

Руководство по эксплуатации устройств автоматизации и управления электродвигателями водяных насосов (насосной автоматики) моделей: MD-SWLF, MD-SWF22010BM1, MD-SWF22010BM2, MD-SWF22016GM1, MD-SWF22016GM2.

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии соблюдения требований данного руководства.

Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от указанных в руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.

Внешний вид изделий:

 MD-SWLF	 MD-SWF22010BM1, MD-SWF22010BM2, MD-SWF22016GM1, MD-SWF22016GM2
---	---

Содержание.

1. Введение.	Стр. 1-2
2. Предназначение.	Стр. 2
3. Комплектация.	Стр. 2
4. Технические характеристики.	Стр. 2
5. Схемы устройств изделий.	Стр. 3
6. Установка и ввод в эксплуатацию насосной автоматики.	Стр. 3-8
7. Меры предосторожности.	Стр. 8-9
8. Хранение.	Стр. 9
9. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 9
10. Гарантийные обязательства.	Стр. 9-10
11. Рекламный проспект.	Стр. 11

1. Введение.

Уважаемый покупатель, VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! Мы уделяем особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите

Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание изделия возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке изделия, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении изделия на складе продавца. Указанные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Данные устройства предназначены для автоматизации и оптимизации работы насоса, а также защиты насоса от различных повреждений. Основными преимуществами насосной автоматики модели MD-SWLF являются: 1. Высокая точность, простота эксплуатации и совместимость с различными видами насосов; 2. Три режима работы для различных областей применения; 3. ЖК-дисплей с подсветкой, показывающий: значения давления, потока, температуры, индикаторы работы, ошибки и наличие течи; 4. Функции: защиты от избыточного давления, свертхов, «сухого хода», предотвращения замерзания воды в насосе, удаления отложений; 5. Контроль запуска насоса. Основными преимуществами автоматики серии MD-SWF являются: 1. Простота эксплуатации, стабильность и точность; 2. Настройка нижнего и верхнего предела давлений; 3. Функции защиты от: «сухого хода», понижения давления, блокировки ротора, частого включения/выключения насоса.

3. Комплектация:

Насосная автоматика в сборе - 1 шт.; Руководство по эксплуатации - 1 шт.; Упаковка - 1 шт.

*Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.

4. Технические характеристики.

Модель/ Параметры	Максимальная мощность подключаемого насоса, кВт	Параметры сети питания	Максимальный ток, А	Стартовое давление, бар (PSI)	Максимальное рабочее давление, бар (PSI)	Диапазон рабочих температур жидкости, °C	Диаметр резьб входного/выходного отверстий, дюйм	Класс защиты	Длина сетевого кабеля, м	Длина кабеля с розеткой для подключения питания насоса, м
MD-SWLF	1,1	220В/ 50Гц	10	1,5 (22)	10 (145)	От 0 до +80	R 1	IP65	1	0,4
MD-SWF22010BM1	1,5				10(145)		G 1/4	IP66		
MD-SWF22010BM2					10 (145)		G 1/2			
MD-SWF22016GM1					16 (232)		G 1/4			
MD-SWF22016GM2					16 (232)		G 1/2			

Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия.

5. Схемы устройств изделий.

5.1. Модель MD-SWLF.



5.2. Модели MD-SWF22010BM1, MD-SWF22010BM2, MD-SWF22016GM1, MD-SWF22016GM2.

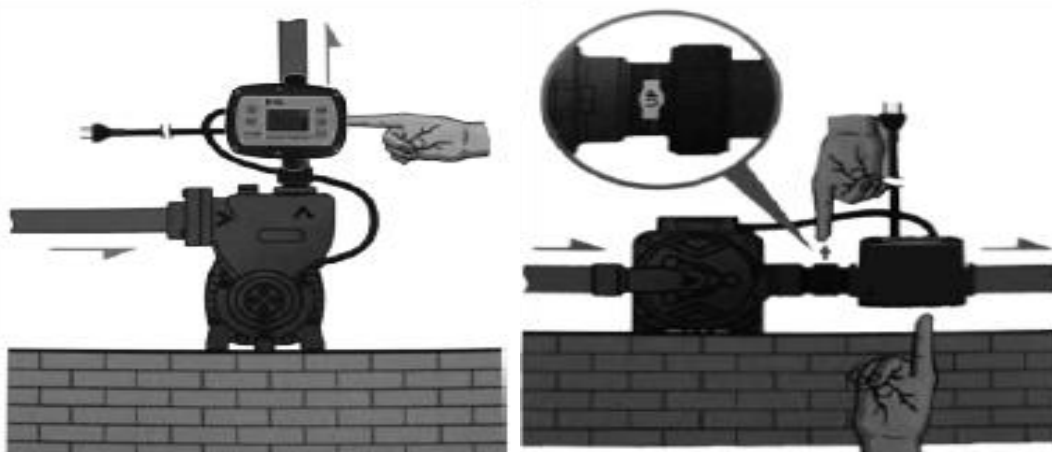


*Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции изделия с целью их совершенствования.

6. Установка и ввод в эксплуатацию насосной автоматики.

1. Насосную автоматику можно устанавливать вертикально и горизонтально (смотрите рисунки ниже). Направление стрелки на корпусе устройства должно совпадать с направлением движения воды в системе.

Примеры установки насосной автоматики модели MD-SWLF.



Примеры установки насосной автоматики моделей MD-SWF22010BM1, MD-SWF22010BM2, MD-SWF22016GM1, MD-SWF22016GM2.



2. Подключите штепсель кабеля питания насосной автоматики к розетке электрической сети с параметрами 220В/50Гц, а штепсель сетевого кабеля насоса к розетке на кабеле насосной автоматики.

6.1. Модель MD-SWLF.

1. Насосная автоматика данной модели имеет 3 режима работы:

А: Режим давления. После включения насосной автоматики насос запускается при достижении заданного стартового давления в системе водоснабжения.

В: Режим синхронизации. Включение насоса происходит в соответствии с установленным интервалом времени работы.

С: Режим потока. Когда водоразборные краны в системе водоснабжения перекрыты, автоматика фиксирует уменьшение потока жидкости до значения потока отключения и отключает насос.

Выбор необходимого Вам режима работы производите с помощью кнопки «Mode» на панели управления.



А: Режим давления (контроль давления).

Запуск: когда давление в системе ниже установленного стартового давления, автоматика включает насос. Остановка: когда водоразборные краны в системе водоснабжения перекрыты, автоматика фиксирует отсутствие протока жидкости и отключает насос. Данный режим применяется в системе водоснабжения (смотрите рисунок 1 на следующей странице).

В: Режим синхронизации.

Запуск: включение насоса происходит в соответствии с установленным интервалом времени работы. Остановка: когда автоматика фиксирует отсутствие протока жидкости, она отключает насос. Данный режим применяется, например, для заполнения накопительного бака (смотрите рисунок 2 на следующей странице).

С: Режим потока.

Запуск: когда водоразборные краны в системе водоснабжения открыты и установлено значение потока отключения, насос включается. **Остановка:** когда водоразборные краны в системе водоснабжения перекрыты, автоматика фиксирует уменьшение потока жидкости до значения потока отключения и отключает насос. Данный режим применяется для повышения давления в трубопроводе (смотрите рисунок 3 ниже).



Рисунок 1



Рисунок 2



Рисунок 3

2. Стартовое давление, установленное на заводе, составляет 1,5 бара, что является оптимальным значением для большинства применений насосной автоматики. Оно может быть изменено в диапазоне от 0,5 до 3,5 бар. Установленные заводом параметры системы используются более, чем в 90% случаях. При необходимости изменить параметры смотрите таблицы ниже.

Таблица настройки насосной автоматики в режиме давления.

Наименование	Настройка	Начальное значение	Описание
Настройка стартового давления.	Нажмите кнопку «set» на панели управления, после чего на дисплее начнет мигать текущее значение стартового давления. Для изменения значения стартового давления нажимайте кнопку «+» или «-».	1.5 бара (диапазон регулировки: 0.5-3.5).	10 метров высоты подъема соответствует давлению в 1 бар. Статическое давление для пятиэтажного здания составляет 1,5 бар.
Настройка потока отключения.	Повторно нажмите кнопку «set» на панели управления, на дисплее начнет мигать текущее значение потока отключения. Для изменения значения нажимайте кнопку «+» или «-».	2.0 л/мин (диапазон регулировки: 1.5-7.0).	Желательно не менять начальное значение.
Возврат.	Повторно нажмите кнопку «set» для сохранения данных и возврата в рабочий режим или подождите в течение 8-ми секунд, чтобы автоматически сохранить данные и выйти из настроек.		

Таблица настройки насосной автоматики в режиме синхронизации.

Наименование	Настройка	Начальное значение	Описание
Настройка интервала времени работы.	Нажмите кнопку «set» на панели управления, на дисплее начнет мигать текущий интервал времени. Для изменения значения нажимайте кнопку «+» или «-».	18 часов (диапазон регулировки: 1.0-24).	Например, интервал времени работы для коммерческих зданий примерно 3-12 часов.
Настройка потока отключения.	Повторно нажмите кнопку «set», на дисплее начнет мигать значение потока. Для изменения значения нажимайте кнопку «+» или «-».	5.0 л/мин (диапазон регулировки: 3-10).	Желательно не менять начальное значение.
Возврат.	Повторно нажмите кнопку «set» для сохранения данных и возврата в рабочий режим или подождите в течение 8-ми секунд, чтобы автоматически сохранить данные и выйти из настроек.		

Таблица настройки насосной автоматики в режиме потока.

Наименование	Настройка	Начальное значение	Описание
Настройка потока отключения.	Нажмите кнопку «set» на панели управления, на дисплее начнет мигать текущее значение давления. Для изменения значения нажимайте кнопку «+» или «-».	2.0 л/мин (диапазон регулировки: 1.5-5).	Желательно не менять начальное значение.
Возврат.	Повторно нажмите кнопку «set» для сохранения данных и возврата в рабочий режим или подождите в течение 8-ми секунд, чтобы автоматически сохранить данные и выйти из настроек.		

Отложенный запуск: во время первого использования и после восстановления отключенного электроснабжения, насосная автоматика отложит запуск насоса. В это время на дисплее начнется обратный отсчет времени. При необходимости запуска насоса без задержки нажмите кнопку «» на панели управления. **Экран дисплея:** если автоматика бездействует больше 1 минуты, экран дисплея переходит в спящий режим. Чтобы активировать экран дисплея, нажмите кнопку «+» или «-» на панели управления. **Запоминание установленных параметров:** насосная автоматика автоматически запоминает установленные параметры, не зависимо от сбоев в электроснабжении. **Напоминание о неисправности:** все неисправности насосной автоматики отображаются на экране дисплея соответствующим символом.

6.2. Модели MD-SWF22010BM1, MD-SWF22010BM2, MD-SWF22016GM1, MD-SWF22016GM2.

1. Если насосная автоматика используется с погружным насосом, для ее эксплуатации необходимо установить обратный клапан.
2. Если насосная автоматика используется с высоконапорным самовсасывающим/центробежным поверхностным насосом, на выходе насоса должен быть установлен обратный клапан, а насосная автоматика должна быть установлена не ближе, чем на 1 метр после обратного клапана, чтобы давление в насосной автоматике было стабильное.
3. Если на насосе не установлен обратный клапан, его необходимо установить до места установки насосной автоматики во избежание обратного поступления воды в нее и снижения давления, что может привести к частым включениям и выключениям насоса.
4. При открытии водопроводного крана, если насос постоянно включается и выключается, необходимо увеличить значение Н на панели управления.
5. Если насос продолжает работать с остановками, необходимо понизить значение Н на панели управления. Если насос не работает, необходимо увеличить значение L на панели управления.
6. Регулировка предела давления производится с помощью кнопок ▼▲. После регулировки установленное давление сохраняется автоматически, и насосная автоматика переходит в рабочий режим.

Регулировка верхнего предела давления.

1. Сначала установите относительное высокое значение, например, Н5.5.
2. Закройте все краны и проверьте, какое значение отображается на дисплее, например, 4.5.
3. Откройте кран, находящийся в наивысшей точке, когда подача воды будет стабильной, проверьте какое значение отображается на дисплее, например, 3.5. Это означает, что значение Н должно быть в диапазоне от 3.5 до 4.5. Обычно устанавливается давление значением на 0.3 или 0.4 ниже максимального значения, т. е. в данном случае - Н4.1.
4. Максимальное рабочее давление насоса обычно равно максимальной высоте подъема, разделенной на 10 минус 0,6, если максимальная высота подъема насоса 32 м (что равно 3.2 бара), значение Н должно быть примерно 2.6.

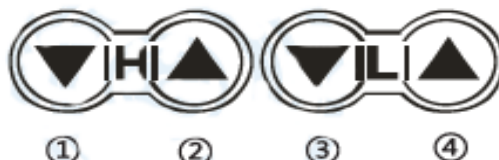
Регулировка нижнего предела давления.

1. В большинстве случаев значение нижнего предела составляет L1.2 или L1.5. Если насос включается, только когда водопроводный кран открыт, не нужно менять это значение.
2. Если насос не включается, когда водопроводный кран открыт, необходимо увеличить значение L до того параметра, пока насос не запустится.
3. Если после закрытия крана насос перестал работать, проверьте установленное значение на дисплее, например, на дисплее отображается значение 2.2, затем снова откройте кран и проверьте значение на дисплее до

запуска насоса, например, на дисплее отображается значение 1.2. Значит значение L должно быть в диапазоне от 1.2 до 2.2, например, 1.5.

Функция защиты от частого включения/выключения.

Во избежание частого включения/выключения насоса необходимо установить большую задержку включения насоса. Для этого одновременно нажмите две кнопки (№1 и №2 на рисунке ниже) и держите их в течение 3-х секунд. После этого на дисплее отобразится значение n03 (значение после «n» означает задержку на 3 секунды). Изменение значения задержки включения регулируется с помощью кнопок №2 и №3 (смотрите рисунок ниже). Через 3 секунды установленные значения автоматически сохраняются, и насосная автоматика переходит в рабочий режим.



Защита от «сухого хода».

В редких случаях, когда нет необходимости в защите от «сухого хода», выключите данную функцию, нажав одновременно кнопки №2 и №4 (смотрите рисунок выше) и удерживая их в течение 3-х секунд. На дисплее отобразится F00, это означает, что функция выключена. Чтобы снова включить эту функцию повторно нажмите и держите кнопки №2 и №4 в течение 3-х секунд, на дисплее отобразится F01, это означает, что функция включена. Если в течение 3-х секунд нет никаких действий, насосная автоматика автоматически сохранит установку и перейдет в рабочий режим.

7. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насосной автоматики внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.
2. Эксплуатация изделия разрешена только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.
3. Прежде чем начать установку, убедитесь, что напряжение и частота, указанные на устройстве, соответствуют напряжению и частоте подключаемой электросети (смотрите таблицу с техническими характеристиками).
4. Перед установкой устройства проверьте целостность сетевого кабеля и штепселя. При обнаружении неисправности обратитесь в гарантийную мастерскую.
5. Запрещается перемещать прибор, держа его за сетевой кабель.
6. Источник питания насосной автоматики должен быть оборудован УЗО и заземлен.
7. Устройство не предназначено для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также работы вблизи мест, где существует опасность взрыва.

8. Отключайте сетевой кабель от сети перед проведением работ по техническому обслуживанию насосной автоматики.

9. **Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насосной автоматики, вызванные ее неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований!**

8. Хранение.

Если Вы не будете использовать насосную автоматику в течение длительного времени воду из нее необходимо полностью слить. Храните прибор в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от влаги, мороза, высоких температур и прямых солнечных лучей помещении, при температуре от 0°C до +35°C.

9. Возможные неисправности и способы их устранения.

 Все работы с насосной автоматикой производите после ее отключения от сети электропитания!		
Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насосная автоматика не включается или экран дисплея постоянно в спящем режиме.	Отсутствует напряжение в сети электропитания.	Проверьте напряжение в сети электропитания.
	Электронная плата вышла из строя.	Обратитесь в гарантийную мастерскую.
Срабатывает сигнал течи.	Воздух во входном трубопроводе.	Удалите воздух из входного трубопровода.
	Наличие течи в системе.	Устраните течь.
Срабатывает защита от «сухого хода», при наличии воды в системе.	Во входном трубопроводе нет воды.	Обеспечьте наличие воды во входном трубопроводе.
	Слишком маленький диаметр входного трубопровода.	Замените трубу входного трубопровода на трубу с большим диаметром.
	Высота всасывания насоса выше расчетной.	Уменьшите высоту всасывания насоса.
	Повреждение крыльчатки насоса.	Замените крыльчатку (обратитесь в сервисный центр).
Насосная автоматика показывает ошибку.	Неисправен насос.	Обратитесь в сервисный центр.

10. Гарантийные обязательства.

• **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев. Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок**

исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 12 месяцев). Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона. Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате: 1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, применения изделия не по назначению; 2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение и др.). Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

Продавец:

Дата продажи _____

Срок действия гарантии _____

Предприятие торговли (продавец) _____

Место для печати (росписи) _____

Покупатель: _____

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

(Место для росписи покупателя) _____

Изготовлено в КНР.

Производитель: МЕОКОН СЕНСОР ТЕКНОЛОДЖИ (ШАНХАЙ) КО., ЛТД.

Дата производства:

Date of production:

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других товаров брендов: **VODOTOK**, **LEO**, *Умница*



НАСОСЫ И НАСОСНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ "VODOTOK" И "LEO"



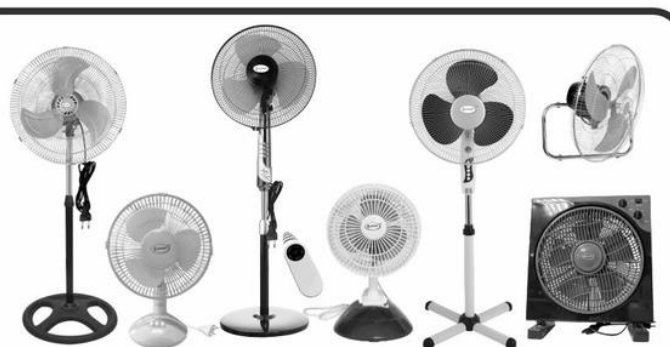
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ ДЛЯ НАСОСОВ "VODOTOK" И "LEO"

БЕНЗИНОВАЯ ТЕХНИКА "VODOTOK" И "LEO"



БЫТОВАЯ ТЕХНИКА "УМНИЦА"

САДОВО-ОГОРОДНЫЙ ИНВЕНТАРЬ "УМНИЦА"



КЛИМАТИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ "УМНИЦА"

..и многое другое!