

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3952)73-04-60  
Белгород (4722)40-23-64  
Брянск (4832)59-03-52  
Владивосток (423)249-28-31  
Волгоград (844)278-03-48  
Вологда (8172)26-41-59  
Воронеж (473)204-51-73  
Екатеринбург (343)384-55-89  
Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
Иркутск (395)279-98-46  
Казань (843)206-01-48  
Калининград (4012)72-03-81  
Калуга (4842)92-23-67  
Кемерово (3842)65-04-62  
Киров (8332)68-02-04  
Краснодар (861)203-40-90  
Красноярск (391)204-63-61  
Курск (4712)77-13-04  
Липецк (4742)52-20-81  
Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
Москва (495)268-04-70  
Мурманск (8152)59-64-93  
Набережные Челны (8552)20-53-41  
Нижний Новгород (831)429-08-12  
Новокузнецк (3843)20-46-81  
Новосибирск (383)227-86-73  
Омск (3812)21-46-40  
Орел (4862)44-53-42  
Оренбург (3532)37-68-04  
Пенза (8412)22-31-16  
Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
Рязань (4912)46-61-64  
Самара (846)206-03-16  
Санкт-Петербург (812)309-46-40  
Саратов (845)249-38-78  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)226-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13  
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
Тверь (4822)63-31-35  
Томск (3822)98-41-53  
Тула (4872)74-02-29  
Тюмень (3452)66-21-18  
Ульяновск (8422)24-23-59  
Уфа (347)229-48-12  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

<https://aquamotor.nt-rt.ru/> || [ary@nt-rt.ru](mailto:ary@nt-rt.ru)



## Контроллер насоса AquamotoR AR AS PC-53A

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-53A.*

*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-53A 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	7
7. Условия гарантии	9
8. Гарантийный талон	10

### 1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Контроллер насоса AquamotoR AR AS PC-53A позволяет автоматизировать работу насосов. 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-53A отображает уровень давления в системе водоснабжения в режиме реального времени. Контроллер насоса предусматривает два режима работы, имеет функцию, которая предотвращает заклинивание насоса, вызываемое длительным перерывом в работе, а также функцию защиты от избыточного давления.

### 2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Напряжение питания	220 В ~ 50 Гц	Максимальная мощность подключенного насоса	1,1 кВт
Максимальный ток	10 А		
Степень защиты	IP 65	Присоединения	1"
Температура перекачиваемой жидкости	до +60 °С	Регулировка давления	0,5–6 бар
Температура окружающей среды	до +40°С	Максимальное давление	10 бар

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-53A	230	160	130	1,45	12	520	490	250	18,4

Контроллер насоса AR AS PC-53A укомплектован электрическими кабелями с розеткой и вилкой для простого и быстрого подключения к насосу.



1	Режим 1	Когда индикатор горит непрерывно, насос работает в режиме 1. Давление включения в этом режиме настраивается автоматически. Рекомендуется использовать этот режим.
2	Режим 2	Когда индикатор горит непрерывно, насос работает в режиме 2. Пользователь может настраивать давление включения вручную, диапазон регулировки составляет 0,5–6,0 бар.
3	Вкл	Когда индикатор горит непрерывно, насос работает. Когда индикатор выключен, насос остановлен.
4	Ошибка	Когда индикатор горит непрерывно, это свидетельствует об отсутствии воды в насосе либо иной неисправности. Когда индикатор выключен, вода в насосе присутствует. Когда индикатор мигает, работа насоса прекращена из-за отсутствия воды, включение насоса произойдет автоматически.
5	Цифровой экран	1. "000" – давление в режиме реального времени 2. "L00" – значение давления включения 3. "P—" – защита от избыточного давления
6	"-"	Понижение значения давления
7	"+"	Повышение значения давления
8	Пуск	Принудительное включение насоса

### 3. УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Контроллер AquamotoR AR AS PC-53A запускает насос в течение 20–25 секунд после подсоединения к электросети. Последующие включения происходят в автоматическом режиме, при достижении установленного давления включения, при начале водопотребления. Выключение насоса происходит с задержкой 7–15 секунд после прекращения водоразбора.

Контроллер следует устанавливать в строго вертикальном положении в любой точке, расположенной между насосом и первой точкой водоразбора. После монтажа необходимо удостовериться в герметичности всех соединений.

В случае, если используется насос с максимальным давлением свыше 10 бар, необходимо установить редуктор давления перед входом контроллера.

Контроллер насоса AquamotoR AR AS PC-53A имеет два режима работы, которые позволяют регулировать давление включения:

#### РЕЖИМ 1

При использовании режима 1 отсутствует необходимость вручную устанавливать давление включения – оно автоматически будет регулироваться контроллером в соответствии с давлением в системе водоснабжения. Встроенная автоматическая функция может использоваться для насосов с напором от 10 до 98 м.

#### РЕЖИМ 2

При использовании режима 2 значение давления включения устанавливается вручную. Для этого нажмите кнопку «+» или «-» на 2 секунды, чтобы войти в интерфейс настройки давления включения. Когда на экране отобразится мигающее «L00», нажмите кнопку «+» для увеличения значения давления включения, кнопку «-» – для уменьшения. После окончания настройки нажмите и отпустите кнопку «ПУСК» или подождите 8 секунд – значение сохранится и насос будет работать в режиме 2.

Контроллер насоса AquamotoR AR AS PC-53A поставляется с предустановленным заводским режимом 1.

#### Изменение режима работы осуществляется следующим образом:

В режиме 1: индикатор «РЕЖИМ 1» горит непрерывно – нажмите сначала кнопку «ПУСК», затем нажмите кнопку «+», держите в таком положении обе кнопки в течение 3 секунд для перехода в режим 2. В этом состоянии индикатор «РЕЖИМ 1» погаснет и загорится индикатор «РЕЖИМ 2».

В режиме 2: индикатор «РЕЖИМ 2» горит непрерывно – нажмите сначала кнопку «ПУСК», затем нажмите кнопку «+», держите в таком положении обе кнопки в течение 3 секунд для перехода в режим 1. В этом состоянии индикатор «РЕЖИМ 2» погаснет и загорится индикатор «РЕЖИМ 1».

Контроллер насоса AR AS PC-53A имеет функцию памяти при отключении питания – контроллер запоминает предварительно установленное давление включения и режим работы и восстанавливает их при появлении питания.

Для отображения на экране предустановленного значения давления включения необходимо в рабочем интерфейсе (при котором на экране отображается уровень давления в трубопроводе в режиме реального времени) нажать сначала кнопку «ПУСК», затем кнопку «-» и удерживать обе кнопки в таком положении.

Когда на экране отображается мигающее «Р--», это означает, что насос остановился из-за наличия избыточного давления в системе водоснабжения. Контроллер будет автоматически перезапускать насос каждые 30 минут, пока уровень давления в системе не придет в норму.

Если индикатор «ОШИБКА» мигает, это значит, что насос выключился из-за отсутствия воды и перезапустится автоматически через 1 минуту, затем – 30 минут, потом – 1 час. После 1 часа процесс будет повторяться циклически до устранения причины.

Выключенный насос может быть запущен нажатием кнопки «ПУСК».

В некоторых исключительных случаях при работе контроллера в режиме 1 при появлении проблемы с запуском насоса после открытия крана, следует переключиться в режим 2 и установить давление включения выше необходимого значения.

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	17
1,5	15	20
2,2	22	27

**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 «ПУСК». Если и в этом случае поток воды не появится, повторно смонтировать контроллер. Если мигает индикатор «Ошибка» одновременно свыключением насоса, это сигнализирует об опасности «сухого хода». После того, как удостоверитесь, что всасывающий трубопровод заполнен водой, запустите насос, нажав кнопку «ПУСК».

**ВНИМАНИЕ!** Давление включения должно быть на 0,2 бара выше, чем минимально требуемое давление в системе.

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

**ВНИМАНИЕ!** Регулировка давления включения должна производиться компетентным персоналом с соблюдением всех норм безопасности. Данная операция направлена на изменение давления включения насоса. Давление выключения контроллера не регулируется и соответствует максимальному давлению, создаваемому насосом.

## 4. УКАЗАНИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

**ВНИМАНИЕ!** Электромонтажные работы, установку выключателя, 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	Напряжения в сети отсутствует или ниже 200 В	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, через 15 сек вновь включить.
	Насос вышел из строя.	Заменить насос.
Насос включается и отключается слишком часто	Напряжение питания не соответствует необходимому (слишком высокое или слишком низкое).	Проверить напряжение в сети.
	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.

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не отключается	Сбой в работе.	Отключить питание, через 15 сек вновь включить.
	Вода содержит железную руду и/или 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	Отсутствие напряжения в сети.	Проверить напряжение в сети
	Давление срабатывания слишком велико	Уменьшить давление срабатывания, согласно инструкции.
	Напряжение питания не соответствует необходимому (слишком высокое или слишком низкое)	Проверить напряжение в сети
	Налипание железной стружки на клапане контроллера	Удалить железную стружку
Индикатор «Ошибка» мигает	Блок управления поврежден	Заменить блок управления
	Протекает трубопровод	Устранить протечку
	Отсутствие воды	Сработала защита от «сухого хода». Удостовериться в наличии воды в системе водоснабжения
	Блок управления поврежден	Заменить блок управления
	Неправильная установка давления включения в режиме 2 (ниже напора насоса)	Установить согласно инструкции
На экране отображается код «P—»	Насос вышел из строя	Заменить насос
	Блок управления поврежден	Заменить блок управления
	Давление в трубопроводе превышает 10 бар более 1 часа подряд	Сбросить давление в системе и удостовериться в правильности подбора насоса для совместной эксплуатации с данным контроллером
	Датчик давления поврежден	Заменить блок управления



## 7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Срок гарантии на Контроллер насоса составляет 1 (один) год со дня продажи Контроллера насоса при наличии правильно заполненного талона и распространяется на дефекты, произошедшие по вине производителя, при соблюдении правил эксплуатации Контроллера насоса. Гарантийное обслуживание включает 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.

Архангельск (8182)63-90-72  
 Астана (7172)727-132  
 Астрахань (8512)99-46-04  
 Барнаул (3852)73-04-60  
 Белгород (4722)40-23-64  
 Брянск (4832)59-03-52  
 Владивосток (423)249-28-31  
 Волгоград (844)278-03-48  
 Вологда (8172)26-41-59  
 Воронеж (473)204-51-73  
 Екатеринбург (343)384-55-89  
 Иваново (4932)77-34-06

Ижевск (3412)26-03-58  
 Иркутск (395)279-98-46  
 Казань (843)206-01-48  
 Калининград (4012)72-03-81  
 Калуга (4842)92-23-67  
 Кемерово (3842)65-04-62  
 Киров (8332)68-02-04  
 Краснодар (861)203-40-90  
 Красноярск (391)204-63-61  
 Курск (4712)77-13-04  
 Липецк (4742)52-20-81  
 Киргизия (996)312-96-26-47

Магнитогорск (3519)55-03-13  
 Москва (495)268-04-70  
 Мурманск (8152)59-64-93  
 Набережные Челны (8552)20-53-41  
 Нижний Новгород (831)429-08-12  
 Новокузнецк (3843)20-46-81  
 Новосибирск (383)227-86-73  
 Омск (3812)21-46-40  
 Орел (4862)44-53-42  
 Оренбург (3532)37-68-04  
 Пенза (8412)22-31-16  
 Казахстан (772)734-952-31

Пермь (342)205-81-47  
 Ростов-на-Дону (863)308-18-15  
 Рязань (4912)46-61-64  
 Самара (846)206-03-16  
 Санкт-Петербург (812)309-46-40  
 Саратов (845)249-38-78  
 Севастополь (8692)22-31-93  
 Симферополь (3652)67-13-56  
 Смоленск (4812)29-41-54  
 Сочи (862)225-72-31  
 Ставрополь (8652)20-65-13  
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35  
 Тверь (4822)63-31-35  
 Томск (3822)98-41-53  
 Тула (4872)74-02-29  
 Тюмень (3452)66-21-18  
 Ульяновск (8422)24-23-59  
 Уфа (347)229-48-12  
 Хабаровск (4212)92-98-04  
 Челябинск (351)202-03-61  
 Череповец (8202)49-02-64  
 Ярославль (4852)69-52-93

<https://aquamotor.nt-rt.ru/> || [ary@nt-rt.ru](mailto:ary@nt-rt.ru)