

Инструкция по эксплуатации



www.wwq-co.ru



NSB 250

NSB 450

NSB 750

NSB 1100

NSB 1500

NSB 2200



NSB 1100 N

NSB 1300 N

NSB 1800 N

ПОГРУЖНЫЕ ДРЕНАЖНЫЕ НАСОСЫ





Погружные дренажные нас

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!

Внимательно прочтите инструкцию перед эксплуатацией насоса и сохраните ее для дальнейшего использования!

При покупке дренажного насоса требуйте проверки его работоспособности пробным запуском и 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 насоса.

Перед эксплуатацией насоса внимательно изучите настоящую инструкцию и соблюдайте меры безопасности при работе. В процессе эксплуатации насоса соблюдайте требования инструкции, чтобы обеспечить оптимальное функционирование и продлить срок его службы.



Это опасно для жизни!

Категорически запрещено!

1. Включать электронасос в сеть без заземления (зануления).
2. Отступать от принципиальной схемы включения электронасоса в сеть и изменять его конструкцию.

1. Назначение

1.1. Насос погружной дренажный серии NSB с поплавковым выключателем предназначен для автоматического перекачивания чистой воды и сильно загрязненных, фекальных жидкостей, водоотвода из шахт, котлованов, затопленных подвалов и дренажных колодцев. Кроме того, насос может применяться для орошения огородов и садов, а также для подачи воды из колодцев, открытых водоемов и других источников.

1.2. Насос с индексом "N", оснащенный вращающимся ножом, способен перекачивать загрязненные жидкости, содержащие особо крупные не твердые включения, которые в процессе всасывания измельчаются.

1.3. Насос серии NSB обладает высокой производительностью, что позволяет использовать его для ликвидации наводнений, затоплений, аварий на линиях водоснабжения и в системах канализации.

1.4. Поплавковый выключатель насоса автоматически включает и выключает насос в зависимости от уровня жидкости.

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

2. Технические характеристики

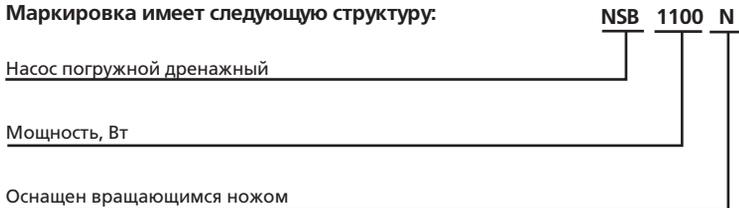
Характеристики	NSB250	NSB450	NSB750	NSB1100	NSB1500	NSB2200
Напряжение питания, В / Частота тока, Гц	220±10%/ 50					
Мощность, Вт	250	450	750	1100	1500	2200
Максимальный напор, м	7,5	9	12	9	18,5	17
Максимальная производительность, л/час	8000	12000	18000	20000	27000	42000
Максимальный диаметр пропускаемых частиц, мм	15	25	25	35	10 (20*)	10 (20*)
Максимальная глубина погружения, м	5					
Степень защиты	IPX8					
Длина кабеля питания, м**	5,5	6	6	6	10	6
Материал рабочего колеса	пластик	чугун	чугун	чугун	чугун	чугун
Резьба присоединительного патрубка	G 1 1/4"	G 2"	G 2"	G 2"	G 2"	G 2 1/2"
Внешний диаметр штуцера, мм	40	50	50	50	50	75
Масса, кг **	9	18	19	23	26	35

Характеристики	NSB1100N	NSB1300N	NSB1800N
Напряжение питания, В / Частота тока, Гц	220±10%/ 50		
Мощность, Вт	1100	1300	1800
Максимальный напор, м	7	12	10
Максимальная производительность, л/час	14000	18000	27000
Максимальная глубина погружения, м	5		
Наличие вращающегося ножа	+		
Степень защиты	IPX8		
Длина кабеля питания, м**	6	6	6
Материал рабочего колеса	чугун	чугун	чугун
Резьба присоединительного патрубка	G 2"	G 2"	G 2 1/2"
Внешний диаметр штуцера, мм	50	50	75
Масса, кг **	22	24	34

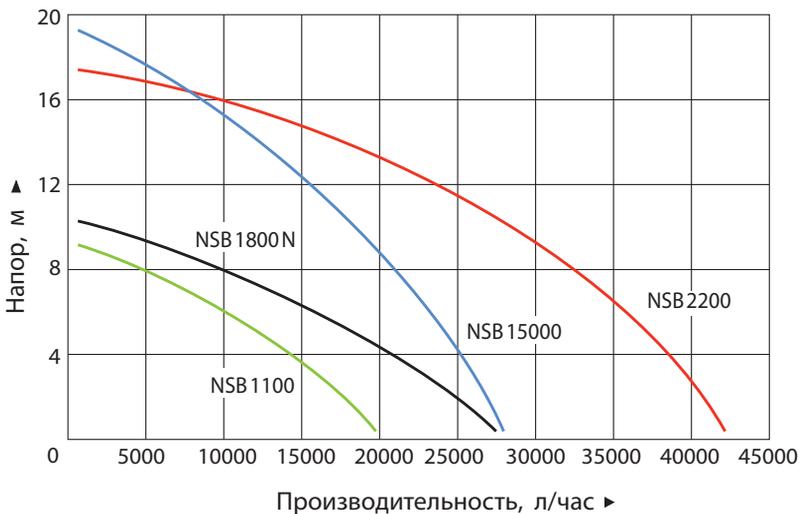
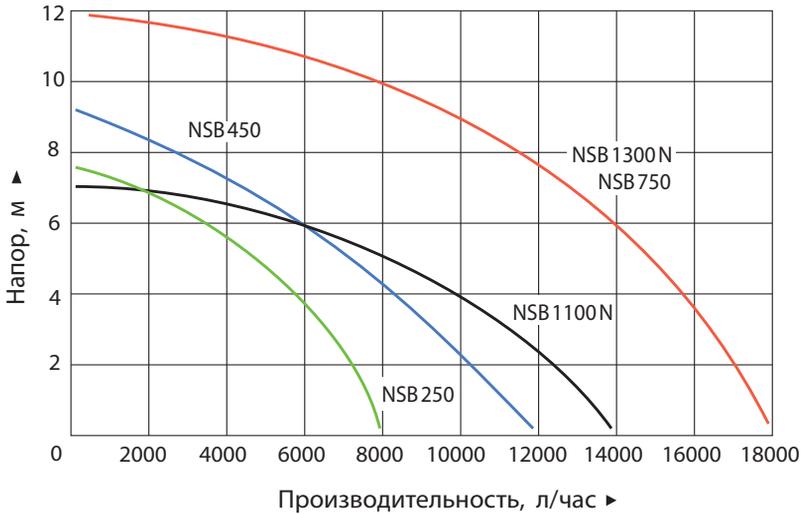
* - параметр достижим при снятом сетчатом основании насоса

** - значения приблизительные

Маркировка имеет следующую структуру:



3. Гидравлические характеристики



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

4. Комплектность

Насос погружной дренажный	1 шт.
Штуцер	1 шт.
Трос	1 шт.
Инструкция по эксплуатации	1 шт.
Упаковка	1 шт.

5. Условия эксплуатации

- 5.1. Режим работы продолжительный. Максимальное число включений 30 раз в час.
- 5.2. Максимальная температура перекачиваемой жидкости +40 °С.
- 5.3. Диапазон температур окружающего воздуха +1..+40 °С.
- 5.4. Максимальный размер пропускаемых твердых частиц - в соответствии с данными, указанными в технических характеристиках.
- 5.5. Максимальная плотность жидкости 1200 кг/м³.
- 5.6. Диапазон допустимой кинематической вязкости жидкости (0,7..25)*10⁶ м²/с.
- 5.7. Водородный показатель жидкости pH 4..10.
- 5.8. Во время работы насос всегда должен быть погружен в перекачиваемую жидкость.
- 5.9. Рабочее положение насоса - вертикальное.
- 5.10. Запрещается перекачивание морской воды, горючих жидкостей, жидкостей с высоким содержанием абразивных частиц, крупных камней, металлических и прочих твердых предметов, а также жидкостей с высокой вязкостью, содержащих волокнистые материалы.
- 5.11. При установке насоса на дно дренажных, канализационных колодцев и других резервуаров, размещать его следует на твердом ровном постаменте. Высота постаменты должна быть достаточной, чтобы насос не всасывал осадок жидкости, вязкостью и плотностью выше допустимой.

6. Устройство насоса и принцип работы

- 6.1. Насос представляет собой моноблочный агрегат, корпус которого разделен на гидравлическую насосную часть и электродвигатель.
- 6.2. Однофазный асинхронный электродвигатель с короткозамкнутым ротором размещен в закрытом от попадания жидкости кожухе из нержавеющей стали. Также в кожухе расположен пусковой конденсатор.
- 6.3. Для защиты двигателя от перегрева, в обмотку его статора встроено тепловое реле. Благодаря ему, двигатель отключается при аварийном перегреве, тем самым оберегая обмотку статора от перегорания и продлевая срок службы насоса в целом. После срабатывания теплового реле требуется некоторое время для остывания двигателя насоса, после которого он автоматически включится и продолжит свою работу. Следует иметь в виду, что многократное срабатывание теплового реле приводит к быстрому выводу обмотки двигателя из строя, вследствие нарушения изоляционного слоя провода обмотки. Поэтому следует контролировать условия эксплуатации насоса и не доводить их до критических.
- 6.4. На верхней части кожуха установлена рукоятка для переноски и подвешивания насоса.
- 6.5. На конце вала электродвигателя закреплено рабочее колесо, находящееся внутри насосной части.
- 6.6. Насосная часть отделена от электродвигателя герметичной маслonaполненной камерой, в которой расположен механический уплотнитель вала.
- 6.7. Во время работы насоса перекачиваемая жидкость всасывается в насосную часть через всасывающие отверстия, расположенные на ее дне.

Насос с индексом "N" на дне насосной части имеет, закрепленный на валу двигателя, вращающийся нож, который измельчает находящиеся в жидкости особо крупные не твердые частицы.

6.8. Под действием центробежной силы жидкость отбрасывается к стенкам насосной части и направляется в напорный патрубок с нарезанной трубной резьбой. На патрубке установлен штуцер для присоединения шланга.

7. Меры безопасности

7.1. Монтаж электрической розетки для подключения насоса к питающей электросети и организацию заземления (зануления) должен выполнять квалифицированный специалист в строгом соответствии с "Правилами технической эксплуатации электроустановок потребителей" и "Правилами техники безопасности при эксплуатации электроустановок потребителей".

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

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

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

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

7.6. Место подключения насоса к электрической сети должно быть защищено от попадания воды.

7.7. Эксплуатировать насос допускается только по его прямому назначению.

7.8. Перемещать насос следует только за рукоятку, погружать в жидкость и извлекать из жидкости за веревку/трос, привязанные к рукоятке.

7.9. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

- включать насос в сеть без заземления (зануления);
- самостоятельно заменять штатную вилку питания;
- самостоятельно заменять, укорачивать или удлинять штатный кабель питания;
- эксплуатировать насос при повреждении его корпуса, кабеля питания или штепсельной вилки;
- использовать насос в плавательных бассейнах или садовых декоративных водоемах;
- находиться в воде людям или домашним животным в открытых водоемах, вблизи работающего насоса;
- использовать электрический кабель насоса для его погружения, подъема или подвешивания;
- перекачивание морской воды, горючих жидкостей, жидкостей с высоким содержанием абразивных частиц, крупных камней, металлических и прочих твердых предметов, а также жидкостей с высокой вязкостью, содержащих волокнистые материалы;
- включать насос без расхода воды (с полностью перекрытой напорной магистралью, либо "всухую" без воды);
- оставлять без присмотра работающий насос;
- разбирать, самостоятельно ремонтировать насос.

8. Монтаж и подключение

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

8.2. В колодце могут присутствовать сточные воды, содержащие ядовитые или опасные для здоровья людей вещества. Поэтому рекомендуется применять средства защиты и спецодежду.

8.3. При установке насоса на дно дренажных, канализационных колодцев и других резервуаров, размещать его следует на твердом ровном постаменте. Высота постаментa должна быть достаточной, чтобы насос не всасывал осадок жидкости, вязкостью и плотностью выше допустимой.

8.4. 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.

8.5. Если применяется гибкий шланг, необходимо исключить образование его перегибов и пережимов в процессе эксплуатации, а его внутренний диаметр должен соответствовать размеру штуцера насоса.

8.6. Если используются жесткие трубы, необходимо последовательно установить в напорной магистрали обратный клапан и запорный вентиль в указанном порядке, начиная от патрубка насоса.

8.7. Подключение к электрической сети

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

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

8.7.3. Перед постоянной установкой насоса на дне колодца, необходимо убедиться в его работоспособности, подав на него напряжение питания и переведя поплавковый выключатель на одну секунду из нижнего положения в верхнее. Насос должен включиться.

8.7.4. Кабель питания 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.

8.7.5. Место подключения насоса к электрической сети должно быть защищено от попадания брызг воды, атмосферных осадков и воздействия солнечных лучей.

8.8. Порядок монтажа при переносной установке (при использовании гибкого шланга).

8.8.1. Надеть на штуцер насоса напорный шланг и закрепить его хомутом.

8.8.2. Привязать к рукоятке насоса трос.

8.8.3. Опустить в перекачиваемую жидкость насос, удерживая его за трос. Установить его на дне источника жидкости или подвесить за трос на необходимой глубине. Трос должен быть надежно закреплен. Убедиться, что насос держится на тросе, а не на кабеле. Рабочее положение насоса – вертикальное.

- 8.8.4. Подогнать кабель насоса по длине так, чтобы в процессе эксплуатации исключить его повреждение.
- 8.8.5. Включить насос, вставив штепсельную вилку его кабеля питания в заранее установленную розетку.
- 8.8.6. Проверить отсутствие препятствий для перемещения поплавкового выключателя при изменяющемся уровне перекачиваемой жидкости.

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

- 8.9.1. Опустить насос на дно колодца, держа его за рукоятку, и расположить его на ровной прочной поверхности (см. п. 8.3.).
- 8.9.2. Присоединить трубу напорной магистрали к напорному патрубку насоса. При необходимости, использовать сантехнические герметики.
- 8.9.3. Подогнать кабель насоса по длине так, чтобы в процессе эксплуатации исключить его повреждение. Закрепить кабель (см п. 8.7.4.).
- 8.9.4. Включить насос, вставив штепсельную вилку его кабеля питания в заранее установленную розетку.
- 8.9.5. Проверить, чтобы в нижнем положении поплавкового выключателя насос самопроизвольно не включился. Убедиться в работоспособности насоса и поплавкового выключателя, как указано в п. 8.7.3.
- 8.9.6. Проверить отсутствие препятствий для перемещения поплавкового выключателя при изменяющемся уровне перекачиваемой жидкости.

ВНИМАНИЕ!

- 8.10. Насос оснащен поплавковым выключателем. Для регулировки моментов срабатывания поплавкового выключателя следует изменить "вылет" поплавка относительно места крепления его кабеля на рукоятке.
- 8.11. Перед тем, как начать бесконтрольное использование насоса убедитесь, что насос выключается при достижении минимального уровня перекачиваемой жидкости. Убедитесь, что движению поплавкового выключателя ничего не мешает.
- 8.12. Убедитесь, что размер твердых частиц, содержащихся в жидкости, не превышает максимальный допустимый размер частиц для данной модели.
- 8.13. Условия эксплуатации насоса должны обеспечивать не более 30 включений насоса в час.

9. Срок службы и техническое обслуживание

- 9.1. Срок службы насоса 3 года, при соблюдении требований настоящей Инструкции.
- 9.2. Техническое обслуживание включает в себя профилактический осмотр насоса не менее одного раза в год на предмет выявления повреждений его корпуса, кабеля питания и штепсельной вилки.
- 9.3. Первоначальный осмотр насоса необходимо произвести через первые 2 часа его работы.
- 9.4. Дата изготовления насоса указана в его серийном номере до знака дроби "/". 5-й и 6-й символ серийного номера обозначают месяц, а 7-й и 8-й символ обозначают год изготовления.
- 9.5. По окончании срока службы насос должен быть утилизирован с наименьшим вредом для окружающей среды в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе.

Погружные дренажные насосы

10. Транспортировка и хранение

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

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

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

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

10.5. 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.

10.6. Срок хранения не ограничен.

11. Возможные неисправности и методы их устранения

Неисправности	Вероятные причины	Методы устранения
1. Насос не работает	1.1. Отсутствует напряжения в сети. 1.2. Рабочее колесо заблокировано посторонним предметом. 1.3. Срабатывает УЗО в цепи питания. 1.4. Электродвигатель поврежден или неисправен конденсатор.	1.1. Проверить напряжение в сети. 1.2. Освободить рабочее колесо от постороннего предмета, отключив изделие от электросети. 1.3. Обратиться в сервисный центр. 1.4. Обратиться в сервисный центр.
2. Насос работает, но нет подачи жидкости	2.1. Засорение всасывающих отверстий или напорной трубы. 2.2. Попадание воздуха в насос.	2.1. Очистить всасывающие отверстия или напорную трубу. 2.2. Включить/отключить насос несколько раз.
3. Насос плохо качает жидкость	3.1. Засорение всасывающих отверстий или напорной трубы. 3.2. Напорная труба слишком длинная. 3.3. Износ рабочего колеса.	3.1. Очистить всасывающие отверстия или напорную трубу. 3.2. Обеспечить длину напорной трубы, соответствующую характеристикам насоса. 3.3. Обратиться в сервисный центр.
4. Насос самопроизвольно отключается из-за срабатывания термозащиты электродвигателя	4.1. Напряжение электропитания не соответствует указанному в технических характеристиках. 4.2. Рабочее колесо насоса заблокировано посторонним предметом. 4.3. Насос работает с горячей жидкостью. 4.4. Насос работает без жидкости. 4.5. Слишком вязкая жидкость.	4.1. Обеспечить требуемую величину напряжения питания. 4.2. Очистить насосную часть. 4.3. Отключить насос, дать ему остыть. В процессе работы не допускать перекачивания горячих жидкостей. 4.4. Погрузить насос под воду или обеспечить нормальную работу поплавкового выключателя. 4.5. Отключить насос, дать ему остыть. В процессе работы следить за консистенцией перекачиваемой жидкости.

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