

**РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ
ЦИРКУЛЯЦИОННЫХ НАСОСОВ
АС152-130НWT, АС154-130НW**



 **aquario**

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Поздравляем Вас с приобретением оборудования ТМ AQUARIO.

Уверены, что Вы не разочаруетесь в Вашем выборе.

Желаем приятной эксплуатации!

ВНИМАНИЕ!

**ПРЕЖДЕ ЧЕМ ПРИСТУПИТЬ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСА,
ПРОСИМ ВНИМАТЕЛЬНО ИЗУЧИТЬ ДАННОЕ РУКОВОДСТВО.
ОНО СОДЕРЖИТ ОСНОВНУЮ ТЕХНИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ,
НЕОБХОДИМУЮ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОДБОРА НАСОСА,
А ТАКЖЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ
ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ СОБЛЮДЕНИЮ!**

**НЕПОСРЕДСТВЕННО МЕТОДИКА ПОДБОРА ОБОРУДОВАНИЯ
И РАСЧЕТА СИСТЕМЫ ВОДОСНАБЖЕНИЯ В
НАСТОЯЩЕМ РУКОВОДСТВЕ НЕ ПРИВОДИТСЯ.**

**НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕМ ДОВЕРЯТЬ РАСЧЕТ СИСТЕМЫ,
ПОДБОР ОБОРУДОВАНИЯ И ЕГО УСТАНОВКУ ТОЛЬКО
КВАЛИФИЦИРОВАННЫМ
СПЕЦИАЛИСТАМ!**

CE EAC



СОДЕРЖАНИЕ

1.	НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ _____	стр. 2
2.	КОНСТРУКТИВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ _____	3
3.	УСЛОВИЯ ЭКСПЛУАТАЦИИ И ОГРАНИЧЕНИЯ _____	3
4.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ _____	4
5.	МОНТАЖ НАСОСА _____	5
6.	ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ _____	7
7.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА _____	7
8.	ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО МОДЕЛИ AC 154-130HW _____	10

Циркуляционный насос AC152-130HWT предназначен для осуществления циркуляции горячей воды в системах горячего водоснабжения (не путать с системами отопления). Использование насоса позволяет избежать остывания воды в длинных трубопроводах, давая возможность потребителю пользоваться горячей водой сразу же после открытия крана. (см. рис.1).

Кроме дополнительного комфорта, использование циркуляционного насоса в системах ГВС позволяет способствовать уменьшению расхода воды и экономии электроэнергии.

Схема горячего водоснабжения без насоса

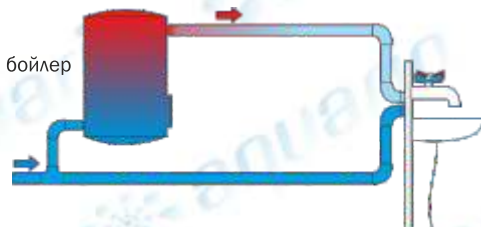
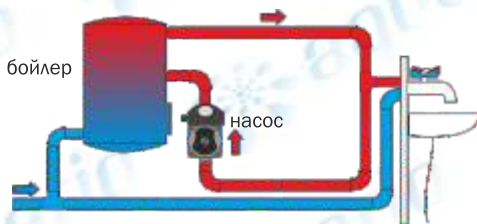


Схема горячего водоснабжения с насосом



Насос AC152-130HWT устанавливается только в системах горячего водоснабжения зданий (частные дома, общественные помещения) и не предполагают никакой другой области применения.

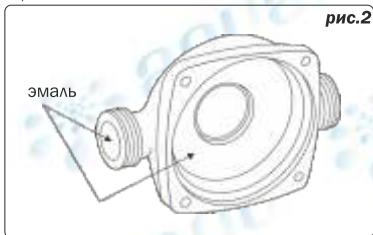
Предназначен для бесперебойной эксплуатации.

Должен устанавливаться и эксплуатироваться внутри помещений.

Условия эксплуатации насоса должны соответствовать п.3

- исполнение с «мокрым ротором», т.е. ротор двигателя во время работы смазывается и охлаждается перекачиваемой жидкостью. Данная конструкция позволяет отказаться от внешнего вентилятора охлаждения, что обеспечивает практически бесшумную работу насоса ;

- внутренняя поверхность рабочей камеры, контактирующая с водой, покрыта специальным защитным слоем (эмалью). Данное покрытие защищает рабочую камеру насоса от окисления и предотвращает загрязнение перекачиваемой воды (рис.2). Покрытие устойчиво к высоким температурам и механическому износу, обладает необходимой прочностью и долговечностью на весь срок службы насоса.



- входной и выходной патрубки насоса расположены на одной оси , т.е. насос монтируется непосредственно в разрыв трубопровода;

- насос оснащен программируемым таймером (см. подробнее в п.7.1).

3.1 Перекачиваемая вода: вода систем горячего водоснабжения, соответствующая требованиям ГОСТ 2874-82.

3.2 Максимальная температура воды: +90 °С.

3.3 Максимальное давление в системе, безопасное для насоса: 1Мпа (10атм).

3.4 Напряжение питания: 220В, 50Гц. Допустимое отклонение напряжения +6%/-10%. **При более сильных колебаниях, насос подключать к сети только через стабилизатор напряжения.**

3.5 Максимальная температура окружающего воздуха +40 °С.

3.6 Насос устанавливается в сухих помещениях. Не допускается образование конденсата на корпусе насоса.

3.7 Не допускается работа насоса без воды, или если вода поступает в систему ГВС с перебоями.

РАСШИФРОВКА МАРКИРОВКИ НАСОСА

рис.3

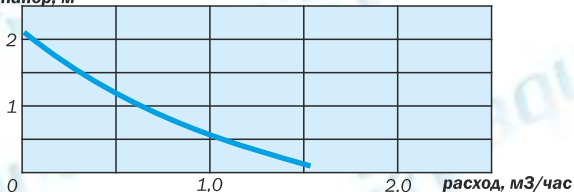
насос: АС 152-130НWT



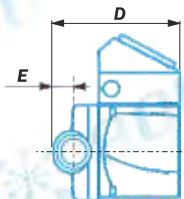
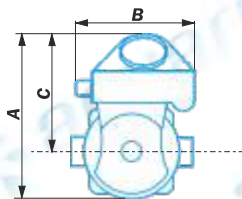
- напряжение питания: **220В, 50Гц**
- номинальная потребляемая мощность: **30Вт**
- номинальный потребляемый ток: **0,14А**

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА

напор, м



ГАБАРИТНЫЕ РАЗМЕРЫ



A - 180мм

B - 132мм

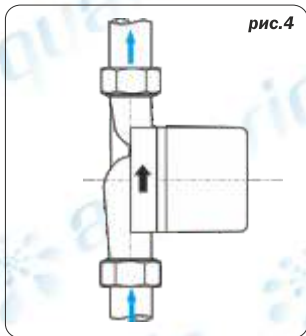
C - 130мм

D - 125мм

E - 25мм

5 МОНТАЖ НАСОСА

- 5.1 Насос устанавливается в собранную и опрессованную систему.
- 5.2 Система должна быть тщательно промыта перед установкой насоса.
- 5.3 Стрелка на корпусе насоса показывает направление потока перекачиваемой жидкости (рис.4).
- 5.4 Насос должен устанавливаться либо на горизонтальном участке трубопровода, либо на вертикальном с **направлением движения потока снизу вверх**. Данная мера необходима для предотвращения скопления воздуха в насосе и износа подшипников.
- 5.5 Насос всегда должен устанавливаться таким образом, чтобы **вал двигателя находился в горизонтальном положении**. Правильная установка насоса показана на рис.5, неправильная установка показана на рис.6.

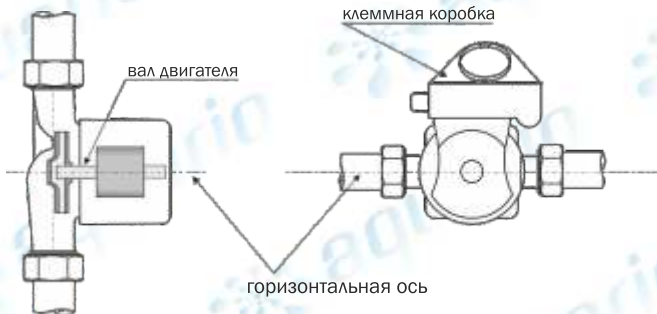


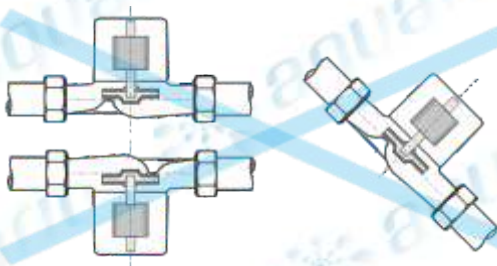
ПРАВИЛЬНАЯ УСТАНОВКА НАСОСА

рис.5

установка насоса на вертикальном участке трубопровода

установка насоса на горизонтальном участке трубопровода





5.6 При монтаже насоса клеммная коробка (рис.5.) должна быть развернута вверх или в бок. **Не допускается установка насоса при которой клеммная коробка развернута вниз.** В случае если особенности системы не позволяют выполнить это правило, и при установке насоса согласно движению потока воды он оказывается ориентирован коробкой вниз, разрешается выполнить следующие действия:

- выкрутить 4 болта крепящих двигатель насоса к чугунному основанию (рис.7а);
- повернуть двигатель вместе с клеммной коробкой относительно основания на нужный угол (90° , 180° , 270°) (рис.7б)
- зафиксировать статор на основании в новом положении и затянуть болты.

рис.7а

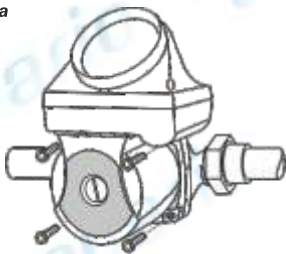
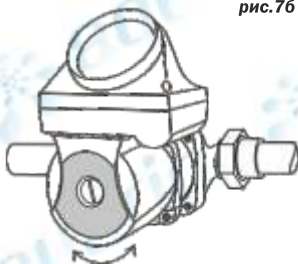


рис.7б



ВНИМАНИЕ!

По завершению данной процедуры необходимо убедиться, что насос не потерял герметичность, и протечки воды отсутствуют. В случае обнаружения протечек, эксплуатацию насоса осуществлять не допускается!

ВНИМАНИЕ!

Все предварительные работы по обустройству сети электропитания насоса должны выполняться специалистами в этой области в строгом соответствии с действующими техническими нормативами и соблюдением мер безопасности.

Для подключения к электросети насос укомплектован кабелем с вилкой. При подключении насоса к сети следует соблюдать общие меры предосторожности:

- сеть питания насоса должна соответствовать требованиям п.3.
- допускается подключать насос только к исправной розетке питания;
- не допускать попадания воды и влаги на кабель, вилку и розетку во время подключения и эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!

Насос обязательно должен быть заземлен.

Вилка насоса имеет специальные заземляющие контакты. Чтобы осуществить заземление, розетка, к которой подключается насос, также должна иметь ответные заземляющие контакты, подключенные к действующему контуру заземления. Либо можно осуществить заземление насоса напрямую, соединив проводом корпус насоса с действующим заземляющим контуром.

ВНИМАНИЕ!

В сети, к которой осуществляется подключение насоса, либо непосредственно в линии, питающей насос обязательна установка устройства защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 30мА.

ВНИМАНИЕ!

Не допускается работа насоса без воды. Даже непродолжительная работа насоса «в сухую» может привести к повреждению его узлов.

Так же не допускается работа насоса в тупик, т.е. без перемещения воды. Убедитесь, что система, в которой установлен насос действительно является замкнутым контуром, позволяющим воде циркулировать, и что в системе отсутствуют элементы, препятствующие циркуляции воды.

- После окончания всех монтажных работ, открыть подачу воды в систему ГВС, чтобы она полностью заполнила трубопровод. Рекомендуется до пуска насоса слить некоторый объем воды, до тех пор, пока вода не будет вытекать равномерной струей без рывков и без пузырей воздуха.
- После того, как система была заполнена водой и из нее удалены остатки воздуха, можно запустить насос. Для запуска насоса его необходимо включить в розетку и перевести переключатель, расположенный на таймере в положение **I** (см.п.7.1).
- Убедиться, что насос включился. Это можно сделать, выкрутив пробку для выпуска воздуха.(см. рис.9). Вал, работающего насоса должен вращаться.

ВНИМАНИЕ!

Если температура воды в системе высокая, то из-под пробки возможен выход пара и брызг горячего теплоносителя. Остерегайтесь ожога. В этой связи рекомендуется осуществлять проверку насоса на холодной системе.

- Установить пробку на место.

7.1 НАСТРОЙКА ТАЙМЕРА

Насос AC152-130HWT укомплектован таймером включения - отключения.

Чаще всего, пользование горячей водой в доме происходит в определенные часы (утром и вечером). В этой связи, нет необходимости поддерживать циркуляцию горячей воды круглосуточно; достаточно запрограммировать насос на включение и отключение в нужное время. Как результат: происходит экономия электроэнергии и ресурса насоса при неизменном уровне комфорта пользования водой.

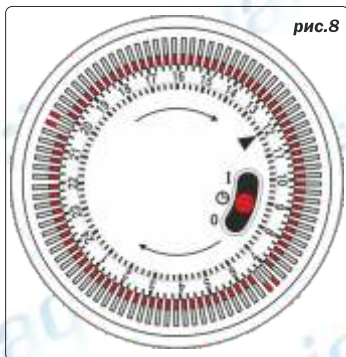
Как пользоваться таймером.

На таймере (см. рис.8) расположен переключатель режимов работы насоса, который имеет 3 положения:

- I** -насос включен постоянно, независимо от настроек таймера;
- ☉** -насос работает (включается и выключается) согласно установкам таймера;
- 0** -насос выключен;

Для установки таймера нужно:

1. отключить насос, переведя его в режим **0**.
2. установить на таймере желаемое время работы насоса и время его остановки.



Диск таймера разделен на 24 часа, и каждый час разбит на сектора по 15 минут. В каждом секторе установлен переключатель (маленький треугольник красного цвета), который имеет два положения: ближе к центру диска - насос выключен или ближе к окружности - насос включен. Т.е. каждый переключатель задает режим работы насоса на 15 минутный интервал. Например, таймер на рис.8 установлен таким образом, что насос будет работать с 6-30 до 7-00 утра и с 20-00 до 20-30.

Каких либо ограничений по установке интервалов работы насоса нет.

3. выставить на таймере актуальное время (местное время в момент настройки таймера), вращая его диск по часовой стрелке рукой до того положения, при котором черная стрелка будет показывать актуальное время. (на рис.8 - это 12 часов дня).
4. перевести переключатель режимов работы насоса в положение .

Настройка завершена. Теперь насос будет включаться и выключаться автоматически в заданное время.

7.1 ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА

Во время эксплуатации насос не требует специального обслуживания.

Необходимо обращать внимание на появление посторонних шумов во время работы насоса, которые могут являться следствием износа подшипников или могут быть вызваны налипшими на части насоса отложениями (соли жесткости, накипь и т.п.)

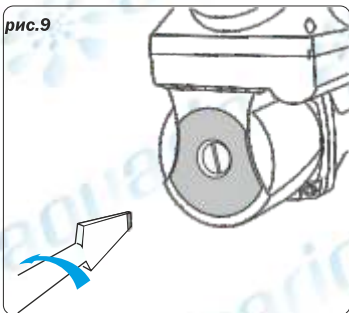
После длительного перерыва в работе перед запуском насоса необходимо убедиться, что вал насоса не заблокирован. Для этого нужно выкрутить пробку и попробовать провернуть вал шлицевой отверткой (рис.9).

ВНИМАНИЕ!

Усилие, должно быть небольшим, чтобы не повредить вал.

Если вал вращается свободно, можно запускать насос. Если же вал провернуть не удалось или же он вращается с усилием, это означает, что отложения грязи или накипи заблокировали ротор насоса. В этом случае необходимо осуществить чистку насоса.

Эту процедуру рекомендуется проводить в сервисном центре.





ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО МОДЕЛИ АС 154-130HW

Циркуляционный насос АС154-130HW предназначен для осуществления циркуляции горячей воды в системах ГВС. Основное конструктивное отличие данной модели от стандартных циркуляционных насосов серии АС, предназначенных для систем отопления, заключается в следующем.

Внутренняя поверхность рабочей камеры насоса, контактирующая с водой, покрыта специальным полимерным составом.



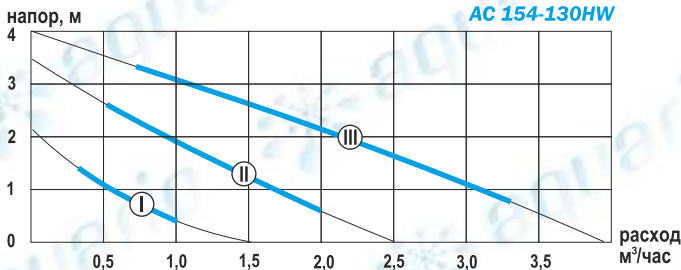
Данное покрытие имеет следующие свойства:

- предотвращает окисление чугунного корпуса насоса и загрязнение воды
- не подвержено влиянию высоких температур
- обладает прочностью и долговечностью на весь срок службы насоса.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ:

- Давление воды в системе ГВС: не менее 1атм и не более 6атм.
- Максимальная температура воды: 80°C
- Максимальная температура окружающего воздуха: +40°C
- Потребляемая мощность:
 - 1-я скорость - 32Вт
 - 2-я скорость - 50Вт
 - 3-я скорость - 65Вт

- гидравлические характеристики:



Все остальные параметры, требования и рекомендации изложены в руководстве по монтажу и эксплуатации насосов серии АС для систем отопления.