



Насос для бассейна
со встроенным предварительным фильтром

772221
772223
772225
772227

СОДЕРЖАНИЕ

1. Применение	3
2. Комплектация	3
3. Технические данные	3
4. Соответствие стандартов	4
5. Меры предосторожности	4
6. Структурная схема	6
7. Установка трубопроводов	7
8. Электрические соединения	10
9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание	11
10. Возможные неисправности и способы их устранения	12
11. Монтаж электронасоса и трубопроводов	14
12. Обслуживание и хранение	16

УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ!

Мы благодарим Вас за выбор изделий торговой марки «Aquatica». Перед эксплуатацией изделия обязательно ознакомьтесь с данной инструкцией. Несоблюдение правил эксплуатации и техники безопасности может привести к выходу из строя изделия и причинить вред здоровью.

Руководство содержит информацию по эксплуатации и техническому обслуживанию насоса для бассейна серии 772221, 772223, 772225, 772227. Руководство считается неотъемлемой частью изделия и в случае перепродажи должно оставаться с изделием.

1. Применение

Насосы для бассейнов предназначены для перекачивания воды в системах водоподготовки плавательных бассейнов и могут выполнять функции циркуляционного насоса фильтровальной установки в контуре системы водообмена бассейна, систем гидромассажа и других фильтровальных установок. Насосы этой серии предназначены для перекачивания чистой или слегка загрязненной воды со ВЗВЕШЕННЫМИ твердыми частицами.

Насосы категорически запрещается использовать для перекачивания легковоспламеняющихся, взрывчатых жидкостей.

Водородный показатель воды PH должен быть в пределах от 6,5 до 8,5.

Для предотвращения контакта между водой и металлическими частями электронасоса, а также возможного поражения электрическим током в случае короткого замыкания внутри электродвигателя, насосы этой серии изготовлены из высококачественных технополимерных материалов.

Правильная установка и работа в пределах характеристик, указанных производителем, обеспечат бесперебойную работу насоса.

2. Комплектация

№ п/п	Наименование	Кол-во, шт
1	Насос в сборе	1
2	Ключ фасонный для откручивания крышки фильтра	1
3	Инструкция по эксплуатации	1
4	Гарантийный талон	1
5	Упаковка	1

3. Технические данные

Артикул	Мощность, кВт	м³/час л/мин	создаваемый напор (м)									
			3	6	9	12	15	18	21	24	27	30
772221	0.55		9.7	9	8	6	3.2	0.5	-	-	-	-
772223	0.8		10.8	10.3	8.8	7	4.5	1.5	-	-	-	-
772225	1.1		14.8	14.2	13.2	12	10.3	8	4.8	-	-	-
772227	1.6		16.8	16.3	15.5	14.5	13.5	12	9.6	7	3.5	-

Максимальная высота всасывания: 3.5м;

Максимальное количество пусков в час: не более десяти через регулярные промежутки времени;

Степень защиты: IPX5;

Класс изоляции: В;

Максимально допустимое гидростатическое давление и давление на выходе и в корпусе насоса: 2,5 бар.;

Максимальная температура окружающей среды: до +40 °С;

Максимальная температура перекачиваемой жидкости: до +35 °С согласно стандарта EN 60335-2-41.

Акустическое давление: < 70 дБ (А). MPC7: 72 дБ (А).

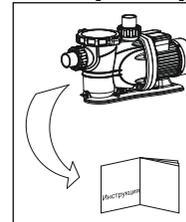
4. Соответствие стандартов

IEC/EN 60335-1 Бытовые и аналогичные электрические приборы - безопасность. Часть1. Общие требования.

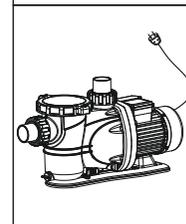
IEC/EN 60335-2-41 Бытовые и аналогичные электрические приборы - безопасность Часть 2-41. Частные требования к насосу.

2006/95/ЕС Директива по низкому напряжению.

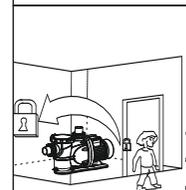
5. Меры предосторожности



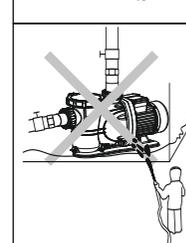
1. Для обеспечения нормальной и безопасной работы электрических насосов читайте инструкцию перед использованием.



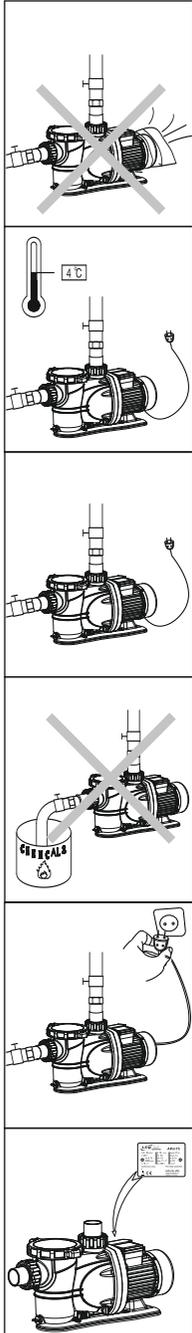
2. Электрический насос должен иметь надежное заземление для предотвращения поражения электрическим током. Для безопасности насос рекомендуем оснастить устройством защитного отключения (УЗО). Не мочить штепсель сетевого шнура.



3. Не прикасайтесь к электрическим частям насоса во время работы. УСТАНОВИТЕ ЭЛЕКТРОНАСОС И ЦЕПЬ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ В НЕДОСТУПНОМ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТЕ.



4. Избегайте разбрызгивания воды под давлением в электрический насос, а также не допускайте погружения (даже частичного) электронасоса в воду.



5. Насос должен находиться в вентилируемом помещении, конструкция которого должна предотвращать проникновение атмосферных осадков на корпус и внутрь электродвигателя.

6. В случае падения температуры окружающей среды ниже 4 °С или в случае длительного простоя насоса пустая гидросистема может быть повреждена. Не используйте насос при длительном отсутствии воды.

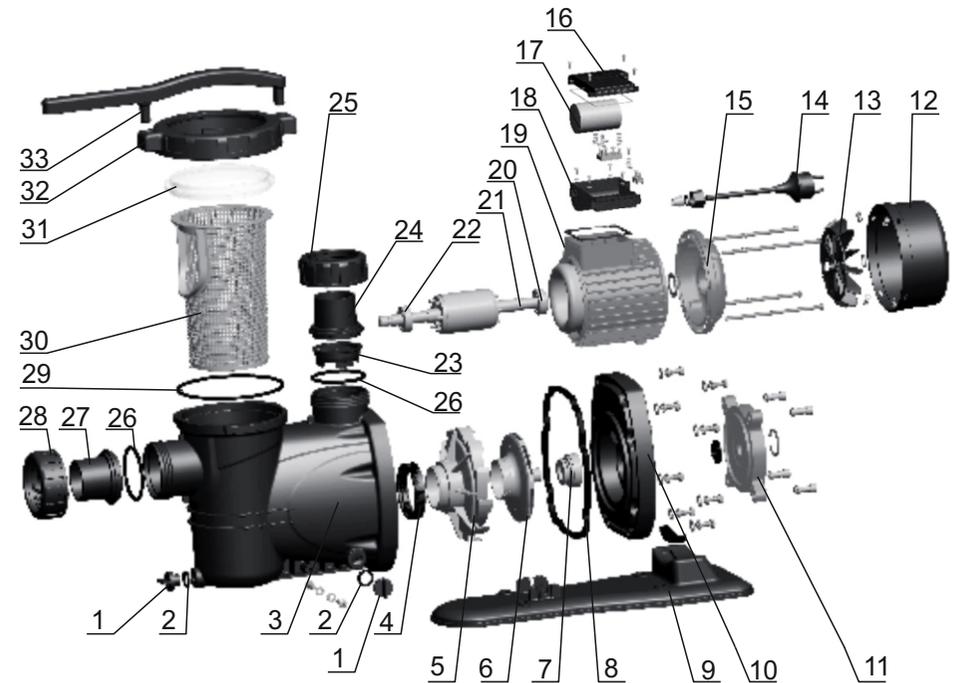
7. Перекачиваемая жидкость может быть горячей и под высоким давлением, прежде чем демонтировать насос, клапаны на обеих сторонах трубопровода должны быть перекрыты, чтобы избежать ожога.

8. Не допускается перекачивание любых легковоспламеняющихся, взрывоопасных или газообразующих жидкостей.

9. Следите, чтобы насос неожиданно не включился при монтаже или демонтаже, в этом случае и при длительном простое всегда держите сетевой тумблер выключенным, а входной и выходной клапаны закрытыми.

10. Параметры сети питания должны соответствовать значениям параметров, указанных на табличке корпуса электронасоса. При длительном хранении поместите насос в сухое, вентилируемое и прохладное место при комнатной температуре.

6. Структурная схема



- | | |
|--|---|
| 1. Сливная пробка | 18. Клеммная коробка |
| 2. Резиновая прокладка | 19. Корпус электродвигателя (статор) |
| 3. Корпус насосной части | 20. Задний подшипник |
| 4. Уплотнительная прокладка прямоугольного сечения | 21. Ротор электродвигателя |
| 5. Диффузор | 22. Передний подшипник |
| 6. Рабочее колесо | 23. Обратный клапан |
| 7. Механическое уплотнение | 24. Выпускной патрубок |
| 8. Уплотнительное кольцо "О"-профиля | 25. Гайка выпускного патрубка |
| 9. Платформа электронасоса нижняя | 26. Уплотнительное кольцо "О"-профиля |
| 10. Отражатель | 27. Впускной патрубок |
| 11. Задняя крышка насосной части | 28. Гайка впускного патрубка |
| 12. Крышка вентилятора | 29. Уплотнительное кольцо "О"-профиля |
| 13. Крыльчатка вентилятора | 30. Сетчатый фильтр |
| 14. Сетевой шнур | 31. Крышка сетчатого фильтра |
| 15. Задняя крышка двигателя | 32. Гайка крышки сетчатого фильтра |
| 16. Крышка клеммной коробки | 33. Ключ фасонный для откручивания гайки крышки фильтра |
| 17. Пусковой конденсатор | |

7. Установка трубопроводов



Электронасос должен устанавливаться и обслуживаться квалифицированным персоналом. Установка и обслуживание должны соответствовать местным стандартам. Трубопроводы должны устанавливаться согласно руководству по эксплуатации. Должны быть соблюдены меры по защите от обледенения трубопроводов.

Концентрированное количество песка с размером частиц больше, чем радиальный зазор между рабочим колесом и уплотнительным кольцом (около 1 мм) приведет к преждевременному износу деталей насосной части и снижению рабочих показателей насоса.

1. Диаметр труб должен быть не меньше диаметров впускного и выпускного патрубков насоса.

2. При проведении испытаний уплотнения труб с давлением более 2,5 бар, необходимо исключить из цепи насос (перекрыть трубопроводы до и после насоса).

Всасывающая труба должна быть абсолютно герметичной. При стационарной установке и работе в режиме всасывания с двумя и более всасывающими трубами (для пеноотделителей, донного слива, крепления для донного очистителя) необходимо оборудовать все трубы отдельной запорной арматурой (краном). Насколько это возможно расположите трубы и коллектор ниже уровня воды и подведите к насосу одну вертикальную трубу рис. 1.б.

При высоте всасывания более 1,5 метра обязательно установите обратный клапан (с возможностью доступа к нему) во всасывающей донной трубе.

При использовании шлангов для подключения электронасоса на всасывающей магистрали (трубопроводе), обязательно используйте шланг со спиралью жесткости внутри, чтобы исключить возможную деформацию(сжатие) всасывающей магистрали (трубопровода) из-за снижения давления ниже атмосферного.

При стационарной установке и работе "под напором" для изолирования насоса от всей цепи установите одну запорную арматуру (кран) на всасывающей магистрали (трубопроводе), а другую на напорном трубопроводе.

РАСПОЛОЖЕНИЕ НАСОСА ВЫШЕ УРОВНЯ ВОДЫ

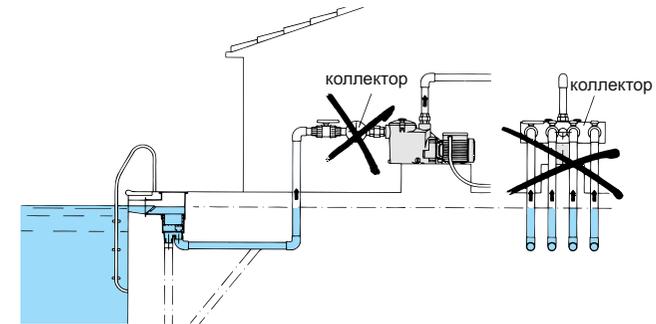


Рис. 1.а. Некорректная установка коллектора

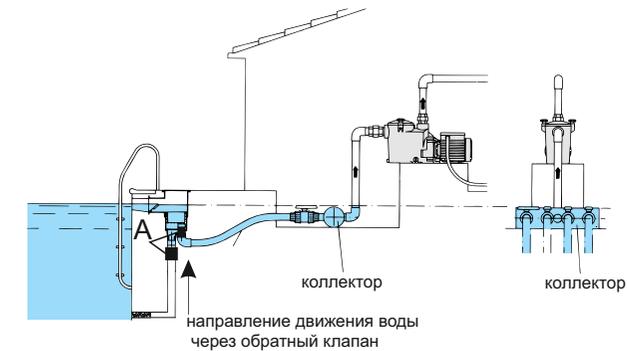


Рис 1.б. Установка с обратным клапаном на рис. обозначен(А) и системой "перелива" воды

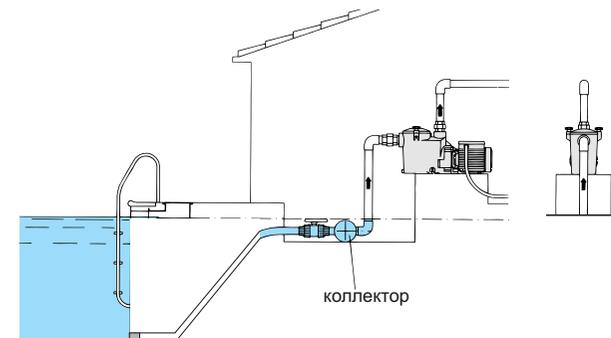
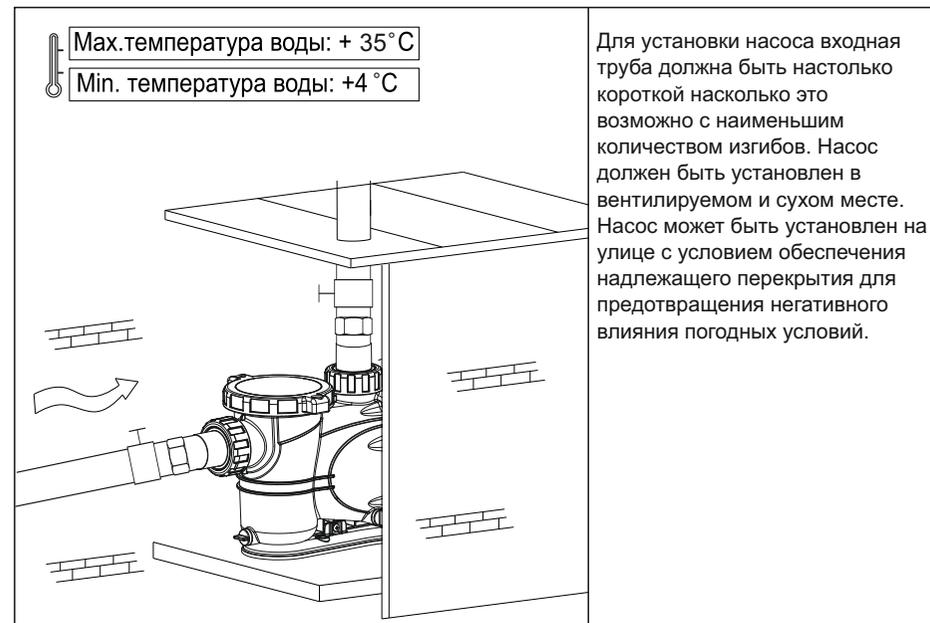


Рис. 1.в. Установка без системы "перелива" воды и обратного клапана

Для подсоединения труб мы настоятельно рекомендуем использовать трубы и соединения из пластмассы. Для подсоединения к резьбовым патрубкам насоса используйте герметик для резьбы на пластмассовых деталях. Не рекомендуем использовать тефлоновую ленту и категорически запрещено использовать пенку (паклю).

Внимание! При заворачивании резьбовых соединений на трубах и муфтах усилия прикладывайте только до такой степени, чтобы этого было достаточно для обеспечения герметичности. Чрезмерный зажим может причинить вред пластмассовым деталям корпуса насосной части.

Внимание! Если Вы решили подсоединить металлическую трубу, то установите на патрубок насоса муфту с пластмассовым раструбом. Учтите, что соединение различных материалов может привести к коррозии и поломке по причине неравномерного расширения или теплового сжатия материалов. Закрепите трубы на соответствующих креплениях таким образом, чтобы они не передавали силы, деформации и вибрацию на электронасос. Вес труб и тепловое расширение также не должны воздействовать на электронасос, которые могут привести к поломке или деформации корпуса насоса или потере герметичности.



8. Электрические соединения

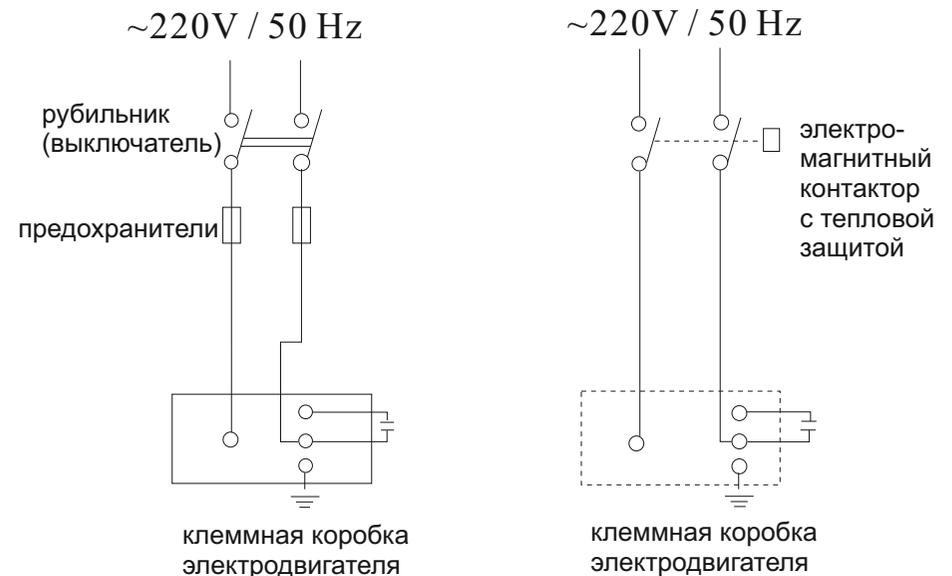


Если электрическая сеть не выключена, не производите монтаж проводов в клеммной коробке. Электрический насос должен иметь надежное заземление для предотвращения поражения электрическим током в случае короткого замыкания в цепи подключения электронасоса. Для безопасности цепи подключения электронасоса рекомендуем электрическую сеть оснастить устройством защитного отключения (УЗО).

Электрические соединения и защита должны быть проведены согласно норм и правил установки электрооборудования. Спецификация рабочего напряжения отмечена на табличке с изделием. Обеспечьте соответствие электрических параметров электродвигателя с параметрами электрической сети.

В случае, если электрический насос слишком удален от источника электропитания, провод питания должен иметь большее сечение, иначе электрический насос не будет работать в нормальном режиме из-за существенного падения напряжения в проводе.

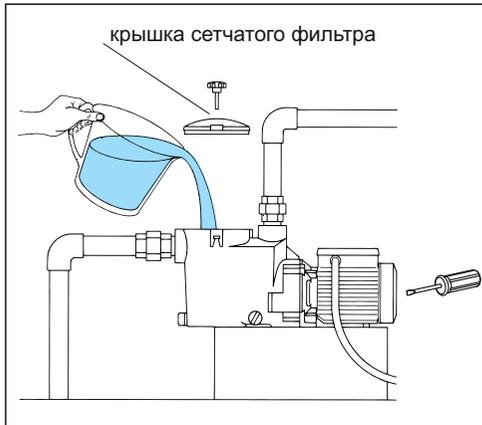
Если насос находится на улице, питающий кабель должен быть спрятан в кабельный короб или рукав для наружного использования.



9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание



Не запускайте насос прежде, чем насосная часть не будет заполнена водой. Не касайтесь электрического насоса, если электропитание не было отключено в течение 5 минут. Не демонтируйте корпус насоса, если вода в насосной части не слита.



Перед запуском нужно повернуть лопасть вентилятора, проверьте, свободно ли вращение вала электродвигателя. Затем открутите крышку сетчатого фильтра, заполните насосную часть чистой водой. Закрутите крышку сетчатого фильтра. Для выпуска воздуха из системы в период цикла всасывания, откройте водозаборное устройство напорного трубопровода (кран) и запустите насос. Крышка сетчатого фильтра и сливная пробка должны быть зажаты вручную для предотвращения попадания воздуха и во избежание повреждения пластмассовых деталей корпуса насосной части.

Насосная часть должна быть заполнена водой перед первым пуском (подробные действия и комментарии изложены на рисунке выше). При высоте всасывания более 2-х метров и отсутствии донного или обратного клапана на всасывающем трубопроводе наполнение водой насосной части НЕОБХОДИМО производить перед каждым пуском! ПОЭТОМУ ЗАВОД-ИЗГОТОВИТЕЛЬ НАСТОЯТЕЛЬНО РЕКОМЕНДУЕТ УСТАНОВЛИВАТЬ ОБРАТНЫЙ ИЛИ ДОННЫЙ КЛАПАН НА ВСАСЫВАЮЩЕМ ТРУБОПРОВОДЕ!

Если работающий насос не качает воду в течение 5 минут, выключите его из сети, повторно заполните водой насосную часть электронасоса либо проверьте трубопроводы на наличие протечек (на герметичность).

В случае заморозков открутите сливную пробку, слейте воду из насосной части. Когда насос необходимо будет снова запустить, открутите крышку сетчатого фильтра, заполните водой насосную часть. Для выпуска воздуха из системы в период цикла всасывания откройте любое водозаборное устройство напорного трубопровода и запустите насос.

В случае если насос не используется на протяжении большого промежутка времени вода из насоса должна быть слита. Насос должен быть помещен в сухое вентилируемое помещение. При повышенной температуре окружающей среды, обеспечьте хорошую вентиляцию, избегайте образования конденсата на электродвигателе и электрической части. Это может привести к поломке как всего электронасоса, так и его комплектующих (деталей).

Если электродвигатель сильно нагревается, немедленно отключите электропитание и проверьте на наличие неисправности согласно указанной таблице (см. раздел 10).

10. Возможные неисправности и способы их устранения



Проверять насос только после отключения от электросети!

Неисправность	Причина	Способы устранения
Насос не подает воду, двигатель не работает	Плохой контакт на выключателе	Очистите контакты или замените выключатель
	Сгорел предохранитель	Замените предохранитель
	Потери на кабеле	Проверьте и затяните силовые клеммы
	Автоматическое отключение	Переключить выключатель тепловой защиты. В случае его повторного отключения обратиться к специалисту (электрику)
	Сгорел конденсатор	Замените соответствующий по номиналу конденсатор (обратитесь в региональный сервисный центр)
	Заклинило вал или подшипники	Замените подшипники (обратитесь в региональный сервисный центр)
	Заклинило рабочее колесо	Проверните вал со стороны вентилятора отверткой или разберите корпус, проверьте и отрегулируйте зазор между рабочим колесом и корпусом насосной части (обратитесь в региональный сервисный центр)
Обмотка статора повреждена	Замените статор (обратитесь в региональный сервисный центр)	

Неисправность	Причина	Способы устранения
Электродвигатель работает, но насос не качает	Насосная часть не полностью заполнена водой	Перезаполните насосную часть водой
	Повреждено рабочее колесо в рабочей части электронасоса	Замените рабочее колесо (обратитесь в региональный сервисный центр)
	Протечка на входящем трубопроводе	Проверьте трубопровод, места стыковки труб и переходников
	Слишком низкий уровень воды, высота всасывания больше, чем предусмотрено для данного электронасоса	Установите насос на более низкой отметке, уменьшите высоту всасывания
	Заблокирован обратный клапан (если установлен, но установка предпочтительна)	Очистить или заменить обратный клапан
	Поступление воздуха через элементы всасывающего трубопровода	Произвести перегерметизацию всех соединений и элементов всасывающего трубопровода, включая компоненты насосной части электронасоса
	Лед в трубопроводе или в насосной части	Запустите насос после того, как лед растаял
Недостаточное давление на выходе насоса	Забит фильтр грубой очистки, либо входной трубопровод инородными материалами	Устраните неисправность. Замените фильтрующий элемент или прочистите его
	Неправильно подобранный тип насоса	Заменить на правильный
	Входной трубопровод слишком длинный или слишком много изгибов в трубопроводе Неправильно подобраны диаметры трубопроводов	Предусмотреть менее длинный трубопровод, правильно подобрать его диаметр
	Забит фильтр грубой очистки, либо входной трубопровод инородными материалами	Устраните неисправность. Замените фильтрующий элемент или прочистите его
Неисправность	Повреждено рабочее колесо в рабочей части электронасоса	Замените рабочее колесо (обратитесь в региональный сервисный центр)

Неисправность	Причина	Способы устранения
Электродвигатель работает с перебоями или из статора исходит запах горелой проводки	Заклинило насосную часть насоса либо насос перегружен на протяжении длительного времени	Извлеките посторонние предметы из насосной части насоса. Поставьте насос на более низкий уровень
	Неправильное заземление. Неисправность в цепи электропитания - требуется квалифицированное вмешательство специалиста для определения неисправности	Найдите причину. Обратитесь в региональный сервисный центр, если поломка обнаружена внутри электронасоса
Прерывистая работа насоса из-за выключения тепловой защиты двигателя	Затрудненный свободный ход рабочего колеса	Очистить рабочее колесо от загрязнения
	Слишком низкая температура перекачиваемой жидкости (вода замерзает при $t=0^{\circ}\text{C}$)	Выключить насос. Дождаться нагрева ($t>0^{\circ}\text{C}$) перекачиваемой жидкости
	Напряжение электросети выше/ниже допустимых значений, указанных на заводской табличке электронасоса	Выключить насос. Дождаться снижения/поднятия напряжения электросети до допустимых значений, указанных на заводской табличке электронасоса
	Неисправен электродвигатель электронасоса	Обратиться на региональный сервисный центр

11. Монтаж электронасоса и трубопроводов

1. Присоедините всасывающий трубопровод с обратным клапаном к всасывающему патрубку. Для установки всасывающего трубопровода используйте шланг или трубу такого же диаметра, что и всасывающий патрубок насоса. Всасывающий трубопровод должен быть полностью непроницаемым для воздуха.
ВНИМАНИЕ! Всасывающий трубопровод по всей длине должен сохранять постоянное сечение, соответствующее входному отверстию в корпусе насоса. При работе в бассейне устанавливайте насос на расстоянии минимум 3 метра от края резервуара.
2. Присоедините напорный трубопровод к выходному патрубку. Для исключения образования воздушных пузырей, которые могут повредить нормальной работе электронасоса, трубопровод не должен иметь острых углов типа "S" и/или обратных скатов. Путь напорного патрубка трубопровода должен быть коротким и, по возможности, прямым с минимальным количеством поворотов. В случае применения переходных муфт для присоединения всасывающего трубопровода и обратного клапана к насосу, рекомендуется изолировать (загерметизировать) резьбовое соединение.
3. Для обеспечения возможности проведения профилактических работ по техническому обслуживанию насосов рекомендуется на напорном трубопроводе установить шаровой кран, а также обратный клапан между краном и напорным патрубком насоса.
4. При стационарном использовании насосов рекомендуется закреплять их на опорной поверхности с использованием резиновых прокладок или других антивибрационных

материалов. Для снижения вибрационного шума соединение с жесткими трубопроводами нужно осуществлять с помощью компенсаторов или гибких труб. Место для стационарной установки насоса должно быть устойчивым и сухим.



Монтаж всасывающего и напорного трубопроводов должен выполняться тщательно. Убедитесь, что все их резьбовые соединения герметичны. При затягивании винтовых соединений или других составных частей не рекомендуется прикладывать чрезмерные усилия.

- Прежде чем подключать насос к электросети, заполните его корпус и всасывающий трубопровод водой. Убедитесь в отсутствии течей.
- Для запуска насоса вставьте штепсельную вилку в розетку переменного тока 220В / 50Гц и включите выключатель.



Если насос не эксплуатировался длительное время, необходимо выполнить все вышеуказанные операции для его повторного запуска в работу.

- Обслуживание фильтра предварительной очистки.
Перед снятием крышки фильтра закройте элементы напорной арматуры на всасывающем и напорном трубопроводах.
Фильтр предварительной очистки легко вынимается после снятия крышки фильтра.



**Не смазывайте уплотнительное кольцо «О»-профиля расположенное под крышкой фильтра смазочным маслом!
Для чистки прозрачной крышки используйте только воду и нейтральное мыло!
При работе с насосом запрещается использовать растворители!**

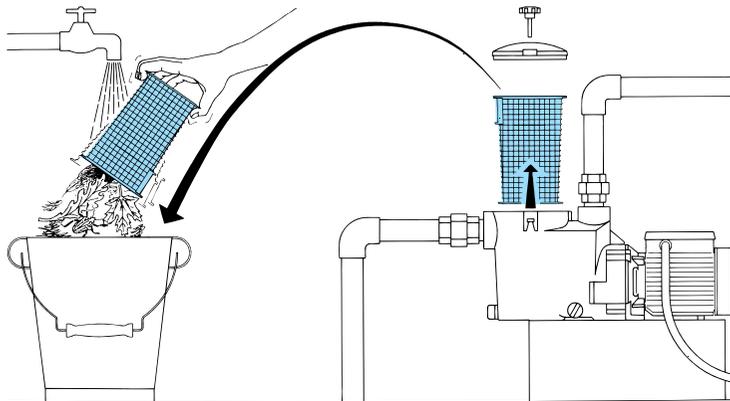


Рисунок 4

После чистки установите фильтр на место. Наполните насосную часть водой до уровня всасывающего патрубка. Установите крышку с уплотнением в соответствующее гнездо на корпусе насоса и равномерно затяните ее специальным фасонным ключом, для откручивания / закручивания крышки фильтра (смотреть раздел 6 позиция 33). Дезинфицирующие продукты для обработки воды не должны добавляться непосредственно в насос, так как существует опасность возникновения реакций и образование испарений вредных для здоровья.
Во время простоев или при опасности обледенения - необходимо слить из насосной части всю воду, выкрутив две сливные пробки с кольцевыми уплотнениями многоразового использования.

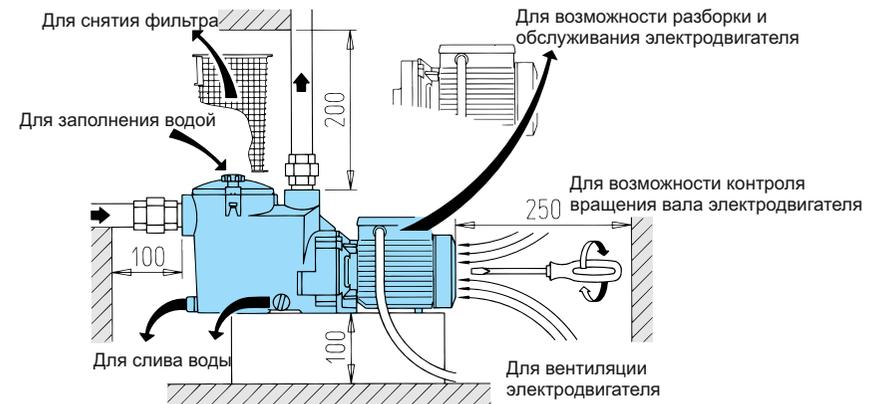


Рисунок 5. Рекомендуемые размеры для установки электронасоса

12. Обслуживание и хранение

- При соблюдении всех рекомендаций насос в специальном техническом обслуживании не нуждается. Во избежание возможных неисправностей необходимо периодически проверять рабочее давление и потребление электроэнергии. Песок и другие коррозионные материалы, находящиеся в перекачиваемой жидкости, вызывают быстрый износ деталей электронасоса.
- Не допускайте попадания воздуха во всасывающую магистраль.
- При температуре окружающей среды ниже +4°C необходимо слить воду из насоса.
- В случае длительного перерыва в эксплуатации электронасоса - рекомендуем полностью осушить его насосную часть, открыв две сливные пробки (рис. 5), промыть насосную часть электронасоса чистой водой, и, по возможности, продуть струей сжатого воздуха.
- Необходимо выполнять своевременную замену торцевых уплотнений электронасоса, так как их изнашивание и несвоевременная замена могут привести к попаданию воды в обмотки статора электродвигателя насоса и привести к выходу его из строя.



Замена торцевых уплотнений с повышенным износом не относится к гарантийному обслуживанию изделия.