



Инструкция по эксплуатации

www.wwq-co.ru



ПОГРУЖНЫЕ НАСОСЫ

NSD800





Погружные насосы

Благодарим Вас за выбор продукции торговой марки WWQ!

Наши изделия разработаны в соответствии с высокими требованиями качества, функциональности и дизайна.

Мы уверены, что Вы будете довольны приобретением нового изделия нашей марки!

Перед эксплуатацией насоса внимательно изучите настоящую Инструкцию и сохраните ее для дальнейшего использования!

В процессе эксплуатации насоса соблюдайте меры безопасности и требования Инструкции!

ВНИМАНИЕ!

ЗАПРЕЩАЕТСЯ ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ НАСОСА ПРИ ПОКУПКЕ ПРОБНЫМ ЗАПУСКОМ!

При покупке насоса требуйте проверки соответствия комплектности.

Убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт имеются: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер.

1. Назначение

1.1. Бытовой электрический погружной центробежный насос «WWQ» серии NSD с поплавковым выключателем (далее по тексту – насос) предназначен для отведения чистой воды из колодцев, садовых прудов, бассейнов, затопленных подвалов и других источников в автоматическом режиме. Кроме того, насос может применяться для орошения огородов и садов.

1.2. Насос можно устанавливать для постоянного или временного использования.

1.3. Поплавковый выключатель автоматически включает и отключает насос в зависимости от уровня отводимой воды.

1.4. По типу защиты от поражения электрическим током насос относится к приборам класса I.



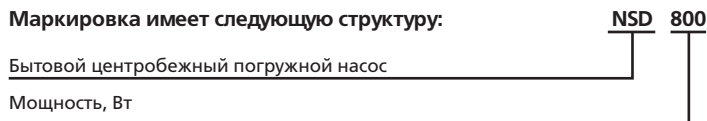
Погружные насосы

2. Технические характеристики

Характеристики	NSD800
Напряжение питания, В / Частота тока, Гц	~220±10% / 50
Мощность, Вт	800
Максимальный напор, м	30
Максимальная производительность, л/час	6000
Максимальная глубина погружения, м	8
Степень защиты	IPX8
Длина сетевого кабеля*, м	10
Количество рабочих ступеней	3
Материал корпуса	Сталь нержавеющая / стеклонаполненный полипропилен / силумин
Материал элементов рабочих ступеней	Стеклонаполненный полиамид
Резьба напорного патрубка	G1¼"
Внешние диаметры универсального штуцера*, мм	31
Масса, кг *	7,5

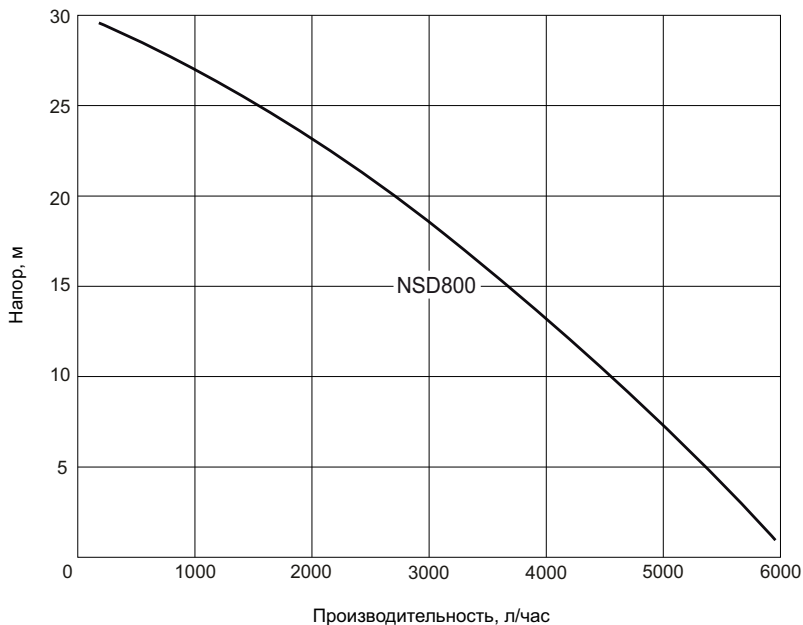
* ~ значения приблизительные

Маркировка имеет следующую структуру:





3. Гидравлические характеристики



Приведенные характеристики справедливы при минимальных сопротивлениях потоку чистой воды в напорной магистрали, при номинальном напряжении питания 220 В. При отклонении напряжения питания характеристики насоса ухудшаются. Характеристики насоса носят только ознакомительный оценочный характер.



Погружные насосы

4. Комплектность

Насос с поплавковым выключателем - 1 шт.

Штуцер-колени с гайкой - 1 шт.

Инструкция по эксплуатации - 1 шт.

Упаковка - 1 шт.

5. Условия эксплуатации

5.1. Режим работы продолжительный. Максимальное число включений: 20 раз в час.

5.2. Рабочая жидкость: чистая пресная вода.

5.3. Максимальная температура перекачиваемой воды: +35°C.

5.4. Диапазон температур окружающего воздуха: +1...+40°C.

5.5. Рабочее положение насоса: только вертикальное. При этом включать насос допускается только, если его насосная часть погружена в воду не менее чем на 10 см (рис. 1). Не допускается работа насоса "всухую", без воды, то есть когда уровень отводимой воды становится ниже, чем водозаборные отверстия, находящиеся на дне насосной части.

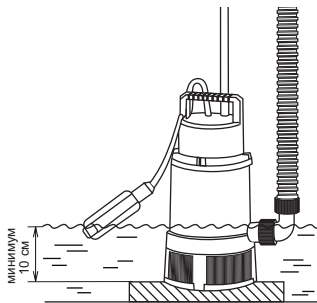


Рис. 1



Погружные насосы

5.6. Запрещается перекачивание бытовых и промышленных стоков, морской воды, горючих жидкостей, масел и жиров, жидкостей с волокнистыми материалами, травой, листьями, ветками, камнями, металлическими и прочими твердыми предметами, с абразивным частицами, в том числе с песком.

5.7. При установке насоса на дно источника воды, размещать его следует на твердом ровном постаменте (рис. 1). Высота постаumenta должна быть достаточной, чтобы насос не всасывал осадок жидкости и мусор.

ВНИМАНИЕ! Износ или поломка насоса, связанная с нарушением условий его эксплуатации не является гарантийным случаем. В том числе не является гарантийным случаем поломка насоса, возникшая из-за попадания внутрь насосной части какого-либо мусора, в том числе песка, а также поломка, возникшая вследствие его работы "всухую", без воды.

6. Устройство насоса и принцип работы

6.1. Насос представляет собой моноблочный агрегат (рис. 2), корпус которого разделен на гидравлическую насосную часть и электродвигатель.

6.2. Однофазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором размещен в закрытом от попадания жидкости кожухе. Также в кожухе насоса расположен пусковой конденсатор. Теплообменная камера электродвигателя, контактирующая с перекачиваемой водой, обеспечивает его надежное охлаждение при правильной эксплуатации насоса.

6.3. Для защиты электродвигателя насоса от перегрузки и перегрева, в обмотку его статора встроено тепловое реле. Благодаря ему, электродвигатель отключается при аварийном перегреве, тем самым оберегая обмотку статора от перегорания и продлевая срок службы насоса в целом. После срабатывания реле требуется некоторое время для остывания двигателя насоса, после которого он автоматически включится и продолжит свою работу. Следует иметь в виду, что многократное срабатывание реле приводит к быстрому выводу обмотки двигателя из строя, вследствие нарушения изоляционного слоя провода обмотки. Поэтому следует контролировать условия эксплуатации насоса, не доводить их до крити-

Погружные насосы

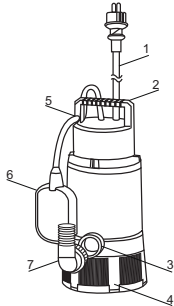


Рис. 2

1. Сетевой кабель со штепсельной вилкой
2. Рукоятка
3. Напорный патрубок
4. Корпус насосной части
5. Фиксатор кабеля поплавкового выключателя
6. Поплавковый выключатель
7. Штуцер-колени с гайкой

ческих, оберегать его от попадания в насосную часть какого-либо мусора, от работы без воды, или с заклинившими рабочими колесами.

6.4. В верхней части кожуха расположена рукоятка для переноски и подвешивания насоса. В рукоятке насоса имеется прорезь, выполняющая роль фиксатора кабеля поплавкового выключателя.

6.5. Поплавковый выключатель автоматически включает и отключает насос в зависимости от уровня отводимой воды. Моменты срабатывания поплавкового выключателя при меняющемся уровне отводимой воды зависят от длины свободного участка его кабеля. Длина свободного участка кабеля подбирается на месте эксплуатации насоса, таким образом, чтобы исключить работу насоса "всухую", без воды, т.е. чтобы отключение насоса происходило до того как уровень отводимой воды опустится до водозаборных отверстий, расположенных на дне его насосной части. Зафиксировав кабель поплавкового выключателя в фиксаторе на рукоятке насоса, можно, регулируя длину его свободного участка, менять тем самым уровни воды, при которых включается и отключается насос (рис. 3). Увеличение длины свободного конца кабеля приводит к увеличению интервала между включением и отключением насоса. Уменьшение длины свободного конца кабеля приводит к уменьшению этого интервала.



Погружные насосы

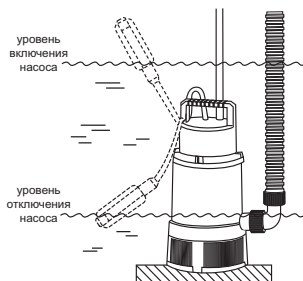


Рис. 3

6.6. На конце вала электродвигателя закреплены элементы трех рабочих ступеней центробежного типа, находящихся внутри насосной части. Каждая рабочая ступень представляет собой лопаточный отвод и рабочее колесо, выполненные из износостойкого стеклонаполненного полиамида.

6.7. Включение насоса в электросеть осуществляется посредством штатного кабеля со штепсельной вилкой, имеющей заземляющий контакт.

6.8. Во время работы насоса вода всасывается в насосную часть через водозаборные отверстия, расположенные на ее дне. Под действием центробежной силы, создаваемой рабочими колесами, вода отбрасывается к стенкам насосной части и направляется в напорный патрубок. Напорный патрубок имеет резьбовое соединение с напорной магистралью. На напорный патрубок, при необходимости, может быть установлен штуцер-колесо, для присоединения гибкого шланга (рукава).

7. Меры безопасности

7.1. Эксплуатировать насос допускается только по его прямому назначению.

7.2. Монтаж электрической розетки для подключения насоса к электросети, организацию заземления (зануления) должен выполнять квалифицированный специалист согласно Правилам устройства электроустановок (ПУЭ) с соблюдением Правил техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей.



Погружные насосы

7.3. Подключение насоса к электросети с использованием в цепи автоматического выключателя и устройства защитного отключения (УЗО) с отключающим дифференциальным током 30 мА **ОБЯЗАТЕЛЬНО**.

7.4. Допускается вместо совокупности автоматического выключателя и УЗО использовать "дифференциальный автомат".

7.5. Работы с насосом следует проводить только после его отключения от электросети и принятия мер, исключающих его случайное включение.

7.6. Сразу же после окончания работ, все защитные устройства следует установить вновь или обеспечить их функционирование.

7.7. Место подключения насоса к электросети должно быть защищено от попадания брызг воды, атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей.

7.8. Перемещать насос следует только держа за рукоятку, погружать в воду и извлекать из нее - за рукоятку или веревку, прикрепленную к рукоятке.

7.9. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать насос в электросеть без заземления (зануления);
- самостоятельно заменять штатную штепсельную вилку сетевого кабеля;
- самостоятельно заменять, укорачивать или удлинять штатный сетевой кабель;
- эксплуатировать насос при повреждении его корпуса, сетевого кабеля, поплавкового выключателя или его кабеля, штепсельной вилки;
- использовать насос в плавательных бассейнах или садовых декоративных водоемах, когда в них находятся люди или домашние животные;
- использовать сетевой кабель насоса для его погружения, подъема или подвешивания;
- перекачивать жидкости с характеристиками, отличными от указанных в условиях по эксплуатации насоса;
- включать насос "всухую", без воды;
- оставлять без присмотра работающий насос;
- разбирать, самостоятельно ремонтировать насос.



8. Монтаж, подключение и эксплуатация

8.1. В месте установки и эксплуатации насоса должны выполняться все требования техники безопасности.

8.2. При установке насоса на дно источника воды размещать его следует на твердом ровном постаменте. Высота постаumenta должна быть достаточной, чтобы насос не всасывал осадок жидкости и мусор. Постамент не требуется, если дно источника воды твердое, ровное и чистое.

8.3. В качестве напорной магистрали могут быть применены как гибкие шланги (рукава), так и жесткие стальные или пластмассовые трубы. С целью облегчения очистки и обслуживания насоса рекомендуется соединение насоса с напорной магистралью выполнять при помощи быстросъемного соединения.

8.4. При применении гибкого шланга, необходимо исключить образование его перегибов и пережимов в процессе эксплуатации, а его внутренний диаметр должен соответствовать внешнему диаметру штуцера-колена насоса.

8.5. Чтобы при отключении насоса, находящаяся в напорной магистрали вода под действием силы тяжести не стекала обратно в источник водозабора, рекомендуется установить на выходе из насоса обратный клапан соответствующего диаметра.

8.6. На насос не должны передаваться механические усилия от жестких труб напорной магистрали, а так же от гибких шлангов, заполненных водой в процессе работы насоса.

8.7. При эксплуатации насоса в колодце, его диаметр должен быть таким, чтобы за его стенки не цеплялся поплавковый выключатель в процессе работы насоса. В общем случае диаметр колодца должен быть не менее 50 см. Минимальная глубина (высота) колодца должна быть такой, чтобы в нем помещался по высоте насос и поднятый вверх поплавковый выключатель.

8.8. При недостаточной глубине погружения насоса под воду, находящийся в его насосной части воздух, может препятствовать всасыванию воды, что может при-



Погружные насосы

вести к "сухому ходу" насоса и его последующей поломке. В этом случае следует погрузить насос на большую глубину и дать время для заполнения насосной части водой. Подав напряжение питания на насос, убедиться, что он всасывает воду и подает ее в напорную магистраль. После чего можно подвесить насос на изначальную глубину погружения.

8.9. Подключение к электрической сети

8.9.1. Все монтажные работы по подключению выполнять только при отключенном от электросети насосе, с соблюдением правил, указанных в разделе 7 настоящей Инструкции.

8.9.2. Насос допускается подключать только непосредственно в розетку от распределительного щитка, имеющую заземляющий контакт, с использованием в цепи автоматического выключателя и УЗО, либо дифференциального автомата.

8.9.3. Сетевой кабель насоса необходимо располагать так, чтобы исключить его растяжение и разрыв. При постоянной установке насоса на дне колодца, кабель необходимо закрепить на трубе напорной магистрали или на стене колодца без натяжения, скобами или хомутами. Следить за тем, чтобы кабель не имел перегибов и не был пережат.

8.9.4. Место подключения насоса к электросети должно быть защищено от попадания брызг воды, атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей.

8.10. Порядок монтажа и эксплуатации насоса при переносной установке (при использовании гибкого шланга):

8.10.1. Установить на напорный патрубок штуцер-колени и затянуть его гайкой (рис. 2).

8.10.2. На штуцер надеть напорный шланг и закрепить его подходящим хомутом.

8.10.3. Привязать к рукоятке насоса веревку подходящей длины. Допускается использовать трос или цепь. Веревка, трос или цепь должны выдерживать пятикратную массу насоса и заполненного перекачиваемой водой шланга.



Погружные насосы

8.10.4. Отрегулировать длину свободного участка кабеля поплавкового выключателя в соответствии с п. 6.5.

8.10.5. Опустить насос в воду, удерживая его за рукоятку или веревку. Установить его на дне источника воды (в соответствии с п. 8.2) или подвесить за веревку на необходимой глубине. Веревка должна быть надежно закреплена. Убедиться, что насос при его подвешивании держится на веревке, а не на сетевом кабеле или шланге.

8.10.6. Закрепить подходящим способом шланг в слегка натянутом состоянии его вертикального участка с учетом требований, изложенных в п. 8.4 и 8.6. Это исключит передачу механических усилий от заполненного перекачиваемой водой шланга на насос и не позволит его опрокинуть.

8.10.7. Проложить сетевой кабель насоса по длине так, чтобы в процессе эксплуатации исключить его повреждение.

8.10.8. Включить насос, вставив штепсельную вилку его сетевого кабеля в розетку, заранее установленную в соответствии с разделом 7 настоящей Инструкции.

8.10.9. Проверить отсутствие препятствий для перемещения поплавкового выключателя при меняющемся уровне отводимой воды. Перед тем как начать бесконтрольную эксплуатацию насоса убедиться, что он отключается при достижении желаемого минимального уровня отводимой воды.

8.10.10. После окончания эксплуатации следует вынуть штепсельную вилку сетевого кабеля насоса из розетки электросети.

8.11. Порядок монтажа при постоянной установке на дне колодца (при использовании жестких труб):

8.11.1. Монтаж насоса при постоянной установке на дне колодца должен выполнять подготовленный специалист. Все работы по установке насоса в колодце должны выполняться под руководством уполномоченного по технике безопасности, который должен находиться вне колодца.

8.11.2. Перед установкой насоса следует опорожнить колодец. Рекомендуется



Погружные насосы

применять средства защиты и спецодежду.

8.11.3. Привязать к рукоятке насоса веревку подходящей длины. Допускается использовать трос или цепь. Веревка, трос или цепь должны выдерживать пятикратную массу насоса.

8.11.4. Опустить насос на дно колодца, удерживая за рукоятку или веревку и разместить его на ровной прочной поверхности (см. п. 8.2). Свободный конец веревки повесить на соответствующий крюк вверху колодца. Веревка не должна касаться корпуса насоса. Рабочее положение насоса – вертикальное.

8.11.5. Присоединить трубу напорной магистрали соответствующего диаметра к патрубку насоса. При монтаже магистрали рекомендуется использовать эластичные виброкомпенсаторы. Трубу напорной магистрали жестко зафиксировать с учетом требований, изложенных в п. 8.6.

8.11.6. Установить обратный клапан и запорный вентиль соответствующих диаметров в удобном для обслуживания участке напорной магистрали (обычно в верхней части вертикального участка магистрали). Запорный вентиль оставить в открытом положении.

8.11.7. При необходимости надежно утеплить участок напорной магистрали, который может быть подвержен воздействию отрицательных температур в зимний период эксплуатации насоса.

8.11.8. Проложить сетевой кабель насоса по длине так, чтобы в процессе эксплуатации исключить его повреждение. Закрепить сетевой кабель согласно п. 8.9.3. Вывести сетевой кабель насоса со штепсельной вилкой за пределы колодца.

8.11.9. Отрегулировать длину свободного участка кабеля поплавкового выключателя в соответствии с п. 6.5.

8.11.10. Заполнить колодец водой или дожждаться его самостоятельного заполнения.

8.11.11. Включить насос, вставив штепсельную вилку его сетевого кабеля в расположенную вне колодца розетку, заранее установленную в соответствии с разделом 7 настоящей Инструкции.



Погружные насосы

8.11.12. Проверить отсутствие препятствий для перемещения поплавкового выключателя при меняющемся уровне отводимой воды. Перед тем как начать бесконтрольную эксплуатацию насоса убедиться, что насос отключается при достижении желаемого минимального уровня отводимой воды.

8.11.13. В случае обнаружения необычных шумов, вибрации или других неисправностей при включении насоса или в процессе его эксплуатации, необходимо немедленно отключить насос. Вновь включать насос допускается лишь после того, как будут определены и устранены причины неисправности.

9. Техническое обслуживание

9.1. Техническое обслуживание включает в себя профилактический осмотр насоса на предмет выявления повреждений его корпуса, сетевого кабеля, поплавкового выключателя и его кабеля, а также бесшумности работы его электродвигателя.

9.2. При нормальном режиме эксплуатации, техническое обслуживание насоса следует проводить один раз в год, или после каждых 3000 часов эксплуатации. Первоначальный осмотр следует провести через два часа после начала эксплуатации насоса.

9.3. Если при работе насоса, его электродвигатель издает сильный посторонний шум, то это может свидетельствовать об износе его подшипников. В этом случае следует обратиться в специализированный сервисный центр для ремонта.

9.4. Перед началом проверки физического состояния насоса необходимо предварительно отключить его от электросети и принять все меры, исключая возможность его случайного включения.

9.5. Перед началом осмотра необходимо тщательно промыть насос чистой водой.

9.6. При выявлении каких-либо повреждений насоса или его частей, следует обратиться в специализированный сервисный центр для их устранения.



Погружные насосы

10. Срок службы, транспортировка и хранение

10.1. Срок службы насоса составляет 5 лет, при соблюдении требований настоящей Инструкции.

10.2. Дата изготовления насоса указана в его серийном номере до знака дроби “/”. 5-й и 6-й символ серийного номера обозначают номер месяца, а 7-й и 8-й символ обозначают год изготовления.

10.3. По окончании срока службы, после полной выработки ресурса, насос должен быть утилизирован с наименьшим вредом для окружающей среды в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе.

10.4. Транспортировка насосов производится крытым транспортом любого вида, обеспечивающим сохранность изделий, в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

10.5. При транспортировке должна быть исключена возможность перемещения изделий внутри транспортных средств.

10.6. Не допускается попадание воды и атмосферных осадков на упаковку изделия.

10.7. После хранения и транспортировки насоса при отрицательных температурах, необходимо перед включением его в сеть выдержать в течение 1 часа при комнатной температуре.

10.8. В случае продолжительного бездействия, а также в случае, если насос не используется в зимний период, необходимо слить воду из трубопровода и демонтировать насос. Демонтированный насос хранить в сухом отапливаемом помещении вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей.

10.9. Срок хранения не ограничен.



Погружные насосы

11. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправности	Вероятные причины	Методы устранения
1. Насос не включается	<p>1.1. Отсутствует напряжение в сети.</p> <p>1.2. Сработало УЗО или автоматический выключатель в цепи питания.</p> <p>1.3. Поврежден поплавковый выключатель, его кабель или сетевой кабель насоса, неисправен электродвигатель или конденсатор.</p>	<p>1.1. Проверить напряжение в сети.</p> <p>1.2. Обратиться в сервисный центр.</p> <p>1.3. Обратиться в сервисный центр.</p>
2. Насос работает, но не подает воду	<p>2.1. Рабочее колесо насоса заблокировано посторонним предметом.</p> <p>2.2. Напорная магистраль засорена.</p> <p>2.3. В насос попал воздух и образовалась воздушная пробка.</p>	<p>2.1. Освободить рабочее колесо от постороннего предмета, отключив насос от электросети.</p> <p>2.2. Очистить напорную магистраль.</p> <p>2.3. Включить/отключить насос несколько раз или погрузить его на большую глубину.</p>
3. Насос самопроизвольно отключается из-за срабатывания теплового реле электродвигателя	<p>3.1. Напряжение питания не соответствует указанному в технических характеристиках.</p> <p>3.2. Рабочее колесо насоса заблокировано посторонним предметом.</p> <p>3.3. Насос находится в горячей воде.</p> <p>3.4. Насос работает без воды.</p> <p>3.5. Слишком вязкая жидкость.</p>	<p>3.1. Обеспечить требуемую величину напряжения питания.</p> <p>3.2. Освободить рабочее колесо от постороннего предмета, отключив насос от электросети.</p> <p>3.3. Отключить насос, дать ему остыть. В процессе работы не допускать перекачивания горячей воды.</p> <p>3.4. Погрузить насос в воду или обеспечить нормальную работу поплавкового выключателя.</p> <p>3.5. Отключить насос, дать ему остыть. В процессе работы следить за консистенцией перекачиваемой жидкости.</p>

Примечание: если неисправность не удастся устранить в соответствии с указанными рекомендациями, необходимо обратиться в сервисный центр для обслуживания и ремонта насоса.