



Циркуляционные насосы AR CR

Руководство по монтажу и эксплуатации

Уважаемый покупатель!

Мы благодарим Вас за выбор нашего оборудования. Надеемся, что его эксплуатация доставит Вам только удобство и комфорт и поможет решить Ваши задачи, связанные с уютом Вашего дома.

Данное руководство относится к циркуляционным насосам AR CR. 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 циркуляционного насоса и уберезет Вас от затрат на ремонт.

ВНИМАНИЕ! Поскольку расчет системы отопления и правильный подбор всех ее элементов (котла, трубопроводов, насоса, расширительного бака, радиаторов) является достаточно сложной инженерной задачей, настоятельно рекомендуем доверять эту работу квалифицированным специалистам!

ВНИМАНИЕ! Циркуляционные насосы НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для использования в системах горячего и холодного водоснабжения!

СОДЕРЖАНИЕ РУКОВОДСТВА

1. Общие сведения	1
2. Основные технические характеристики	2
3. Меры предосторожности	3
4. Установка и монтаж	4
5. Техническое обслуживание	6
6. Неисправности и способы их устранения	7
7. Условия гарантии	8
8. Гарантийный талон	9

ВНИМАНИЕ!

Для безопасного использования и безотказной работы насоса обратите внимание на следующую информацию:

- Перед покупкой убедитесь в работоспособности насоса, для этого на короткое время (не более 5 секунд) включите насос.
- Не включайте насос без устройства заземления и защитного предохранителя.
- Во время покупки **ТРЕБУЙТЕ**, чтобы в гарантийном талоне был проставлен штамп и телефон магазина, дата продажи, модель и заводской номер. Это потребуете Вам, если наступит гарантийный случай.
- Перед установкой циркуляционного насоса и началом использования внимательно прочтите инструкцию и следуйте правилам установки и эксплуатации.

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Область применения

Циркуляционные насосы AR CR, предназначены для обеспечения циркуляции теплоносителя в отопительных контурах в системах радиаторного отопления и в системах отопления, типа «теплый пол». Насосы предназначены для бесперебойной эксплуатации и должны устанавливаться только внутри помещений. Условия эксплуатации циркуляционных насосов должны соответствовать указанным в данном руководстве.

! **ВНИМАНИЕ!** Циркуляционные насосы AR CR, НЕ ПРЕДНАЗНАЧЕНЫ для использования в системах горячего и холодного водоснабжения.

Конструктивные особенности

Циркуляционные насосы AR CR, имеют исполнение с «мокрым ротором», т.е. ротор электродвигателя насоса во время работы омывается и смазывается перекачиваемой жидкостью. Входной и выходной патрубки насоса расположены на одной оси, таким образом циркуляционный насос монтируется непосредственно в разрыв трубопровода. Для удобства работы все циркуляционные насосы AR CR, имеют три скорости работы, выбираемые ручным переключением вращающейся ручки на клеммной коробке.

Корпус циркуляционных насосов AR CR выполнен из чугуна. Рабочее колесо изготавливается из специализированных технополимеров. Насосы имеют керамический вал и медную обмотку электродвигателя.

Условия эксплуатации

В качестве теплоносителя системы отопления производитель рекомендует использовать чистую воду, Ph-нейтральную, с уровнем содержания солей жидкости не более 3,5 мг-экв/л. Лучше всего использовать воду с жесткостью 0 мг-экв/л или дистиллированную воду.

! **ВНИМАНИЕ!** *В случае применения специальных незамерзающих растворов (антифризов на основе этиленгликоля или пропиленгликоля и т.п.) в качестве теплоносителя, производитель не гарантирует их безопасность для частей насоса. В таких случаях, риск преждевременного выхода насоса из строя в случае применения антифризов, ложится на потребителя. Максимально допустимая концентрация этиленгликоля в теплоносителе не должна превышать 40%*

Напряжение питания необходимое для циркуляционных насосов AR CR, составляет 220В. Допускаются отклонения +6%/-10%. При более сильных колебаниях, насос необходимо подключать к сети ТОЛЬКО через стабилизатор напряжения. В противном случае риск выхода насоса из строя полностью лежит на потребителе.

Максимальная температура теплоносителя +110°C. Максимальная температура окружающей среды +40°C. Максимальное давление в системе отопления - не более 10 атм. Необходимое минимальное давление в системе в месте установки насоса - не менее 0,5 атм. (при температуре теплоносителя до +85°C) и не менее 1,0 атм. (при температуре теплоносителя от +85°C до +110°C).

2. ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Расшифровка названия модели

Циркуляционный насос AR CR **/*-***

** - условный диаметр подключения в мм

* - максимальный напор в метрах

*** - монтажная длина насоса

Сводная таблица характеристик

Модель	Мощность, Вт	Производительность, м³/ч	Напор, м
AR CR 25/2-180	57/44/31	1,9/1,5/1,0	3,0/2,5/2,0
AR CR 25/4-180	72/54/37	3,1/2,4/1,6	4,0/3,0/2,0
AR CR 25/6-180	93/67/44	3,3/2,7/1,8	6,0/3,5/2,5
AR CR 25/8-180	119/80/54	3,7/3,1/1,9	8,0/5,5/3,4
AR CR 32/2-180	57/43/30	2,4/1,8/1,2	3,5/3,0/2,4
AR CR 32/4-180	73/54/37	2,8/1,6/1,0	4,0/3,5/2,0
AR CR 32/6-180	93/67/44	3,4/2,8/1,9	6,0/3,7/2,5
AR CR 32/8-180	240/204/131	5,0/3,3/1,9	8,0/6,5/4,0
AR CR 15/4-130	72/54/37	2,4/1,8/1,2	4,0/3,5/2,0
AR CR 15/6-130	93/67/44	2,5/1,9/1,3	6,0/3,5/2,5

Характеристика	Значение
Максимальное давление	10 атм
Максимальная температура теплоносителя	+ 110 °С
Максимальная температура окружающей среды	+ 40 °С
Класс защиты	IP44
Электропитание	220В, 50 Гц

3. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ

Циркуляционные насосы AR CR, необходимо эксплуатировать в соответствии с его назначением и требованиями данного руководства. Не подвергайте насос ударам, перегрузкам, воздействию атмосферных осадков, агрессивных жидкостей и газов. При установке и эксплуатации всегда следуйте данному руководству.

Категорически запрещается:

- эксплуатировать насос с поврежденным шнуром питания или штепсельной вилкой;
- ремонтировать и обслуживать насос включенный в сеть;
- эксплуатировать насос при повышенном напряжении электропитания;
- полностью перекрывать подачу воды во время работы насоса; включать в сеть при неисправном электродвигателе;
- перекачивать теплоноситель с песком, грязью, камнями; включать насос без воды более чем на 5 сек.

! **ВНИМАНИЕ!** При подключении циркуляционного насоса AR CR, необходимо использовать устройство защитного отключения (УЗО), с номинальным током срабатывания не более 30 мА.

ВНИМАНИЕ! Монтажные и пусковые работы должны проводиться только квалифицированными специалистами. В случае несоблюдения данного требования гарантийные обязательства производителя теряют силу и, кроме того, возникает опасность травматизма и повреждения насоса.

4. УСТАНОВКА И МОНТАЖ

Монтаж насоса

Циркуляционный насос AR CR, устанавливается в собранную и опрессованную систему отопления, после выполнения всех сварочных и паяльных работ.

Система отопления должна быть тщательно промыта перед установкой насоса. Для этой цели используется теплая вода с температурой около $+80^{\circ}\text{C}$. Система отопления полностью заполняется, а затем сливается для того, чтобы устранить из контура циркуляции любые вредные включения.

Насос рекомендуется устанавливать в обратной магистрали системы отопления, перед котлом, непосредственно на трубопроводе, только не в нижней точке системы (чтобы предотвратить накопление отложений в насосе и его блокировку).

Циркуляционный насос всегда должен устанавливаться таким образом, чтобы ВАЛ ЭЛЕКТРОДВИГАТЕЛЯ НАХОДИЛСЯ В ГОРИЗОНТАЛЬНОМ ПОЛОЖЕНИИ, а КЛЕММНАЯ КОРОБКА ВСЕГДА НАХОДИЛАСЬ СВЕРХУ ИЛИ СБОКУ. (Рис.1 и Рис.2)

Место установки рекомендуется выбирать с таким расчетом, чтобы в случае возможных утечек в системе отопления, теплоноситель не капал на электродвигатель насоса, клеммную коробку и на кабель электропитания насоса. Также, насос следует расположить как можно дальше от трубных изгибов, колен и узлов разветвления, чтобы избежать турбулентных завихрений в потоке всасывания, вызывающих повышенный шум и вибрации во время работы насоса.

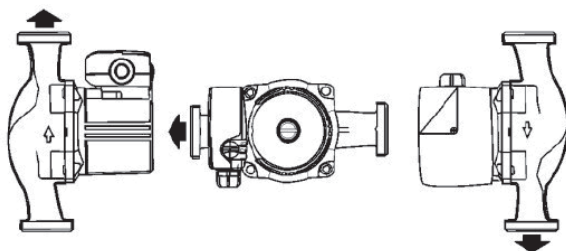


Рис. 1

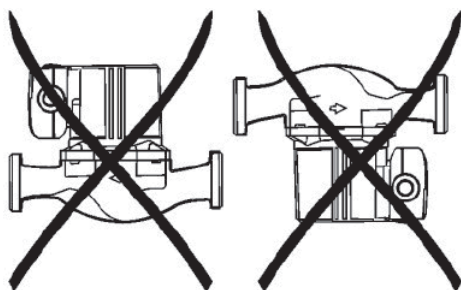


Рис. 2

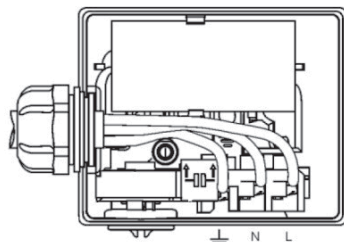


Рис. 3

Настоятельно рекомендуется установка фильтра грубой очистки перед насосом. Кроме этого, необходимо перед циркуляционным насосом и после него, установить шаровые краны. В рабочем состоянии эти краны остаются открытыми, но при необходимости обслуживания или демонтажа насоса, эти краны закрываются, позволяя демонтировать насос из системы отопления не сливая теплоноситель.

Для удобства установки циркуляционные насосы AR CR, укомплектованы комплектом монтажных гаек.

ВНИМАНИЕ! *Нельзя изолировать циркуляционный насос и клеммную коробку от окружающей среды. Если выполняется термоизоляция корпуса насоса, убедитесь в наличии отверстий для удаления конденсата.*

ВНИМАНИЕ! *Не допускается установка циркуляционного насоса в положении, когда клеммная коробка расположена под корпусом насоса.*

Подключение к сети электропитания

ВНИМАНИЕ! *Подключение к сети электропитания должно осуществляться только квалифицированными специалистами с соблюдением всех действующих норм и требований техники безопасности.*

ВНИМАНИЕ! *ЗАЗЕМЛЕНИЕ КОРПУСА НАСОСА ОБЯЗАТЕЛЬНО!*

Проверьте соответствие напряжения и частоты сети электропитания значениям, указанным в данном руководстве. Помните! Несоответствие параметров электропитания может полностью вывести электродвигатель насоса из строя.

Присоединительные клеммы находятся под крышкой клеммной коробки насоса. Необходимо использовать трехжильный кабель (типа 3x0,75 мм²) в резиновой изоляции, с заземляющими контактами на вилке, который заводится в клеммную коробку и подключается к соответствующим клеммам. (Рис.3) Розетка, к которой подключается насос, также должна иметь ответные заземляющие контакты, подключенные к действующему контуру заземления.

ВНИМАНИЕ! *Во избежание травм и поражения электрическим током все работы по подключению к сети электропитания, включая устройство заземления, должны проводиться на холодном насосе и при отключенном электропитании.*

ВНИМАНИЕ! *Не допускайте соприкосновения силового кабеля с трубопроводами системы отопления или с корпусом насоса.*

ВНИМАНИЕ! *Любые сбои напряжения в сети могут вызвать повреждение электродвигателя насоса.*

Производитель настоятельно рекомендует производить подключение циркуляционного насоса через стабилизатор напряжения.

Запуск насоса

ВНИМАНИЕ! Не допускайте работу циркуляционного насоса без воды. Даже непродолжительная работа насоса «в сухую» может привести к повреждению его узлов.

Заполните систему отопления теплоносителем и удалите из системы воздух (в самой верхней точке системы). Выкрутите пробку для удаления воздуха из насоса.

ВНИМАНИЕ! Теплоноситель в системе отопления может быть нагрет до высокой температуры, находится под давлением и может даже переходить в парообразное состояние. Поэтому, при выкручивании пробки для воздуха из насоса возможен выход пара и брызг горячего теплоносителя. Возникает серьезная опасность получения сильного ожога.

Установите переключатель скоростей насоса в положение III и включите насос. Дождитесь пока вода из насоса будет выходить равномерно без пузырьков воздуха, затем, не выключая насос, закрутите пробку.

ВНИМАНИЕ! Перед проведением операции по удалению воздуха из системы отопления через пробку насоса, убедитесь в том, что все электрические узлы насоса защищены от падения на них теплоносителя.

Выключите насос и проверьте давление теплоносителя в системе. Если оно опустилось ниже минимального значения (не менее 0,5 атм. (при температуре теплоносителя до +85°C) и не менее 1,0 атм. (при температуре теплоносителя от +85°C до +110°C), нужно его поднять, добавив в систему отопления нужное количество теплоносителя.

Эксплуатация насоса

Циркуляционные насосы AR CR, имеют три скорости работы, которые можно устанавливать при помощи трехпозиционного переключателя, расположенного на клеммной коробке насоса. Выбор режима работы выбирается пользователем индивидуально, в зависимости от ситуации.

В режиме работы I насос потребляет наименьшую мощность и обеспечивает наименьшую производительность и напор. Соответственно, в режиме работы III, насос потребляет наибольшую мощность и выдает максимальные характеристики напора и производительности.

5. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Во время эксплуатации насоса необходимо следить за тем, чтобы в насосе не скапливался воздух. Для этого время от времени необходимо выкручивать пробку из насоса и выпускать воздух.

Во избежание перегорания обмотки электродвигателя насоса, не оставляйте насос под напряжением, если его вал заблокирован по каким-либо причинам.

ВНИМАНИЕ! Перед очередным пуском циркуляционного насоса в начале отопительного сезона (а также в случае длительного перерыва в работе - более недели), убедитесь в том, что вал насоса не заблокирован и свободно вращается. Для этого, при холодном состоянии системы отопления, отверните пробку насоса и проверните вал с помощью ключа в направлении вращения насоса.

6. НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможная причина	Метод устранения
Насос не включается	Отсутствует напряжение электропитания	Проверьте кабель и электрические соединения
	Неправильное напряжение в сети	Подведите правильное напряжение
	Неисправен конденсатор	Замените конденсатор
	Вал насоса заблокирован	Установите режим максимальной скорости или проверните вал ключом
Повышенный шум в системе отопления	Слишком высокая скорость циркуляции	Установите на насосе более низкую скорость
	Наличие воздуха в системе	Удалите воздух из системы отопления
Повышенный шум насоса	Наличие воздуха в насосе	Удалите воздух из насоса
	Низкое давление со стороны всасывания	Увеличьте давление в системе отопления
Насос включается и через короткое время самостоятельно останавливается	Загрязнения между ротором и статором или между крыльчаткой и корпусом насоса	Проведите чистку насоса

7. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ

Гарантия на циркуляционные насосы AR CR, составляет 1 (один) год со дня продажи насоса, при наличии правильно заполненного гарантийного талона и распространяется на дефекты, произошедшие по вине производителя, при соблюдении правил эксплуатации насоса. Срок службы насоса, установленный производителем - 5 лет.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА НЕ РАСПРОСТРАНЯЮТСЯ:

- На неисправности изделия, возникшие в результате несоблюдения пользователем предписаний данного руководства.
- Механические повреждения, вызванные внешним ударным или иным воздействием, а также воздействием агрессивных сред.
- На насосы вышедшие из строя из-за попадания в насосную часть мусора, грязи, инородных тел.
- На быстроизнашивающиеся части (резиновые уплотнители, сальники, клапаны).
- На насосы подвергшиеся вскрытию, ремонту или модификации вне сервисных центров
- На неисправности, возникшие в результате перегрузки насоса. Таких как: деформация или плавление деталей и узлов насоса; потемнение или обугливание изоляции проводов.
- На неисправности вызванные нестабильностью параметров электрической сети, установленных в ГОСТ 13109-87.
- На естественный износ насоса (полная выработка ресурса), сильное внутреннее или внешнее загрязнение.
- На насосы с неоформленными или неправильно оформленными гарантийными талонами.

НЕ ОТНОСЯТСЯ К ГАРАНТИЙНОМУ РЕМОНТУ:

- Профилактическое обслуживание насоса (чистка, промывка, смазка).
- Повреждения насоса по причине «холостой» работы (без теплоносителя), а также по причине попадания в теплоноситель инородных тел.
- Повреждения во время транспортировки и неправильного хранения.
- Повреждения, причиненные некомпетентными людьми.

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