



Руководство по эксплуатации погружных вихревых насосов моделей: STK50, STK50F.

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:



Содержание.

1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2
3. Комплектация.	Стр. 3
3.1. Изображение комплектующих.	Стр. 3
4. Технические характеристики.	Стр. 3
5. График гидравлической производительности.	Стр. 4
6. Обобщенная схема устройства насосов (на примере модели STK50).	Стр. 4-5
7. Пример установки насосов.	Стр. 5
8. Установка и эксплуатация насоса.	Стр. 5-7
9. Техническое обслуживание.	Стр. 7
10. Меры предосторожности.	Стр. 7-9
11. Чистка и уход.	Стр. 9
12. Хранение.	Стр. 9
13. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 9-10
14. Гарантийные обязательства.	Стр. 10-11
15. Рекламный проспект.	Стр. 12

1. Введение.

Уважаемый покупатель, LEO - 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! **LEO** уделяет 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 рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом 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 пресной чистой воды или других жидкостей с аналогичными физическими и химическими свойствами. Они используются для полива садов, огородов, автоматических оросительных систем, откачивания жидкости из колодцев, рек, прудов, бассейнов и т. д. Основными преимуществами данных насосов являются: 1. Все части, контактирующие с водой, имеют антикоррозийное покрытие или изготовлены из неподдающихся коррозии материалов; 2. Использованы высококачественные подшипники корпорации C&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы; 3. Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики; 4. Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304; 5. Медная обмотка статора имеет повышенные индукционные характеристики; 6. Встроенная в обмотку статора термозащита, предотвращающая перегрев мотора; 7. Оснащены специальными ручками для удобства переноса, имеющими фиксаторы для кабеля; 8. Насос модели STK50F снабжен поплавковым выключателем, автоматически отключающим насос при отсутствии и автоматически включающим насос при наличии жидкости для перекачивания.

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

3. Комплектация:

Насос в сборе – 1 шт.; Угловой присоединительный штуцер – 1 шт.;
Руководство по эксплуатации – 1 шт.; Гарантийный талон – 1 шт.; Рекламная брошюра – 1 шт.; Упаковка - 1 шт.***Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

3.1. Изображение комплектующих.

Изображение	Наименование
	Угловой присоединительный штуцер.

4. Технические характеристики.

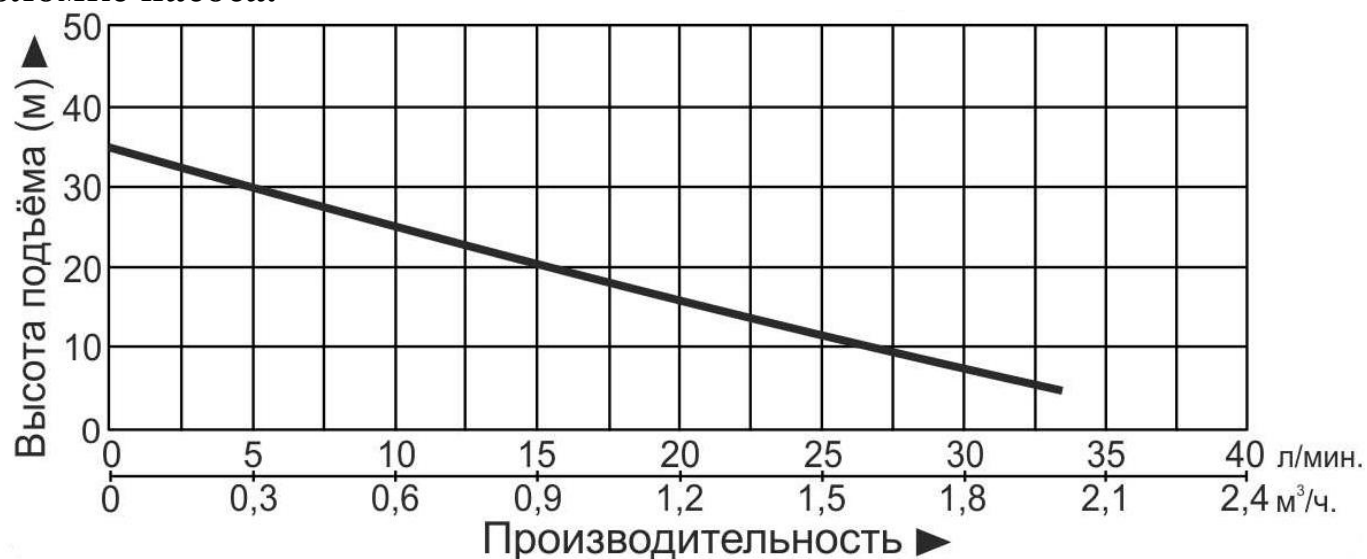
Параметры/ Модель		
	STK50	STK50E
Потребляемая мощность, Вт	500	
Полезная мощность, Вт	370	
Параметры сети питания	220В/ 50Гц	
Макс. производительность, л/мин	33	
Номин. производительность, л/мин	19	
Макс. высота подъёма, м	35	
Номин. высота подъёма, м	16	
Макс. глубина погружения, м	3	
Макс. линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм	0.2	
Макс. процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %	0.1	
Диапазон PH перекачиваемой жидкости	6.5-8.5	
Макс. температура перекачиваемой жидкости, °С	+40	
Диаметр резьбы выходного отверстия, дюйм	1	
Диаметр присоединительного штуцера, дюйм	1	
Рабочий ток, А	2.27	
Пусковой ток, А	12.5	
Класс защиты	IP68	
Длина сетевого кабеля, м	3	

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

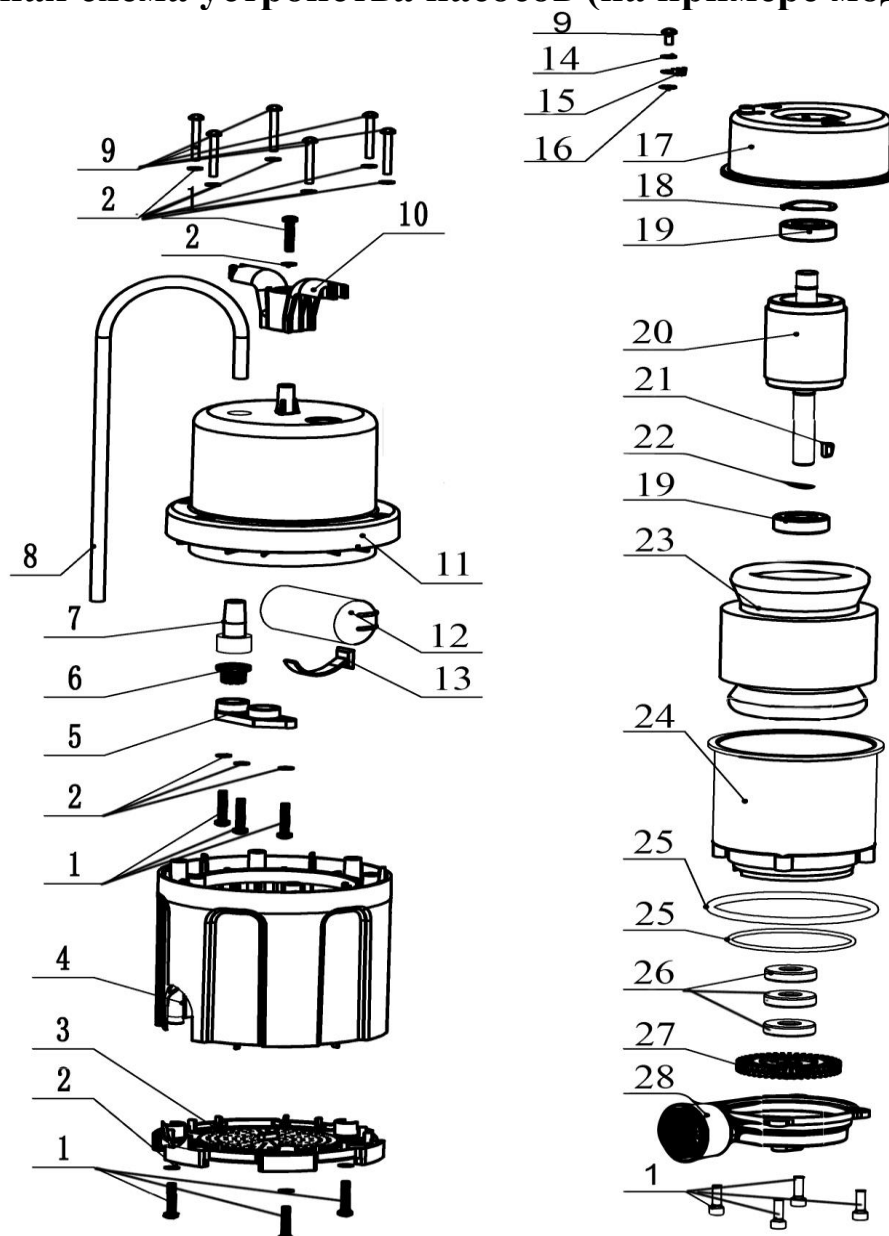
Внимание! Производитель имеет право изменять вышеуказанные технические характеристики в целях улучшения эксплуатационных характеристик изделий.

5. График 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.



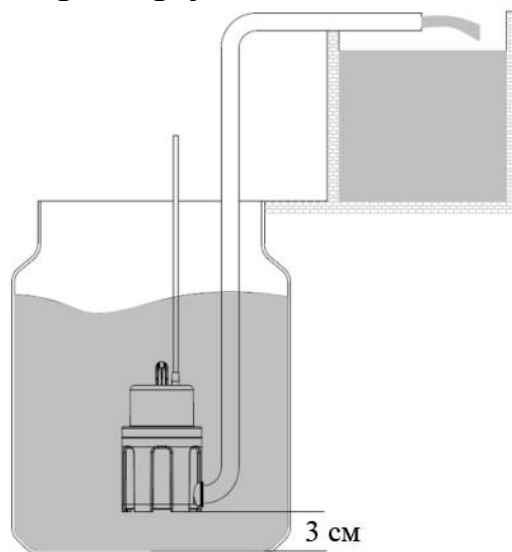
6. Обобщенная схема устройства насосов (на примере модели STK50).



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт (-ы).	16.	Зубчатая пружинная шайба.
2.	Шайба (-ы).	17.	Крышка подшипника.
3.	Основание.	18.	Волнистая шайба.
4.	Суппорт.	19.	Подшипник.
5.	Гайки кабельного ввода.	20.	Ротор.
6.	Зажим кабеля.	21.	Шпонка вала.
7.	Защита кабеля.	22.	Стопорное кольцо.
8.	Сетевой кабель.	23.	Статор.
9.	Винт (-ы).	24.	Кожух статора.
10.	Ручки.	25.	О-образное уплотнительное кольцо.
11.	Верхняя крышка.	26.	Сальники.
12.	Пусковой конденсатор.	27.	Крыльчатка.
13.	Зажим пускового конденсатора.	28.	Насосная камера.
14.	Пружинная шайба.		
15.	Зажим.		

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

7. Пример установки насосов.



8. Установка и эксплуатация 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). Источник питания, к которому подключается насос, должен иметь заземление и УЗО!

1. Перед установкой насоса проверьте целостность сетевого кабеля, штепселя и всех частей насоса. При обнаружении какой-либо неисправности обратитесь в гарантийную мастерскую.

2. Сначала прикрутите угловой присоединительный штуцер (входит в комплект поставки) к выходному отверстию насоса, а затем присоедините напорный шланг к штуцеру и надежно зафиксируйте его с помощью хомута. Диаметр напорного шланга должен быть равным или больше диаметра штуцера насоса. **При укладке напорного шланга не допускайте его перегибов.**

3. Привяжите эластичную веревку или трос (не входят в комплект поставки) к ручкам для переноски насоса, приподнимите его и медленно опустите в жидкость. Зафиксируйте насос, шланг и веревку. **Внимание! Крепление насоса обязательно должно иметь эластичную часть! Перемещайте насос, держа его только за веревку/трос. Запрещается перемещать насос при помощи сетевого кабеля или поплавкового выключателя!**

4. Насос необходимо погружать в воду в вертикальном положении, подвешивать на расстоянии не менее 3-х сантиметров от дна, что предотвращает его заиливание (всасывание донных отложений). **Внимание!** Обращайте внимание на герметичность соединения напорного шланга. Даже небольшая течь в напорном шланге резко сокращает производительность и высоту подъема насоса.

5. Заземление насоса должно осуществляться стальным проводом без изоляции диаметром не менее 3 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 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.

6. Подключите штепсель сетевого кабеля к розетке электрической сети. Насос начнет свою работу. Для прекращения работы насоса отсоедините штепсель сетевого кабеля от розетки электрической сети. **Внимание! Запрещено включать насос до погружения его в воду! В случае погружения насоса в воду на глубину более 3-х метров, давление воды на сальники насоса превысит максимально допустимое значение. Вода затечет в статор насоса, и он выйдет из строя из-за возникшего короткого замыкания в обмотке статора. Данная поломка не является гарантийной! Превышение максимально допустимой глубины погружения насоса в воду определяется наличием воды в статоре, при отсутствии износа и**

повреждений сальников насоса. Никогда не превышайте максимальную допустимую глубину погружения насоса в воду!

7. Насос модели STK50F будет работать в автоматическом режиме. При подъеме уровня воды поплавковый выключатель автоматически включит насос. Если уровень воды опустится ниже необходимого для работы насоса, насос автоматически выключится. **Внимание!** Запрещается фиксировать поплавковый выключатель насоса в определенном положении! Поплавковый выключатель должен свободно перемещаться вместе с изменяющимся уровнем воды!

8. 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. **Правильное сечение проводов в удлинителе должен подбирать квалифицированный специалист!** Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

9. Техническое обслуживание.

Внимание! Перед техническим обслуживанием отключите насос от источника питания. Техническое обслуживание насоса должен производить квалифицированный специалист.

1. Регулярно проверяйте исправность всех частей насоса.
2. Периодически проверяйте целостность сетевого кабеля, при необходимости своевременно произведите его замену в специализированной мастерской. Эксплуатация насоса с поврежденным сетевым кабелем категорически запрещена.

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. Запрещается подвергать изделие ударам, перегрузкам, воздействию прямых солнечных лучей, мороза и нефтепродуктов.
4. Перед установкой, при переносе с одного рабочего места на другое, во время перерыва и по окончании работы всегда отключайте насос от сети электрического питания. Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время.
5. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы сетевого кабеля, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.
6. Не допускайте попадания влаги на штепсель сетевого кабеля и розетку. Штепсель сетевого кабеля необходимо подключать к розетке, расположенной в защищенном от влаги помещении.

7. Запрещается эксплуатировать насос без заземления и УЗО.
8. Запрещено купаться вблизи работающего насоса!
9. Питание насоса должно осуществляться только от сети переменного тока напряжением 220В, 50 Гц.
10. Насос не предназначен для перекачивания химически агрессивных, взрывоопасных, легковоспламеняющихся жидкостей, а также для работы вблизи мест, где существует возможность взрыва.
11. **Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к подключенному в электросеть насосу!**
12. Перед техническим обслуживанием и ремонтом насоса обязательно отключите его от источника питания. **Запрещается техническое обслуживание и ремонт насоса, подключенного к сети электропитания!**
13. Запрещается заламывать сетевой кабель, а также использовать его в качестве троса. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за сетевой кабель или поплавковый выключатель.
14. Если температура окружающей среды опускается ниже +4°C, необходимо принять соответствующие меры для защиты насоса и трубопровода от замерзания воды в них.
15. Запрещается эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей, до ее устранения: 1) повреждение штепселя и/или сетевого кабеля; 2) появление дыма и/или запаха гари; 3) поломка или появление трещин в корпусных деталях.
16. **Запрещается:** 1) эксплуатировать насос в помещениях с взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами; 2) подключать насос с неисправным мотором к электросети; 3) производить ремонт изделия самостоятельно в гарантийный период.
17. **Внимание! Сальник насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника Вам необходимо его немедленно заменить! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор, что приведет к негарантийной поломке насоса. Поломка насоса, возникшая из-за течи сальника, не является гарантийной!**
18. Насос имеет 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 статоре защита (термозащита), немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев.** Признаками перегрева мотора насоса являются: падение производительности, нехарактерный шум, запах горячей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев мотора, насос выйдет из строя. **Внимание!** Срабатывание встроенной в статор насоса защиты 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!

19. Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с 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. Чистка и уход.

Необходимо своевременно очищать внутренние и внешние детали насоса от загрязнений, которые существенно сокращают срок эксплуатации насоса. При очистке насоса запрещается использование абразивных чистящих средств, а также средств, содержащих спирт и растворители. Для очистки внешней поверхности корпуса насоса рекомендуется использовать мягкую ткань и моющие средства. **Внимательное отношение к профилактическому обслуживанию, своевременные осмотр, очистка и замена изношенных деталей продлевают срок службы и повышают эффективность работы насоса.**

12. Хранение.

Не следует оставлять не работающий насос в воде на длительное время. Перед хранением насосу необходимо поработать в чистой воде несколько минут, чтобы удалить загрязнения внутри насоса, затем очистить его снаружи, протереть, высушить, смазать консервационным маслом и хранить в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от мороза, влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +35°C.

13. Возможные неисправности и способы их устранения.

 Все работы с насосом производите после его отключения от сети электропитания!		
Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не работает.	Отсутствует напряжение в сети питания или поврежден сетевой кабель.	Проверьте напряжение в сети питания и состояние сетевого кабеля. В случае необходимости замените сетевой кабель в специализированной мастерской.
	Низкое напряжение в питающей сети.	Используйте стабилизатор напряжения.

Срабатывает встроенная термозащита после непродолжительной работы.	Заклинила крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите крыльчатку.
Насос работает, но недостаточная производительность.	Крыльчатка или напорный шланг засорены.	Устраните засор.
Насос работает, но не поступает вода.	Засорена крыльчатка.	Устраните засор.
	Напорный шланг засорен.	Устраните засор.

14. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 24 месяца 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 24 месяца). 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, 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 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.

Дата производства:
Date of production:

**Наша компания также рада предложить Вам широкий ассортимент
других видов 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**