения о рекламациях

6.1 Изготовитель не принимает рекламации, если счетчик вышел из строя по вине потребителя из-за неправильной эксплуатации и несоблюдения указаний, приведенных в настоящем «Руководстве по эксплуатации», а также нарушения условий транспортирования и хранения.

По всем вопросам, связанным с качеством счетчиков, следует обращаться на предприятие-изготовитель:

ООО «МИРТЕК», г. Таганрог

Адрес: 347927, Россия, Ростовская обл., г. Таганрог, ул. Поляковское шоссе, зд. 15К

Телефон: +7 (8634) 34 33 33

Веб-сайт: mirtekgroup.com

E-mail: tn@mirtekgroup.ru

Приложение А

Структура обозначения счетчика

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
МИРТЕК-72-РУ	-□□-	□	-□□□□□□□□-	□	-□□-□□-	□	□

- ① Тип счетчика
- ② Диаметр номинальный (DN)
 - 15 – 15 мм
 - 20 – 20 мм
- ③ Метрологический класс
 - А – класс А по ГОСТ Р 50193.1-92
 - В – класс В по ГОСТ Р 50193.1-92
 - С – класс С по ГОСТ Р 50193.1-92
- ④ Интерфейс связи
 - RS485 – интерфейс RS-485
 - RF433/n – радиointерфейс 433 МГц, где n – номер модификации модуля интерфейса
 - RF868/n – радиointерфейс 868 МГц, где n – номер модификации модуля интерфейса
 - RF2400/n – радиointерфейс 2400 МГц, где n – номер модификации модуля интерфейса
 - G/n – радиointерфейс GSM/GPRS, где n – номер модификации модуля интерфейса
 - RFWF/n – радиointерфейс WiFi, где n – номер модификации модуля интерфейса (для модификации 1 номер допускается не указывать)
 - RFLT/n – радиointерфейс LTE, где n – номер модификации модуля интерфейса (для модификации 1 номер допускается не указывать)
 - (Нет символа) – интерфейс отсутствует
- ⑤ Дополнительные функции
 - H – датчик магнитного поля
 - O – оптический порт
 - Q – дискретный выход
 - T – импульсный выход
 - V – электронная пломба
 - (Нет символа) – дополнительные функции отсутствуют
- ⑥ Признак температурного диапазона измеряемой воды (допускается не указывать)
 - BX – холодная вода
 - BГ – горячая вода
- ⑦ Модификация электронного вычислительного устройства
 - D1 – модификация 1
 - D2 – модификация 2
- ⑧ Номер исполнения счетчика
 - n – число, обозначающее исполнение счетчика (для исполнения 1 номер допускается не указывать).

ООО «МИРТЕК»

347927, Россия, г. Таганрог
ул. Поляковское Шоссе, зд. 15К
Тел.: +7 (8634) 34-33-33
E-mail: tgn@mirtekgroup.ru
Веб-сайт: mirtekgroup.com