



# **Контроллер насоса AquamotorR AR AS PC-58A**

*Руководство по монтажу и эксплуатации*

### **Уважаемый покупатель!**

*Мы благодарим Вас за выбор нашего оборудования AquamotoR.*

*Надеемся, что его эксплуатация доставит Вам только удобство и комфорт и поможет решить Ваши задачи, связанные с уютом Вашего дома.*

*Данное руководство относится к контроллеру насоса AR AS PC-58A.*

*Перед тем, как приступить к монтажу и эксплуатации, просим Вас внимательно изучить его содержание.*

*Данное руководство содержит указания и рекомендации, которые будут гарантировать Вам долгий срок эксплуатации контроллера насоса AR AS PC-58A и уберегут Вас от затрат на ремонт.*

**Внимание! Монтажные и пусковые работы должны проводиться только квалифицированными специалистами. В случае несоблюдения данного требования теряют силу любые гарантийные обязательства фирмы и, кроме того, возникает опасность травматизма персонала и повреждения оборудования.**

## СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА

1. Область применения	3
2. Основные технические характеристики	3
3. Условия эксплуатации	5
4. Указания по технике безопасности	7
5. Правила хранения	7
6. Возможные неисправности и методы их устранения	8
7. Условия гарантии	10
8. Гарантийный талон	11

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

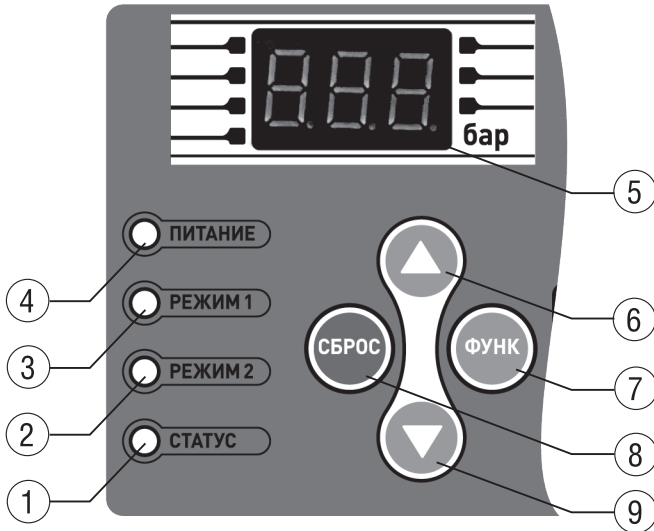
Контроллер насоса AquamotoR AR AS PC-58A обладает функцией переключения режимов работы без снятия крышки контроллера, что облегчает работу с контроллером. Контроллер насоса AquamotoR AR AS PC-58A позволяет автоматизировать работу насоса и насосной станции. Он включает насос при снижении давления в системе водоснабжения (при открытии кранов и т.д.) и выключает при прекращении водопотребления (закрытие кранов и т.д.). Кроме этого, контроллер защищает насос от его работы без воды («сухого хода»). Контроллер предназначен для перекачки чистой воды, не содержащей твердых частиц. При наличии твердых частиц, на входе контроллера необходимо установить фильтр.

Экран контроллера AR AS PC-58A отображает уровень давления в системе водоснабжения в режиме реального времени. Контроллер насоса предусматривает два режима работы и имеет функцию, которая предотвращает заклинивание насоса, вызванное длительным перерывом в работе.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Электропитание	220-240 В - 50 Гц
Максимальный ток	10 А
Степень защиты	IP 65
Максимальная температура воды	60°C
Максимальное давление	10 бар
Присоединения	1"
Максимальная мощность подключенного насоса	1,1 кВт

Модель	Упаковочные размеры, мм			Вес, кг	Кол-во в коробке, шт	Упаковочные размеры, мм			Вес, кг
	Д	Ш	В			Д	Ш	В	
AR AS PC-58A	165	158	198	1,22	12	500	420	345	17,7



1	Статус	Индикатор горит непрерывно – насос работает Индикатор выключен – насос остановлен Индикатор мигает – отсутствует вода в насосе
2	Режим 2	Индикатор горит непрерывно – насос работает в режиме точного управления. В этом режиме могут быть настроены давление включения и давление выключения
3	Режим 1	Индикатор горит непрерывно – насос в режиме точного управления. В этом режиме может быть настроено давление включения
4	Питание	Горит индикатор – подключено питание
5	Цифровой экран	1. Давление в режиме реального времени 2. Давление выключения 3. Давление включения 4. Режим 1 5. Режим 2 6. Защита от избыточного давления 7. Защита от частого включения
6	▲	Переключение режимов или повышение давления
7	Функ	Настройка режима и давления
8	Сброс	Принудительный перезапуск насоса
9	▼	Переключение режимов или понижение давления



### 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

#### РЕЖИМ 1 («dE1»)

При нажатии кнопки «ФУНК» экран отобразит мигающую надпись «dE1». В режиме «dE1» насос включается после уменьшения давления в системе при достижении заданного давления включения ( $P_{min}$ ). Насос будет работать до тех пор, пока не прекратится забор воды и поток, проходящий через устройство, не обнулится. В этих условиях давление выключения будет соответствовать максимальному напору насоса.

#### РЕЖИМ 2 («dE2»)

Режим «dE2» означает, что насос работает в режиме точного управления. В этом режиме предусматривается использование расширительного бака (гидроаккумулятора), имеющего подходящий объем в соответствии с требованиями установки и типом насоса. В этом режиме работа насоса регулируется двумя уровнями давления ( $P_{min}$  и  $P_{max}$ ).

Контроллер запускает насос при достижении нижнего установленного порога давления ( $P_{min}$ ) или резком спаде давления воды в трубопроводе, а остановка насоса происходит при достижении верхнего установленного порога давления ( $P_{max}$ ), либо через 8–11 секунд (затем через 30 секунд, затем через 1 час, в зависимости от технических характеристик насоса в совокупности с заданным давлением выключения) с дальнейшим автоматическим включением насоса, пока не достигнет верхнего установленного порога давления.

Нажатием кнопок «▲» и «▼» можно переключаться между двумя режимами. При обоих режимах работы устройство защищает насос от работы без воды. Контроллер насоса AquamotoR AR AS PC-58A поставляется с предустановленным заводским Режимом 1.

Контроллер следует устанавливать вертикально в любой точке, расположенной между насосом и первой точкой водоразбора. После монтажа необходимо удостовериться в герметичности всех соединений. В случае использования насоса с максимальным давлением свыше 10 бар необходимо установить редуктор давления перед входом контроллера.

## Настройка значений давления происходит следующим образом:

1) в режиме «dE1» нажмите кнопку «ФУНК», на экране отобразится мигающая надпись «dE1», нажмите кнопку «ФУНК» снова, на экране отобразится L00, означающее давление включения, которое можно регулировать с помощью кнопок «▲» и «▼». Диапазон регулировки составляет 0,8–6,0 бар.

2) в режиме «dE2» нажмите кнопку «ФУНК», на экране появится мигающая надпись «dE2», нажмите кнопку «ФУНК» снова, на экране отобразится «L00», означающее давление включения, его можно регулировать с помощью кнопок «▲» и «▼». Нажмите «ФУНК» еще раз, на экране отобразится «H00», означающее давление выключения, которое можно регулировать с помощью кнопок «▲» и «▼». Диапазон регулировки составляет 2,5–7 бар.

Если кнопка «ФУНК» не будет нажата в течение 3 секунд, система автоматически выйдет из режима регулировки. Когда настройка завершена, давление можно проверить с помощью кнопок «▲» и «▼». В режиме «dE1» можно проверить только давление включения, в режиме «dE2» нажмите кнопку «▲», чтобы проверить давление выключения, нажмите кнопку «▼», чтобы проверить давление включения.

Когда на экране отображаются мигающие «P--» или «R--», это означает, что насос будет перезапускаться каждые 30 минут до устранения причины неисправности. Если индикатор статуса мигает, это значит, что насос перезапустится через 8 секунд, затем – через 30 секунд, потом – через 1 час. После 1 часа процесс будет повторяться циклически. Насос может быть перезапущен нажатием кнопки «СБРОС» в любое время.

Расстояние между верхней точкой водоразбора и вертикальным расстоянием до выхода контроллера не должно превышать X метров:

Давление включения (бар)	Расстояние между верхней точкой водоразбора и контроллером не более X (м):	Рекомендуемое значение минимального напора подключенного насоса
1,2	12	18
1,5	15	21
2,2	22	28

**ВНИМАНИЕ!** В случае, если уровень закачиваемой воды находится ниже уровня на котором установлен насос, следует в обязательном порядке использовать обратный клапан на всасывающем трубопроводе.

**ВНИМАНИЕ!** Не используйте источники магнитного поля на расстоянии менее 25 см от контроллера.

Перед запуском необходимо полностью заполнить водой всасывающий трубопровод и насос, включить насос, тем самым подав электропитание на контроллер. После остановки насоса открыть кран, расположенный в самой верхней точке водоразбора. Подключение будет правильным, если насос будет работать непрерывно, а на выходе из крана будет регулярный поток воды. В случае отсутствия потока воды, нажать и удерживать кнопку «Сброс». Если и в этом случае поток воды не появится, повторно смонтировать контроллер. Если мигает индикатор статуса одновременно с выключением насоса, это сигнализирует об опасности «сухого хода». После того, как удостоверитесь, что всасывающий трубопровод заполнен водой, запустите насос, нажав кнопку «Сброс».

**ВНИМАНИЕ!** Давление включения, должно быть на 0,2 бара выше, чем минимально требуемое давление в системе, а давление, создаваемое насосом, должно быть, по меньшей мере, на 0,8 бара выше, чем давление выключения контроллера.

**ВНИМАНИЕ!** Обратный клапан, расположенный между насосом и контроллером, а также после контроллера, может быть причиной некорректной работы самого контроллера.

#### 4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Электромонтажные работы, установку розетки, подключение к питающей электросети и заземление должен выполнять квалифицированный специалист, в строгом соответствии с «Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей» и «Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей».

**ВНИМАНИЕ!** Перед проведением любых работ отключите блок автоматики от источника питания.

**ВНИМАНИЕ!** Удостоверьтесь, что все соединения проводов надежно изолированы от попадания воды. Сечение жил соответствует мощности насоса. Установка автоматического устройства предохранения от утечки тока более 30мА — обязательна.

**ВНИМАНИЕ!** После остановки насоса система водоснабжения остается под давлением, поэтому перед работами необходимо слить воду.

**ВНИМАНИЕ!** Установка контроллера должна производиться в закрытом и проветриваемом помещении с низким процентом влажности.

#### 5. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

При длительном бездействии контроллера насоса, а так же в зимний период, хранить контроллер давления необходимо в сухом, отапливаемом помещении.

Срок службы изделия, установленный производителем – 5 лет.

## 6. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не включается	Напряжение в сети отсутствует или ниже 200В	Проверить напряжение в сети
	Чрезмерная разница давления между контроллером и одним из пользователей (кранов)	Откорректировать давление включения, согласно инструкции.
	Нет воды во всасывающей магистрали	Проверить наличие воды
	Сбой в работе	Отключить питание на 15 секунд и вновь включить
	Насос вышел из строя	Заменить насос
Насос включается и отключается слишком часто	Напряжение питания не соответствует номинальному (слишком высокое или слишком низкое )	Проверить напряжение в сети
	Давление выключения слишком велико	Уменьшить давление выключения, согласно инструкции
	Незначительные потери воды в системе	Проверить систему на наличие утечек и устранить их
	Сбой в работе	Отключить питание на 15 секунд и вновь включить
	Труба слишком маленького диаметра	Установить трубу большего диаметра
	Блок управления поврежден	Заменить блок управления
Насос не отключается	Попадание воздуха во всасывающую магистраль	Удалить воздух из всасывающей магистрали
	Значительные потери воды в системе	Проверить систему на наличие утечек и устранить их
	Насос не развивает достаточное давление	Проверить , чтобы максимальное рабочее давление насоса было на 0,8 бар выше, чем давления выключения контроллера
	Сбой в работе	Отключить питание на 15 секунд и вновь включить
	Клапан поврежден	Проверить присоединение клапана (Режим 1)
	Вода содержит железную руду и оксид железа	Установить фильтр
	Труба слишком большого диаметра	Установить трубу меньшего диаметра
	Блок управления поврежден	Заменить блок управления
Контроллер не срабатывает по защите от сухого хода	Напряжение питания не соответствует номинальному (слишком высокое или слишком низкое)	Проверить напряжение в сети
	Сбой в работе	Отключить питание на 15 секунд и вновь включить
	Налипание железной стружки на клапане контроллера	Удалить железную стружку
	Блок управления поврежден	Заменить блок управления
Индикатор статуса мигает	Протекает трубопровод	Устранить протечку
	Неправильная установка давления выключения при выборе режима (Режим 2)	Установить согласно инструкции
	Блок выключения поврежден	Заменить блок управления

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Индикатор статуса мигает	Неправильная установка давления включения (ниже напора насоса + 0,3 бар)	Установить согласно инструкции
	Насос вышел из строя	Заменить насос
На экране отображается код «R--»	Блок управления поврежден	Заменить блок управления
	Давление в трубопроводе превышает 7 бар более 5 секунд подряд	Сбросить давление в системе и удостовериться в правильности подбора насоса для совместной эксплуатации с данным контроллером
	Датчик давления поврежден	Заменить блок управления
На экране отображается код «R--»	Потери воды в системе	Проверить систему на наличие утечек и устранить их

## 7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантийное обслуживание включает в себя бесплатный ремонт или замену оборудования.

Сроки ремонта и замены устанавливаются в соответствии с Законом о защите прав потребителей (в действующей редакции).

### ГАРАНТИЙНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ НЕ ПРОИЗВОДИТСЯ В СЛЕДУЮЩИХ СЛУЧАЯХ:

- Нарушение требований, изложенных в Инструкции по эксплуатации
- Самостоятельный ремонт, без согласования с Сервисными центрами
- Отсутствие оригинала правильно заполненного гарантийного талона
- Повреждение, перенесение, отсутствие, нечитаемость заводских табличек
- Если нормальная работа может быть восстановлена настройкой, регулировкой, очисткой изделия от пыли и грязи, проведения техобслуживания
- При попадании внутрь посторонних предметов, веществ, жидкостей
- При обнаружении на изделии или внутри него следов ударов, небрежного обращения, естественного износа, постороннего вмешательства (вскрытия), механических, коррозионных и электрических повреждений, самостоятельного изменения конструкции или внешнего вида
- При неполной комплектности, отсутствии технической документации
- При невыполнении требований ГОСТ в сети электропитания
- При возникновении неисправностей вследствие стихийных бедствий, неправильного монтажа и эксплуатации
- Если неисправность возникает при сопряжении с иным оборудованием
- Если неисправность возникла в результате повреждения систем, в составе которых эксплуатируется оборудование

Во всех перечисленных случаях, сервисный центр оставляет за собой право требовать возмещение расходов, понесенных при диагностике, ремонте и обслуживании оборудования. Гарантийное обслуживание не распространяется на предохранители, расходные материалы и уплотнительные прокладки. Доставка к месту гарантийного обслуживания осуществляется за счет покупателя. Срок службы изделия, установленный производителем – 5 лет. Все поставляемые изделия являются работоспособными, комплектными и не имеют механических повреждений.

### ВНИМАНИЕ!

**Бытовое насосное оборудование входит в перечень непродовольственных товаров надлежащего качества, не подлежащих возврату или обмену на аналогичный товар других размеров, формы, габарита, фасона, расцветки или комплектации**

Гарантийное обслуживание на всей территории Российской Федерации осуществляется через авторизованные сервисные центры.

**Сервисный центр «AquamotoR»**

**г. Ростов-на-Дону, ул.Орская, 31Д. тел. +7 (988) 535-18-15**

**Полный список Сервисных центров на сайте [ug-tk.ru](http://ug-tk.ru)**