

СОДЕРЖАНИЕ

A. Знакомство со СЧЕТЧИКОМ: Общая информация

B. Установка

C. Ежедневное использование

C.1. Подача топлива в нормальном режиме

C.1.1 Частичный сброс на ноль

C.1.2 Сброс изменяемых итоговых данных

D. Калибровка

D.1 Определения

D.2 Для чего нужна калибровка

D.3 Процедура калибровки

D.3.1 Отображение текущего калибровочного коэффициента и восстановление заводского коэффициента

D.3.2 Калибровка на месте

D.3.2.1 Последовательность операций для выполнения правильной калибровки на месте

D.3.3 Прямое изменение калибровочного коэффициента

E. Конфигурация счетчика

F. Обслуживание

G. Неисправности

H. Технические детали

I. Запчасти

A. Знакомство со СЧЕТЧИКОМ: Общая информация

СЧЕТЧИК представляет собой цифровой измерительный прибор с измерительной системой овальной шестерни, позволяющей легкое и точное измерение количества масел и других совместимых жидкостей.

Жидкость, протекая через устройство, вращает шестерни, которые в процессе вращения передают информацию о количестве жидкости. Точное измерение подаваемой жидкости производится посредством подсчета количества оборотов, сделанных шестернями, и соответствующего количества жидкости. Соединение между магнитами, установленными в шестернях, и магнитный переключатель снаружи измерительной камеры обеспечивают герметичность камеры и передачу импульсов, генерируемых вращением шестерни, на электронный блок микропроцессора.

В режиме подачи топлива (нормальный режим) на двух различных отделах ЖКД показывается частичное и общее количество.

Счетчик располагает энергонезависимой памятью для хранения данных по подаваемому топливу, даже при полном отключении электроэнергии на длительный период.

Измеряющая электроника и ЖКД установлены на верхней части счетчика, изолированные от измерительной камеры и герметизированные от внешней среды покрытием.

1) ЖКД

ЖКД СЧЕТЧИКА состоит из двух цифровых секций и различными указателями, отображающимися для пользователя только когда этого требует применяемая функция

1. Частичная секция (5 цифр с перемещающейся десятичной точкой: 0.000 – 99999), показывающая количество поданного топлива с момента последнего нажатия кнопки RESET;

2. Индикатор зарядки батареи;

3. Индикатор режима калибровки;

4. Общая секция (6 цифр с перемещающейся десятичной точкой: 0.0 – 999999 x 10 / x 100), показывающая два типа итоговых данных:

4.1. Общая итоговая информация(TOTAL), которая не может быть переустановлена.

4.2. Переустанавливаемая итоговая информация (Reset TOTAL)

5. Показания общего коэффициента умножения (x10 / x100)

6. Показания типа итоговых данных (TOTAL / Reset TOTAL)

7. Показания единиц измерения итоговых данных:

L=литры

Gal=галлоны

9. Показания единиц измерения частичных данных:

Qts=кварты

Pts=пинты

L=литры

Gal=галлоны

2) Пользовательские кнопки

Счетчик располагает двумя кнопками (RESET и CAL), которые раздельно выполняют две главные функции, а вместе – прочие второстепенные функции.

Главные выполняемые функции:

- для кнопки RESET – переустановка частичной секции и переустановка итоговых данных

- для кнопки CAL – введение режима калибровки прибора

При совместном использовании две кнопки позволяют вводить режим конфигурации, в котором можно установить требуемые единицы измерения.

3) Измерительная камера

Измерительная камера расположена в нижней части прибора.

На ней расположены резьбовые вход и выход.

Крышка на нижней части обеспечивает доступ к измерительному механизму для очистных операций.

Внутри измерительной камеры находятся две овальные шестерни, которые, вращаясь, генерируют электрические импульсы, обрабатываемые электронным блоком, управляемым микропроцессором.

При применении подходящего калибровочного коэффициента (означающего «вес», связанный с каждым импульсом) микропроцессор интерпретирует импульсы, генерируемые вращением и выражаемые в установленных единицах измерения, и отображает на частичной и полной секциях ЖКД.

Все установки счетчиков произведены изготовителем с калибровочным коэффициентом, называемым FACTORY K FACTOR и равным 1000.

Для наилучших характеристик счетчика – адаптированных для характеристик, присущих измеряемой жидкости – предусматривается калибровка прибора.

В любой момент можно вернуть заводскую калибровку.

4) Отсек батареек

СЧЕТЧИК получает питание от двух стандартных батареек 1,5 В (размер 1N).

Отсек батареек закрыт резьбовой водонепроницаемой крышкой, которую легко снять для быстрой замены батареек.

В. Установка

На СЧЕТЧИКЕ расположены вход и выход на 1/2 дюйма, резьбовые и перпендикулярные; предусмотрена установка счетчика в любое положение, как при фиксированной установке, так и при перемещаемой установке на раздаточном пистолете.

Убедитесь в том, что резьбовые соединения не входят во внутреннюю часть измерительной камеры, что может послужить заклиниванию шестерен.

СЧЕТЧИК не располагает фиксированным направлением потока и оба входа могут использоваться как вход и выход.

Убедитесь в том, что фильтр с необходимой тонкостью фильтрации всегда установлен либо на входе счетчика, либо на входе линии, к которой присоединен счетчик. В случае попадания в измерительную камеру твердых частиц шестерни может заклинить.

С. Ежедневное использование

СЧЕТЧИК поставляется готовым к применению.

Никаких операций по вводу в действие не требуется даже после долгосрочного хранения.

Единственное, что необходимо сделать для повседневного применения – это переустановить частичную и/или полную секции дисплея.

Ниже показаны два типовых показания дисплея. Один дисплей показывает частичную секцию и переустановку итоговых данных. Другой показывает частичную секцию и общие итоговые данные. Переключение между переустановленными итоговыми данными и общими итоговыми данными осуществляется автоматически и привязано к этапам и временным промежуткам, установленным изготовителем, и не может изменяться пользователем.

* Частичная секция расположена на верхней части дисплея и показывает количество выданного топлива с момента нажатия кнопки RESET

* Изменяемая итоговая секция расположена на нижней части дисплея и показывает количество выданного топлива с момента последней переустановки итоговых данных. Изменяемые итоговые данные не могут быть переустановлены, пока не будут переустановлены частичные данные, в тоже время частичные данные можно всегда переустановить без переустановки итоговых данных. Единицы измерения двух итоговых секций могут быть одинаковыми, в то время как единицы измерения частичной секции – другими, в соответствии с заводскими или пользовательскими установками.

* Общая итоговая секция (Total) никогда не может переустанавливаться пользователем. Ее значения продолжают возрастать весь срок службы счетчика.

Секция двух итоговых показаний (Reset Total и Total) находится в одной зоне и показывается одними и теми же цифрами на дисплее. По этой причине два итоговых показателя не могут отображаться одновременно, а всегда отображаются поочередно.

Счетчик запрограммирован на показ одного или другого итогового показателя в очень точные промежутки времени:

* Общие итоговые показания (Total) отображаются во время бездействия счетчика

* Изменяемые итоговые показатели отображаются:

- В конце частичной переустановки на определенное время (несколько секунд)

- Во время всей операции по подаче топлива

- В течение нескольких секунд после окончания подачи топлива. По окончании этого короткого времени счетчик переключается в режим ожидания и нижний дисплей переключается на общие итоговые показатели

ПРИМЕЧАНИЕ: для итоговых показаний доступны 6 цифр и два знака $\times 10 / \times 100$.

Последовательность увеличения такова:

0.0 → 99999.9 → 999999 → 100000 $\times 10$ → 999999 $\times 10$ → 100000 $\times 100$ → 999999 $\times 100$

С.1. Подача топлива в нормальном режиме

Это режим подачи топлива по умолчанию, во время которого при работе счетчика частичные и изменяемые итоговые данные отображаются одновременно.

Случайное нажатие клавиш RESET или CAL во время работы счетчика не будет иметь никакого эффекта.

Через несколько секунд после окончания подачи топлива в нижней части дисплея переключается с изменяемых итоговых показаний на общие итоговые показания: слово RESET над словом STANDBY исчезает, а Reset Total (изменяемые итоговые данные) заменяется на General Total (общие итоговые данные).

Эта ситуация называется STANDBY (режим ожидания) и остается стабильной, пока пользователь снова не введет в действие счетчик

С.1.1 Частичный сброс на ноль

Частичная секция может быть переустановлена нажатием кнопки RESET при счетчике, находящемся в режиме ожидания, когда на дисплее отображается слово «TOTAL».

После нажатия кнопки RESET на экране сначала показываются все подсвеченные цифры,

а затем все не подсвеченные цифры.

В конце процесса на дисплее сначала отображаются частичные данные, затем – изменяемые итоговые, после чего через несколько секунд изменяемые итоговые данные меняются на неизменяемые итоговые данные (Total).

С.1.2 Сброс изменяемых итоговых данных

Операция по переустановке изменяемых итоговых данных может выполняться только после переустановки частичной секции. Изменяемые итоговые данные фактически можно изменить нажатием кнопки RESET на протяжении того времени, пока на дисплее отображается RESET TOTAL:

Схематично предпринимаемые шаги выглядят так:

1. Подождите, пока на дисплее не отобразится нормальная страница режима ожидания (с отображением только итоговых данных),

2. Быстро нажмите кнопку RESET

3. Счетчик начнет переустанавливать частичные данные.

4. Пока на дисплее отображаются изменяемые итоговые данные,

нажмите снова кнопку Reset на не менее, чем 1 секунду

5. Экран дисплея опять покажет все сегменты дисплея, после чего все сегменты выключения и, наконец, страницу дисплея, на которой показаны изменяемые итоговые данные.

D. Калибровка

D1 Определения

Калибровочный коэффициент или «K Factor»: это множественный коэффициент, применяемый системой в к получаемым электрическим импульсам, для преобразования их в единицы измерения жидкости

- Заводской калибровочный коэффициент: Это калибровочный коэффициент, установленный на заводе-изготовителе. Он равен 1000.

Этот калибровочный фактор обеспечивает высокую точность при следующих рабочих условиях:

Жидкость типа моторного масла 10W40

Температура: 20°C

Интенсивность подачи: 5-25 л/мин

Даже после изменений, проделанных пользователем, заводской калибровочный коэффициент восстанавливается посредством простой процедуры.

- Пользовательский калибровочный коэффициент: Установленный калибровочный коэффициент, означающий изменение калибровки.

D.2 Для чего нужна калибровка

СЧЕТЧИК поставляется с заводской калибровкой, которая обеспечивает точное измерение в большинстве рабочих условий.

Тем не менее, при работе в условиях, близких к экстремальным, таких как, например:

- с жидкостями, обладающими предельно допустимыми свойствами (такими как антифризы с низкой вязкостью или трансмиссионные масла с высокой вязкостью)

- при экстремальных условиях интенсивности подачи (близких к минимально или максимально допустимым значениям)

калибровка на месте может потребоваться для настройки на реальные условия, в которых должен работать счетчик.

D.3 Процедура калибровки

СЧЕТЧИК позволяет производить быструю и точную электронную калибровку изменением калибровочного коэффициента (K FACTOR).

Для изменения калибровочного коэффициента доступны два вида процедур:

1. Калибровка на месте, выполняемая при операции подачи топлива

2. Прямая калибровка, выполняемая прямым изменением калибровочного коэффициента

Фазы калибровки можно вводить (удерживая кнопку CAL в нажатом положении длительное время) на:

- Отображение используемого в настоящий момент калибровочного коэффициента

- Возврат к заводской калибровке (Factory K Factor) после предыдущей калибровки пользователем

- Изменение калибровочного коэффициента при помощи одной из вышеуказанных процедур.

В режиме калибровки частичные или итоговые количества подаваемого топлива отображаются на дисплее в различных значениях, в зависимости от фазы процедуры калибровки.

В режиме калибровки СЧЕТЧИК не может использоваться для обычной операции по подаче топлива.

В режиме калибровки не достигаются итоговые данные.

ВАЖНО

СЧЕТЧИК обладает энергонезависимой памятью, которая сохраняет данные, относящиеся к калибровке, и данные по выданному топливу, хранящиеся в течение неопределенного времени, даже в случае длительного отключения электроэнергии; после смены батареек калибровку следует повторить.

D.3.1 Отображение текущего калибровочного коэффициента и восстановление заводского коэффициента

При нажатии кнопки CAL в режиме ожидания появляется страница дисплея, показывающая текущий используемый калибровочный коэффициент.

Могут произойти два случая:

а) если даже не производилось калибровки, или если после предыдущей калибровки восстановлены заводские установки, появляется следующая страница дисплея:

Слово «Fact», являющееся аббревиатурой от «factory» показывает, что используется заводской калибровочный коэффициент

б) если, с другой стороны, калибровка выполнена пользователем, появляется страница дисплея, показывающая текущий калибровочный коэффициент (в нашем случае 0,998).

Слово «user» указывает на то, что применяемый калибровочный коэффициент установлен пользователем.

Блок-схема показывает распределительное логическое устройство от одной страницы дисплея к другой

В этих условиях кнопка Reset позволяет переключаться из пользовательского коэффициента на заводской.

Для подтверждения выбора калибровочного коэффициента временно нажмите CAL, когда на дисплее отображается «User» или «User».

После перезагрузки счетчик использует калибровочный коэффициент, который только что был подтвержден

ВАЖНО:

Когда подтвержден заводской коэффициент, старый пользовательский коэффициент удаляется из памяти.

D.3.2 Калибровка на месте

Эта процедура требует подачи топлива в проградуированный контейнер в реальных рабочих условиях (сила потока, вязкость и т.д.), требующих максимальной точности.

ВАЖНО

Для правильной калибровки СЧЕТЧИКА наиболее важно:

- полностью удалить воздух из системы перед калибровкой;

- использовать точный контейнер объемом не менее 5 литров с точной градуировкой.

- убедиться в том, что подача топлива для калибровки осуществляется равномерным потоком, эквивалентным потоку в нормальных рабочих условиях, пока контейнер не заполнится;

- не уменьшать силу потока до достижения уровня шкалы контейнера на окончательной стадии подачи топлива (точный метод во время окончательной стадии заливки контейнера заключается в коротких доливках с нормальной силой потока);

- после подачи топлива выждать несколько минут, чтобы дать выйти пузырькам воздуха из контейнера, просмотреть только реальное значение в конце этой стадии, во время которой уровень в контейнере может упасть.

Тщательно следовать процедурам, описанным ниже.

D.3.2.1 Последовательность операций для выполнения правильной калибровки на месте

	Действие	Дисплей
1	НЕТ СЧЕТЧИК в режиме ожидания	
2	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки CAL СЧЕТЧИК вводит режим калибровки, показывает <<CAL>> и отображает используемый калибровочный коэффициент вместо частичных данных. Слова «Fast» и «USER» показывают, какой из двух коэффициентов (заводской или пользовательский) применяется в настоящее время. Важно: Этот коэффициент соответствует тому, который использует прибор для операций по калибровке на месте	
3	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки RESET СЧЕТЧИК показывает «CAL» и частичные данные на нуле. Счетчик готов к выполнению калибровки на месте.	
4	ПОДАЧА ТОПЛИВА В КОНТЕЙНЕР-ШАБЛОН Без нажатия кнопок начать подачу топлива в контейнер-шаблон. Подачу топлива можно прекращать и возобновлять по желанию. Продолжать подачу топлива, пока уровень в контейнере-шаблоне не достигнет градуированной зоны. Нет необходимости предварительно устанавливать количество. Показываемое значение является реальным	
5	КРАТКОВРЕМЕННОЕ нажатие кнопки RESET В СЧЕТЧИК поступает информация о том, что операция по калибровке подачей топлива завершена. Перед выполнением этой операции убедитесь в том, что подача топлива закончилась правильно. Для калибровки СЧЕТЧИКА значение, отображаемое на частичном сумматоре (например, 9.800), следует принудительно довести до реального, которое показывается шкалой контейнера-шаблона. На нижней левой части дисплея появится стрелка (вверх и вниз), показывающая направление (увеличение или уменьшение) отображаемого значения, когда выполнены следующие операции 6 и 7.	
6	КРАТКОВРЕМЕННОЕ нажатие кнопки RESET Стрелка изменяет направление. Операцию можно повторять для изменения направления стрелки.	
7	КРАТКОВРЕМЕННОЕ/ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки CAL Отображаемое значение изменяется в направлении, указанном стрелкой - одна единица для каждого короткого нажатия кнопки CAL - постоянно, если кнопку CAL держать в нажатом положении. При удерживании кнопки в нажатом положении скорость смены значений возрастает. Если желаемое значение превышено, повторите операции с пункта 6.	
8	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки RESET В СЧЕТЧИК поступает информация о том, что операция по калибровке подачей топлива завершена. <u>Перед выполнением этой операции удостоверьтесь в том, что ОТОБРАЖАЕМОЕ значение такое же, как и реальное.</u> Показываемое значение является реальным СЧЕТЧИК устанавливает новый пользовательский калибровочный фактор; этот подсчет может занять несколько секунд, в зависимости от сделанного исправления.	
9	НЕТ ОПЕРАЦИИ По окончании калибровки в течение нескольких секунд будет отображаться новый ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ КАЛИБРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ. ВАЖНО: С этого момента отображаемый коэффициент становится калибровочным коэффициентом, используемым счетчиком и будет продолжаться таковым даже после замены батареек.	
10	НЕТ ОПЕРАЦИИ СЧЕТЧИК сохраняет новый рабочий калибровочный коэффициент и готов к работе по подаче топлива с использованием ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО КАЛИБРОВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА, который только что был высчитан.	

D.3.3 Прямое изменение калибровочного коэффициента

Эта процедура особенно полезна для исправления «средней погрешности», достижимого на основе нескольких операций по подаче топлива. При нормальной работе СЧЕТЧИКА показывается средняя погрешность в процента, которая может быть исправлена применением к используемому в настоящее время калибровочному коэффициенту того же процентного исправления. В таком случае процентная корректировка ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО КАЛИБРОВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА должна рассчитываться оператором следующим образом:

Новый просчитанный коэффициент = старый просчитанный коэффициент * (100 – E%)/100

Пример:

Обнаруженный процент погрешности E% - 0,9%

ТЕКУЩИЙ калибровочный коэффициент 1,000

Новый ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ КАЛИБРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ $1,000 * [(100 - (-0,9))/100]$

= $1,000 * [(100 + 0,9)/100]$

= 1.009

Если счетчик показывает менее, чем реальное значение поданного топлива (отрицательная погрешность), новый калибровочный коэффициент должен быть выше, чем старый, как показано в примере. И наоборот, если счетчик показывает большее, чем реальное значение поданного топлива, то это позитивная погрешность.

	Действие	Конфигурация дисплея
1	НЕТ СЧЕТЧИК в режиме ожидания	
2	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки CAL СЧЕТЧИК вводит режим калибровки, показывает <<CAL>> и отображает используемый калибровочный коэффициент вместо частичных данных. Слова «Fact» и «USER» показывают, какой из двух коэффициентов (заводской или пользовательский) применяется в настоящее время.	
3	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки RESET СЧЕТЧИК показывает «CAL» и частичные данные на нуле. СЧЕТЧИК годов к выполнению калибровки на месте посредством подачи топлива – см. предыдущий параграф.	
4	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки RESET Теперь продолжаем прямую смену калибровочного коэффициента: вместе с используемым калибровочным коэффициентом появляется слово «Direct». На нижней левой части дисплея появится стрелка (вверх и вниз), показывающая направление (увеличение или уменьшение) отображаемого значения, когда выполнены следующие операции 5 и 6.	
5	КРАТКОВРЕМЕННОЕ нажатие кнопки RESET Изменяется направление стрелки. Операцию можно повторять для изменения направления стрелки.	
6	КРАТКОВРЕМЕННОЕ/ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки CAL Отображаемое значение изменяется в направлении, указанном стрелкой - одна единица для каждого короткого нажатия кнопки CAL - постоянно, если кнопку CAL держать в нажатом положении. При удерживании кнопки в нажатом положении скорость смены значений возрастает. Если желаемое значение превышено, повторите операции с пункта 5.	
7	ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОЕ нажатие кнопки RESET В СЧЕТЧИК поступает информация о том, что операция по калибровке подачи топлива завершена. Перед выполнением этой операции убедитесь в том, что ПОКАЗЫВАЕМОЕ значение такое, какое требуется.	
8	НЕТ ОПЕРАЦИИ По окончании калибровки в течение нескольких секунд будет отображаться новый ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКИЙ КАЛИБРОВОЧНЫЙ КОЭФФИЦИЕНТ. ВАЖНО: С этого момента отображаемый коэффициент становится калибровочным коэффициентом, используемым счетчиком и будет продолжаться таковым даже после замены батареек.	
9	НЕТ ОПЕРАЦИИ СЧЕТЧИК сохраняет новый рабочий калибровочный коэффициент и готов к работе по подаче топлива с использованием ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО КАЛИБРОВОЧНОГО КОЭФФИЦИЕНТА, который только что был изменен.	

Е. Конфигурирование единиц измерения

Некоторые модели снабжены меню, через которое пользователь может выбрать главную единицу измерения: кварту (Qts), пинту (Pts), литр (Lit), галлон (Gal);

Комбинация единиц измерения частичной секции и итоговых данных предустановлена в соответствии со следующей таблицей:

№ комбинации	Единица измерения частичной секции	Единица измерения общих данных
1	Литры (L)	Литры (L)
2	Галлоны (Gal)	Галлоны (Gal)
3	Кварты (Qts)	Галлоны (Gal)
4	Пинты (Pts)	Галлоны (Gal)

Для выбора из 4 доступных комбинаций:

* Подождите, пока счетчик не войдет в режим ожидания

* затем нажмите вместе кнопки CAL и RESET. Удерживайте их нажатыми, пока на экране не появится слово «UNIT» вместе с единицей измерения, установленной в текущее время (в данном примере Litres / Litres)

При каждом коротком нажатии кнопки RESET прокручиваются различные комбинации единиц измерения, как это показано ниже:

При длительном нажатии кнопки CAL новые установки сохраняются, СЧЕТЧИК проходит через цикл запуска, после чего готов к подаче топлива с установленными единицами.

ВАЖНО

Изменяемые итоговые данные и итоговые списки автоматически меняются на новые единицы измерения.

После смены единиц измерения НИКАКОЙ новой калибровки не требуется.

Ф. Обслуживание

СЧЕТЧИК требует минимального обслуживания.

Работы по обслуживанию требуют только:

- Замену батареек – необходимо, когда батарейки разряжены

- Чистку измерительной камеры. Это может потребоваться из-за природы подаваемых жидкостей или из-за присутствия твердых частиц ввиду плохой фильтрации.

1. Замена батареек

СЧЕТЧИК укомплектован двумя щелочными батарейками на 1,5 В размера 1N.

СЧЕТЧИК располагает двумя уровнями предупреждения о разрядке батареек:

1) Когда заряд батареек падает ниже первого уровня на ЖКД, появляется фиксированный символ батареек.

В этих условиях СЧЕТЧИК продолжает работать правильно, но фиксированная пиктограмма предупреждает пользователя, что настало время замены батареек.

2) Если продолжать эксплуатацию счетчика без замены батареек, то заряд падает до второго предупреждающего уровня, который прекращает действие счетчика. В этом состоянии пиктограмма батареек начинает мигать и остается единственной, что видно на экране ЖКД.

ВАЖНО

Не выбрасывайте старые батарейки в окружающую среду. Выполняйте требования местных правил.

Для замены батареек, в соответствии со списком запчастей, выполните следующее:

- Нажмите RESET для обновления всех итоговых данных

- Отверните крышку отсека батареек (поз. 10)

- Удалите старые батарейки

- Поместите новые батарейки в то же положение, в котором были старые, убедившись в правильном расположении полюсов, как показано на крышке (поз. 9)

- Затяните крышку отсека батареек, убедившись в правильном расположении уплотнения (поз. 11).

- СЧЕТЧИК включится автоматически и нормальная работа возобновится.

СЧЕТЧИК покажет те же изменяемые итоговые данные, те же итоговые данные и те же частичные данные, которые отображались до замены батареек.

После замены батареек и, следовательно, каждый раз при отключении питания СЧЕТЧИК активируется заново и использует тот же калибровочный коэффициент, который был при отключении питания. Счетчик, таким образом, не нуждается в повторной калибровке.

2. Чистка

Измерительная камера СЧЕТЧИКА может очищаться без снятия прибора с линии или с пистолета, на котором он установлен.

ВАЖНО

Всегда убеждайтесь в том, что жидкость перед чисткой слита со счетчика.

Для чистки камеры, в соответствии с позициями списка запчастей, выполните следующее:

- Открутите четыре крепежных винта крышки (поз. 15)

- Снимите крышку (поз. 14) и уплотнение (поз. 13)

- Снимите овальные шестерни

- Очистите, где необходимо. Для этой операции используйте щетку или заостренный предмет, такой как маленькая отвертка.

Будьте внимательны, чтобы не повредить поверхность шестерен.

- Для последующей сборки прибора выполните эти операции в обратном порядке.

ВАЖНО

Только одна из двух шестерен содержит магниты. Она должна быть установлена в положение, отмеченное словом «MAGNET» (см. схему) После установки шестерни магниты должны быть видны, после этого можно закрывать крышку.

Установите вторую шестерню (без магнитов) с положением оси более 90° по отношению к первой шестерне и отверстиями, видимыми со стороны крышки.

Перед установкой крышки убедитесь в том, что шестерни свободно вращаются.

Г. Неисправности

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
ЖКД: тусклое изображение	Разряжены батарейки	См. Параграф Н-Обслуживание-замена батареек
Недостаточная точность измерений	Неправильный калибровочный коэффициент	Проверьте калибровочный коэффициент в соответствии с параграфом F
	Счетчик работает за пределами диапазона силы потока	Установите номинальную силу потока
Слабый или нулевой поток	Заклинило шестерни	Очистите измерительный отсек
Мигает указатель Err 1	Данные в памяти электронного блока повреждены	Не восстанавливается
Мигает указатель Err 2	Временная ошибка считывания данных (возможна при смене батареек)	Блок перезапустится автоматически для восстановления правильной работы
Счетчик не дает показаний, но сила потока нормальная	Неправильная установка шестерен после чистки	Повторить процедуры разборки/сборки
	Возможны проблемы с электронным блоком	Свяжитесь с дилером

Н. Технические детали

Измерительная система		Овальные шестерни	
Разрешение	(номинал)	0.005	(л/импульс)
Интенсивность потока:	(Диапазон)	1+25	(л/мин)
Рабочее давление	(макс)	70	(Бар)
Давление разрыва	(мин)	140	(Бар)
Температура хранения	(Диапазон)	-20 + + 70	(°C)
Влажность хранения	(макс)	95	(% RH)
Рабочая температура	(макс)	60	(°C)
Гидравлическое сопротивление	(при 15 л/мин с маслом SAE10W при 20°C)	1.3	(Бар)
Вязкость	(Диапазон)	5+5000	(мПас)
Точность	(между 5 и 25 л/мин)	±1 от значения, показываемого после калибровки	(%)
Воспроизводимость	(Типовая)	±0.3	(%)
Экран		ЖКД Состоит: - 5-цифровой частичный - 6-цифровой изменяемых итоговых данных плюс x10 / x100 - 6-цифровой неизменяемых итоговых данных плюс x10 / x100	
Электропитание		Щелочные батареи 2x1,5 В, размер 1N	
Срок службы батареек		14 000÷100 000 ч	
Вес		0,375 кг (включая батареи)	

Поз.	Описание компонента	Кол-во
1	ТАБЛИЧКА С НАЗВАНИЕМ	1
2	САМОНАКЛЕИВАЮЩАЯСЯ ЭТИКЕТКА	1
3	ЭЛЕКТРОННЫЙ БЛОК	1
4	ВИНТ Д 2,2x4,5	4
5	ГАЗОВЫЙ ОТСЕК	1
6	БАТАРЕЙКА 1,5 В, РАЗМЕР N	2
7	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 2034	1
8	ДОП. БАТАРЕЙКА + УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО	1
9	КОНИЧЕСКАЯ ПРУЖИНА	1
10	ШПИЛЬКА ОВАЛЬНОЙ ШЕСТЕРНИ	2
11	ОВАЛЬНАЯ ШЕСТЕРНЯ ИЗМЕРИТЕЛЬНОЙ КАМЕРЫ	1
12	ОВАЛЬНАЯ ШЕСТЕРНЯ С МАГНИТОМ	1
13	УПЛОТНИТЕЛЬНОЕ КОЛЬЦО 3206	1
14	КРЫШКА	1
15	ВИНТ Д 5x16	4
16	ЗАЩИТА БАТАРЕЕК	1
17	РАСПОРКА ДЛЯ ПУЗЫРЕЙ	1
18	РАСПОРКА ДЛЯ КНОПОК	2