

НАСОСЫ DYNAMIK DR

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

ВВЕДЕНИЕ

Насосы **DYNAMIK DR** являются системами дозирования, регулируемые по времени и скорости с цифровым дисплеем. Они представляют передовые технологии в области систем дозирования и сочетают в себе простую установку с широким диапазоном функций. Насосы **DYNAMIK DR** были разработаны для всех типов однобаковых или конвейерных посудомоечных машин

- В случае регулирования по времени - дозирование происходит при обнаружении сигнала, и продолжится в течение запрограммированного периода времени, при заданной скорости дозирования.
- В случае дозирования по объему - дозирование происходит, при обнаружении сигнала и продолжается до тех пор, пока есть сигнал, при заданной скорости дозирования.

-Все настройки программируются с помощью клавиатуры на передней панели перистальтического насоса.

Пожалуйста, внимательно изучите настоящее руководство, обращая особое внимание на предупреждения, относящиеся к процедурам установки. Всегда следуйте необходимым правилам техники безопасности, включая использование соответствующих средств индивидуальной защиты вашего лица, глаз, рук и одежды.

- Проверьте содержимое пакета, технические характеристики и принцип работы.
- Выполните гидравлические, механические и электрические соединения.
- Запрограммируйте параметры управления.

1. ПРОВЕРКА

1.1 ПЕРЕД УСТАНОВКОЙ НЕОБХОДИМО ТЩАТЕЛЬНО ПРОВЕРИТЬ:

- Убедитесь, что все материалы в наличии.
- Убедитесь, что машина совместима с характеристиками устройства (напряжение).

1.2 СОДЕРЖИМОЕ ПАКЕТА

Перед тем как приступить к работе, убедитесь, что в пакет входит следующее:

- Перистальтический насос
- Монтажный набор
- Крепежный кронштейн с винтами и дюбелями

1.3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Источник электропитания: 100-240 В переменного тока, 50-60 Гц (24 В переменного тока, 50-60 Гц по требованию)

Потребление электроэнергии: 5 Вт

- Кнопка ручной заливки насоса (по требованию)
- Плавкие предохранители: 400 мА 250 В переменного тока
- Плавкие предохранители: 1 А 250 В переменного тока (для варианта 24 В переменного тока)
- Ввод под датчик уровня (по требованию)
- Кнопка UP/SET (ВВЕРХ/НАСТРОИТЬ), кнопка PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ), четырехзначный, семисегментный дисплей (1 зеленый знак, 2-3-4 красные знаки)
- Зуммер предупреждения OFA (по требованию ввода датчика уровня) и Зуммер по Уставке (Sent point)
- Расход насоса для моющего средства: 0,7...7 л/ч или 1...10 л/ч при 0,1 бар



Сигнал загрузки от
электромагнитного клапана

Сигнал ополаскивания
от электромагнитного
клапана

2. ПРОГРАММИРОВАНИЕ

Перистальтический насос **DYNAMIK DR** может устанавливаться на посудомоечных машинах с одним или двумя электромагнитными клапанами.

2.1 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ПОСУДОМОЕЧНЫЕ МАШИНЫ С ДВУМЯ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМИ КЛАПАНАМИ

Чтобы осуществить установку на посудомоечные машины с двумя электромагнитными клапанами, подсоедините оба кабеля, а затем настройте параметры сигналов CHARGE (ЗАГРУЗКА) и RINSE (ОПОЛАСКИВАНИЕ). Время ожидания Тожидания (пункт 5 в меню) должно быть установлено на нуль. Для обоих сигналов можно настроить следующие параметры:

а) **время дозирования** (0 - 999 секунд)

б) **скорость вращения ротора** (10 -100% от максимальной производительности)

Если одно или оба времени дозирования установлены на нуль, это означает, что они заблокированы, и насос осуществляет дозирование в объемном режиме на запрограммированной скорости до тех пор, пока есть сигнал.

Если присутствуют оба сигнала, то приоритет отдается сигналу “ЗАГРУЗКА”.

2.1.1 Работа с двумя электромагнитными клапанами

СИГНАЛ “ЗАГРУЗКА”

Когда сигнал “ЗАГРУЗКА” активный, насос осуществляет дозирование в течение времени загрузки Тзагрузки на скорости загрузки Vзагрузки.

Для того чтобы настроить эти два параметра, необходимо насос переключить на режим ожидания, нажать и удерживать кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ), по крайней мере, в течение 4 секунд. Параметры загрузки Vзагрузки и Тзагрузки можно настроить в пунктах 1 и 3 в меню программирования, обозначенных цифрами 1 и 3 на зеленом дисплее. Меню можно прокручивать с помощью кнопки UP (ВВЕРХ) на передней панели насоса. Как только появится пункт со значением, которое необходимо изменить, нажмите кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ). Значение начнет мигать, начиная с первой цифры слева. Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы увеличить значение мигающей цифры. Нажмите кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ) снова, чтобы изменить мигающую цифру. Когда параметр будет настроен правильно, нажмите и удерживайте кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ), пока дисплей не перестанет мигать. Теперь можно прокручивать другие пункты меню.

СИГНАЛ “ОПОЛАСКИВАНИЕ”

Когда сигнал “ОПОЛАСКИВАНИЕ” активный, насос осуществляет дозирование в течение времени ополаскивания Тополаскивание на скорости ополаскивания V.

Для того чтобы настроить эти два параметра, когда насос находится в режиме ожидания, нажмите и удерживайте кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ), по крайней мере, в течение 4 секунд.

Параметры ополаскивания Vополаскивание и Тополаскивание можно настроить в пунктах 2 и 4 в меню программирования, обозначенных цифрами 2 и 4 на зеленом дисплее (первый слева). Меню можно прокручивать с помощью кнопки UP (ВВЕРХ) на передней панели насоса. Как только появится пункт со значением, которое необходимо изменить, нажмите кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ). Значение начнет мигать, начиная с первой цифры слева. Нажмите кнопку UP (ВВЕРХ), чтобы увеличить значение мигающей цифры. Нажмите кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ) снова, чтобы изменить мигающую цифру. Когда параметр будет настроен правильно, нажмите и удерживайте кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ), пока дисплей не перестанет мигать. Теперь можно прокручивать другие пункты меню.

2.2 ПРОГРАММИРОВАНИЕ ДЛЯ УСТАНОВКИ НА ПОСУДОМОЕЧНЫЕ МАШИНЫ С ОДНИМ ЭЛЕКТРОМАГНИТНЫМ КЛАПАНОМ

Чтобы осуществить установку на посудомоечные машины с одним электромагнитным клапаном, подсоедините только кабель RINSE (ОПОЛАСКИВАНИЕ) к электромагнитному клапану, настройте время ожидания $T_{\text{ожидания}}$ выше нуля, затем настройте параметры сигнала "ОПОЛАСКИВАНИЕ". Можно настроить следующие параметры:

- | | | |
|----|---|--|
| a) | Время дозирования $T_{\text{загрузки}}$ | (0 – 999 секунд) |
| b) | Скорость вращения ротора $V_{\text{загрузки}}$ | (10 – 100% от максимальной производительности) |
| c) | Время ожидания $T_{\text{ожидания}}$ | (0 – 999 секунд) |
| d) | Время дозирования $T_{\text{ополаскивание}}$ | (0 – 999 секунд) |
| e) | Скорость вращения ротора $V_{\text{ополаскивание}}$ | (10 – 100% от максимальной производительности) |

Если время дозирования $T_{\text{ополаскивание}}$ или $T_{\text{ополаскивание}}$ настроены на ноль, то они заблокированы, и насос осуществляет дозирование в объемном режиме на запрограммированной скорости V до тех пор, пока есть сигнал.

2.2.1 Работа с одним электромагнитным клапаном

Работа такая же, как и для машин с двумя электромагнитными клапанами. Для того чтобы изменить параметры скорости V и времен дозирования T , обратитесь к описанию в пункте 2.1.1.

Настройте время ожидания $T_{\text{ожидания}}$, равное времени ополаскивания посудомоечной машины (15-30 секунд). Настройте параметры ополаскивания $V_{\text{ополаскивание}}$ и $T_{\text{ополаскивание}}$ (пункты 2 и 4 меню) на необходимые.

Когда сигнал активирован на кабеле RINSE (ОПОЛАСКИВАНИЕ), насос осуществляет дозирование в течение времени ополаскивания $T_{\text{ополаскивание}}$ со скоростью ополаскивания $V_{\text{ополаскивание}}$. Далее насос в этой точке ожидает в течение времени ожидания $T_{\text{ожидания}}$. Если по истечении этого времени, насос снова обнаружит наличие напряжения на кабеле RINSE (ОПОЛАСКИВАНИЕ) и перезапустится, осуществляя дозирование в течение времени загрузки $T_{\text{загрузки}}$ со скоростью загрузки $V_{\text{загрузки}}$.

2.3 ПРОГРАММИРОВАНИЕ СКОРОСТИ В ДИАЛоговом РЕЖИМЕ (ОНЛАЙН)

В режиме ОНЛАЙН можно изменить **ТОЛЬКО ПАРАМЕТРЫ СКОРОСТИ** (не входя в режим программирования), даже когда насос находится в работе.

Для того чтобы пользоваться данной функцией, необходимо предварительно в режиме программирования установить её (пункт 6 в меню - установите его во включенное положение (On), для отключения - положение (OFF)).

*Изменение скорости $V_{\text{загрузки}}$ в режиме ОНЛАЙН осуществляется посредством нажатия и удерживания **левой кнопки**, по крайней мере, в течение 2 секунд.* На дисплее появляется мигающее значение, представляющее процентное отношение скорости загрузки (Charge) к максимальному значению: **c** 020 (например, 20%)

*Изменение скорости $V_{\text{ополаскивание}}$ в режиме ОНЛАЙН осуществляется посредством нажатия и удерживания **правой кнопки**, по крайней мере, 1 секунду.* На дисплее появляется мигающее значение, представляющее процентное отношение скорости ополаскивания (Rinse) максимальному значению: **r** 100 (например, 100%)

Значение можно изменить с помощью кнопок UP (ВВЕРХ) и DOWN (ВНИЗ), и сразу же применить.

Если не вносить никаких изменений, по крайней мере в течение 4-х секунд, вы автоматически выйдете из режима наладки.

Если дозирование ЗАГРУЗКА в процессе реализации, а вход в режим наладки ОПОЛАСКИВАНИЕ осуществлен, двигатель переходит со скорости ЗАГРУЗКА на скорость ОПОЛАСКИВАНИЕ, а изменения сразу же применяются. После выхода из режима наладки двигатель возвращается к

параметрам ЗАГРУЗКА. То же самое относится и к дозированию ОПОЛАСКИВАНИЕ.

2.4 СОХРАНЕНИЕ ДАННЫХ

Для того чтобы сохранить настройки, прокрутите меню кнопкой UP (ВВЕРХ) *, пока на дисплее не появится “Hld” (Удерживание). Теперь нажмите кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ). Насос * возвращается в режим ожидания и на дисплее появляется “S bY” (Ожидание). Все измененные настройки становятся активными.

2.5 ПАРОЛЬ

Вход в меню программирования осуществляется из режима “Ожидание(S bY)” путем нажатия и удерживания кнопки PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ), по крайней мере, в течение 4 секунд; первым пунктом появляется P (пароль) - введите правильный пароль, и вы сможете войти в меню и внести изменения. Для того чтобы изменить пароль, прокрутите меню до пункта o и введите желаемый пароль; он может изменяться от 000 до 999, сохраните изменения и выйдите из меню.

2.6 ВЫХОД ИЗ ПРОГРАММИРОВАНИЯ

Для того чтобы выйти из программирования и вернуться в основное меню, прокрутите меню кнопкой UP (ВВЕРХ), пока на дисплее не появится “E s c” (Выход). Теперь нажмите кнопку PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ). Насос вернется в режим ожидания и на дисплее появится сообщение “S bY” (Ожидание). Измененные настройки не сохраняются.

2.7 ОЖИДАНИЕ (ФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ОСТАНОВ)

Когда переключатель находится в выключенном положении (OFF), насос переходит в режим ожидания.

На дисплее появляется: S bY (Ожидание)

Из режима ожидания, перемещая переключатель обратно во включенное положение (ON), насос переустанавливается, и дозирование начинается снова, как описано в пунктах 2.1 и 2.2.

Вход в меню программирования осуществляется из режима “Ожидание” путем нажатия и удерживания кнопки PROG (ПРОГРАММИРОВАНИЕ), по крайней мере, в течение 4 секунд.

2.8 ЗАЛИВКА НАСОСА (по требованию дополнительное положение на переключателе «МOM»)

Когда реле установлено в положение MOM, насос работает на максимальной скорости, пока кнопка не будет отжата.

На дисплее появляется следующее сообщение: Pr (Priming-Заливка)

1) Время не прерывается, если дозирование рассчитано по времени.

2) Когда заливка насосом закончена, скорость возвращается к скорости дозирования.

2.9 БЛОК-ДВИГАТЕЛЬ

Если по каким либо причинам (например, излом шланга или укупорка) насос не может прокрутить вал, он попытается перезапуститься еще 3 раза. Если запуск не осуществиться, двигатель окончательно остановится.

На дисплее появляется: 1 ALr. Включается зуммер.

2.10 СИГНАЛИЗАТОР ИЗМЕНЕНИЯ УРОВНЯ (По требованию)

Если насос подает сигнал об изменении уровня, то на дисплее появляется: 2 ALr. Включается зуммер.

3. ДИСПЛЕЙ

а) Как только насос будет запитан, на дисплее появится 8888 приблизительно в течение 0,3 секунд, в течение этого промежутка времени насос считывает параметры с электрически стираемого программируемого постоянно запоминающего устройства (EEPROM): 8888

Если параметры считываются неправильно с ЭСППЗУ (EEPROM), на дисплее появляется сообщение **FAIL** (СБОЙ), и насос переходит в режим ожидания.

Параметры по умолчанию можно восстановить с помощью кнопки UP (ВВЕРХ) (нажимать и удерживать в течение 4 секунд). Параметры по умолчанию:

Vзагрузка = 100

Vополаскивание = 100

Tзагрузка = 20

Tополаскивание = 20

Tожидание = 25

(Режим с 1 электромагнитным клапаном)

Пароль = 000

Диалоговый режим (ОНЛАЙН) = ON (ВКЛ.)

После восстановления параметров по умолчанию, насос инициализируется повторно и запускается с настройками по умолчанию (которые затем можно изменить в меню программирования).

б) Во время дозирования “ОПОЛАСКИВАНИЕ” на дисплее появляется: rIn

с) Во время дозирования “ЗАГРУЗКА” на дисплее появляется: sHr

д) Для машин с 2 электромагнитными клапанами, когда операция дозирования завершена, на дисплее появляется сообщение END (КОНЕЦ): E nd

Для машин с 1 электромагнитным клапаном сообщение END (КОНЕЦ) появляется только после того, как будет завершена программа ЗАГРУЗКА; после программы ОПОЛАСКИВАНИЕ на дисплее в течение времени T_WAIT – T_RINSE (T_ОЖИДАНИЕ – T_ОПОЛАСКИВАНИЕ) непрерывно появляется: rin

е) Во время заливки насосом на дисплее появляется: P r

ф) Во время ожидания на дисплее появляется: S bY

СВОДНАЯ ТАБЛИЦА	
P _ _ _	Пароль для входа в меню программирования
1	Скорость загрузки V (10 – 100%)
2	Скорость ополаскивания V (10 – 100%)
3	Время загрузки T (0 – 999 сек.)
4	Время ополаскивания T (0 – 999 сек.)
5	Время ожидания T (0 – 999 сек.)
6	Вкл./Выкл. скорости в режиме ОНЛАЙН (ON -OFF)
o	Настройка пароля
Hid	Выход из меню с сохранением настроек
E S C	Выход из меню без сохранения настроек

4. МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ЛЮБОЙ ИЗ ВЫШЕПРИВЕДЕННЫХ РЕКОМЕНДАЦИЙ, МОЖЕТ ПОВЛЕЧЬ ЗА СОБОЙ НАНЕСЕНИЕ МАТЕРИАЛЬНОГО УЩЕРБА, ТРАВМЫ ЧЕЛОВЕКУ И ВЫХОДУ ИЗ СТРОЯ ДАННОГО ИЗДЕЛИЯ.

☛☛☛ ВНИМАНИЕ ☛☛☛

Прежде чем производить какие-либо действия с насосом, отсоедините его от электрической цепи!!

Монтаж с использованием кронштейна

- Установите монтажный кронштейн с помощью винта, приложенного в комплекте с изделием;
- В случае если стена покрыта материалом, имеющим низкий коэффициент трения (кафель, плитка и т.д.), используйте двустороннюю клейкую ленту, поставляемую с изделием, следующим способом: снимите одну из защитных пленок с ленты и прикрепите ленту к кронштейну, затем снимите вторую защитную пленку и далее крепите кронштейн с помощью винта;
- Приставьте заднюю стенку изделия к верхней части кронштейна и ровно опустите вниз до упора, так чтобы направляющие кронштейна вошли бы в пазы на задней стенке изделия.

Монтаж с использованием задней крышки изделия

- Разберите изделие, открутив винты крепления;
- Отсоедините разъем от электрической цепи;
- Отверстия для крепления находятся на задней крышке изделия; продавите с помощью отвертки предохранительные пластмассовые колпачки (сама крышка может быть использована в качестве шаблона для определения точек сверления);
- Прикрепите к стене заднюю крышку с помощью винтов Ø 4 мм, поставляемых с изделием;
- Снова подсоедините разъем к электрической цепи и соберите изделие, привинтив переднюю часть к задней крышке винтами для крепления.

Монтаж фильтра всасывающей магистрали

- Вставьте один конец всасывающей трубки в отверстие металлического грузила, поставляемого с изделием, так чтобы он выходил наружу со стороны расклешенной части грузила;
- Наденьте держатель фильтра на тот же конец всасывающей трубки;
- Укрепите соединение, прокрутив грузило вниз по трубке до упора, в сторону держателя фильтра;
- Настоятельно рекомендуется использование грузила на всасывающей магистрали, для обеспечения достижения фильтром дна бака.
- Также рекомендуется периодическая очистка фильтра от остатков накопившейся грязи и осадка.

Установка впрыскивающего патрубка бака

- Просверлите отверстие Ø 10мм в стенке бака.

Замена рабочей трубки перистальтического механизма

- Отсоедините изделие от электрической сети;
- Снимите прозрачную защитную крышку гидравлической группы, предварительно открутив два винта;
- для демонтажа рабочей трубки, прокрутите механизм, так чтобы оси роликов были в вертикальной плоскости;
- выньте левый соединительный патрубок со своего гнезда, потянув его на себя. Прокрутите ручную механизм по часовой стрелке, постепенно высвобождая всю рабочую трубку. После чего выньте из гнезда правый соединительный патрубок.
- для монтажа рабочей трубки, прокрутите механизм, так чтобы оси роликов были в горизонтальной плоскости;
- вставьте левый соединительный патрубок в свое гнездо;
- Заправьте рабочую трубку на место, прокрутив ручную механизм по часовой стрелке. Вставьте в гнездо правый соединительный патрубок;
- установите снова прозрачную защитную крышку гидравлической группы и затяните винты.

Гарантийные обязательства

- Представительство фирмы СЕКО в России гарантирует безотказную работу изделия в течение 12 месяцев со дня покупки при соблюдении всех вышеперечисленных условий эксплуатации.
- Представительство фирмы СЕКО в России оставляет за собой право отказать в гарантийном обслуживании при выявлении фактов нарушения правил эксплуатации и монтажа изделия.