

Главный офис:
61099, Украина, **Харьков**,
ул. Енакиевская, 19/318
Тел./факс +380 572 941721
info@sigma.ua

Филиал:
04176, Украина, **Киев**,
ул. Электриков, 23, офис 10
Тел./факс +380 44 4251138
kiev@sigma.ua

Филиал:
Украина, **Одесская обл.**,
Овидиопольский р-н,
7-й километр, Промрынок
Тел. 8 067 545 01 06,
+380 48 773 03 24
odessa@sigma.ua

Веб-сайт:
www.sigma.ua

Головний офіс:
61099, Україна, **Харків**,
вул. Енакієвська, 19/318
Тел./факс +380 572 941721
info@sigma.ua

Філія:
04176, Україна, **Київ**
вул. Електриків, 23, офіс 10
Тел./факс +380 44 4251138
kiev@sigma.ua

Філія:
Україна, **Одеська обл.**,
Овідіопольський р-н,
7-й кілометр, Промринок
Тел. 8 067 545 01 06,
+380 48 773 03 24
odessa@sigma.ua

Веб-сайт:
www.sigma.ua

Филиал:
95053, Украина, АР Крым,
Симферополь,
ул. Лебедева, 69
Тел./факс +380 652 25 00 15
simferopol@sigma.ua

Филиал:
Украина, **Черновцы**,
Калиновский рынок,
ТЦ Добробут
Тел. +380 50 325 34 34
chernovtsy@sigma.ua

Филиал:
Молдова, **Кишинев**,
ул. Петрикань, 21,
Тел. +373 229 44 96,
+373 79 62 84 27
moldova@sigma.ua

Філія:
95053, Україна, АР Крим,
Сімферополь,
вул. Лебедева, 69
Тел./факс +380 652 25 00 15
simferopol@sigma.ua

Філія:
Україна, **Чернівці**,
Калинівський ринок,
ТЦ Добробут
Тел. 8 050 325 34 34
chernovtsy@sigma.ua

Філія:
Молдова, **Кишинів**,
вул. Петрикань, 21,
Тел. +373 229 44 96,
+373 79 62 84 27
moldova@sigma.ua

Станция водоснабжения Станція водопостачання

Инструкция по эксплуатации
Інструкція з експлуатації



776332

СТАНЦИЯ ВОДОСНАБЖЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! Перед тем, как приступить к установке станции водоснабжения, внимательно прочитайте эту инструкцию по эксплуатации. Храните ее в надежном месте.

В случае возникновения проблем, прежде, чем обратиться в сервисный центр, убедитесь, что станция использовалась правильно, что неисправность оборудования не является следствием его неправильной эксплуатации.

После изготовления станции подлежат тщательному осмотру и предварительному испытанию.

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

ВНИМАНИЕ! Во время эксплуатации станции 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 станций водоснабжения торговой марки "Aquatica".

Предупреждение! Монтаж, введение в эксплуатацию, 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 (станция водоснабжения) 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 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

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Модель	Мощность (кВт)	Напор (м)	Максимальная высота всасывания (м)	Производительность (л/мин)	Емкость гидроаккумулятора (л)
776332	0.9	42	8	60	24

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

Станция водоснабжения (далее - станция) предназначена для применения в быту: снабжение чистой водой под постоянным давлением, непрерывное снабжение в автоматическом режиме водой, которая подается из водопровода, колодцев и водосборных емкостей к коттеджам, дачам, хозяйственным объектам и т.п., а также для полива, мытья и орошения. Станция может быть использована в качестве герметизирующего оборудования для повышения гидростатического давления.

Станция автоматически поддерживает необходимое давление в системе водоснабжения, самостоятельно включаясь и выключаясь по мере потребления воды потребителем.

Станцию рекомендуется использовать в помещении или под навесом.

Влажность воздуха не должна превышать 70%, а температура +40°C.

Содержание механических примесей в перекачиваемой жидкости должно быть не более 50 г на 1 л воды.

Категорически запрещается:

- использовать станцию на открытом воздухе окружающей среды ниже +1°C;
- перекачивать горячую воду (выше +40°C) и загрязненную воду, которая содержит песок, известь, мел, речной (озерный) осадок, ржавчину и другие абразивные вещества, которые приводят к интенсивному износу рабочих органов, снижению производительности и напора насосной станции.

Внимание! Станция не предназначена для перекачивания морской воды, огнеопасных, взрывоопасных и химически агрессивных жидкостей.

КОНСТРУКЦИЯ

Станция изготовлена на базе центробежного поверхностного насоса.

Всасывающий патрубок расположен на передней торцевой поверхности, и выходной патрубок направлен вверх. Диаметр всасывающего и выходного патрубков 1" (25 мм).

Гидроаккумулятор состоит из резервуара со сменной мембраной из пищевой резины и имеет пневмоклапан для закачки сжатого воздуха.

Манометр служит для контроля давления, а реле давления включает и выключает насос из электросети в зависимости от величины давления в системе водоснабжения.

Штепсельная вилка и кабель, которые соединяют насосную станцию с электросетью, имеют заземление.

Внимание! Обязательным условием работы станции является обратный клапан между источником воды и насосным оборудованием.

После подключения к электросети станция качает воду к потребителю и одновременно заполняет гидроаккумулятор.

Оборудование выключается с помощью реле давления, как только закроются все водосборные краны и гидроаккумулятор наполнится водой под давлением.

Повторное подключение станции происходит автоматически после того, как по мере потребления воды из гидроаккумулятора понижается давление в системе.

В качестве источника водоснабжения могут быть использованы:

- накопительный бак,
- магистральный водопровод,
- скважина,
- колодец,
- цистерна или другие источники.

В зависимости от вида и места расположения источника воды определяется общее давление, которое должна обеспечивать станция. Также выбор станции зависит от потребности в подаче воды во время максимальной нагрузки, которая определяется, исходя из количества потребителей воды.

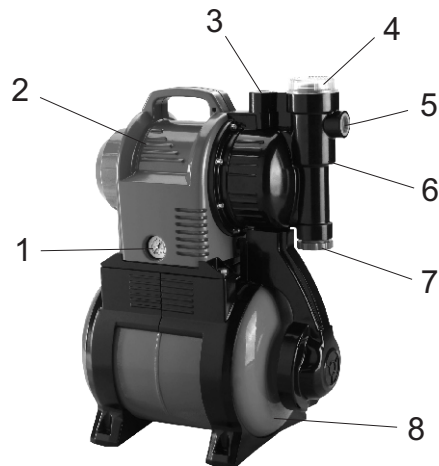


Рис. 1. Конструкция станции водоснабжения.

1. Манометр.
2. Электродвигатель.
3. Выходной патрубок.
4. Крышка заливного отверстия.
5. Всасывающий патрубок.
6. Камера фильтра.
7. Пробка сливного отверстия.
8. Гидроаккумулятор со сменной мембраной.

Средние значения потребления воды

Туалет – 4 л/мин.

Умывальник – 6 л/мин.

Посудомоечная машина – 8 л/мин.

Стиральная машина – 10 л/мин.

Душ – 10 л/мин.

Бассейн – 15 л/мин.

При полном расчете потребления воды максимальный процент одновременного потребления воды равняется приблизительно 40%. При выборе станции рекомендуется всегда учитывать потерю давления, которая равняется приблизительно 15% от необходимого полного напора.

ПОДГОТОВКА К МОНТАЖУ

Внимание! 1. Все операции, которые относятся к монтажу, должны выполняться, когда насос отключен от электросети.

2. Необходимо защитить электронасос и соединенный с ним трубопровод от влияния низких температур окружающей среды и непосредственного влияния атмосферных осадков.

3. При подключенном к электросети насосе для предотвращения возможных травм строго запрещается любое воздействие на рабочее колесо насоса через всасывающий патрубок.

4. Немедленно остановите насосное оборудование, когда оно работает без воды. Для автоматической защиты станции от работы "всухую" рекомендуется дополнительно устанавливать устройства защиты от "сухого хода" (в комплект не входят).

5. Пренебрежение этими советами может привести к повреждению станции, которое не подлежит гарантийному ремонту.

МОНТАЖ

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. Если высота всасывания больше чем 4 м, используйте шланг (трубу) большего диаметра. Всасывающий трубопровод должен быть полностью непроницаемым для воздуха.

При присоединении к магистральному водопроводу диаметр трубы в месте присоединения должен быть не меньше чем 1 ¼".

Внимание! Всасывающий трубопровод по всей длине должен сохранять постоянное сечение, соответствующее входному отверстию в корпусе насоса. При наличии горизонтального участка большей длины (больше, чем 5 м), необходимо увеличить диаметр всасывающей трубы на 25-50%.

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 (обмотать) резьбовое соединение тефлоновой лентой.

3. Для облегчения проведения профилактических работ по техническому обслуживанию станции рекомендуется на напорном трубопроводе установить шаровой кран, а также обратный клапан между краном и напорным патрубком насоса.

4. Прежде чем подключать станцию, убедитесь, что напряжение в сети отвечает указанному на табличке. Убедитесь, что электродвигателем насоса обеспечивается максимальная вентиляция.

5. При стационарном использовании станции, рекомендуется закреплять ее 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 станции должно быть устойчивым и сухим.

Внимание! 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. Для плотного закрепления соединений используйте тефлоновую ленту.

Специалист, который осуществляет монтаж станции, должен убедиться в том, что его панель управления обеспечена надлежащим заземлением, согласно действующим местным нормам и правилам.

Убедитесь, что электрические соединения расположены в местах, которые защищены от затопления. Также нужно защитить штепсельное соединение и кабель, который обеспечивает электроэнергией, от прямого влияния тепла, масла и порезов.

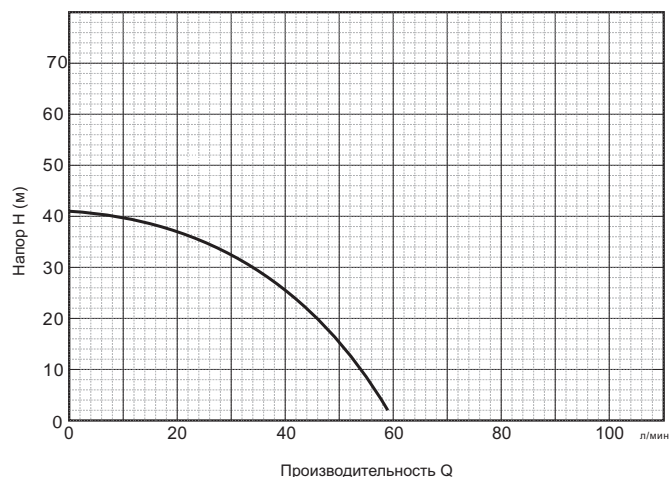


Рис. 2. Диаграммы производительности станций водоснабжения.

6. Убедитесь, что гидроаккумулятор заполнен воздухом под давлением 1.5 атм. При необходимости закачайте обычным автомобильным насосом воздух через пневмоклапан.

7. Прежде чем подключать насос к электросети, заполните его корпус и всасывающий трубопровод водой. Убедитесь в отсутствии течей. Для выпуска воздуха из системы в период цикла всасывания, откройте любое водозаборное устройство напорного трубопровода (например, водопроводный кран).

8. Для запуска насоса вставьте штепсельную вилку в розетку переменного тока 220В/50Гц и включите выключатель.

Внимание! 1. Если станция не эксплуатировалась длительное время, необходимо выполнить все вышеуказанные операции для ее повторного запуска в работу.

2. Не эксплуатируйте станцию без предварительной заливки его перекачиваемой жидкостью.

3. Не эксплуатируйте насос с перекрытым (блокированным) всасывающим трубопроводом.

РАБОТА

Внимание! Станция не должна работать "всухую". Убедитесь, что объема поступающей воды достаточно для предстоящей работы станции. Если двигатель не запускается или не создается давление в системе, выключите станцию и устраните неисправность.

Ввод в эксплуатацию

1. Включите силовую кабель.

2. Откройте напорную линию, открыв вентиль или распылитель.

3. Убедитесь, что вода поступает из выпускного трубопровода.

Внимание! При закрытой напорной линии не допускайте работу насоса более, чем 10 минут, иначе неизбежен перегрев двигателя и выход из строя станции.

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. Понижение давления означает повреждение насоса. Песок и другие коррозионные материалы, находящиеся в жидкости, которая перекачивается, вызывают быстрое срабатывание и понижение эксплуатационных качеств. В данном случае рекомендуется использовать сетчатый фильтр. Вы можете самостоятельно производить его очистку (см. Чистка встроенного фильтра)

Увеличение потребления электроэнергии говорит о ненормальном механическом трении внутри насоса и/или двигателя.

Внимание! Перед началом проведения любого вида техобслуживания:

1. Выключить станцию.

2. Отсоединить электропитание.

3. Убедитесь, что в станции и присоединенном вспомогательном оборудовании отсутствует давление.

Чистка встроенного фильтра

1. При необходимости, закройте все запорные устройства на стороне всасывания насоса.
2. Отвинтите крышку с камеры фильтра.
3. Извлеките фильтрующий элемент в сборе (стакан-фильтр), вытягивая его вертикально вверх.
4. Удерживая стакан, поверните фильтр по направлению против часовой стрелки и вытяните его (байонетный затвор).
5. Промойте стакан под проточной водой и очистите фильтр, используя, например, мягкую щетку.
6. Установите все детали в обратном порядке на свое место.

Опасность замораживания

Внимание! Нахождение станции и вспомогательного оборудования в окружающей среде с температурой ниже 0°C отрицательно влияет на них, поскольку они всегда содержат воду.

Когда есть опасность замораживания, демонтируйте насос и вспомогательное оборудование и храните в помещении с температурой выше +5°C.

Демонтаж насоса и хранение

1. Выключите станцию и отсоедините электрокабель.
2. Откройте напорную линию (откройте вентиль или распылитель), и полностью спустите воду.
3. Насос дренажа полностью, чтобы сделать так перемещение железо спускной пробки насос.
4. Отсоедините всасывающую и напорную линии от станции.
5. Храните насос в помещении с температурой выше +5°C.

УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Насос не подает воду, двигатель не работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отсутствие электропитания. 2. Ненадлежащим образом сделано штепсельное соединение. 3. Автоматическое отключение. 4. Заблокированы рабочие колеса. 5. Поврежденный двигатель или конденсатор. 6. Неправильный монтаж реле давления или реле давления повреждено. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дождаться включения напряжения. Проверить наличие тока в розетке. 2. Произвести надлежащее соединение. 3. Переключить выключатель тепловой защиты. В случае его повторного соединения обратиться к электрику. 4. Разблокировать рабочие колеса от засорения. 5. Обратиться в сервисный центр. 6. Обратиться в сервисный центр.
Насос не подает воду, но двигатель работает.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Засорен сетчатый фильтр. 2. Заблокирован обратный клапан. 3. Поступление воздуха через всасывающий трубопровод. 4. Высота всасывания больше, чем предусмотрено для данной установки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистить фильтр от мусора. 2. Очистить или заменить клапан. 3. Сделать перегерметизацию всех соединений всасывающего трубопровода. 4. Уменьшить высоту всасывания.
Насос подает малое количество воды.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Частично засоренный сетчатый фильтр. 2. Засорена напорная труба или напорный шланг. 3. Износ рабочего колеса. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистить фильтр. 2. Очистить напорную трубу (шланг). 3. Заменить рабочее колесо.

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Прерывистая работа насоса из-за выключения тепловой защиты двигателя.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Затрудненный свободный ход рабочих колес. 2. Слишком низкая температура перекачиваемой жидкости. 3. Напряжение электросети выше допустимых значений. 4. Слишком густая жидкость. 5. Неисправный двигатель. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистить рабочие колеса от загрязнения. 2. Выключить насос. Дождаться охлаждения перекачиваемой жидкости. 3. Выключить насос. Дождаться снижения напряжения электросети до допустимых значений. 4. Разбавить перекачиваемую жидкость или заменить насос на более мощный. 5. Обратиться в сервисный центр.

СТАНЦІЯ ВОДОПОСТАЧАННЯ

УВАГА! Перш ніж приступити до установки станції водопостачання, уважно прочитайте цю інструкцію з експлуатації. Зберігайте її в надійному місці.

У випадку виникнення проблем, перш ніж звернутися до сервісного центру, переконайтесь, що станція використовувалася правильно, що несправність обладнання не є наслідком його неправильної експлуатації.

Після виготовлення станції підлягають ретельному огляду і попередньому випробуванню.

Пам'ятайте, що пошкодження, які викликані недотриманням приписаних правил, не підлягають гарантійному ремонту.

УВАГА! Під час експлуатації станції є ризик ушкодження електричним струмом у випадку недотримання правил техніки безпеки.

ПРАВИЛА ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ

Ця інструкція містить принципові правила, яких необхідно дотримуватися при монтажі, експлуатації та технічному обслуговуванні станцій водопостачання торгівельної марки "Aquatica".

Попередження! Монтаж, введення в експлуатацію, технічне обслуговування і контрольні огляди повинні виконуватися спеціалістами відповідної кваліфікації. Якщо ці роботи виконані особою, що не має відповідної кваліфікації та дозволу на проведення таких робіт, то обладнання (станція водопостачання) може бути знято з гарантійного обслуговування.

Невиконання правил техніки безпеки може призвести до небезпечних наслідків для здоров'я людини, а також створити небезпеку для оточуючого середовища та обладнання.

Недотримання цих правил техніки безпеки також може зробити недійсним будь-які вимоги з відшкодування збитків.

Найпоширеніші наслідки недотримання правил техніки безпеки:

- відмова найважливіших функцій обладнання;
- недовіра зазначених методів з догляду і технічного обслуговування;
- виникнення небезпечної ситуації для здоров'я і життя споживача внаслідок дії електричних або механічних факторів.

При виконанні робіт потрібно дотримуватися викладених в цій інструкції правил техніки безпеки.

Основні рекомендації з техніки безпеки:

1. Не демонтувати на працюючому обладнанні встановлену огорожу, блокуючі та інші пристрої, які забезпечують захист від рухомих частин обладнання.
2. Виключити можливість виникнення небезпеки, яка пов'язана з ураженням електричним струмом (стандартні правила при роботі з електроприладами).
3. При проведенні монтажу або огляду насосне обладнання не повинно працювати. Його необхідно вимкнути з мережі електропостачання і злити воду з насоса. По закінченні робіт необхідно встановити всі захисні і запобіжні пристрої.

4. Заборонені переобладнання та модифікація насосного обладнання.

Оригінальні запасні вузли та деталі, а також дозволені для використання комплектуючі покликані забезпечити надійність експлуатації. Застосування

вузлів і деталей інших виробників може призвести до відмови виробника нести відповідальність за наслідки, які виникли в результаті цього.

Увага! Експлуатаційна надійність обладнання гарантується тільки у випадку його використання у відповідності до функційного призначення. У всіх випадках обов'язково необхідно дотримуватися гранично припустимих значень основних технічних параметрів даного насосного обладнання.

ПРИЗНАЧЕННЯ

Станція водопостачання (далі – станція) призначена для застосування в побуті: постачання чистої води під постійним тиском, безперервного постачання в автоматичному режимі водою, яка подається з водопроводу, колодязів і водозбірних ємностей до котеджів, дач, господарчих об'єктів тощо, а також для поливу, миття і орошення.

Станція може бути використана в якості герметизуючого устаткування для збільшення гідростатичного тиску. Станція автоматично підтримує необхідний тиск в системі водопостачання, самостійно вмикаючись та вимикаючись по мірі витрачання води споживачем. Станцію рекомендовано використовувати в приміщенні або під навісом. Вологість повітря не повинна перевищувати 70%, а температура +40°C. Вміст механічних домішок в рідині, що перекачується, повинен бути не більш 50 г на 1 л води.

Категорично забороняється:

- використовувати насосну станцію на відкритому повітрі оточуючого середовища нижче +1°C;
- перекачувати гарячу воду (вище +40°C) і забруднену воду, яка містить пісок, вапно, крейду, річковий (озерний) мул, іржу та інші абразивні речовини, які приводять до інтенсивного зносу робочих органів, зниженню продуктивності і напору станції.

Увага! Станція не призначена для перекачування морської води, вогнебезпечної, вибухонебезпечної і хімічно агресивної рідини.

КОНСТРУКЦІЯ

Станція виготовлена на базі відцентрових поверхневих насосів. Всмоктуючий патрубок розташований на передній торцевій поверхні, і вихідний патрубок спрямований вгору. Діаметр всмоктуючого і вихідного патрубків 1" (25 мм). Гідроаккумулятор складається з резервуара зі змінною мембраною з харчової гуми і має пневмоклапан для закачки стиснутого повітря.

Манометр слугує для контролю тиску, а реле тиску вмикає і вимикає насос з електромережі в залежності від величини тиску в системі водопостачання. Штепсельна вилка та кабель, що з'єднують станцію з електромережею, мають заземлення.

Увага! Обов'язковою умовою роботи станції є зворотний клапан (до комплексу не входить) між джерелом води і насосним устаткуванням.

Після підключення до електромережі станція качає воду до споживача і одночасно заповнює гідроаккумулятор.

Устаткування вимикається за допомогою реле тиску, як тільки закриються всі водозбірні крани і гідроаккумулятор наповниться водою під тиском.

ТЕХНІЧНІ ДАНІ

Модель	Потужність (кВт)	Напір (м)	Максимальна висота всмоктування (м)	Продуктивність (л/мин)	Ємність гідроаккумулятора (л)
776332	0.9	42	8	60	24

Повторне підключення станції відбувається автоматично після того, як по мірі витрачання води з гідроаккумулятора знижується тиск в системі.

В якості джерела водопостачання можуть бути використані:

- накопичувальний бак,
- магістральний водопровід,
- свердловина,
- колодязь,
- цистерна або інші джерела.

В залежності від виду і місця розташування джерела води визначається загальний напір, який повинна забезпечувати станція. Також вибір станції залежить від потреби в подачі води під час максимального навантаження, яке визначається, виходячи з кількості споживачів води.

Середні значення споживання води

Туалет – 4 л/хв.

Умивальник – 6 л/хв.

Посудомийна машина – 8 л/хв.

Пральна машина – 10 л/хв.

Душ – 10 л/хв.

Басейн – 15 л/хв.

При повному розрахунку споживання води максимальний процент одночасного споживання води дорівнює приблизно 40%. При виборі станції рекомендовано завжди враховувати втрату тиску, яка дорівнює приблизно 15% від необхідного повного напору.

ПІДГОТОВКА ДО МОНТАЖУ

Увага! 1. Всі операції, які відносяться до монтажу, повинні бути виконані, коли насос не вимкнений до електромережі.

2. Необхідно захистити електронасос і з'єднаний з ним трубопровід від впливу низьких температур оточуючого середовища і безпосереднього впливу атмосферних опадів.

3. Для запобігання можливих травм суворо забороняється при підключеному до електромережі насосі будь-який вплив на його робоче колесо через всмоктуючий патрубок.

4. Негайно зупиніть насосне устаткування, коли воно працює без води. Для автоматичного захисту станції від роботи "всуху" рекомендовано додатково встановлювати пристрої захисту від "сухого ходу" (до комплексу не входять).

5. Зневажання цими порадами може призвести до пошкодження станції, яке не підлягає гарантійному ремонту.

МОНТАЖ

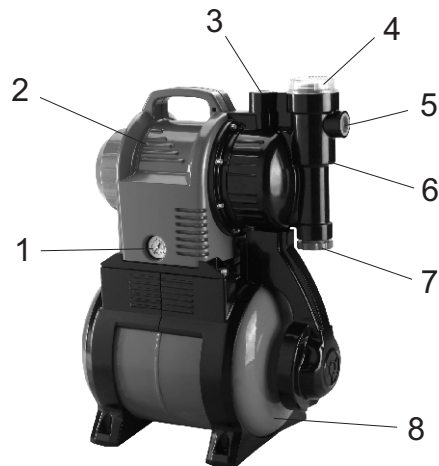
1. Приєднайте всмоктуючий трубопровід зі зворотним клапаном до всмоктуючого патрубку. Для встановлення всмоктуючого трубопровода використовуйте шланг або трубу такого ж діаметру, що й всмоктуючий патрубок насоса. Якщо висота всмоктування більше ніж 4 м, використовуйте шланг (трубу) більшого діаметру. Всмоктуючий трубопровід повинен бути повністю непроникний для повітря. При приєднанні до магістрального водопроводу діаметр труби в місці приєднання повинен бути не менше, ніж 1 ¼".

Увага! Всмоктуючий трубопровід по всій довжині повинен зберігати постійний переріз, відповідний до вхідного отвору в корпусі насоса. При наявності горизонтального участку більшої довжини (більше, ніж 5 м) необхідно збільшити діаметр всмоктуючої труби на 25-50%.

2. Приєднайте натискний трубопровід до вихідного патрубка. Для виключення утворення повітряних міхурів, які можуть ушкодити нормальній роботі електронасосу, трубопровід не повинен мати гострих кутів вигляду "S" та/або зворотних скатів. Шлях натискного патрубка трубопроводу повинен бути коротким і, по можливості, прямим, з мінімальною кількістю поворотів. У випадку застосування перехідних муфт для приєднання всмоктуючого трубопроводу і зворотного клапана до насоса, рекомендовано ізолювати (обмотати) різьбове з'єднання тефлоновою стрічкою.

3. Для полегшення проведення профілактичних робіт з технічного обслуговування станцій рекомендовано на натискному трубопроводі встановити нульовий кран, а також зворотний клапан між краном і натискним патрубком насоса.

4. Перш ніж підключити насосну станцію, переконайтеся в тому, що напруга в мережі відповідає вказаній на табличці. Переконайтеся, що електродвигуном насоса забезпечується максимальна вентиляція.



Мал. 1. Конструкція станції водопостачання.

1. Манометр.
2. Електродвигун.
3. Вихідний патрубок.
4. Кришка заливного отвору.
5. Вхідний патрубок.
6. Камера фільтру.
7. Пробка зливного отвору.
8. Гідроаккумулятор зі змінною мембраною.

5. При стаціонарному використанні станцій, рекомендовано закріплювати їх на опорній поверхні з використанням гумових прокладок або інших антивібраційних матеріалів. Для зниження вібраційного шуму, з'єднання з жорсткими трубопроводами потрібно проводити за допомогою компенсаторів або гнучких труб. Місце для стаціонарної установки станції повинно бути стійким і сухим.

Увага! Монтаж всмоктуючого і натискного трубопроводів повинен виконуватися ретельно. Переконайтеся, що всі їхні різьбові з'єднання герметичні. При затягуванні гвинтових з'єднань або інших складових частин не рекомендовано прикладати надмірні зусилля. Для щільного закріплення з'єднань використовуйте тефлонову стрічку.

Спеціаліст, який здійснює монтаж станції, повинен переконаватися в тому, що його панель управління забезпечена належним заземленням, відповідно до діючих місцевих норм і правил.

Переконайтеся, що електричні з'єднання розташовані в місцях, які захищені від затоплення. Також потрібно захистити штепсельне з'єднання і кабель, що постачає електроенергію, від прямого впливу тепла, оливи і порізів.

6. Переконайтеся, що гідроаккумулятор заповнений повітрям під тиском 1.5 атм. При необхідності закачайте звичайним автомобільним насосом повітря через пневмоклапан.

7. Перш ніж вмикати станцію до електромережі, заповніть корпус електронасоса і всмоктуючий трубопровід водою через заливний отвір. Переконайтеся у відсутності протікань і закрутіть заливну пробку. Для виходу повітря з системи в період циклу всмоктування, відкрийте будь-який водозабірний пристрій натискного трубопроводу (наприклад, водопровідний кран).

8. Для запуску станції введіть штепсельну вилку насоса до розетки змінного струму 220В/50Гц і увімкніть вимикач. Станції самовсмоктуючі, тому після заповнення їхнього корпусу водою їм потрібно лише кілька хвилин для заповнення всмоктуючої системи, в залежності від довжини і діаметру всмоктуючого трубопроводу.

Увага! 1. Якщо станція не експлуатувалася довгий час, необхідно виконати всі вищевказані операції для її повторного запуску в роботу.

2. Не експлуатуйте станцію без попереднього заливання її рідиною, що перекачується.

3. Не експлуатуйте станцію з перекритим (блокованим) всмоктуючим трубопроводом.

РОБОТА

Увага! Станція не повинна працювати "всухую". Переконайтеся, що об'єму води, що постачається, достатньо для майбутньої роботи станції.

Якщо двигун не запускається або не створюється тиск в системі, вимкніть станцію і усуньте несправність.

Ввід в експлуатацію

1. Увімкніть силовий кабель.

2. Відкрийте напірну лінію, відкривши вентиль або розпилувач.

3. Переконайтесь, що вода поступає з випускного трубопроводу.

Увага! При закритій напірній лінії не допускайте роботу насоса більше, ніж 10 хвилин, інакше неминучий перегрів двигуна і вихід з ладу станції.

ОБСЛУГОВУВАННЯ І ЗБЕРІГАННЯ

При дотриманні всіх рекомендацій станція спеціального технічного обслуговування не потребує. Щоб уникнути можливих несправностей необхідно періодично перевіряти робочий тиск і споживання електроенергії. Пониження тиску означає пошкодження насоса. Пісок та інші корозійні матеріали, які знаходяться в рідині, що перекачується, викликають швидке спрацювання і пониження експлуатаційних якостей. У даному випадку рекомендовано використовувати сітчастий фільтр. Ви можете самостійно проводити його очищення (див. Очищення вбудованого фільтру).

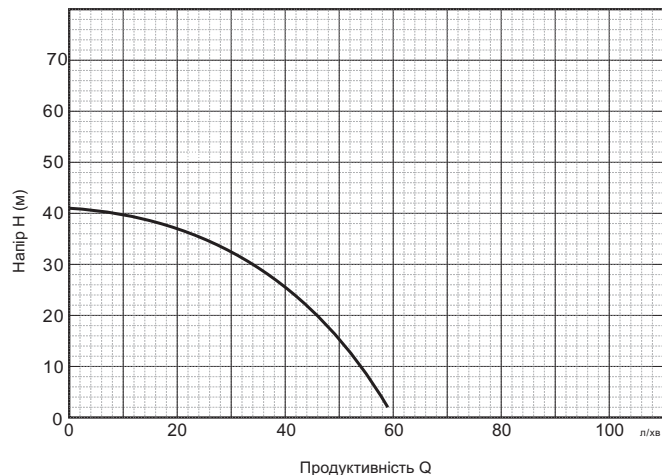
Збільшення споживання електроенергії говорить про ненормальне механічне тертя усередині насоса і/або двигуна.

Увага! Перед початком проведення будь-якого виду техобслуговування:

1. Вимкніть станцію.
2. Від'єднайте електроживлення.
3. Переконайтесь, що в станції і приєднаному допоміжному обладнанні відсутній тиск.

Очищення вбудованого фільтру

1. При необхідності, закрийте всі запірні пристрої на боці всмоктування станції.
2. Відкрутіть кришку з камери фільтру.
3. Дістаньте фільтровальний елемент в зборі (стакан-фільтр), витягуючи його вертикально вгору.
4. Утримуючи стакан, поверніть фільтр у напрямку проти годинникової стрілки і витягніть його (байонетний затвор).
5. Промийте стакан під проточною водою і очистіть фільтр, використовуючи,



Мал. 2. Діаграма продуктивності станції водопостачання.

наприклад, м'якою щіткою.

6. Встановіть усі деталі в зворотному порядку на своє місце.

Небезпека заморожування

Увага! Перебування станції і допоміжного обладнання в навколишньому середовищі з температурою нижче 0°C негативно впливає на них, оскільки вони завжди утримують воду.

Коли є небезпека заморожування, демонтуйте станцію і допоміжне обладнання і зберігайте в приміщенні з температурою вище +5°C.

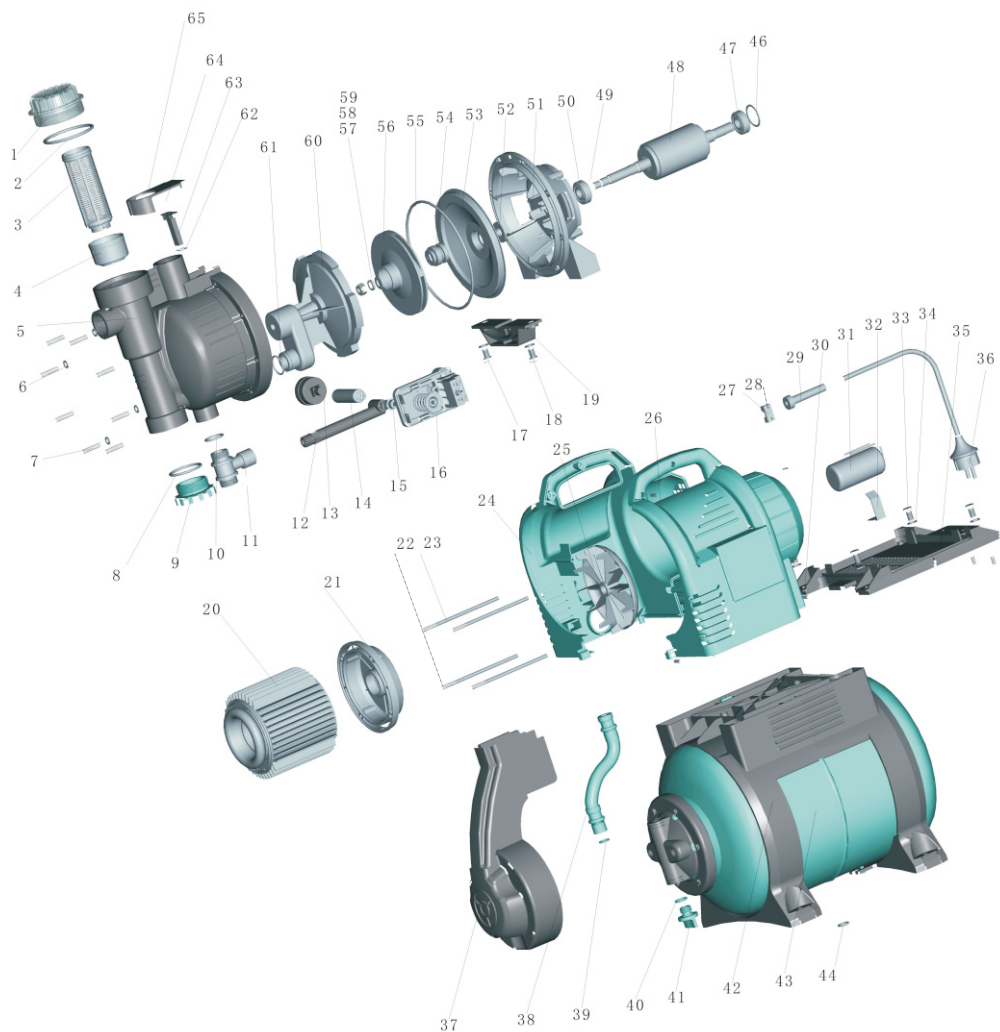
Демонтаж станції і зберігання

1. Вимкніть станцію і від'єднайте електрокабель.
2. Відкрийте напірну лінію (відкрийте вентиль або розпилувач).
3. Відкрийте пробку зливного отвору і повністю злийте воду, що залишилась.
4. Від'єднайте всмоктуючу і напірну лінії від станції.
5. Зберігайте станцію в приміщенні з температурою вище +5°C.

УСУНЕННЯ НЕСПРАВНОСТЕЙ

Несправність	Можлива причина	Спосіб усунення
Насос не подає воду, двигун не працює.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Відсутність електроживлення. 2. Неналежним чином зроблено штепсельне з'єднання. 3. Автоматичне відключення. 4. Заблоковано робоче колесо. 5. Пошкоджений електродвигун або конденсатор. 6. Неправильний монтаж реле тиску або реле тиску пошкоджено. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Дочекатися ввімкнення напруги. Перевірити наявність струму у розетці. 2. Провести належне з'єднання. 3. Перемикнути вимикач теплового захисту. У випадку його повторного з'єднання звернутися до електрика. 4. Звільнити робоче колесо від засмічення. 5. Звернутися до сервісного центру. 6. Звернутися до сервісного центру.
Насос не подає воду, але двигун працює.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Засмічено сітчастий фільтр. 2. Заблоковано зворотній клапан. 3. Надходження повітря через всмоктуючий трубопровід. 4. Висота всмоктування більше, ніж передбачено для даної установки. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистити фільтр від сміття. 2. Очистити або замінити клапан. 3. Зробити перегерметизацію усіх з'єднань всмоктуючого трубопроводу. 4. Зменшити висоту всмоктування.
Насос подає малу кількість води.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Частково засмічений сітчастий фільтр. 2. Засмічена натискна труба або натискний шланг. 3. Знос робочого колеса. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистити фільтр. 2. Очистити натискну трубу (шланг). 3. Замінити робоче колесо.

Несправність	Можлива причина	Спосіб усунення
Преривчаста робота насоса через вимкнення теплового захисту двигуна.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Утруднений вільний хід робочого колеса. 2. Дуже низька температура рідини, що перекачується. 3. Напруга електромережі вища за припустимі значення. 4. Дуже густа рідина. 5. Несправний електродвигун. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Очистити робоче колесо від забруднення. 2. Вимкнути насос. Дочекатися охолодження рідини, що перекачується. 3. Вимкнути насос. Дочекатися зниження напруги електромережі до припустимих значень. 4. Розбавити рідину, що перекачується або замінити насос на більш потужний. 5. Звернутись до сервісного центру.



№	Наименование	Найменування
1	Крышка фильтра	Кришка фільтру
2	Уплотнительное кольцо	Ущільнюоче кільце
3	Фильтр	Фільтр
4	Нижняя крышка корпуса фильтра	Нижня кришка корпусу фільтру
5	Корпус насосной части	Корпус насосної частини
6	Шайба	Перстина
7	Болт	Болт
8	Уплотнительное кольцо	Ущільнюоче кільце
9	Сливная пробка	Зливна пробка
10	Уплотнительное кольцо	Ущільнюоче кільце
11	Штуцер	Штуцер
12	Соединительная трубка	З'єднувальна трубка
13	Манометр	Манометр
14	Соединительная трубка	З'єднувальна трубка
15	Соединение	З'єднання
16	Реле давления	Реле тиску
17	Болт	Болт
18	Шайба	Перстина
19	Крепление трубки	Кріплення трубки
20	Статор	Статор
21	Задняя крышка двигателя	Задня кришка двигуна
22	Шпилька	Шпилька
23	Шпилька	Шпилька
24	Корпус насоса	Корпус насосу
25	Крыльчатка	Крильчатка
26	Корпус насоса	Корпус насосу
27	Крепление кабеля	Кріплення кабелю
28	Винт	Гвинт
29	Защитная муфта кабеля	Захисна муфта кабелю
30	Винт	Гвинт
31	Конденсатор	Конденсатор
32	Крепление конденсатора	Кріплення конденсатора

№	Наименование	Найменування
33	Болт	Болт
34	Шайба	Перстина
35	Нижняя крышка корпуса	Нижня кришка корпусу
36	Кабель	Кабель
37	Передняя крышка корпуса	Передня кришка корпусу
38	Трубка	Трубка
39	Уплотнительное кольцо	Ущільнюоче кільце
40	Уплотнительное кольцо	Ущільнюоче кільце
41	Пробка	Пробка
42	Платформа крепления насоса	Платформа кріплення насосу
43	Гидроаккумулятор	Гідроаккумулятор
44	Шайба	Перстина
46	Пружинная шайба	Пружинна перстина
47	Подшипник	Підшипник
48	Ротор	Ротор
49	Шпонка	Шпонка
50	Подшипник	Підшипник
51	Передний щит двигателя	Передній щит двигуна
52	Водозащитная прокладка	Водозахисна переліжка
53	Отражатель	Відбивач
54	Механическое уплотнение	Механічне ущільнення
55	Уплотнительное кольцо	Ущільнюоче кільце
56	Рабочее колесо	Робоче колесо
57	Шайба	Перстина
58	Пружинная шайба	Пружинна перстина
59	Гайка	Гайка
60	Диффузор	Диффузор
61	Уплотнительное кольцо	Ущільнення
62	Уплотнительное кольцо	Ущільнення
63	Обратный клапан	Зворотний клапан
64	Винт	Гвинт
65	Крышка	Кришка