



# Руководство по установке и эксплуатации

контроллера для управления насосом  
Jockey XG



## **Firetrol, Inc.**

3412 Apex Peakway  
Apex, North Carolina 27502  
P +1 919 460 5200  
F +1 919 460 5250  
[www.firetrol.com](http://www.firetrol.com)

*While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.*

NS550-01RU Rev. C  
ECN281257



# California Proposition 65 Warning

Fire Pump Controllers

General Information

---



**WARNING:** This product can expose you to chemicals including DINP, which is known to the State of California to cause cancer, and DIDP which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm.



**WARNING:** This product can expose you to chemicals including lead and lead compounds, which are know to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm.

For more information go to: [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

## **Firetrol, Inc.**

3412 Apex Peakway  
Apex, North Carolina 27502  
P +1 919 460 5200  
F +1 919 460 5250  
[www.firetrol.com](http://www.firetrol.com)

While every precaution has been taken to ensure accuracy and completeness herein, Firetrol, Inc. assumes no responsibility, and disclaims all liability, for damages resulting from use of this information or for any errors or omissions. Specifications and drawings are subject to change without notice. ©2019 Firetrol, Inc., All Rights Reserved.

Publication GF100-85

# Оглавление

|   |   |
|---|---|
| ВВЕДЕНИЕ.....                             | 1 |
| УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА.....                | 1 |
| ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ ..... | 2 |
| ВЫПОЛНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ.....  | 2 |
| ОБЩИЙ ЗАПУСК.....                         | 3 |
| ПРОГРАММИРОВАНИЕ JOCKEY XG                |   |
| Интерфейс пользователя и дисплей .....    | 4 |
| Структура меню пользователя.....          | 5 |
| Примечания по программированию .....      | 6 |
| ГЛАВНОЕ МЕНЮ - УСТАНОВКИ                  |   |
| Настройки системы                         |   |
| Дисплей                                   |   |
| Яркость .....                             | 7 |
| Контраст.....                             | 7 |
| Инверсия.....                             | 7 |
| Клавиатура .....                          | 7 |
| Язык и единицы                            |   |
| Язык .....                                | 7 |
| Единицы давления.....                     | 7 |
| Пароли                                    |   |
| Уровень 1.....                            | 7 |
| Уровень 2.....                            | 7 |
| Дата и время                              |   |
| Время.....                                | 7 |
| Дата.....                                 | 7 |
| Формат даты.....                          | 7 |
| Переход на летнее время .....             | 8 |
| Таймеры                                   |   |
| Задержка на срабатывание.....             | 8 |
| Минимальный запуск.....                   | 8 |
| Перезапуск насоса.....                    | 8 |
| Давление                                  |   |
| Единицы давления.....                     | 8 |
| Запуск .....                              | 8 |
| Остановка .....                           | 8 |
| Сигнал превышения давления .....          | 9 |
| Запись – дельта / ежечасно.....           | 9 |
| Датчик .....                              | 9 |
| Калибровка .....                          | 9 |
| Возврат к настройкам по умолчанию .....   | 9 |

|   |    |
|---|----|
| Двигатель и питание                     |    |
| Запас по фазе .....                     | 9  |
| Установки устройства                    |    |
| Низкое акустическое давление .....      | 9  |
| Сигнал запуска насоса .....             | 9  |
| Ввод пользователя .....                 | 10 |
| Интервал цикла .....                    | 10 |
| Выбор оператора 1 .....                 | 10 |
| Выбор оператора 2 .....                 | 10 |
| Сброс счета циклов .....                | 10 |
| Дополнительные установки.....           | 11 |
| ГЛАВНОЕ МЕНЮ - ЖУРНАЛ СОБЫТИЙ .....     | 11 |
| ГЛАВНОЕ МЕНЮ - ИСТОРИЯ ДАННЫХ.....      | 11 |
| ГЛАВНОЕ МЕНЮ - ЗАВОДСКАЯ НАСТРОЙКА      |    |
| Конфигурация - Модель                   |    |
| Серийный номер.....                     | 11 |
| Модель .....                            | 11 |
| Мощность .....                          | 11 |
| Напряжение .....                        | 11 |
| Чередование фаз .....                   | 12 |
| Датчик давления.....                    | 12 |
| Номер ввода пользователя.....           | 12 |
| Экранная заставка.....                  | 12 |
| Конфигурация – Опции.....               | 12 |
| Конфигурация - Калибровка АЦП .....     | 12 |
| Диагностика                             |    |
| Прозрачный ввод: Аналоговый.....        | 12 |
| Прозрачный ввод: Дискретный .....       | 12 |
| Прозрачный ввод: Клавишный .....        | 12 |
| Прозрачный вывод: Дискретный .....      | 12 |
| Запуск Jockey XG.....                   | 12 |
| Проверка ламп.....                      | 12 |
| Акустическое испытание.....             | 12 |
| Отключение фазы .....                   | 13 |
| Обращение фазы .....                    | 13 |
| Инструменты                             |    |
| Очистка истории данных.....             | 13 |
| Очистка журнала событий .....           | 13 |
| Возврат к настройкам по умолчанию ..... | 13 |
| СВЕДЕНИЯ .....                          | 13 |



## ОПАСНОСТЬ

DO NOT ATTEMPT TO INSTALL OR PERFORM MAINTENANCE ON EQUIPMENT WHILE IT IS ENERGIZED! DEATH, PERSONAL INJURY, OR SUBSTANTIAL PROPERTY DAMAGE MAY RESULT FROM CONTACT WITH ENERGIZED EQUIPMENT. ALWAYS VERIFY THAT NO VOLTAGE IS PRESENT BEFORE PROCEEDING, AND ALWAYS FOLLOW GENERALLY ACCEPTED SAFETY PROCEDURES. CONTROLLER "ON-OFF" SWITCH MUST BE IN THE EXTREME "OFF" POSITION TO OPEN THE ENCLOSURE DOOR. FIRETROL BRAND PRODUCTS CANNOT BE LIABLE FOR ANY MISAPPLICATION OR INCORRECT INSTALLATION OF ITS PRODUCTS.

## ВВЕДЕНИЕ

Контроллеры Firetrol® FTA550 XG Jockey предназначены для использования с системами пожарных насосов. Они используются для поддержания давления в установках пожарных насосов во избежание заклинивания основного пожарного насоса.

Контроллеры для управления насосом Firetrol jockey включены в список Underwriters' Laboratories, Inc., в соответствии с UL508, Стандарт управления производственным процессом, и CSA, Стандарт общепромышленных средств управления. Контроллеры соответствуют требованиям согласующих организаций, NEMA (Национальная ассоциация производителей электрооборудования) и последнему изданию NFPA 70 (Национальная ассоциация пожарной безопасности), а также национальным электротехническим нормативам.

*Эти инструкции предназначены для помощи в понимании установки и работы контроллеров. Внимательно прочитайте инструкции перед подключением или началом работы с контроллером. При возникновении вопросов обратитесь к представителю компании или в отдел обслуживания компании Firetrol.*

## УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА

**ПРИМЕЧАНИЕ** — Обратитесь к соответствующим планам работы для определения места установки контроллера. Для установки необходимо наличие инструментов и материалов:

1. Ассортимент обычных ручных инструментов, используемых для обслуживания электромеханического оборудования.
2. Электродрель для сверления отверстий под стеновые анкеры.
3. Перфоратор.
4. Ручной уровень.
5. Рулетка.
6. Четыре анкера с болтами и шайбами для каждого отверстия.

*Процедура—*

*Примечание* — *Необходимые установочные размеры см. в размерном чертеже контроллера.*

Контроллер устанавливается на стене с помощью, по крайней мере, четырех (4) стеновых анкеров, 2 анкеров для верхних монтажных кронштейнов и 2 анкеров для нижних монтажных кронштейнов. Кронштейны располагаются на одной осевой линии для удобства установки.

1. С помощью размерного чертежа или измерения расстояния между осевыми линиями пазов нижних кронштейнов, перенесите эти размеры на стену. Примечание: нижний край корпуса должен находиться на расстоянии 12" (305 мм) от пола, на случай затопления насосного отделения.

2. Просверлите отверстия и поместите анкеры в стену для нижних монтажных кронштейнов.
3. Отметьте на стене места для отверстий в верхних монтажных кронштейнах.
4. Просверлите и поместите анкеры в стену для верхних монтажных кронштейнов.
5. Установите болты и шайбы в нижние анкеры, оставив зазор между шайбой и стеной.
6. Выровняйте отверстия в верхних монтажных кронштейнах и установите болты и шайбы в анкерах.
7. Установите анкеры и убедитесь, что задняя часть корпуса выровнена по вертикали, а корпус не зажат. Затяните все анкерные болты.
8. Проверьте, что дверь корпуса свободно открывается и закрывается, а корпус выровнен по горизонтали.

## **ВЫПОЛНЕНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ**

Меры предосторожности —

Перед выполнением монтажных соединений:

1. Откройте дверь корпуса, осмотрите внутренние элементы и электропроводку на наличие изношенных, ослабленных проводов или других видимых повреждений.
2. Убедитесь в том, что информация на контроллере соответствует требованиям проекта:
  - Номер каталога Firetrol
  - Напряжение и мощность двигателя
  - Напряжение и частота входящей линии
  - Максимальное давление системы
3. Проектный подрядчик на установку электрооборудования должен предоставить необходимую электропроводку для монтажных соединений в соответствии с национальными электротехническими нормативами, местными электротехническими нормативами и другими официальными законами.
4. Для получения информации о проводке см. соответствующий чертеж монтажного соединения.

Процедура—

Все монтажные соединения, функции удаленной сигнализации и провода переменного тока подводятся в корпус через верхние, нижние или боковые вводы кабелепровода, как показано на размерном чертеже.

1. С помощью перфоратора, не горелки и не электродрели, просверлите отверстия в корпусе для кабелепровода требуемого размера.
2. Установите необходимый кабелепровод.
3. Протяните все провода, необходимые для монтажных соединений, удаленной сигнализации, питания переменного тока и других дополнительных функции. Оставьте немного лишнего провода в корпусе для выполнения соединений к подходящим линейным, нагрузочным и контрольным точкам клеммной колодки. Обратитесь к подходящей схеме монтажного соединения, входящей в руководство. Надлежащий калибр провода см. в национальных электротехнических нормативах, NFPA 70.
4. Выполните все монтажные соединения к функциям удаленной сигнализации и другим дополнительным функциям. Подключите двигатель к выводам нагрузки контроллера.
5. Перед подключением проверьте напряжение линии переменного тока, фазу и частоту с данными в табличке технических данных контроллера на двери корпуса. Подключите питание переменного тока.
6. Убедитесь, что все соединения правильно подключены (согласно схеме монтажного соединения) и затянуты.
7. Закройте дверь корпуса.

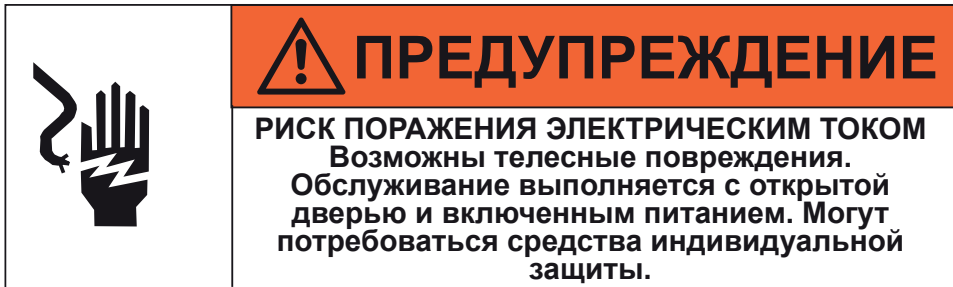
## **ВЫПОЛНЕНИЕ СОЕДИНЕНИЙ ПОД ДАВЛЕНИЕМ**

Контроллер требует одного (1) соединения “Давления системы” от гидропровода к корпусу. Для этого имеется соединительный штуцер, 1/2” FNPT (станд. внутр. резьба), расположенный на нижней внешней стороне корпуса. См. NFPA 20 (или Издание GF100-30) для правильной процедуры проводки линии между насосной системой и контроллером.

## ОБЩИЙ ЗАПУСК

Проверка напряжения —

1. Поставьте селекторный переключатель “HAND-OFF-AUTO” в положение “OFF”.
2. Включите входящий силовой фидер.



3. Измерьте линейное напряжение в точках L1, L2 и L3 в верхней части разъединителя. Убедитесь, что измеренное напряжение соответствует напряжению на табличке технических данных.

Вращение двигателя –

1. Закройте дверь корпуса.
2. Быстро поверните селекторный переключатель HAND-OFF-AUTO в положение “HAND”, а затем обратно в положение “OFF”. Это “запустит” двигатель подпорного насоса - проверьте вращение двигателя, убедитесь, что он вращается в правильном направлении. Если вращение двигателя неправильное, отключите насос, откройте дверь и поменяйте положение одного из двух подключенных к двигателю кабелей. Повторите этот шаг, чтобы подтвердить правильное вращение.

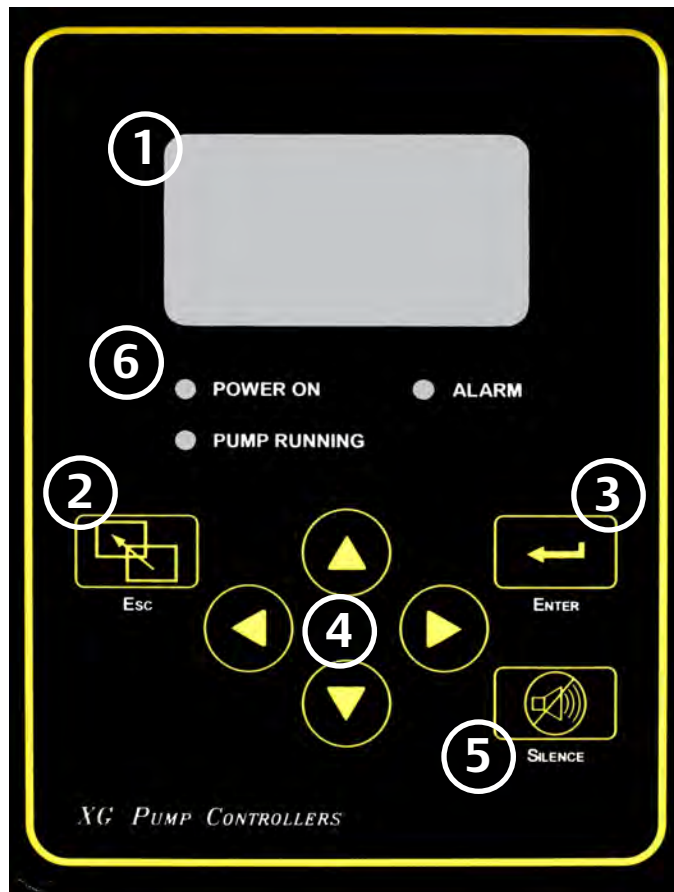
Работа контроллера –

Каждый контроллер имеет селекторный переключатель HAND-OFF-AUTO предназначенный для выбора Ручного или Автоматического режима работы. В положении HAND пускатель двигателя включается, и двигатель работает до установки переключателя в положение OFF. В положении AUTO пускатель двигателя включается контроллером для управления насосом XG, когда давление достигает “начальной” установки давления. Двигатель останавливается в зависимости от установок таймера контроллера для управления насосом XG.

Перед запуском контроллера поставьте переключатель HAND-OFF-AUTO в положение “OFF”. Следуйте программными инструкциями, входящим в данное руководство, для установки необходимого давления, настройки таймера и сигнализации. Установите селекторный переключатель в положение “AUTO”. Если давление системы - ниже “начальной” установки давления, насос включается.

**ПРИМЕЧАНИЕ:** “финальная” установка давления должна быть настроена при давлении ниже “рабочего” давления насоса (включая минимальное давление всасывания), в противном случае насос работает непрерывно после запуска

# Интерфейс пользователя и дисплей контроллера Jockey XG



**1 Информационный дисплей**  
Статус и давление системы  
Выбор пользователя 1  
Выбор пользователя 2  
Положение переключателя  
Активные сигналы - Уведомление  
начального состояния  
Дата/время или Активный таймер

**2 Кнопка ESC**  
Используется для возврата в  
меню

**3 Кнопка Enter**  
Используется для продвижения  
по экранам меню и сохраняет  
настройки пользователя

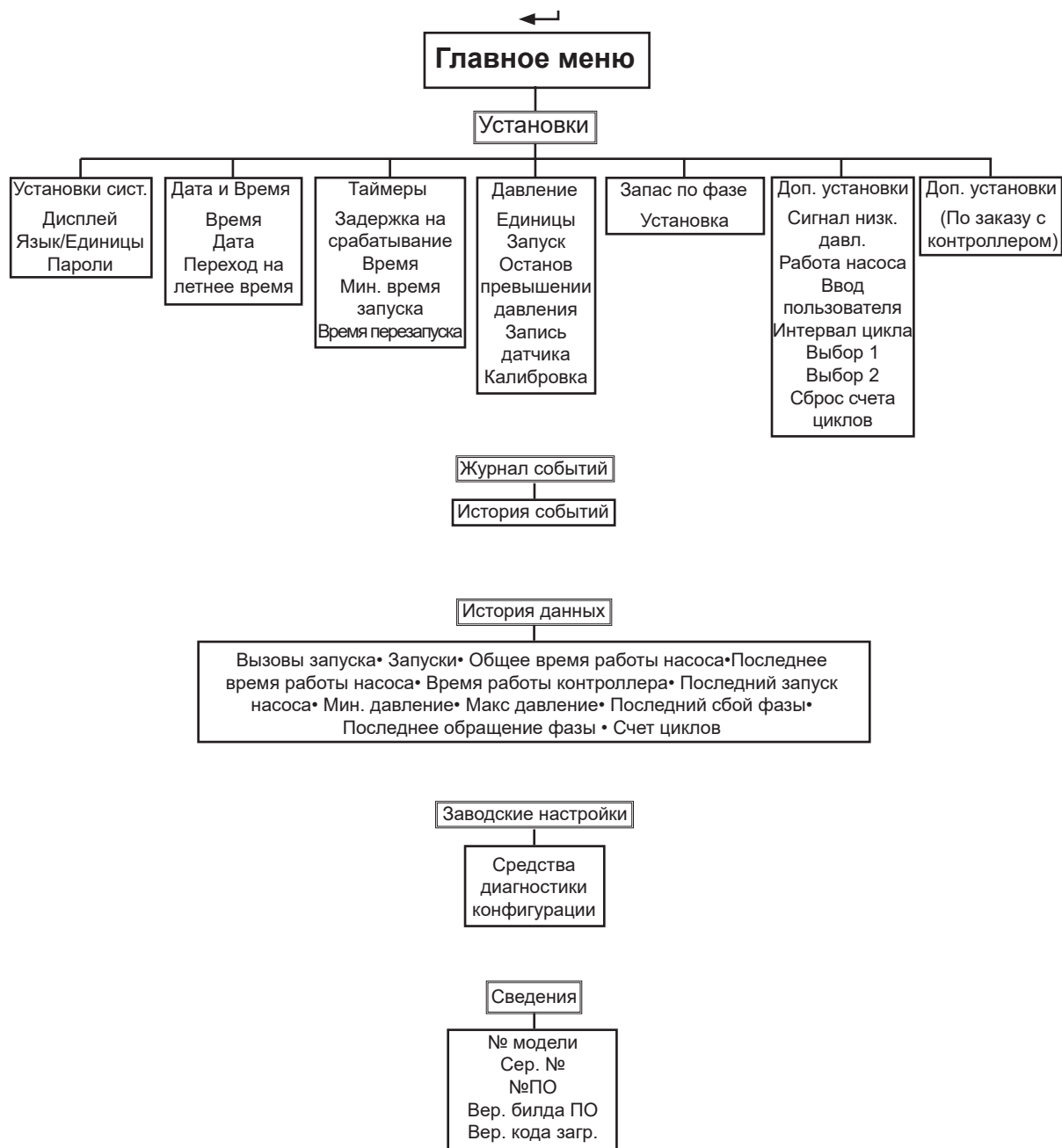
**4 Стрелки направления**  
Используются для  
перемещения вверх и вниз по  
экранам меню и изменения  
настроек пользователя

**5 Кнопка отключения сигнала**  
Используется для отключения  
звуковой сигнализации

**6 Индикаторы статуса**  
Визуальное обозначение  
важной информации о системе



# Структура меню пользователя Mark II XG



# Программирование

Контроллер Firetrol Jockey XG имеет многоуровневую парольную защиту. Программируемые пользователем функции защищены паролем Уровня 1.

ПАРОЛЬ УРОВНЯ 1  
2 - 1 - 1 - 2

<sub>1</sub> Обозначает уровень пароля, необходимый для изменения настроек.

**Примечание:** Многие настройки меню имеют опцию включения/отключения (enable/disable). Эти опции обозначаются символом “✓” для включения или символом “X” для выключения. Они также могут интерпретироваться как “✓” для “да” или “X” для “нет”.



# Настройки меню пользователя Jockey XG



**Примечание:** Многие настройки меню имеют опцию включения/отключения (enable/disable). Эти опции обозначаются символом "ü" для включения или символом "x" для выключения.

 1 Обозначает уровень пароля, необходимый для изменения настроек.

## System Setup - Display



← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ← DISPLAY ← BRIGHTNESS ←  1



Исп.   для настройки яркости. Нажмите ← для подтверждения.



← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ← DISPLAY ←  CONTRAST ←  1

Исп.   для настройки контраста. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ← DISPLAY ←  INVERT ←  1

Исп.   для включения/отключения инверсии дисплея (светл. фон с темн. буквами). Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ← DISPLAY ←  KEYBOARD ←  1

Исп.   для установки времени простоя клавиатуры перед возвратом дисплея к основному экрану. Нажмите ← для подтверждения.

---

## Настройки системы - Язык и единицы

← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ←  LANGUAGE & UNITS ← LANGUAGE ←  1

Используйте стрелки  и  для выбора необходимого языка дисплея. Нажмите ← для подтверждения.





← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ←  LANGUAGE & UNITS ←  PRESSURE ←  1

Используйте стрелки  и  для выбора единиц давления (psi, бар, кПа). Нажмите ← для подтверждения.




---

## Настройки системы - Пароли

← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ←  PASSWORDS ← LEVEL 1 ←  1

Используйте стрелки     для выбора пароля доступа уровня 1. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← SYSTEM SETUP ←  PASSWORDS ←  LEVEL 2 ←  2





Используйте стрелки     для выбора пароля доступа уровня 2. Нажмите ← для подтверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: более высокий уровень может заменить низкий уровень пароля (уровень 2 может заменить уровень 1). При замене и утрате заводских паролей по умолчанию, необходимы особые права для сброса паролей.





---

## Установки - Дата и Время



← SETTINGS  DATE & TIME ← TIME ←  1

Исп.     для установки местного времени (24 ч формат). Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS  DATE & TIME ←  DATE ←  1

Используйте     для установки текущей даты (ГГГГ-ММ-ДД). День недели автоматически обновится при необходимости. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS  DATE & TIME ←  DATE FORMAT ←  1

Используйте   для установки формата даты (ГГГГ-ММ-ДД, ДД-ММ-ГГГГ, ММ-ДД-ГГГГ). Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ⌵ DATE & TIME ← ⌵ DAYLIGHT SAVING ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для включения или отключения автоматических регулировок летнего времени. Нажмите ← для подтверждения.

⌵ (+/-) ← Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки минут для установки начала или конца летнего времени. Нажмите ← для подтверждения.

⌵ (DST +) “Begin” - HOUR ← Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки часа начала летнего времени. Нажмите ← для подтверждения.

⌵ (DST +) “Begin” - DAY ← Исп. стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки дня месяца начала летнего времени. Нажмите ← для подтверждения

⌵ (DST +) “Begin” - MONTH ← Исп. стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки месяца года начала летнего времени. Нажмите ← для подтверждения

(Пример: Hour=2:00, Day=2nd Sun, Month=Mar значит, что летнее время начинается в 2:00 во 2-ое воскресенье марта)

⌵ (DST -) “End” - HOUR ← Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки часа дня окончания летнего времени. Нажмите ← для подтверждения.

⌵ (DST -) “End” - DAY ← Исп. стрелки ⬆️⬇️⬆️ для уст. дня месяца окончания летнего времени. Нажм. ← для подтверждения.

⌵ (DST -) “End” - MONTH ← Исп. стрелки ⬆️⬇️⬆️ для уст. месяц а года оконч. летнего времени. Нажм. ← для подтверждения.

(Пример: Hour=2:00, Day=1st Sun, Month=Nov значит, что летнее время заканчивается в 2:00 в 1-ое воскресенье ноября)

---

---

## Таймеры

← SETTINGS ← ⌵ TIMERS ← ON DELAY ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️⬆️ для установки задержки на срабатывание. Нажмите ← для подтверждения.

Примечание: Задержка на срабатывание (или последовательное пуск) задерживает запуск двигателя при получении автоматического запроса на запуск.

← SETTINGS ← ⌵ TIMERS ← ⌵ MIN RUN ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки миним. времени запуска. Нажмите клавишу ⬆️ и клавиши ⬆️⬇️⬆️ для установки миним. времени запуска. Нажмите ← для подтверждения.

Примечание: Минимальное время запуска начинается при запуске двигателя. Если таймер минимального времени запуска установлен на 00:00, время запуска не начинается, и насос включается и отключается согласно установкам давления.

← SETTINGS ← ⌵ TIMERS ← ⌵ RESTART ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки времени задержки перезапуска в секундах. Нажмите ← для подтверждения.

Примечание: таймер перезапуска включается при остановке двигателя. Двигатель не запустится автоматически до истечения времени таймера. Таймер используется для предупреждения коротких циклов двигателя насоса.

---

---

## Pressure

← SETTINGS ← ⌵ PRESSURE ← UNITS ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки единиц давления (psi, бар, кПа). Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← ⌵ PRESSURE ← ⌵ START ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки давления при запуске насоса. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← ⌵ PRESSURE ← ⌵ STOP ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⬆️⬇️⬆️ для установки давления при остановке насоса. Нажмите ← для подтверждения.

Примечание: давление останова насоса должно быть установлено ниже “рабочего” насоса (включая минимальное давление всасывания), в противном случае насос работает непрерывно после запуска.

← SETTINGS ← ⏴ PRESSURE ← ⏴ OVERPRESSURE ALARM ← 🔒<sub>1</sub>

Используйте стрелки ⏴⏵ для включения или отключения сигнала о превышении давления. Нажмите ← для подтверждения.

⏴ Limit ← Используйте ⏴⏵ для установки предела давления для сигнала о превышении давления. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← ⏴ PRESSURE ← ⏴ RECORDING - DELTA ← 🔒<sub>1</sub>

Исп. стрелки ⏴⏵ для установки записи предела де давления. Нажмите ← для подтверждения.  
Примечание: Давление записывается при каждом изменении выше установленного предела.

⏴ HOURLY ← Исп. ⏴⏵ стрелки для вкл или откл почасовой записи давления. Нажм ← для подтверждения.  
Примечание: Давление будет записываться каждый час.

← SETTINGS ← ⏴ PRESSURE ← ⏴ SENSOR

Отображается макс. рабочее давление установленного датчика давления (преобразователя). Это значение не меняется в данном меню.

← SETTINGS ← ⏴ PRESSURE ← ⏴ CALIBRATION - SET TO ZERO ← 🔒<sub>2</sub>

Примечание: Перед продолжением установите проволочную перемычку между клеммами обмотки возбуждения 1 и 10, во избежание запуска двигателя. Калиброванный манометр необходим для правильной регулировки настроек.

Снимите/сравите давление системы на линии управления контроллера. Если манометр показывает 0 psi, регулировка не требуется; либо установите нулевую калибровку на значение, показанное на манометре. (Пример: Если при сбросе давления системы измерительный прибор показывает 3 psi, установите нулевое значение калибровки на 3).

Исп. ⏴⏵ стрелки для установки значения нулевой калибровки. Нажмите ← для подтверждения.

С помощью манометра восстановите давление на линии контроллера. Предельные значения должны соответствовать значениям, показанным на манометре.

⏴ SET TO SPAN ← Исп. ⏴⏵ стрелки для установки предельных значений калибровки. Нажмите ← для подтверждения. Примечание: Удалите проволочную перемычку блокировки по окончании калибровки.

← SETTINGS ← ⏴ PRESSURE ← ⏴ RESET TO DEFAULT ← 🔒<sub>2</sub>

Исп. ⏴⏵ стрелки для включения сброса (давления) на опции по умолчанию. Нажмите ← для подтверждения. Все пользовательские настройки калибровки вернутся к заводским настройкам, а настройки сброса отключатся.

---

---

## Запас по фазе

← SETTINGS ← ⏴ PHASE MARGIN ← 🔒<sub>1</sub>

Исп. ⏴⏵ стрелки для установки процентного отношения дифференциала между фазами для запуска сигнала о дисбалансе фазы. Нажмите ← для подтверждения.

---

---

## Дополнительные настройки

← SETTINGS ← ⏴ FEATURE SETTINGS ← ⏴ LOW PRESSURE AUD ← 🔒<sub>1</sub>

Исп. ⏴⏵ стрелки для включения или отключения звуковой сигнализации для низкого давления системы. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← ⏴ FEATURE SETTINGS ← ⏴ PUMP RUN ALARM ←

⏴ AUDIBLE ← 🔒<sub>1</sub>

Исп. ⏴⏵ стрелки для включения или отключения сигнала о запуске насоса. Нажмите ← для подтверждения.

⏴ COMMON ALARM ← 🔒<sub>1</sub>

Исп. ⏴⏵ стрелки для включения или отключения общего сигнального выхода для сигнализации запуска насоса. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← (v) FEATURE SETTINGS ← USER INPUT

← ENABLE  1

Исп (▲) (▼) стрелки для включения или отключения пользовательских настроек сигнализации. Нажмите ← для подтверждения.

(v) ← ON DELAY  1

Исп (▲) (▼) стрелки для выбора задержки на срабатывание перед принятием сигнала (0-99 секунд). Нажмите ← для подтверждения.

(v) ← AUDIBLE  1

Исп (▲) (▼) стрелки для выбора активации звуковой сигнализации при вводе пользователя. Нажмите ← для подтверждения.

(v) ← COMMON ALARM  1

Исп (▲) (▼) стрелки для выбора активации вывода общей сигнализации при вводе пользователя. Нажмите ← для подтверждения.

(v) ← ON MESSAGE TEXT  1

Исп (▲) (▼) (◀) (▶) стрелки для программирования отображаемого и записываемого сообщения при активации сигнала пользователя. Нажмите ← для подтверждения.

(v) ← OFF MESSAGE TEXT  1

Исп (▲) (▼) (◀) (▶) стрелки для программирования отображаемого и записываемого сообщения при деактивации сигнала пользователя. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← (v) FEATURE SETTINGS ← CYCLE INTERVAL


← ENABLE  1


Исп (▲) (▼) стрелки для включения или отключения счетчика интервалов цикла (циклы запуска/остановки в определенное время). Нажмите ← для подтверждения.

(v) ← DATE FORMAT  1


Исп (▲) (▼) стрелки для выбора формата даты (мм-дд-гггг, дд-мм-гггг, гггг-мм-дд). Нажмите ← для подтверждения.


(v) START DATE AND TIME

←  1 Исп (▲) (▼) (◀) (▶) стрелки для выбора даты запуска. Нажмите ← для подтверждения.

(v) ←  1 Исп (▲) (▼) (◀) (▶) стрелки для выбора времени запуска. Нажмите ← для подтверждения.

(v) END DATE AND TIME


←  1 Исп (▲) (▼) (◀) (▶) стрелки для выбора даты остановки. Нажмите ← для подтверждения.

(v) ←  1 Исп (▲) (▼) (◀) (▶) стрелки для выбора времени окончания. Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← (v) FEATURE SETTINGS ← (v) OPERATORS CHOICE 1 ←  1


Оператор может выбрать 2 линии информации для отображения на основном экране дисплея. Доступные опции: прекращение установки давления, начало установки давления, циклы/период, циклы/месяц, циклы/день, циклы/час, общий счет циклов, общее время работы насоса.

Исп (▲) (▼) стрелки для выбора информации отображаемой на линии 1 (ниже информации о состоянии и давлении). Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← (v) FEATURE SETTINGS ← (v) OPERATORS CHOICE 2 ←  1

Оператор может выбрать 2 линии информации для отображения на основном экране дисплея. Доступные опции: прекращение установки давления, начало установки давления, циклы/период, циклы/месяц, циклы/день, циклы/час, общий счет циклов, общее время работы насоса.

Исп (▲) (▼) стрелки для выбора информации отображаемой на линии 2 (ниже информации о состоянии и давлении). Нажмите ← для подтверждения.

← SETTINGS ← (v) FEATURE SETTINGS ← (v) RESET CYCLE COUNTS ←  1

Исп (▲) (▼) стрелки для включения или отключения опции счета циклов сброса. Нажмите ← для подтверждения.




Примечание: После обнуления счета циклов, предыдущий счет циклов не восстанавливается.

## Дополнительные установки




← SETTINGS ← OPTION SETTINGS ←

**ПРИМЕЧАНИЕ:** список доступных опций и установок меняется в зависимости от контроллера. Ниже описаны наиболее часто встречаемые общие пользовательские установки.

← **AUDIBLE**  1

Исп   стрелки для включения или отключения звуковой сигнализации для выбранной опции. Нажмите  для подтверждения.

 ← **COMMON ALARM**  1





Исп   стрелки для включения или отключения общего сигнального выхода для выбранной опции. Нажмите  для подтверждения.

---

## Журнал событий

←  **EVENT LOG** ←

Журнал событий - это запись событий (давление, сигналы тревоги, запуски и т.д.), которые хранятся в памяти Mark IIXG. Последние 3000 событий сохраняются в памяти. События сохраняются в порядке их появления, самое последнее событие отображается “вначале” списка (последним событием является событие №1). Следующие клавиши используются для просмотра журнала событий:

-  Перемещение по событиям по одному за раз (1 - 2 - 3... и т.д.)
-  Перемещение по событиям по одному за раз (55 - 54 - 53... и т.д.)
-  Перемещение по событиям по десять за раз (60 - 70 - 80... и т.д.)
-  Перемещение по событиям по десять за раз (91 - 81 - 71... и т.д.)



Нажатие и удержание клавиш со стрелками позволят ускорить прокрутку.

---

## История данных

←  **DATA HISTORY** ←

История Данных - это запись важных данных и событий, сохраняемых в течение всего срока службы контроллера.






Исп   стрелки для просмотра информации, сохраненной в журнале истории данных. Доступная информация: Количество запросов на запуск • Фактическое количество запусков • Общее время работы насоса • Последнее время работы насоса • Общее время работы контроллера • Последнее время/дата запуска насоса • Минимальное давление системы • Максимальное давление системы • Последнее отключение фазы • Последнее обращение фазы • Общий счет циклов • Средний счет циклов/час • Счет циклов за последний час • Средний счет циклов/день • Счет циклов за последний день • Средний счет циклов/месяц • Счет циклов за прошлый месяц • Счет циклов/заданный интервал.

---




## Конфигурация - Модель

←  **FACTORY** ← **CONFIGURATION** ← **MODEL** ←




**SERIAL NUMBER** ←  3

Исп     стрелки для ввода серийного номера контроллера. Нажмите  для подтверждения.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это параметр заводской настройки, и в условиях нормальной работы не изменяется.




 **MODEL** ←  3

Исп   стрелки для выбора номера модели. Нажмите  для подтверждения.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это параметр заводской настройки, и в условиях нормальной работы не изменяется.

 **HP (HORSEPOWER)** ←  3

Исп   стрелки для выбора мощности двигателя. Нажмите  для подтверждения.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это параметр заводской настройки, и в условиях нормальной работы не изменяется.

 **VOLTAGE**  3 ←

Исп   стрелки для выбора необходимого напряжения. Нажмите  для подтверждения.  
**ПРИМЕЧАНИЕ:** Это параметр заводской настройки, и в условиях нормальной работы не изменяется.

---

---

▼ PHASE SEQUENCE ← ↵ 🔒<sub>1</sub>

Исп ▲ ▼ для выбора необходимого чередования фаз (1~, abc, cba). Нажмите ← ↵ для подтверждения.

▼ PRESSURE SENSOR ← ↵ 🔒<sub>3</sub>

Исп ▲ ▼ для включения или отключения датчика давления (преобразователя). Нажмите ← ↵ для подтверждения.  
ПРИМЕЧАНИЕ: Это параметр заводской настройки, и в условиях нормальной работы не изменяется.

▼ USER INPUT NUMBER ← ↵ 🔒<sub>3</sub>

Исп ▲ ▼ для выбора ввода для определяемых пользователем настроек. Нажмите ← ↵ для подтверждения.

▼ ← SCREEN SAVER 🔒<sub>1</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения или отключения функции экранной заставки. Нажмите ← ↵ для подтверждения.

ПРИМЕЧАНИЕ: экран дисплея автоматически темнеет через 5 минут после возврата на начальный экран во время бездействия. Экран “просыпается” или включается при нажатии любой клавиши или при событии, вызывающем появление сообщения на экране. Эта опция предназначена для увеличения срока службы дисплея. Не рекомендуется отключать эту функцию.

---

---

### Конфигурация - Опции

← ↵ ▼ FACTORY ← ↵ CONFIGURATION ← ↵ ▼ OPTIONS ← ↵ 🔒<sub>3</sub>

В этой категории находятся опции, добавленные по умолчанию. Любой определяемый пользователем параметр для этих опций появляется в меню SETTING/OPTION SETTINGS.

---

---

### Конфигурация - Калибровка АЦП

← ↵ ▼ FACTORY ← ↵ CONFIGURATION ← ↵ ▼ ADC CALIBRATION ← ↵ 🔒<sub>4</sub>

Здесь показаны значения калибровки аналогового и цифрового преобразователя. Эта калибровка выполняется производителем. Любые изменения этих установок выполняются изготовителем.

---

---

### Диагностика

← ↵ ▼ FACTORY ← ↵ ▼ DIAGNOSTICS ← ↵

RAW INPUT: ANALOG ← ↵

Показаны значения ввода. Эта информация предназначена для поиска и устранения неисправностей на уровне изготовителя.

▼ RAW INPUT: DISCRETE ← ↵

Показаны значения ввода. Эта информация предназначена для поиска и устранения неисправностей на уровне изготовителя.

▼ RAW INPUT: KEYS ← ↵

Показаны значения ввода. Эта информация предназначена для поиска и устранения неисправностей на уровне изготовителя.

▼ RAW OUTPUT: DISCRETE ← ↵

Показаны значения вывода. Эта информация предназначена для поиска и устранения неисправностей на уровне изготовителя.

▼ JOCKEY XG STARTS

Показывает общее количество загрузок Jockey XG.

▼ LAMP TEST ← ↵ 🔒<sub>1</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения проверки ламп. Нажмите ← ↵ для начала проверки. Все индикаторы состояния системы должны загореться.

← ↵ Исп ▲ ▼ стрелки для отключения проверки ламп. Нажмите ← ↵ для окончания проверки.

Индикаторы состояния системы должны отключиться и вернуться к нормальным обозначениям.

▼ AUDIBLE TEST ← ↵ 🔒<sub>1</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения акустического испытания. Нажмите ← ↵ для начала испытания. Должна включиться звуковая сигнализация.

← ↵ Исп ▲ ▼ стрелки для отключения акустического испытания. Нажмите ← ↵ для завершения испытания. Звуковая сигнализация отключится.



### ▼ PHASE FAIL ← ↵ 🔒<sub>2</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения проверки отключения фазы. Нажмите ← ↵ для начала проверки. Должно быть показано отключение фазы.

← ↵ Исп ▲ ▼ стрелки для отключения проверки отключения фазы. Нажмите ← ↵ для завершения проверки. Отключение фазы должно очиститься.

### ▼ PHASE REVERSE ← ↵ 🔒<sub>2</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения проверки обращения фазы. Нажмите ← ↵ для начала проверки. Должно быть обозначено обращение фазы.

← ↵ Исп ▲ ▼ стрелки для отключения проверки обращения фазы. Нажмите ← ↵ для завершения проверки. Обращение фазы должно очиститься.

### ▼ FLAGS

Эти флаги являются частью инструмента проверки уровня изготовителя.

---

## Инструменты

### ← ↵ ▼ FACTORY ← ↵ ▼ TOOLS ← ↵

### ← ↵ CLEAR DATA HISTORY 🔒<sub>3</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения этой опции. Нажмите ← ↵ для подтверждения. История данных будет очищена, и опция автоматически вернется в состояние отключения.

ПРИМЕЧАНИЕ: После очистки данные не восстанавливаются.

### ▼ ← ↵ CLEAR EVENT LOG 🔒<sub>3</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения этой опции. Нажмите ← ↵ для подтверждения. Журнал событий будет очищен, и опция автоматически вернется в состояние отключения.

ПРИМЕЧАНИЕ: После очистки данные не восстанавливаются.

### ▼ ← ↵ RESET TO DEFAULTS 🔒<sub>3</sub>

Исп ▲ ▼ стрелки для включения этой опции. Нажмите ← ↵ для подтверждения. Mark IIXG вернется к настройкам “по умолчанию”.

ПРИМЕЧАНИЕ: Все пользовательские и заводские настройки конфигурации будут удалены.

---

## Сведения

### ← ↵ ▼ ABOUT ← ↵

Отображается: номер модели, серийный номер, программное обеспечение (инвент. номер, номер сборки, дата) и код загрузки (инвент. номер, версия и контрольная сумма).