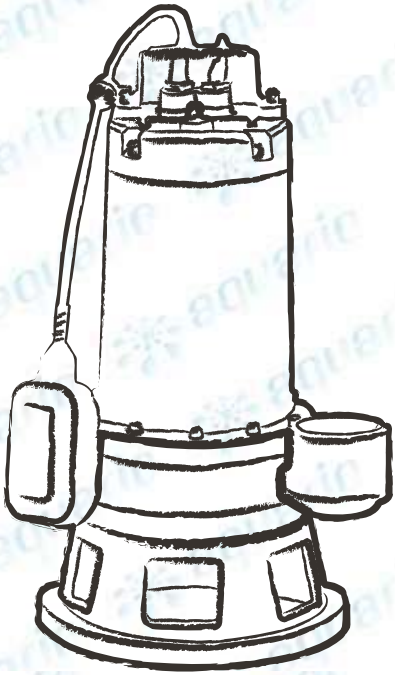
РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ НАСОСОВ AQUARIO СЕРИИ GRINDER



aquario®

ред. 12.2019

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 ТЕХНИЧЕСКУЮ ИНФОРМАЦИЮ, НЕОБХОДИМУЮ ДЛЯ ПРАВИЛЬНОГО ПОДБОРА НАСОСА, А ТАКЖЕ ТРЕБОВАНИЯ К МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ, ПОДЛЕЖАЩИЕ ОБЯЗАТЕЛЬНОМУ СОБЛЮДЕНИЮ.

ВНИМАНИЕ!

ПОДБОР, МОНТАЖ И НАСТРОЙКА РЕЖИМА РАБОТЫ НАСОСА ДОЛЖНЫ ОСУЩЕСТВЛЯТЬСЯ ПЕРСОНАЛОМ, ИМЕЮЩИМ СООТВЕТСТВУЮЩИЙ ОПЫТ И ЗНАНИЯ, В СТРОГОМ СООТВЕТСТВИИ С ТРЕБОВАНИЯМИ НАСТОЯЩЕГО РУКОВОДСТВА. ОШИБКИ, ДОПУЩЕННЫЕ НА ЛЮБОМ ИЗ ЭТИХ ЭТАПОВ И ПОВЛЕКШИЕ ЗА СОБОЙ ПОЛОМКУ НАСОСА, СНИМАЮТ ОБОРУДОВАНИЕ С ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ.

СОДЕРЖАНИЕ

		стр.
1.	НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ	1
2.	ОПИСАНИЕ И УСТРОЙСТВО НАСОСА	2
3.	ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ	2
4.	ТРЕБОВАНИЯ И ОГРАНИЧЕНИЯ	4
5.	ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ	4
6.	ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА	7
7.	ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА	8
8.	ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА	8
9.	ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ	9

1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Насосы GRINDER, описываемые в данном руководстве, предназначены для перекачивания канализационных стоков в случаях, когда отведение стоков самотеком невозможно или требуется увеличить скорость отведения.
Подходят для эксплуатации в составе канализационно-насосных станций.
Устанавливаются непосредственно в перекачиваемой среде и работают в полностью погруженном состоянии.

Ресурс насосов допускает их эксплуатацию в канализационных системах частных домов, в коллективных системах, объединяющих стоки от нескольких частных домов, а также для отведения стоков от небольших предприятий (кафе, ресторанов, отелей и т.п.)

Перекачиваемая среда:
- бытовые канализационные сточные воды, включая стоки из кухонных моек, ванн и туалетов;
- сточные воды от предприятий общественного питания (кафе, ресторанов), отелей, гостиниц и т.п.

Ограничения по перекачиваемой среде приведены в п.4.

ВНИМАНИЕ!
Использование насоса, не соответствующее области применения, считается не соответствующим его целевому назначению. Подобное нецелевое использование насоса может привести к его поломке. Все претензии по возмещению ущерба, возникшего в результате такого применения, отклоняются.

ВНИМАНИЕ!
Исполнение насосов не взрывозащищенное! Эксплуатация насосов в потенциально взрывоопасной среде запрещена!

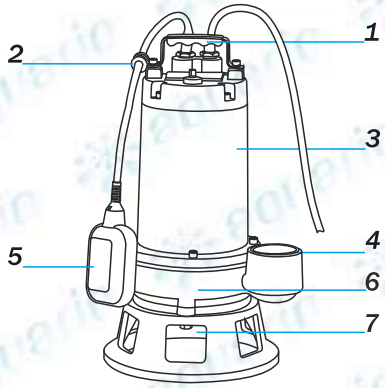
2 ОПИСАНИЕ И УСТРОЙСТВО НАСОСА

Насосы серии GRINDER оборудованы режущий механизмом, установленным перед входом в насосную камеру. Режущий механизм эффективно измельчает содержимое канализационных стоков, позволяя использовать для их отведения трубы меньшего диаметра, чем в обычных безнапорных канализационных сетях.

Насосы изготовлены из качественных материалов для максимальной эксплуатационной эффективности и надежности.

Корпусные детали насоса и рабочее колесо изготовлены из чугуна. Вал насоса и режущий механизм из нержавеющей стали. Уплотнение вала насоса — двойное в масляной камере.

Насосы, оборудованные поплавковым выключателем (датчиком уровня), включаются-выключаются автоматически в зависимости от уровня воды в источнике (более подробно в п. 6). Насосы, поставляемые без поплавкового выключателя, при необходимости могут быть им доукомплектованы отдельно.



1 - *рукоятка*

2 - *фиксатор кабеля*

3 - *двигатель*

4 - *выходной патрубок*

5 - *поплавковый выключатель*

6 - *корпус насосной части*

7 - *впускное отверстие*

рис. 1

3 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Технические характеристики насосов указаны на идентификационной табличке насоса и в таблице 1.

Производитель оставляет за собой право вносить незначительные изменения в конструкцию и технические параметры оборудования без специального уведомления.

Таблица 1

	Параметры сети питания	*Макс.потребляемая мощность, кВт*	*Номинальный рабочий ток, А*	*Механическая мощность двигателя, кВт*
GRINDER-100	230В/50Гц 1фазн	1.1	4-5	0.75
GRINDER-150	230В/50Гц 1фазн	1.3	5-5.8	1.1
GRINDER-200	230В/50Гц 1фазн	2.2	8-10	1.5

РАСХОДНО-НАПОРНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НАСОСОВ

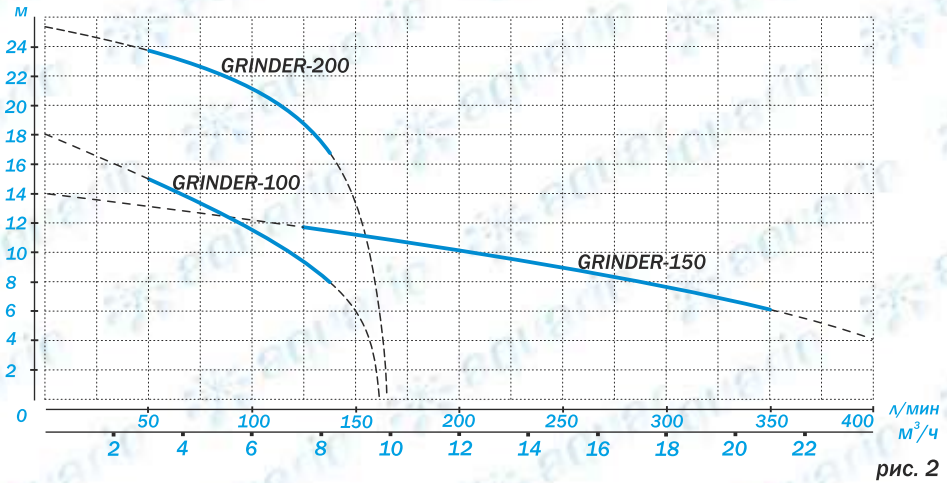


рис. 2

- *Расходно-напорные характеристики насосов в реальных условиях эксплуатации могут незначительно отличаться от заявленных.*
- *Рабочий диапазон насосов выделен сплошной линией*

ВЕС И РАЗМЕРЫ НАСОСОВ

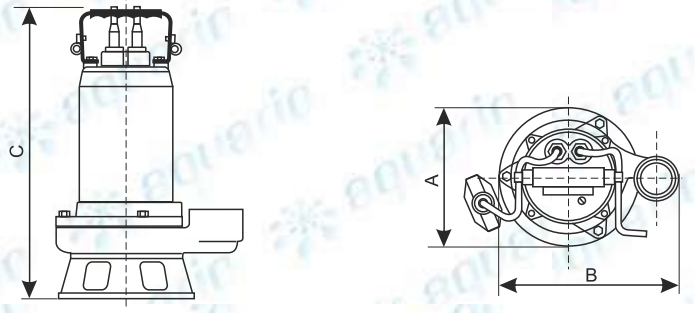


рис. 3

Таблица 2

	A, мм	B, мм	C, мм	Выход	Вес, кг
GRINDER-100	230	280	430	G2"	30
GRINDER-150	230	250	480	50мм/G2"	34
GRINDER-200	236	305	550	G2"	36

4 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

4.1ТРЕБОВАНИЯ К ПЕРЕКАЧИВАЕМОЙ ВОДЕ:

-вязкость и плотность перекачиваемой среды не выше 10% от значений для чистой воды
-уровень кислотности — 6-11pH;
-температура перекачиваемой воды — от 0 до 40 ° С;
-допускается присутствие в воде пищевых отходов, фекалий, бумаги, средств личной гигиены, органических отходов кафе, ресторанов и т.п.

ВНИМАНИЕ!

Чтобы избежать проблем с заклиниванием и поломкой насоса в перекачиваемой среде не допускается наличие:
- твердых включений (камней, предметов из пластика, металлических предметов и т.п.)
- волокнистых предметов значительного размера и в большом количестве (крупных тряпок, веток, травы, соломы и т.п.)

КАТЕГОРИЧСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПЕРЕКАЧИВАНИЕ ГОРЮЧЕ-СМАЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ И ДРУГИХ ОГНЕОПАСНЫХ И АГРЕССИВНЫХ ЖИДКОСТЕЙ

4.2 ОБЩИЕ ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ

-Параметры сети питания насоса: 230В/ 50Гц
Допустимое отклонение напряжение в сети +6%/-10%. При более сильных колебаниях напряжения, насос подключать к сети только через стабилизатор напряжения.
-Максимальное количество включений насоса – 20 в час с приблизительно равными интервалами.
-Максимальная глубина погружения под воду, безопасная для насоса — 5м. В противном случае, существует риск протечек воды в двигатель насоса.
-Минимальная глубина погружения, необходимая для охлаждения насоса — 3/4 высоты насоса.
-Работа насоса без воды запрещена. Допускается кратковременный пуск насоса без воды для проверки (не более 3секунд)
- Эксплуатация насоса должна осуществляться в пределах рабочего диапазона его расходно-напорной характеристики (рис.2).

ВНИМАНИЕ!

Эксплуатация насоса с расходом, превышающим указанный рабочий диапазон, приводит к перегрузке двигателя и выходу его из строя. Данная поломка не покрывается гарантией производителя.

4.3 ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

-Не допускается эксплуатация насоса без заземления.
-Не допускается эксплуатация насоса без установки в сети питания устройства защитного отключения (УЗО) см. п. 5.2
-Исполнение насосов не взрывозащищенное. В этой связи не допускается установка и эксплуатация насосов в потенциально взрывоопасной среде.
- Не допускается присутствия детей вблизи работающего насоса.
-Любое обслуживание и проверка насоса осуществляется при отключенном питании.

5 ПОДГОТОВКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

5.1 РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ МЕСТА УСТАНОВКИ НАСОСА:

-Вокруг насоса должно быть достаточно места для свободного движения поплавкового выключателя, см. рис. 4;

- При стационарной эксплуатации рекомендуется установка насоса на твердое основание.
- При необходимости допускается подвесить насос за рукоятку, используя цепь или трос, соответствующие массе насоса и трубопровода

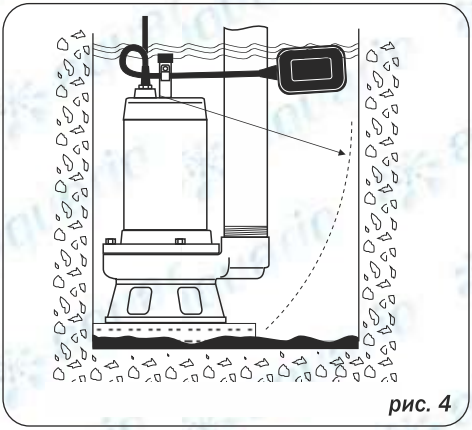


рис. 4

ВНИМАНИЕ!

Опускать и поднимать насос за кабель питания категорически запрещено.
Монтаж насоса подвешивая его на кабеле или на выходном трубопроводе запрещен.

5.2 ПОДКЛЮЧЕНИЕ ТРУБОПРОВОДА

-Допускается эксплуатация насоса как с жестким трубопроводом, так и с мягкими шлангами и рукавами.
- Диаметр трубопровода должен соответствовать параметрам системы и рассчитывается проектировщиком.
Чем уже и длиннее шланг (трубопровод), подключенный к насосу, тем большее сопротивление потоку жидкости в нем возникает. Для уменьшения потерь напора и расхода в трубопроводе необходимо использовать шланги большого диаметра.
-При стационарной установке насоса с жестким трубопроводом необходимо следить за тем, чтобы его вес не передавался на насос и не повредил его.

5.3 ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПОДКЛЮЧЕНИЯ

ВНИМАНИЕ!

Электромонтаж должен осуществляться квалифицированным электриком с соблюдением необходимых требований безопасности.
Перед началом работ убедитесь, что электропитание насоса отключено, и случайная подача электричества исключена.

- Источник электропитания, должен отвечать требованиям, указанным в п.4.2
- Розетка питания насоса должна быть установлена в защищенном от влаги месте.
- Насос должен быть заземлен. Для этого розетка, к которой подключается насос, должна быть оборудована действующим заземляющим контактом.
- Сеть электропитания насоса должна быть подключена к устройству защитного отключения (УЗО) с током срабатывания 30мА. При утечке тока (например, при повреждении кабеля или двигателя насоса) УЗО отключит цепь питания насоса.
- Насосы поставляются с кабелем длиной 10м.
- При необходимости кабель насоса можно наращивать. При этом в зависимости от длины наращиваемого кабеля и потребляемого тока двигателя должен быть произведен расчет необходимого сечения наращиваемого кабеля. Критерием для расчета является ограничение величины падения напряжения в кабеле не более 4%. от номинального.

5.4 ЗАЩИТА НАСОСА

- В двигатель насоса встроено термореле. При аварийном перегреве обмоток двигателя термореле размыкает цепь питания двигателя, тем самым, предохраняя его от дальнейшего нагрева и перегорания. После остывания двигателя контакты реле автоматически замыкаются, и насос снова запускается. ***Количество срабатываний термореле ограничено. Оно рассчитано на защиту двигателя в экстренных случаях и не предназначено для многократных циклов отключений/включений.***

ВНИМАНИЕ!

Если во время работы насоса произошла его неожиданное остановка по причине срабатывания термореле, необходимо немедленно прекратить его эксплуатацию и отключить от электросети. Затем необходимо выяснить и устранить причину перегрева двигателя.

Причины перегрева двигателя могут быть разные. Как правило, это - частичное или полное блокирование рабочего колеса насоса, перекачивание воды с температурой выше нормы, неудовлетворительные параметры сети электропитания (пониженное напряжение), эксплуатация насоса вне рабочего диапазона расходно-напорной характеристики и т.п.).

ВНИМАНИЕ!

Если причину перегрева обнаружить и устранить не удалось и при дальнейшей эксплуатации происходит повторная остановка насоса, в этом случае необходимо приостановить его эксплуатацию и обратиться в ближайший сервисный центр.

Кроме встроенного в двигатель термореле насосы серии GRINDER укомплектованы дополнительным внешним защитным автоматическим выключателем, который установлен в пластиковом боксе, закрепленном на кабеле насоса (рис.5).

Данное устройство предохраняет насос от воздействия повышенного тока вызванного, к примеру, блокировкой рабочего колеса насоса.

Кнопка автомата имеет два положения:

-в нажатом (утопленном) положении автомат пропускает ток — цепь питания замкнута

-в отжатом положении автомат не пропускает ток — цепь питания разомкнута

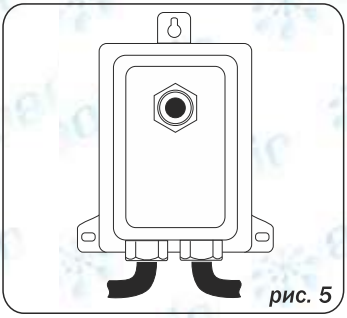


рис. 5

После срабатывания защитного автоматического выключателя необходимо:

- Отключить насос от электросети.
- Демонтировать насос и осмотреть его на предмет блокировки рабочего колеса
- Убедиться что напряжение питания во время работы насоса не «падает» ниже нормы (см.п. 4.2).
- После устранения проблемы нажатием кнопки перевести автомат в режим «включено» и возобновить эксплуатацию насоса.
- При последующем срабатывании автомата защиты, необходимо остановить эксплуатацию насоса и отправить его в сервисный центр.

ВАЖНО!

Наличие защитных устройств в конструкции насоса не освобождает пользователя от необходимости выполнения всех рекомендаций, приведенных в данном руководстве и не снимает ответственности в случае неправильной эксплуатации насоса и его поломки.

6 ЭКСПЛУАТАЦИЯ НАСОСА

После пуска насоса необходимо убедиться, что он работает нормально, и в процессе работы он не сместится или возможное смещение не причинит никакого вреда насосу и не повлияет на его нормальную работу.

6.1 АВТОМАТИЧЕСКОЕ ВКЛЮЧЕНИЕ-ОТКЛЮЧЕНИЕ НАСОСА (ДЛЯ НАСОСОВ ОБОРУДОВАННЫХ ПОПЛАВКОВЫМ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ)

Насос оборудован поплавковым выключателем (датчиком уровня), который автоматически включает или выключает насос в зависимости от уровня воды в месте, где установлен насос. Принцип работы поплавкового выключателя и его регулировка представлены на рис.6а

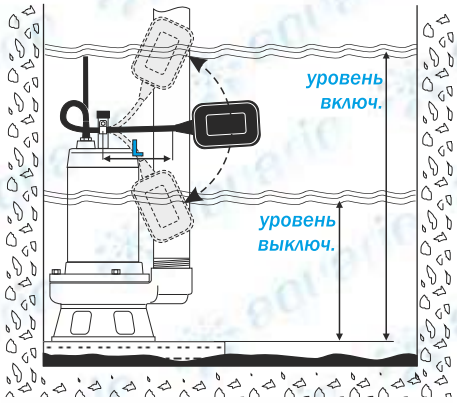


рис. 6а

рис. 6б

Момент включения и отключения насоса может регулироваться изменением длины свободного конца кабеля поплавка “L” (от зажима до корпуса поплавка). С увеличением свободного конца кабеля разница между уровнями включения и отключения также увеличивается.
И наоборот: уменьшая длину свободного конца кабеля, разница между уровнями включения-выключения уменьшается.

После регулировки длины кабеля поплавкового выключателя необходимо убедиться в том, что длина отрегулирована правильно и насос гарантировано включается и отключается автоматически в нужном диапазоне.

ВАЖНО!

Никакие посторонние предметы и препятствия в процессе работы насоса не должны препятствовать свободному перемещению поплавкового выключателя.
Обеспечив данное условие, можно оставить насос работать без присмотра.

6.2ПОСТОЯННЫЙ ПРИНУДИТЕЛЬНЫЙ РЕЖИМ

При необходимости отведения воды до уровня ниже уровня отключения, можно зафиксировать поплавковый выключатель во включенном положении (например, закрепив его на напорном трубопроводе) рис.6б. В данном режиме поплавковый выключатель не осуществляет защитной функции. Пользователь обязан самостоятельно контролировать остаточный уровень жидкости, чтобы исключить перегрев насоса (см. п.4.2) и «сухой ход».

7 ОБСЛУЖИВАНИЕ НАСОСА

В процессе эксплуатации насоса необходимо:

- ***Регулярно проверять состояние кабеля насоса на отсутствие повреждений.***
  Эксплуатация насоса с кабелем имеющим повреждения (трещины, разрывы, порезы и т.п.) не допускается.
  Поврежденный кабель подлежит замене в сервисном центре.

- ***Обращать внимание на изменение производительности насоса.***
  Если производительность заметно упала, возможно произошел засор насоса или трубопровода. В этом случае необходимо остановить эксплуатацию насоса и очистить его от загрязнений. Поскольку чистка насоса требует его частичной разборки, в гарантийный период эти работы должны проводится в сервисном центре.

- ***Проверять состояние масла и торцевого уплотнения вала.***
  Торцевое уплотнение вала - это деталь насоса, предотвращающая попадание воды в электродвигатель насоса. Торцевое уплотнение установлено в камере, заполненной маслом.
  Во время эксплуатации торцевое уплотнение подвергается постоянному износу. В этой связи необходимо осуществлять проверку масла и состояния торцевого уплотнения не реже одного раза в год с начала эксплуатации. ***При интенсивной эксплуатации насоса необходимо производить проверку через каждые 1500 часов работы.***
  При проверке масла, обращать внимание на присутствие в нем воды. Если масло содержит воду, вместе с заменой масла необходимо также произвести замену торцевого уплотнения.

  Тип применяемого масла: масло для гидравлических систем с классом вязкости 32 или 46.

ВНИМАНИЕ!

Проверка и замена масла и торцевого уплотнения вала в гарантийный период осуществляются только в авторизованных сервисных центрах. По факту проведения работ в гарантийном талоне делается соответствующая запись.

Поломка насоса, вызванная несвоевременной заменой изношенного торцевого уплотнения, не покрывается заводской гарантией на насос.

8 ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА

Насос перевозится и хранится в индивидуальной упаковке. Транспортировка должна осуществляться транспортом, исключающим воздействия на насос атмосферных осадков. При транспортировке необходимо обеспечить неподвижность насоса и не допускать его свободного перемещения и (или) падения с высоты. Также не допускается подвергать упаковку насоса разрушающим внешним механическим воздействиям.
Хранение насосов допускается в закрытом отапливаемом и не отапливаемом помещении при температуре от -30 до +50 °С.
Насос, бывший в употреблении, предварительно следует очистить от грязи. Для этого нужно поместить насос в чистую воду и дать ему поработать 2-3 минуты. Затем освободить насос от остатков воды.

9 ВОЗМОЖНЫЕ ПРОБЛЕМЫ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Вероятные причины неисправности	Метод устранения неисправности
• При включении насоса двигатель не работает	
Отсутствует подача напряжения.	Проверить наличие напряжения в сети питания. Проверить целостность питающего кабеля.
Поплавковый выключатель находится в выключенном положении.	См.п.6.1
Автомат защиты находится в разомкнутом состоянии.	Нажать кнопку автомата защиты См.п.5.4, рис.5
• После включения насос работает, но подача воды отсутствует	
Уровень воды слишком низкий для пуска насоса.	Погрузить насос под воду не менее, чем на 3/4 от его высоты.
Трубопровод забит грязью.	Проверить и при необходимости очистить трубопровод от грязи.
• Напор и подача воды снизились, либо отсутствуют при работающем насосе	
Частично забит грязью насос.	Промыть насос. Дать насосу поработать на чистой воде.
Частично забит грязью трубопровод.	Освободить трубопровод от грязи или заменить.
Понизился уровень воды в источнике	Проверить уровень воды в источнике;
• Насос неожиданно остановился в процессе работы	
Сработала встроенная защита двигателя или внешний автомат защиты (относится к однофазным моделям)	Отключить насос от сети питания, проверить нет ли блокировки рабочего колеса. Проверить, достаточен ли уровень воды для охлаждения насоса (см.п.4.2). Убедиться, что насос эксплуатируется в пределах своего рабочего диапазона. (См. расходно-напорные характеристики насосов.) Проверить, соответствует ли напряжение в сети питания норме (именно во время работы насоса).

При возникновении прочих неисправностей необходимо обращаться в сервисный центр AQUARIO

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №

Уважаемый покупатель!
Убедительно просим вас, во избежание недоразумений, внимательно изучить руководство по эксплуатации, проверить комплектацию, проверить правильность заполнения гарантийного талона. Обратите особое внимание на наличие даты продажи, подписи и печати продавца.

_____
Наименование изделия и модель

_____
Серийный номер изделия

_____
Дата продажи

_____
Наименование торговой организации

Изделие в полной комплектации и без видимых внешних повреждений получил. С условиями гарантии и сервисного обслуживания ознакомлен и согласен.

_____
Подпись владельца

Штамп торговой организации

aquario®

A

_____
Дата приема в ремонт

_____
Дата выдачи из ремонта

_____
Особые отметки

Штамп сервисного центра

B

_____
Дата приема в ремонт

_____
Дата выдачи из ремонта

_____
Особые отметки

Штамп сервисного центра

C

_____
Дата приема в ремонт

_____
Дата выдачи из ремонта

_____
Особые отметки

Штамп сервисного центра

D

_____
Дата приема в ремонт

_____
Дата выдачи из ремонта

_____
Особые отметки

Штамп сервисного центра

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН A № _____

_____
Наименование изделия и модель

_____
Серийный номер изделия (если есть)

_____
Дата продажи

_____
Наименование торговой организации

Штамп торговой организации

aquario®

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН B № _____

_____
Наименование изделия и модель

_____
Серийный номер изделия (если есть)

_____
Дата продажи

_____
Наименование торговой организации

Штамп торговой организации

aquario®

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН C № _____

_____
Наименование изделия и модель

_____
Серийный номер изделия (если есть)

_____
Дата продажи

_____
Наименование торговой организации

Штамп торговой организации

aquario®

ОТРЫВНОЙ ТАЛОН D № _____

_____
Наименование изделия и модель

_____
Серийный номер изделия (если есть)

_____
Дата продажи

_____
Наименование торговой организации

Штамп торговой организации

aquario®

УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

1. Гарантия на насосное оборудование вступает в силу с даты его продажи конечному потребителю и действует в течение 24-х месяцев. В гарантийный период владелец оборудования имеет право на бесплатный ремонт и устранение неисправностей, являющихся производственным дефектом.

Срок службы оборудования - 5 лет с даты продажи оборудования конечному потребителю.

2. Гарантийный ремонт производится только в авторизованных мастерских и только при наличии у владельца оборудования полностью заполненного гарантийного талона установленного образца. Неправильно или не полностью заполненный гарантийный талон не даёт права на бесплатный гарантийный ремонт.

3. При осуществлении гарантийного ремонта срок гарантии на заменённые запчасти составляет 6 месяцев, но не менее оставшегося срока действия гарантии на целое изделие.

4. Составные узлы, входящие в состав сложных изделий, в случае возникновения гарантийного случая подлежат замене или ремонту как отдельные единицы. Служба сервиса оставляет за собой право выбора между заменой или ремонтом, как всего агрегата, так и его составных узлов. Замененное по гарантии оборудование или составные узлы остаются в Службе сервиса.

5. Срок гарантии продлевается на время нахождения продукции в гарантийном ремонте.

6. Сроки проведения технической экспертизы и ремонта оборудования установлены Федеральным Законом РФ «О защите прав потребителей»

7. Гарантия не распространяется:

- *на изделия, не имеющие полностью и правильно заполненного гарантийного талона установленного образца*
- *на изделия, имеющие исправления в гарантийном талоне*
- *на изделия, использовавшиеся с несоблюдением предписаний инструкции по эксплуатации*
- *на изделия с повреждениями, полученными в результате неправильного, электрического и гидравлического монтажа*
- *на изделия, с повреждениями, полученными от работы без воды и работы без расхода воды - «в тупик».*
- *на изделия, эксплуатировавшиеся с подключением к электросети, не соответствующей Государственным техническим стандартам и нормам*
- *на изделия, детали которых имеют механический износ, вызванный абразивными частицами, находящимися в перекачиваемой жидкости*
- *на изделия с механическими повреждениями, возникшими при транспортировке или в результате внешних механических воздействий после передачи изделия конечному потребителю (в том числе с повреждениями кабеля)*
- *на изделия, самостоятельно переоборудованные владельцем, или в неполной комплектации*
- *на изделия, имеющие следы разборки и ремонта, произведённые вне Службы сервиса.*

8. Производитель оборудования не несёт ответственность за возможные расходы , связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а так же за ущерб, причинённый другому оборудованию в результате выхода изделия из строя в гарантийный период.

9. Заключение о работоспособности оборудования выдаётся только авторизованными сервисными центрами и только после испытания оборудования на гидравлическом стенде.

10. Диагностика оборудования, выявившая необоснованность претензий клиента и подтвердившая работоспособность диагностируемого оборудования, является платной услугой и подлежит оплате клиентом.

ООО «АКВАРИО РУС» тел. +7(495)500-09-92
Список сервисных центров представлен на сайте www.aquario.ru

ред. 12.2019