



Технический паспорт



Горизонтальный центробежный многоступенчатый насос "Tecnorain"

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

1. Основные сведения

Пожалуйста, изучите инструкцию в целях лучшего использования насоса и его безопасной эксплуатации.

Tecnorain – горизонтальные центробежные многоступенчатые насосы со встроенным программатором для подачи воды, защитой от холостого хода, обратным и самовсасывающим клапаном, благодаря которому насосы не боятся воздушных пробок. Идеально подходят для работы в системах спринклерного и капельного орошения, автоматического полива огородов, газонов и т. п., а также для работы в составе различных установок, где требуется подача или откачка воды в определенные часы или дни недели без участия человека. Электронное табло с жидкокристаллическим дисплеем и световыми индикаторами информирует о работе насоса и возникших неисправностях. Они предназначены для работы с чистой водой с максимальной температурой 35°C.

Самовсасывающий клапан, находящийся в корпусе насоса, обеспечивает повышенную способность самовсасывания с глубины до 9 м даже при наличии в воде воздуха.

Особая конструкция гидравлической части отличается практически бесшумной работой гидравлики.

Материалы, используемые в конструкции изделий имеют превосходное качество, проходят строгий контроль и гарантируют многолетнюю эксплуатацию.

Прочитайте всю инструкцию и строго следуйте указаниям по установке и использованию насоса. Обратите внимание на схемы электрических соединений. Несоблюдение правил может привести к перегрузке двигателя или другим повреждениям, за которые мы не можем нести ответственности.

2. Установка

Электронасос установить на ровную, жесткую площадку в хорошо проветриваемом месте, защищенном от непогоды. Для уменьшения шума и вибрации при работе крепление к площадке следует выполнить через резиновые шайбы и прокладки.

Насос должен устанавливаться как можно ближе к уровню воды, чтобы свести к минимуму высоту всасывания, уменьшить потери напора и добиться максимальных гидравлических характеристик.

При установке металлических трубопроводов нагрузка не должна передаваться на корпус насоса.

3. Трубопроводы

Диаметры труб должны соответствовать присоединительным размерам входного и выходного отверстий электронасоса. В случаях, где высота всасывания больше 5 метров, или протяженность горизонтального участка 10 и более метров, диаметр всасывающей трубы необходимо установить больше диаметра всасывающего отверстия электронасоса. Всасывающая труба должна быть чистой, без сужений и резких изгибов, с обязательным уклоном в сторону источника воды, абсолютно герметичной для сохранения давления, которое создает на всасывании электронасос.

Всасывающий трубопровод должен быть погружен ниже уровня воды не менее 30 см во избежание формирования вихрей и образования воздушной пробки.

4. Электрическое соединение

Проведение работ предоставлять только специализированному персоналу.

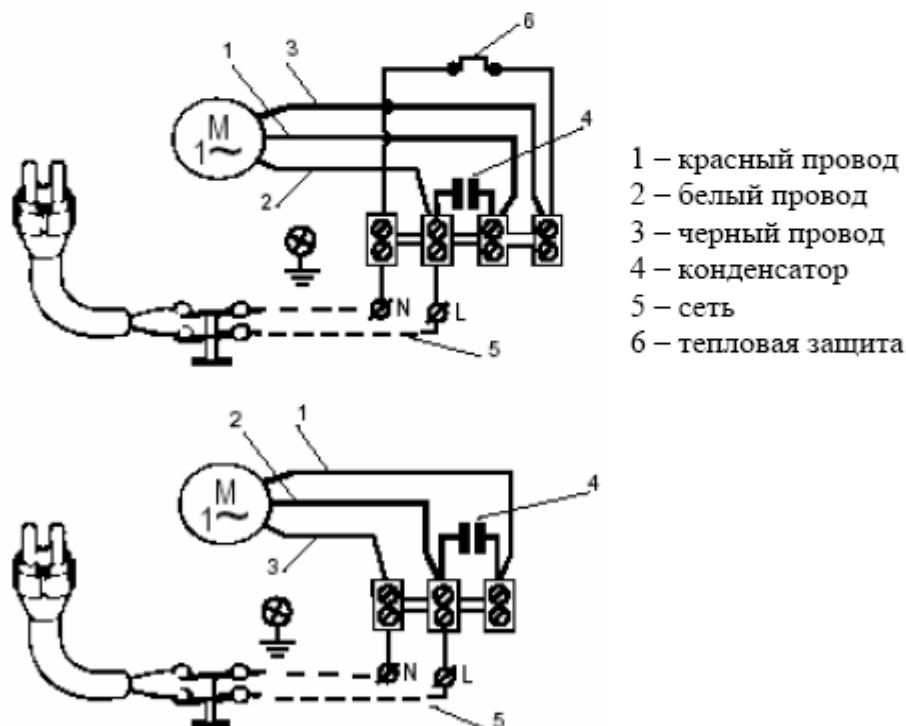
Перед снятием крышки клеммной коробки и перед каждым демонтажем насоса обязательно полностью отключать насос от электропитания.

Пользователь должен обеспечить установку сетевого предохранителя, высокочувствительного дифференциального выключателя (УЗО) с током утечки $I_v=30\text{mA}$, внешнего сетевого выключателя электропитания насоса. При отключении всех полюсов воздушный зазор между контактами выключателя должен быть не менее 3 мм (для каждого полюса).

Необходимо следить за тем, чтобы указанные на фирменной табличке параметры электрооборудования совпадали с параметрами имеющейся электросети.

Насос снабжен электрокабелем с вилкой, для подключения к электросети.

Однофазные насосы имеют встроенную тепловую защиту от перегрузок и оснащены встроенным конденсатором.



Внимание! Электрооборудование должно быть с эффективным заземлением и соответствовать национальным правилам.

Для защиты электрической части данного оборудования, рекомендуем установить стабилизатор напряжения.

5. Контроль перед запуском

Внимание! Убедитесь, что частота и напряжение сети соответствуют данным насоса.



Удостоверьтесь, что вал электродвигателя вращается свободно.
Полностью заполните корпус насоса водой через заливное отверстие.
Проверьте, чтобы не было никакой утечки через соединения.

НАСОС НИКОГДА НЕ ДОЛЖЕН РАБОТАТЬ БЕЗ ВОДЫ!

6. Запуск

ВНИМАНИЕ! Откройте все краны на всасывающих и нагнетательных трубопроводах.
Проверьте потребляемый ток и отрегулируйте тепловое реле для трехфазных моделей.

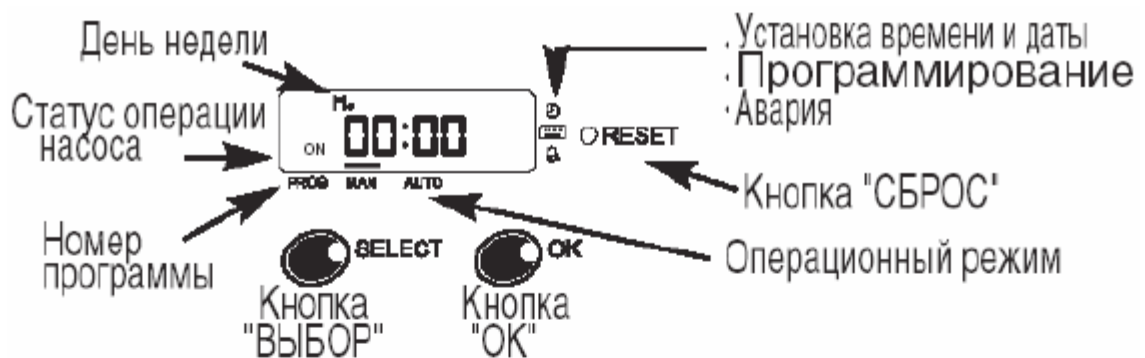
Если в работе насоса появились какие-то отклонения от нормы – обратитесь к специалисту технической поддержки фирмы поставщика.

7. Программирование

7.1 – Особенности программатора

Программатор позволяет ввести в память до восьми различных программ для автоматической работы насоса, а также позволяет управлять включением и выключением насоса в ручном режиме путём нажатия кнопки «ОК». Цифровое табло показывает текущий день и время. В случае обесточивания, день, время и установленные программы сохраняются в памяти в течение 24 часов, несмотря на то, что они не высвечиваются на табло. Программатор также выполняет функцию защиты насоса от следующих неисправностей: «сухой ход», недостаток воды, превышение высоты всасывания, подсос воздуха, работа на закрытую задвижку. В случае срабатывания защиты программатор производит четыре попытки автоматического перезапуска насоса с интервалами в 15,30,45 и 60 минут.

7.2 – Описание передней панели с цифровым табло

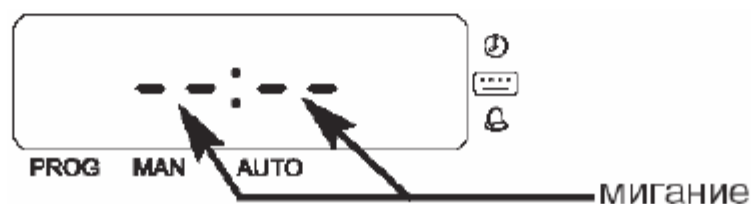


7.3 – Действие кнопок

Кнопка SELECT предназначена для выбора меню и установки желаемых параметров. Кнопка ОК предназначена для подтверждения выбранного меню и изменённых параметров.

7.4 – Первичная операция

При первом подключении насоса к электросети рекомендуется нажать и в течение нескольких секунд удерживать кнопку RESET. Данная операция позволяет обнулить все ранее установленные программы и введенные значения.



Затем необходимо нажать одновременно кнопки **SELECT** и **OK**. После этого функция защиты насоса активирована, программатор готов к вводу новых данных, на цифровом табло высвечиваются: время - 00:00; день - понедельник; режим работы – ручной (насос остановлен)



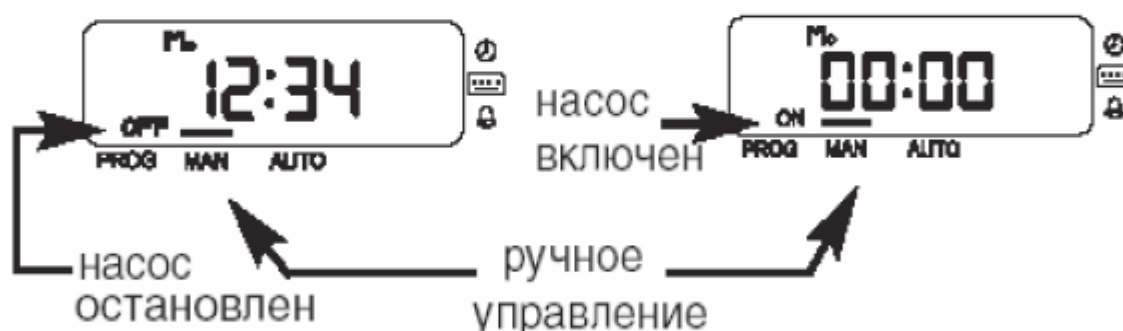
7.5 – Режимы работы

Выберите кнопкой **SELECT** один из режимов меню и подтвердите выбор кнопкой **OK**. Меню доступны следующие режимы:

- Ручное управление
- Автоматический режим
- Установка текущего дня и времени
- Программирование автоматического режима

7.5.1. - Ручной режим

Сначала кнопкой **SELECT** выберите ручное меню, активизировав мигание полосы-индикатора над словом **MAN**. Нажмите кнопку **OK**, чтобы подтвердить выбранное меню. В данном режиме включение и выключение насоса будет происходить вручную путём нажатия кнопки **OK**. На цифровой панели надпись **OFF** означает – насос остановлен, **ON** – насос работает.



7.5.2 - Автоматический режим

В автоматическом режиме включение и выключение насоса происходит согласно установленным программам. Каждое включение насоса в автоматическом режиме сопровождается индикацией номера активированной программы на цифровом табло над словом **PROG**. Чтобы установить автоматический режим необходимо проделать нижеследующие операции:

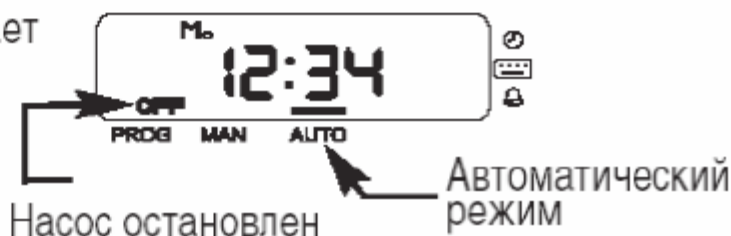
Нажмите **SELECT** до мигания индикации **AUTO**

SEL . . . **SEL**



Кнопка **OK** подтверждает выбор **AUTO**

OK



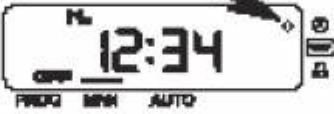
7.5.3 - Установка текущего дня и времени

Нажмите SELECT до мигания символа установки

Мигание указывает на меню установки

Подтвердите меню установки

SEL • • • SEL




OK

Установка минут

Подтвердите минуты

SEL • • • SEL




Мигание

OK

Установка часов

Подтвердите часы

SEL • • • SEL



Мигание

OK

Выбор дня недели

Подтвердите день и выйдите из меню

SEL • • • SEL



OK

Если день недели был изменён, то подтверждение его сохраняется автоматически

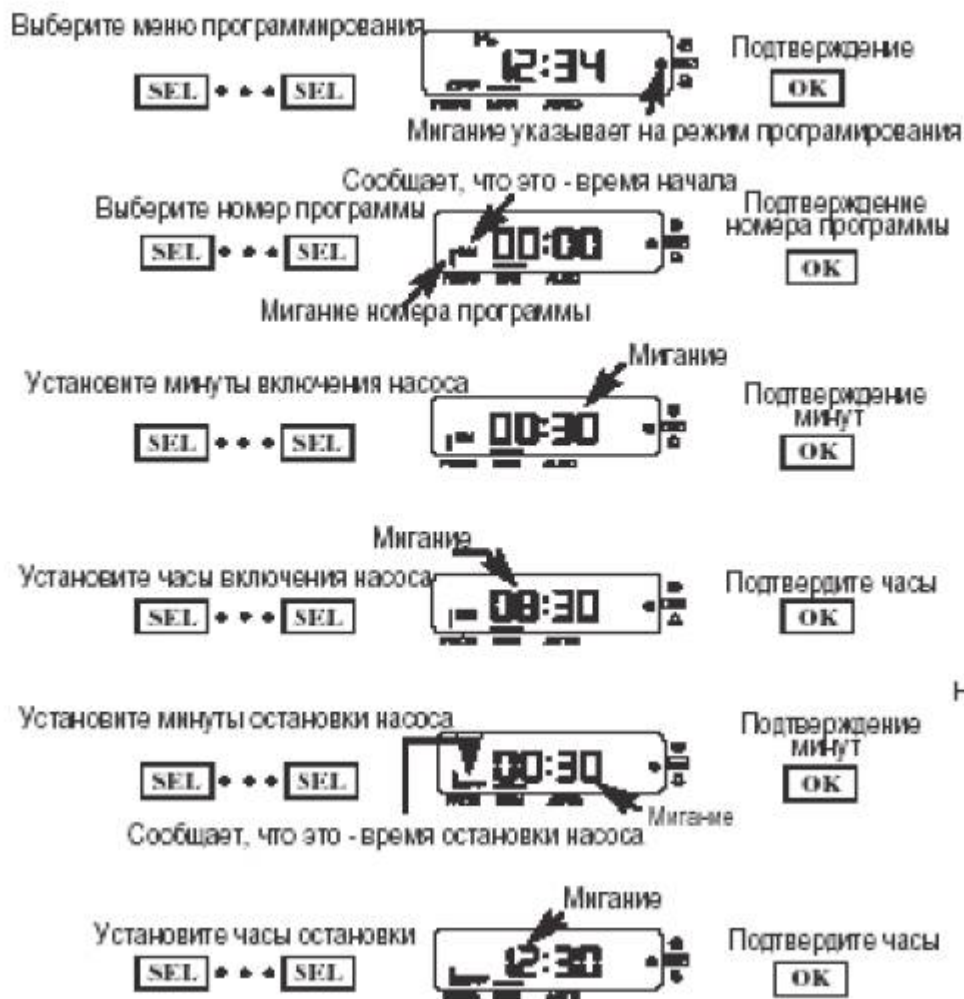


Если кнопки не нажимаются более чем 10 секунд, выход из меню происходит автоматически, и никакие изменения (замены) не запоминаются.

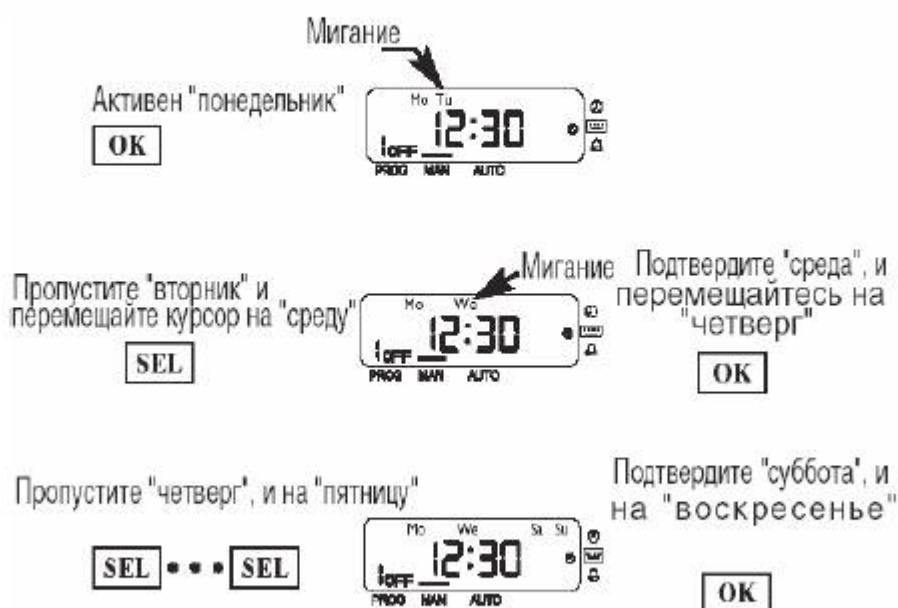
7.5.4 - Программирование автоматического режима

В память программатора можно ввести до 8 различных программ. Каждая программа включает в себя один цикл – Включение/ Выключение насоса, которому задаётся любое время пуска и остановки, а также закрепляются дни недели в которые программа должна быть активирована (один, несколько или все дни недели). Программе также можно придать режим однократного исполнения, если не закреплять за ней ни одного дня недели.

Например: Программу №1 запрограммируем на включение насоса в 08:30, остановку насоса в 12:30, по понедельникам, средам, и субботам.



Теперь закрепите за программой дни недели в которые она должна быть активирована. Для этого кнопкой **SELECT**, выбирают дни недели, а кнопку **OK** используют чтобы изменить статус от дезактивированного до активированного дня, или наоборот.



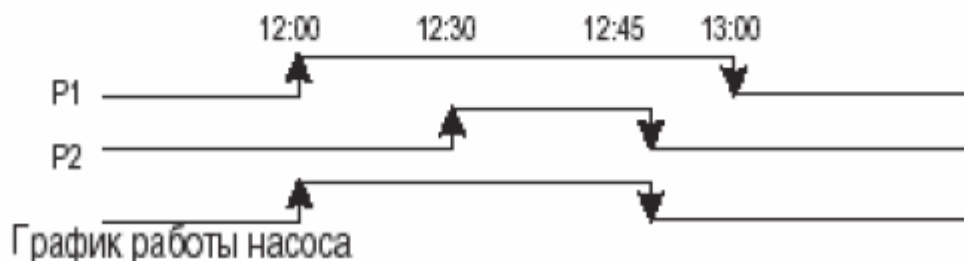
Когда воскресенье будет пройдено, выбранные дни будут мигать. Если необходимо сделать любое изменение, нажмите **SELECT**; если Вы желаете утвердить выбранные дни, нажмите **OK**. После утверждения программы на цифровом табло высвечивается номер следующей программы.



Далее можно начать ввод данных следующей программы, либо закончить программирование, для чего достаточно оставить кнопки без нажатия в течение 10 секунд.

В случае если программатор имеет наложения зон работы насоса, то приоритетом включения насоса обладает программа имеющая наиболее раннюю точку включения, а приоритетом выключения насоса – программа имеющая наиболее позднюю точку включения насоса.

Например, если в программатор заложены две программы которые активируются в один и тот же день и имеют наложение зон работы, то график работы насоса будет выглядеть следующим образом:



7.6 – Режим однократного исполнения

Программа будет активирована только один раз, если при регистрации данных рассматриваемой программы дезактивировать все дни недели.

7.7 – Функция защиты насоса

Если при работе насоса обнаруживается, что насос работает без воды, либо поток воды недостаточен в течение более чем 10 секунд, защита отключает насос и сигнализирует об неисправности миганием индикатора на цифровом табло.



7.8 – Перезапуск насоса

Для ручного перезапуска насоса нажмите кнопку **OK** и удерживайте её более двух секунд. В автоматическом режиме программатор производит четыре попытки перезапуска насоса с интервалами в 15, 30, 45, и 60 минут. Если после четвёртой попытки перезапуск не удался, то программа больше не будет делать попыток запуска (требуется устранение неисправности и ручной перезапуск). Если время остановки насоса, заложенное в программе, наступит раньше времени автоматического перезапуска, то индикация неисправности аннулируется.



7. Хранение

Если насос не работает длительный период, рекомендуется слить из него воду, почистить, высушить и хранить в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

ХРАНИТЬ В СУХОМ ПРОВЕТРИВАЕМОМ ПОМЕЩЕНИИ!