UNIPUMP

AB55

акваробот

Станции автоматического водоснабжения серии «АКВАРОБОТ М» на основе погружных вибрационных насосов

РУКОВОДСТВО ПО МОНТАЖУ И ЭКСПЛУАТАЦИИ

Данное Руководство содержит принципиальные указания, которые должны выполняться при монтаже, эксплуатации и техническом обслуживании.
Во избежание несчастных случаев и исключения поломок необходимо внимательно ознакомиться с данным Руководством перед началом эксплуатации изделия.

НАЗНАЧЕНИЕ ИЗДЕЛИЯ

Станции автоматического водоснабжения серии «АКВАРОБОТ М» предназначены для подачи чистой холодной воды, не содержащей абразивных частиц и волокнистых включений, из колодцев, скважин диаметром более 100 мм и других источников водоснабжения в автоматическом режиме (включаясь и выключаясь по мере расходования воды потребителем).
Станции собраны на базе погружного вибрационного насоса с тепловой защитой электродвигателя.
В воде не должны содержаться частицы с линейным размером более 1 мм. Общее количество механических примесей не должно превышать 100 г/м?.

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

Наименование	Количество, шт.
Насос	1
Блок управления с гидроаккумулятором в сборе	1
Подвеска для насоса (нейлон)	1
Руководство по монтажу и эксплуатации	1
Тара упаковочная	1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Напряжение электрической сети, В – 220 ± 10%
2. Частота электрической сети, Гц – 50 ± 1
3. Давление включения, атм – 1,5
4. Давление выключения, атм – 3,0
5. Ёмкость гидроаккумулятора, л – 5 или 20
6. Давление воздуха в гидроаккумуляторе, атм – 1,5
7. Диапазон рабочих температур воды, ?С – +1 … +35
8. Присоединительные размеры, мм – 25
9. Диаметр выходного патрубка насоса, мм – 20
10. Потребляемая мощность, кВт – 0,245
11. Максимальная глубина погружения насоса, м – 3

Гидравлические характеристики насосных станций серии «АКВАРОБОТ М»

Модель	P, (кВт)	ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ						
		Q, мі/час	0	0.4	0.55	0.67	0.9	1.2
АКВАРОБОТ М	0.25	Напор, Н (м)	85	50	40	30	20	0

Насосные станции серии «АКВАРОБОТ М» выпускаются с гидроаккумуляторами объёмом 5 или 20л и электрокабелем длиной 10 м, 16 м, 25 м или 40 м. В маркировке станции первая цифра означает ёмкость гидроаккумулятора в литрах, вторая – длину кабеля в метрах (например: «АКВАРОБОТ М 5-16» – модель с гидроаккумулятором 5 литров и кабелем 16 метров).
Все модели имеют встроенную тепловую защиту электродвигателя насоса.

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Изготовитель несет гарантийные обязательства в течение 12 (двенадцати) месяцев от даты продажи станции через розничную торговую сеть.
В течение гарантийного срока изготовитель бесплатно устраняет дефекты, возникшие по вине производителя, или производит обмен изделия при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации.
Срок службы изделия составляет не менее 2,5 лет с момента начала эксплуатации.
Гарантия не предусматривает возмещения материального ущерба или травм, возникших в результате неправильного монтажа и эксплуатации.

ВНИМАНИЕ!
Гарантийные обязательства не распространяются:
- на неисправности, возникшие в результате несоблюдения потребителем требований настоящего Руководства по монтажу и эксплуатации
- на механические повреждения, вызванные внешним ударным воздействием, небрежным обращением, либо воздействием отрицательных температур окружающей среды
- на насосы, подвергшиеся самостоятельной разборке, ремонту или модификации
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки насосной станции. К безусловным признакам перегрузки относятся: деформация или следы оплавления деталей и узлов станции, потемнение и обугливание обмотки статора электродвигателя, сильное внутреннее загрязнение.

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Наименование изделия	
Заводской номер	
Печать магазина, подпись продавца	

Заполняется покупателем:
Своей подписью я подтверждаю, что изделие получено в полной комплектации, претензий к внешнему виду изделия не имею _____

ВНИМАНИЕ! Гарантия не действует без предъявления заполненного гарантийного талона.

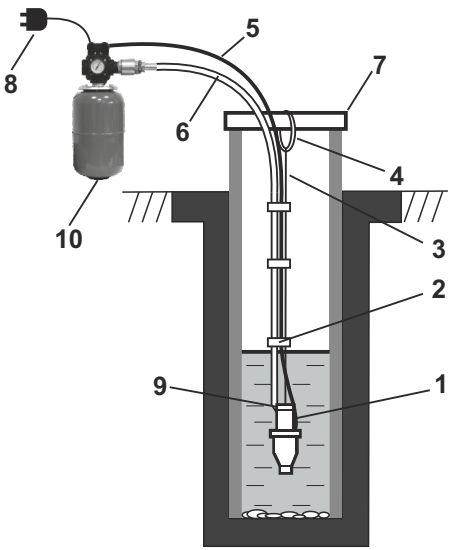
АДРЕС СЕРВИСНОГО ЦЕНТРА

143981, Россия, Московская область, г. Железнодорожный,
ул. Центральная, д.110
тел/факс: **(495) 734-91-97**
www.unipump.ru
info@unipump.ru

МОНТАЖ И ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Перед подключением станции проверьте соответствие электрических и напорных характеристик станции параметрам Вашей электрической и водопроводной сети.

Схема установки насоса:



1 – насос
2 – связка провода со шлангом *
3 – подвеска
4 – подвеска пружинящая из резины (применяется при глубине менее 10м) *
5 – электрокабель
6 – шланг *
7 – перекладина *
8 – штепсельная вилка
9 – защитное кольцо *
10 – пневмоклапан гидроаккумулятора

*** – в комплект не входит.**

Соедините шлангом (**6**) выходной патрубок насоса и устройство управления PM/5-3W. Предпочтительно использовать гибкие пластиковые шланги диаметром 20мм. Для облегчения надевания конец шланга можно размягчить в горячей воде. Концы шланга затяните хомутами. Для обеспечения плотной затяжки рекомендуется под хомуты подложить полоску, вырезанную из шланга.

Закрепите подвеску (**3**) к проушине насоса. Скрепите электрокабель, шланг и подвеску изоляционной лентой или другими связками (кроме проволоки) через промежутки 1-2м. Первую связку необходимо сделать на расстоянии 20-30см от выходного патрубка насоса.
Если источник воды - скважина, необходимо установить на корпусе насоса, на расстоянии 25-30мм от плоскости, где нанесена маркировка, защитное кольцо (**9**), вырезанное из резины, закрепив его липкой лентой.
Опустите насос (**1**) в водоем в соответствии со схемой установки. Насос должен быть полностью опущен в воду и не должен соприкасаться со стенками и дном источника.

ВНИМАНИЕ! Расстояние от дна водоема до насоса должно быть не менее 30см. Глубина погружения насоса под зеркало воды не должна превышать 3м.

Закрепите подвеску (**3**) к перекладине (**7**).

ВНИМАНИЕ! Присоединять насос к жестким трубам следует только через гибкий шланг длиной не менее 2-х метров.

Перед запуском станции необходимо проверить давление воздуха в гидроаккумуляторе при помощи автомобильного насоса с манометром, подсоединив его к пневмоклапану (**10**), расположенному на корпусе гидроаккумулятора. Величина давления воздуха в гидроаккумуляторе должна быть 1,5 атм. При необходимости подкачайте воздух, иначе может произойти разрыв мембраны.

ВНИМАНИЕ! Расстояние от гидроаккумулятора до зеркала воды в водоеме по вертикали не должно превышать 30м.

После установки насоса и проверки качества соединения устройства управления с насосом и водопроводной сетью, подключите станцию к источнику электропитания с напряжением 220В через штепсельный разъем или другой вид выключателя, отсоединяющий одновременно обе токоведущие жилы электрокабеля.
При недостаточной длине электрокабеля следует использовать стандартный удлинитель с литой вилкой и розеткой.
Станция готова к работе и будет подавать воду в точки водопотребления, автоматически включаясь и выключаясь в зависимости от величины давления в водопроводной сети.
Электронасос не боится сырости и влаги, может быть длительно погружен в воду и извлекаться только для профилактического осмотра. Гидроаккумулятор с устройством управления должен быть установлен в сухом, хорошо проветриваемом помещении.

ВНИМАНИЕ!
- Категорически запрещается работа насоса без воды! Включать и выключать станцию следует, только если насос полностью погружен в воду.
- Запрещается перекачивать воду с грязью, песком, мелкими камнями и мусором.
-Насос не должен работать непрерывно более двух часов. После двух часов непрерывной работы необходимо сделать перерыв на 10-15 минут.
- Не допускается замерзание воды в станции и системе водоснабжения. В зимний период, если существует опасность замерзания воды, необходимо полностью слить воду из станции и всей системы водоснабжения.

Невыполнение требований Руководства по эксплуатации может привести к повреждениям станции, не подлежащим гарантийному ремонту!

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

ВНИМАНИЕ! Перед проведением любых работ необходимо отключить станцию от питающей электросети!

Не реже одного раза в месяц необходимо:
1. Производить профилактический осмотр насоса. При этом следует убедиться в правильности подвески насоса (о чем говорит отсутствие следов истирания на его корпусе), надежности крепления насоса и шланга, а также в отсутствии повреждений электрокабеля. При поврежденном электрокабеле эксплуатация насоса не допустима!
2. Проверять давление воздуха в гидроаккумуляторе. Для этого необходимо отключить станцию от электросети и открыв кран, слить полностью воду из гидроаккумулятора. Подключив к пневмоклапану автомобильный насос с манометром, измерить давление сжатого воздуха. При отклонении величины давления от номинального (1,5 атм) - подкачать или стравить воздух.

При демонтаже станции следует промыть и просушить насос и сделать профилактический осмотр всех ее элементов.
Хранить станцию следует в сухом закрытом помещении с температурой окружающей среды от 0 до 35°С, вдали от отопительных устройств, исключив попадание прямых солнечных лучей.

ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И СПОСОБЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

НЕИСПРАВНОСТЬ	ВОЗМОЖНАЯ ПРИЧИНА	СПОСОБ УСТРАНЕНИЯ
Станция не включается	Неисправность контактов электрической сети.	Устранить неисправность контактов электрической сети.
Станция включена, напряжение есть, насос гудит, но не подаёт воду и через некоторое время отключается	Насос работает без воды (либо насос не погружен в воду, либо отсутствует вода в водоёме), произошёл перегрев двигателя и тепловая защита отключила насос.	Устраните причины работы насоса без воды. Дождитесь, пока двигатель остынет, откройте кран и насос включится автоматически.
Подача снизилась, насос работает бесшумно	Напряжение в электросети упало ниже допустимого.	При восстановлении напряжении подача восстановится.
Резко возросло гудение насоса, подача резко возросла	Напряжение в электросети выше допустимого предела.	Отключить станцию до восстановления нормального напряжения.
Снизилась подача воды, резко усилилось гудение насоса	Износился резиновый поршень насоса.	Обратиться в сервисный центр.
Снизилась подача воды, гудение насоса нормальное	Износился резиновый клапан.	Обратиться в сервисный центр.
Насос работает, не отключаясь, при отсутствии водопотребления	Низкое напряжение в электрической сети.	Установить стабилизатор напряжения.
	Реле настроено на слишком высокое давление выключения.	Снизить порог срабатывания реле давления.
Станция включается и выключается слишком часто	Повреждена мембрана гидроаккумулятора.	Заменить мембрану.
	Низкое давление воздуха в гидроаккумуляторе.	Накачать воздух в гидроаккумулятор до 1,5 атм.

УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ СТАНЦИИ

Станция состоит из следующих основных узлов: погружного вибрационного электронасоса (**1**), гидроаккумулятора (**2**), устройства управления насосом PM/5-3W (объединяющего реле давления, манометр и присоединительный штуцер) (**3**) и обратного клапана (**4**).
Погружной вибрационный электронасос с нижним забором воды состоит из трех основных узлов – ярма, вибратора и основания. В основании имеются отверстия, прикрытые резиновым клапаном. На выходной патрубок насоса с помощью хомута крепится шланг.

Подача воды осуществляется из напорной камеры, ограниченной резиновым клапаном и поршнем. В результате вибрационных колебаний электромагнитного привода поршень совершает возвратно-поступательное движение и выталкивает под напором воду из выходного патрубка.
Гидроаккумулятор состоит из стального корпуса, внутри которого расположена мембрана из EPDM резины. Между корпусом и мембраной при помощи пневмоклапана под давлением закачан воздух.
Гидроаккумулятор служит для поддержания и плавного изменения давления в системе водоснабжения.
Устройство управления насосом PM/5-3W смонтировано непосредственно на гидроаккумуляторе соответствующего объема. Это устройство автоматически включает насос, когда давление в водопроводной сети ниже порогового уровня (заводская установка - 1,5 атм) и выключает насос, когда давление в водопроводной сети превышает верхний порог (заводская установка - 3 атм). Давление включения насоса регулируется в пределах от 1 до 2,5 атм. Давление выключения насоса регулируется в пределах от 1,8 до 4,5 атм.
Принцип действия станции заключается в автоматическом поддержании давления в системе водоснабжения в заданных пределах. При открывании крана вначале вода подается потребителю из гидроаккумулятора, при этом давление в системе падает. Когда давление упадет ниже заданного порогового значения, устройство управления включит насос. При прекращении водопотребления насос продолжает некоторое время работать, пополняя запас воды в системе и гидроаккумуляторе. Когда давление достигнет порога выключения, устройство управления автоматически выключит насос.

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

1. Перед проведением любых работ необходимо отключить станцию от питающей электросети.
2. Запрещается перекачивать станцией воспламеняющиеся и взрывоопасные жидкости.
3. Подключать станцию к электросети следует через штепсельный разъем или другой вид выключателя, отсоединяющий одновременно обе токоведущие жилы кабеля.
4. Категорически запрещается касаться включенного в электросеть насоса.
5. Категорически запрещается эксплуатация станции с поврежденным электрокабелем.