



Руководство по эксплуатации канализационных насосных станций моделей: КНС-0,75кВт-20л и КНС-1,1кВт-40л.

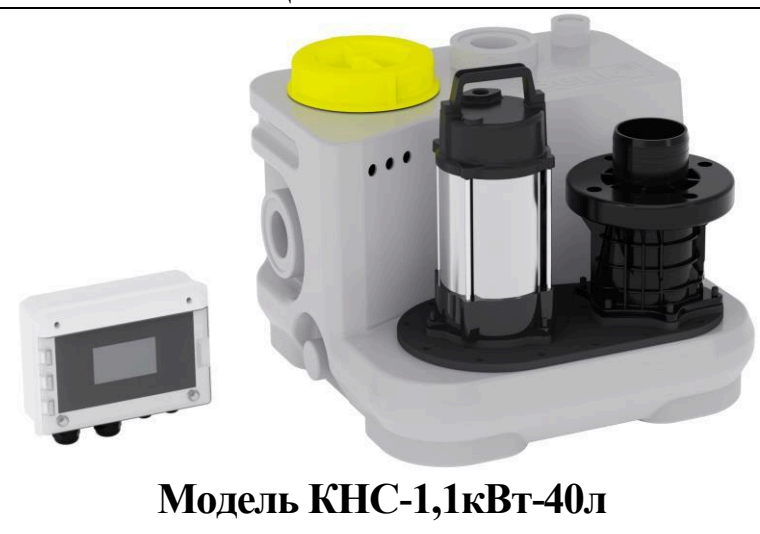
Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

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 насосных станций:



Модель КНС-0,75кВт-20л



Модель КНС-1,1кВт-40л

Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2
3. Комплектация.	Стр. 2
3.1. Изображения комплектующих.	Стр. 3
3.2. Расшифровка обозначений.	Стр. 3
4. Технические характеристики.	Стр. 4
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 5
6. Схемы устройств насосных станций. Установочные размеры.	Стр. 5-7
7. Пример установки станций.	Стр. 7
8. Установка насосной станции.	Стр. 8-13
9. Меры предосторожности.	Стр. 13-14
10. Чистка.	Стр. 14
11. Хранение.	Стр. 14
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 14-16
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 16-17
14. Рекламный проспект.	Стр. 18
15. Гарантийный талон.	Стр. 19

1. Введение.

Уважаемый покупатель, VODOTOK – это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, 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.

Данные станции предназначены для перекачивания сточных вод и измельчения нетвердых включений, содержащихся в них, от унитаза, ванной, душевой кабины, биде, стиральной машины, раковины и т. д. Они позволяют удалять сточные воды от бытовых санитарно-технических приборов, находящихся ниже уровня коллектора канализационной системы и в местах, где невозможно или нецелесообразно организовать канализацию самотеком, а также используются в отелях, квартирах, домах, коттеджах, коммерческих объектах и т. д. Эти станции обладают следующими преимуществами: Высокий КПД, оптимальное соотношение потребляемой мощности к производительности; возможность измельчения фекалий, туалетной бумаги, бумажных полотенец и других нетвердых включений; простота установки и технического обслуживания; возможность работы в полностью автоматическом режиме; удобство использования и надежность; встроенная защита от перегрузки; усовершенствованная конструкция, благодаря которой насосная станция имеет минимальное количество быстроизнашивающихся деталей. Насосные станции укомплектованы блоком управления и защиты.

3. Комплектация:

Насосная станция в сборе – 1 шт.;

Блок управления и защиты – 1 шт.;

Фитинговое соединение – 2 шт.; Патрубок для подключения унитаза – 1 шт.;

Хомут - 7 шт. (для модели КНС-0,75кВт-20л), 8 шт. (для модели КНС-1,1кВт-40л);

Гибкий соединительный патрубок - 2 шт.; Соединительная трубка – 1 шт. (только для модели КНС-1,1кВт-40л); Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

Упаковка – 1 шт. ***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Изображения комплектующих.

Изображение	Наименование
	Блок управления и защиты.
	Фитинговые соединения.
	Патрубок для подключения унитаза.
	Хомуты (для модели КНС-0,75кВт-20л).
	Хомуты (для модели КНС-1,1кВт-40л).
	Гибкие соединительные патрубки.
	Соединительная трубка (только для модели КНС-1,1кВт-40л).

3.2. Расшифровка обозначений.

КНС-0,75кВт-20л

Объем бака
Полезная мощность
Канализационная насосная станция

КНС-1,1кВт-40л

Объем бака
Потребляемая мощность
Канализационная насосная станция

Модель		Подключаемые сантехнические приборы						
КНС-0,75кВт-20л, КНС-1,1кВт-40л								
Условные обозначения.								
	Унитаз.				Ванна.			
	Раковина.				Стиральная машина.			
	Душевая кабина.				Кондиционер.			
	Биде.							

4. Технические характеристики.

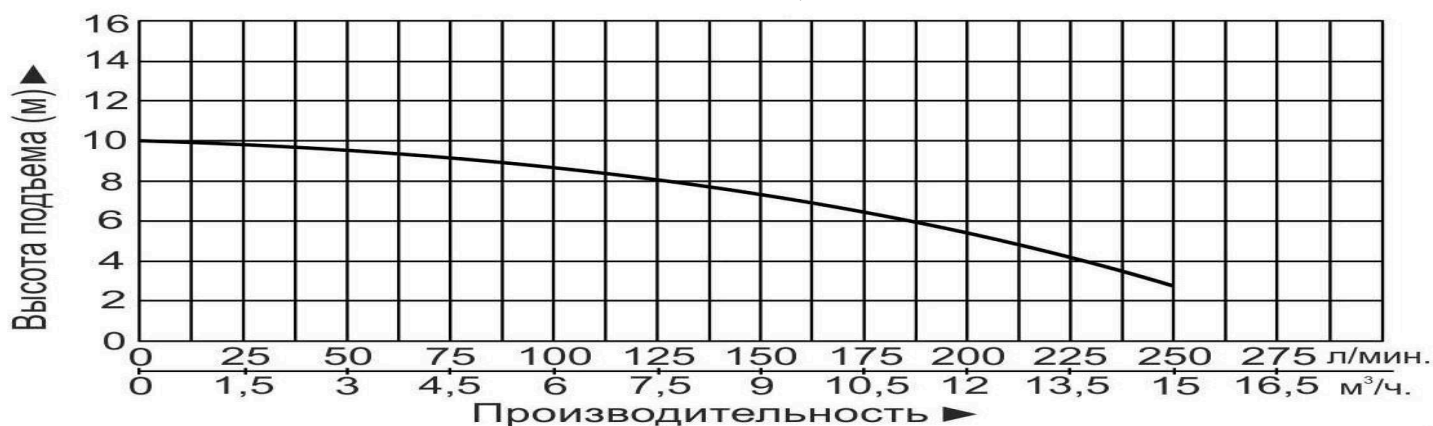
Модель/ Параметры		
КНС-0,75кВт-20л	1100	Потребляемая мощность, Вт
	750	Полезная мощность, Вт
КНС-1,1кВт-40л	220В/ 50Гц	Параметры сети питания
	250	Максимальная производительность, л/мин
	183	Номинальная производительность, л/мин
	10	Максимальная высота подъема, м
	6	Номинальная высота подъема, м
	100	Максимальная длина трубопровода по горизонтали, м
	110, 50	Диаметр(-ы) входного(-ых) отверстия(-ий), мм
	110, 50	Диаметры патрубков входных отверстий, мм
	50	Диаметр выходного отверстия, мм
	90	
	15	Пусковой ток, А
	5	Рабочий ток, А
	5-8	Диапазон РН перекачиваемой жидкости
	+65*	Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °С
	IP X4	Класс защиты
	5	Длина сетевого кабеля, м
	20	Объем бака, л
	40	

*не более 10 минут одновременно. Потребляемая мощность указана при эксплуатации насоса в оптимальных параметрах и является приблизительной, может изменяться при эксплуатации изделия в иных параметрах. Внимание! Производитель имеет право изменить 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 $\pm 5\%$.

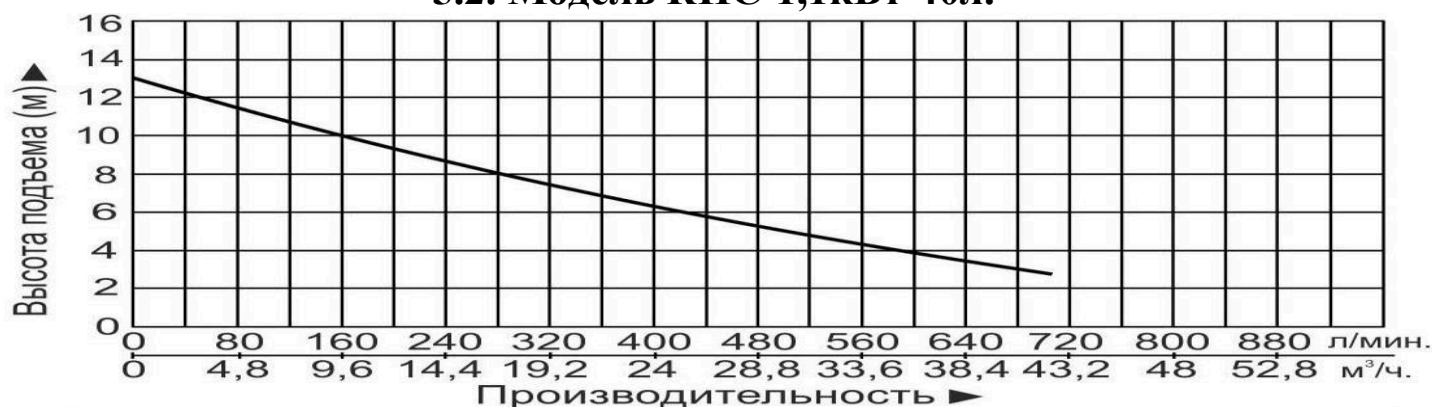
5. Графики гидравлической производительности.

Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы станции соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация изделия в режимах, соответствующих краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке станции. Допустимые отклонения от заявленных значений гидравлической кривой: $\pm 5\%$.

5.1. Модель КНС-0,75кВт-20л.

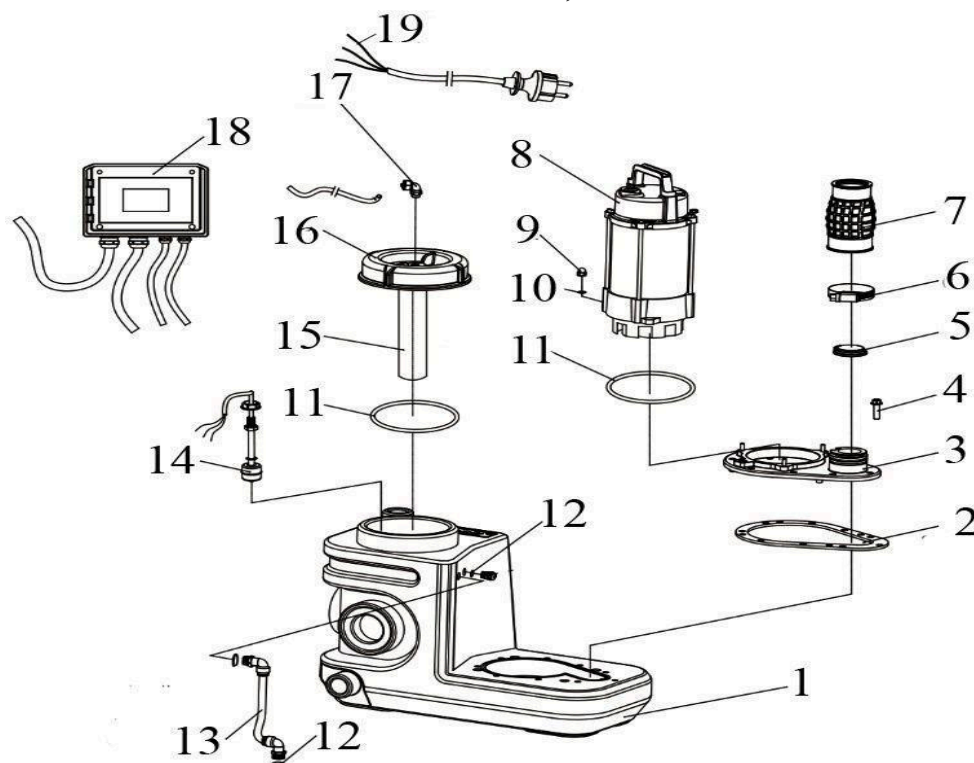


5.2. Модель КНС-1,1кВт-40л.



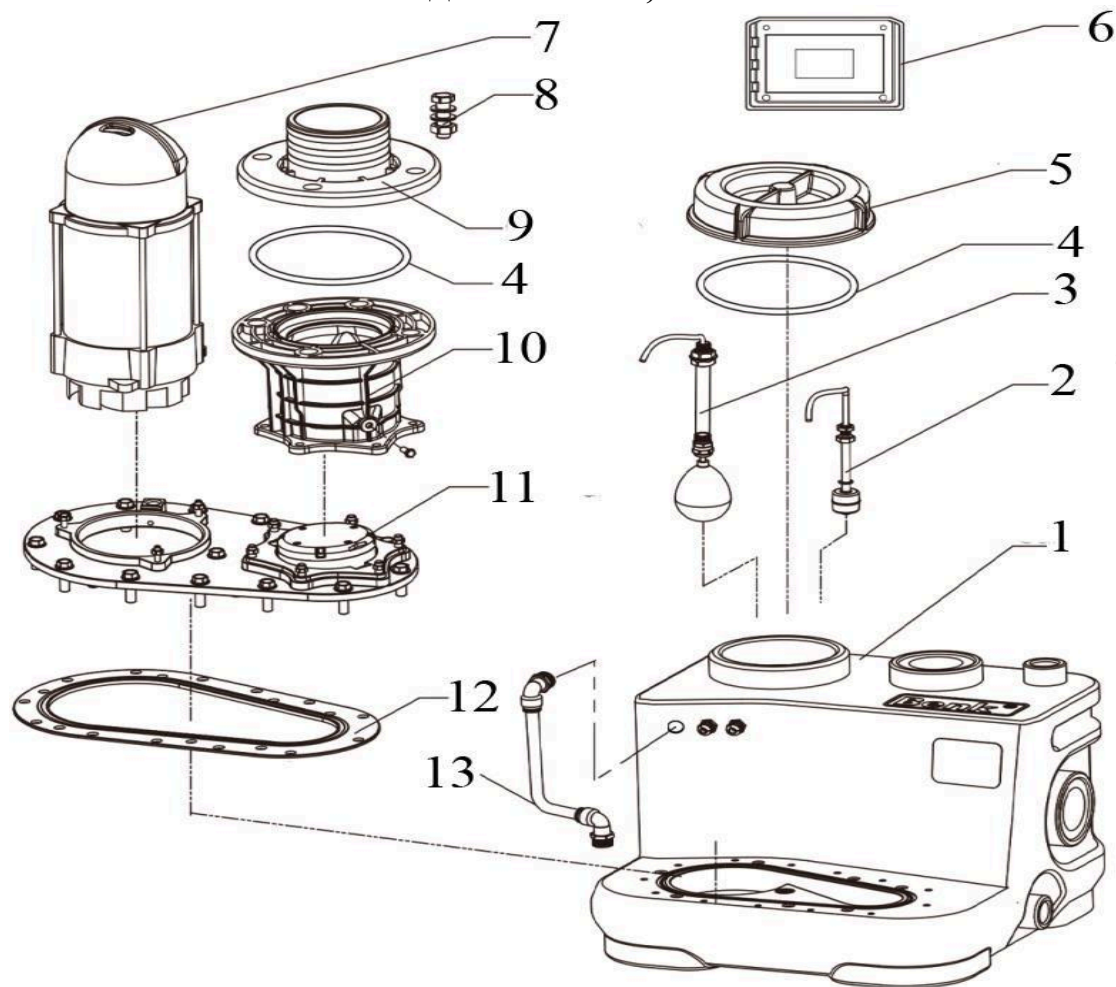
6. Схемы устройств насосных станций.

6.1. Модель КНС-0,75кВт-20л.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Бак.	11.	Уплотнительное кольцо.
2.	Прокладка.	12.	О-образное уплотнительное кольцо.
3.	Основание клапана.	13.	Трубка.
4.	Винт.	14.	Датчик уровня жидкости.
5.	Обратный клапан.	15.	Трубка крышки бака.
6.	Хомут.	16.	Крышка бака.
7.	Выходной патрубкок.	17.	Угловое соединение.
8.	Насос.	18.	Блок управления и защиты.
9.	Колпачковая гайка.	19.	Сетевой кабель со штепселем.
10.	Плоская шайба.		

6.2. Модель КНС-1,1кВт-40л.

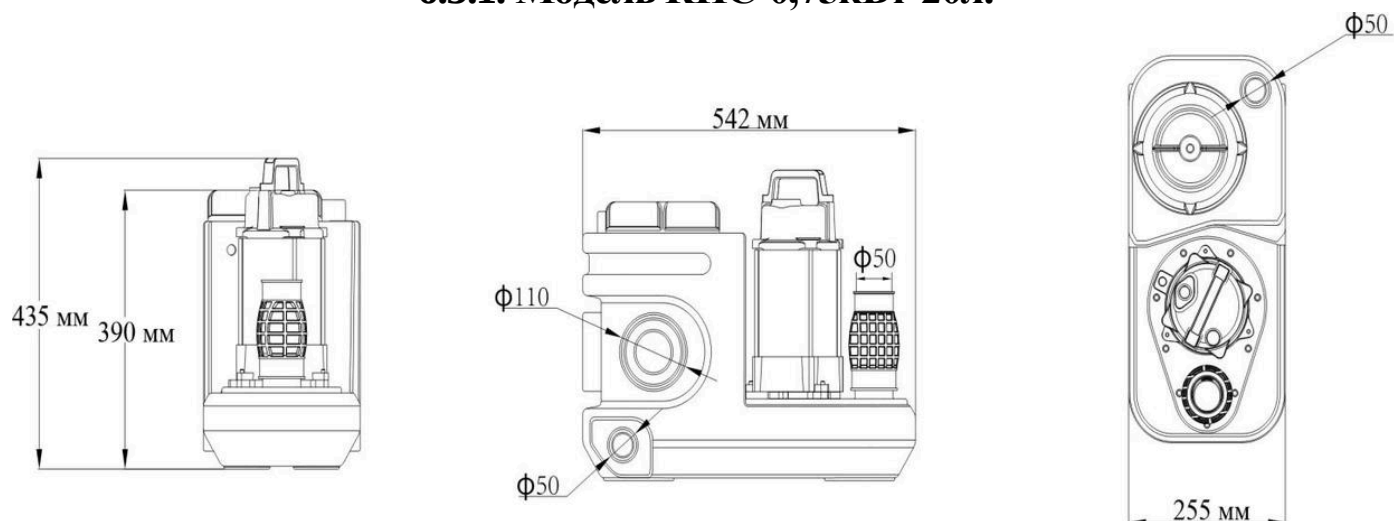


№	Наименование	№	Наименование
1.	Бак.	8.	Винт.
2.	Датчик уровня жидкости.	9.	Выходной патрубкок.
3.	Поплавковый выключатель.	10.	Гнездо клапана.
4.	Уплотнительное кольцо.	11.	Основание клапана.
5.	Крышка бака.	12.	Прокладка.
6.	Блок управления и защиты.	13.	Трубка.
7.	Насос.		

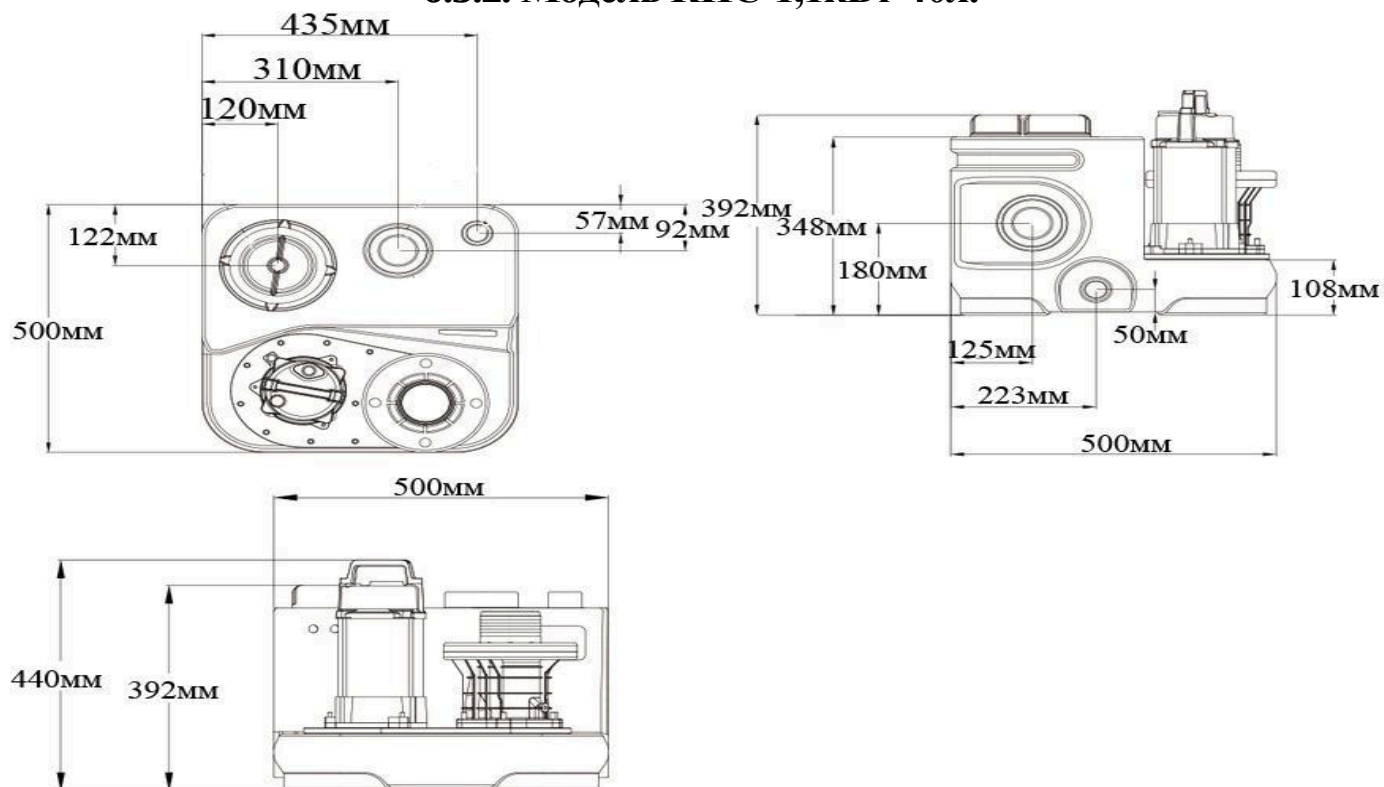
***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанные конструкции станций в целях их совершенствования.**

6.3. Установочные размеры.

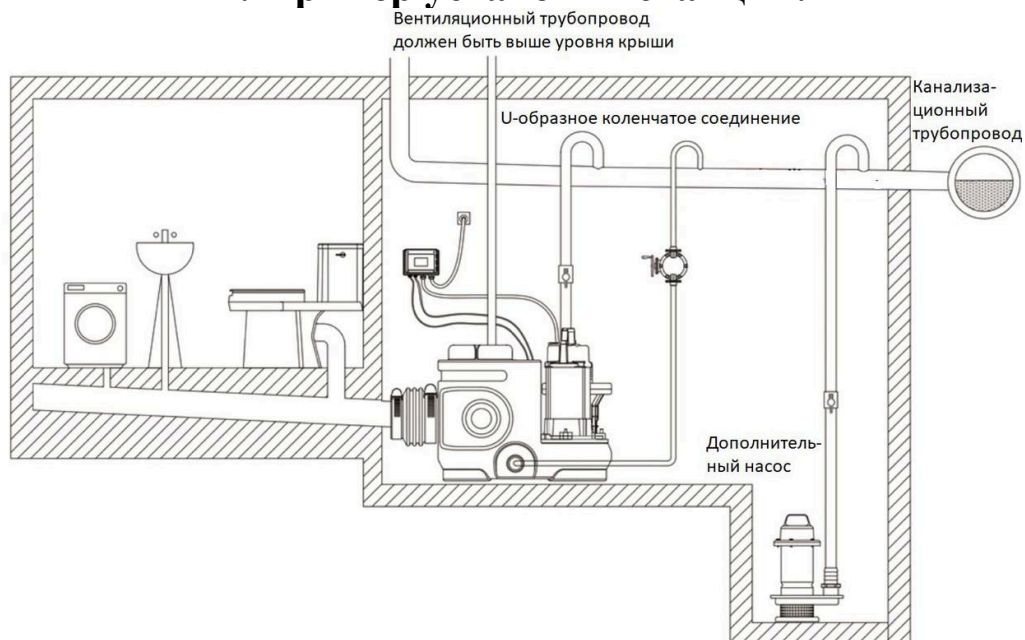
6.3.1. Модель КНС-0,75кВт-20л.



6.3.2. Модель КНС-1,1кВт-40л.



7. Пример установки станций.



8. Установка насосной станции.



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

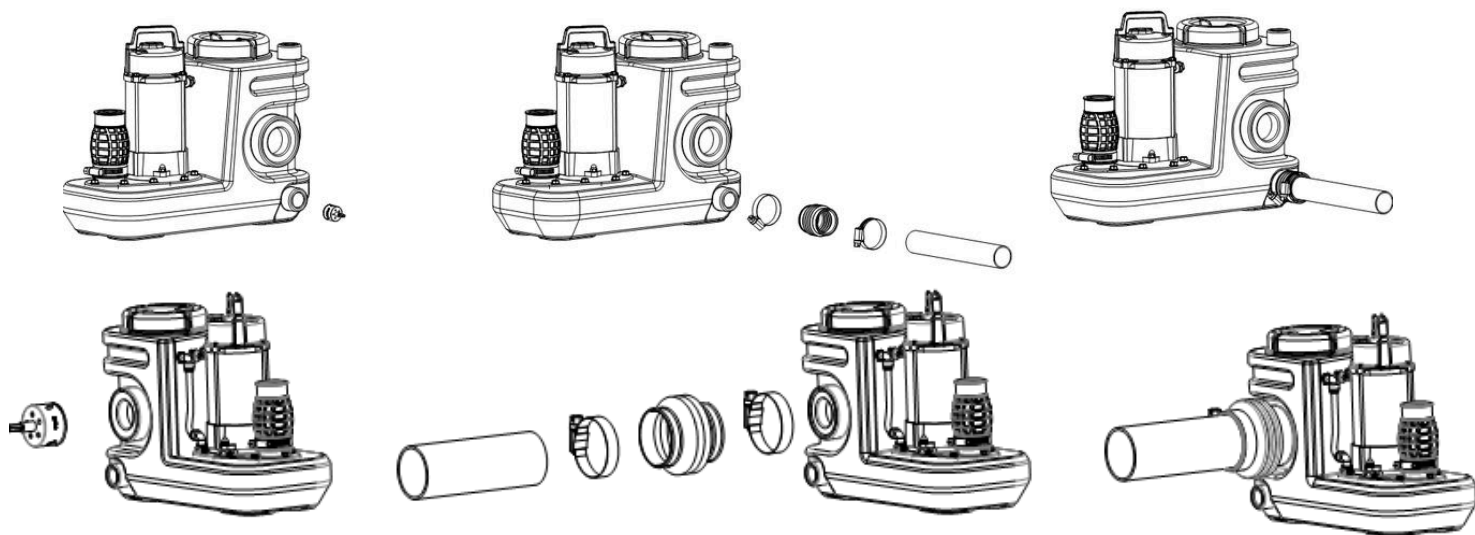
Внимание! Недопустимо присутствие в перекачиваемой насосной станцией жидкости химически агрессивных веществ, кислот, щелочей растворителей, пластиковых изделий, гигиенических прокладок, волос, металлических изделий, камней, строительного мусора, тряпок, презервативов и т. д. Невыполнение данного требования приведет к негарантийной поломке изделия.

1. Перед установкой станции внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации.
2. Устанавливать насосную станцию необходимо на расстоянии не менее 60 см от других предметов для обеспечения удобства эксплуатации и технического обслуживания.
3. Место установки насосной станции должно находиться ниже уровня фундамента. Если насосная станция устанавливается в подвале, в котором существует опасность просачивания грунтовых вод, рекомендуется использовать дополнительный дренажный насос, установленный в отдельном приямке ниже уровня фундамента, для осушения помещения.
4. Все трубные соединения должны быть гибкими для уменьшения резонанса.
5. Все сливные трубы насосной станции, а также диафрагменного и дренажного насосов должны быть снабжены U-образными коленчатыми соединениями, расположенными выше уровня обратного трубопровода. Высшая точка U-образного коленчатого соединения или обратного гидравлического затвора должна находиться выше уровня грунта.
6. На сливном трубопроводе диаметром 80 мм и больше, а также на входном трубопроводе должна быть установлена запорная арматура.
7. Объем сливного трубопровода выше обратного клапана до U-образного коленчатого соединения должен быть меньше полезного объема бака станции.
8. Вентиляция от насосной станции должна быть выведена выше уровня крыши. Если используется специальный вентилирующий клапан, он должен быть установлен снаружи здания.
9. Если сточные воды сливаются в магистральный канализационный трубопровод, он должен иметь минимальный коэффициент наполнения $(h/d) = 0,7$. Диаметр магистрального канализационного трубопровода должен быть как минимум в два раза больше диаметра присоединяемого сливного трубопровода.

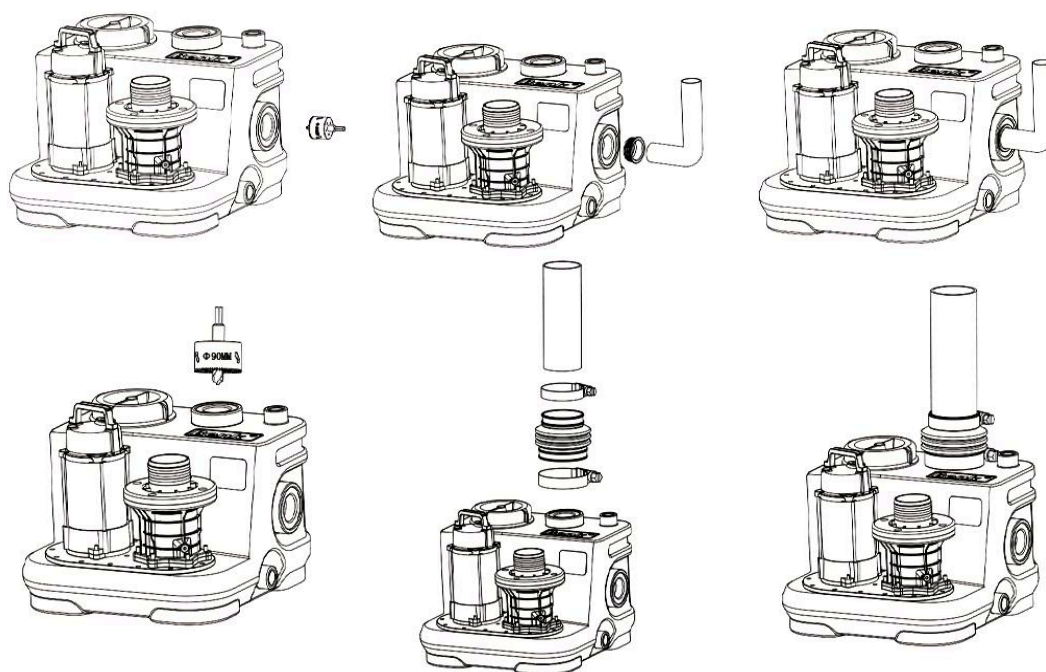
10. Насосная станция может быть оснащена диафрагменным насосом, с помощью которого вручную откачивается жидкость из бака в случае выхода станции из строя.

8.1. Подключение входного трубопровода.

1. Вырежьте входные отверстия насоса в местах, указанных на рисунках ниже.
2. Сначала в вырезанные отверстия установите гибкие соединительные патрубки (поставляются в комплекте), а затем к ним присоедините трубопроводы, зафиксировав соединения хомутами (смотрите рисунки ниже).



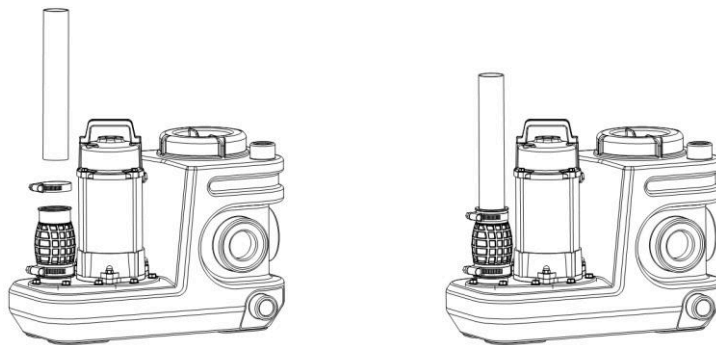
Для модели КНС-0,75кВт-20л



Для модели КНС-1,1кВт-40л

8.2. Подключение выходного трубопровода.

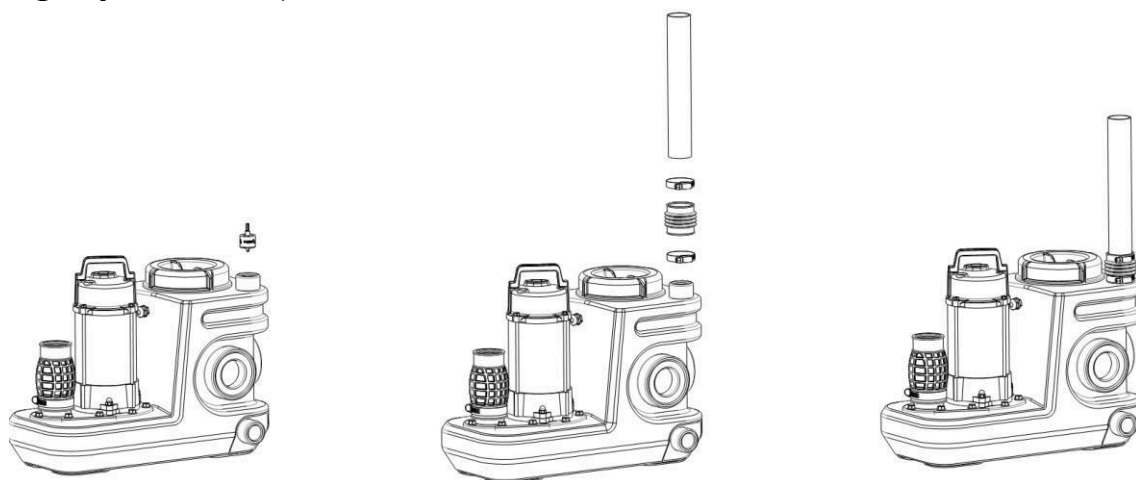
Подсоедините к выходному отверстию станции трубу и зафиксируйте соединение с помощью хомутов (смотрите рисунки на следующей странице). У модели КНС-1,1кВт-40л прежде, чем присоединять трубу, предварительно на выходном отверстии установите соединительную трубку, входящую в комплект поставки.



На примере модели КНС-0,75кВт-20л

8.3. Подключение вентиляционного трубопровода.

1. Вырежьте вентиляционное отверстие и присоедините к нему патрубок (входит в комплект поставки), зафиксировав соединение хомутом.
2. После этого подсоедините трубу и зафиксируйте соединение с помощью хомута (смотрите рисунки ниже).

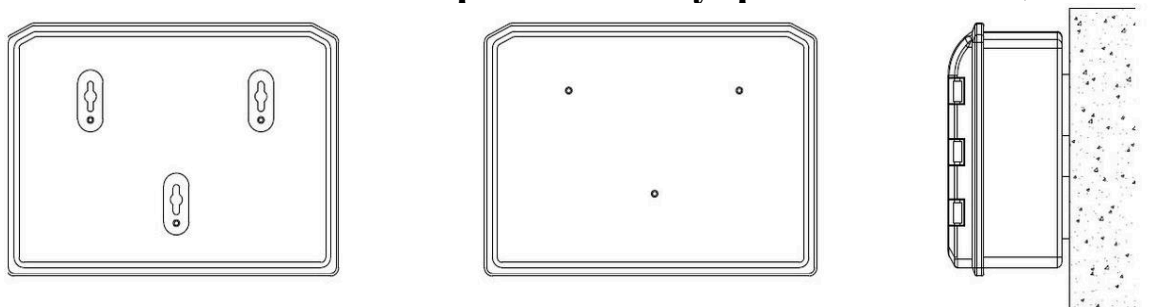


Для модели КНС-0,75кВт-20л



Для модели КНС-1,1кВт-40л

8.4. Установка и настройка блока управления и защиты.



Установите блок управления и защиты на стене. Он оснащен 4,3-дюймовым сенсорным экраном с возможностью установки ручного и автоматического режимов. В ручном режиме пользователь может самостоятельно включать и выключать насос. В автоматическом режиме включением и отключением насоса управляет блок с помощью поплавкового выключателя или датчика уровня жидкости. Во время работы насосной станции блок управления и защиты автоматически выявляет неисправности, такие как: скачки напряжения, перегрузка, отсутствие нагрузки и короткое замыкание, а также вовремя выключает насос и запускает дополнительный насос (при его наличии).

8.5. Описание панели управления блока управления и защиты.

При использовании одного насоса и датчика уровня жидкости:

При использовании одного насоса и поплавкового выключателя:

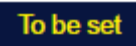
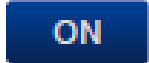
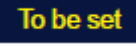


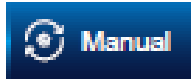
При использовании двух насосов и датчика уровня жидкости:

При использовании двух насосов и поплавкового выключателя:



Индикатор/кнопка	Наименование	Описание
	Световой индикатор состояния поплавкового выключателя.	Поплавковый выключатель не работает.
		Поплавковый выключатель работает.
		Поплавковый выключатель находится в высоком положении.

	Индикатор состояния насоса.	 - рабочий режим.  - неисправность.  - требуется настройка.
	Индикатор состояния сети интернет.	Индикатор горит при успешном подключении к сети интернет.
	Индикатор неисправности.	Индикатор загорается при возникновении неисправности.
	Индикатор рабочего режима.	Индикатор горит при работе насоса.
	Кнопка включения.	В ручном режиме работы нажмите данную кнопку для включения насоса.
	Кнопка выключения.	В ручном режиме работы нажмите данную кнопку для выключения насоса.
	Кнопка входа в режим настроек.	Нажмите и удерживайте эту кнопку в течение 3-х секунд для входа в режим настроек.
	Кнопка быстрой настройки.	В ручном режиме работы, если после включения индикатор состояния насоса показывает  (требуется настройка), для настройки параметров нажмите кнопку входа в режим настроек (указана выше). Если индикатор состояния насоса показывает  (рабочий режим), значит быстрая настройка завершена. Перед работой в автоматическом режиме необходимо настроить все насосы (при использовании нескольких).
	Кнопка включения автоматического режима работы.	Нажмите эту кнопку для активации автоматического режима работы.

	Кнопка включения ручного режима работы.	Нажмите эту кнопку для активации ручного режима работы.
--	--	---

9. Меры предосторожности.

1. Для правильной и безопасной эксплуатации станции внимательно прочтите данное руководство по эксплуатации и строго придерживайтесь его требований.
2. Эксплуатировать изделие разрешается только в соответствии с назначением, указанным в руководстве по эксплуатации.
3. Запрещено изменять конструкцию станции.
4. При эксплуатации насосной станции необходимо соблюдать все требования безопасности, указанные в данном руководстве по эксплуатации, не подвергать ее ударам, перегрузкам, воздействию высоких температур, атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.
5. Запрещается перемещать изделие за сетевой кабель.
6. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы сетевого кабеля, а также соприкосновения его с острыми, горячими и масляными поверхностями.
7. Все работы со станцией необходимо производить при выключенном электропитании.
8. Запрещается использование станции детьми и людьми с ограниченными возможностями, а также лицами в состоянии алкогольного или наркотического опьянения.
9. Эксплуатация насосной станции разрешается только внутри помещения.
10. **Запрещается:**
 - обслуживание и ремонт подключенного к электросети изделия;
 - включать станцию в электросеть без заземления и УЗО;
 - изменять схему включения изделия в сеть;
 - эксплуатировать станцию без защитных кожухов деталей, находящихся под напряжением;
 - перекачивать легковоспламеняющиеся, взрывчатые, агрессивные жидкости, соленую воду;
 - подключать изделие с неисправным мотором в электросеть;
 - разбирать мотор с целью устранения неисправностей (в гарантийный период);
 - эксплуатировать изделие при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: 1) повреждение сетевого кабеля, 2) появление дыма и/или запаха гари, 3) поломка или появление трещин в корпусных деталях.

11. Насосную станцию необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными номинальными параметрами!

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

10. Чистка.

Станция промывается естественным образом при регулярном использовании сливного бачка унитаза. Если Вы используете станцию редко, желательно время от времени производить ее внутреннюю очистку:

1. Отключите станцию от источника питания.
2. Налейте моющее средство в сливной бочок унитаза и спустите воду.
3. Дайте моющему средству подействовать приблизительно 5 минут.
4. Подключите станцию к источнику питания и повторно спустите воду из бачка. **Внимание!** Если станция не будет использоваться длительное время, желательно дважды промыть ее чистой водой, а затем отключить от источника питания.

11. Хранение.

Храните станцию в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +35°C. Избегайте попадания воды на внешние детали станции.

12. Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможная неисправность и код	Причина	Устранение неисправности
Высокое напряжение (код неисправности - 30).	Входное напряжение блока управления и защиты слишком высокое.	Проверьте подключение к электросети.
	Если напряжение превышает установленное значение в течение 2-х секунд, прозвучит аварийный звуковой сигнал, и насос (-ы) выключится.	После нормализации напряжения, аварийный звуковой сигнал отключится через 2 минуты, и будет восстановлено последнее рабочее состояние.
Низкое напряжение (код неисправности - 31).	Входное напряжение блока управления и защиты слишком низкое.	Проверьте подключение к электросети.
	Если напряжение меньше установленного значения в течение 60-ти секунд, прозвучит аварийный звуковой сигнал и насос (-ы)	После нормализации напряжения, аварийный звуковой сигнал отключится через 2 минуты, и будет

	ВЫКЛЮЧИТСЯ.	восстановлено последнее рабочее состояние.
Перегрузка первого насоса (код неисправности - 40). Перегрузка второго насоса (код неисправности - 41).	Рабочий ток насоса превышает номинальный в течение определенного времени.	Проверьте подключение к электросети.
	Установленная сила тока слишком низкая.	Отрегулируйте значение силы тока.
	В автоматическом режиме работы, если сила тока одного насоса превышает номинальную силу тока в течение определенного периода (5 секунд – 30 минут), прозвучит аварийный звуковой сигнал, и насос выключится.	Через 15 минут после первого аварийного звукового сигнала из-за перегрузки сигнал будет автоматически сброшен, и система перейдет в режим ожидания. Однако, при повторном возникновении аварийного звукового сигнала в течение 1 часа, он не будет сброшен.
Отсутствие нагрузки у первого насоса (код неисправности - 42). Отсутствие нагрузки у второго насоса (код неисправности - 43).	Номинальная сила тока насоса некорректно настроена.	Отрегулируйте значение силы тока.
	В автоматическом режиме работы, если сила тока одного насоса будет ниже определенного процентного соотношения (значение может быть изменено) от номинальной силы тока в течение 3-х секунд, прозвучит аварийный звуковой сигнал, и насос выключится.	Через 15 минут после первого аварийного звукового сигнала из-за отсутствия нагрузки сигнал будет автоматически сброшен, и система перейдет в режим ожидания. Однако, при повторном возникновении аварийного звукового сигнала в течение 1 часа, он не будет сброшен.
Выключение первого насоса (код ошибки - 46). Выключение второго насоса (код ошибки -	Актуальное значение тока насоса значительно превышает установленное.	Проверьте насос на наличие неисправностей, таких как: поврежденные подшипники и крыльчатка и т. д. Обратитесь в гарантийную мастерскую

47).		для ремонта.
	При превышении напряжения установленного значения в течение 2-х секунд, прозвучит аварийный звуковой сигнал, и насос выключится.	После нормализации напряжения, аварийный звуковой сигнал отключится через 2 минуты (время может быть изменено).
Отключение датчика уровня жидкости (код неисправности - 48).	Плохое соединение датчика или датчик неисправен.	Произведите проверку.
	Значение датчика уровня жидкости превышает верхнее предельное значение или меньше нижнего предельного значения в течение 5-ти секунд.	Значение датчика уровня жидкости нормализуется в течение 5-ти секунд.
Чрезмерный уровень жидкости (код неисправности - 51).	Чрезмерный уровень жидкости в резервуаре.	Произведите проверку.

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, применения 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, 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: НИНГБО ЦЗЯНБЭЙ ХОНЦЗИ МИКЭНИКАЛ ЭНД
ЭЛЕКТРИКАЛ КО., ЛТД.**

Дата производства:

Date of production:

**Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент
других насосов:**



Вихревые насосы



**Самовсасывающие
струйные насосы**



Центробежные насосы



**Одноступенчатые
центробежные насосы**



**Насосы с бензиновым
двигателем**



**Канализационная
насосная станция**



Насосы для бассейнов



**Дренажные
погружные насосы**



**Садовые струйные
насосы**



Погружные насосы



**Глубинные
погружные насосы**



**Стандартные
центробежные насосы**



**Горизонтальные
многоступенчатые
насосы из
нержавеющей стали**



**Вертикальные
многоступенчатые
центробежные насосы**



**Циркуляционные
насосы**



**Эксклюзивные
модели насосов
«БЦ-1», «БЦ-2»**



**Насосное
оборудование**