



**АКВАТЕК**  
все для воды

## БЛОК АВТОМАТИЧЕСКОГО УПРАВЛЕНИЯ НАСОСОМ



ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ,  
эксплуатации и паспорт изделия

## СОДЕРЖАНИЕ

Назначение	1
<b>1 Указание по технике безопасности</b>	<b>1</b>
1.1 Общие положения	1
1.2 Значение символов	1
1.3 Квалификация и обучение персонала	1
1.4 Опасности, возникающие при несоблюдении указаний техники безопасности	2
1.5 Указания по технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию, проверке, контролю и монтажу.	2
1.6 Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных частей	2
1.7 Недопустимые способы эксплуатации	2
<b>2. Транспортировка</b>	<b>2</b>
<b>3. Общие сведения</b>	<b>3</b>
3.1 Область применения	3
<b>4. Технические характеристики</b>	<b>3</b>
4.1 Технические параметры	3
4.2 Требование к воде	4
4.3 Хранение изделия	4
<b>5. Монтаж</b>	<b>4</b>
5.1 Электрическое подключение	4
5.2 Гидравлическое подключение	5
5.3 Монтажное положение	5
<b>6. Настройка</b>	<b>6</b>
6.1 Выбор режима	6
6.2 Режим давления	6
6.3 Принудительный запуск и остановка	6
6.4 Информация на дисплее	6
<b>7. Таблица обнаружения неисправностей</b>	<b>7</b>
<b>8. Гарантийные обязательства</b>	<b>8</b>
<b>Для заметок</b>	<b>9</b>



Оставляем за собой право на изменения!

Вследствие постоянного технического совершенствования возможны

незначительные изменения в рисунках, функциональных решениях и технических параметрах.

## 1. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

### 1.1. Общие положения

Инструкция по монтажу, эксплуатации и техническому обслуживанию (далее Инструкция) содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании. Поэтому данный документ должен быть в обязательном порядке прочитан персоналом перед началом работ по монтажу и вводу в эксплуатацию, а также лицом, ответственным за последующую эксплуатацию насоса. Следует учитывать не только те требования по соблюдению мер техники безопасности, которые приведены в настоящем разделе "Указания по технике безопасности", но также и специальные требования, содержащиеся в последующих разделах.

### 1.2. Значение символов и надписей



Внимание

Указания по технике безопасности, содержащиеся в данной Инструкции, невыполнение которых может повлечь опасные для жизни и здоровья людей последствия, специально отмечены общим знаком опасности по стандарту DIN 4844-W00.

Внимание

Этот символ вы найдете рядом с указаниями по технике безопасности, невыполнение которых может вызвать отказ оборудования, а также его повреждение.

Указание

Рядом с этим символом находятся рекомендации или указания, облегчающие работу и обеспечивающие надежную эксплуатацию оборудования.

Указания, помещенные непосредственно на оборудовании, такие, как:

- стрелка, указывающая направление вращения, вала насоса.
- обозначение напорного патрубка для подачи перекачиваемой воды, должны соблюдаться в обязательном порядке и сохраняться таким образом, чтобы их можно было прочесть в любой момент.

### 1.3. Квалификация и обучение персонала

Персонал, выполняющий монтаж, техническое обслуживание и контрольный осмотр оборудования, должен иметь соответствующую выполняемой работе квалификацию.

#### **1.4. Опасности, возникающие при несоблюдении указаний техники безопасности**

Несоблюдение правил техники безопасности может оказаться опасным как для людей, так и для насоса. И может иметь следующие последствия:

- отказ важнейших функций оборудования;
- опасность для здоровья и жизни персонала.

#### **1.5. Указания по технике безопасности при выполнении работ по техническому обслуживанию, проверке, контролю и монтажу**

Потребитель должен обеспечить выполнение всех работ по техническому обслуживанию, контрольным осмотрам и монтажу квалифицированными специалистами, допущенными к выполнению этих работ и в достаточной мере ознакомленными с ними в ходе подробного изучения руководства по монтажу и эксплуатации. Все работы обязательно должны проводиться при выключенном оборудовании. Сразу же по окончании работ должны быть снова установлены или включены все демонтированные защитные и предохранительные устройства.

#### **1.6. Самостоятельное переоборудование и изготовление запасных частей**

Любые работы по переделке или установке насоса разрешается производить только после согласования с фирмой-производителем. Использование оригинальных запасных частей и авторизованных производителем принадлежностей служит соблюдению мер безопасности. Применение узлов и деталей других производителей может вызвать отказ изготовителя нести ответственность за возникшие в результате этого последствия.

#### **1.7. Недопустимые способы эксплуатации**

Эксплуатационная надежность поставляемого оборудования гарантируется только в случае применения в соответствии с функциональным назначением согласно разделу 3.1. Область применения. Приведенные в технических характеристиках предельно допустимые значения величин превышать нельзя.

## **2. ТРАНСПОРТИРОВКА**

При транспортировке автомобильным, железнодорожным, водным или воздушным транспортом изделие должно быть надежно закреплено на транспортных средствах с целью предотвращения самопроизвольных перемещений. Условия хранения установок должны соответствовать группе "С" ГОСТ 15150.1

### 3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Данная Инструкция должна храниться в сухом месте рядом с местом монтажа и эксплуатации и служить справочным пособием.

#### 3.1 Область применения

Блок управления насосом Акватек всё для воды предназначен для автоматического управления (включения и выключения) электрическими насосами и защиты насоса от работы без воды в системе водоснабжения домов, коттеджей, дач и других бытовых помещений.

#### 3.2 Устройство изделия

Изделие состоит из пластикового корпуса, внутри которого установлен датчик давления, реле потока и печатная плата с контроллером. На лицевой поверхности корпуса находится ЖК-экран с кнопочным управлением. На входе изделия встроен обратный клапан.

#### 3.3 Принцип действия

Блок управления насосом устанавливается на трубопроводе и подключается одним кабелем к электрической сети, вторым к электронасосу.

Достигнув установленного верхнего предела давления в системе водоснабжения насос отключается. После открытия крана давление в водопроводной сети снижается. При достижении установленного нижнего предела давления насос включается. Встроенный в корпус изделия реле потока выключает насос при отсутствии потока воды в системе течения 10 секунд.

### 4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

#### 4.1. Технические характеристики

Диапазон рабочих температур жидкости, °C	+5...+40
Максимальное рабочее давление, бар	10
Максимальный расход, л/мин	80
Напряжение питания	220 В +/-10%, 50 Гц
Максимальный ток, А	16(8)
Максимальная мощность, кВт	1.5
Диапазон рабочих давлений включения, бар	0.5 - 4.5
Диапазон рабочих давлений выключения, бар	1.0 – 8,5
Заводская установка давления вкл./выкл., бар	1.5/2.8
Присоединительный диаметр	1" нар. р.
Степень защиты	IP65

## 4.2 Требование к воде

- Качество воды соответствует СанПин 2.1.4.1074-01

## 4.3 Хранение изделия

Температура хранения изделия – от +1°C до +60°C

# 5. Монтаж

## 5.1 Электрическое подключение:

Подключение электрооборудования должно выполняться в соответствии с местными нормами и правилами. Проверьте, чтобы значения рабочего напряжения и частоты тока соответствовали номинальным данным изделия, указанным в паспорте.

### **Внимание**

*Перед началом проведения работ убедитесь в том, что электропитание отключено, и приняты все меры, чтобы исключить его случайное включение. Подключение блока к электросети необходимо через устройство защитного отключения с током срабатывания не более 30 мА. Запрещается эксплуатация изделия без заземления. Не допускается замерзание воды в изделии.*

Блок управления устанавливается на любом участке трубопровода после насоса до ближайшей точки водоразбора и запорной арматуры. Для электрического подключения необходимо открыть верхнюю крышку корпуса блока, открутив 6 саморезов по периметру и протянуть электрический кабель насоса через кабельный ввод с надписью «PUMP» и кабель питающей сети через кабельный ввод с надписью «POWER»

Электрический кабель подключается в гнезда колодки, установленной на печатную плату внутри корпуса блока (рис.1).

К клеммам U и V подключается кабель электронасоса. К клеммам L и N подключается электрический кабель питающей сети. К клеммам обозначенным знаком «земля» подключается провод заземления.

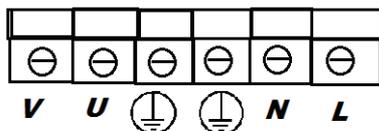


Рис.1 Клеммы колодки блока

### **Внимание**

*Подключение заземления обязательно. Сечение кабеля подводящего провода должно соответствовать мощности насоса. При подключении насоса с 3-фазным электродвигателем необходимо использовать промежуточный пускатель. Верхняя крышка корпуса при эксплуатации должна быть всегда плотно закрыта для предотвращения попадания влаги и воды.*

## 5.2 Гидравлическое подключение:

Блок управления устанавливается на напорный трубопровод после насоса перед запорной арматурой. Направление стрелки на корпусе указывает на направление потока жидкости в системе. Варианты установки показаны на рис.2

### *Внимание*

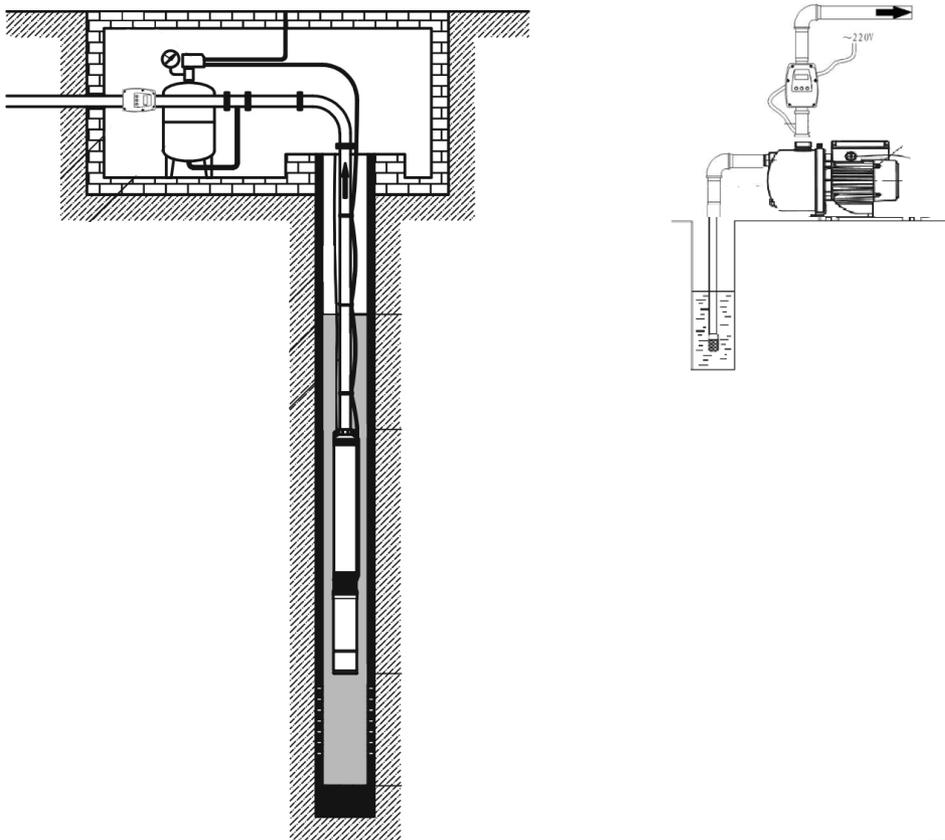
*При монтаже блока с трубопроводом системы не прилагать чрезмерных усилий во избежание срыва резьбы. Для уплотнения соединения рекомендуем использовать Фум-ленту или сантехническую нить.*

*Запрещается использовать сантехнический лён.*

## 5.3 Монтажное положение

Блок управления насосом может устанавливаться как в горизонтальном, так и вертикальном положении.

*Рис. 2* Варианты установки



## 6. НАСТРОЙКА

### 6.1 Выбор режима и установка давления

Информация на ЖК дисплее отображается при подключении питания. Контроллер завершает обнаружение давления в системе в течении 2 секунд.

Выбор подтверждения(сохранение) режима, параметра и значения параметра производится нажатием на кнопку «SET»

Изменение параметров и значений режима производится кнопками Δ или ▽

Режим 001: установите значение минимального и максимального давления

Режим 002: установите минимальное давление в системе.

Примечание: Давление не устанавливается если:

- значение минимального давления равно или превышает значение максимального давления;
- после 10 секунд мигания дисплея

### 6.2. Режим давления

Насос продолжает работать, пока давление в трубопроводе ниже, чем заданное минимальное давление

Насос остановиться через 10 секунд при достижении максимального заданного давления или отсутствии потока.

### 6.3 Принудительный запуск и остановка насоса:

Удерживайте кнопку Δ в течении 5 секунд для принудительного включения насоса.

Удерживайте кнопку вниз в течении 5 секунд для принудительной остановки насоса.

Удерживайте кнопку «SET» для перезапуска и возврата к заводским настройкам (экран мигает 3 раза).

### 6.4 Информация на дисплее

POWER – устройство подключено к сети

RUN – насос работает

ERROR – ошибка

-.-- - значение давления в системе в реальном времени

## 7. Таблица обнаружения и устранения неисправностей

Неисправность	Причина	Устранение
Насос не работает	Отсутствует подача электропитания или не соответствует требованиям	Проверить напряжение, поставить стабилизатор
	Отказ электроники	Обратиться в сервисную службу
При работе насоса на дисплее загорается ERROR	Отсутствует поток. Сработала защита по сухому ходу	Проверить наличие воды в источнике. Неисправен насос.
Насос не включается	Установлено низкое давление включения	Увеличьте максимальное давление выключения насоса
	Высокое статическое давление воды в системе	
Насос не выключается	Система не герметична	Проверьте систему на герметичность.
	Насос не создаёт установленное значение максимального давления выключения насоса	Уменьшите значение максимального давления выключения насоса
	Реле потока заблокирован.	Проверить положение датчика. Устранить загрязнение.
Насос часто включается	В системе отсутствует гидроаккумулятор. Объём гидроаккумулятора подобран неверно. Не правильно установлено давление воздушной полости в гидроаккумуляторе.	Установите гидроаккумулятор. Установите правильный объём гидроаккумулятора. Установите правильное давление в воздушной полости гидроаккумулятора.
	Установлен минимальный диапазон давлений	Увеличьте диапазон между максимальным и минимальным значениями давлений.

## **8. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:**

### **8.1. Минимальное значение расхода**

Необходимо обеспечить такой расход насоса, чтобы минимальная скорость потока охлаждающей жидкости была не менее 0,07м/с.

При определенных условиях может произойти внезапное падение расхода насоса, причина которого может заключаться в том, что производительность насоса превышает дебит скважины/колодца. Необходимо остановить насос и устранить причину неисправности.



**Сервисный центр:** ООО «Импульс Техно»  
Московская область, Красногорский район,  
с. Петрово-Дальнее, ул. Промышленная, д. 3 стр. 7.  
Тел.: 8 (800) 234-62-63

Дата продажи  
Подпись продавца  
Название и адрес торгующей организации

Импортер/ Поставщик: ООО «ТД Импульс»  
Московская область, г. Красногорск, с. Петрово-Дальнее, ул Промышленная, 3 стр. 7