Руководство по эксплуатации консольных центробежных насосов моделей: LEN125-80-200E, LEN125-80-200D, LEN125-80-200B, LEN125-80-200

Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!

Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия.

Перед использованием изделия, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.

Строго придерживайтесь данного руководства, чтобы обеспечить безопасное использование этого изделия.

Полную информацию о гарантийном и сервисном обслуживании Вы можете узнать из гарантийного талона.

Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от указанных в руководстве по эксплуатации, не ухудшающие технические данные изделия.

Внешний вид.

LEN125-80-200E, LEN125-80-200D, LEN125-80-200B, LEN125-80-200

Расшифровка обозначений

Для трехфазных моторов

Введение

Предназначение:
Данные насосы применяются в системах водоснабжения, системах центрального отопления и системах отопления промышленных зданий, системах увеличения давления воды, в промышленных охладительных установках и системах кондиционирования воздуха, в системах пожаротушения и водоснабжения производственных процессов.

Комплектация:
Насос в сборе – 1 шт.
Руководство по эксплуатации – 1 шт.
Гарантийный талон – 1 шт.
Рекламная брошюра – 1 шт.
Упаковка – 1 шт.

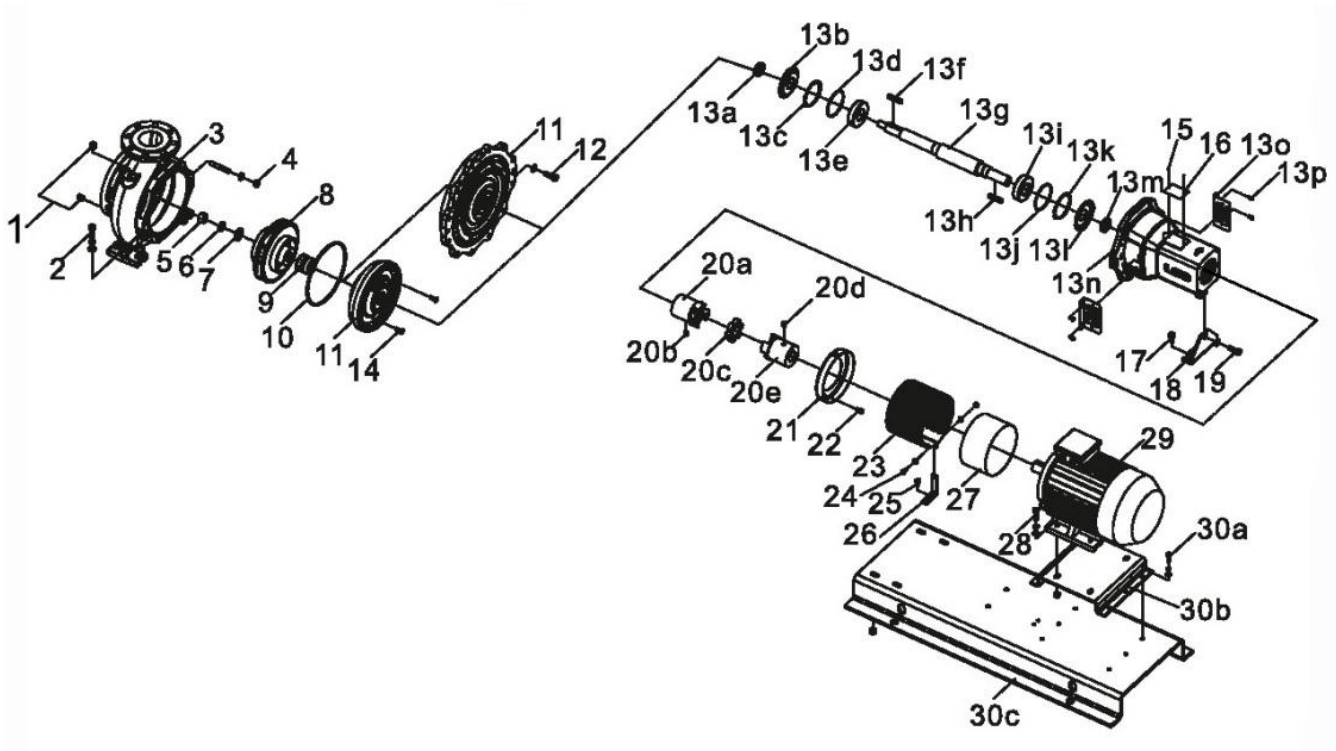
***Производитель имеет право изменять вышеуказанную комплектацию.**

Технические характеристики.

Модель	Мощность, кВт	Номинальная производительность, м3/ч	Номинальная высота подъема напор, м	Макс. производительность, $м^3/ч$	Мин. производительность, $м^3/ч$	Кавитац-ионный запас (NPSH), м	Параметры сети питания, В/Гц	Фланец*, DIN	Температура перекачиваемой жидкости, °C	Класс защиты
LEN125-80-200	5,5	100	14,5	120	70	2	380/50, 3 фазы	DN16	0-90	IP55
LEN125-80-200B	4	90	11,5	108	63	2	380/50, 3 фазы	DN16	0-90	IP55
LEN125-80-200D	3	82	9,5	98,5	57,4	2	380/50, 3 фазы	DN16	0-90	IP55
LEN125-80-200E	2,2	70	7,5	91	49	2	380/50, 3 фазы	DN16	0-90	IP55

***DN18 для насосов с диаметром входного/выходного отверстия более 200мм**

Схема устройства насосов LEN125-80-200E, LEN125-80-200D, LEN125-80-200B, LEN125-80-200.

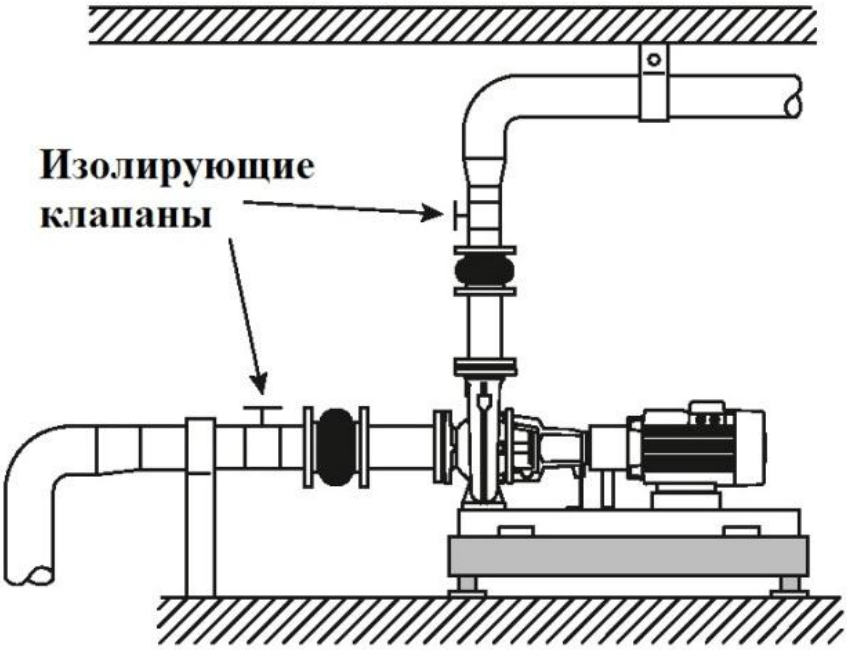


1	Заливная пробка	13f	Шпонка	20a	Полумуфта
2	Винт	13g	Вал	20b	Винт
3	Корпус насоса	13h	Шпонка	20c	Демпфер
4	Гайка	13i	Подшипник	20d	Винт
5	Гайка крыльчатки	13j	Уплотнительное кольцо	20e	Полумуфта
6	Гровер	13k	Эластичное кольцо	21	Крышка кожуха
7	Прокладка	13l	Крышка подшипника	22	Винт
8	Крыльчатка	13m	Уплотнительное кольцо	23	Кожух муфты
9	Механическое уплотнение	13n	Кожух вала	24	Винт
10	Уплотнительное	13o	Перегородка	25	Винт

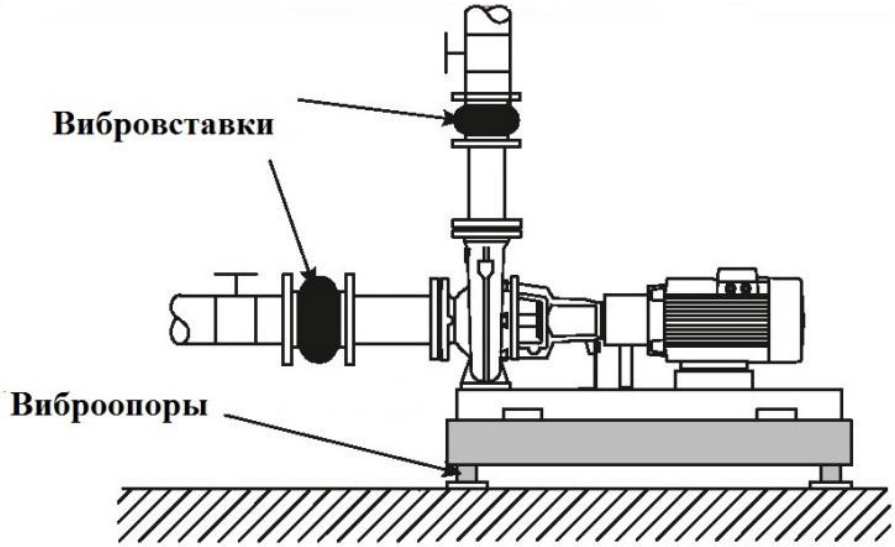
	кольцо				
11	Крышка насоса	13p	Винт	26	Опорный кронштейн
12	Винт	14	Винт	27	Удлинитель кожуха
13a	Уплотнительное кольцо	15	Винт	28	Винт
13b	Крышка подшипника	16	Табличка	29	Мотор
13c	Эластичное кольцо	17	Гайка	30a	Винт
13d	Уплотнительное кольцо	18	Опорный кронштейн	30b	Основание мотора
13e	Подшипник	19	Винт	30c	Основание насоса

Установка насоса.

Насос должен быть установлен в сухом, хорошо вентилируемом и непромерзаемом помещении. В помещении должно быть достаточно места для осуществления работ по обслуживанию насоса. Обеспечьте надежное крепление входного и выходного трубопровода в непосредственной близости от насоса. Входной и выходной трубопроводы должны иметь изолирующие клапаны.

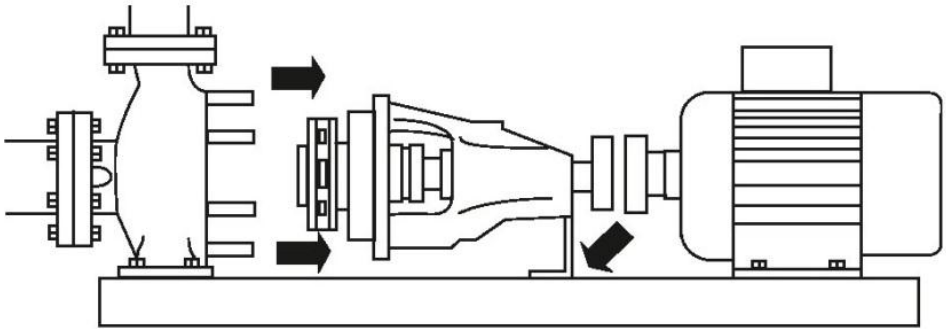


Насос должен быть установлен на твердое, ровное основание, например, бетонное основание. Вес этого основания должен минимум в полтора раза превышать массу насоса , а его длина должна быть на 100 мм больше длины основания насоса. Для предотвращения передачи вибрации насоса на окружающие конструкции и трубопровод используйте вибровставки и



виброопоры. Если насос установлен на виброопоры, то установка вибровставок на трубопровод обязательна!

После монтажа насоса на рабочем месте необходимо проверить соосность его компонентов. Нарушенная соосность приводит к быстрому износу подшипников и муфты. Выравнивание производится путем подкладывания металлических пластин под корпус или мотор насоса. После того как насос нагрелся до рабочей температуры, необходимо снова проверить соосность его компонентов.
Конструкция насоса позволяет производить замену компонентов и частей без демонтажа корпуса насоса и трубопровода.



Внимание! Перед первым запуском насоса открутите заливную пробку (1) расположенную у выходного фланца и заполните рабочую камеру насоса водой. Закрутите пробку , закройте изолирующий клапан выходного трубопровода и включите насос, затем медленно откройте изолирующий клапан выходного трубопровода. Убедитесь, что насос работает нормально, подача жидкости осуществляется.

Разборка и сборка насоса.

Ремонт и обслуживание насоса подразумевают необходимость разборки и последующей сборки насоса. Во время каждой разборки насоса производите замену прокладок и уплотнительных колец.

Разборка.

1. Открутите винт (24) и снимите кожух муфты(23).
2. Снимите удлинитель кожуха (27).

3. Открутите винт (28) крепления мотора и сместите мотор назад для демонтажа муфты.
4. Ослабьте винт (20b) и снимите полумуфту (20a).
5. Ослабьте винт (22) и снимите крышку кожуха (21).
6. Удалите уплотнительное кольцо (13m) и снимите крышку подшипника (13l).
7. Открутите гайки (4) фиксирующую крышку насоса.
8. Открутите винт (13p) и снимите перегородку (13o).
9. Зафиксируйте кожух вала (13n) при помощи строп и лебедки.
10. Открутите гайку (17) и снимите опорный кронштейн (18).
11. Поднимите кожух вала. Закрутите болт достаточной длины в подъемное отверстие, чтобы отделить крышку насоса (11) от корпуса насоса (3).
12. Открутите винт (19) и опустите кожух вала на твердую ровную поверхность.
13. Удерживая плоскогубцами крыльчатку, открутите гайку крыльчатки (5), снимите говер (6) и прокладку (7).
14. Снимите уплотнительное кольцо (10) с крышки насоса (11).
15. Выньте крыльчатку (8). Снимите крыльчатку с вала при помощи съемника.
16. Снимите шпонку (13f) с вала (13g).
17. Удалите механическое уплотнение (9) при помощи двух шлицевых отверток.
18. Открутите винт (12 или 14), которым закреплена крышка насоса.
19. Снимите крышку насоса (11).
20. Снимите уплотнительное кольцо (13a).
21. Снимите крышку подшипника (13b).
22. Снимите эластичное кольцо (13k) при помощи плоскогубцев.
23. Аккуратно выньте вал (13g) вместе с подшипником из кожуха вала.
24. Снимите уплотнительное кольцо (13j) со стороны мотора и уплотнительное кольцо (13d) со стороны насоса.

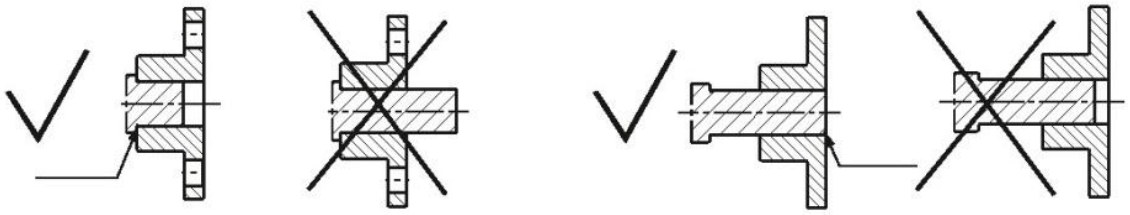
Замена демпфера муфты.

1. Извлеките демпфер (20c) из полумуфты при помощи отвертки.
2. Установите новый демпфер.

Сборка насоса.

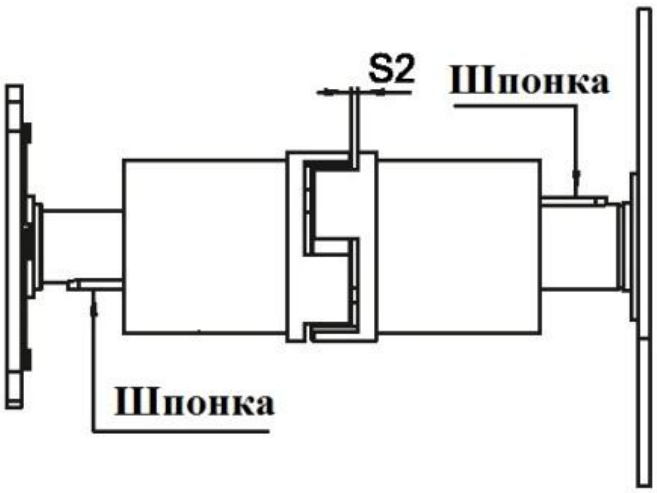
1. Смажьте и установите уплотнительное кольцо 13d со стороны насоса и уплотнительное кольцо 13j со стороны мотора в кожух вала.
2. Установите эластичное кольцо (13c) со стороны насоса.
3. Установите вал (13g) с подшипниками (13e и 13i) в кожух насоса.
4. Установите эластичное кольцо (13k) со стороны мотора, проверьте вращение вала.
5. Установите крышку подшипника (13l) со стороны мотора.
6. Установите уплотнительное кольцо (13m) со стороны мотора.
7. Установите крышку подшипника (13b) со стороны насоса.
8. Установите уплотнительное кольцо (13a) со стороны насоса.
9. Установите крышку насоса (11) на кожух вала (13n).
10. Установите неподвижную часть механического уплотнения (9) на вал. Не прикасайтесь пальцами к поверхности механического уплотнения.
11. Используйте оправку из мягкого материала, чтобы посадить механическое уплотнение на место.
12. Установите подвижную часть механического уплотнения при помощи оправки из мягкого материала.
13. Установите и смажьте уплотнительное кольцо (10) на крышку насоса (11).
14. Установите шпонку (13f) и крыльчатку (8) на вал.
15. Установите прокладку (7), гровер (6), и гайку крыльчатки (5).
16. Удерживая крыльчатку плоскогубцами, затяните гайку крыльчатки. Проверьте вращение вала.
17. Установите опорный кронштейн (18) на кожух вала.

18. Поднимите собранные кожух вала, крышку насоса, крыльчатку и соедините с корпусом насоса (3), предварительно закрутив на место заливные пробки (1).
19. Затяните равномерно и симметрично гайки (4).
20. Проверьте вращение вала (13g).
21. Установите перегородку (13o) на кожух насоса.
22. Установите крышку кожуха (21).
23. Установите полумуфту (20a) со стороны насоса (как показано на рисунке) и затяните винт (20b).

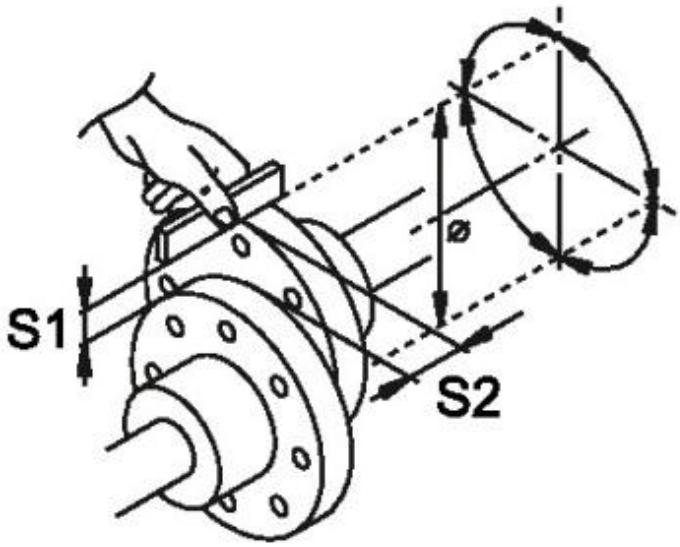


Правильно Неправильно Правильно Неправильно

24. Установите демпфер (20c).
25. Установите полумуфту (20e) на вал насоса и затяните винт (20d).
26. Установите мотор и выровняйте его по высоте. Поверните вал так, чтобы шпонки вала насоса и мотора были развернуты на 180˚ относительно друг друга (как показано на рисунке), переместите насос по горизонтали, чтобы полумуфты закрыли демпфер.



27. Выровняйте насос и мотор.
28. Затяните винт (28).
29. Измерьте значение S2 по окружности муфты (как показано на рисунке). Значение S2 не должно превышать допустимое значение (см. таблицу).



Модель муфты	Макс. внешний Ø муфты, мм	S2, мм	Допустимое отклонение, мм
LM3(JA28×62/JA32×82)MT3-a	70	2,5	0~1
LM4(JA38×82/JA32×82)MT4-a	85	3	0~1
LM5(JA42×112/JA32×82)MT5-a	105	3,5	0~1
LM6(JA48×112/YA32×82)MT6-a	125	4	0~1
LM7(JA55×112/JA32×82)MT7-a	145	4,5	0~1

S2 - измеряется по окружности муфты. Разница между максимальным и минимальным измеренным значением не должна превышать 0,2мм.
S1 - измеряется по окружности муфты, значение не должно превышать 0,2мм.

30. Установите удлинитель кожуха (27) поверх вала мотора.

31. Установите кожух муфты (23).
32. Зафиксируйте кожух муфты (23) винтом (24) и установите опорный кронштейн (26) на основание насоса (30с).

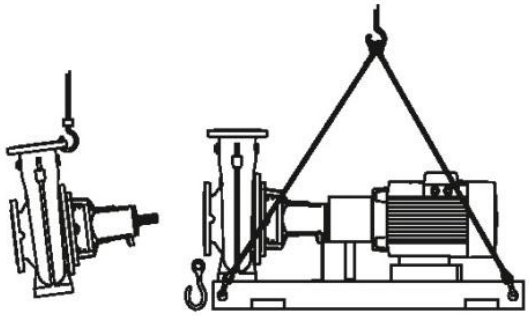
Смазка подшипников.

Для смазки подшипников используйте только литиевую смазку со следующими характеристиками:

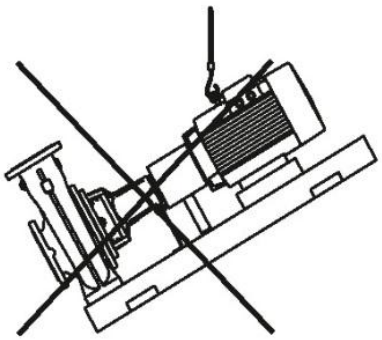
- Кинематическая вязкость 30,5-5,4 мм^2/с
- Консистенция 264
- Диапазон рабочих температур от - 40˚С до 160˚С.

Перемещение и подъем.

Насос упакован в деревянный ящик, допускается использовать вилочный погрузчик или кран для перемещения упакованного насоса.
Внимание! Моторы мощностью 4кВт и выше имеют подъемное кольцо, запрещено использовать это кольцо для подъема всего насоса (см. рисунок).



Правильно



Неправильно

Возможные неполадки и способы их устранения.

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не перекачивает жидкость или	Отсутствует фаза.	Проверьте электрическое подключение,

работает с низкой произ-водительностью.		устраните обрыв.
	Неправильное направление вращения.	Поменяйте местами две фазы.
	Воздух во всасывающем трубопроводе.	Обеспечьте герметичность всасывающего трубопровода.
	Избыточное давление в выходном трубопроводе.	Приведите условия работы насоса в соответствие с таблицей параметров.
	Низкое давление во входном трубопроводе.	Необходимо повысить уровень воды на входе насоса.
	Входной трубопровод или крыльчатка заблокированы.	Очистите насос и трубопровод от инородных предметов
	Воздух попадает в насос	Необходимо повысить уровень воды на входе насоса.
Срабатывает защита от перегрузки мотора.	В трубопроводе или рабочей камере есть инородные предметы	Очистите насос и трубопровод
	Насос работает за пределами номинального диапазона	Приведите условия работы насоса в соответствие с таблицей параметров.
	Плотность или вязкость жидкости слишком высокая	Уменьшите подачу на выходе или используйте более мощный насос.
	Некорректные настройки устройства защиты от перегрузки	Проверьте настройки устройства защиты, замените при необходимости.
	Отсутствует фаза	Проверьте

		электрическое подключение, устраните обрыв.
Повышенный шум и /или вибрация, нестабильная подача воды.	Низкое давление на входе (кавитация)	Необходимо повысить уровень воды на входе насоса.
	Воздух во всасывающем трубопроводе.	Заново заполните насос.
	Противодавление ниже номинального значения	Приведите условия работы насоса в соответствие с таблицей параметров.
	Воздух в насосе вследствие низкого уровня жидкости	Приведите условия работы насоса в соответствие с расчетными, повысьте уровень воды на входе (дебет) .
	Разбалансирована крыльчатка	Проверьте крыльчатку, замените при необходимости.
	Износ частей насоса	Замените изношенные части.
	Трубопровод оказывает давление на корпус насоса.	Закрепите трубопровод.
	Изношен подшипник.	Замените подшипник.
	Сломан вентилятор.	Замените вентилятор.
	Изношена муфта.	Замените и выровняйте муфту.
	Посторонние предметы в насосе.	Очистите насос.
Насос протекает.	Трубопровод оказывает давление на корпус насоса.	Закрепите трубопровод.
	Износ прокладок.	Замените прокладки.
	Механическое уплотнение загрязнено.	Проверьте и очистите механическое

		уплотнение.
	Механическое уплотнение повреждено.	Замените механическое уплотнение.
	Поверхность вала повреждена.	Замените вал.
Насос или мотор греется.	Воздух во всасывающем трубопроводе.	Заново заполните насос.
	Низкое давление на входе.	Необходимо повысить уровень воды на входе насоса.
	Не надлежащая смазка подшипников.	Замените смазку на подшипниках
	Трубопровод оказывает давление на корпус насоса	Закрепите трубопровод.
	Избыточная осевая компрессия.	Проверьте декомпрессионные отверстия на крыльчатке.
	Некорректные настройки устройства защиты от перегрузки	Проверьте настройки устройства защиты, замените при необходимости.
	Мотор перегружен.	Уменьшите подачу на выходе.

Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 6 месяцев с момента продажи, но при отсутствии на паспорте штампа с указанием даты продажи, гарантийный срок исчисляется с момента выпуска (окончательный срок гарантии устанавливается непосредственно продавцом, но не может превышать 6 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.**

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)_____

Приобретенное изделие Вы можете обменять или сдать на гарантийный ремонт на месте покупки, после чего продавец отправит его в ближайший сервисный центр

2015 год.

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