

Насос дренажный

Инструкция по эксплуатации

**Aquatica**<sup>®</sup>



**773113**

**773114**

**773221**

## НАСОС ДРЕНАЖНЫЙ

**ВНИМАНИЕ!** Перед тем, как приступить к установке насоса, внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации. Храните ее в надежном месте. В случае возникновения проблем, прежде, чем обратиться в сервисный центр, убедитесь, что насос использовался правильно, что неисправность оборудования не является следствием его неправильной эксплуатации. После изготовления насосы подлежат тщательному осмотру и предварительному испытанию.

Помните, что повреждения, которые вызваны несоблюдением предписанных правил, не подлежат гарантийному ремонту.

**ВНИМАНИЕ!** Во время эксплуатации насоса существует риск поражения электрическим током в случае несоблюдения правил техники безопасности.

### ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Эта инструкция содержит принципиальные правила, которых необходимо придерживаться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании дренажных насосов торговой марки "Aquatica". Инструкция должна постоянно находиться на месте эксплуатации.

**Предупреждение!** Введение в эксплуатацию, монтаж, техническое обслуживание и контрольные осмотры должны проводить специалисты соответствующей квалификации. Если эти работы выполнены лицом, которое не имеет соответствующей квалификации и разрешения на проведение таких работ, то оборудование (насос) может быть снят с гарантийного обслуживания. Невыполнение правил техники безопасности может привести к опасным последствиям для здоровья человека, а также создать опасность для окружающей среды и оборудования.

Несоблюдение этих правил техники безопасности также может сделать недействительными любые требования по возмещению убытков.

Наиболее распространенные последствия несоблюдения правил техники

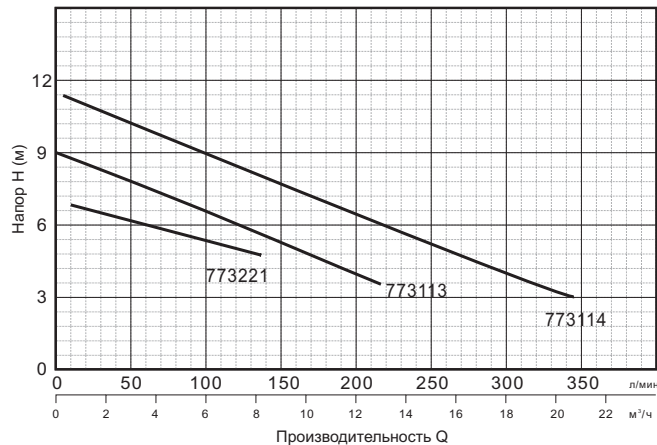


Рис. 1. Диаграммы производительности дренажных насосов.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Мощность (кВт)	Диаметр напорного патрубка (мм)	Напор (м)	Производительность (л/мин)
773113	0.4	2"	9	216
773114	0.7	2"	12	380
773221	0.37	1½"	7	130

безопасности:

- отказ важнейших функций оборудования,
- недейственность указанных методов по уходу и техническому обслуживанию,
- возникновение опасной ситуации для здоровья и жизни потребителя вследствие действия электрических или механических факторов.

При выполнении работ нужно придерживаться изложенных в этой инструкции правил техники безопасности.

Основные рекомендации по технике безопасности:

1. Не демонтировать на работающем оборудовании установленную ограду, блокирующие и другие устройства, которые обеспечивают защиту от подвижных частей оборудования.
2. Исключить возможность возникновения опасности, которая связана с поражением электрическим током (стандартные правила при работе с электроприборами).
3. При проведении монтажа или осмотра насосное оборудование не должно работать. Его необходимо отключить от сети электроснабжения и слить воду из насоса. По окончании работ необходимо установить все защитные и предохранительные устройства.
4. Запрещены переоборудование и модификация насосного оборудования. Оригинальные запасные узлы и детали, а также разрешенные для использования комплектующие призваны обеспечить надежность эксплуатации. Применение узлов и деталей других производителей может привести к отказу производителя нести ответственность за последствия, которые возникли в результате этого.

**Внимание!** Эксплуатационная надежность оборудования гарантируется только в случае его использования в соответствии с функциональным назначением. Во всех случаях необходимо придерживаться предельно допустимых значений основных технических параметров данного насосного оборудования.

### НАЗНАЧЕНИЕ

Дренажные электронасосы моделей 773113/773114 предназначены для подачи чистой воды, модели 773221 - для подачи загрязненной воды из открытых водоемов, резервуаров и других источников, для откачивания дождевых, сточных бытовых и хозяйственных вод, содержащих твердые включения, для перекачивания воды из плавательных бассейнов и резервуаров, водоотлива из

шахт и котлованов, а также для экстренного дренажа затопленных помещений. Данные насосы используются как в стационарном, так и в передвижном вариантах. Они специально спроектированы для осушения водосточных каналов.

**Внимание!** Не допускается перекачивание химически агрессивных, взрывоопасных и легковоспламеняющихся жидкостей (бензин, газ, нефть, дизельное топливо и т.п.), а также жидкостей, вызывающих коррозию, с повышенным содержанием жира и соли. Данные насосы не предназначены для откачивания канализационных стоков.

1. Категорически запрещается использовать дренажные насосы на открытом воздухе при температуре окружающей среды ниже +1°C.
2. Данный насос не предназначен для откачивания соленой и морской воды, коррозионных, легковоспламеняемых, пожаро- и взрывоопасных жидкостей.
3. Немедленно остановите насос, работающий без жидкости.
4. Если насос постоянно используется в водоемах с рыбой, прокладки насоса должны регулярно проверяться каждые 6 месяцев. Рекомендуется обратить особое внимание на предотвращение возможного всасывания насосом рыбы.
5. Во время работы насоса в плавательном бассейне, садовом пруду или в аналогичных местах, в воде не должно быть людей.

**КОНСТРУКЦИЯ**

Дренажный электронасос состоит из электродвигателя, насосной части, которая содержит рабочее колесо, закрепленное на валу. Корпус модели 773221 изготовлен из пластика, корпус моделей 773113/773114 - из нержавеющей стали. Материал рабочего колеса – пластик или нержавеющая сталь.

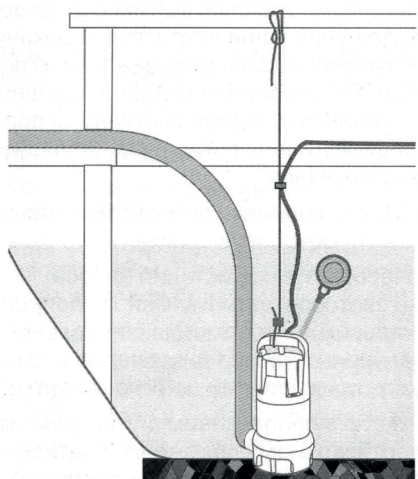


Рис. 2. Схема дренажной системы.

**ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ**

1. Проверьте, подходят ли показатели производительности и напор выбранного насоса вашим требованиям.
2. Проверьте, чтобы насос был в исправном состоянии.
3. Проверьте параметры источника энергии. Плавкий предохранитель должен выдерживать пятикратную мощность насосного агрегата через выключатель. Убедитесь, что насос отвечает следующим условиям:
  - источник энергии: однофазный (напряжение 220-240 В, 50 Гц);
  - глубина погружения насоса: не более 5 м;
  - макс. размер твердых частиц в воде: 0.2 мм (для 773113/773114), 20 мм (для 773221);
  - уровень кислотности воды pH: 6.5-8.5 (для 773113/773114), 4-10 (для 773221);
  - температура воды: менее +40°C.

**МОНТАЖ**

1. Все операции, связанные с монтажом, должны осуществляться, когда насос не соединен с сетью питания.
2. Специалист, производящий монтаж насоса, обязан убедиться в том, что насос обеспечен надежным заземлением в соответствии с действующими местными нормами и правилами.
3. Замену кабеля питания должен осуществлять только специалист.
4. Убедитесь, что напряжение и частота тока, указанные в информационной табличке насоса, отвечают значениям электрической сети.

**Внимание!** Пренебрежение этими советами может привести к повреждению насоса, которое не подлежит гарантийному ремонту.

**ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ**

1. Насос поставляется с кабелем питания марки H05RN-F, технические данные которого указаны на его изоляции. Длина кабеля, используемого на

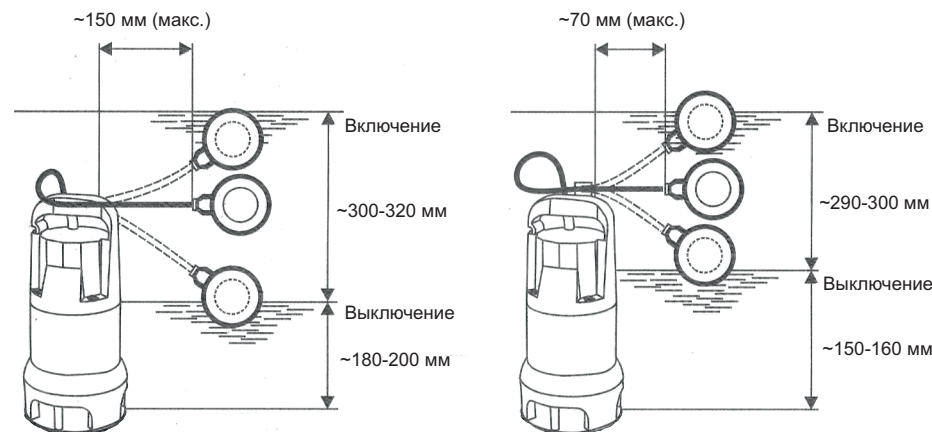


Рис. 3. Пример регулирования поплавкового выключателя.

открытых местах, должна равняться 10 м. Штепсельное соединение должно быть защищено от водяных брызг.

2. До использования насоса рекомендуется провести его внешний осмотр (в частности, кабеля питания и штепсельного соединения). Если насос поврежден, его эксплуатация запрещена. В случае выявления внешних повреждений, обратитесь в сервисный центр.

3. Убедитесь, что электрические соединения размещены в местах, защищенных от затопления. Защитите штепсельное соединение и кабель питания от прямого воздействия тепла, оливи и порезов.

4. Заземление. Штепсельная вилка кабеля питания обеспечена двойным соединением с землей. Таким образом, заземление осуществляется при введении штепсельной вилки в розетку.

5. Защита от перегрузки электросети. Данные насосы оборудованы встроенной тепловой защитой электродвигателя. В случае перегрузки электросети насос автоматически выключается. После охлаждения двигателя насос автоматически включается.

## РАБОТА

1. Для выполнения любых операций применительно передвижения или подъема насоса используйте специальную рукоятку, размещенную в верхней части корпуса.

2. В случае стационарной эксплуатации насоса при помощи жестких труб, для предотвращения противотока перекачиваемой жидкости, в случае внезапной остановки насоса рекомендуется установить обратный клапан. Установка быстрозакрывающегося клапана в наиболее соответствующем месте, облегчит проведение профилактических работ по очистке насоса и техническому обслуживанию.

3. Размеры сборного колодца должны обеспечивать минимальное количество почасовых включений.

4. В случае временного использования насоса рекомендуется использовать гибкий трубопровод, который соединяется с насосом с помощью специальной муфты. Для погружения насоса используйте нейлоновый трос или веревку, прикрепленную к его рукоятке.

5. Насосы без или с поплавковым выключателем могут работать в вертикальном положении с напорным патрубком, направленным вверх, или в наклонном положении, при котором напорный патрубок будет наивысшей точкой насоса.

6. Установка насоса может выполняться после монтажа труб или шлангов.

7. Насос должен устанавливаться так, чтобы всасывающий сетчатый фильтр не забивался частично или полностью осадком, грязью и т.п. Добиться этого можно путем установки насоса на кирпич, металлическую плиту или аналогичную подставку (рис. 2).

8. Насосы, предназначенные для использования в естественных водоемах, фонтанах и т.п. должны быть защищены выключателем безопасности. Для установки данного выключателя рекомендуется обратиться к специалисту-электрику.

Для введения насоса в эксплуатацию, введите штепсельную вилку насоса в розетку переменного тока 220 В. Насос автоматически начинает работать, когда поплавковый выключатель достигает уровня пуска.

Уменьшение или увеличение разницы в уровнях между включением и выключением можно регулировать с помощью укорачивания или удлинения свободного конца кабеля между самим поплавковым выключателем и рукояткой насоса. Для этого кабель фиксируется в необходимом положении на рукоятке насоса с помощью фиксатора.

В случае максимально свободного конца кабеля, включение насоса происходит, если высота воды приблизительно составляет 530-600 мм (в зависимости от модели) и выключение соответственно при высоте 50-100 мм (в зависимости от модели). Уменьшив длину свободного конца кабеля, уровень включения/выключения электронасоса может быть изменен (рис. 3). Уменьшить длину свободного конца кабеля можно только с помощью фиксатора.

**Внимание!** Убедитесь, что при достижении поплавковым выключателем минимального уровня насос выключается.

**Внимание!** Убедитесь, что ничто не мешает движению поплавкового выключателя.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ И ХРАНЕНИЕ

**Внимание!** Для выполнения любой операции по техобслуживанию насоса отсоедините его от сети электропитания.

При нормальных условиях электронасосы не требуют технического обслуживания. Однако, если насос применяется для перекачивания жидкостей, после которых в насосе возникают отложения загрязнений (например, воды из бассейна), то сразу по окончании эксплуатации такой насос следует промыть чистой водой.

Храните насос в сухом месте, защищенном от температур ниже +1°C.

В случае необходимости очистите гидравлические части или замените рабочее колесо.

Промывание и очистка насоса проводятся следующим образом:

1. Отключите насос от питания.
2. Слейте воду из насоса.
3. Расположите отвертку в выточке между корпусом и впускным сетчатым фильтром и отожмите фильтр. Повторите эту операцию в нескольких местах, пока крепление фильтра не ослабится и его можно будет снять.
4. Промойте (очистите) сетчатый фильтр и снова установите насос.

**УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Насос не подает воду, двигатель не работает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Отсутствие электропитания.</li> <li>Ненадлежащим образом сделано штепсельное соединение.</li> <li>Автоматическое отключение.</li> <li>Заблокировано рабочее колесо.</li> <li>Поврежденный двигатель или конденсатор.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Дождаться включения напряжения. Проверить наличие тока в розетке.</li> <li>Произвести надлежащее соединение.</li> <li>Переключить выключатель тепловой защиты. В случае его повторного соединения обратиться к электрику.</li> <li>Разблокировать рабочее колесо от засорения.</li> <li>Обратиться в сервисный центр.</li> </ol>
Насос не подает воду, но двигатель работает.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Засоренный сетчатый фильтр.</li> <li>Заблокированный обратный клапан.</li> <li>Наличие воздуха внутри рабочего колеса.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Очистить фильтр от засорения.</li> <li>Очистить или заменить клапан.</li> <li>Провести несколько запусков насоса так, чтобы удалить весь воздух.</li> </ol>
Насос подает малое количество воды.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Частично засоренный сетчатый фильтр.</li> <li>Засорена напорная труба или напорный шланг.</li> <li>Износ рабочего колеса.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Очистить фильтр.</li> <li>Очистить напорную трубу (шланг).</li> <li>Заменить рабочее колесо.</li> </ol>

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Прерывистая работа насоса из-за выключения тепловой защиты двигателя.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Затрудненный свободный ход рабочего колеса.</li> <li>Слишком низкая температура перекачиваемой жидкости.</li> <li>Напряжение электросети выше допустимых значений.</li> <li>Слишком густая жидкость.</li> <li>Неисправный двигатель.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Очистить рабочее колесо от загрязнения.</li> <li>Выключить насос. Дождаться охлаждения перекачиваемой жидкости.</li> <li>Выключить насос. Дождаться снижения напряжения электросети до допустимых значений.</li> <li>Разбавить перекачиваемую жидкость или заменить насос на более мощный.</li> <li>Обратиться в сервисный центр.</li> </ol>