Руководство по эксплуатации центробежных насосов моделей: НЦ-50л/мин-10м-360Вт, НЦ-135л/мин-11м-900Вт, НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(220В), НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(380В), НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(220В), НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(220В), НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(380В), НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(380В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(220В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(380В).

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Внимательно прочитайте данное руководство! Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии соблюдения требований данного руководства. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от параметров, указанных в данном руководстве по эксплуатации, не ухудшающие его эксплуатационные характеристики.

Внешний вид насосов:

Модель НЦ-50л/мин-10м-360Вт	**Модель НЦ-135л/мин-11м-900Вт**	**Модели НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(220В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(220В)**
Модели НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(380В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(380В)	**Модели НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(220В), НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(220В)**	**Модели НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(380В), НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(380В)**

Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2-3
3. Комплектация. 3.1. Расшифровка обозначений.	Стр. 3
4. Технические характеристики.	Стр. 3-4
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 5-6

6. Схемы устройств насосов.	Стр. 6-8
7. Примеры схем установки насосов. Установочные размеры.	Стр. 9-10
8. Установка насоса.	Стр. 10-12
8.1. Схема электрического подключения насоса.	Стр. 12
9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.	Стр. 13-14
10. Меры предосторожности.	Стр. 14-16
11. Хранение.	Стр. 16
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 16-18
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 18-19
14. Рекламный проспект.	Стр. 20
15. Гарантийный талон.	Стр. 21

1. Введение.

Уважаемый покупатель, VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша техника, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании! Мы уделяем особое внимание безопасности реализуемой продукции. Заботясь о покупателях, мы стремимся сочетать высокое качество и абсолютную безопасность используемых при производстве материалов. Пожалуйста, обратите Ваше внимание на то, что эффективная и безопасная работа, а также надлежащее техническое обслуживание изделия возможно только после внимательного изучения Вами данного «Руководства по эксплуатации». При покупке изделия рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. Указанные в данном руководстве принадлежности не в обязательном порядке могут входить в комплект поставки. Проверьте также наличие и заполнение гарантийного талона, дающего право на бесплатное устранение заводских дефектов в гарантийный период. **На гарантийном талоне обязательно должны присутствовать: дата продажи, индивидуальный номер изделия (при его наличии), печать (при её наличии) и разборчивая подпись продавца.**

2. Предназначение.

Насосы серии НЦ предназначены для перекачивания пресной чистой воды и других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются для полива садов, огородов, приусадебных участков, а также в системах: циркуляции, кондиционирования, ирригации, увеличения давления жидкости, снабжения жидкостью промышленного, вспомогательного оборудования и т. д.

Насосы серии НСЦ предназначены для перекачивания пресной чистой воды и других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются в системах: полива, увеличения давления, а также для перекачивания воды из рек, прудов, колодцев, для вспомогательного оборудования и т. д. Насосы серии НСЦ являются самовсасывающими и не требуют предварительного заполнения насосной камеры водой, **за исключением первого пуска**.

Эти насосы не предназначены для питьевого водоснабжения, перекачивания соленой воды, агрессивных, абразивных, легковоспламеняющихся и взрывоопасных жидкостей!

Основные преимущества:

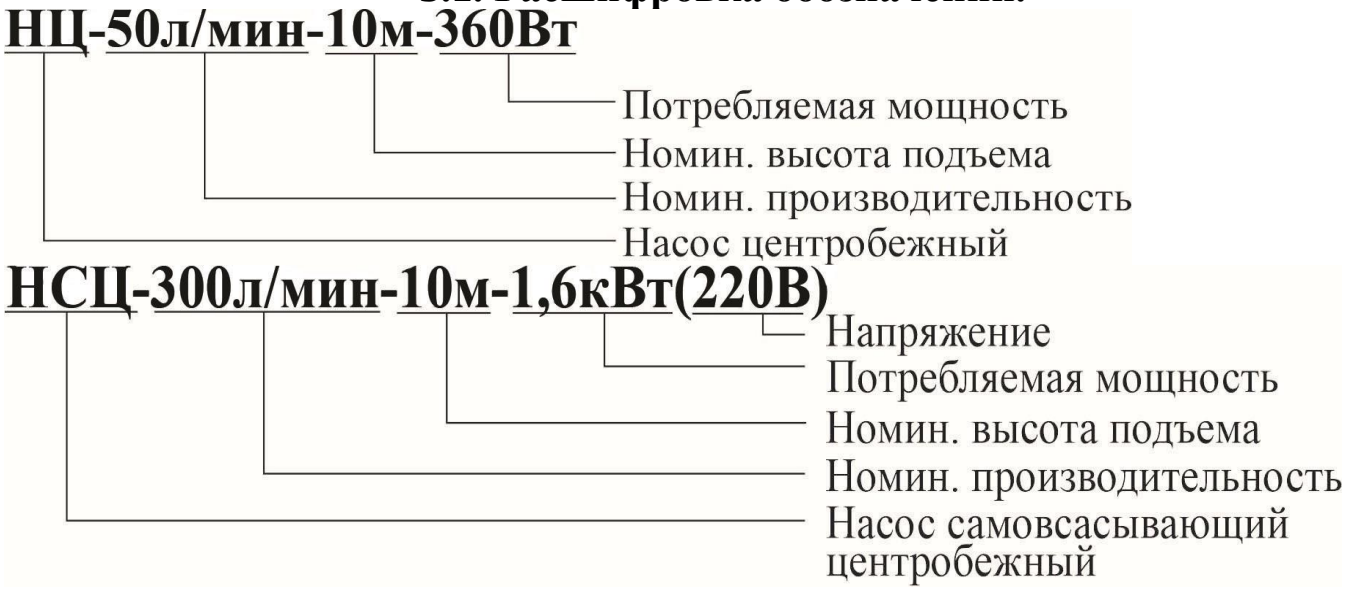
1. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304.
2. Все части, контактирующие с водой, имеют антикоррозийное покрытие или изготовлены из неподдающихся коррозии материалов.
3. Использованы высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы.
4. Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики.
5. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики.
6. Встроенная в обмотку статора термическая защита, предотвращающая перегрев мотора (только для однофазных насосов).
7. Крыльчатка моделей НЦ-50л/мин-10м-360Вт, НЦ-135л/мин-11м-900Вт, НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(220В), НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(380В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(220В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(380В) изготовлена из латуни.
8. Диапазон рабочего напряжения, при котором насос сохраняет стабильную работу: 200-240 В (для однофазных насосов) и 340-420 В (для трехфазных насосов).

3. Комплектация:

Насос в сборе - 1 шт.; Руководство по эксплуатации - 1 шт.; Упаковка — 1 шт.

***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Расшифровка обозначений.



4. Технические характеристики.

Внимание! Все параметры указаны производителем примерно, только для ознакомления, получены при испытаниях образцов в определенных условиях. Параметры приобретенного Вами насоса могут отличаться от указанных, что не является признаком неисправности насоса.

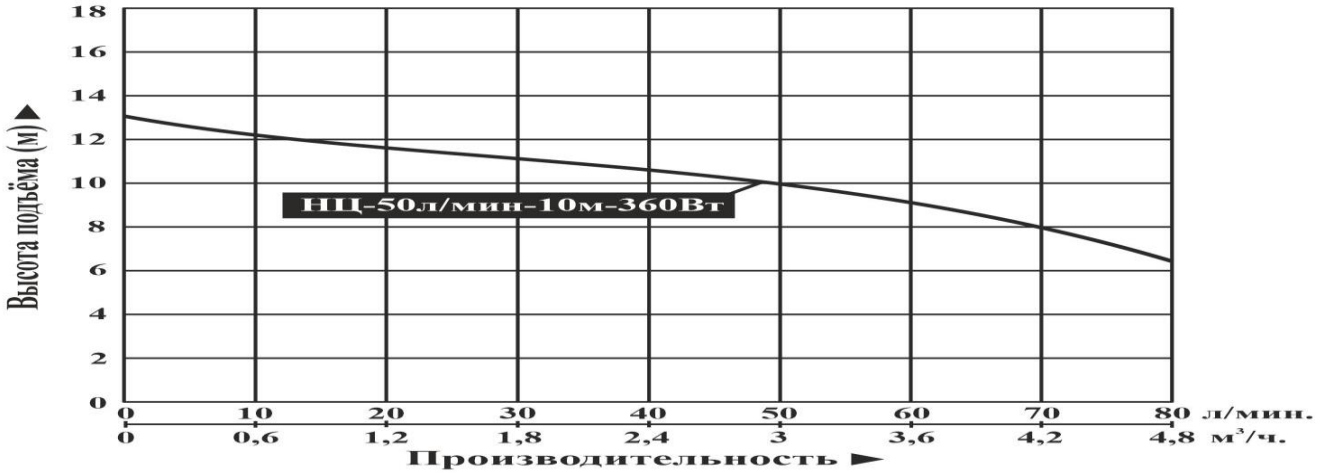
Модель/ Параметры	Потребляемая мощность, Вт	Полезная мощность, Вт	Параметры сети питания	Способ электрического соединения	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Рабочий ток, А	Макс. высота всасывания, м	Макс. температура окружающей среды, °С	Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	Диапазон PH перекачиваемой жидкости	Диаметр резьб входного/выходного отверстий, дюйм	Класс защиты	Класс изоляции	Количество крыльчаток	Длина сетевого кабеля, м
НЦ-50л/мин-10м-360Вт	360	320	220В/ 50Гц	-	80	50	13	10	≈1,7	9	+40	+40	0,1	0,2	6,5-8,5	1	IP X4	F	1	1
НЦ-135л/мин-11м-900Вт	900	810			260	135	17	11	≈4,1							1 1/2				
НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(220В)	1600	1440			370	300	15	10	≈7,4							2				
НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(380В)	1600	1440	380В/ 50Гц	Y	370	300	15	10	≈8,4							2				-
НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(220В)	1850	1670	220В/ 50Гц	-	245	160	32	24	≈9,3							1 1/2				1
НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(220В)	1800	1620			380	340	17	10	≈2,8							2				
НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(380В)	1850	1670	380В/ 50Гц	Y	245	160	32	24	≈3,6							1 1/2				-
НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(380В)	1800	1620			380	340	17	10	≈3,2							2				
НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(220В)	2200	1980	220В/ 50Гц	-	250	180	36	25	≈9,3							1 1/2				1
НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(380В)	2200	1980	380В/ 50Гц	Y	250	180	36	25	≈3,6							1 1/2				-

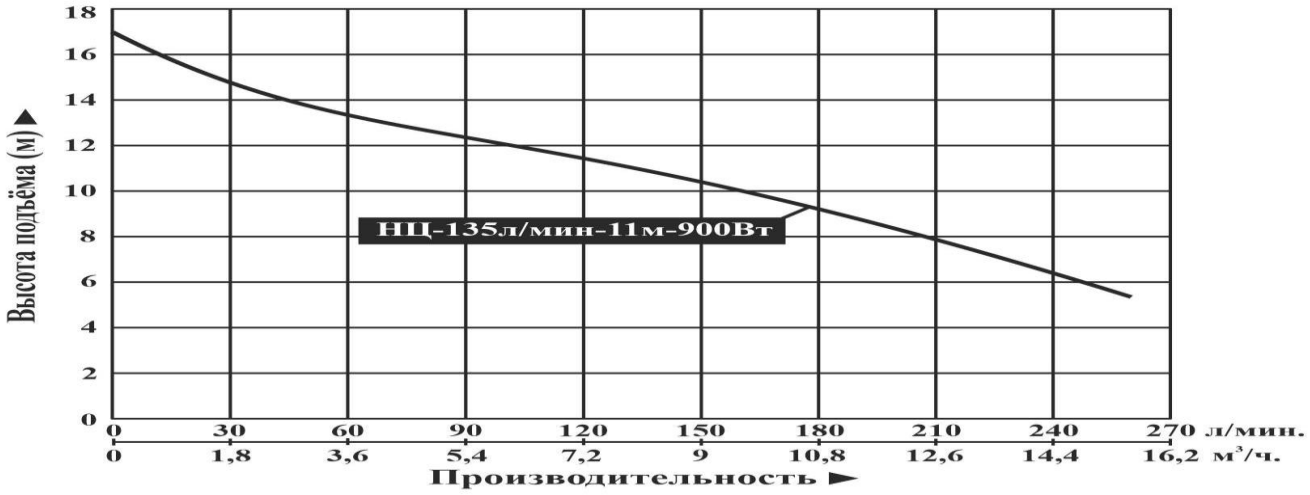
Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации насоса в иных параметрах!

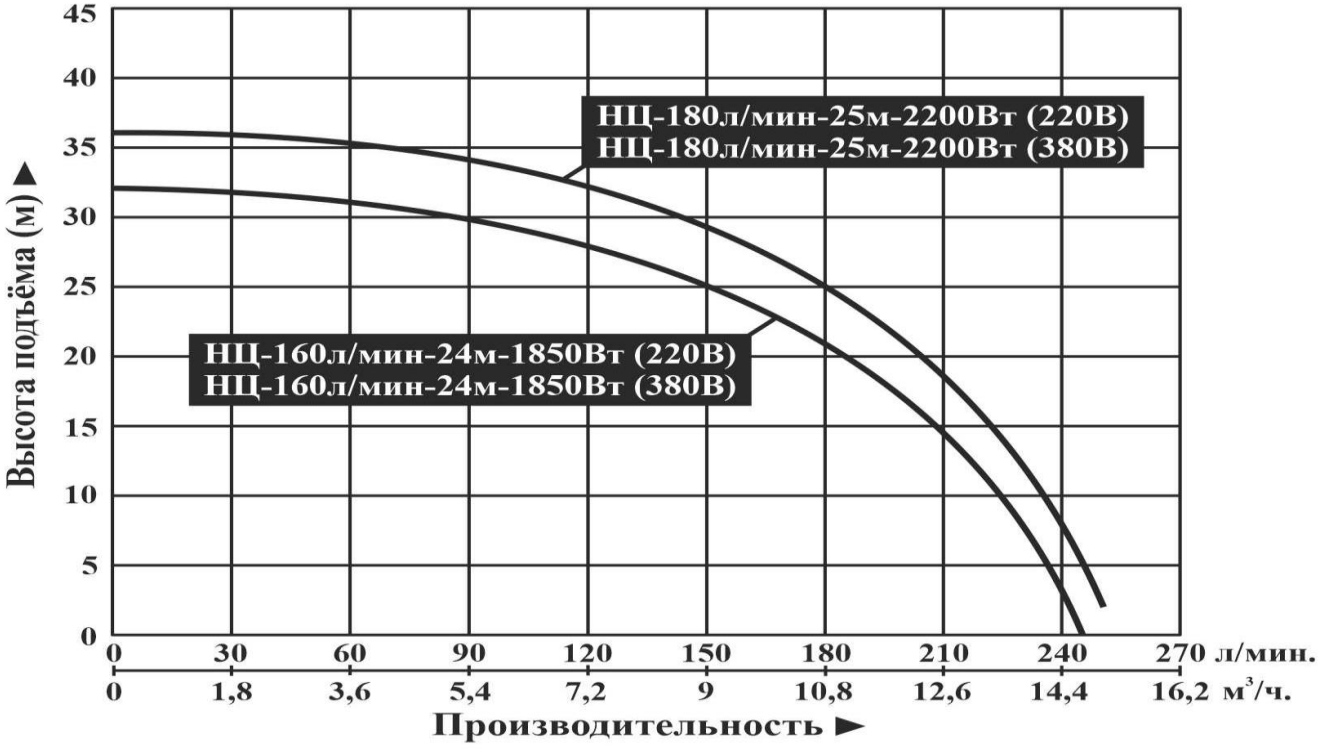
Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделия. Технические данные, указанные в таблице, являются ориентировочными, получены при тестировании изделий в лабораторных условиях и могут отличаться от действительных на ±5%.

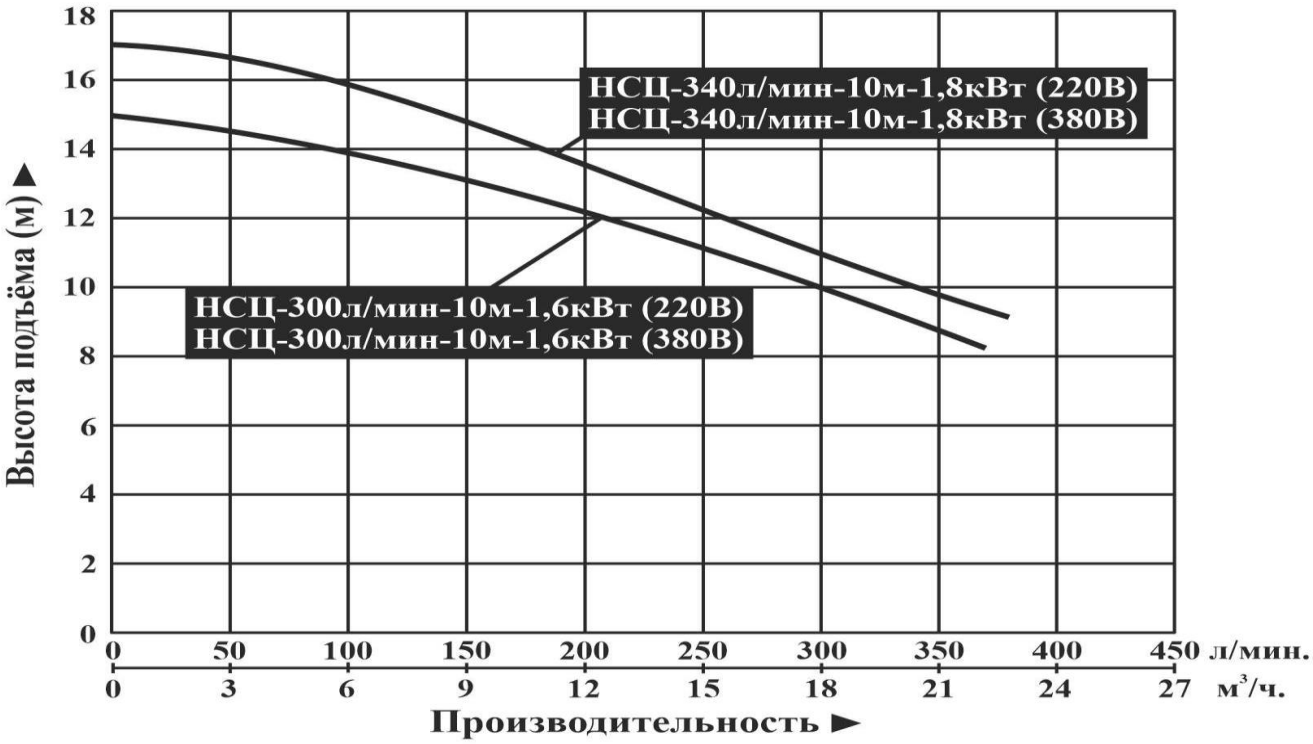
5. Графики гидравлической производительности.

Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация изделия в режимах соответствующим краям графика может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке изделия. Допустимые отклонения от заявленных значений гидравлической кривой: ±5%.



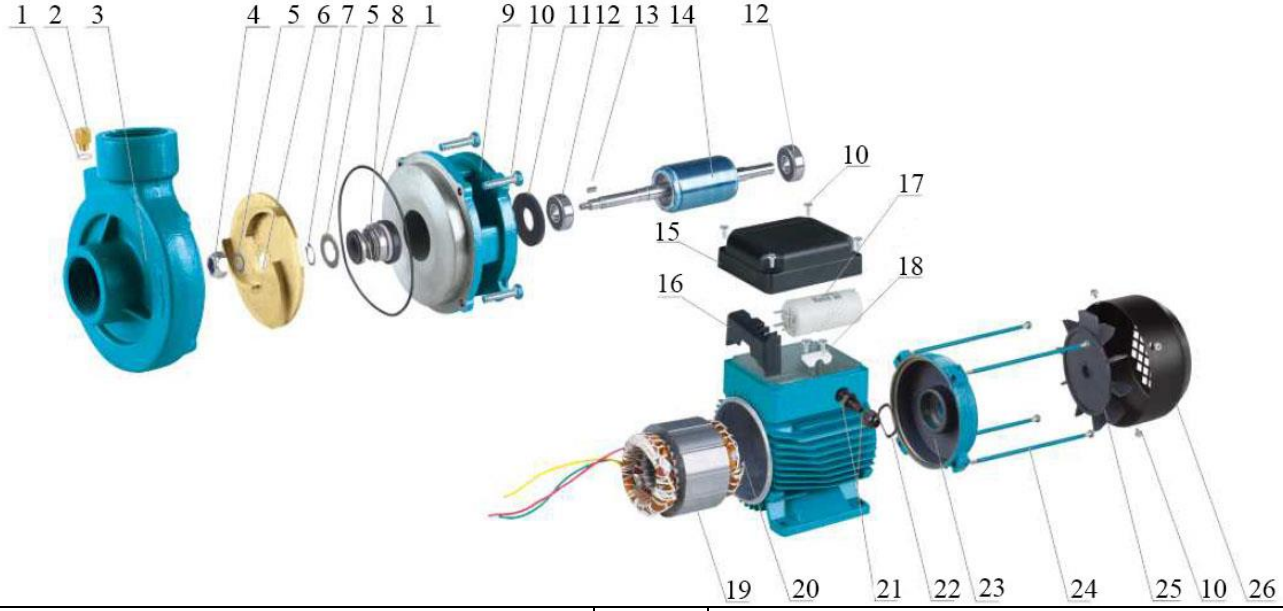






6. Схемы устройств насосов.

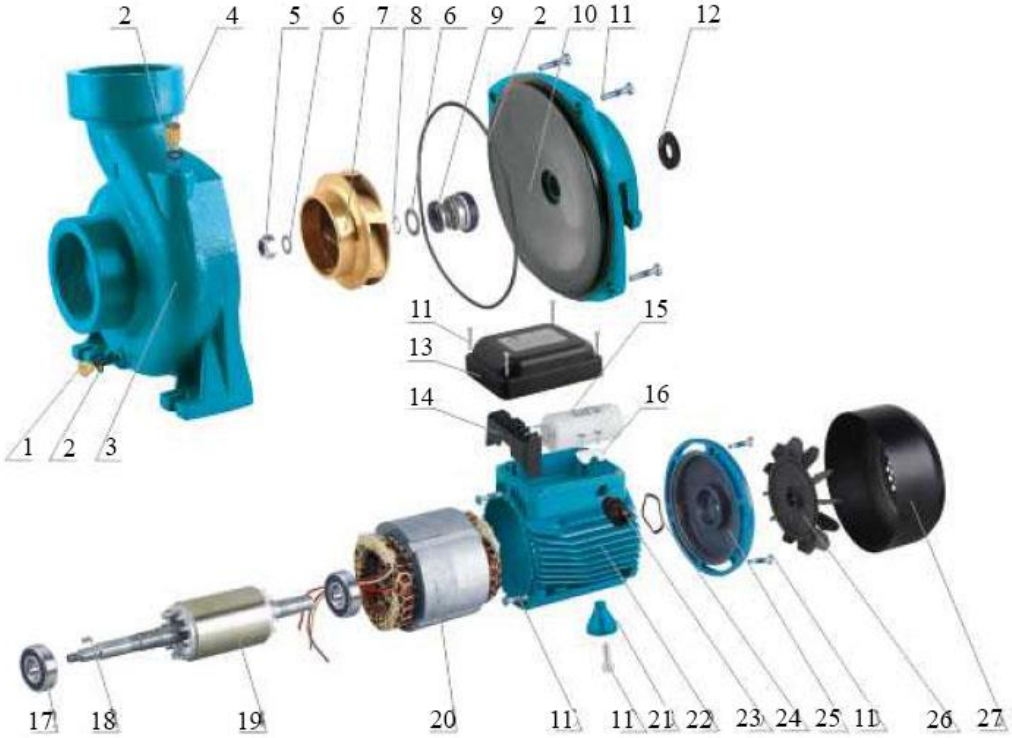
6.1. Модели НЦ-50л/мин-10м-360Вт, НЦ-135л/мин-11м-900Вт.



№	Наименование	№	Наименование
1.	О-образное уплотнительное кольцо.	14.	Ротор.
2.	Пробка заливного отверстия.	15.	Крышка конденсаторной коробки.
3.	Насосная камера.	16.	Клеммная панель.
4.	Стопорная гайка.	17.	Пусковой конденсатор.
5.	Плоская шайба.	18.	Держатель кабеля.
6.	Крыльчатка.	19.	Статор.
7.	Стопорное кольцо.	20.	Корпус мотора.
8.	Торцевое уплотнение (сальник).	21.	Зажим кабеля.
9.	Суппорт.	22.	Регулировочное кольцо.

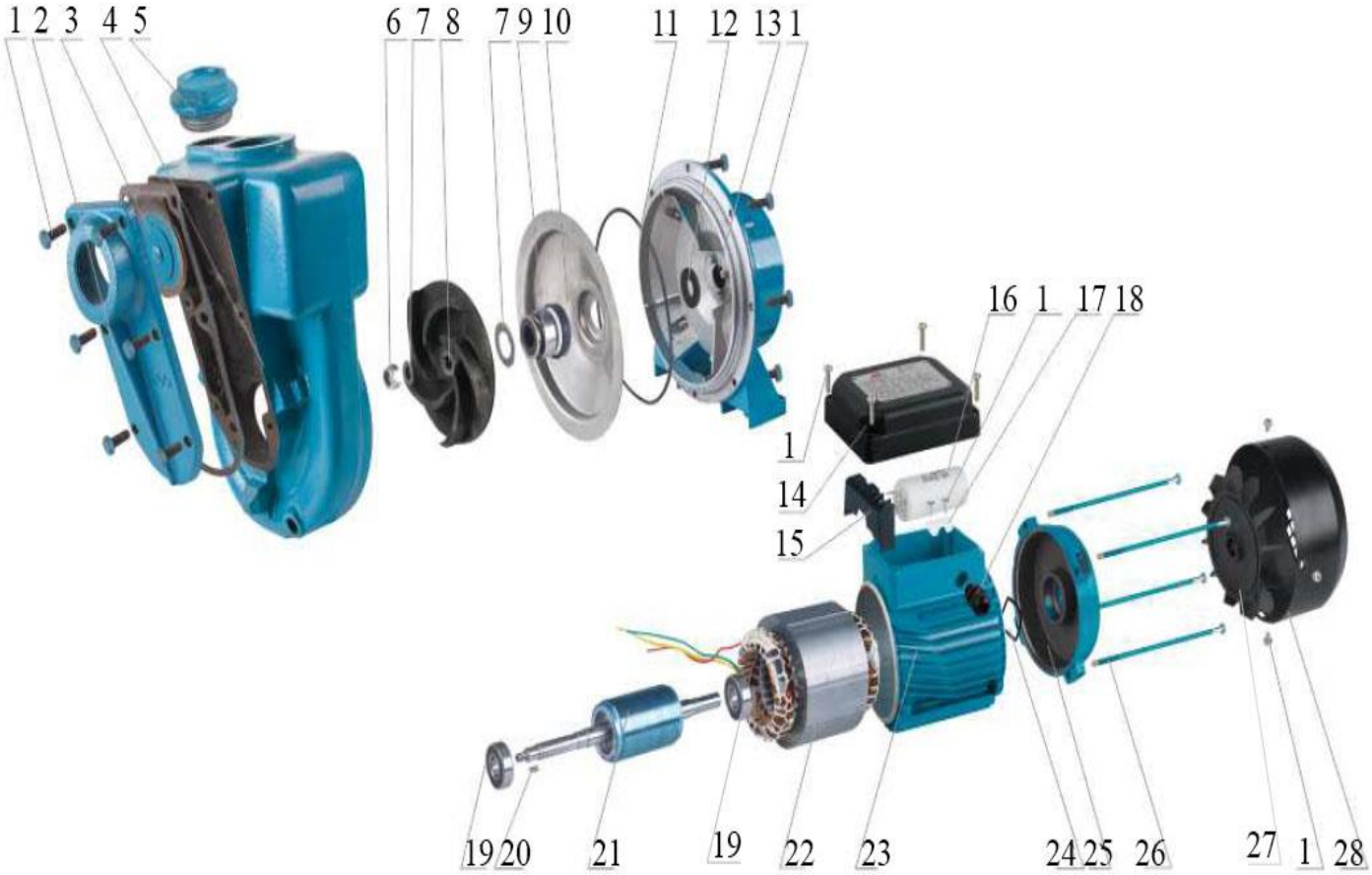
10.	Винт.	23.	Задняя крышка мотора (упорная пластина).
11.	Защитное кольцо.	24.	Стяжной болт.
12.	Подшипник.	25.	Крыльчатка охлаждения.
13.	Шпонка.	26.	Защитная крышка крыльчатки охлаждения.

6.2. Модели НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(220В), НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(380В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(220В), НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(380В).



№	Наименование	№	Наименование
1.	Пробка сливного отверстия.	15.	Пусковой конденсатор.
2.	О-образное уплотнительное кольцо.	16.	Держатель кабеля.
3.	Насосная камера.	17.	Подшипник.
4.	Пробка заливного отверстия.	18.	Вал.
5.	Стопорная гайка.	19.	Ротор.
6.	Плоская шайба.	20.	Статор.
7.	Крыльчатка.	21.	Ножка.
8.	Стопорное кольцо.	22.	Корпус мотора.
9.	Торцевое уплотнение (сальник).	23.	Зажим кабеля.
10.	Суппорт.	24.	Регулировочное кольцо.
11.	Винт.	25.	Задняя крышка мотора (упорная пластина).
12.	Защитное кольцо.	26.	Крыльчатка охлаждения.
13.	Крышка конденсаторной коробки.	27.	Защитная крышка крыльчатки охлаждения.
14.	Клеммная панель.		

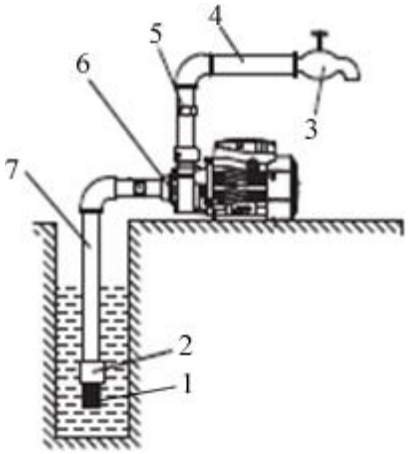
6.3. Модели НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(220В), НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(220В), НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(380В), НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(380В).

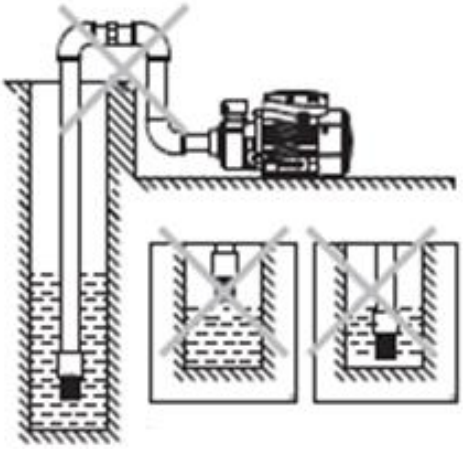


№	Наименование	№	Наименование
1.	Винт.	15.	Клеммная панель.
2.	Фланец.	16.	Пусковой конденсатор.
3.	Прокладка.	17.	Держатель кабеля.
4.	Насосная камера.	18.	Зажим кабеля.
5.	Пробка заливного отверстия.	19.	Подшипник.
6.	Стопорная гайка.	20.	Шпонка.
7.	Плоская шайба.	21.	Ротор.
8.	Крыльчатка.	22.	Статор.
9.	Торцевое уплотнение (сальник).	23.	Корпус мотора.
10.	Пластина.	24.	Регулировочное кольцо.
11.	О-образное уплотнительное кольцо.	25.	Задняя крышка мотора (упорная пластина).
12.	Защитное кольцо.	26.	Стяжной болт.
13.	Суппорт.	27.	Крыльчатка охлаждения.
14.	Крышка конденсаторной коробки.	28.	Защитная крышка крыльчатки охлаждения.

***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции насосов в целях их совершенствования.**

7. Примеры схем установки насосов.

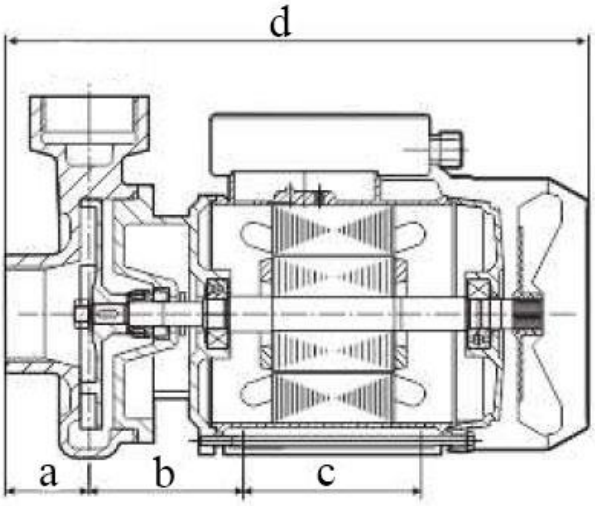


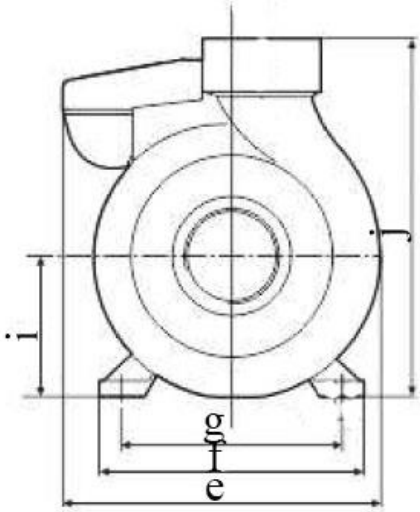


Правильная установка насоса. **Неправильная установка насоса.**

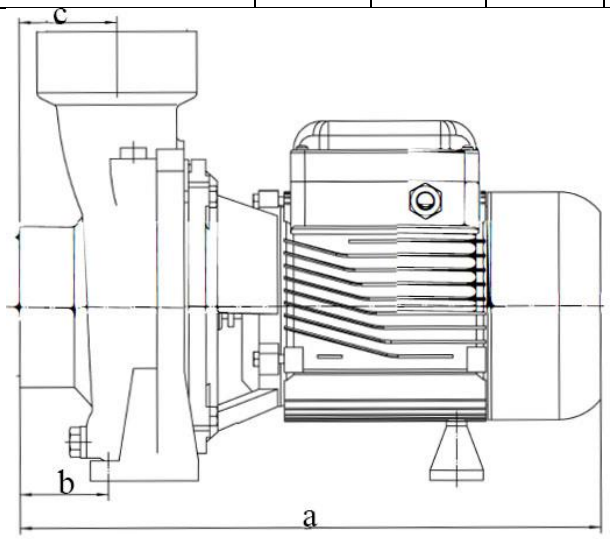
№	Наименование	№	Наименование
1.	Фильтр.	5.	Соединитель.
2.	Обратный клапан.	6.	Насос.
3.	Водопроводный кран.	7.	Входной трубопровод.
4.	Выходной трубопровод.		

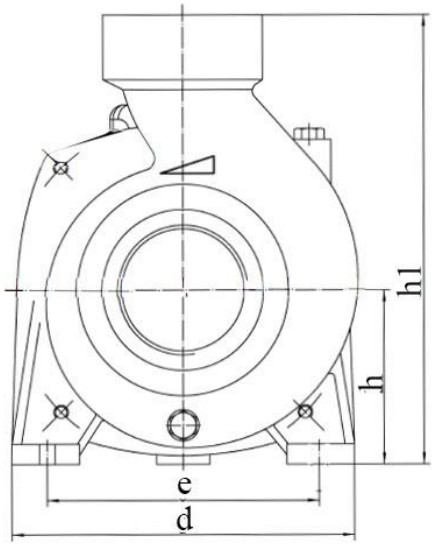
7.1. Установочные размеры.



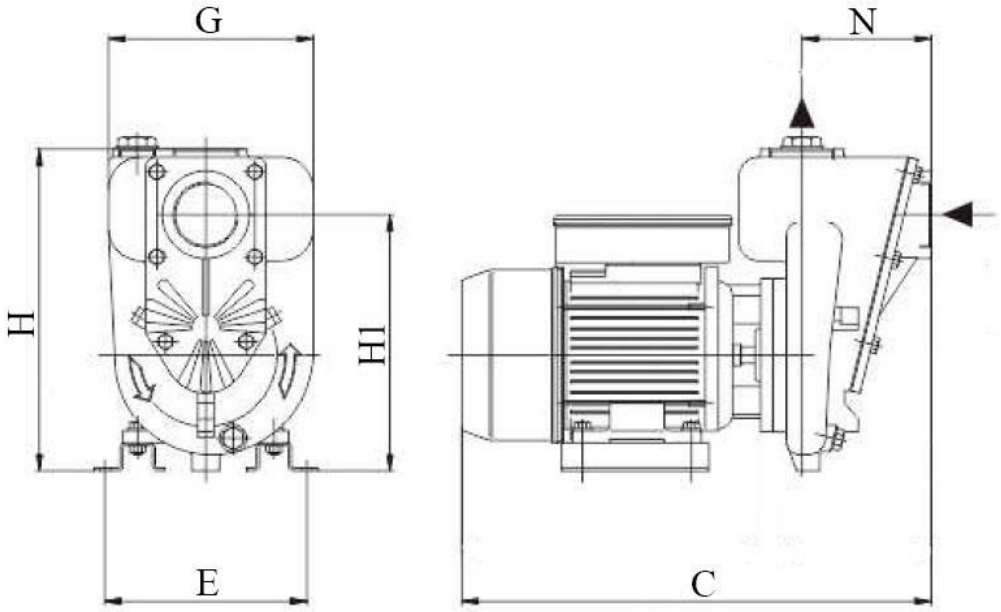


Модель	a (мм)	b (мм)	c (мм)	d (мм)	e (мм)	f (мм)	g (мм)	i (мм)	j (мм)
НЦ-50л/мин-10м-360Вт	44	77	80	260	148	118	100	63	173
НЦ-135л/мин-11м-900Вт	43	78	80	298	148	136	112	71	191





Модель	a (мм)	b (мм)	c (мм)	d (мм)	e (мм)	h (мм)	h1 (мм)
НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(220В)	355	45	58	208	160	112	263
НЦ-160л/мин-24м-1850Вт(380В)							
НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(220В)							
НЦ-180л/мин-25м-2200Вт(380В)							



Модель	C (мм)	E (мм)	G (мм)	H (мм)	H1 (мм)	N (мм)
НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(220В)	412	185	193	302	240	122
НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(220В)	412	185	193	302	240	122
НСЦ-300л/мин-10м-1,6кВт(380В)	412	185	193	302	240	122
НСЦ-340л/мин-10м-1,8кВт(380В)	412	185	193	302	240	122

8. Установка насоса.

Установку и подключение насоса должен производить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в таблице с характеристиками, соответствуют параметрам подключаемой электросети (220В/50Гц или 380В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО! Помните, что мороз может повредить насос и трубопроводы!

1. Перед установкой насоса проверьте состояние его кабеля электропитания и частей корпуса на отсутствие механических повреждений! Насос должен быть установлен на ровном горизонтальном основании, в сухом, хорошо проветриваемом, защищенном от воздействия дождя, снега, мороза, прямых солнечных лучей помещении, но может быть установлен и на улице, при условии, что имеется необходимая защита от солнца, дождя и мороза. Максимальная температура окружающего воздуха, при которой разрешена эксплуатация насоса составляет +40°С.

2. Насос имеет опорные ножки с отверстиями для фиксации к основанию при помощи

болтов. Необходимо надежно зафиксировать насос при установке! Если изделие находится слишком далеко от источника питания и необходимо использовать удлинитель для его подключения, сечение провода удлинителя должно соответствовать мощности подключаемого насоса и увеличиваться с увеличением его длины, иначе изделие не сможет работать нормально из-за значительного падения напряжения в удлинителе. **Сечение удлинителя должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

3. Заземление насоса должно осуществляться стальным проводом без изоляции диаметром не менее 3 мм. Один конец провода необходимо присоединить к изделию с помощью заземляющего винта, а другой конец провода - присоединить к заземлителю.

В качестве заземлителей могут быть использованы:

а. Вертикально забитые в землю стальные трубы (с толщиной стенок не менее 3.5 мм), стержни, стальные ленты (с толщиной не менее 4 мм или размером поперечного сечения не менее 48 мм).

б. Металлические трубы артезианских колодцев.

в. Металлические трубы зданий и сооружений, исключая газопроводные трубы, трубы отопительной и водопроводной систем.

г. Проволока диаметром не менее 3 мм.

Расстояние от заземлителей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 1,5 м. Верхнюю кромку труб и заземлителей из стальных лент необходимо закапывать на глубину не менее 0,6 м. Заземляющий провод должен быть надежно присоединен к заземлителю.

4. Для обеспечения эффективной работы насоса входной трубопровод должен быть как можно короче, герметичен и надежно зафиксирован. В качестве входного трубопровода запрещается использовать эластичный шланг, чтобы избежать его деформации и блокирования подачи воды. Оптимальным материалом для входного трубопровода является труба из нержавеющей стали, меди или пластика.

5. Если насос будет использоваться для перекачивания жидкости из водоемов, то на входном трубопроводе необходимо установить обратный клапан (2) и фильтр (1) (не входят в комплект поставки, смотрите раздел 7). Обратный клапан необходимо располагать вертикально на расстоянии не менее 30 см от дна, для предотвращения всасывания донных отложений, песка и глины, а также для предотвращения гидравлического удара при внезапной остановке мотора. **Внимание!** Всегда следите за падением уровня воды во время работы изделия, обратный клапан на входном трубопроводе всегда должен находиться ниже поверхности воды.

6. Крепежные соединения входного трубопровода должны быть герметичны, трубопровод должен иметь как можно меньше соединений коленчатого типа! При наличии более двух соединений коленчатого типа всасывание воды будет затруднено или невозможно. **Внимание! Каждое коленчатое соединение во**

входном или выходном трубопроводе уменьшает высоту подъема и высоту всасывания примерно на 1 м.

7. Диаметр входного трубопровода должен быть больше или равным диаметру входного отверстия насоса, чтобы избежать гидравлических потерь, уменьшающих его производительность.

8. Обращайте внимание на падение уровня воды во время использования насоса!

9. Если длина входного трубопровода превышает 10м, или высота превышает 4м, то его диаметр должен быть больше диаметра входного отверстия.

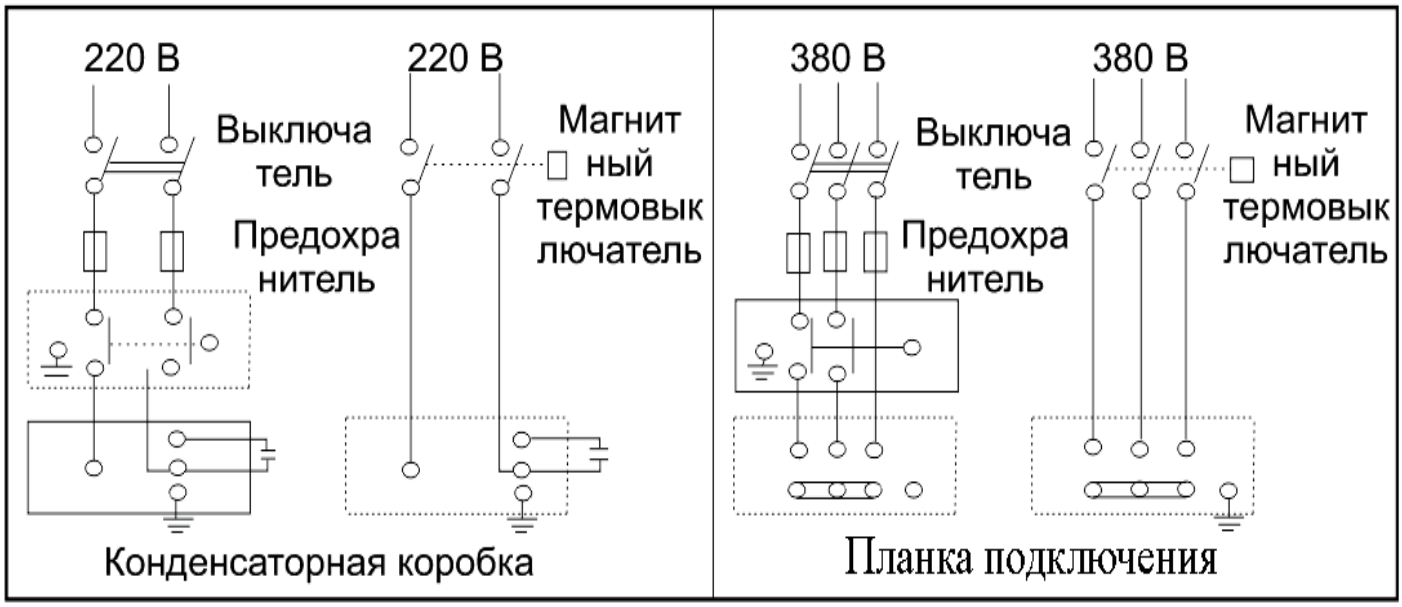
10. Убедитесь, что во время установки трубопроводов корпус изделия не нагружается их весом! **Внимание!** Обращайте внимание на герметичность всех соединений во входном и выходном трубопроводах - даже небольшой подсос воздуха или течь во входном трубопроводе резко сокращает производительность и высоту всасывания, в выходном - производительность и высоту подъема.

11. Регулярно очищайте фильтр и обратный клапан!

8.1. Схема электрического подключения насоса.

Внимание! Не открывайте конденсаторную коробку, пока штепсель кабеля питания насоса не отсоединен от розетки сети электропитания. Насосы с трехфазным мотором (380В) имеют способ электрического соединения методом «звезда» (Y). Неправильное подключение электромотора к электросети вызовет его негарантийную поломку!

Проверка направления вращения ротора (только для трехфазных моторов): проверьте направление вращения ротора. Направление вращения ротора насоса в моделях с трехфазным мотором должно быть по часовой стрелке, если смотреть со стороны крыльчатки охлаждения. **Если ротор насоса вращается в противоположную сторону, поменяйте две фазы местами.**



Внимание! Указанные в схеме устройства защиты мотора насоса (предохранитель (автомат) и магнитный термовыключатель) не входят в комплект с насосом.

9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.

Не прикасайтесь к корпусу работающего насоса, это может привести к ожогу или удару электрическим током. Любое техническое обслуживание насоса или трубопроводов разрешено проводить только после его отключения от электропитания! Не включайте насос, прежде чем насосная камера не заполнена водой! Не прикасайтесь к насосу, если не прошло более 5 минут после его выключения.

1. Перед использованием насоса необходимо убедиться в правильности его установки.

2. **Перед первым запуском** необходимо заполнить насосную камеру водой. Для этого открутите пробку заливного отверстия и залейте в насосную камеру воду. Затем плотно закрутите пробку заливного отверстия. Насосы серии НСЦ являются самовсасывающими и требуют заполнения насосной камеры жидкостью только при первом пуске или после слива воды из насосной камеры. Также убедитесь в наличии воды во входном трубопроводе. Если вода сливается из насосной камеры и входного трубопровода произвольно, необходимо заменить или очистить от загрязнений обратный клапан, который потерял герметичность. **Внимание! Не включайте насос прежде, чем насосная камера не заполнена водой! Допускается пробное включение насоса с незаполненной водой насосной камерой длительностью не более 10 секунд. Запрещено включать насос более чем на 10 секунд без предварительного заполнения насосной камеры водой! Это приведет к быстрому износу сальников, потере ими герметичности. Сальник является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника необходимо немедленно его заменить! Если не произвести замену сальника, вода затечет в статор, что приведет к негарантийной поломке насоса. Признаками негерметичности сальника являются: течь из насоса, срабатывание УЗО в цепи питания, появление шума подшипников.**

3. Перед включением изделия максимально откройте водоразборный кран. Затем подключите изделие к сети электропитания.

4. Отрегулируйте поток воды в соответствии с необходимым Вам. В случае, если после запуска насоса вода не поступает больше 3-х минут, выключите изделие, повторно наберите воду в насосную камеру и снова включите. Устраните причину отсутствия поступления воды, в случае повторения проблемы.

5. Во избежание «размораживания» деталей корпуса в осенне-зимний период, если изделие установлено в неотапливаемом помещении или долго не будет эксплуатироваться, открутите пробку сливного отверстия (при наличии) и полностью слейте воду из насосной камеры и трубопроводов. После этого плотно закрутите пробку сливного отверстия. Перед следующим запуском насоса, прежде чем включить его, открутите пробку заливного отверстия,

наполните насосную камеру водой и плотно закрутите пробку. После этого насос можно использовать. **Внимание! Если температура окружающей среды опускается ниже +4°С, необходимо принять соответствующие меры для защиты насоса и трубопроводов от замерзания воды в них.**

6. После примерно 500-т часов работы необходимо проверить состояние быстро изнашиваемых частей насоса, таких как: подшипники, сальники, крыльчатка, прокладки и т. д. В случае необходимости замените изношенные части в специализированном сервисе.

7. Избегайте попадания осадков на насос. Это приведет к его поломке.

8. Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду с него необходимо сливать. Прежде чем поместить насос на хранение в хорошо проветриваемое сухое помещение, корпус желательно почистить и покрыть противокоррозионным средством, например, машинным маслом.

9. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** 1) эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: повреждение кабеля электропитания; появление запаха и/или дыма, характерного для горящей изоляции; высокий уровень шума при работе; появление трещин в корпусных деталях; 2) эксплуатировать насос внутри резервуаров и в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами; 3) подключать насос с неисправным мотором к электросети; 4) производить ремонт самостоятельно в гарантийный период.

10. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации насоса внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.

2. Эксплуатировать насос разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.

3. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220В, 50 Гц или 380В, 50 Гц, в зависимости от модели (смотрите таблицу с техническими характеристиками).

4. Запрещено изменять конструкцию насоса.

5. Не рекомендуется эксплуатировать насос на высоте, превышающей 1000 м над уровнем моря.

6. При эксплуатации насоса необходимо соблюдать все требования безопасности, указанные в данном руководстве по эксплуатации, не подвергать его ударам, перегрузкам, воздействию пыли, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

7. Запрещается перемещать насос за сетевой кабель.

8. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы сетевого кабеля, а также соприкосновения его с острыми, горячими и масляными поверхностями.

9. Не допускайте закрытия вентиляционных отверстий насоса.

10. Не допускайте попадания воды на насос, а также полного погружения насоса в воду!

11. Когда температура окружающей среды ниже +4°С или если насос долго не будет использоваться, слейте жидкость из насосной камеры насоса и трубопроводной системы!
12. Не включайте насос более чем на 10 секунд, если насосная камера не заполнена водой. **Внимание! Работа насоса без воды свыше допустимого времени может привести к преждевременному износу сальников насоса!**
13. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!**
14. Запрещено купаться вблизи работающего насоса!
15. Все работы с насосом необходимо производить при выключенном электропитании.
16. Внимательно следите, чтобы при температуре окружающей среды ниже 0°С лед не повредил корпус насоса.
17. Однофазные насосы имеют встроенную в обмотку статора защиту, защищающую мотор от перегрева, высокого тока и напряжения. Нормальная работа насоса исключает срабатывание защиты. **Если мотор насоса перегрелся и сработала установленная в его статоре защита, немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев насоса.** Признаками перегрева мотора насоса являются: падение производительности, нехарактерный шум, запах горящей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев, мотор насоса выйдет из строя. **Внимание!** Срабатывание встроенной в статор насоса термозащиты сигнализирует о неправильной эксплуатации насоса, которая вызывает перегрев мотора насоса и существенно сокращает срок его службы. **Устраните причины, вызывающие перегрев мотора насоса, сразу после срабатывания термозащиты! Поломки насоса, вызванные перегревом мотора, не являются гарантийными!**
18. **Запрещается:**

- обслуживание и ремонт подключенного к электросети насоса;
- включать насос в электросеть без заземления и УЗО;
- изменять схему включения насоса в сеть;
- эксплуатировать насос без защитных кожухов деталей, находящихся под напряжением;
- проверять на ощупь нагрев мотора работающего насоса;
- прикасаться к винту заземления работающего насоса;
- эксплуатировать насос внутри котлов, резервуаров, в помещениях с легковоспламеняющимися и взрывоопасными веществами;
- перекачивать легковоспламеняющиеся, взрывчатые, агрессивные жидкости, соленую воду;
- подключать насос с неисправным мотором в электросеть;
- разбирать мотор насоса с целью устранения неисправностей (в гарантийный период);

- эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: 1) повреждение шнура электропитания, 2) появление дыма и/или запаха гари, 3) поломка или появление трещин в корпусных деталях.

19. **Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!**

20. **Производитель не несет ответственность за несчастный случай или повреждение насоса, вызванные его неправильной эксплуатацией или несоблюдением описанных в данном руководстве требований.**

11. Хранение.

Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду из него необходимо полностью слить. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°С до +40°С. Избегайте попадания воды на внешние детали насоса. Это приведет к его поломке.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

⚠ Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!

Возможная неисправ-ность	Причина	Устранение неисправности
Насос не работает.	Плохое соединение с сетью электропитания.	Почините контакты.
	Плохой контакт в клеммной панели насоса.	Проверьте контакты и затяните клеммы питания.
	Сгорел пусковой конденсатор.	Замените пусковым конденсатором того же типа (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинил подшипник.	Замените подшипник (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинила крыльчатка.	Осторожно проверните вал насоса при помощи крыльчатки охлаждения. Если вал не проворачивается – разберите насосную камеру и удалите засор.
	Обмотка статора повреждена.	Замените обмотку статора (обратитесь в гарантийную мастерскую).
Насос работает, но не поступает вода.	Насосная камера не заполнена водой.	Заполните насосную камеру водой.
	Повреждена крыльчатка.	Замените крыльчатку (обратитесь

		в гарантийную мастерскую).
	Течь во входном или выходном трубопроводе.	Проверьте герметичность стыков трубопроводов.
	Высота подъема воды выше максимальной для данной модели насоса.	Уменьшите высоту подъема воды.
	В трубопроводе или в насосной камере замерзла вода.	Начните использовать насос после того, как растает лед.
Недостаточное давление или производитель ность.	Входной или выходной трубопровод слишком длинный, имеет много изгибов или неправильно выбран его диаметр.	Используйте трубопровод с необходимым диаметром и структурой, укоротите входной или выходной трубопровод.
	Входной трубопровод, фильтр или насосная камера засорены.	Устраните засор.
Насос вибрирует.	Насос не прикреплен к основанию.	Затяните болты крепления.
	В трубопроводе и/или насосной камере есть инородные предметы.	Проверьте и очистите трубопровод и/или насосную камеру.
	Основание недостаточно устойчиво.	Закрепите насос на устойчивом основании.
Насос работает с перебоями, перегревается или обмотка статора перегорает.	Насос работает в режиме перегрузки долгое время.	Отрегулируйте высоту подъема и производительность в соответствие с расчетными оптимальными параметрами насоса. **Насос должен работать в номинальном режиме!**
	Засорена крыльчатка и/или насосная камера, трубопровод, обратный клапан или фильтр.	Очистите систему от засоров.
	Неправильное заземление, разрыв в питающем кабеле. Напряжение не соответствует стандарту.	Найдите и устраните причину вызывающую нестабильную работу насоса. Используйте стабилизатор напряжения.
Течь сальника.	Сальник поврежден или изношен.	Замените сальник.
Необычный шум при	Шум от подшипника, вызванный его износом.	Замените подшипник.

работе насоса.	Засорена крыльчатка.	Проверните вал насоса при помощи крыльчатки охлаждения. Если вал проворачивается с большим усилием – разберите насосную камеру насоса и устраните засор.
Срабатывает встроенная термозащита (только для однофазных насосов).	Перегрев мотора.	Устраните причину, вызвавшую перегрев.

13. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 12 месяцев с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с даты изготовления (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 12 месяцев). Претензии не принимаются во всех случаях, указанных в гарантийном талоне, при отсутствии даты продажи и штампа магазина (росписи продавца) в данном руководстве по эксплуатации, отсутствии гарантийного талона. Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности изделия, возникшие в результате: 1) несоблюдения пользователем предписаний данного руководства по эксплуатации, механического повреждения, вызванного внешним ударным или любым иным воздействием, использования изделия не по назначению; 2) стихийного бедствия, действия непреодолимой силы (пожар, несчастный случай, наводнение, удар молнии и др.), неблагоприятных атмосферных и иных внешних воздействий на изделие, например, таких как: перегрев, размораживание, агрессивные среды и т.д.; 3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов; 4) вскрытия мотора или ремонта вне уполномоченного сервисного центра, к безусловным признакам которых относятся: сорванные гарантийные пломбы, заломы на шлицевых частях крепежных винтов, частей корпуса и т.п., модификация изделия; 5) на принадлежности, запчасти, вышедшие из строя вследствие нормального износа, и расходные материалы, такие как: уплотнительные прокладки, сальники, крыльчатка и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся!; 6) ненадлежащего обращения при эксплуатации, хранении и обслуживании (наличие ржавчины и минеральных отложений, засоры, забивание внутренних и внешних полостей изделия песком, грязью и т.д.).**

Изготовитель обязуется в течение гарантийного срока эксплуатации безвозмездно исправлять дефекты продукции или заменять ее, если дефекты не возникли вследствие нарушения покупателем правил пользования продукцией или правил ее хранения. Гарантийный ремонт (безвозмездное устранение недостатков/поломки) изделия производится по предъявлении гарантийного талона, а послегарантийный – платно, в специализированных ремонтных мастерских. Изготовитель не принимает претензии на некомплектность и механические повреждения изделия после его продажи.

Продавец:

Дата продажи_____

Срок действия гарантии_____

Предприятие торговли (продавец)_____

Место для печати (росписи)_____

Покупатель:_____

С условиями и сроком гарантии, предложенными продавцом и указанными в гарантийном талоне, согласен. Изделие проверено и является исправным на момент покупки, изделие получено в полном комплекте, претензий к внешнему виду не имею.

(Место для росписи покупателя)_____

Изготовлено в КНР.

Производитель: Шанхай Эйдж Индастиал Ко., ЛТД.

Дата производства: **Date of production:**

Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент других насосов, насосных мини-станций и т. д. (более 3000 моделей брендов Водотех® и LEO®):

Дренажные центробежные погружные насосы серий: QDX, QSX

Погружные насосы с режущей системой серии НСП

Насосы для повышения давления воды серий: X, WRS, WPB

Циркуляционные насосы серий: XRS, WRS

Плунжерные насосы серии YY

Канализационные и сантехнические насосы серий: НК, НС

Бензиновые водяные насосы серий: БП, БН, БНВП, БНК, БНР

Насосы для перекачивания дизельного топлива и керосина серий: НДТ, OD, ACAD, ACFD, DCAD, DCTP, DCFD, RH

Самовсасывающие инверторные насосные мини-станции постоянного давления серии НСИ

Автоматизированные самовсасывающие насосы серии АСН

Погружные дренажные/ шламовые насосы серий: KBZ-V/KBS-V

Центробежные насосы серии XST-V

Многоступенчатые горизонтальные центробежные самовсасывающие насосы серии EMH(m)-V

Погружные канализационные насосы серий: WQ(D)-V, CSWQ-V, WQCS-V

Вертикальные многоступенчатые центробежные насосы серий: LVR-V, EVP(m)-V

Вертикальные линейные циркуляционные насосы серии LPP-V

Центробежные погружные насосы серий: НЦПЭ, БЦПЭ, НПЦВ, ПЦПЭ

Погружные шнековые (винтовые) насосы серии QGD

..и многое другое!