



ПОВЕРХНОСТНЫЕ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ НАСОСЫ

NSC - 400/30

NSC - 600/50

NSC - 400/38H

NSC - 1000/44HE

NSC - 700/45HHE





Поверхностные центробежные 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.

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

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.

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!

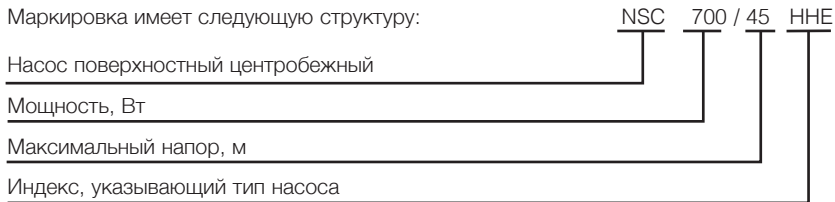
1. Включать насос в электросеть без заземления (зануления).
2. Отступать от принципиальной схемы включения насоса в электросеть и изменять его конструкцию.

1. Назначение

Поверхностный центробежный насос серии NSC предназначен для подачи чистой пресной воды из колодцев, открытых водоемов и других источников. Насос может применяться для полива садов, огородов, для подачи воды на верхние этажи зданий, а также для увеличения давления в действующей системе водоснабжения или в составе насосной станции.

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

Маркировка имеет следующую структуру:



N Насос самовсасывающий

NE Насос самовсасывающий со встроенным эжектором

HNE Насос самовсасывающий с внешним эжектором

2. Технические характеристики

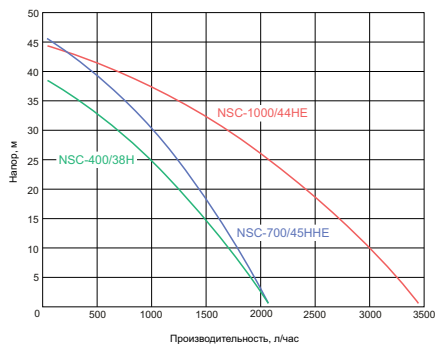
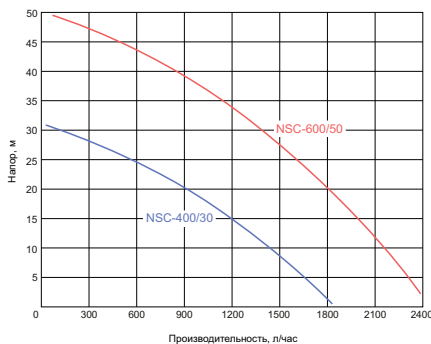
| Характеристики | NSC 400/30 | NSC 600/50 | NSC 400/38H | NSC 1000/44HE | NSC 700/45HHE |
|--|---------------|---------------|----------------|------------------|------------------|
| Напряжение питания, В / Частота тока, Гц | ~ 220±10%/ 50 | | | | |
| Номинальная мощность, Вт | 400 | 600 | 400 | 1000 | 700 |
| Максимальный напор, м | 30 | 50 | 38 | 44 | 45 |
| Максимальная производительность, л/час | 1800 | 2400 | 2100 | 3400 | 2100 |
| Допустимая высота всасывания, м | 8 | | | 9 | 18 |
| Размер присоединительных патрубков | G 1" | | | G1", G1¼" | |
| Наличие эжектора | | | | встроенный | внешний |
| Длина кабеля питания, м | 1,2 | | | | |
| Степень защиты | IP 54 | | | | |
| Габаритные размеры (ДхШхВ)*, см | 26x13x19 | 30x14x21 | 27x14x19 | 42x19x26 | 39x19x26 |
| Масса*, кг | 5,5 | 9 | 6,5 | 13 | 15,5 |
| Наличие термозащиты | + | + | + | + | + |

* значения приблизительные

3. Условия эксплуатации

- 3.1. Режим работы - продолжительный. Максимальное число включений электронасоса 20 раз в час.
- 3.2. Максимальная температура перекачиваемой воды +35°C.
- 3.3. Диапазон температур окружающего воздуха +1°C .. +45°C.
- 3.4. Максимальный размер твердых частиц в воде 0,5 мм.
- 3.5. Содержание песка в перекачиваемой воде не более 150 г/м³. Большее содержание песка в воде уменьшает срок эксплуатации, и повышает опасность блокирования электронасоса.
- 3.6. Запрещается перекачивание горючих и химически активных жидкостей.

4. Характеристики насосов



Приведенные характеристики справедливы при нулевой высоте всасывания и минимальных сопротивлениях потоку во всасывающей и напорной магистрали, при напряжении питания 220 В. Следует иметь в виду, что при увеличении высоты всасывания, а так же при отклонении напряжения питания характеристики насосов ухудшаются.

5. Комплектность

Насос 1 шт.

Внешний эжектор с обратным клапаном и фильтром (для мод. NSC-700/45HHE) 1 шт.

Инструкция по эксплуатации 1 шт.

Упаковка 1 шт.

6. Устройство насоса

6.1. Поверхностный центробежный насос состоит из однофазного асинхронного электродвигателя и насосной части.

6.2. Электродвигатель состоит из оребренного корпуса, статора, ротора, конденсаторной коробки и закрытого защитным кожухом вентилятора. 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.

6.3. Насосная часть состоит из корпуса и рабочего колеса. Корпус насосной части выполнен из чугуна или нержавеющей стали. В насосной части насоса NSC-1000/44HE применяется встроенный эжектор, обеспечивающий повышенную производительность и напор насоса. Насос NSC - 700/45HHE комплектуется внешним эжектором, что позволяет применять его для подъема воды с глубины до 18 м.

6.4. В корпусе насосной части имеются резьбовые отверстия для подсоединения труб всасывающей и напорной магистралей, а так же отверстия для заливки и слива воды, закрытые пробками.

6.5. Соединение насоса с сетью питания осуществляется посредством кабеля со штепсельной вилкой, имеющей заземляющий контакт, и розетки с заземляющим контактом.

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".

Поверхностные центробежные насосы

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. 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;
 - включать насос без расхода воды (с полностью перекрытой всасывающей или напорной магистралью, либо "всухую" без воды);
 - перекачивать вязкие, горючие, химически активные жидкости;
 - устанавливать насос в помещениях, где он может быть подвержен затоплению или воздействию отрицательных температур;
- оставлять без присмотра работающий насос;
- разбирать, самостоятельно ремонтировать насос.

8. Установка

8.1. Насос должен быть установлен на ровную горизонтальную поверхность в месте, защищенном от воздействия брызг воды, атмосферных осадков, затопления и прямых солнечных лучей.

8.2. При установке насоса необходимо обеспечить вокруг него пространство, достаточное для охлаждения двигателя.

8.3. В качестве жестких всасывающих магистралей следует применять пластиковые или металлические трубы. В качестве гибких всасывающих магистралей следует применять "всасывающие" армированные шланги. Напорная магистраль может быть как жесткой, так и гибкой.

8.4. Минимальный внутренний диаметр труб всасывающей магистрали 25 мм. Для всасывающих магистралей общей протяженностью свыше 10 м или при высоте всасывания больше 4 м внутренний диаметр труб всасывающей магистрали должен быть 32 мм и более.

8.5. Всасывающая магистраль насоса NSC-700/45HNE выполняется из двух труб, с минимальным внутренним диаметром 32 мм и 25 мм.

8.6. Труба всасывающей магистрали присоединяется к входному резьбовому отверстию, находящемуся на торце насосной части. При монтаже всасывающей магистрали необходимо обеспечить ей непрерывный угол наклона от насоса к источнику водозабора не менее 1° к горизонту (рис. 1). Обратные углы не допускаются. Следует иметь в виду, что наибольший напор насоса, который он сможет обеспечить в месте его установки, будет меньше максимального напора, указанного в технических характеристиках, на величину высоты всасывания. При этом следует учитывать потери напора на сопротивление во всасывающей магистрали и длину ее горизонтального участка.

8.7. Для корректной работы насоса необходимо на всасывающей магистрали



Рис. 1

Поверхностные центробежные насосы

использовать обратный клапан, располагая его в самом начале магистрали, так чтобы он в процессе работы насоса постоянно находился под водой источника водозабора. А для предотвращения засорения насоса, и как следствие, застопоривания рабочего колеса, необходимо применять сетчатый фильтр грубой очистки воды, располагая его перед обратным клапаном. Расстояние между концом всасывающей магистрали (сетчатым фильтром) и дном источника водозабора должно быть не менее 0,3 м.

8.8. Труба напорной магистрали присоединяется к выходному резьбовому отверстию, находящемуся на верхней стороне корпуса насосной части.

8.9. При монтаже трубопроводов следует учитывать, что на насос не должны передаваться механические усилия.

8.10. Резьбовые соединения трубопроводов следует выполнять с применением сантехнических фторопластовых лент или льна со специальными пастами и герметиками.

8.11. Перед вводом в эксплуатацию и перед каждым включением, насосная часть электронасоса и всасывающая магистраль должны быть заполнены водой через заливное отверстие до его краев (рис. 2). После чего пробки заливных и сливных отверстий должны быть плотно закручены, но без приложения излишних усилий. При использовании обратного клапана на всасывающей магистрали, заполнение водой насосной части и самой магистрали перед каждым включением не обязательно. Необходимо лишь убедиться, что система заполнена водой и нет утечек.

8.12. В процессе эксплуатации не допускать попадания воздуха во всасывающую магистраль! С первого момента включения и до стабильной работы насоса может пройти до 5 минут, в зависимости от протяженности, диаметра всасывающей магистрали и степени ее заполненности водой.

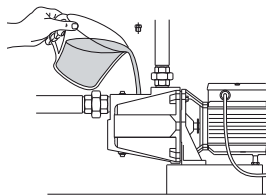


Рис. 2

9. Подключение к электрической сети

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

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. На рис. 3 показаны возможные схемы подключения насоса к сети.

9.3. Выбор номиналов автоматического выключателя, УЗО или дифференциального автомата осуществляется по приведенной ниже таблице.

| Модель насоса | | NSC - 400/ 30 NSC - 400/ 38H | NSC - 600/50 NSC - 1000/ 44HE NSC - 700/ 45HNE |
|--|--|---------------------------------|--|
| 1. При использовании автоматического выключателя и УЗО | Рабочий ток автоматического выключателя, А | 6 | 10 |
| | Рабочий ток УЗО с дифференциальным током 30 мА, А | 10 | 16 |
| 2. При использовании дифференциального автомата | Рабочий ток дифференциального автомата с дифференциальным током 30 мА, А | 6 | 10 |

Электромонтажные работы проводить кабелем с сечением токопроводящих медных жил не менее 3 x 1,5 мм².

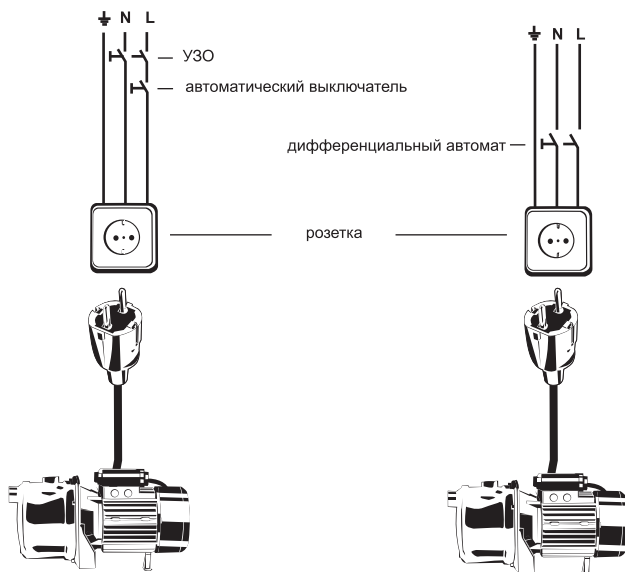


Рис. 3

10. Рекомендации по эксплуатации

10.1. При малом дебите источника водозабора, чтобы исключить работу насоса без воды, рекомендуется постоянно следить за тем, чтобы он не работал без расхода воды или использовать прибор защиты от "сухого хода".

10.2. В случае если напряжение сети выходит за допустимые пределы $220 \text{ В} \pm 10 \%$, характеристики насоса не будут соответствовать заявленным. В этом случае, для электропитания насоса стабильным напряжением рекомендуется использовать стабилизатор сетевого напряжения.

10.3. Для длительной и надежной работы насоса, следует периодически проверять и при необходимости очищать от мусора сетчатый фильтр на входе всасывающей магистрали.

10.4. Если после длительного бездействия или хранения насоса, при его включении вал и рабочее колесо насоса не раскручиваются, значит произошло их застопоривание продуктами коррозии. В этом случае следует отключить насос от электросети. Для устранения застопоривания вала необходимо со стороны вентилятора двигателя вставить подходящую отвертку с плоским шлицем в специальное углубление на торце вала и вручную повернуть его, но без лишней силы, так, чтобы не сломать вал. Либо через выходной патрубков насосной части, если позволяет модель насоса, подходящей отверткой аккуратно, чтобы не повредить лопатки рабочего колеса, сдвинуть его с места. Таким образом, вал и рабочее колесо насоса разблокируются и насос снова будет готов к использованию.

11. Срок службы и техническое обслуживание

11.1. Срок службы насосов, при соблюдении требований настоящей Инструкции - 3 года.

11.2. Эксплуатируемый, с соблюдением требований настоящей Инструкции, насос никакого технического обслуживания не требует. Необходимо лишь раз в сезон эксплуатации проводить профилактический осмотр насоса на предмет выявления поврежденных насоса, кабеля питания, штепсельной вилки.

11.3. 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 обозна-

Поверхностные центробежные насосы

чают год изготовления.

11.4. По окончании срока службы насос должен быть утилизирован с наименьшим вредом для окружающей среды в соответствии с правилами по утилизации отходов в вашем регионе.

12. Транспортировка и хранение

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

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

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

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

12.5. В случае продолжительного бездействия, а также в случае, если насос не используется в зимний период, необходимо слить воду из всасывающей и напорной магистралей, демонтировать насос, слить оставшуюся в насосной части воду. Демонтированный насос хранить в сухом отапливаемом помещении вдали от нагревательных приборов, избегая попадания прямых солнечных лучей.

12.6. Срок хранения не ограничен.

В связи с непрерывным совершенствованием конструкций насосов и их дизайна, технические характеристики, внешний вид и комплектность изделий могут быть изменены, без отображения в данной инструкции по эксплуатации.

13. Возможные неисправности и методы их устранения

| Неисправности | Вероятные причины | Методы устранения |
|--|--|--|
| 1. Насос не включается. | <p>1. Отсутствует напряжение в сети.</p> <p>2. Сработала тепловая защита насоса.</p> <p>3. Вал насоса заблокирован.</p> <p>4. Неисправен электродвигатель.</p> | <p>1. Проверить напряжение в сети.</p> <p>2. Проверить значение напряжения в сети. Определить и устранить причину перегрева насоса. Дождаться остывания насоса.</p> <p>3. Определить и устранить причину блокирования вала. Провернуть вал отверткой со стороны вентилятора насоса.</p> <p>4. Обратиться в сервисный центр.</p> |
| 2. Насос включается, но нет подачи воды. | <p>1. Воздух из корпуса насоса не полностью выпущен.</p> <p>2. Попадание воздуха во всасывающую магистраль.</p> <p>3. Сетчатый фильтр на входе всасывающей магистрали, всасывающая или напорная магистраль частично или полностью забиты грязью.</p> | <p>1. Отключить насос, вывинтить пробку заливного отверстия насоса. Покачивая насос и всасывающую трубу, обеспечить выход воздуха. Вновь залить воду, завинтить пробку и включить насос.</p> <p>2. Проверить и устранить негерметичность всасывающей магистрали, ее соединений и обратного клапана. Проверить и устранить обратные углы всасывающей магистрали.</p> <p>3. Устранить засорение и причины его вызвавшие.</p> |

Схемы установки насосов с одной всасывающей магистралью

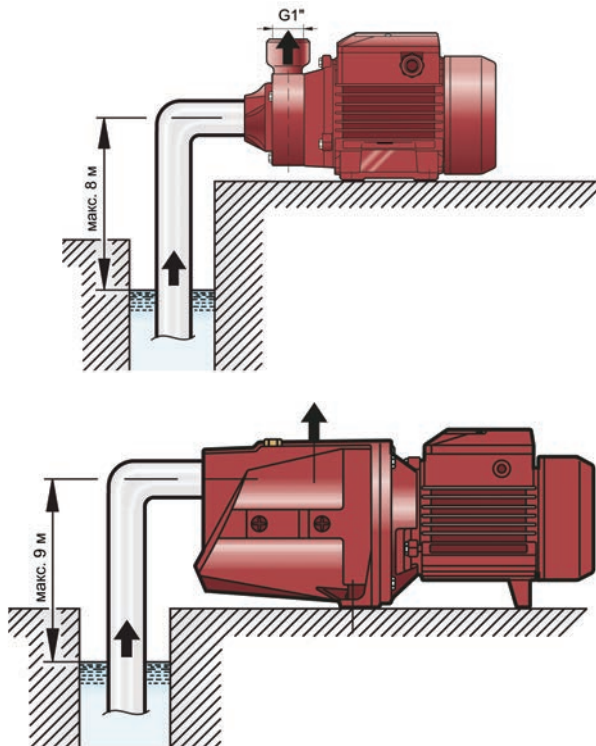


Схема установки всасывающей магистрали насоса NSC-700/ 45ННЕ

