

## Гарантийные условия

1. Гарантийный срок изделия составляет 12 месяцев со дня продажи, при условии эксплуатации в соответствии с настоящим паспортом.
2. В случае нанесения изделию механических повреждений или попадания во внутрь электронасоса посторонних предметов, послуживших причиной поломки изделия, гарантийные обязательства аннулируются.
3. Гарантийные обязательства не распространяются на изделия в следующих случаях:
  - несанкционированное (вне сервисного центра) вскрытие или ремонт прибора;
  - выход из строя электронной платы из-за неправильного подключения к электросети;
  - выход из строя электронной платы из-за сбоя, перепада напряжения в электросети;
  - прочие условия нарушения эксплуатации.
4. В случае появления каких-либо внешних признаков, характеризующих неправильную работу изделия: повышенный шум, непривычная вибрация, повышенная температура корпуса и т.д., следует немедленно остановить работу прибора и обратиться в сервисный центр.

## ВНИМАНИЕ!

Запрещается самостоятельно разбирать прибор. Перед установкой станции управления внимательно ознакомьтесь с условиями установки эксплуатации, изложенными в техническом паспорте. Соблюдайте технику безопасности при установке. При эксплуатации оборудования руководствуйтесь «Правилами эксплуатации электротехнических установок сложной конструкции». Ремонт и техническое обслуживание осуществлять только при отключенном электропитании.

ООО «ТЕХНИКА ВОСТОКА»  
[www.technikavostoka.ru](http://www.technikavostoka.ru)  
 г.Москва +7-499-476-05-89, +7-906-078-67-17  
 г.С-Петербург +7-812-954-15-91, +7-812-224-41-92



Сервисный центр: тел.: \_\_\_\_\_

Наименование изделия	
Дата продажи	
Подпись продавца	
Штамп магазина	



## Станция управления QK для погружных насосов (в комплекте с погружными электродами)

Руководство по эксплуатации  
 (технический паспорт)

Внимание!  
 Перед началом работы внимательно ознакомьтесь с содержанием паспорта

## 1. Назначение изделия

Станция управления для однофазных погружных насосов (с мощностью двигателя 0,37-2,2 кВт) предназначена для:

- управления однофазными насосами как с ПЗУ, так и без него;
- защиты насоса от работы при низком уровне воды в скважине;
- защиты двигателя от «сухого хода насоса», от превышения значения тока, от недопустимого напряжения в питающей сети или перебоев напряжения в питающей сети;

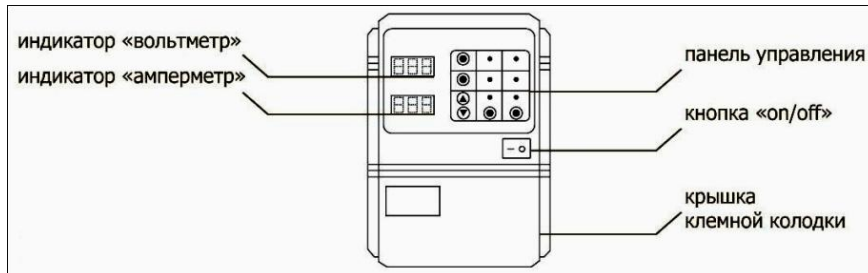
### Расшифровка маркировки (на примере модели QK 121 B-0,37)

- QK** – Модель станции управления  
**1** – Однофазный электродвигатель (3 – трехфазный электродвигатель)  
**2** – Цифровое управление  
**1 B** – Вид модели  
**0,37** – Мощность, кВт

**ВНИМАНИЕ!** Не позволяйте детям приближаться к прибору и трогать его как во включенном, так и в выключенном состоянии, также не позволяйте детям трогать электропроводку насоса.

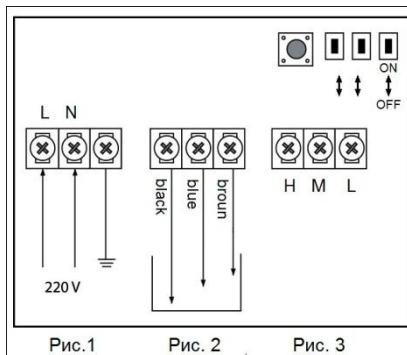
## 2. Описание изделия

### 1. Лицевая панель

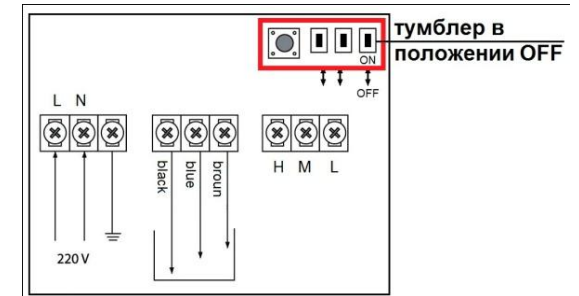


**ВНИМАНИЕ!** Прибор работает только в автоматическом режиме, ручное управление невозможно. Подключение станции управления производить только при отключенном электрическом питании.

### 2. Внутренняя электронная плата



## 2. Работа насоса по уровню воды.



- Тумблер в положении OFF
- Питание насоса осуществляется через подключенный поплавковый выключатель.

## 7. Комплектность

- Станция управления – 1 шт.
- Датчики контроля уровня (погружные электроды) – 3 шт.
- Инструкция по эксплуатации – 1 шт.
- Коробка упаковочная – 1 шт.

## Возможные неисправности

Неисправность	Причина неисправности	Устранение неисправности
Вспышки индикаторов WATER FOOL и WATER LOCK	Не исправен датчик уровня воды	Изменить высоту датчика
Вспышки индикаторов CURRENT SCREEN и N/L SET/EN	Утечка тока в системе электропитания насоса или несоответствие рабочего тока	1. Проверить систему электропитания 2. Устранить причины утечки тока
Прибор не работает во включенном состоянии	Обрыв фазы	Проверьте фазу
Многократный запуск в автоматическом режиме	Датчики установлены на слишком коротком расстоянии	Увеличить расстояние между датчиками до положенного уровня
Прибор не запускается в автоматическом режиме	Нет воды в скважине или датчик расположен слишком высоко	Отрегулировать высоту датчика
Прибор не останавливается в автоматическом режиме	Датчик верхнего уровня расположен слишком высоко	Отрегулировать высоту датчика

- 001 – это последний по времени отказ. С помощью указателей стрелок вверх-вниз можно получить другие записи. Детали отказов покажет индикатор **CURRENT SCREEN**.

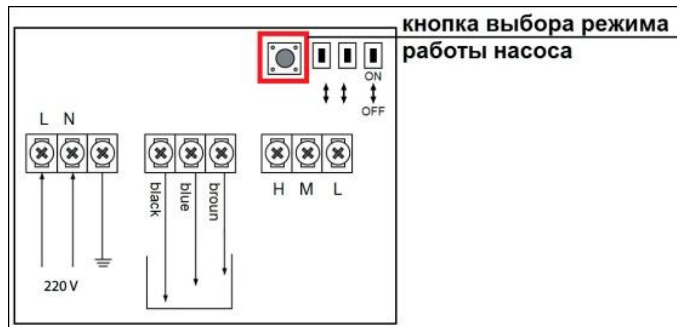
**ВНИМАНИЕ:** При появлении однотипных ошибок в течение короткого периода времени, принять срочные меры для исправления ситуации.

- Кнопка **RESET**- сброс установок или перезапуск системы после исправления ошибок. Вспышки индикаторов **VOLTAGE SCREEN** и **CURRENT SCREEN** означают перегрузку. Необходимо устранить проблему, затем нажать кнопку **RESET** для нормальной эксплуатации.

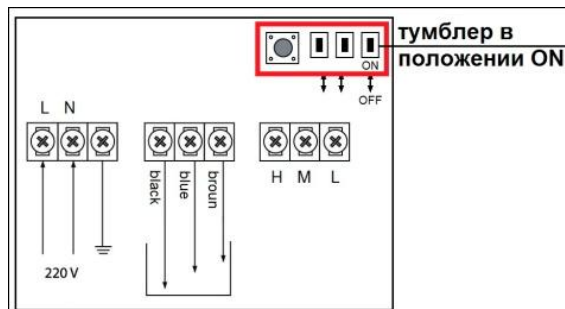


## 6. Выбор режима работы насоса

Осуществляется при помощи кнопки, расположенной на электронной плате



### 1. Работа насоса с реле давления.



- Тумблер в положении **ON**
- Питание насоса осуществляется через подключенное к клеммам насоса реле давления.

**Рис 1.** Клеммы подключения входящего питания 220 V. Заземление обязательно. Полярность произвольная.

**Рис 2.** Клеммы подключения насоса или реле давления. «**Black**» — питающая клемма (под напряжением). В случае, если в имеющемся насосе три провода, клемма «**Brown**» остается свободной, провод заземления подсоединен к клемме «Земля» входа сетевого провода. В случае, если в имеющемся насосе четыре провода, подключение осуществляется по цвету проводов.

**Рис3.** Клеммы подключения погружных электродов входящих в комплект прибора. Цветовая гамма производна.

**ВНИМАНИЕ!** Максимальная длина проводов составляет 1000 м. Соединение производить только при отключенном от сети приборе. Необходимо обеспечить герметичность места соединения проводов. Если, в силу особенности устанавливаемой системы, нет возможности, или необходимости устанавливать электроды, то можно соединить клеммы их подключения последовательно кусочками проводов. В этом случае отключение по сухому ходу будет происходить автоматически (по току).

**ВНИМАНИЕ!** Необходимо соблюдать меры предосторожности при работе с проводами.

## 3. Технические параметры

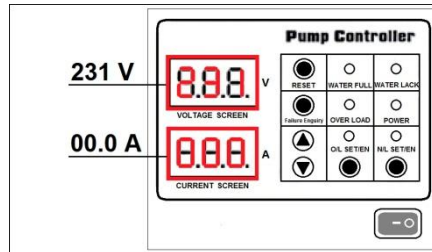
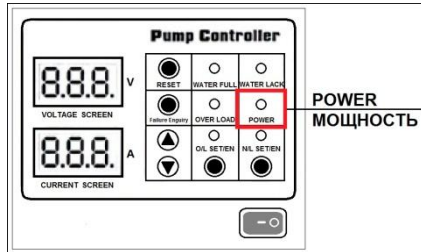
- мощность: 0,37кВт – 2,2кВт (см. на приборе)
- рабочее напряжение: 220В/50Гц
- время действия защиты от сухого хода: 6 сек.
- время повторного пуска по сухому ходу: 30 мин.
- время отключения тока: менее 0,1сек.
- время обновления тока: 30мин.
- максимальное расстояние управления: 1000м
- температура окружающей среды: -25°С +55°С
- степень защиты: IP20

Модель	Мощность, кВт	Максимальная сила тока, А
QK 121В-0,37	0,37	2,9
QK 121В-0,55	0,55	4,2
QK 121В-0,75	0,75	5,4
QK 121В-1,1	1,1	7,7
QK 121В-1,5	1,5	9,7
QK 121В-2,2	2,2	15,6

## 4. Инструкция по подключению

1. Закрепить прибор в сухом месте в вертикальном положении. Подключить провода от насоса, сетевой кабель, электроды (при необходимости). **Внимание!** Расстояние между электродами должно составлять не менее 0.5 м, верхний электрод (для нормальной работы) рекомендуется ставить не менее 0.25 м от поверхности воды.
2. Включить прибор

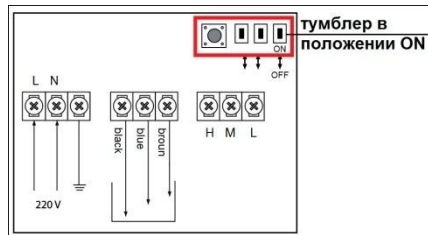
- Загорится индикатор **POWER**. Прибор готов к работе.



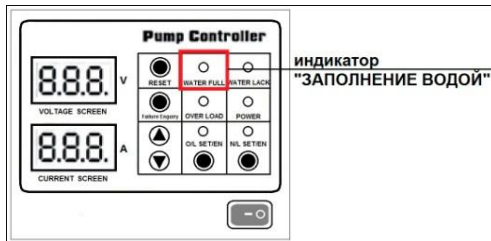
- На верхнем экране лицевой панели прибора **VOLTAGE SCREEN** появится индикатор напряжения в сети - 231 V
- На нижнем экране лицевой панели прибора **CURRENT SCREEN** появится показатель тока - 00.0 A
- Активировать прибор. Кнопка в положение **ON** (вкл.) на лицевой панели прибора.

## 5. Настройка и регулировка показателей прибора.

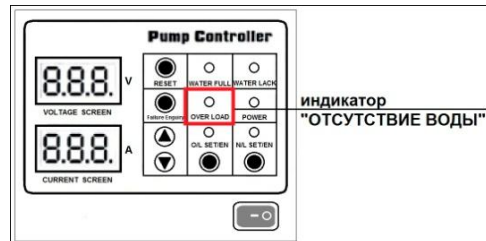
### 1. Настройка отключения насоса при использовании погружных электродов.



- Заводская установка выбора режима отключения стоит в верхнем положении (на заполнение).
- При контакте среднего электрода с водой, индикатор **WATER FOOL** начнет мигать; при заполнении загорится постоянно.
- При необходимости выбора отключения по нижнему уровню, необходимо переключить тумблер вниз.
- При пропадании контакта среднего электрода с водой, индикатор **WATER LACK** начнет мигать; при отсутствии контакта нижнего электрода с водой - загорится постоянно.



индикатор "ЗАПОЛНЕНИЕ ВОДОЙ"



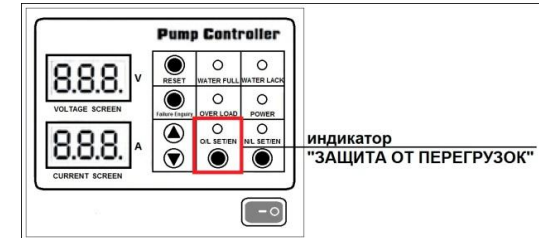
индикатор "ОТСУТСТВИЕ ВОДЫ"

### 2. Настройка максимального тока насоса.

Функция применяется для предотвращения работы насоса с перегрузкой. Как то: перепад напряжения, перепад тока в сети. При первом пуске показатель - 2.5 A - заводская установка.

- Нажать кнопку **O/L SET/EN**.

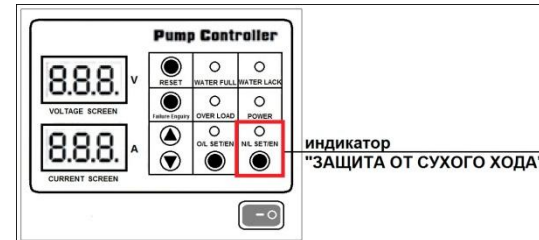
- Насос остановится, индикатор **O/L SET/EN** горит постоянно. С помощью указателей стрелок вверх-вниз изменить **CURRENT SCREEN** - показатель тока.
- После внесения изменений индикатор **O/L SET/EN** начнет мигать, и через 5 секунд погаснет. Изменения сохранены.



индикатор "ЗАЩИТА ОТ ПЕРЕГРУЗОК"

### 5. Настройка значения тока сухого хода.

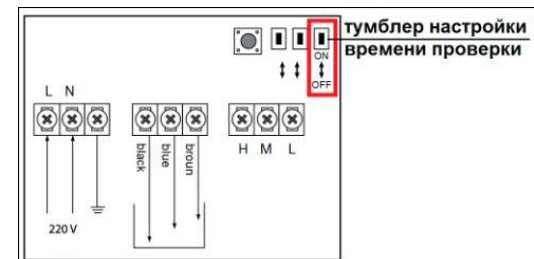
- Нажать кнопку **N/L SET/EN**.
- Насос остановится, индикатор **N/L SET/EN** горит постоянно. С помощью указателей стрелок вверх-вниз изменить **CURRENT SCREEN** - показатель тока.
- После внесения изменений индикатор **N/L SET/EN** начнет мигать, и через 5 секунд погаснет. Изменения сохранены.



индикатор "ЗАЩИТА ОТ СУХОГО ХОДА"

### 6. Настройка времени проверки системой возможности включения после остановки "по сухому ходу".

- Правый тумблер клеммной панели опускаем вниз.
- Насос остановится. На верхнем экране лицевой панели прибора **VOLTAGE SCREEN** появится индикатор времени - значение 030 – 30 секунд, заводская установка. При помощи указателей стрелок вверх-вниз можно изменить временное значение



тумблер настройки времени проверки

### 7. Диагностика ошибок и перезапуск системы.

- Кнопка **FAILURE ENQUIRY** – память пяти последних причин остановки насоса. Для просмотра необходимо активировать данную кнопку, индикатор покажет номер позиции -