

**E1** MONO    **E1** TRI



**E2** MONO    **E2** TRI



## Руководство по эксплуатации (технический паспорт)

### Электронасос

#### ВНИМАНИЕ!

Перед установкой и включением электронасоса внимательно ознакомьтесь с содержанием паспорта.

При установке электронасоса рекомендуется пользоваться услугами компетентных специалистов.

Многофункциональный пульт управления для одного электронасоса



## ЭТО УНИКАЛЬНЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

- Легко программируется.
- Работает с любым входным и / или электрическим параметром электронасосов
- Тип операции легко выбирается через 6 режимов предустановки:

- 1) Опорожнение и герметизация (с электрическими параметрами:  $\cos \phi$ , ток, напряжение)
- 2) Опорожнение и герметизация (с датчиками уровня)
- 3) Опорожнение
- 4) Наполнение
- 5) Герметизация
- 6) Пользовательский режим

ТИП	КОД	НАПРЯЖЕНИЕ однофазный	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ампер
E1 MONO	533QPED001M	230 В 50 Гц	до 18 А



## Многофункциональный пульт управления для одного электронасоса



### ЭТО УНИКАЛЬНЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

- Легко программируется.
- Работает с любым входным и / или электрическим параметром электронасосов
- Тип операции легко выбирается через 6 режимов предустановки:

- 1) Опорожнение и герметизация (с электрическими параметрами:  $\cos \phi$ , ток, напряжение)
- 2) Опорожнение и герметизация (с датчиками уровня)
- 3) Опорожнение
- 4) Наполнение
- 5) Герметизация
- 6) Пользовательский режим

ТИП	КОД	НАПРЯЖЕНИЕ трехфазный	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ампер
E1 TRI / 1	533QPED001T	400 В 50 Гц	до 18 А
E1 TRI / 2	533QPED011T	400 В 50 Гц	до 25 А



### ЭТО УНИКАЛЬНЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

- Легко программируется.
- Работает с любым входным и / или электрическим параметром электронасосов
- Тип операции легко выбирается через 6 режимов предустановки:

- 1) Опорожнение и герметизация (с электрическими параметрами:  $\cos \phi$ , ток, напряжение)
- 2) Опорожнение и герметизация (с датчиками уровня)
- 3) Опорожнение
- 4) Наполнение
- 5) Герметизация
- 6) Пользовательский режим

ТИП	КОД	НАПРЯЖЕНИЕ однофазный	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ампер
E2 MONO	533QPED002M	230 В 50 Гц	до 18 А



## Многофункциональная электронная панель для двух электронасосов



### ЭТО УНИКАЛЬНЫЙ МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ ПУЛЬТ УПРАВЛЕНИЯ

- Легко программируется.
- Работает с любым входным и / или электрическим параметром электронасосов
- Тип операции легко выбирается через 6 режимов предустановки:

- 1) Опорожнение и герметизация (с электрическими параметрами:  $\cos \phi$ , ток, напряжение)
- 2) Опорожнение и герметизация (с датчиками уровня)
- 3) Опорожнение
- 4) Наполнение
- 5) Герметизация
- 6) Пользовательский режим

ТИП	КОД	НАПРЯЖЕНИЕ трехфазный	НОМИНАЛЬНЫЙ ТОК ампер
E2 TRI	533QPED002T	400 В 50 Гц	до 16 А

## ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ

- Это руководство должно всегда сопровождать оборудование, к которому оно относится, и храниться в доступном месте, чтобы к нему могли обращаться лица, участвующие в эксплуатации и техническом обслуживании системы.
- Установщики / пользователи должны внимательно прочитать инструкции и информацию в этом руководстве перед использованием оборудования, чтобы избежать его повреждения или неправильного использования, а также аннулирования гарантии.
- Этот продукт не должен использоваться детьми или людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, а также лицами с недостаточным опытом и знаниями, кроме как под наблюдением и инструктированием. Следует наблюдать за детьми, чтобы убедиться, что они не играют с оборудованием.
- Производитель не несет ответственности в случае аварии или повреждения из-за небрежности или несоблюдения инструкций, описанных в этом буклете, или в условиях, отличных от тех, которые указаны на паспортной табличке. Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования оборудования. Не кладите на упаковку грузы или другие коробки.
- Осмотрите товар сразу после получения, чтобы убедиться, что оборудование не было повреждено во время транспортировки. При обнаружении каких-либо отклонений немедленно сообщите об этом нашему дилеру или в отдел обслуживания клиентов Pedrollo, если они были приобретены напрямую, не позднее, чем через 5 дней после получения.

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

### СИМВОЛЫ

Символы, используемые в этом руководстве, описаны ниже.



#### **РИСК ПОРАЖЕНИЯ ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ТОКОМ**

Эти символы предупреждают о том, что несоблюдение инструкций может привести к поражению электрическим током.



#### **РИСК ПОВРЕЖДЕНИЯ ИМУЩЕСТВА ЛИЧНОГО ВРЕДА**

Эти символы предупреждают о том, что несоблюдение инструкций может привести к травмам или повреждению имущества.

## ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

- Внимательно прочтите все части данного руководства перед установкой и использованием продукта;
- Убедитесь, что данные паспортной таблички соответствуют требованиям и условиям.
- Только квалифицированный персонал, способный выполнять электрические соединения в соответствии с национальными правилами, может выполнять установку и обслуживание.
- Используйте электрическую панель управления только по назначению и способом, для которого она была разработана. Любое другое применение или использование считается ненадлежащим и, следовательно, опасным.
- В случае пожара на месте установки или рядом с ним не используйте водяные струи, а используйте подходящие огнетушители (порошок, пена, двуокись углерода).
- Устанавливайте оборудование вдали от источников тепла в сухом, закрытом месте в соответствии с указанной степенью защиты (IP).
- Только квалифицированные специалисты, осведомленные о действующих правилах безопасности, могут выполнять любые работы по установке и / или техническому обслуживанию.
- Использование неоригинальных запасных частей, вмешательство или ненадлежащее использование аннулируют гарантию на продукт.
- Производитель не несет ответственности за ущерб, возникший в результате неправильного использования продукта или вызванный техническим обслуживанием или ремонтом, выполненным неквалифицированным персоналом и / или с использованием неоригинальных запасных частей.



**Во время первой установки и при проведении технического обслуживания убедитесь, что:**

- нет напряжения в сети.
- сетевое питание защищено и, в частности, имеет высокочувствительный выключатель остаточного тока (30 мА, класс А), подходящий для защиты от переменных, однополюсных, продолжительных, высокочастотных токов короткого замыкания. Также убедитесь, что заземление соответствует нормам.
- перед снятием крышки с электрического пульта управления или началом работ с ним отключите оборудование от сети и подождите не менее 5 минут, чтобы конденсаторы разрядились через встроенные разрядные резисторы;
- после подключения оборудования проверьте настройки электрического пульта управления, так как электронасос может запуститься автоматически.



**ВНИМАНИЕ:** при выходе из строя (дисплей в выключенном состоянии с белым фоном) электрическая панель управления **Е** остается под напряжением; отключите питание от электрического пульта управления перед выполнением любых работ



#### **ЭКСТРЕННАЯ ОСТАНОВКА**

Нажмите кнопку ввода / вывода, пока **Е** панель управления работает для аварийного останова



**ВО ВРЕМЯ ПЕРВОЙ УСТАНОВКИ ИЛИ ОБСЛУЖИВАНИЯ** Убедитесь, что в сети **НЕТ ПИТАНИЯ**. Убедитесь, что в системе **НЕ НАХОДИТСЯ ДАВЛЕНИЕ**.

## **ОПИСАНИЕ ТОВАРА**

В **Е** Многофункциональный электрический пульт управления предназначен для защиты и управления 1 или 2 однофазными или трехфазными электронасосами. Он позволяет вам выбрать тип работы из 6 предустановленных режимов в соответствии с Вашей системой, что упрощает использование.

Электрический пульт управления может контролировать электронасосами с помощью реле давления, поплавков, удаленных контактов, поплавков пуска / останова, датчиков уровня, датчиков давления 4–20 мА, датчиков давления 0–10 В, коэффициента мощности «cosφ» и минимального тока для проверки работы всухую. (где «φ» - фазовый сдвиг тока / напряжения) и напряжение питания ПКП.

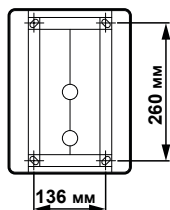
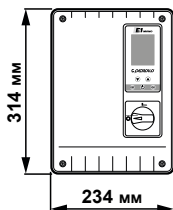
Если в системе два насоса, панель управления автоматически переключается между ними, так что они оба работают. Это оптимизирует время работы и износ электронасосов.

Если один из электронасосов выходит из строя, рабочая логика автоматически отключает этот насос и использует другой рабочий насос на его место.

## **ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

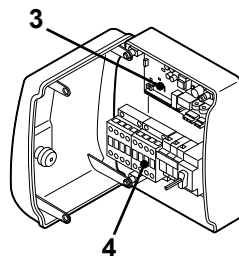
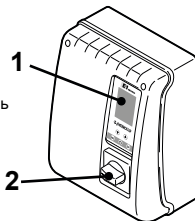
Номинальное рабочее напряжение	<b>1 ~ 230 В для Е MONO   3 ~ 400 В для Е TRI</b>
Номинальная рабочая частота	<b>50-60 Гц</b>
Выходной ток	<b>18 А / 25 А / 16 А</b>
Рейтинг защиты IP	<b>IP 55</b>
Защитные предохранители	<b>25 А / 20 А</b>
Температура окружающей среды	<b>- 5 / + 40 °C</b>
Относительное влажность	<b>50% при 40 °C</b>

## РАЗМЕРЫ, РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ И МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ



## СПИСОК ДЕТАЛЕЙ

1. Панель управления
2. Главный двухполюсный Ввод / вывод выключатель
3. Электронная доска
4. Автоматический выключатель / реле в сборе




## КОНТРОЛЬ

В Е Панель управления имеет клавиатуру и дисплей, которые служат в качестве пользовательского интерфейса для управления рабочими параметрами, отслеживания сигналов тревоги и программирования системы.


5. Дисплей с 4 режимами подсветки.

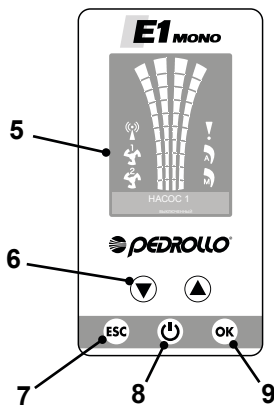
- Зеленый: работает электронасос.
- Белый: электронасос остановлен или находится в режиме ожидания.
- Желтый: панель управления программируется (настраивается)
- Красный: контрольная панель в состоянии тревоги.

6. Клавиши со стрелками прокрутки.  

7. Клавиша ESC для выхода из меню и отображения состояния ввода. 

8. Клавиша включения / выключения. 


9. Клавиша ОК 





## СИМВОЛЫ НА ДИСПЛЕЕ


10. Индикатор ALARM. 

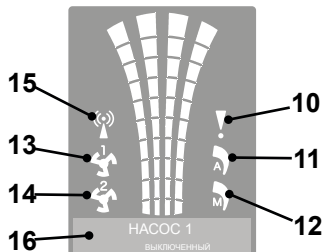
11. АВТОМАТИЧЕСКИЙ режим работы. 

12. РУЧНОЙ режим. 

13. Электронасос 1 работает. 

14. Электронасос 2 работает.  (если есть)

15. Индикатор активности WI-FI.  (если есть)



16. Двухстрочный буквенно-цифровой дисплей, показывающий напряжение, частоту, ток, cosφ, давление, уровень, рабочее состояние системы и неисправности системы.



## МОНТАЖ



Неправильная установка может вызвать неисправность и выход из строя электрического пульта управления.  
Установите пульт управления **Е** в соответствии со следующими условиями.

- В проветриваемом, защищенном от непогоды и солнечном свете помещении.
- В вертикальном положении.
- Не устанавливайте панель управления во взрывоопасных средах или там, где есть порошки, кислоты, коррозионные и / или легковоспламеняющиеся газы.

Чтобы закрепить панель управления на стене или подходящем креплении, обращайтесь к рисунку РАЗМЕРЫ, РАССТОЯНИЕ И МОНТАЖНЫЕ ОТВЕРСТИЯ.

## ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ СОЕДИНЕНИЕ

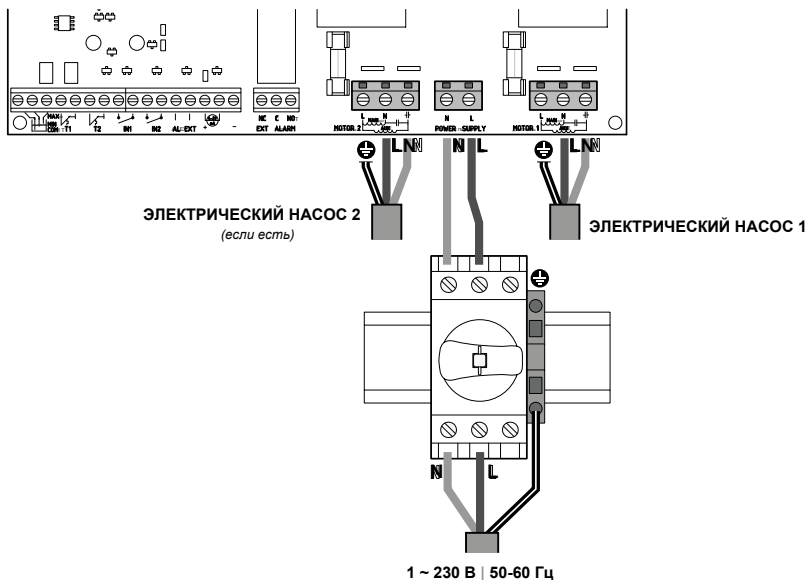


Перед подключением убедитесь, что на клеммах линейных проводов нет напряжения. Кроме того, убедитесь, что источник питания защищен и, в частности, имеет высокочувствительный выключатель остаточного тока (30 мА, класс А) и заземление, соответствующее стандартам.

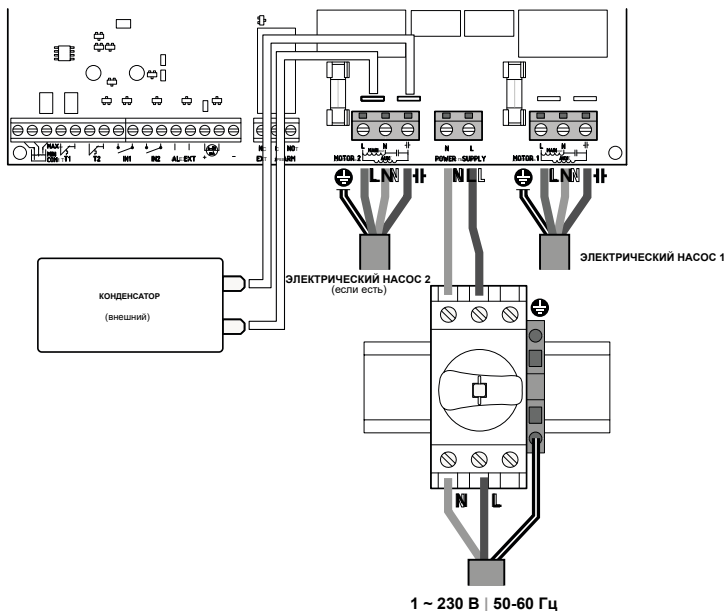
- Убедитесь, что напряжение сети соответствует напряжению, указанному на паспортных табличках электрической панели управления и двигателя, подключенного к панели управления, затем выполните заземление перед любым другим подключением.
- Напряжение питания контрольной панели может изменяться в пределах +/- 10% от номинального напряжения питания.
- Убедитесь, что номинальный ток, потребляемый электронасосом, соответствует данным на паспортной табличке электрической панели управления.
- Линия электропитания должна быть защищена автоматическим выключателем дифференциального тока.
- Закрепите электрические кабели в соответствующих клеммах с помощью инструмента подходящего размера, чтобы не повредить зажимные винты. Будьте особенно осторожны при использовании электрической отвертки.
- Не используйте многожильные кабели, содержащие как проводники, подключенные к индуктивным силовым нагрузкам, так и сигнальные проводники, такие как датчики и цифровые входы
- Делайте соединительные кабели как можно короче и избегайте их спиральной формы, поскольку индукционные эффекты могут повредить электронику.
- Все проводники проводки должны иметь подходящие размеры, чтобы выдерживать нагрузку, которую они подают.

# ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ

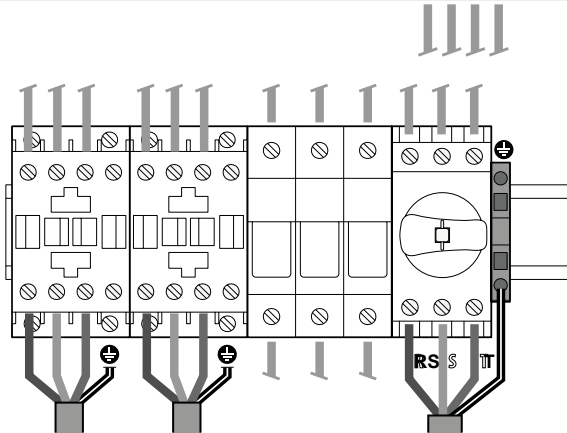
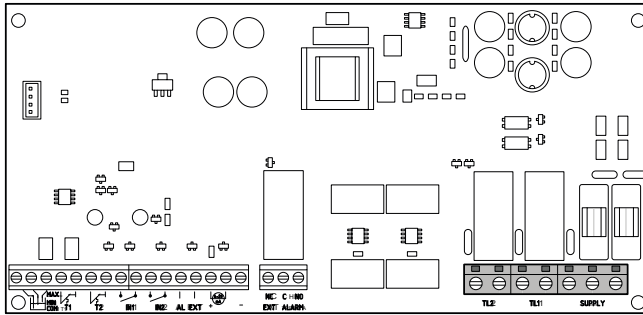
## Пульт управления E MONO с конденсатором, встроенным в электронасос



## Пульт управления E MONO (однофазная) с внешним конденсатором (установлен в пульт управления)



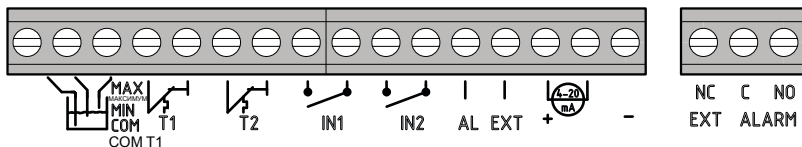
# Пульт управления E TRI (трехфазная)



ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС 2 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ НАСОС 1 3 ~ 400 В | 50-60 Гц  
(если есть)

## СИГНАЛЬНЫЕ СОЕДИНЕНИЯ

На электронной плате ПКП имеются клеммы для подключения сигналов.



### COM / MIN / MAX

Входы емкостных датчиков уровня: ОБЩИЙ, МИНИМАЛЬНЫЙ, МАКСИМАЛЬНЫЙ.

Параметр **LEVEL SENS** ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ (процентное значение) может быть использован установить чувствительность по проводимости воды.



### T1

Вход для термовыключателя электронасоса № 1



### T2

Вход для термовыключателя электронасоса № 2



### B 1

Специальный вход для включения одиночного электронасоса с чередующейся логикой, используя нормально разомкнутый (NO) беспотенциальный контакт



### IN2

Специальный вход для включения второго электронасоса с чередующейся логикой и / или обоих насосов одновременно, используя нормально разомкнутый (NO) беспотенциальный контакт



### AL EXT

Специальный вход от внешнего аварийного сигнала с акустической и / или визуальной функцией, с использованием нормально разомкнутого (NO) контакта без напряжения



Специальный вход для амперметрического или ратиометрического датчика давления



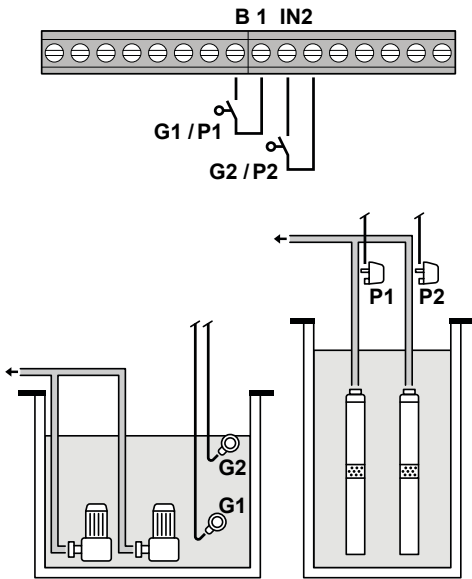
### ВНЕШНЯЯ ТРЕВОГА

Конкретный выход для запуска внешнего сигнала тревоги, обычно используется для включения сирены и / или мигающей лампы.



Ниже показаны подключения сигнальных клемм для 6 предустановленных режимов, доступных на панели управления, в зависимости от требуемого типа работы системы.

## РЕЖИМ 1 - СЛИВ И ДАВЛЕНИЕ (режим по умолчанию)



Заводская конфигурация

Параметр	Стоимость
<b>быть настроенным</b>	
B 1	НА
IN2	НА
ЛОГИКА	АЛЬТЕРН.
СУХАЯ ЛОГИКА	COS
COSFI REC	НА
COSFI REC	2 мин
МАКС.ЗАП. Т	60 мин
	Плавать
	Реле давления

### Обнаружение воды через cosф (сухой ход)

Если **B 1** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, либо один насос, либо другой (если их два) запускаются по чередующейся логике. Панель управления затем проверяет cosф.

Если была выбрана следующая логика управления:

- **СУХАЯ ЛОГИКА = COS** (по умолчанию) и **cosф** (читать)> **cosф** (установить мин) или

- **СУХАЯ ЛОГИКА = ТЕКУЩАЯ** и **CURR** (читать текущий) > **CURRMIN** (установить минимальный ток)

это означает, что насос работает с водой в системе, поэтому панель управления позволяет ему работать, в противном случае он останавливается из-за работы всухую.

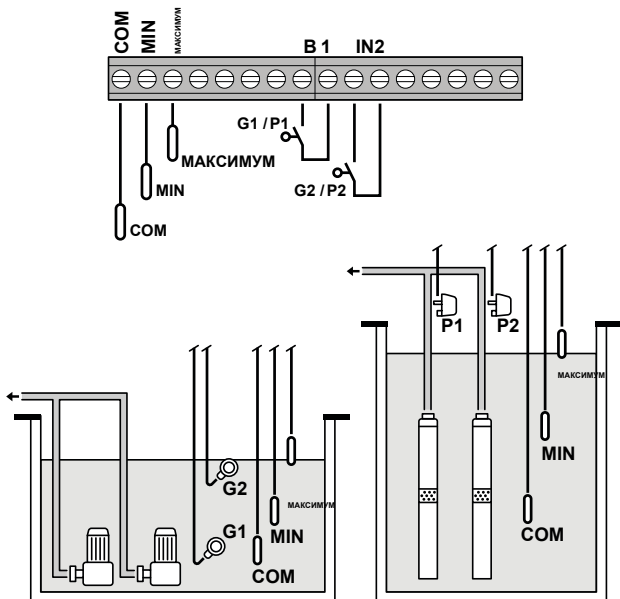
Если **IN2** также замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, запускается другой насос (если их два). Затем панель управления проверяет cosф для второго насоса, используя ту же логику, что и для первого.

Если вместо этого **B 1** не используется, когда **IN2** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, либо один насос, либо другой (если их два) запускаются в соответствии с чередующейся логикой, а насос, который был выключен, запускается на несколько секунд позже. Когда оба насоса включены, панель управления проверяет cosф, используя ту же логику, которая описана выше.

Если входы **B 1** и **IN2** включаются в любое время при размыкании нормально разомкнутого контакта без напряжения, один или оба насоса (если их два) отключаются.

Нажатие на **ESC** кнопка показывает состояния ввода (**IN1 - IN2**) в буквенно-цифровой части дисплея.

## РЕЖИМ 2 - ОПУСКАНИЕ И ДАВЛЕНИЕ



Заводская конфигурация

Параметр	Стоимость
<b>быть настроенным</b>	
В 1	НА
IN2	НА
ЛОГИКА	<b>АЛЬТЕРН.</b>
	Плавать
	Реле давления
	Датчик уровня

## Обнаружение воды с помощью датчика уровня

Если уровень воды достаточно высок, чтобы активировать оба датчика уровня, т. е. **НИЗКИЙ = 1** и **ВЫСОКИЙ = 1**, и **В 1** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, либо один насос, либо другой (если их два) запускаются по чередующейся логике.

Если **IN2** также замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, запускается другой насос (если их два).

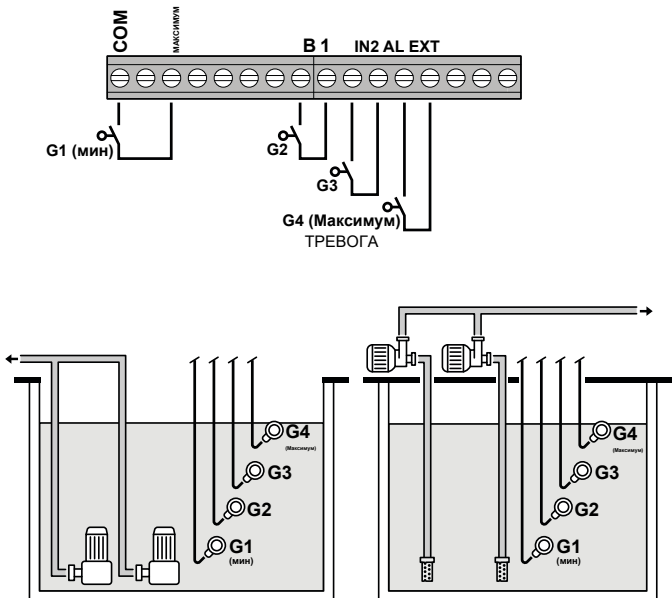
Если вместо этого **В 1** не используется, когда **IN2** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, либо один насос, либо другой (если их два) запускаются в соответствии с чередующейся логикой, а насос, который был выключен, запускается на несколько секунд позже.

Если входы **В 1** и **IN2** включаются в любое время при размыкании нормально разомкнутого контакта без напряжения, один или оба насоса (если их два) отключаются.


В любом рабочем состоянии, если уровень воды упадет достаточно, чтобы отключить оба датчика уровня (**COM-MIN** и **COM-MAX**), т. е. **НИЗКИЙ = 0** и **ВЫСОКИЙ = 0**, все работающие насосы будут выключены, а входы **В 1** и **IN2** будет отключен.

Нажатие на **ESC** кнопка показывает состояния ввода (**IN1 - IN2** и **НИЗКИЙ ВЫСОКИЙ**) в буквенно-цифровой части дисплея.

## РЕЖИМ 3 - ОПУСКАНИЕ



Заводская конфигурация

Параметр быть настроенным	Стоимость
B 1	НА
IN2	НА
НАБОР ПОМОЩИ	<b>ВЫКЛЮЧЕНН ЫЙ</b>
ЛОГИКА	<b>АЛЬТЕРН.</b>
ПОМОЩЬ ВРЕМЯ	<b>5 МИН</b>
	Плывать

## Обнаружение воды с помощью предохранительного поплавка

Если уровень воды достаточно высок, чтобы активировать датчик уровня, т. Е. **ВЫСОКИЙ = 1**, и **В 1** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, либо один насос, либо другой (если их два) запускаются по чередующейся логике.

Если **IN2** также замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, запускается другой насос (если их два).

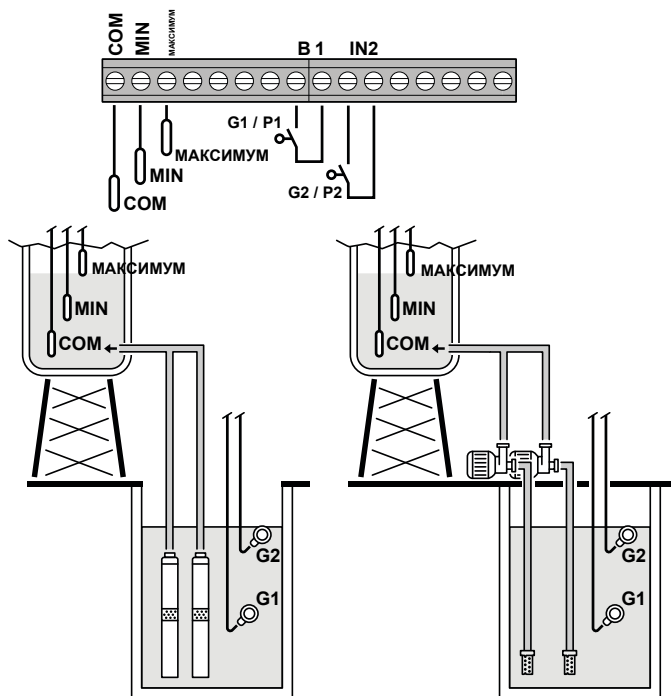
Если вместо этого **В 1** не используется, когда **IN2** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, либо один насос, либо другой (если их два) запускаются в соответствии с чередующейся логикой, а насос, который был выключен, запускается на несколько секунд позже.

В этом режиме работы второй насос может быть активирован с помощью **НАБОР ПОМОЩИ** функция, даже если она не активирована поплавком безопасности (при **IN2**).

Входы **В 1** и **IN2** не влияют на выключение насоса или обоих насосов (если их два). Все работающие насосы будут отключены, а ввод **В 1** и **IN2** будет отключен, если уровень воды упадет достаточно, чтобы отключить датчик высокого уровня (**COM-MAX**), т.е. **ВЫСОКИЙ = 0**.

Нажатие на **ESC** кнопка показывает состояния ввода (**IN1 - IN2** и **НИЗКИЙ ВЫСОКИЙ**) в буквенно-цифровой части дисплея.

## РЕЖИМ 4 - НАПОЛНЕНИЕ



Заводская конфигурация

Параметр	Стоимость
<b>Быть настроенным</b>	
B 1	НА
IN2	НА
ЛОГИКА	АЛЬТЕРН.
НАБОР ПОМОЩИ	ВЫКЛЮЧЕННЫЙ
ПОМОЩЬ ВРЕМЯ	5 мин



Плывать



Датчик уровня

## Обнаружение воды с помощью датчика уровня

Если уровень воды в сборном резервуаре достаточно низкий, чтобы отключить оба датчика уровня (резервуар пустой), т. Е. **НИЗКИЙ = 0** и

**ВЫСОКИЙ = 0**, и **B 1** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения (в накопительном баке), либо один насос, либо другой (если их два) запускаются по чередующейся логике.

Если **IN2** также замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, запускается другой насос (если их два).

Если вместо этого **B 1** не используется, когда **IN2** замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, либо один насос, либо другой (если их два) запускаются в соответствии с чередующейся логикой, а насос, который был выключен, запускается на несколько секунд позже.

В этом режиме работы второй насос может быть активирован с помощью **НАБОР ПОМОЩИ** функция, даже если она не активирована поплавком безопасности (при **IN2**).

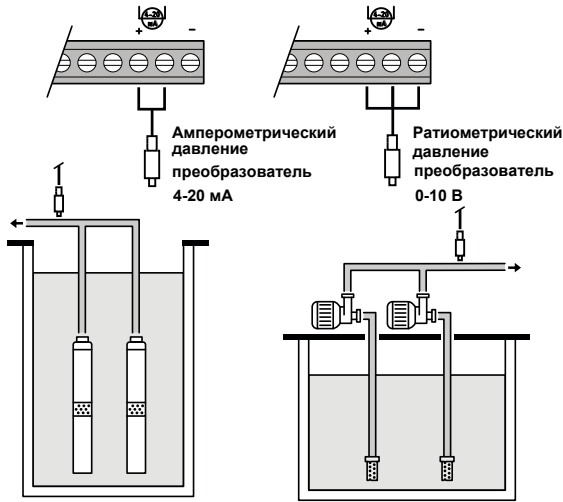
Если входы **B 1** и **IN2** активируются в любое время при размыкании НО контакта без напряжения, один или оба насоса (если их два) выключаются, а на дисплее отображается отсутствие воды в накопительном баке (NOWATER).

Более того, если уровень воды в сборном баке поднимается достаточно, чтобы активировать датчик высокого уровня (**COM-MAX**), т.е. **ВЫСОКИЙ = 1**, все работающие насосы будут выключены, а входы **B 1** и **IN2** будет отключен.

Нажатие на **ESC** кнопка показывает состояния ввода (**IN1 - IN2** и **НИЗКИЙ ВЫСОКИЙ**) в буквенно-цифровой части дисплея.




## РЕЖИМ 5 - ДАВЛЕНИЕ



Заводская конфигурация

Параметр	Стоимость
<b>быть настроенным</b>	
P1	3,5 бар
ΔP1	0,5 бар
P2	2,5 бар
ΔP2	0,5 бар
COSFI	НА
ВРЕМЯ ЗАПИСИ	2МИН
МАКС.ЗАП. Т	60 мин.

 Датчик давления

### Обнаружение воды с помощью cosφ (сухой ход) и управление насосом с помощью датчика давления

Датчик давления контролирует работу двух насосов, включая или выключая их в соответствии со значением, измеренным в системе. Также будет отслеживаться cosφ насосов для выдачи аварийного сигнала сухого хода, когда это необходимо.

Если давление упадет до  $P$  (читать)  $< (P1 - \Delta P1)$ , либо один насос, либо другой запускаются в соответствии с чередующейся логикой, а затем панель управления проверяет cosφ.

Если была выбрана следующая логика управления:  
- СУХАЯ ЛОГИКА = COS (по умолчанию) и

cosφ (читать)  $>$  cosφ (установить мин)  
или

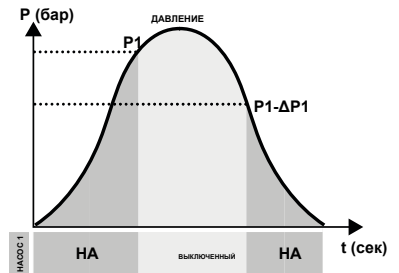
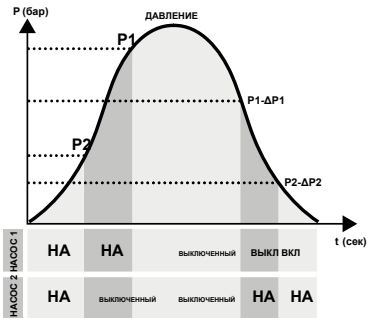
- СУХАЯ ЛОГИКА = ТЕКУЩАЯ и

CURR (читать текущий)  $>$  CURRMIN (установить минимальный ток)

это означает, что насос работает с водой в системе, поэтому панель управления позволяет ему работать, в противном случае он останавливается из-за сухого хода.

Если давление упадет до  $P$  (читать)  $< (P2 - \Delta P2)$  снова запускается другой насос (если их два), а затем панель управления проверяет cosφ второго насоса, используя ту же логику, что и для первого.

Когда давление поднимается до  $P$  (читать)  $> P2$  снова второй насос выключается, а первый (если их два) остается включенным. Если давление поднимется до  $P$  (читать)  $> P1$ , насос, который был оставлен работающим, также выключается.



## Индивидуальный режим (настраивается в соответствии с конкретными потребностями клиента)

В этом режиме более опытные клиенты могут решать, как настроить работу электрической панели управления, настраивая параметры по своему усмотрению.

### Заводская конфигурация

Параметр	Стоимость
быть настроенным	
ЗАПУСТИТЬ	ОЧИЩЕНИЕ
SENS L	ВЫКЛЮЧЕННЫЙ
В 1	ЗАПУСТИТЬ
IN2	ЗАПУСТИТЬ
ЛОГИКА	АЛЬТЕРН.
СУХОЙ ЗАПУСК EN	ВЫКЛЮЧЕННЫЙ
СУХАЯ ЛОГИКА	COS
COSFI REC	НА
ВРЕМЯ ЗАПИСИ	2мин
МАКС.ЗАП. Т	60 мин.
P1	3,0 бар
DP1	0,5 бар

## ЗАПУСКАТЬ




Чтобы избежать неисправностей из-за неправильной настройки и эксплуатации оборудования, внимательно прочтите это руководство и следуйте инструкциям перед вводом оборудования в эксплуатацию.








Перед запуском системы заправьте насосы (наполняя и стравливая воздух).

После правильного выполнения всех электрических и сантехнических подключений войдите в меню конфигурации, чтобы установить правильные значения параметров для типа операции, выполняемой системой.

## КОМАНДЫ ДОСТУПА В МЕНЮ

•Нажмите кнопку ВКЛ / ВЫКЛ, чтобы вывести пульт управления из ОБСЛУЖИВАНИЯ (ВЫКЛ) 

•Нажмите кнопку +   +  клавиши одновременно в течение 3 секунд







•Нажмите кнопку  или  чтобы отобразить различные настройки МЕНЮ.





Дисплей останется в этом состоянии в течение 1 минуты, после чего он автоматически выйдет, если не были нажаты никакие другие кнопки. **Подсветка меню программирования будет**

## КОМАНДЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ

После входа в желаемое меню:

- Нажмите  клавиша для редактирования значения параметра. или
- Нажмите   клавишу для редактирования значения параметра.
- Нажмите  клавиша для подтверждения выбора.
- Нажмите  клавишу для отображения следующего параметра или  клавиша выхода из меню.



Если вы нажмете  при редактировании значения без предварительного нажатия  ключ, параметр не будет сохранен.

## СТРУКТУРА МЕНЮ

<b>ВЫБРАТЬ</b> LANG.CONFIG	Установите язык панели управления
<b>LANG.CONFIG</b> ЯЗЫК: ENG	Выберите желаемый язык возраст
<b>ВЫБРАТЬ</b> АВТОМАТИЧЕСКИЙ	Автоматический рабочий <b>де</b>
<b>ВЫБРАТЬ</b> <small>РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ</small>	Ручной режим работы
<b>ВЫБРАТЬ</b> НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ	Электрический насос нет. 1 конфигурация
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> ВОЛШЕБНИК	Конфигурация с самообучением (мастер)
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> ТОК: 5.0А	Максимальный ток электрического насоса
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> CURRTOUT: 7 с.	Задержка отключения при перегрузке по току
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> НАПРЯЖЕНИЕМИН.	Минимальное рабочее напряжение
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> НАПРЯЖЕНИЕМАКС.	Максимальное рабочее напряжение MAX /
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> НАПРЯЖЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ	MIN Задержка отключения напряжения
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> COSFI MIN: 0,50	Минимальный cosφ электрического насоса
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> COSFI TOUT: 5с.	Задержка отключения воздуха
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> CURRMIN	Минимальный рабочий ток Задержка
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> CURM TOUT	отключения по минимальному току
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> MOT PROT: ВЫКЛ.	Термовыключатель двигателя
<b>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ</b> ВЫКЛЮЧИТЬ: ВЫКЛ.	Электрический насос нет. 1 включить / выключить

**ВЫБРАТЬ**  
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ

Электрический насос нет. 2 конфигурации (если есть)

НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ <b>ВОЛШЕБНИК</b>	Конфигурация с самообучением (мастер)
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ ТОК: 5.0А	Максимальный ток электрического насоса
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ CURR TOUT: 7 с.	Задержка отключения при перегрузке по току
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ <b>НАПРЯЖЕНИЕ МИН.</b>	Минимальное рабочее напряжение
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ <b>НАПРЯЖЕНИЕ МАКС.</b>	Максимальное рабочее напряжение MAX /
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ <b>НАПРЯЖЕНИЕ</b>	MIN Задержка отключения напряжения
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ COSFI MIN: 0,50	Минимальный cosφ электрического насоса
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ COSFI TOUT: 5 с.	Задержка отключения всухую
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ CURRMIN	Минимальный рабочий ток Задержка
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ CURRTOUT	Отключения по минимальному току
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ MOT PROT: ВЫКЛ.	Термовыключатель двигателя
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ ВЫКЛЮЧИТЬ: ВЫКЛ.	Электрический насос нет. 2 включить / отключить

**ВЫБРАТЬ**  
ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

Настроить входы и о utputs

ВХОДНАЯКОНФИГУРАЦИЯ <b>В ТРЕВОГЕ: ВКЛ.</b>	Вход внешнего сигнала тревоги
ВХОДНАЯКОНФИГУРАЦИЯ ВЫХОД ТРЕВОГИ: ВКЛ.	Выход внешнего сигнала тревоги (NO / NC)
ВХОДНАЯКОНФИГУРАЦИЯ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬУРОВНЯ: 50	Процентная чувствительность датчика уровня
ВХОДНАЯКОНФИГУРАЦИЯ <b>P.TYPE: 4-20 mA</b>	Тип датчика давления
ВХОДНАЯКОНФИГУРАЦИЯ <b>ДИАПАЗОН: 16 бар</b>	Конфигурация ODE диапазона

**ВЫБРАТЬ**  
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА

НАСТРОЙКАПРЕДУСТАНОВКИМ преобразователя давления (режимы с 1 по 6)

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА <b>РЕЖИМ: 1</b>	Режим 1 автоматический режим Настройка режима 1
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА НАСТРАИВАТЬ	индивидуальный режим работы Режим 2
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА <b>РЕЖИМ: 2</b>	автоматический режим
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА НАСТРАИВАТЬ	Настройка режима 2, настраиваемая операция

...

...

...

...

ВЫБРАТЬ  
ВКЛЮЧИТЬ WIFI

Настроить Wi-Fi соединение

ВКЛЮЧИТЬ WIFI  
ВКЛЮЧИТЬ: НЕТ

ВЫБРАТЬ  
ВОССТАНОВИТЬ DEF

Сброс до заводских настроек

ВОССТАНОВИТЬ DEF  
ПОДТВЕРЖДАТЬ?



Когда панель управления включена, она входит в начальную фазу ЗАПУСКА, после которой она автоматически переходит в режим РАБОТЫ или выходит из строя (Выкл), в зависимости от своего состояния, когда она была выключена в последний раз.

РАБОТЫ

## НАСТРОЙКА ЯЗЫКА

Это меню используется для установки языка интерфейса панели управления.

• Откройте меню **е меню LANG.CONFIG**

• Нажмите **OK** ключ **+** **O** подтвердить выбор и войти в подменю

• Нажмите **OK** нажмите кнопку для установки языка или кнопку и выберите нужный язык (ИТА-**ВЫБРАТЬ ЯЗЫК: ENG**)

• Нажмите **ENG** (или **ESP/FRA**), кнопку для подтверждения.

• Нажмите **OK**

## НАСТРОЙКА АВТОМАТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ

Эта конфигурация позволяет панели управления контролировать все рабочие параметры системы и отображать их вместе с любыми тревожными сообщениями.

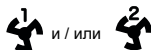
• Откройте меню **ВЫБРАТЬ АВТОМАТИЧЕСКИЙ**

• Нажмите **OK** ключ для подтверждения выбора

• The **A** на дисплее панели управления появится символ

• Нажмите кнопку **Вкл. / Выкл.** **ON** ключ для запуска системы.

• На дисплее панели управления появится символ работы насоса:



• Выбранный режим работы (от 1 до 6) появится на нижнем буквенно-цифровом дисплее.

Панель управления всегда запускается в автоматическом РЕЖИМЕ 1 при первом включении.

## НАСТРОЙКА РУЧНОЙ РАБОТЫ




Эта конфигурация предназначена только для квалифицированного персонала, который знаком с проблемами управления системой и конкретными характеристиками панели управления.




В ручном режиме работы насосы можно активировать, только удерживая нажатой кнопку **Вкл. / Выкл.** насос будет отключен, как только будет отпущена кнопка.




**КЛЮЧ ВНИЗ. В**

- Откройте меню **ВЫБРАТЬ**  
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ
- Нажмите кнопку  чтобы подтвердить выбор.
- На дисплее панели управления появится символ.
- Нажмите кнопку ВКЛ / Выкл. 
- Нажмите  или  клавиша для отображения того, какой электрический насос должен



- Нажмите кнопку ВКЛ. / Выкл.  и удерживайте ее, чтобы запустить выбранный электронасос.

 Если электронасос не запускается, проверьте его рабочее состояние и / или подключение.

- The  На дисплее панели управления появится символ или
- Параметры электрического тока, cosφ и напряжения будут отображаться на дисплее во время работы. Электрический насос остановится при отпуске ключа.

## – НАСТРОЙКА ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО НАСОСА №1 и / или №2

Это меню используется для настройки рабочих параметров электронасоса.

При входе в меню у вас есть две возможности:

- войти в процедуру мастера (самообучение параметров тока, cosφ и напряжения)
- продолжите ручную настройку в меню, используя данные паспортной таблички насоса.

### КОНФИГУРАЦИЯ ДЛЯ САМОУЧЕНИЯ (МАСТЕР)

Мастер настройки - это управляемая процедура, которая автоматически сохраняет ток электронасоса и коэффициент мощности (cosφ) за несколько шагов.

Открыть меню **ВЫБРАТЬ** НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИИ действуйте следующим образом.

<b>ВЫБРАТЬ</b> НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ	• Нажмите  клавиша для подтверждения выбора и входа в подменю
НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ ВОЛШЕБНИК	• Нажмите  клавиша для подтверждения выбора и входа в подменю
ВОЛШЕБНИК ЗАПУСК НАСОСА1?	• Нажмите  клавиша для запуска электронасоса № 1. The  На дисплее появится символ, а затем появится следующий экран.
ЗАКРЫТЬ КЛАПАН с: 0,70	• Закройте нагнетательный клапан электронасоса, пока не отобразится минимальное значение cosφ (с). • Подождите около 20 секунд, чтобы параметр cosφ (с) установился, после чего процедура перейдет к следующему экрану.
НАЖМИТЕ ОК СОХРАНИТЬ с: 0,70	• Нажмите кнопку  чтобы сохранить параметр COSFI MIN и перейти к следующему экрану.

*Продолжение*

ЗАКРЫТЬ КЛАПАН Я: 6,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Закройте нагнетательный клапан электронасоса, пока не отобразится минимальное значение тока (I).</li> <li>• Подождите около 20 секунд, чтобы установить параметр минимального тока (I), после чего процедура перейдет к следующему экрану.</li> </ul>
НАЖМИТЕ ОК СОХРАНИТЬ Я: 6,2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку  чтобы сохранить параметр CURRMIN и перейти к следующему экрану.</li> </ul>
ОТКРЫТЫЙ КЛАПАН I: 9,2 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Открывайте нагнетательный клапан электронасоса, пока не отобразится максимальное значение тока (I).</li> <li>• Подождите около 20 секунд, чтобы дать текущему параметру (I) установиться, а затем процедура перейдет к следующему экрану.</li> </ul>
НАЖМИТЕ ОК СОХРАНИТЬ I: 9,2 A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку  чтобы сохранить параметр ТЕКУЩИЙ и перейти к следующему экрану.</li> </ul>
ОТКРЫТЫЙ КЛАПАН B: 220 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Подождите около 20 секунд, чтобы параметр напряжения (B) установился, после чего процедура перейдет к следующему экрану.</li> </ul>
НАЖМИТЕ ОК СОХРАНИТЬ B: 220 В	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку  чтобы сохранить параметры VOLT MIN и VOLT MAX.</li> <li>• Процедура завершена, и появится следующий экран.</li> </ul>
МАСТЕР ОК	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите кнопку  еще раз, чтобы выйти из процедуры.</li> </ul>

## Если есть электронасос нет. 2

Таким же образом настройте электронасос № 2 **НАСОС2 КОНФИГУРАЦИЯ ВОЛШЕБНИК**

## НАСТРОЙКА ПАРАМЕТРОВ НАСОСА ВРУЧНУЮ

Мастер ручной настройки - это процедура, при которой ток электронасоса и коэффициент мощности (cosφ) должны вводиться вручную в несколько шагов.

• Откройте меню **НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ** **ВЫБРАТЬ**

• См. КОМАНДЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ, чтобы узнать, как редактировать значения каждого отдельного параметра.

<b>ВЫБРАТЬ</b> НАСОС1 КОНФИГУРАЦИЯ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите  нажмите кнопку для подтверждения выбора и входа в</li> </ul>			
НАСОС1 КОНФИГУРАЦИЯ ВОЛШЕБНИК	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Не считайте</b> подменю этого подменю. Перейти к следующему.</li> </ul>			
НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ ТОК: 5.0A	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите максимально допустимый ток электронасоса (по паспортной табличке или измерено)</li> </ul> <table border="1" data-bbox="370 1273 1057 1305"> <tr> <td>Дефолт <b>5,0 A</b></td> <td>Диапазон <b>0–18 A</b></td> <td>Шаг <b>0,1</b></td> </tr> </table>	Дефолт <b>5,0 A</b>	Диапазон <b>0–18 A</b>	Шаг <b>0,1</b>
Дефолт <b>5,0 A</b>	Диапазон <b>0–18 A</b>	Шаг <b>0,1</b>		
НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ CURR TOUT: 7 с.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Установите время задержки отключения по перегрузке по току. Дефолт <b>7 секунд</b></li> </ul> <table border="1" data-bbox="370 1358 1057 1386"> <tr> <td>Диапазон <b>0–20 с</b></td> <td>Шаг <b>1 сек</b></td> </tr> </table>	Диапазон <b>0–20 с</b>	Шаг <b>1 сек</b>	
Диапазон <b>0–20 с</b>	Шаг <b>1 сек</b>			

<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМИН.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите минимально допустимое напряжение для правильной работы панели управления.</li> <li>Если напряжение (считываемое) &lt;напряжения (установленного минимума), контрольная панель переходит в аварийное состояние МИН. НАПРЯЖЕНИЕ.</li> </ul> <p>Дефолт <b>0 В</b>      Диапазон <b>0–460 В</b>      Шаг <b>1 В</b></p>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕМАКС.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите максимально допустимое напряжение для правильной работы панели управления.</li> <li>Если напряжение (считываемое) &lt;напряжения (установленного максимальное), контрольная панель переходит в МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ. состояние тревоги.</li> </ul> <p>Дефолт <b>460 В</b>      Диапазон <b>0–460 В</b>      Шаг <b>1 В</b></p>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ НАПРЯЖЕНИЕ НАПРЯЖЕНИЯ</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите время задержки отключения при повышенном или пониженном напряжении. Дефолт <b>5 сек</b> Диапазон <b>0–20 с</b> Шаг <b>1 сек</b></li> </ul>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ COSFI MIN: 0,50</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите минимально допустимый соэф для защиты электронасоса от работы всухую (по паспортной табличке или измеренный).</li> <li>Если считанное значение соэф меньше установленного минимального соэф, контрольная панель выдает сигнал тревоги. штат.</li> </ul> <p>Дефолт <b>0,5</b>      Диапазон <b>0–1</b>      Шаг <b>0,01</b></p>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ COSFI TOUT: 5с.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите время задержки отключения всухую. Дефолт <b>5 сек</b> Диапазон <b>0–20 с</b> Шаг <b>1 сек</b></li> </ul>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ CURR MIN</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите минимально допустимый ток для защиты электронасоса от работы всухую (по паспортной табличке или измеренный).</li> <li>Если ток (считанный) &lt;текущего (установленного минимума), контрольная панель переходит в состояние тревоги из-за СУХОГО РАБОТЫ.</li> </ul> <p>Дефолт <b>5,0 А</b>      Диапазон <b>0–18 А</b>      Шаг <b>0,1</b></p>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ CURM TOUT</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Установите время задержки отключения для сухого хода из-за минимального тока. Дефолт <b>5 сек</b> Диапазон <b>0–20 с</b> Шаг <b>1 сек</b></li> </ul>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ MOT PROT: ВЫКЛ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включение или отключение защиты двигателя с помощью термовыключателей, подключенных ко входам T1 и T2 (klicson).</li> </ul> <p>Дефолт <b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b>      Диапазон <b>ВЫКЛ – ВКЛ</b>      Шаг <b>/</b></p>
<p>НАСОС 1 КОНФИГУРАЦИЯ ВЫКЛЮЧИТЬ: ВЫКЛ.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Включите или отключите работу электронасоса, если он находится на техническом обслуживании или вышел из строя.</li> </ul> <p>Дефолт <b>ВЫКЛЮЧЕННЫЙ</b>      Диапазон <b>ВЫКЛ – ВКЛ</b>      Шаг <b>/</b></p>

Если есть электронасос нет. 2

Таким же образом настройте электронасос № 2

ВЫБРАТЬ  
НАСОС 2 КОНФИГУРАЦИЯ



# НАСТРОЙКА ВХОДОВ И ВЫХОДОВ

Это меню используется для настройки входов и выходов контрольной панели. Можно настроить тип и рабочий диапазон датчиков давления, чувствительность емкостных датчиков уровня, а также вход и выход внешней сигнализации.

• Откройте меню **ВЫБРАТЬ**  
ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ

• См. КОМАНДЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ, чтобы узнать, как редактировать значения каждого отдельного параметра.

<b>ВЫБРАТЬ</b> ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ	• Нажмите <b>OK</b> клавиша для подтверждения выбора и входа в подменю	
<b>ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ</b> <b>В ТРЕВОГЕ: ВКЛ.</b>	• Включение или отключение внешнего сигнала тревоги со звуковой и / или визуальной функцией. • Этот аварийный сигнал не блокирует работу электронасоса, но сигнализирует о неисправности из-за внешних факторов.	
<b>Дефолт</b> <b>HA</b>	<b>Диапазон</b> <b>выкл – вкл</b>	<b>Шаг</b> /
<b>ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ</b> <b>ВЫХОД ТРЕВОГИ: ВКЛ.</b>	• Включение или отключение релейного выхода (NO / NC), который будет использоваться для питания сирены и / или вспышки.	
<b>Дефолт</b> <b>HA</b>	<b>Диапазон</b> <b>выкл – вкл</b>	<b>Шаг</b> /
<b>ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ</b> ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТЬ УРОВНЯ: 50	• Установите процентную чувствительность датчика уровня. • Это значение следует откалибровать для проводимости воды в системе.	
<b>Дефолт</b> <b>50%</b>	<b>Диапазон</b> <b>1–100%</b>	<b>Шаг</b> <b>1%</b>
<b>ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ</b> <b>P.TYPE: 4-20 mA</b>	• Выберите тип датчика давления: - 4–20 мА амперометрический - логометрический 0–10 В	
<b>Дефолт</b> <b>4–20 mA</b>	<b>Диапазон</b> <b>4–20 mA / 0–10 В</b>	<b>Шаг</b> /
<b>ВХОДНАЯ КОНФИГУРАЦИЯ</b> <b>ДИАПАЗОН: 16 бар</b>	• Выберите максимальное рабочее давление датчика давления.	
<b>Дефолт</b> <b>16 бар</b>	<b>Диапазон</b> <b>10–40</b>	<b>Шаг</b> <b>16.10.25.40</b>

## НАСТРОЙКА ПОЛЬЗОВАТЕЛЬСКОГО ПРЕДУСТАНОВЛЕННОГО РЕЖИМА

Это меню используется для выбора автоматического режима работы ПКП в соответствии с требованиями внедряемой системы.

Вы можете выбрать одну из шести различных предустановленных конфигураций

• Откройте меню **ВЫБРАТЬ**  
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА

• См. КОМАНДЫ РЕДАКТИРОВАНИЯ ПАРАМЕТРОВ, чтобы узнать, как редактировать значения каждого отдельного параметра.



## Настройка РЕЖИМ 1

### ВЫБРАТЬ



КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА


- Нажмите  нажмите кнопку, чтобы подтвердить выбор и войти в подменю.


КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
РЕЖИМ: 1

- Если РЕЖИМ: 1 ап. **груши** на дисплее, нажмите  клавиша для продолжения и клавиша  ввода для входа в подменю конфигурации режима 1, в противном случае нажмите и измените режим.


РЕЖИМ: 1

- Нажмите кнопку  или  чтобы выбрать режим 1. (от режимов 1 до 6)

- Нажмите  клавиша для подтверждения выбора РЕЖИМА:

- Нажмите  1 клавиша для продолжения настройки

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
НАСТРАИВАТЬ

- Нажмите  клавиша для входа в подменю конфигурации режима 1

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА1  
IN1: ВКЛ.

- Включить **(НА)** или отключить **(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)** вход IN1
- Этот вход используется для запуска одиночного электронасоса по чередующейся логике.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА1  
IN2: ВКЛ.

- Включить **(НА)** или отключить **(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)** вход IN2
- Этот вход используется для запуска второго электронасоса по чередующейся логике или для запуска обоих электронасосов одновременно.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА1  
ЛОГИКА: АЛЬТЕРН.

- Если в системе два электронасоса, включите **(АЛЬТЕРН.)** или отключите **(НЕ ЗАМУЖЕМ)** переменная логика.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА1  
СУХАЯЛОГИКА: COS

- Установите, будет ли логика остановки всухую основываться на показании тока двигателя (**CURR**) или cosφ чтения (**COS**)

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА1  
COSFI REC: ВКЛ.

- Включить **(НА)** или отключить **(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)** автоматическое восстановление COSFI, когда оно ниже COSFIMIN (сухой ход)
- С помощью COSFI RECOVERY панель управления пытается автоматически восстановить электрический насос, который находится в состоянии тревоги сухого хода (показание COSFI < минимум COSFI)

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА1  
ВРЕМЯ ЗАПИСИ: 2 мин.

- Время восстановления для автоматического отключения сигнала тревоги сухого хода.
- Панель управления пытается выполнить автоматическое восстановление после установленного времени, а затем удваивает его в каждом последующем цикле (например, 2 мин, 4 мин, 8 мин ...) до максимального времени восстановления (см. Следующий параметр).

Дефолт **2мин** Диапазон **0-10мин** Шаг **1 минута**

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА1  
МАКС.ЗАП. Т: 60 м

- Максимальное время восстановления для автоматического отключения сигнала тревоги сухого хода.
- Панель управления пытается выполнить автоматическое восстановление до установленного максимального значения. у.е. (например, каждые 60

минут). Дефолт **60 мин.** Диапазон **0-120 мин** Шаг **1 минута**


## Настройка РЕЖИМА 2

### ВЫБРАТЬ



КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА


- Нажмите  нажмите кнопку, чтобы подтвердить выбор и войти в подменю.


КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
РЕЖИМ: 1

- Нажмите  клавиша для входа в подменю и изменения режима.


РЕЖИМ: 2

- Нажмите  или , чтобы выбрать режим 2 (от режимов 1 до 6)

- Нажмите  клавиша для подтверждения выбора РЕЖИМА:

- Нажмите  2 клавиша для продолжения настройки

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
НАСТРАИВАТЬ

- Нажмите  клавиша для входа в подменю конфигурации режима 2

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 2  
IN1: ВКЛ.

- Включить **(НА)** или отключить **(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)** вход IN1
- Этот вход используется для запуска одиночного электронасоса по чередующейся логике.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 2  
IN2: ВКЛ.

- Включить **(НА)** или отключить **(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)** вход IN2
- Этот вход используется для запуска второго электронасоса по чередующейся логике или для запуска обоих электронасосов одновременно.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 2  
ЛОГИКА: АЛЬТЕРН.

- Если в системе два электронасоса, включите **(АЛЬТЕРН.)** или отключите **(НЕ ЗАМУЖЕМ)** переменная логика.


## Настройка РЕЖИМ 3

### ВЫБРАТЬ



КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА


- Нажмите  нажмите кнопку, чтобы подтвердить выбор и войти в подменю.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
РЕЖИМ: 1

- Нажмите  клавиша для входа в подменю и изменения режима.


РЕЖИМ: 3

- Нажмите  или , чтобы выбрать режим 3 (от режимов 1 до 6)

- Нажмите  клавиша для подтверждения выбора РЕЖИМА:

- Нажмите  3 клавиша для продолжения настройки

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
НАСТРАИВАТЬ

- Нажмите  клавиша для входа в подменю конфигурации режима 3

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 3  
IN1: ВКЛ.

- Включить **(НА)** или отключить **(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)** вход IN1
- Этот вход используется для запуска одиночного электронасоса по чередующейся логике.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 3  
IN2: ВКЛ.







- Включить **(НА)** или отключить **(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)** вход IN2
- Этот вход используется для запуска второго электронасоса по чередующейся логике или для запуска обоих электронасосов одновременно.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 3  
ЛОГИКА: АЛЬТЕРН.

- Если в системе два электронасоса, включите **(АЛЬТЕРН.)** или отключите **(НЕ ЗАМУЖЕМ)** переменная логика.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 3 НАСТРОЙКА СПРАВКИ:ВЫКЛ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включить <b>(НА)</b> или отключить <b>(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)</b> активация второго электронасоса (безопасность)</li> <li>• Этот параметр используется для включения второго электронасоса с помощью программы время работы (даже если нет второго входа IN2)</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 3 ВРЕМЯ ПОМОЩИ: 5 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Время включения предохранительного электронасоса</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">Дефолт <b>5 мин</b></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">Диапазон <b>0-60 мин</b></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">Шаг <b>1 минута</b></div> </div>

## Настройка РЕЖИМ 4

ВЫБРАТЬ КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите  ключ о подтвердить выбор и е войдите в подменю.</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА РЕЖИМ: 1	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите  клавиша для входа в подменю и изменения режима.</li> </ul>
РЕЖИМ: 4	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите  <b>ИЛД</b> кнопка для выбора режима 4 (от режимов 1 до 6)</li> <li>• Нажмите  клавиша для подтверждения выбора РЕЖИМА:</li> <li>• Нажмите  клавиша 4 для продолжения настройки</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА НАСТРАИВАТЬ	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нажмите  клавиша для входа в подменю конфигурации режима 4</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 4 IN1: ВКЛ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включить <b>(НА)</b> или отключить <b>(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)</b> вход IN1</li> <li>• Этот вход используется для запуска одиночного электронасоса по чередующейся логике.</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 4 IN2: ВКЛ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включить <b>(НА)</b> или отключить <b>(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)</b> вход IN2</li> <li>• Этот вход используется для запуска второго электронасоса по чередующейся логике или для запуска обоих электронасосов одновременно.</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 4 ЛОГИКА: АЛЬТЕРН.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Если в системе два электронасоса, включите <b>(АЛЬТЕРН.)</b> или отключите <b>(НЕ ЗАМУЖЕМ)</b> переменная логика.</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 4 НАСТРОЙКА СПРАВКИ:ВЫКЛ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Включить <b>(НА)</b> или отключить <b>(ВЫКЛЮЧЕННЫЙ)</b> активация второго электронасоса (безопасность)</li> <li>• Этот параметр используется для включения второго электронасоса с программируемым временем (даже если нет второго входа IN2)</li> </ul>
КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 4 ВРЕМЯ ПОМОЩИ: 5 мин.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Время включения предохранительного электронасоса</li> </ul> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">Дефолт <b>5 мин</b></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">Диапазон <b>0-60 мин</b></div> <div style="border: 1px solid gray; padding: 2px 10px;">Шаг <b>1 минута</b></div> </div>

## Настройка РЕЖИМ 5


### ВЫБРАТЬ

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА





- Нажмите  нажмите кнопку, чтобы подтвердить выбор и войти в подменю.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА

РЕЖИМ: 1


- Нажмите  клавиша для входа в подменю и изменения режима.

РЕЖИМ: 5

- Нажмите   **ИД** кнопка для выбора режима 5 (от режимов 1 до 6)
- Нажмите  клавиша для подтверждения выбора РЕЖИМА:
- Нажмите  5 клавиша для продолжения настройки

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА

НАСТРАИВАТЬ

- Нажмите  клавиша для входа в подменю конфигурации режима 5

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5

**P1: 3,0 бар**

- Установите первый порог активации на определенное давление.
- Этот параметр определяет первый порог давления (P1), выше которого оба электронасоса отключаются.
- Если давление ниже этого установленного значения (P1) минус значение дифференциала (DP1), одиночный насос активируется согласно чередующейся логике.

**Дефолт 3 бар** Диапазон **0–40 бар** Шаг **0,1**

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5

**DP1: 0,5 бар**

- Установите значение перепада (DP1) на определенное давление.
- Этот параметр определяет разницу между уровнями активации и деактивации относительно первого порога активации (P1).

**Дефолт 0,5 бар** Диапазон **0- P1** Шаг **0,1**

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5

**P2: 2 бар**

- Установите второй порог активации на определенное давление.
- Этот параметр определяет второй порог давления (P2), выше которого один из двух электронасосов отключен.
- Если давление ниже этого установленного значения (P2) минус значение дифференциала (DP2), включается второй насос.

**Дефолт 2 бар** Диапазон **0–40 бар** Шаг **0,1**

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5

**DP2: 0,5 бар**

- Установите значение перепада (DP2) на определенное давление.
- Этот параметр определяет разницу между уровнями активации и деактивации относительно второго порога активации (P2).

**Дефолт 0,5 бар** Диапазон **0- P2** Шаг **0,1**

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5  
ЛОГИКА: АЛЬТЕРН.

- Если в системе два электронасоса, включите (**АЛЬТЕРН.**) или отключить (**НЕ ЗАМУЖЕМ**) переменная логика.

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5  
СУХАЯЛОГИКА: COS

- Установите, будет ли логика остановки всухую основываться на показании тока двигателя (**CURR**) или cosφ чтения (**COS**)

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5  
COSFI RECВКЛ.

- Включить ( **НА** ) или отключить ( **ВЫКЛЮЧЕННЫЙ** ) автоматическое восстановление COSFI, когда оно ниже COSFIMIN (сухой ход)
- С помощью COSFI RECOVERY панель управления пытается автоматически восстановить электрический насос, который находится в состоянии тревоги сухого хода (показание COSFI <минимум COSFI)

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5  
ВРЕМЯЗАПИСИ: 2 мин.

- Время восстановления для автоматического отключения сигнала тревоги сухого хода.
- Панель управления пытается выполнить автоматическое восстановление после установленного времени, а затем удваивает его в каждом последующем цикле (например, 2 мин, 4 мин, 8 мин ...) до максимального времени восстановления (см. Следующий параметр).

Дефолт **2мин** Диапазон **0-10мин** Шаг **1 минута**

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА 5  
МАКС.ЗАП. Т: 60 м


- Максимальное время восстановления для автоматического отключения сигнала тревоги сухого хода.
- Панель управления пытается выполнить автоматическое восстановление до установленного максимального значения, т.е. (например, каждые 60 минут).

Дефолт **60 мин.** Диапазон **0-120 мин** Шаг **1 минута**


## Настройка РЕЖИМ 6

ВЫБРАТЬ

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА


- Нажмите  ключ к сотрудничеству подтвердите выбор и **еВ ПОДМЕНЮ.**


КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
РЕЖИМ: 1

- Нажмите  клавиша для входа в подменю и изменения режима.


РЕЖИМ: 6

- Нажмите   **ИЛ** кнопка для выбора режима 6 (от режимов 1 до 6)

- Нажмите  клавиша для подтверждения выбора РЕЖИМА:

- Нажмите  клавиша 6 для продолжения настройки

КОНФИГУРАЦИЯ РЕЖИМА  
НАСТРАИВАТЬ

- Нажмите  клавиша для входа в подменю конфигурации режима 6

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
ЗАПУСК: ОПУСКАЕТСЯ

- Установите режим работы:
  - СЛИВ (опорожнить сборный резервуар)
  - ЗАПОЛНЕНИЕ (наполнение бака)
  - ДАВЛЕНИЕ (создайте давление в бытовой / производственной системе)

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
SENS L.ВЫКЛ.

- Включить ( **НА** ) или отключить ( **ВЫКЛЮЧЕННЫЙ** ) емкостные датчики уровня

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
IN1: RUN

- Установите первый вход (IN1):
  - СТОП (вход включен для остановки первого насоса)
  - RUN (вход включен для запуска первого насоса)
  - ВЫКЛ (вход отключен)

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
IN2: RUN

- Установите второй вход (IN2):
  - СТОП (вход включен для остановки второго насоса)
  - RUN (вход включен для запуска второго насоса)
  - 2RUN (вход разрешен только для запуска второго насоса)
  - ВЫКЛ (вход отключен)

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
ЛОГИКА: АЛЬТЕРН.

- Если в системе два электронасоса, включите (**АЛЬТЕРН.**) или отключить (**НЕ ЗАМУЖЕМ**) переменная логика.

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
СУХОЙ ЗАПУСК EN: ВЫКЛ.

- Включить (**НА**) или отключить (**ВЫКЛЮЧЕННЫЙ**) защита от сухого хода

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
СУХАЯЛОГИКА: COS

- Установите, будет ли логика остановки всухую основываться на показании тока двигателя (**CURR**) или cosφ чтения (**COS**)

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
COSFI REC: ВКЛ.

- Включить (**НА**) или отключить (**ВЫКЛЮЧЕННЫЙ**) автоматическое восстановление COSFI, когда оно ниже COSFIMIN (сухой ход)
- С помощью COSFI RECOVERY панель управления пытается автоматически восстановить электрический насос, который находится в состоянии тревоги сухого хода (показание COSFI < минимум COSFI)

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
ВРЕМЯЗАПИСИ: 2 мин.

- Время восстановления для автоматического отключения сигнала тревоги сухого хода.
- Панель управления пытается выполнить автоматическое восстановление после установленного времени, а затем удваивает его в каждом последующем цикле (например, 2 мин, 4 мин, 8 мин ...) до максимального времени восстановления (см. Следующий параметр).

**Дефолт 2мин** Диапазон **0-10мин** Шаг **1 минута**

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
МАКС.ЗАП. T: 60 м

- Максимальное время восстановления для автоматического отключения сигнала тревоги сухого хода.
- Панель управления пытается автоматически восстановить установленное максимальное значение (например, каждые 60 минут).

**Дефолт 60 мин.** Диапазон **0-120 мин** Шаг **1 минута**

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
P1: 3,0 бар

- Установите первый порог активации на определенное давление.
- Этот параметр определяет первый порог давления (P1), выше которого оба электронасоса отключаются.
- Если давление ниже этого установленного значения (P1) минус значение дифференциала (DP1), одиночный насос активируется согласно чередующейся логике.

**Дефолт 3 бар** Диапазон **0-40 бар** Шаг **0,1**

КОНФИГУРАЦИЯ MODE6  
DP1: 0,5 бар

- Установите значение перепада (DP1) на определенное давление.
- Этот параметр определяет разницу между уровнями активации и деактивации относительно первого порога активации (P1).

**Дефолт 0,5 бар** Диапазон **0- P1** Шаг **0,1**

# НАСТРОЙКА СОЕДИНЕНИЯ WI-FI

Это меню можно использовать для активации устройства приема Wi-Fi, чтобы вы могли общаться с внешним миром (например, через ноутбук или смартфон).

Открыть меню **ВЫБРАТЬ** включить WiFi и действуйте следующим образом.

---

<b>ВЫБРАТЬ</b> ВКЛЮЧИТЬ WIFI	• Нажмите  нажмите кнопку для подтверждения выбора и войдите в подменю
<b>ВКЛЮЧИТЬ WIFI</b> ВКЛЮЧИТЬ: НЕТ	• Нажмите  или  кнопку, чтобы отобразить следующее:  - Выкл, чтобы отключить Wi-Fi  - Вкл для включения Wi-Fi.  • Нажмите  чтобы подтвердить выбор.  • Нажмите  , чтобы выйти из меню.




---

## ВОЗВРАТ К НАСТРОЙКАМ ПО УМОЛЧАНИЮ

Это меню можно использовать для сброса параметров панели управления, если вы хотите вернуться к исходным заводским настройкам.

Открыть меню **ВЫБРАТЬ** ВОССТАНОВИТЬ DEF и действуйте следующим образом.


---

<b>ВЫБРАТЬ</b> ВОССТАНОВИТЬ DEF	• Нажмите  клавиша для подтверждения выбора и входа в подменю
<b>ВОССТАНОВИТЬ DEF</b> ПОДТВЕРЖДАТЬ?	• Нажмите  кнопку, чтобы подтвердить, что вы хотите сбросить параметры и вернуть панель управления в исходную заводскую конфигурацию.  • Нажмите  , чтобы выйти из меню.

---

## СИГНАЛИЗАЦИЯ

Панель управления сообщает о ряде аварийных сигналов, которые могут возникнуть во время работы системы. Все аварийные сигналы появляются на дисплее

(ALLARME)  кодом аварийного сигнала на нижнем буквенно-цифровом дисплее.

---

<b>XXX</b> ВНЕШНЯЯ ТРЕВОГА	Если панель управления находится во включенном состоянии, т. Е. Насосы включены, а AL EXT замыкается нормально разомкнутым контактом без напряжения, панель управления переходит в состояние «EXT ALARM» (внешняя сигнализация). В этом состоянии насосы не останавливаются, а продолжают работать, и в то же время активируется реле EXTALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги. Обычно это используется с сигнальным поплавком, чтобы предупредить о том, что сливаемая вода достигла критического уровня.
-------------------------------	---

---



### ДАТЧИК PRES КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ

Если панель управления находится во включенном состоянии, т.е. насосы включены только в РЕЖИМЕ5 ДАВЛЕНИЕ, и имеется короткое замыкание или датчик давления поглощает слишком большой ток, панель управления переходит в состояние тревоги «КОРОТКОЕЗАМЫКАНИЕ».

В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

### ДАТЧИК PRES РАЗОМКНУТАЯЦЕПЬ

Если панель управления находится в состоянии ВКЛЮЧЕНО, т.е. насосы включены только в РЕЖИМЕ 5 ДАВЛЕНИЕ, и соединение с датчиком давления потеряно, панель управления переходит в состояние тревоги «ОТКРЫТОЕЦЕПЬ».

В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

### НАСОСХ ПРОБНЫЙ ПРОГОН

Если панель управления находится во включенном состоянии, т.е. насосы включены в любом рабочем режиме, и был выбран один из следующих режимов логики управления:

- СУХАЯЛОГИКА = COS(по умолчанию) и cosφ (считывание) <cosφ (установленное мин.) Или

- СУХАЯ ЛОГИКА = CURR и CURR (считанный ток) > CURR MIN (установить минимальный ток)

Панель управления переходит в состояние тревоги «СУХОЙРАБОТА», насосы останавливаются, и в то же время активируется реле ВНЕШНЕЙ СИГНАЛИЗАЦИИ для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

### НАСОСХ МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК

Если панель управления находится во включенном состоянии, то есть насосы включены в любом рабочем режиме, а ток (тчение)> ток макс (задано), панель управления переходит в аварийное состояние «МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК». В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

### НАСОС X ТЕКУЩАЯ ОШИБКА

Если панель управления находится во включенном состоянии, т.е. насосы включены в любом рабочем режиме, а текущее считывание меньше 0,1 А в течение более 60 секунд, панель управления переходит в состояние тревоги «ТОК ОШИБКА». В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

### НАСОС X МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ

Если панель управления находится во включенном состоянии, т. Е. Насосы включены в любом рабочем режиме, а напряжение (тчение)> напряжение макс. (Установленный максимум), панель управления переходит в состояние тревоги «МАКСИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ». В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

### НАСОС X МИН. НАПРЯЖЕНИЕ

Если панель управления находится во включенном состоянии, т. Е. Насосы включены в любом рабочем режиме, а напряжение (считываемое) < макс. Напряжение (установленное минимальное), панель управления переходит в аварийное состояние «МИНИМАЛЬНОЕ НАПРЯЖЕНИЕ». В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

### НАСОС X MOT.PR.WAIT

Если панель управления находится во включенном состоянии, то есть насосы включены в любом рабочем режиме, а встроенный в двигатель термовыключатель размыкает замыкающий контакт без напряжения до пяти раз, панель управления переходит в режим самовозврата. «TO. PR.WAIT» аварийное состояние.

В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

## НАСОСХ MOT.PR.ERROR

Если панель управления находится во включенном состоянии, т. Е. Насосы включены в любом рабочем режиме, а термовыключатель, встроенный в двигатель, размыкает замыкающий контакт без напряжения более пяти раз, панель управления переходит в режим фиксации «MOT». PR. ERR »аварийное состояние. Этот аварийный сигнал необходимо сбросить вручную.

В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

## XXX НЕТВОДЫ

Если панель управления находится во включенном состоянии, то есть насосы включены только в РЕЖИМЕ ЗАПОЛНЕНИЯ 4, а поплавков на IN1 и IN2 размыкает замыкающий контакт без напряжения, чтобы указать, что в накопительном баке больше нет воды, панель управления переходит в состояние тревоги «СЕЙЧАС». В этом состоянии насосы остановлены, и в то же время активируется реле EXT ALARM для генерации внешнего звукового и визуального сигнала тревоги.

## ФАЗА ОТСУТСТВУЕТ

При включении трехфазная панель управления проверяет наличие всех трех фаз. Если одна из трех фаз отсутствует, контрольная панель переходит в состояние тревоги «ФАЗА ОТСУТСТВУЕТ» и отключает все свои функции.

## ОШИБКА ФАЗЫ


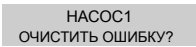

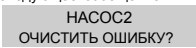

При включении питания трехфазная панель управления проверяет правильность чередования фаз. Если подключение было выполнено в неправильной последовательности, ПКП переходит в состояние тревоги «ОШИБКА ФАЗЫ» и отключает все свои функции.

## ПОИСК ПРОБЛЕМЫ

Чтобы дополнить руководство по поиску и устранению неисправностей в списке сигналов тревоги, ниже также есть руководство по выявлению других возможных проблем.



**Мы предполагаем, что панель управления была правильно подключена к линии электропитания, что электронасосы были правильно подключены к панели управления, как описано в руководстве, и что все соединительные кабели находятся в рабочем состоянии.**

ПРОБЛЕМА	РЕШЕНИЕ
Если возникает фиксирующийся сигнал тревоги, выполните следующую процедуру для его сброса.	<ul style="list-style-type: none"><li>• Нажмите кнопку </li><li>• Буквенно-цифровая часть дисплея спросит, какой из двух электронасосов в состоянии ошибки вы хотите сбросить аварийный сигнал (если есть два электронасоса и оба находятся в состоянии ошибки). Отображаемое сообщение: </li><li>• Нажмите  клавиша для постоянного сброса сигнала тревоги.</li><li>• Если второй электронасос также находится в состоянии ошибки, на дисплее появится следующее сообщение: </li><li>• Нажмите  клавиша для постоянного сброса сигнала тревоги.</li></ul>

<p>Панель управления находится в автоматическом режиме, но насос не активирован.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что входы IN1, IN2, MAX, MIN, COM и ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ правильно настроены в меню конфигурации для выбранного режима.</li> <li>• Убедитесь, что поплавки или реле давления, подключенные к входам IN1, IN2, MAX, MIN, COM и ДАТЧИК ДАВЛЕНИЯ, работают правильно.</li> </ul>
<p>Когда насос запускается, панель управления переходит в аварийное состояние «МАКСИМАЛЬНЫЙ ТОК».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте настройку максимального тока в меню PUMP X CONFIG.</li> <li>• Убедитесь, что используемый двигатель работает правильно.</li> <li>• Сигнализация с фиксацией.</li> </ul>
<p>Когда насос запускается, контрольная панель переходит в аварийное состояние «ТОК ОШИБКА».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что используемый двигатель работает правильно.</li> <li>• Убедитесь, что «ТА» на электронной плате работает правильно.</li> <li>• Убедитесь, что ТА правильно подключен к плате.</li> <li>• Сигнализация с фиксацией</li> </ul>
<p>Когда насос запускается, панель управления переходит в аварийное состояние «СУХОЙ ЗАПУСК» (сухой ход).</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте настройку COSFI MIN или CURR MIN в меню PUMP X CONFIG, в зависимости от выбранной логики останова.</li> <li>• В однофазной модели 230 В ~ проверьте правильность размеров пускового конденсатора.</li> <li>• В трехфазной модели 400 В ~ убедитесь, что насос вращается правильно.</li> <li>• Тревога с самовозросом (повторные попытки для ВРЕМЕНИ ЗАПИСИ).</li> </ul>
<p>ПКП переходит в состояние «ВНЕШНЯЯ ТРЕВОГА» по внешнему сигналу неисправности.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте максимальный уровень воды в сливаемом баке.</li> <li>• Убедитесь, что насосы работают правильно.</li> <li>• Проверьте любые другие условия срабатывания сигнализации извне панели управления.</li> <li>• Аварийный сигнал с самовозвратом.</li> </ul>
<p>Когда насос запускается, панель управления переходит в аварийное состояние датчика давления «ОТКРЫТОЕ ЦЕПЬ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что датчик подключен правильно и кабели не повреждены.</li> <li>• Проверьте состояние преобразователя.</li> <li>• Аварийный сигнал с самовозвратом.</li> </ul>
<p>Когда насос запускается, контрольная панель переходит в аварийное состояние датчика давления «КОРОТКОЕ ЗАМЫКАНИЕ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что датчик не закорочен и кабели не повреждены.</li> <li>• Проверьте состояние преобразователя.</li> <li>• Сигнализация с фиксацией.</li> </ul>
<p>При запуске насоса на панели управления появляется термовыключатель «MOT. PR. WAIT» аварийное состояние.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что термовыключатель работает правильно.</li> <li>• Убедитесь, что используемый двигатель работает правильно.</li> <li>• Проверьте рабочую температуру двигателя.</li> <li>• Тревога с самовозвратом, до 5 попыток.</li> </ul>
<p>При запуске насоса на панели управления появляется термовыключатель «MOT. PR. ERR» аварийное состояние.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что термовыключатель работает правильно.</li> <li>• Убедитесь, что используемый двигатель работает правильно.</li> <li>• Проверьте рабочую температуру двигателя.</li> <li>• Тревога с фиксацией, которую можно сбросить вручную только после 5-й попытки.</li> </ul>
<p>Когда насос запускается, панель управления переходит в аварийное состояние «НЕТ ВОДЫ».</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проверьте уровень воды в накопительном баке.</li> <li>• Проверьте состояние поплавков на входах IN1, IN2, MAX, MIN и COM.</li> <li>• Аварийный сигнал с самовозвратом.</li> </ul>

При включении питания контрольная панель переходит в состояние тревоги ФАЗА ОТСУТСТВУЕТ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Только для панели управления E TRI (трехфазный).</b> Убедитесь, что фазы подключены правильно и силовые кабели не повреждены.</li> </ul>
При включении питания ПКП переходит в состояние тревоги ОШИБКА ФАЗЫ.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Только для панели управления E TRI (трехфазный).</b> Убедитесь, что фазы подключены правильно и силовые кабели не повреждены.</li> </ul>
Дисплей не включается.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Убедитесь, что ПЛОСКИЙ кабель подключен правильно.</li> <li>• Убедитесь, что ПЛОСКИЙ кабель не поврежден.</li> </ul>

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Панель управления E не требует какого-либо текущего обслуживания при использовании в пределах своих рабочих возможностей и в соответствии с инструкциями в этом руководстве.

Только авторизованные сервисные центры могут проводить техническое обслуживание или ремонт.

Для ремонта используйте только оригинальные запчасти. Производитель не несет ответственности за причинение вреда людям или животным или материальному ущербу в результате материалов, технического обслуживания, выполненного неуполномоченным персоналом или с использованием неоригинальных

## УТИЛИЗАЦИЯ

Соблюдайте правила и законы, действующие в стране, в которой используется устройство, при утилизации деталей, входящих в состав панели управления E. Не выбрасывайте загрязняющие части в окружающую среду.



Надлежащая утилизация WEEE (ДИРЕКТИВА 2012/19 / UE)

## ДЕКЛАРАЦИЯ СООТВЕТСТВИЯ

Настоящим мы заявляем под свою исключительную ответственность, что рассматриваемый продукт соответствует положениям следующих Директив Сообщества с внесенными в него поправками и транспонирующим национальным законодательством.

Европейская директива 2014/35 ЕС

Директива ЕС по электромагнитной совместимости 2014/30 с поправками и со следующими техническими стандартами:

EN 61439-1, EN 55014-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3

Сан-Бонифачо, 01.03.2021

Pedrollo SpA

Президент

Сильвано Педролло



Дата продажи: “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Продавец: \_\_\_\_\_  
(название организации)

Адрес: \_\_\_\_\_  
М.П