



Руководство по эксплуатации центробежных самовсасывающих насосов для перекачивания химически агрессивных жидкостей моделей: QNB-40012, QNB-50032, QNB-75052, QNB-75102.

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.

Примерный внешний вид насосов:



Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2
3. Комплектация.	Стр. 2
4. Технические характеристики.	Стр. 2-3
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 4
6. Схема устройства насосов.	Стр. 5
7. Примеры установки насосов.	Стр. 5-6
7.1. Установочные размеры.	Стр. 6
8. Установка насоса.	Стр. 6-8
8.1. Электрическое подключения насоса.	Стр. 8
9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.	Стр. 9-10
10. Меры предосторожности.	Стр. 10-11
11. Хранение.	Стр. 11
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 11-12
13. Гарантийные обязательства.	Стр. 13-14
14. Рекламный проспект.	Стр. 15
15. Гарантийный талон.	Стр. 16

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 насосы предназначены для перекачивания кислотных и щелочных растворов, травильных, моющих и газожидкостных смесей, электролитов, растворителей, других химически агрессивных и нейтральных жидкостей, промышленных стоков и т. д. Они используются для перекачивания жидкости из резервуаров и автоцистерн, в химической, гальванической, фармацевтической и других отраслях промышленного комплекса, в сфере водоподготовки и т. д.

Эти насосы отличаются высокой самовсасывающей способностью, коррозионной стойкостью и простотой эксплуатации.

Данные насосы являются самовсасывающими и не требуют предварительного заполнения насосной камеры жидкостью, за исключением первого пуска.

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.;

Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

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

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.

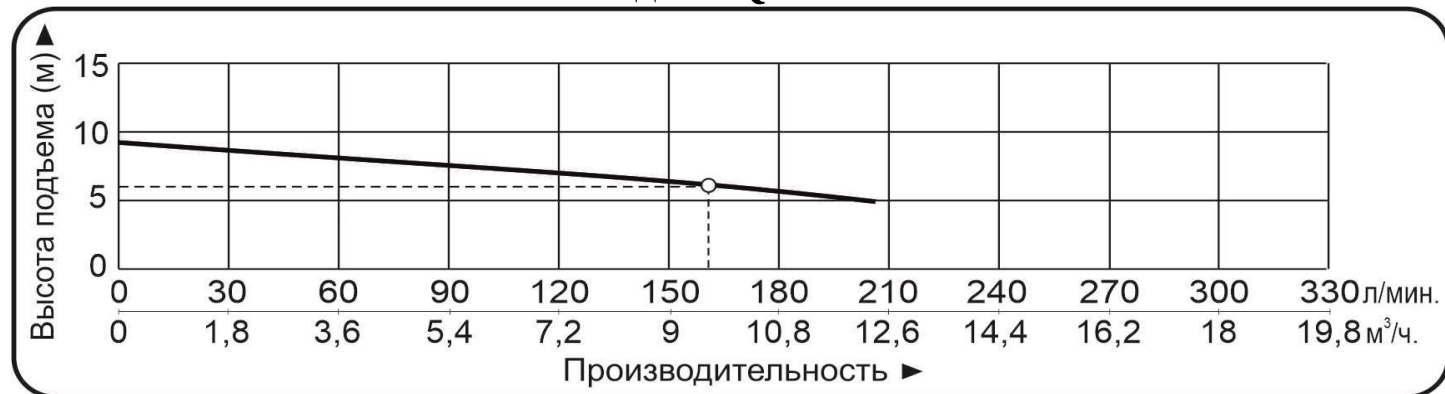
Модель/ Параметры	Потребляемая мощность, Вт		Параметры сети питания		Способ электрического соединения		Макс. производительность, л/мин		Номин. производительность, л/мин		Макс. высота подъема, м		Номин. высота подъема, м		Макс. высота всасывания, м		Макс. рабочее давление, бар		Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С		Макс. температура окружающей среды, °С		Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %		Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм		Диаметр входного/выходного отверстий, дюйм		Количество крыльчаток		Класс защиты		Класс изоляции		Диапазон удельного веса жидкости		Материал насосной камеры		Материал уплотнений	
	QNB-40012	750	380В/ 50Гц	Δ	208	163	9	6	3	5	+60	+50	25	2	1 1/2	1	IP55	F	1-1,2	GFRRP	EPDM																			
	QNB-50032	2200			482	350	17	13							2																									
	QNB-75052	3700			928	550	22	16							3 1/4																									
QNB-75102	7500				1002	583	28	21							3 1/4																									

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

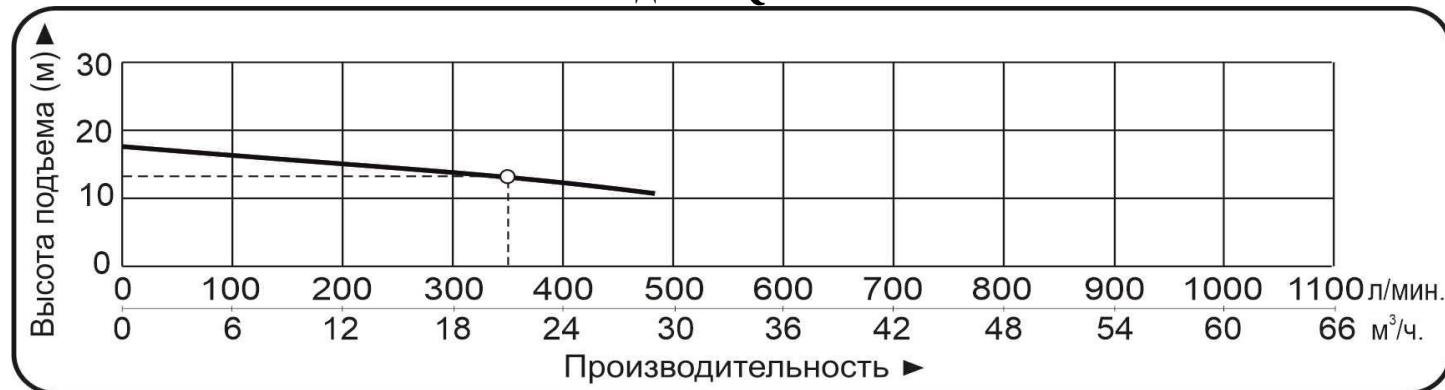
5. Графики гидравлической производительности.

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

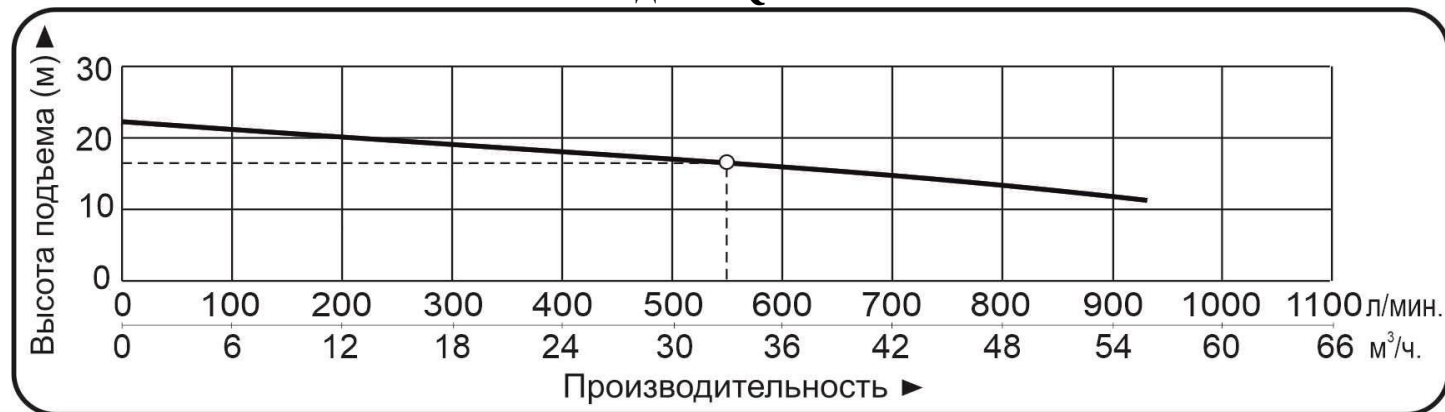
5.1. Модель QNB-40012.



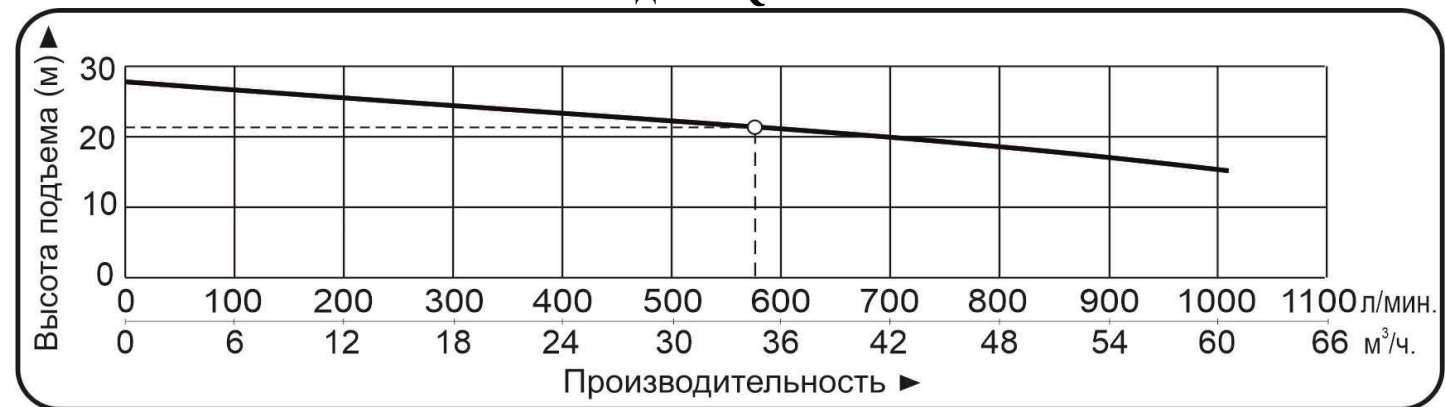
5.2. Модель QNB-50032.



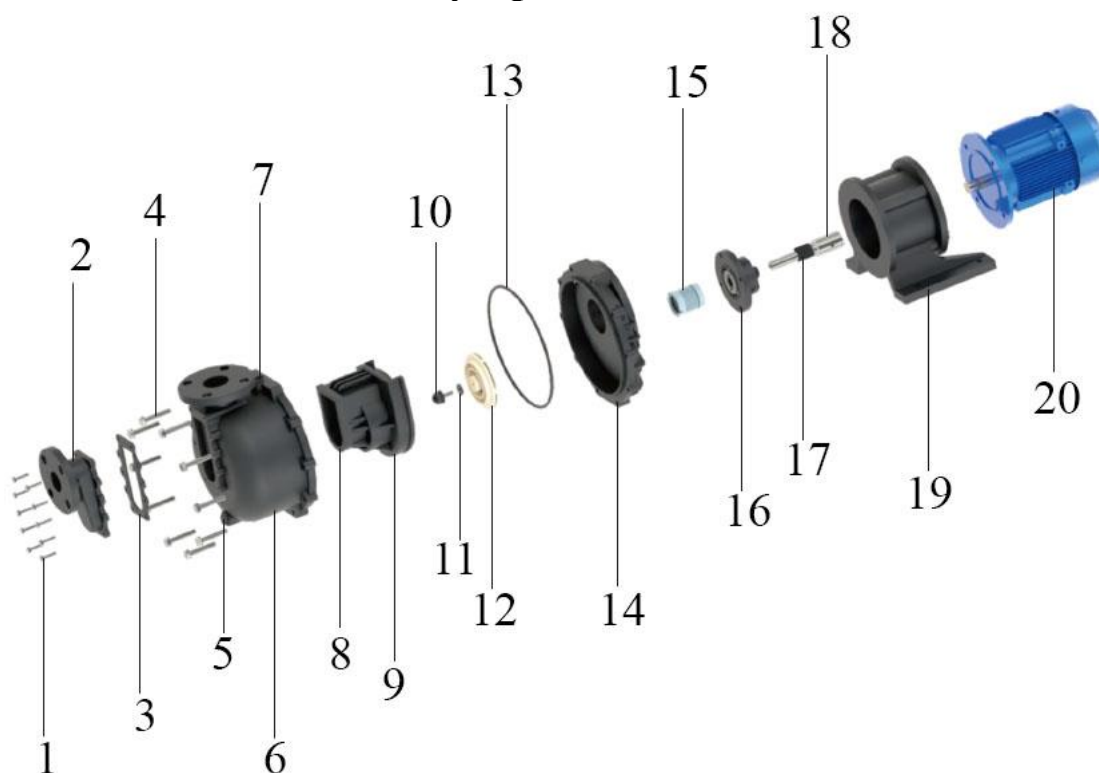
5.3. Модель QNB-75052.



5.4. Модель QNB-75102.



6. Схема устройства насосов.

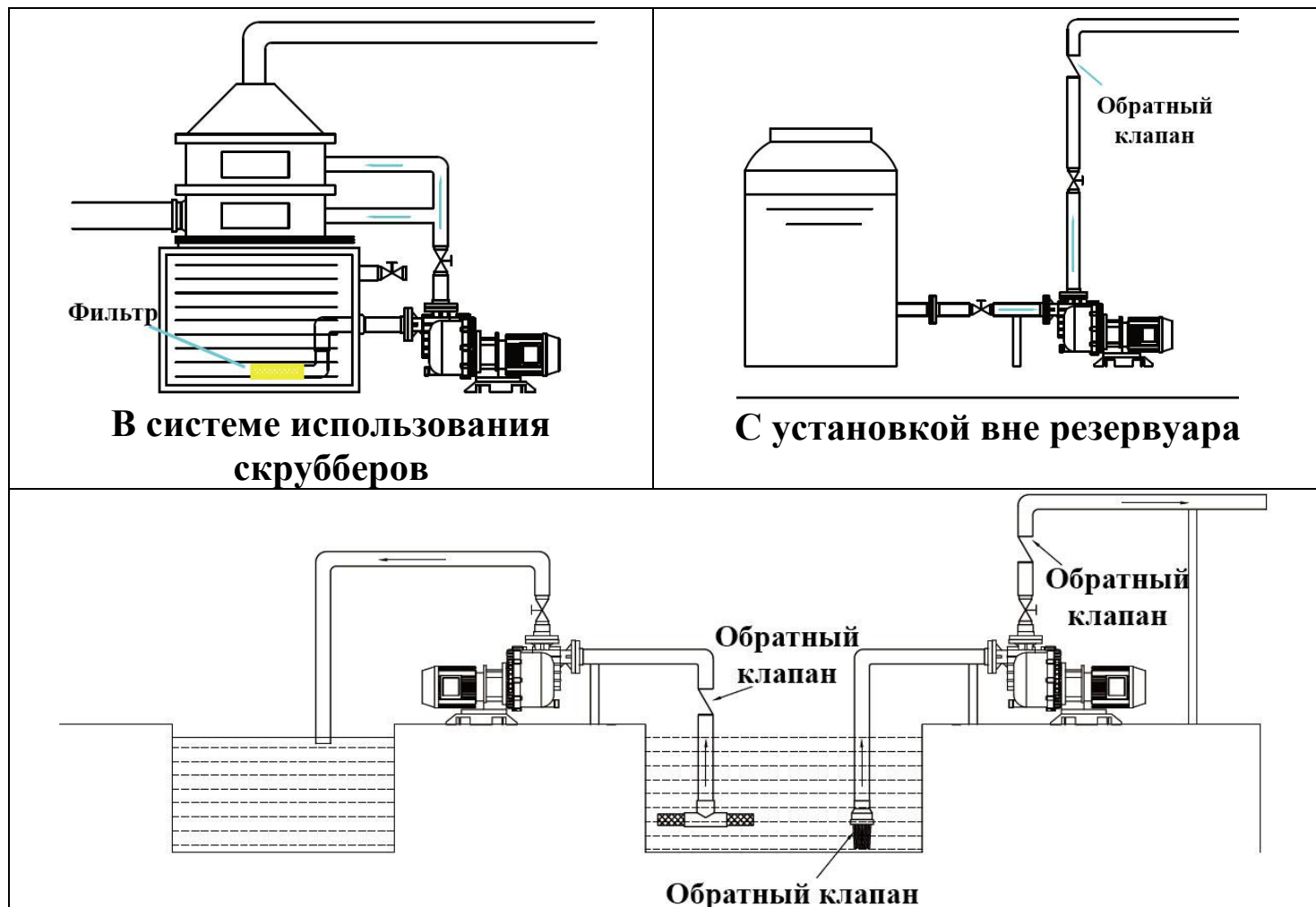


№	Наименование	№	Наименование
1.	Винт.	11.	Плоская шайба.
2.	Входной фланец.	12.	Крыльчатка.
3.	Прокладка.	13.	О-образное уплотнительное кольцо.
4.	Винт.	14.	Задняя крышка.
5.	Пробка сливного отверстия.	15.	Переднее уплотнение.
6.	Насосная камера.	16.	Заднее уплотнение.
7.	Пробка заливного отверстия.	17.	Втулка вала.
8.	Обратный клапан.	18.	Вал.
9.	Центральная крышка.	19.	Суппорт.
10.	Винт.	20.	Мотор.

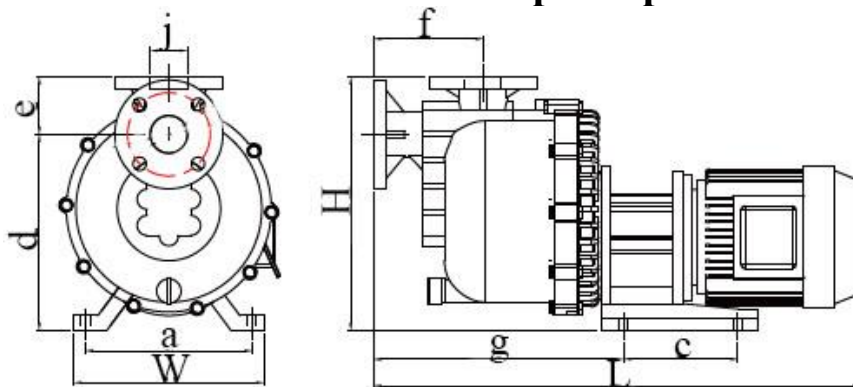
***Производитель оставляет за собой право вносить изменения в вышеуказанную конструкцию насосов в целях ее совершенствования.**

7. Примеры установки насосов.





7.1. Установочные размеры.



Модель	L	H	W	a	c	d	e	f	g	i
QHB-40012	649	330	251	202,5	141	251	79	146	331	105
QHB-50032	695	325	251	202,5	141	249,5	75,5	151	332	117
QHB-75052	798	386	251	202,5	282	198,5	187,5	115	291	153
QHB-75102	883,5	393	265	215	282	206	187	114,5	515,5	153

*все вышеприведенные размеры указаны в мм.

8. Установка насоса.



Установку и подключение насоса должен производить квалифицированный специалист. Выполните электрическое соединение по схеме «треугольник» (Δ). Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота для данной модели, указанные в таблице с характеристиками, соответствуют параметрам

подключаемой электросети (380В/50Гц). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО! Помните, что мороз может повредить насос и трубопроводы!

1. Насос должен быть установлен на ровном горизонтальном основании в сухом, хорошо вентилируемом, защищенном от воздействия дождя, снега, мороза, прямых солнечных лучей помещении таким образом, чтобы было достаточно места для осуществления работ по его техническому обслуживанию. Но может быть установлен и на улице, при условии, что имеется необходимая защита от солнца, дождя и мороза.

2. Насос имеет опорные ножки с отверстиями для его крепления к основанию при помощи болтов. Необходимо надежно зафиксировать насос при установке! Если насос 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 насос 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 6 мм. Один конец провода необходимо присоединить к насосу 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 6 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 жидкости. Оптимальным материалом для входного трубопровода является труба из нержавеющей стали, меди или пластика. Входной и выходной трубопроводы должны быть оборудованы запорными клапанами.

5. Если насос будет использоваться для перекачивания жидкости из водоемов, то на входном трубопроводе необходимо установить фильтр и обратный клапан. Обратный клапан необходимо располагать вертикально на расстоянии не менее 2 см от дна. **Внимание!** Всегда следите за падением уровня жидкости во время работы насоса, обратный клапан на входном трубопроводе всегда должен находиться ниже поверхности жидкости.
6. Между выходным отверстием насоса и первым запорным клапаном необходимо установить предохранительный сливной клапан.
7. Для контроля давления в трубопроводе рекомендуется установить манометр.
8. Крепежные соединения входного трубопровода должны быть герметичны, трубопровод должен иметь как можно меньше соединений коленчатого типа! При наличии более двух соединений коленчатого типа всасывание жидкости будет затруднено или невозможно. **Внимание! Каждое коленчатое соединение во входном или выходном трубопроводе уменьшает высоту подъема и высоту всасывания насоса примерно на 1 м.**
9. Диаметр входного трубопровода должен быть больше или равным диаметру входного отверстия насоса, чтобы избежать гидравлических потерь, уменьшающих его производительность.
10. Обращайте внимание на падение уровня жидкости во время использования насоса!
11. Убедитесь, что во время установки трубопроводов корпус насоса 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 насоса, в выходном — производительность и высоту подъема.
12. Регулярно очищайте фильтр и обратный клапан!

8.1. Электрическое подключения насоса.



Внимание! Электрическое подключение насоса должен осуществлять только квалифицированный специалист! Не открывайте клеммную коробку, пока насос не отсоединен от сети электропитания. Всегда соблюдайте способ электрического соединения (смотрите раздел 4)! Неправильное подключение электромотора к электросети вызовет его негарантийную поломку!

Проверка направления вращения ротора: проверьте направление вращения ротора. Направление вращения ротора насоса должно быть по часовой стрелке, если смотреть со стороны крыльчатки охлаждения. Если ротор насоса вращается в противоположную сторону, поменяйте две фазы местами.

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 трубопровода разрешено проводить только после отключения насоса от электропитания! Не включайте насос, прежде чем насосная камера не заполнена жидкостью! Не прикасайтесь к насосу, если не прошло более 5 минут после его выключения.

1. **Перед первым запуском** необходимо заполнить насосную камеру насоса жидкостью. Для этого открутите пробку заливного отверстия и залейте в насосную камеру жидкость. Затем плотно закрутите пробку заливного отверстия. Насосы являются самовсасывающими и требуют заполнения жидкостью только при первом пуске или после слива жидкости из насосной камеры. Также убедитесь в наличии жидкости во входном трубопроводе. Если жидкость 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 жидкостью! Допускается пробное включение насоса без жидкости длительностью не более 10 секунд!**
2. Перед включением насоса максимально откройте входной кран, затем подключите насос к сети электропитания и откройте выходной кран.
3. Отрегулируйте поток жидкости в соответствии с необходимым Вам. В случае если после запуска насоса жидкость не поступает больше 3-х минут, выключите насос, повторно наберите жидкость в насосную камеру и снова включите. Устраните причину отсутствия поступления жидкости, в случае повторения проблемы.
4. Отключайте насос от электросети, после окончания его использования. **Внимание! Во избежание поломки запрещается эксплуатировать насос без жидкости!**
5. Во избежание «размораживания» корпусных деталей насоса в осенне-зимний период, если насос установлен в неотапливаемом помещении или долго не будет эксплуатироваться, полностью слейте жидкость из насосной камеры и трубопроводов. Перед следующим запуском насоса, прежде чем включить его, наполните насосную камеру жидкостью. После этого насос можно использовать. **Внимание! Если температура окружающей среды опускается ниже +4°C, необходимо принять соответствующие меры для защиты насоса и трубопроводов от замерзания жидкости в них.**
6. После примерно 1000 часов работы необходимо проверить состояние быстро изнашиваемых частей насоса, таких как: подшипники, 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, жидкость из него необходимо слить. Прежде чем поместить насос на хранение в хорошо проветриваемое сухое помещение, корпус насоса 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: появление запаха и/или дыма, характерного для горячей 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 насоса 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. Запрещено изменять конструкцию насоса.

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

5. 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.

6. Не включайте насос более чем на 10 секунд, если насосная камера не заполнена жидкостью. **Внимание! Работа насоса без жидкости свыше допустимого времени может привести к преждевременному износу сальников насоса!**

7. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 380В, 50 Гц.

8. Все работы с насосом необходимо производить при выключенном электропитании.

9. Когда температура окружающей среды ниже +4°C или если насос долго не будет использоваться, слейте жидкость из насосной камеры насоса и трубопроводной системы!

10. Не допускайте попадания жидкости на насос, а также полного погружения насоса в жидкость!

11. Внимательно следите, чтобы при температуре окружающей среды ниже 0°C лед не повредил корпус насоса.

12. **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 жидкости;
- 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) появление дыма и/или запаха гари, 2) поломка или появление трещин в корпусных деталях.

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

14. 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, жидкость из него необходимо полностью слить. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +40°C. Избегайте попадания жидкости 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 неисправность	Причина	Устранение неисправности
Мотор не работает.	Отсутствует питание.	Проверьте источник питания.
	Выход из строя.	Обратитесь в гарантийную мастерскую.
Недостаточная производительность.	Нарушение герметичности входного трубопровода.	Проверьте входной трубопровод, устраните течи.
	Блокировка входного трубопровода.	Очистите входной трубопровод.
	Частичная блокировка крыльчатки.	Очистите крыльчатку.

	Некорректное направление вращения ротора мотора.	Поменяйте две фазы местами.
	Течь уплотнения.	Замените уплотнение.
Течь насоса из-за работы в режиме «сухом хода».	Обратный клапан находится выше уровня жидкости.	Погрузите обратный клапан в жидкость.
	Отсутствует жидкость.	Обеспечьте достаточное количество перекачиваемой жидкости.
	Выходной трубопровод заблокирован.	Очистите входной трубопровод.
	Течь во входном трубопроводе.	Проверьте герметичность трубопровода.
Чрезмерная вибрация и шум насоса.	Дисбаланс вала.	Обратитесь в гарантийную мастерскую для проведения динамической балансировки.
	Изношены подшипники.	Замените подшипники.
	Обратный клапан заблокирован.	Проверьте и очистите обратный клапан.
	Нарушение герметичности входного трубопровода.	Входной трубопровод поврежден, замените его.
Течь уплотнения вала.	Уплотнение изношено или повреждено.	Замените уплотнение.
Отсутствует давление на выходе при наличии жидкости на входе.	Входной трубопровод заблокирован.	Очистите входной трубопровод.
	Нарушение герметичности входного трубопровода.	Входной трубопровод поврежден, замените его.
Повреждение насоса.	Трубопроводы не зафиксированы должным образом, что вызывает вибрацию во время работы.	Должным образом зафиксируйте трубопроводы и замените поврежденные части.
Перегрев мотора.	Перегрузка мотора.	Проверьте силу тока.
	Скачки напряжения.	Используйте регулятор напряжения.

13. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 6 месяцев с даты продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантия на насос отсутствует.**
- **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;**
 - **3) использования некачественных расходных материалов и запчастей, наличия внутри изделия посторонних предметов;**
 - **4) 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 и т. д. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстroiзнашивающейся!**
 - **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: ГУАНДУН ЦИХУА ИНДАСТРИ
ЭКУИПМЕНТ 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 **Yodobox** 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
самовсасывающие насосы
серии ЕМН(м)-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!