

ДВУХСКОРОСТНОЙ НАСОС СО ШКАФОМ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ



МОНТАЖ И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



ДВУХСКОРОСТНОЙ НАСОС СО ШКАФОМ ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Основной характеристикой двухскоростного насоса является возможность выбора скорости его работы в зависимости от целей применения.

Как правило, процесс фильтрации выполняется в режиме низкой скорости, что позволяет воспользоваться такими преимуществами, как энергосбережение, низкий уровень шума и более высокое качество фильтрации. При работе на низкой скорости процесс фильтрации длится примерно в два раза дольше, так как в этом режиме скорость потока уменьшается вдвое. Высока вероятность того, что некоторые элементы технического оснащения вашего бассейна работают только при наличии насоса. Такие элементы могут быть самыми разнообразными и включать системы очистки, теплообменники и системы дозирования химикатов. В большинстве случаев необходимым условием корректной работы этих устройств является низкая скорость (минимальный поток должен быть менее 6 м³/ч). Если такие требования не предъявляются, оборудование может работать на высокой скорости столько времени, сколько необходимо для выполнения операции.

При использовании агрессивных химикатов или чистящих средств рекомендуется применять режим высокой скорости. Противоточная промывка фильтра всегда выполняется на высокой скорости.

Принимая во внимание вышеприведенные комментарии, время работы на панели управления должно программироваться не только с учетом длительности операции, но и с учетом рабочей скорости.

ПЕРЕХОД С ОДНОСКОРОСТНОЙ НА ДВУХСКОРОСТНУЮ КОНФИГУРАЦИЮ

Как правило, большую часть времени оборудование работает на низкой скорости, но иногда требуется работа на высокой скорости. В начале эксплуатации оптимальным соотношением режимов работы считается 80%-20%, однако это соотношение зависит от того, как часто требуется фильтрация и как эксплуатируется бассейн.

Это означает, что 80% времени работы на высокой скорости переводится в показатели низкой скорости (иными словами, время работы на низкой скорости удваивается по сравнению со временем работы на высокой скорости). Оставшиеся 20% времени работа проводится на высокой скорости.

Исходные условия:

Однокоростной насос, фильтрация пять часов в день.

Часы работы: Насос включен с 11:00 до 16:00

Предложение:

Из пяти часов работы 4 часа переводятся в режим низкой скорости. Это значит, что рабочее время удваивается до восьми часов.

Час работы на высокой скорости остается без изменений

Эксплуатация:

НИЗКАЯ СКОРОСТЬ «ЭКО»: с 9:00 до 12:00 и с 13:00 до 18:00

ВЫСОКАЯ СКОРОСТЬ «ТУРБО»: с 12:00 до 13:00

Часы могут варьироваться в зависимости от конкретной ситуации.

ЧАСТО ЗАДАВАЕМЫЕ ВОПРОСЫ

1. Может ли вакуумная всасывающая головка работать на низкой скорости?

Ассортимент вакуумных всасывающих головок очень велик, и требования к напору воды сильно варьируются. В большинстве случаев для начала работы с вакуумной головкой необходимо установить баланс между скиммером, точкой всасывания и впусками на дне бассейна.

Согласно этому, весьма вероятно, что ваша вакуумная всасывающая головка может работать на низкой скорости после регулировки указанных впусков. Однако если это не представляется возможным, всегда можно поменять настройки для дополнительной работы на высокой скорости с целью использования вакуумной всасывающей головки.

2. Может ли моя система подогрева воды работать на низкой скорости?

Обычно да, если система оснащена функцией контроля потока (с переключателем потока). Необходимым условием корректной работы большинства систем теплообмена является минимальный поток 6 м³/ч. Такие параметры потока гарантируются на низкой скорости (за исключением случаев, когда фильтр нуждается в противоточной промывке). Если работа вашей системы теплообмена зависит от давления (и есть реле давления), необходимо принимать во внимание, что давление на скорости ЭКО может быть недостаточным для работы установки, а это значит, что система теплообмена будет работать только в режиме ТУРБО.

3. Может ли моя система дозирования химикатов работать на низкой скорости?

В большинстве случаев - да. Для работы большинства систем дозирования химикатов минимальная скорость потока должна быть от 3 до 5 м³/ч, если используется система солевого электролиза. Такая скорость потока гарантируется при работе на низкой скорости при любых условиях.

Однако вам нужно проверить требования вашей системы дозирования к минимальной скорости потока, чтобы убедиться, что требуемая скорость ниже скорости потока при работе в режиме ЭКО.

4. Нужно ли устанавливать специальный шкаф электроуправления для двухскоростного насоса?

Да. Так как насос может работать на двух скоростях, электрический шкаф определяет, как долго работает насос и в какой момент он должен быть остановлен при работе на той или другой скорости.

5. Нужно ли вносить изменения в гидравлическую систему и трубопроводы для установки двухскоростного насоса?

Установка двухскоростного насоса не предполагает никаких специальных размерных параметров или конструктивных изменений. При подгонке размеров необходимо принимать во внимание эксплуатационные характеристики насоса в режиме скорости ТУРБО.

6. Возможна ли установка двухскоростного насоса, если уже используется система автоматического многопозиционного вентиля?

Да, но нужно помнить о выполнении следующих действий.

Система автоматического многопозиционного вентиля автоматически определяет необходимость противоточной промывки фильтра. Таким образом, реле давления должно быть переведено в положение для работы на высокой скорости (ТУРБО).

После этого в электрический шкаф поступит команда остановить перекачку. Для этого вентиль должен быть подключен к электрическому шкафу насоса с соблюдением инструкций, приведенных в руководстве по монтажу вентиля и таймера. В качестве приоритетных параметров электросхема должна воспринимать настройки времени в шкафу управления насоса.

После этого положение вентиля соответствует требуемому, и вентиль позволит шкафу управления запуститься после окончания цикла промывки.

Важно запрограммировать хотя бы один цикл на высокой скорости (ТУРБО) в день, чтобы фильтр очищался ото всех засоров, или в противном случае давление внутри фильтра может не достичь минимального уровня, на который срабатывает реле давления.

7. Нужно ли соблюдать специальные меры предосторожности, если я хочу использовать только низкоскоростной режим ЭКО?

Если вы вообще не хотите использовать режим ТУРБО, нужно помнить о том, что давление в фильтре всегда ниже, чем уровень, обозначенный как «требуется промывка фильтра». В этом случае рекомендуется понизить этот уровень до отметки, соответствующей требованиям системы, а также провести визуальную проверку чистоты фильтра.

Однако, все же рекомендуется запрограммировать хотя бы один высокоскоростной цикл (ТУРБО) в день.

8. Могут ли возникнуть проблемы с заливкой насоса?

Интенсивность самовсасывания на скорости ЭКО ниже, чем на скорости ТУРБО. Если вы подозреваете, что насосу требуется заливка, запрограммируйте один рабочий цикл в режиме ТУРБО, чтобы обеспечить быструю заливку насоса.

9. Может ли двухскоростной насос повлиять на работу системы освещения?

Нет, электрические цепи независимы.

ДВУХСКОРОСТНОЙ НАСОС СО ШКАФом ЭЛЕКТРОУПРАВЛЕНИЯ/ЦИФРОВОЙ ТАЙМЕР

ОБЩЕЕ ОПИСАНИЕ

Данный цифровой таймер был специально спроектирован для использования с двухскоростным насосом.

Возможность программирования позволяет выбирать скоростной режим, соответствующий потребностям фильтрации, с помощью разных программ в зависимости от дня недели и купального сезона, повышая возможности энергосбережения и улучшая качество фильтрации.

Помимо этого цифровой таймер предлагает опцию использования двух специальных программ для технического обслуживания фильтра.

Цифровой таймер также оснащен входом приема внешних сигналов для остановки фильтрации в случае необходимости (автоматические вентили, датчики уровня воды, сигнальные датчики). Этот вход принимает сигналы 12, 24 или 230 В постоянного или переменного тока.

Примечание: В поставке завода таймер деактивирован. Для его активации нужно нажать кнопку RST.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ЦИФРОВОГО ТАЙМЕРА

Цифровой таймер может работать в двух режимах - РУЧНОГО или АВТОМАТИЧЕСКОГО управления.

Выбор этих режимов может быть осуществлен в любое время с помощью кнопки MAN/AUTO (Ручной/Автоматический).

- При выборе режима ручного управления MAN пользователь может выбрать скорость работы: СТОП (остановка), ЭКО (низкая скорость) или ТУРБО (высокая скорость) с помощью кнопки STOP/ECO/TURBO.

Шкалы в области экрана со шкалами (В) изменяют уровень в зависимости от скорости.

- При выборе автоматического режима AUTO цифровой таймер направляет команды в зависимости от программы, выбранной пользователем.

Все программы цифрового таймера, активные на данный момент, отображаются в области экрана со шкалами (В)

Специальные программы:

На цифровом таймере предусмотрены две специальные программы - BACKWASH (Программа противоточной промывки) и RINSE (Программа ополаскивания). Для выбора этих программ нужно перейти в режим ручного управления (MAN) и нажать кнопку специальной программы.

УСТАНОВКА ВРЕМЕНИ НА ЦИФРОВОМ ТАЙМЕРЕ

После включения цифрового таймера на нем необходимо установить время. Для этого введите сезон, день недели и время.

Установка сезона (высокий или низкий):

Необходимо удерживать клавишу PROG/OK около 4 секунд. Отпустите кнопку и нажмите кнопку DAY/SEASON (День/Сезон).

Значок сезона изменится.

Для подтверждения выбора коротко нажмите кнопку PROG/OK.

Установка дня недели:

Необходимо нажать и удерживать кнопку PROG/OK вместе с коротким нажатием кнопки DAY/SEASON (День/Сезон), что изменит день недели.

Для подтверждения выбора коротко нажмите кнопку PROG/OK.

Установка времени:

Необходимо нажать и удерживать кнопку PROG/OK вместе с нажатием кнопки TIME (Время), пока на экране не установится правильное время.

Для точной настройки времени коротко нажмите кнопку TIME (Время).

Если удерживать кнопку TIME (Время), скорость изменения времени на экране повысится.

Для подтверждения выбора коротко нажмите кнопку PROG/OK.

ПРОГРАММИРОВАНИЕ ЦИФРОВОГО ТАЙМЕРА

Программирование цифрового таймера проводится в 4 этапа: сезон, день, время и скорость. Процесс программирования показан на следующей диаграмме:



Для перехода в режим программирования нужно удерживать кнопку PROG/OK в течение 3 секунд. Появится экран выбора сезона.

Короткое нажатие кнопки PROG/OK всегда используется для подтверждения действия. Для выхода из режима программирования нужно удерживать кнопку PROG/OK в течение 3 секунд или дольше.

СБРОС ПРОГРАММ

На цифровом таймере предусмотрена возможность сброса программ нескольких дней.

Для сброса программы нескольких дней необходимо нажать и удерживать нажатой в течение 5 секунд кнопку ERASE (Стереть) на экране Программирование: Время либо Программирование: Скорость.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ ПРОГРАММЫ: ОПОЛАСКИВАНИЕ И ПРОТИВОТОЧНАЯ ПРОМЫВКА

Цифровой таймер оснащен двумя специальными программами для технического обслуживания фильтра: ополаскивания (RINSE) и противоточной промывки (BACKWASH).

Для выбора этих программ цифровой таймер должен находиться в режиме ручного управления. Для выбора программ должны быть выполнены следующие действия:

- 1: Перейдите в режим ручного управления: Удерживайте кнопку MAN/AUTO, пока на экране не появится режим ручного управления MAN.
- 2: Нажмите кнопку RINSE (Ополаскивание) или BACKWASH (Противоточная промывка) для активации нужной программы.

Для остановки программы достаточно просто нажать кнопку ERASE (Стереть).

ПРОГРАММИРОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ ПРОГРАММ

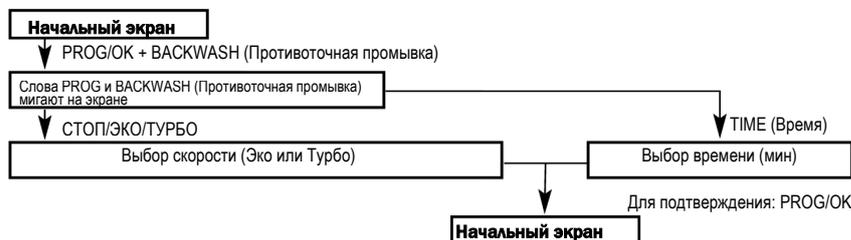
Процесс программирования любой из двух программ для технического обслуживания фильтра приведен ниже:

Программирование программы RINSE (Ополаскивание):



Заводские настройки: Режим ТУРБО за 30 секунд.

Программирование программы BACKWASH (Противоточная промывка):



Заводские настройки: Режим ТУРБО на 5 минут.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ СВЕТОДИОДНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ ПАНЕЛИ

Цифровой таймер оснащен светодиодной информационной панелью, которая расположена в правом нижнем углу.

Возможны 3 вида светодиодной индикации:

СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА	
Горит постоянно	Цифровой таймер работает, реле не активны.
Мигание (1 с.)	Цифровой таймер работает, активировано реле.
Мигание (0,5 с)	Реле запрограммированы на срабатывание, но активирован вход для внешних сигналов.

ФУНКЦИОНИРОВАНИЕ ВХОДА ДЛЯ ВНЕШНИХ СИГНАЛОВ

Цифровой таймер оснащен входом для внешних сигналов, что позволяет остановить насос при получении соответствующего внешнего сигнала.

Сигнал должен быть нормально замкнутый (НЗ), это значит, что когда цепь размыкается (отсутствие напряжения между клеммами), цифровой таймер останавливает работу насоса.

Могут приниматься сигналы напряжения двух видов:

- 12-24 вольт (переменного или постоянного тока)
- 230 вольт (переменного или постоянного тока)

Подключение производится обычным кабелем и кабелем, подключаемым к 12/24 В или 230 В.

ВИД СИГНАЛА	СОСТОЯНИЕ СВЕТОДИОДНОГО ИНДИКАТОРА	СОСТОЯНИЕ ЭКРАНА	РАБОТА НАСОСА
Замкнутый, входные клеммы под напряжением	Функционирование в соответствии с выбранной программой		
Разомкнутый, входные клеммы без напряжения	Мигание (0,5 с)	ТЕКСТ текст активирован	Работа насоса прекращается

Примечание: В случае если вход для внешних сигналов не используется, должно быть установлено мостовое соединение между входными клеммами питания цифрового таймера и входными сигналами 230 В согласно схеме. В противном случае цифровой таймер не сможет запустить работу насоса.

СХЕМА ЦИФРОВОГО ТАЙМЕРА

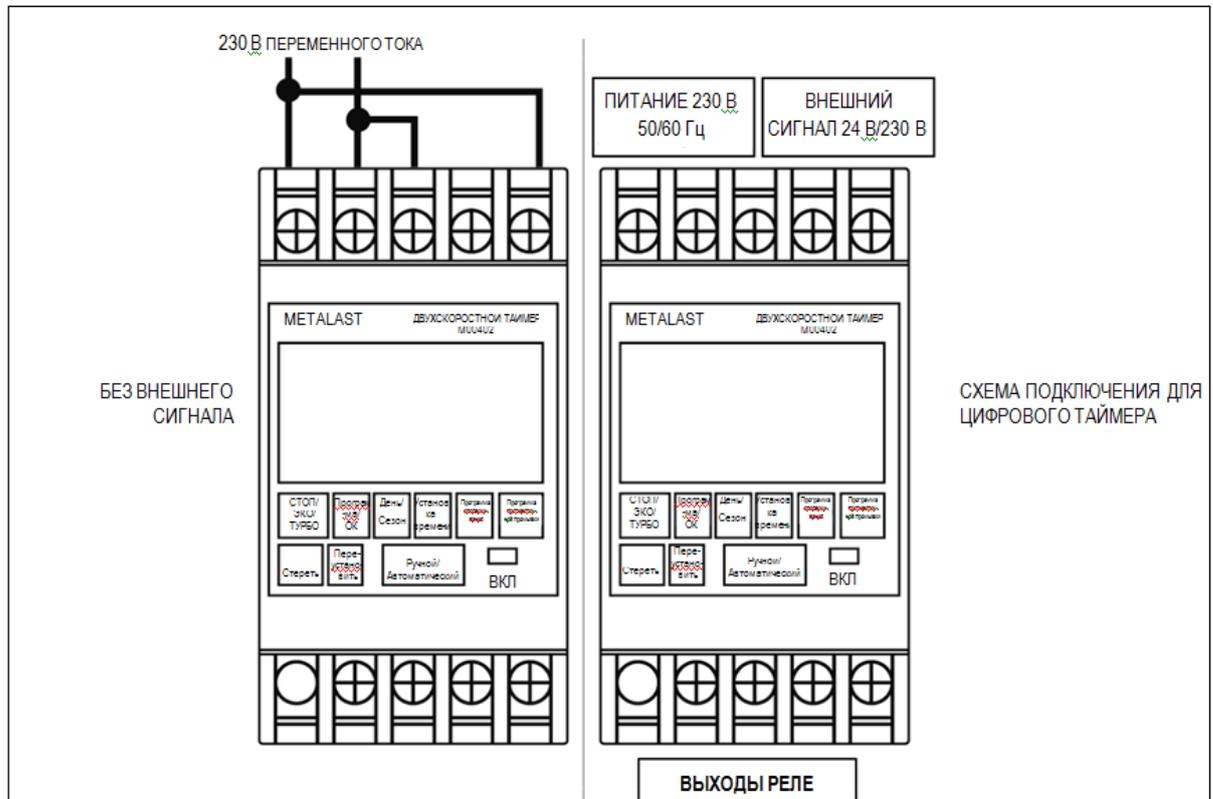


СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ ДЛЯ ВВОДА ВНЕШНИХ СИГНАЛОВ

