



руководство пользователя

ВИХРЕВОЙ НАСОС

ВН-60

ВН-80

ВН-100



перед началом эксплуатации внимательно прочитайте руководство пользователя

Введение

Данное руководство по монтажу и эксплуатации относится к насосам и насосным станциям. Перед тем как приступить к монтажу и эксплуатации, просим внимательно изучить данное руководство. Соблюдение всех приведенных в нем указаний гарантирует долгий срок эксплуатации оборудования без поломок и убережет Вас от дальнейших затрат на ремонт.

1. Назначение и область применения

Поверхностные вихревые электронасосы предназначены для перекачивания чистой воды, не содержащей абразивных частиц и длинноволоконистых включений, из колодцев, скважин и других источников с глубины не более 7 метров.

Насосы данных серий идеально подходят для бытового водоснабжения дач, незаменимы на садовых участках для полива и орошения. Также используются в составе станций автоматического водоснабжения и служат для обеспечения бесперебойной подачи воды в автоматическом режиме (включаясь и выключаясь по мере расходования воды потребителем), а также для повышения давления в магистральном водопроводе.

ВНИМАНИЕ: Любое использование насоса, не соответствующее области применения, считается не соответствующим его целевому назначению. Все претензии по возмещению ущерба, возникшего в результате такого применения, отклоняются.

2. Устройство и принцип действия

Насосы данной серии могут использоваться как отдельно так и в составе насосных станций. Приведем устройство и принцип действия для обоих случаев.

Насосная станция состоит из поверхностного вихревого электронасоса, гидроаккумулятора, реле давления, манометра и соединительной арматуры.

Электронасос состоит из насосной части и электродвигателя, которые крепятся на переходном фланце.

2.1 Насосная часть – это корпус из чугуна и рабочее колесо, выполненное из латуни.

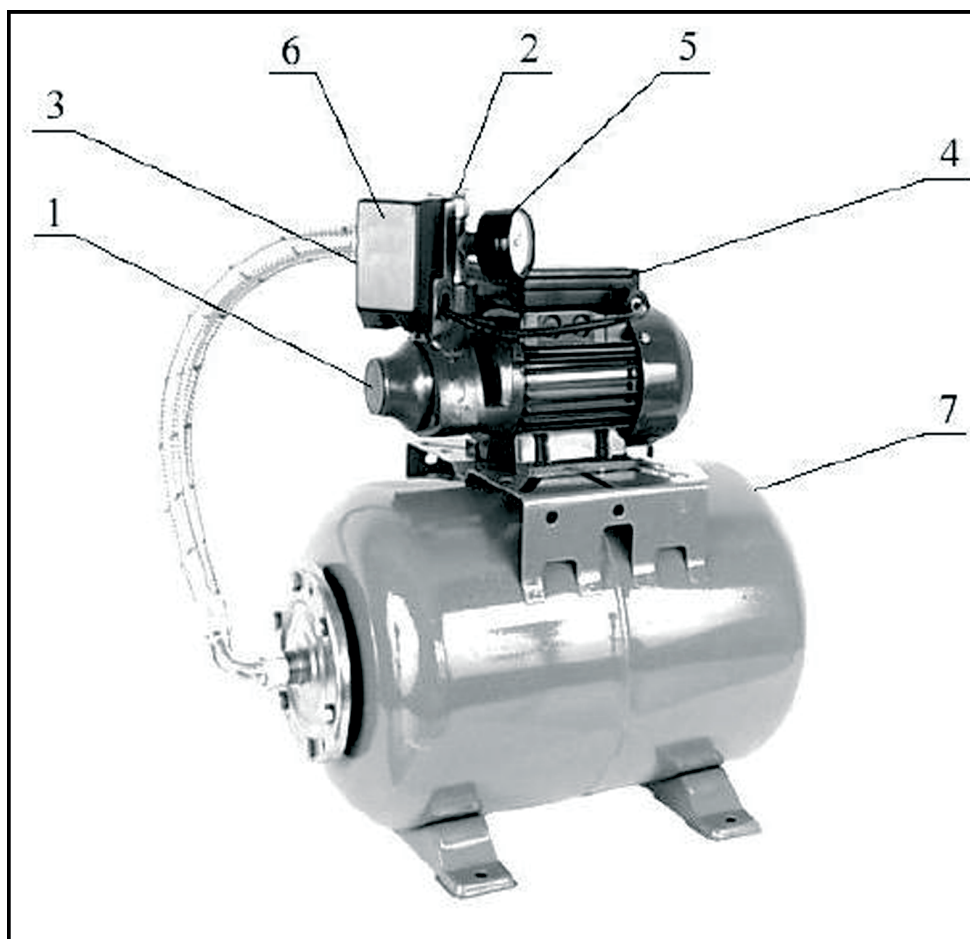
2.2 Электродвигатель – асинхронный, закрытого типа с наружной вентиляцией. На электродвигателе установлена коробка выводов, в которой находятся конденсатор и клеммные колодки для соединения электродвигателя с кабелем электропитания.

2.3 Гидроаккумулятор (опция) предназначен для аккумулирования воды под давлением и представляет собой резервуар со сменной мембраной, изготовленной из пищевой резины.

2.4 Реле давления (опция) служит для автоматического включения и выключения насоса в зависимости от давления воды в системе.

2.5 Манометр (опция) предназначен для визуального контроля давления в системе.

Общий вид насосной станции



1. Входное отверстие.
2. Выходное отверстие.
3. Пробка заливного отверстия.
4. Коробка выводов.
5. Манометр (опция).
6. Реле давления (опция).
7. Гидроаккумулятор (опция).

3. Технические характеристики

Технические характеристики насосов представлены в таблице.

	Мощность, кВт	Ток, А	Подача (max), л/мин	Напор (max), м	Глубина всасывания (max), м	Присоед. размеры
ВН-60	0,4	1,9	40	40	8	1"x1"
ВН-70	0,6	3,7	45	67	8	1"x1"
ВН-80	0,75	4,5	45	72	8	1"x1"

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ, ВЕС И ГАБАРИТЫ, УКАЗАННЫЕ В ТАБЛИЦЕ, МОГУТ БЫТЬ ИЗМЕНЕНЫ ПРОИЗВОДИТЕЛЕМ БЕЗ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО УВЕДОМЛЕНИЯ ПОКУПАТЕЛЯ.

4. Условия эксплуатации

1. Напряжение питающей электросети 230 В, частота сети 50 Гц. Допустимые отклонения напряжения: +6%/ -10%.
2. Не допускается эксплуатация оборудования без заземления.
3. Подключение к питающей электросети должно осуществляться через отдельный пакетный выключатель-автомат, номинальный ток которого не должен превышать номинальный ток насоса более чем в 1,5 раза.
4. Максимальное число пусков насоса не более 30-35 в час через приблизительно равные интервалы времени.
5. Температура воздуха окружающей среды должна быть не ниже +1°C и не выше +50°C, влажность воздуха не более 70%.
6. Температура перекачиваемой воды не выше 60°C.
7. Максимальный допустимый размер твердых частиц, содержащихся в перекачиваемой воде 100 мкм.
8. Не допускается попадание воздуха во всасывающую магистраль.
9. Категорически запрещается перекачивание грязной воды, содержащей абразивные вещества или длинноволокнуистые включения.

5. Монтаж и ввод в эксплуатацию

Перед монтажом электронасоса необходимо правильно выбрать место установки. Рекомендуется производить установку электронасоса либо в помещении, либо на улице на горизонтальной площадке, в проветриваемом и защищенном от непогоды месте.

5.1. Трубопроводы

Чтобы избежать протечек и потери давления, соединения трубопроводов должны быть абсолютно герметичными. Соединение насоса с трубопроводами должны осуществляться без напряжения и перекосов, так чтобы внутренние усилия в трубопроводе не могли создать препятствия для нормальной работы насоса.

Всасывающая труба:

- должна быть без сужений и резких изгибов;
- должна иметь тот же внутренний диаметр, что и входное отверстие насоса;

ВНИМАНИЕ: Для всасывающих магистралей протяженностью свыше 10 метров или при высоте всасывания свыше 4 метров рекомендуется выбирать диаметр всасывающего трубопровода на один типоразмер трубы больше.

- должна иметь непрерывный уклон от насоса к источнику водозабора не менее 1 градуса (рис.1) для исключения скопления пузырьков воздуха и образования воздушных пробок.

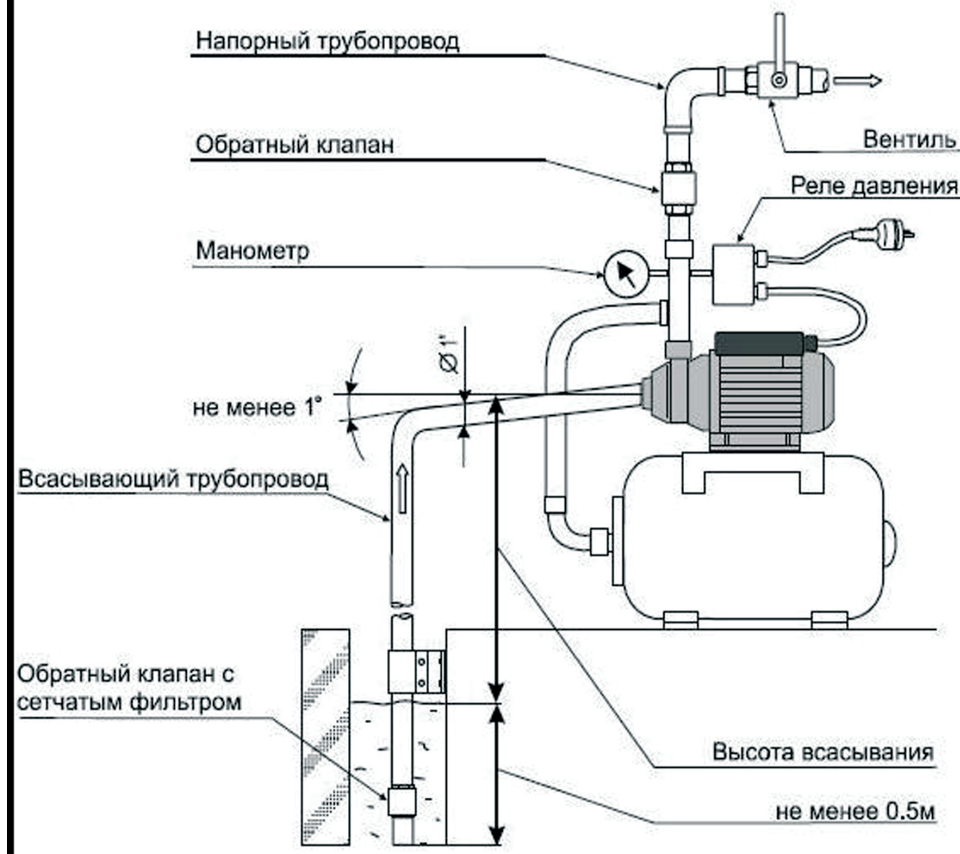
Для облегчения заполнения насоса и всасывающей магистрали водой перед пуском, а также для защиты насоса от абразивных частиц, необходимо установить на всасывающей трубе обратный клапан с сетчатым фильтром. В случае установки насоса (станции) в магистральный трубопровод для повышения давления, также необходима установка обратного клапана на всасывающей магистрали. Для предотвращения повреждения насоса от возможных гидравлических ударов, рекомендуется установить отсекающий обратный клапан на напорном трубопроводе.

6. Схема монтажа насоса (насосной станции)

6.1. Подключение электрооборудования

ВНИМАНИЕ: Убедитесь, что напряжение и частота в местной электросети соответствуют требованиям, указанным на табличке насоса.

Схема монтажа насоса (насосной станции)



Сеть, к которой осуществляется подключение насоса, должна быть заземлена.

Если электросеть и розетка, к которой будет подключаться насос, имеет действующее заземляющее устройство, то заземление насоса будет осуществляться через контакты, расположенные на вилке шнура насоса и в розетке. В случае отсутствия заземления в сети электропитания, необходимо заземлить корпус насоса автономно.

6.2. Пуск насоса

Перед пуском насоса убедитесь, что вал двигателя вращается свободно, провернув его за крыльчатку обдува.

Перед вводом в эксплуатацию насос и всасывающий трубопровод обязательно должны быть заполнены водой. Для этого:

- выкрутить пробку заливного отверстия;

- залить в насос воду до тех пор, пока вода не польется через край;
- закрутить пробку.

ВНИМАНИЕ: Категорически запрещена эксплуатация насоса без воды, так как в результате этого возможно повреждение уплотнения вала двигателя. Также не допускается длительная (более 15 мин.) работа насоса при отсутствии водопотребления (на закрытый кран).

В случае возникновения риска работы без воды для защиты насоса рекомендуется установка устройств защиты от сухого хода типа Presscontrol, поплавковых выключателей или других устройств.

Для станции автоматического водоснабжения перед вводом в эксплуатацию необходимо проверить давление сжатого воздуха в гидроаккумуляторе, которое должно равняться приблизительно 1,5 атм. Контролировать уровень давления в гидроаккумуляторе можно с помощью обычного шинного манометра. Если давление недостаточно, его необходимо поднять до требуемого уровня при помощи воздушного насоса.

После пуска насосной станции, проверить работоспособность автоматики. Исправно функционирующее реле должно отключить насос, когда давление в системе достигнет верхнего уровня настройки реле, и включить насос, когда давление опускается ниже нижнего уровня настройки реле. При необходимости, можно осуществить настройку реле давления на необходимое давление включения и выключения насоса.

Верхняя настройка реле (давление выключения насоса) не должно превышать давление, которое насос реально может развить в данных конкретных условиях эксплуатации.

Регулировка реле давления осуществляется в действующей системе под давлением. Для регулировки реле:

- снимите крышку;
- полностью ослабьте прижимную гайку меньшей пружины;
- прижимной гайкой большой пружины настройте необходимое минимальное давление в системе (давление включения);
- затяните гайку меньшей пружины до необходимого максимального давления в системе (давление выключения насоса).

7. Техническое обслуживание

При правильном монтаже и соблюдении условий эксплуатации насос (насосная станция) практически не требуют обслуживания. Однако, ввиду того, что у насосов этого типа зазоры между рабочим колесом и стенками рабочей камеры очень малы, при отложении частиц

загрязнений и ржавчины на этих деталях в процессе эксплуатации, возможно подклинивание рабочего колеса. Поэтому во избежание перегрева двигателя и выхода его из строя необходимо время от времени контролировать легкость вращения вала двигателя, провернув его перед пуском за крыльчатку охлаждения. Также, если насосом не пользовались длительное время (более 2-3 дней), перед пуском необходимо убедиться, что вал двигателя вращается свободно, и не произошло «закисание» рабочего колеса между стенками рабочей камеры.

В случае если вал двигателя вращается туго или провернуть его вообще не удастся, следует прекратить эксплуатацию насоса и обратиться в службу сервиса.

Для станции рекомендуется один раз в месяц, а также после длительного простоя перед пуском проверять давление воздуха в гидроаккумуляторе.

8. Правила хранения

- Отсоедините насос от всасывающего и напорного трубопроводов.
- Тщательно промойте и просушите насос (станцию).
- Хранить насос (станцию) следует в сухом отапливаемом помещении.

9. Гарантийные обязательства

При покупке требуйте заполнения гарантийного талона продавцом. Претензии на бесплатный гарантийный ремонт принимаются только при наличии заполненного гарантийного талона.

Оборудование гарантировано от дефекта изготовления в течение 12 месяцев со дня покупки.

Условием бесплатного гарантийного обслуживания является бережная и правильная эксплуатация с соблюдением требований данной инструкции.

Данная гарантия не распространяется на повреждения, возникшие в результате:

1. Неправильного электрического, гидравлического, механического подключения. Отсутствия надлежащей защиты электрооборудования.
2. Использования оборудования не по назначению или не в соответствии с инструкцией по эксплуатации.
3. Запуска насосного оборудования без воды.
4. Внешних механических повреждений, возникших в результате транспортировки или неправильного хранения.

5. Несоответствия электрического питания стандартам и нормам указанным в инструкции по эксплуатации.
6. Разборки или ремонта, произведенных вне Сервисного центра.
7. Механического износа (разрушения) вызванного абразивными частицами (например песком), находящимися в перекачиваемой жидкости.
8. Неправильно или неполностью заполненного гарантийного талона.
9. При наличии повреждений, возникших при ударе и при попадании внутрь насоса посторонних предметов.

Гарантия не действительна, если оборудование было разобрано и отремонтировано покупателем самостоятельно.

Гарантия предусматривает ремонт оборудования только в авторизованном сервисном центре.

Доставка к месту гарантийного обслуживания осуществляется за счет покупателя.

Продавец не несет ответственность за возможные расходы, связанные с монтажом и демонтажом гарантийного оборудования, а также за ущерб нанесенный другому оборудованию в результате выхода изделия из строя.

Диагностика оборудования, выявившая необоснованность претензий к работоспособности техники и отсутствия конструктивных неисправностей, является платной услугой и оплачивается клиентом.

Гарантийный талон

№ _____

Уважаемый покупатель! Настоятельно просим Вас изучить инструкцию по эксплуатации и проверить правильность заполнения гарантийного талона. Обратите особое внимание на наличие даты продажи, подписи и печати продавца.

Наименование и модель изделия

Серийный номер изделия (если есть)

Дата продажи

Наименование торговой организации

Исправное изделие в полном комплекте с инструкцией по эксплуатации получил. Инструкцию по эксплуатации изучил, с условиями гарантии и сервисного обслуживания ознакомлен и согласен.

Подпись и Ф.И.О. владельца

Штамп торговой организации

Дата приема в ремонт	Дата выдачи из ремонта	Примечание

Условия гарантийного обслуживания

1. Гарантия на насосное оборудование вступает в силу с даты продажи оборудования конечному потребителю и действует в течение 12 месяцев. В гарантийный период владелец оборудования имеет право на бесплатный ремонт и устранение неисправностей, являющихся производственным дефектом.

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

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

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

5. Гарантия не распространяется на:

Изделия, не имеющие полностью и правильно заполненного гарантийного талона установленного образца.

Изделия, имеющие исправления в гарантийном талоне.

Изделия, использовавшиеся с несоблюдением предписаний инструкции по эксплуатации.

Изделия с повреждениями, полученными в результате неправильного электрического или гидравлического монтажа.

Изделия, работавшие без воды.

Изделия, эксплуатировавшиеся с подключением к электросети, не соответствующей Государственным стандартам и нормам.

Изделия, детали которых имеют механический износ, вызванный абразивными частицами, находящимися в перекачиваемой жидкости.

Изделия с механическими повреждениями, возникшими при транспортировке или в результате внешних механических воздействий после передачи изделия конечному потребителю.

Изделия, имеющие следы разборки и ремонта, произведенные в не авторизованном сервисном центре.

6. Гарантия не включает расходы связанные с монтажом и демонтажем гарантийного оборудования, а так же ущерб причиненный другому оборудованию в результате выхода изделия из строя в гарантийный период.

7. Заключение о работоспособности оборудования выдается только авторизованными сервисными центрами и только после испытания оборудования на гидравлическом стенде.

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