**Цифровой счётчик масла**

**Инструкция по эксплуатации**

[**1.** **Введение** 3](#_Toc130556845)

[**2.** **Краткое описание и технические характеристики** 3](#_Toc130556846)

[**3.** **Общие правила безопасности:** 4](#_Toc130556847)

[**3.1** **Пожаро- и взрывоопасность** 4](#_Toc130556848)

[**3.2** **Неисправность счётчика** 4](#_Toc130556849)

[**4.** **Внешний вид** 5](#_Toc130556850)

[**5.** **Общая характеристика** 5](#_Toc130556851)

[**5.1** **Кнопки и батарея** 5](#_Toc130556852)

[**5.2** **ЖК-дисплей** 2](#_Toc130556853)

[**6.** **Эксплуатация** 2](#_Toc130556854)

[**6. 1** **Режим ожидания** 2](#_Toc130556855)

[**6. 2** **Измерение** 2](#_Toc130556856)

[**6. 3** **Сброс текущего значения** 2](#_Toc130556857)

[**6. 4** **Сбрасываемый итог** 2](#_Toc130556858)

[**6. 5** **Измерение скорости поступления** 2](#_Toc130556859)

[**6. 6** **Настройка единиц измерения** 2](#_Toc130556860)

[**6. 7** **Выбор К-фактора** 2](#_Toc130556861)

[**6. 8** **Автоматическая настройка К-фактора** 2](#_Toc130556862)

[**6. 9** **Изменение К-фактора** 2](#_Toc130556863)

[**7.** **Потребляемая мощность** 2](#_Toc130556864)

[**8.** **Индикатор заряда батареи** 2](#_Toc130556865)

[**9.** **Методы устранения неполадок** 2](#_Toc130556866)

[**10.** **Установка батареи** 3](#_Toc130556867)

# **Введение**

Оператор установки должен убедиться в том, что он полностью ознакомился с содержанием инструкции, в частности, c инструкцией по технике безопасности для операторов. Если у вас возникли вопросы о приобретенном изделии и инструкции по установке, пожалуйста, свяжитесь с продавцом. Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с инструкцией и предупреждающими знаками. В случае потери или загрязнения знаков, немедленно купите их у продавца, а затем правильно наклейте их. Если изделие используется не в соответствии с инструкцией, компания не несет никакой ответственности, и гарантия недействительна.

# **Краткое описание и технические характеристики**

**Краткое описание:**

* Измерительный пистолет с цифровым дисплеем удобен в использовании и позволяет точно измерить транспортировку и передачу различных видов смазочных материалов, дизельного топлива, антифриза, жидкости для мытья окон и т.д.
* В рабочем режиме отображаются как локальный, так и общий конвейеры
* Данный продукт не может быть использован в качестве коммерческого измерительного прибора.

**Технические характеристики:**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Тип |  | |
| Единицы измерения | Английская система измерения | Международная система единиц |
| Вид жидкости | Охлаждающая жидкость, смазочное масло и т.д. | |
| Максимальный расход | 10 гал/мин | 38 л/м |
| Минимальный расход | 0,25 гал/мин | 1 л/м |
| Максимальное рабочее давление | 1000 пси | 67 бар |
| Минимальное рабочее давление | 5 пси | 0,35 бар |
| Рабочее давление автоматической форсунки | 70 пси | 5 бар |
| Минимальное давление разрыва | 2900 пси | 200 бар |
| Температура хранения | -4~+158 °F | -20~+70 °C |
| Влажность при хранении | Меньше 95% | |
| Температура эксплуатации | -14~+140 °F | -10~+60 °C |
| Погрешность измерения (смазочное масло) | ± 0,5% | |
| Погрешность измерения (охлаждающая жидкость) | ± 1,5% | |
| Тип батареи | Литиевая батарея 2x CR123A (1300 mAH) | |
| Ресурс аккумулятора | Непрерывный режим работы: 12 месяцев  Режим резерва: 24 месяца | |
| Единица измерения | Кварта, пинта, галлон | литр |
| Впускной штуцер | ½‘’NPT | ½‘’BSP |

# **Общие правила безопасности:**

# **Пожаро- и взрывоопасность**

* Плохая вентиляция, открытое пламя или искры могут создать опасные условия, привести к взрыву или пожару и нанести серьезные травмы
* Убедитесь, что система раздачи жидкости правильно заземлена. Подробности см. в руководстве по эксплуатации насоса.
* Если при работе с дозатором наблюдается статическое искрение или вы почувствовали удар током, немедленно прекратите раздачу. Выявите и устраните проблему, прежде чем продолжить работу.
* Обеспечьте помещение приточной вентиляцией воздуха. Это позволит избежать скопления паров от раздаточной жидкости.
* Не курите во время раздачи легковоспламеняющихся жидкостей.
* Держите зону раздачи в чистоте. Никогда не храните растворители, тряпки и пролитый бензин вблизи.

# **Неисправность счётчика**

* Неправильное использование оборудования может привести к разрыву или неисправности измерительного прибора и стать причиной серьезной травмы.
* Данное оборудование предназначено только для профессионального использования.
* Прочтите всю инструкцию, бирки и этикетки перед эксплуатацией оборудования.
* Используйте оборудование только по назначению.
* Не модифицируйте и не изменяйте оборудование.
* Не оставляйте оборудование без присмотра во время раздачи.
* Ежедневно проверяйте оборудование. Немедленно ремонтируйте или заменяйте изношенные, или поврежденные детали,
* Не превышайте максимальный уровень рабочего давления самого низкого номинального компонента системы.
* Используйте только насадки и сопла, предназначенные для использования с данным оборудованием.
* Используйте только жидкости и растворители, совместимые с оборудованием. Прочтите все предупреждения производителя жидкости и растворителя.
* Затяните все соединения с жидкостью перед эксплуатацией данного оборудования,
* Не пытайтесь закрыть места утечки руками, телом, перчатками или ветошью.
* Не направляйте жидкость в сторону человека или любой другой части тела.
* Не помещайте руки или пальцы над концом или внутрь распределительного клапана.
* Соблюдайте все местные, государственные и федеральные правила пожарной безопасности, электробезопасности и техники безопасности.
* Любое другое использование данного изделия, отличное от указанного в данной инструкции, может привести к нарушению работы или повреждению оборудования.

**Предупреждение:**

* Этот счетчик разработан исключительно для дозирования нефтепродуктов.
* Не используйте для жидкости стеклоочистителя, тормозной жидкости или растворов на водной основе.
* Не подвергайте цифровой индикатор воздействию плохой погоды. Рекомендуется избегать дождя и воздействия прямых солнечных лучей.
* Не используйте изделие при самой низкой температуре: -10+60°C / 14+140°F.
* Перед использованием изделия проводите ежедневно техническое обслуживание и чистку, чтобы убедиться, что изделие отключено от подключенного оборудования (источник воздуха, насос, источник питания и т.д.).

# **Внешний вид**



# **Общая характеристика**

# **Кнопки и батарея**

1. Кнопка TOTAL: многофункциональная кнопка
2. Кнопка RESET: многофункциональная кнопка
3. Батарейный отсек: каждое изделие содержит 1 стандартную батарею 3В (спецификация CR123A), которая фиксируется и герметизируется завинчивающейся крышкой. Её можно как быстро разобрать, так и быстро установить с помощью односложной отвертки, что позволяет легко заменить батарею.

# **ЖК-дисплей**

1. Индикация частичной записи, отображает общее количество после последнего использования. При его использовании нажмите кнопку RESET.
2. Индикация общей записи.
3. Два вида отображения и измерения совокупного значения (сочетание кнопок TOTAL RESET позволяет осуществить сброс, клавиша TOTAL сброс осуществить не может)
4. Единица измерения (QTS, GAL, LIT, PTS – кварта, галлон, литр, пинта)
5. Уровень заряда батареи
6. Для калибровки используются две стрелки
7. Отображение мгновенного расхода

# **Эксплуатация**

# **Режим ожидания**

В конце этого измерения задержка по убыванию показывает текущее значение скорости или устанавливаемое значение в 2 секунды. Если действие не выполнено, автоматически отобразятся постоянное значение и состояние ожидания (рис. 3).

# **Измерение**

Когда жидкость протекает через машину в модели розлива, она будет автоматически измерена. Верхнее значение показывает текущее значение измерения, в то время как нижнее значение может сбросить общее значение или значение total не может быть сброшено (рис. 5), или показывает текущее значение скорости (рис. 4).

# **Сброс текущего значения**

В Режиме ожидания нажмите кнопку RESET, и текущее значение измерения вернется к нулю через 2 секунды, а значение обнуляемое значение будет отображаться в уменьшенном виде (рис. 6).

# **Сбрасываемый итог**

Когда отобразится сбрасываемое общее значение, зажмите кнопку RESET, затем через 2 секунды все значения в верхней и нижней части дисплея обнулятся, указывая на то, что сбрасываемое общее значение также обнулится (рис. 7). Режим ожидания автоматически установится после нажатия кнопки RESET.

# **Измерение скорости поступления**

В Режиме ожидания нажмите кнопку TOTAL, и на дисплее отобразится FLOW RATE [РАСХОД]. На этом этапе, если через счётчик протекает жидкость, текущее значение измерения будет отображаться в верхней части дисплея, а расход жидкости - в нижней (рис. 8).

# **Настройка единиц измерения**

В Режиме ожидания одновременно нажимайте клавиши TOTAL и RESET в течение 3 секунд, а затем приступите к выбору единиц измерения (рис. 9). Единицы измерения можно изменить, нажав кнопку RESET.

# **Выбор К-фактора**

В Режиме ожидания нажмите кнопку RESET в течение 3 секунд, затем перейдите к выбору коэффициента K. Нажмите кнопку RESET и выберите один из четырех коэффициентов K (“пользователь-1, пользователь-2, пользователь-3 и ФАКТ\*) в качестве последующего параметра измерения.

(ФАКТ, ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ 1; ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ 2 и ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ 3 может установить и сохранить сам ПОЛЬЗОВАТЕЛЬ и могут быть вызваны в любое время. Коэффициент ФАКТА изменить нельзя)

# **Автоматическая настройка К-фактора**

При выборе K-фактора, зажмите кнопку RESET более, чем на 3 секунды, в это время прибор перейдёт в состояние автоматической калибровки коэффициента K (рис. 11), в верхней части будет отображаться "0.000", калибровка с использованием таблицы для добавления жидкости в стандартный прибор для измерения расхода воздуха (рис. 12), в то же время прибор будет отображать количество заправок, после заправки заполните калибровочные показания измерительного прибора, для перемещения курсора используйте кнопку RESET, используйте кнопку TOTAL для отображения показаний измерительного инструмента, зажмите кнопку TOTAL, затем RESET на 3 секунды, затем система автоматически вычислит коэффициент K и сохранит текущее значение. После настройки прибор выйдет из состояния калибровки и вернётся в Режим ожидания.

# **Изменение К-фактора**

В режиме автоматической настройки K-фактора зажмите кнопку RESET более, чем на 3 секунды, до тех пор, пока не появится статус ручной калибровки K-фактора (рис. 13), в верхней части должно быть "0.000", если нажать кнопку TOTAL, вводя значение непосредственно измененного K-коэффициента, в верхней части высветится "N.N NN", а также калибровка с использованием измененного коэффициента, переместите курсор с помощью кнопки RESET, затем измените значения с помощью клавиши TOTAL на целевое значение, затем снова зажмите кнопку RESET в течение 3 секунд, и сохраните статус калибровки после возврата в Режим ожидания.

После вышеуказанной настройки данный измеритель с цифровым дисплеем можно использовать для обычных измерений в соответствии с заданными параметрами.

# **Потребляемая мощность**

1. Режим ожидания <15ma
2. Измерение <100ma
3. Время непрерывной работы литиевой батареи CR123A (1300 мАч) составляет не менее 12 месяцев, а в Режиме ожидания - более 2 лет.

# **Индикатор заряда батареи**

Значок заряда батареи масломера изображён на (рис. 14). Когда дисплей начинает мигать, это означает, что заряд батареи закончился. Необходимо замените её как можно скорее.

# **Методы устранения неполадок**

**Сбросьте давление перед проверкой или ремонтом счетчика. Убедитесь, что все клапаны, элементы управления и насосы работают исправно.**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Описание неисправности** | **Причина неисправности** | **Решение** |
| Отображается значок батареи | Низкий уровень заряда батареи | Замените батарею |
| Экран не включается | Счётчик находится в режиме сна  Отсутствие контакта с батареей  Батарея разряжена | Нажмите кнопку RESET  Извлеките батарейный отсек и проверьте батарею/нажмите кнопку сброса  Замените батарею/ нажмите кнопку RESET |
| Счётчик не защелкивается при дозировании | Счетчик не находится в автоматическом режиме  Батарея разряжена, счётчик не может сбросить показания | Нажмите кнопку AUTO и укажите уровень дозирования/ Нажмите кнопку RESET  Проверьте уровень заряда батареи/ замените батарею/ нажмите кнопку RESET |
| Медленный поток жидкости или его отсутствие | Фильтр засорился  Низкое давление в насосе  Инородное вещество препятствует работе счётчика | Прочистите или замените фильтр в стяжной гайке  Увеличьте давление в насосе  Свяжитесь с местным ремонтным центром |
| Неточные данные | Масштабный коэффициент не корректен для жидкости | Войдите в режим программирования, проверка и сброс коэффициента программы |
| Программная перегрузка | Установлено слишком низкое значение задержки импульса | Войдите в режим программирования, сбросьте задержку импульса до более высокого значения |

# **Установка батареи**

1. Список ожидания переходит в режим ожидания
2. Поверните крышку батарейного отсека против часовой стрелки с помощью подходящей отвертки (рис. 15).
3. Извлеките разряженный аккумулятор.
4. Обратите внимание, что с батареей необходимо обращаться, соблюдая соответствующие национальные правила.
5. Установите новую батарею подходящего типа в батарейный отсек в направлении положительного полюса внутрь и отрицательного полюса наружу.
6. Установите крышку батарейного отсека на место.

**Когда новая батарея будет установлена, счётчик автоматически откроется и вернётся к нормальному использованию. Все встроенные параметры остаются без изменений, как и до замены батареи.**

**Примечание: Компания оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные положения и имеет окончательное право трактовать гарантийные услуги без нарушения национального законодательства.**