



**Руководство по эксплуатации центробежных насосов моделей:
БЦ-1, БЦ-1-Н, БЦ-2, БЦ-2-Н, БЦ-5.**

**Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!
Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего
изделия. Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные
отличия от параметров, указанных в данном руководстве по
эксплуатации, не ухудшающие эксплуатационные характеристики
изделия.**

Внешний вид насосов:



БЦ-1



БЦ-1-Н



БЦ-2



БЦ-2-Н



БЦ-5

Содержание.

1. Введение.	Стр.2
2. Предназначение.	Стр.3
3. Комплектация.	Стр.3
3.1. Изображение комплектующих.	Стр.4
4. Технические характеристики.	Стр.5
5. Графики гидравлической производительности.	Стр.6
6. Схемы устройства насосов.	Стр.6-8
7. Примеры схем установки насосов. Установочные размеры.	Стр.8-10
8. Установка насоса.	Стр.11-12
9. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.	Стр.12-14
10. Меры предосторожности.	Стр.14-16
11. Хранение.	Стр.16
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр.16-18
13. Гарантийные обязательства.	Стр.19-20
14. Рекламный проспект.	Стр.21

1. Введение.

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 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 изделия на складе продавца. Изображенные или указанные в данной инструкции 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 из колодцев, резервуаров, скважин и открытых водоемов, в целях водоснабжения и полива садов, огородов, приусадебных участков и т. д. Насосы имеют охлаждающие ребра оптимальной формы и встроенный под верхней крышкой вентилятор охлаждения, что обеспечивает беспрецедентную устойчивость насосов к перегреву и возможность непрерывной эксплуатации в течение 8-12 часов.

Данные насосы обладают рядом преимуществ:

- Все части насосов, контактирующие с водой, имеют антикоррозионное покрытие или изготовлены из не поддающихся коррозии материалов.
- В насосах использованы высококачественные подшипники корпорации S&U, имеющие следующие характеристики: высокоточные с пониженным показателем вибрации, термостойкие и износостойкие, бесшумные со сверхдолгим сроком службы.
- Сердечники статора и ротора изготовлены из холоднокатаной стали, что значительно улучшает их характеристики.
- Вал изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304.
- Встроенная в обмотку статора термозащита защищает мотор от перегрева.

Данные 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.;

Обратный клапан – 1 шт.;

Штуцер для присоединения шланга – 2 шт.;

Ниппель – 1 шт. (кроме моделей БЦ-2, БЦ-2-Н);

Дополнительная крыльчатка – 1 шт. (только для модели БЦ-1);

Комплект шпилек – 1 комплект (для моделей БЦ-2, БЦ-2-Н, БЦ-5);

Комплект гаек – 1 комплект (для моделей БЦ-2, БЦ-2-Н, БЦ-5);

Комплект шайб – 1 комплект (для моделей БЦ-2, БЦ-2-Н, БЦ-5);

Комплект дополнительных сальников (торцевое уплотнение) – 1 комплект (только для модели БЦ-2);

Манжета – 1 шт. (для моделей БЦ-1, БЦ-1-Н);

Лента ФУМ - 1 шт.;

Рекламная брошюра - 1 шт.;

Руководство по эксплуатации – 1 шт.;

Гарантийный талон – 1 шт.;

Упаковка – 1 шт.

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

3.1. Изображение комплектующих.

Наименование	Изображение
	Обратный клапан (для моделей БЦ-2, БЦ-2-Н, БЦ-5).
	Обратный клапан (для моделей БЦ-1-Н, БЦ-1).
	Штуцер для присоединения шланга (для моделей БЦ-2, БЦ-2-Н).
	Штуцер для присоединения шланга (для модели БЦ-5).
	Штуцер для присоединения шланга (для моделей БЦ-1-Н, БЦ-1).
	Комплект дополнительных сальников.
	Комплект шпилек в сборе с гайками и шайбами.
	Ниппель.
	Лента ФУМ.
	Манжета.
	Крыльчатка.

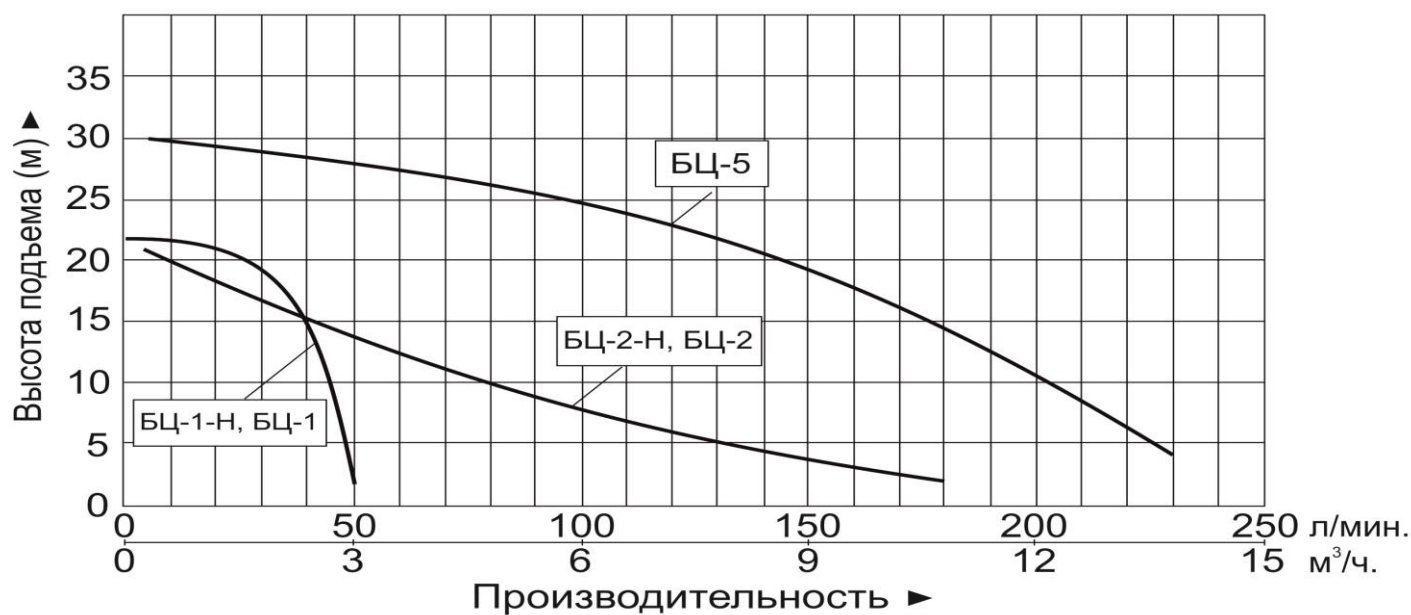
4. Технические характеристики.

Модель/ Пара- метры	Полезная мощность, Вт	Потребляемая мощность, Вт	Параметры сети питания	Макс. производительность, л/мин	Номин. производительность, л/мин	Макс. высота подъема, м	Номин. высота подъема, м	Макс. высота всасывания, м	Пусковой ток, А	Рабочий ток, А	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	Диапазон pH перекачиваемой жидкости	Диаметр резьб входного/выходного отверстий, дюйм	Диаметр штуцера для присоединения шланга, дюйм	Класс защиты	Длина сетевого кабеля, м
БЦ-1	500	550	220В/50Гц	50	30	22	19	8	12,5	2,5	+40	+40	0,1	0,2	6,5-8,5	¾	¾	IPX4	1,5
БЦ-1-Н	500	550	220В/50Гц	50	30	22	19	8	12,5	2,5	+40	+40	0,1	0,2	6,5-8,5	¾	¾	IPX4	1,5
БЦ-2	720	790	220В/50Гц	180	90	21	9	8	25	5	+40	+40	0,1	0,2	6,5-8,5	1¼	1¼	IPX4	1,5
БЦ-2-Н	720	790	220В/50Гц	180	90	21	9	8	25	5	+40	+40	0,1	0,2	6,5-8,5	1¼	1¼	IPX4	1,5
БЦ-5	570	1380	220В/50Гц	230	140	30	22	8	37,5	7,5	+40	+40	0,1	0,2	6,5-8,5	1½	1½	IPX4	1,5

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

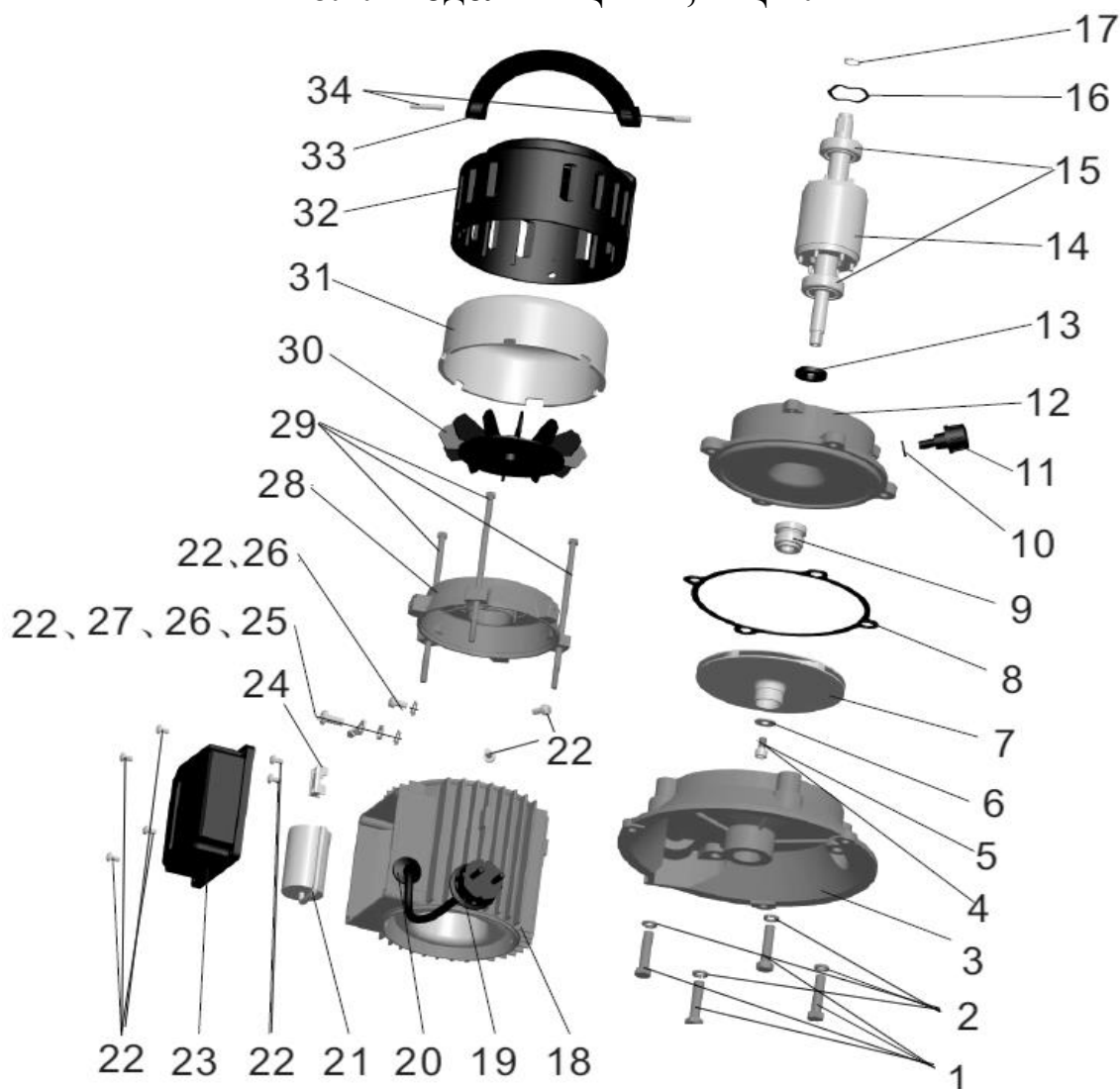
5. Графики гидравлической производительности.

Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах, соответствующих краям графика, может привести к перегреву мотора и негарантийной поломке насоса.



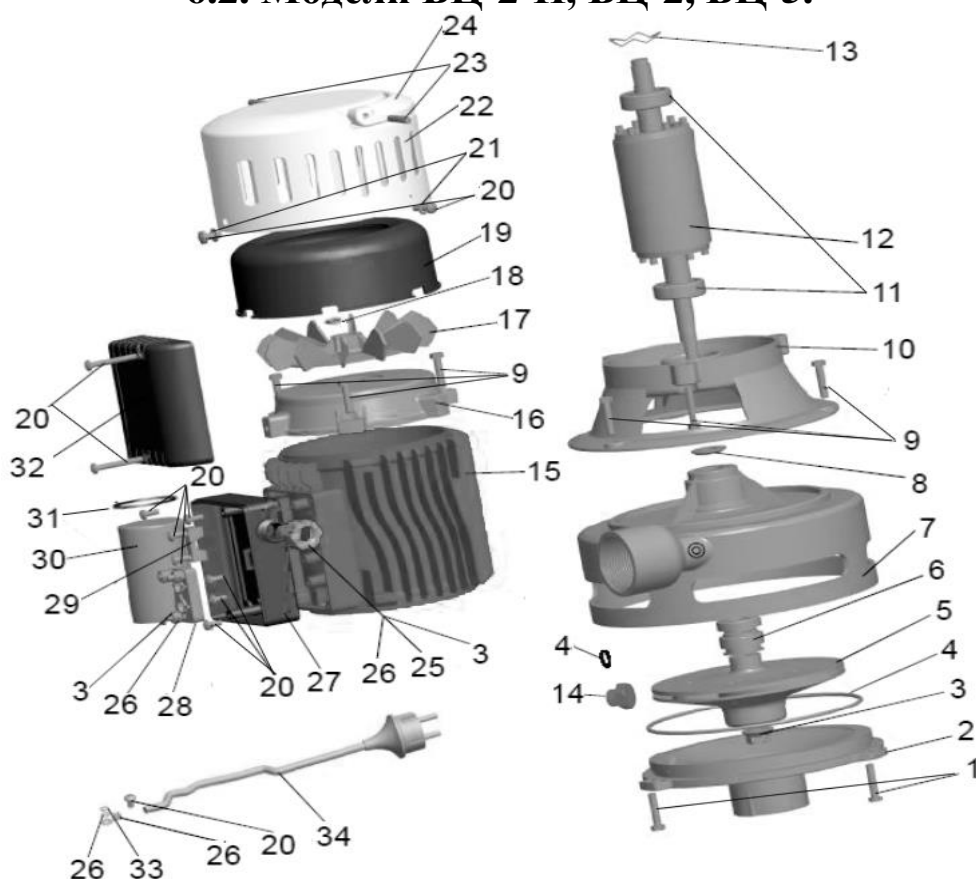
6. Схемы устройства насосов.

6.1. Модели БЦ-1-Н, БЦ-1.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Болты.	18.	Статор.
2.	Шайбы.	19.	Кабель электропитания со штепселем.
3.	Основание (нижняя часть насосной камеры).	20.	Защитный элемент кабеля электропитания.
4.	Винт с шестигранной головкой.	21.	Пусковой конденсатор.
5.	Пружинная шайба.	22.	Винт(-ы) с крестообразной головкой.
6.	Шайба.	23.	Крышка пускового конденсатора.
7.	Крыльчатка.	24.	Элемент фиксации конденсатора.
8.	О-образное уплотнительное кольцо.	25.	Пружинная шайба.
9.	Торцевое уплотнение (сальник).	26.	Шайба.
10.	Прокладка.	27.	Элемент фиксации кабеля электропитания.
11.	Ниппель.	28.	Верхняя крышка мотора.
12.	Суппорт.	29.	Шпильки.
13.	Сальник.	30.	Вентилятор охлаждения.
14.	Ротор.	31.	Вкладыш.
15.	Подшипники.	32.	Крышка вентилятора охлаждения.
16.	Волнистая шайба.	33.	Ручка.
17.	Стопорное кольцо.	34.	Элементы фиксации ручки.

6.2. Модели БЦ-2-Н, БЦ-2, БЦ-5.

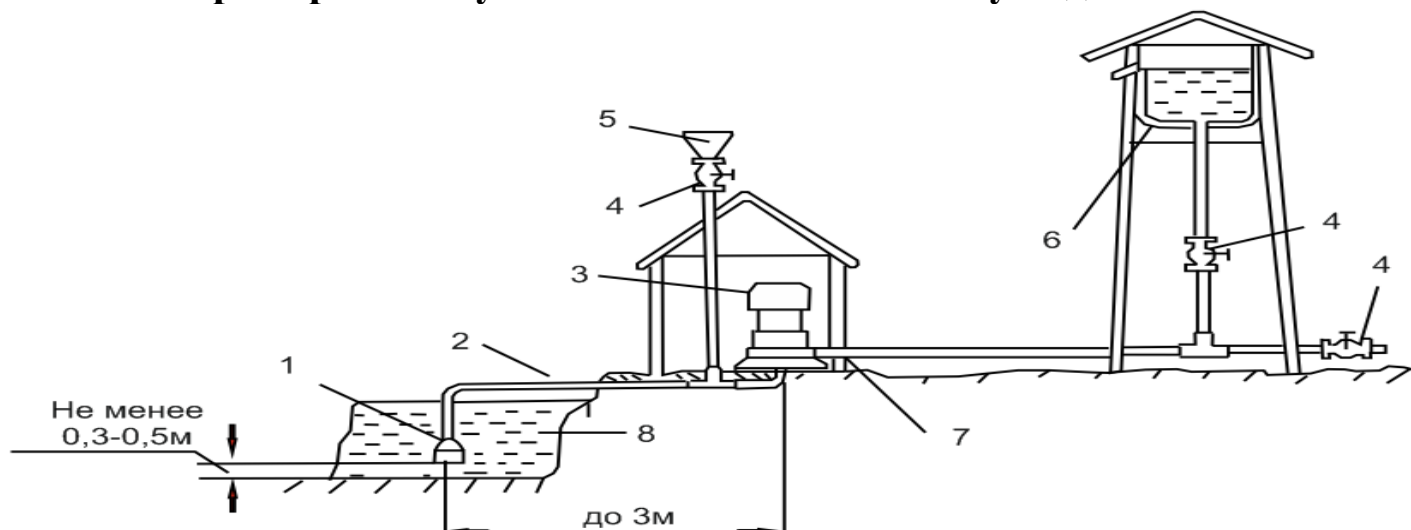


№	Наименование	№	Наименование
1.	Болты.	18.	Стопорное кольцо.
2.	Нижняя часть насосной камеры.	19.	Вкладыш.
3.	Гайка.	20.	Винты с крестообразной головкой.
4.	О-образное уплотнительное кольцо.	21.	Шайбы.
5.	Крыльчатка.	22.	Крышка вентилятора охлаждения.
6.	Торцевое уплотнение (сальник).	23.	Элемент фиксации ручки.
7.	Основание.	24.	Ручка.
8.	Манжета.	25.	Защитный элемент кабеля электропитания.
9.	Болты с шестигранной головкой.	26.	Шайба.
10.	Суппорт.	27.	Конденсаторная коробка.
11.	Подшипники.	28.	Элемент фиксации конденсатора.
12.	Ротор.	29.	Элемент фиксации кабеля электропитания.
13.	Волнистая шайба.	30.	Пусковой конденсатор.
14.	Пробка сливного отверстия.	31.	Кольцо пускового конденсатора.
15.	Статор.	32.	Крышка конденсаторной коробки.
16.	Верхняя крышка мотора.	33.	Пружинная шайба.
17.	Вентилятор охлаждения.	34.	Кабель электропитания со штепселем.

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

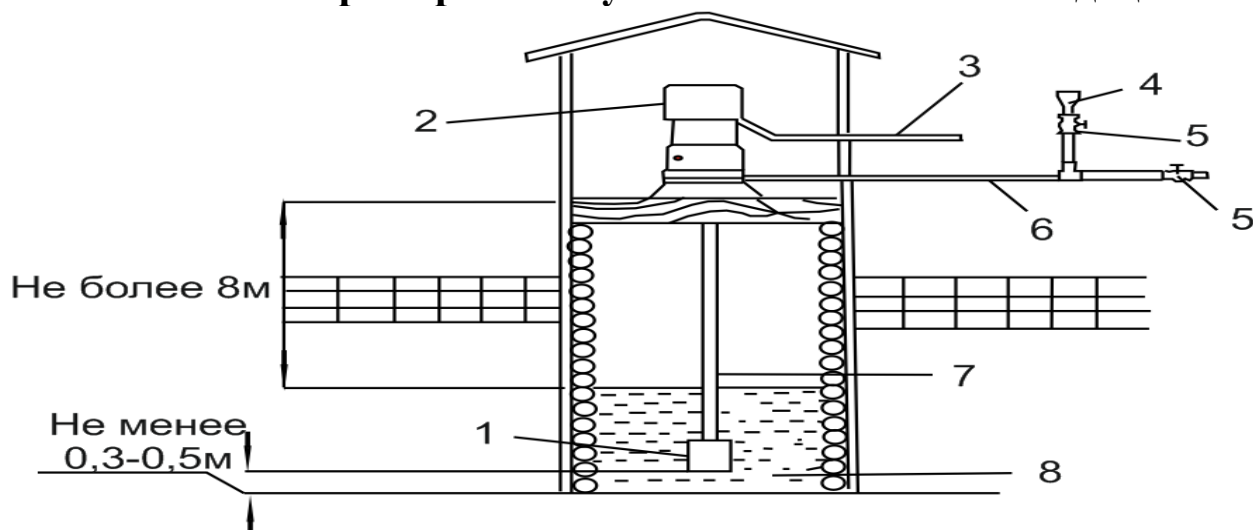
7. Примеры схем установки насосов.

7.1. Пример схемы установки насоса в систему водоснабжения.



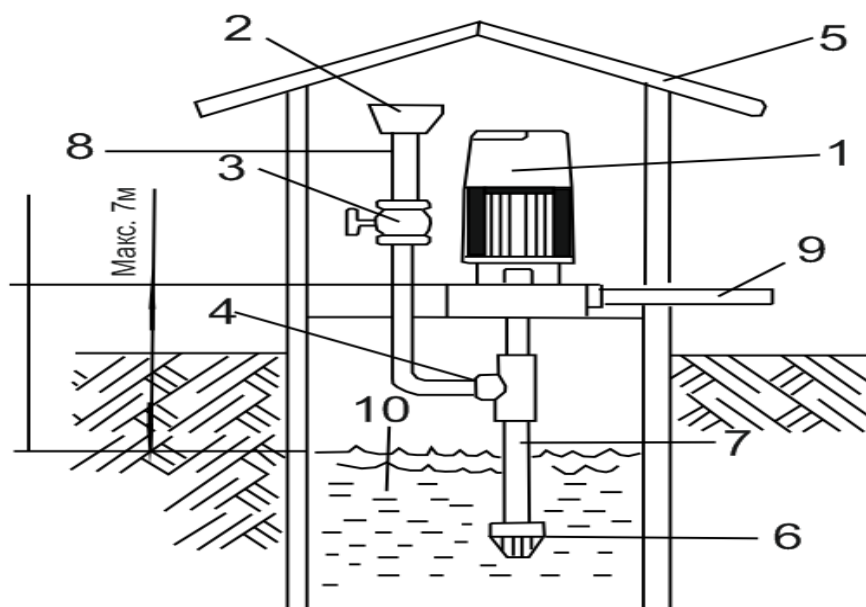
№	Наименование	№	Наименование
1.	Обратный клапан.	5.	Воронка для залива воды в насосную камеру.
2.	Входной трубопровод.	6.	Водонапорный бак.
3.	Насос.	7.	Выходной трубопровод.
4.	Вентиль.	8.	Жидкость.

7.2. Пример схемы установки насоса в колодец.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Обратный клапан.	5.	Вентиль.
2.	Насос.	6.	Выходной трубопровод.
3.	Кабель электропитания.	7.	Входной трубопровод.
4.	Воронка для залива воды в насосную камеру.	8.	Жидкость.

7.3. Пример схемы установки насоса над резервуаром (один из вариантов).

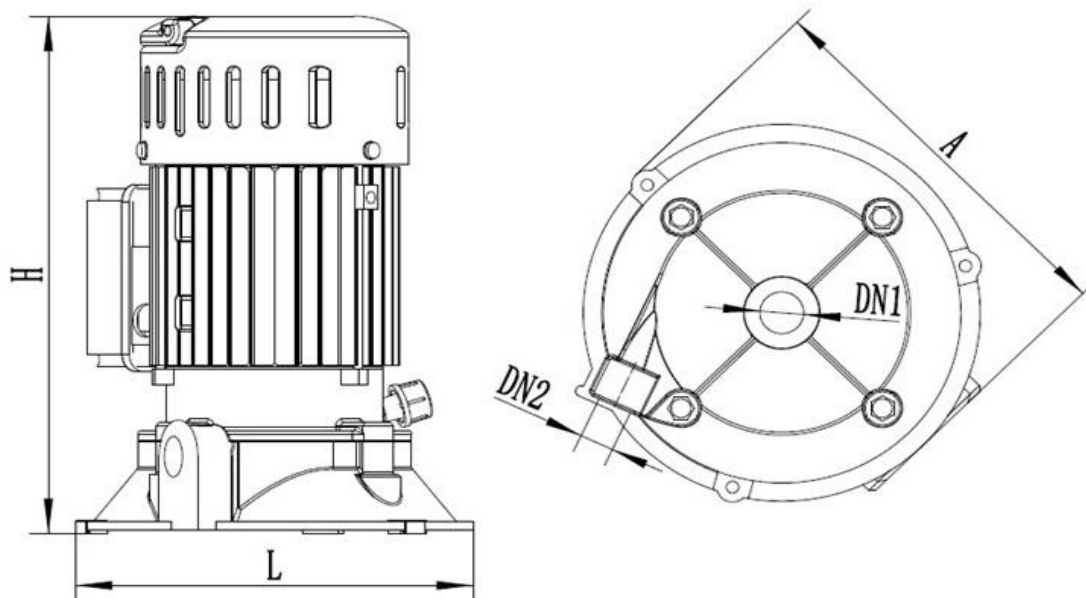


Заливное устройство насоса состоит из изогнутой под углом 90° трубы диаметром 1/2 дюйма, вентиля и воронки.

№	Наименование	№	Наименование
1.	Насос.	6.	Обратный клапан.
2.	Воронка для залива воды в насосную камеру.	7.	Входной трубопровод.
3.	Вентиль.	8.	Заливная труба.
4.	Тройник.	9.	Выходной трубопровод.
5.	Навес.	10.	Жидкость.

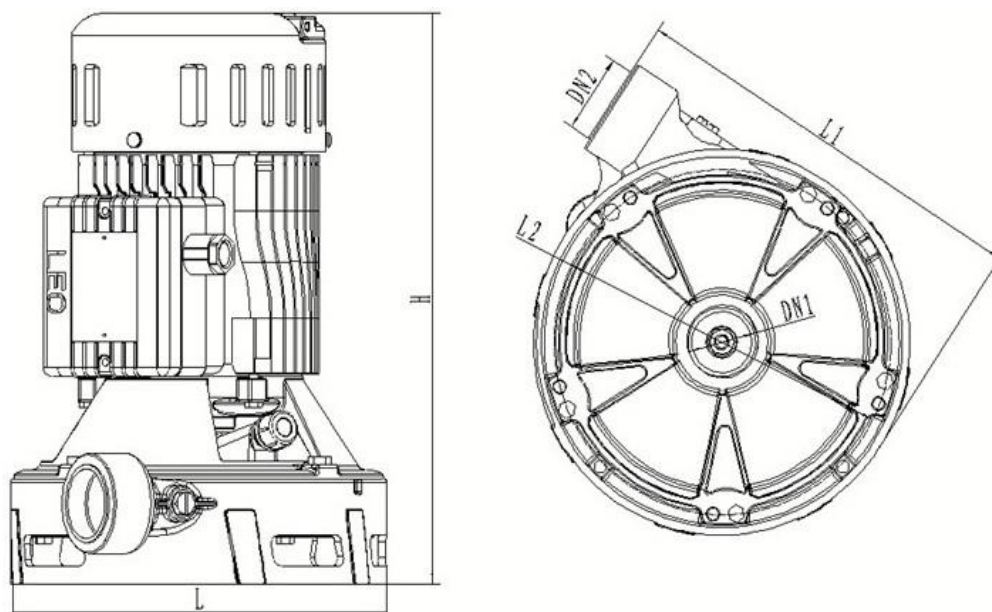
7.4. Установочные размеры.

7.4.1. Модели БЦ-1-Н, БЦ-1.



	DN1 (дюйм)	DN2(дюйм)	L (мм)	A (мм)	H (мм)
БЦ-1-Н, БЦ-1	3/4	3/4	216	220	296,5

7.4.2. Модели БЦ-2-Н, БЦ-2, БЦ-5.



	DN1(дюйм)	DN2(дюйм)	L (мм)	L 1(мм)	L2 (мм)	H (мм)
БЦ-2-Н, БЦ-2	1 1/4	1 1/4	199	230	173.5	329
БЦ-5	1 1/2	1 1/2	250	269	223	370

8. Установка насоса.



Внимание! 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! **Помните, что мороз может повредить насос и трубопроводы!**

1. Перед установкой насоса проверьте состояние его кабеля электропитания и частей корпуса на отсутствие механических повреждений! Установите насос на твердом ровном горизонтальном основании как можно ближе к месту всасывания воды. Обеспечьте достаточное пространство вокруг насоса для обеспечения хорошей вентиляции мотора, а также для более легкого доступа к насосу с целью осмотра и технического обслуживания.
2. Надежно закрепите насос болтами к основанию, чтобы избежать вибрации. При работе насоса вал ротора должен располагаться строго вертикально, чтобы обеспечить правильную работу подшипников.
3. Обратный клапан и входной фильтр на входном трубопроводе насоса должны располагаться на глубине не менее 0.3 м от поверхности воды и не менее 0.3 м от дна водоема (смотрите рисунок выше).
4. Водопроводные трубы должны крепиться на специальных подвесках, чтобы не оказывать давление на корпус насоса. Все соединения труб должны быть герметичны. Во входном трубопроводе должна использоваться неэластичная труба с проходным диаметром равным диаметру входного отверстия насоса. Соединение трубы с клапаном необходимо произвести прочным резиновым шлангом длиной не менее 100 мм с внутренним диаметром 25 мм и толщиной стенки не менее 4 мм. Чтобы обеспечить хорошее всасывание в качестве входного трубопровода необходимо использовать специальный всасывающий шланг или трубу. Не используйте шланг из эластичного материала в качестве входного трубопровода! Входная и выходная трубы должны быть герметичны. Входной трубопровод должен иметь минимальное количество соединений коленчатого типа, иначе насос будет иметь низкую производительность и перегреваться. **Внимание! Каждое коленчатое соединение во входном или выходном трубопроводе, уменьшает высоту подъема и высоту всасывания насоса примерно на 1 м.** Если длина входного трубопровода превышает 10м, или высота превышает 4м, то его диаметр должен быть больше диаметра входного отверстия насоса. Убедитесь, что во время установки трубопроводов корпус насоса не нагружается их весом!
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. Зануление необходимо осуществить следующим образом: заземляющий контакт розетки соединить проводником сечением не менее 1,5 мм с нулевым проводом питающей сети.

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

8. При установке насоса для подачи воды из скважины диаметр обсадной трубы должен быть не менее 50 мм.

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 водой. Для этого залейте воду через воронку для залива воды до тех пор, пока насосная камера насоса полностью не заполнится водой. Если вода сливается из насосной камеры через входной трубопровод, 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 насоса является быстроизнашивающейся деталью, особенно если насос иногда работает без воды. При появлении течи из сальника Вам необходимо немедленно заменить сальник! Если не произвести замену сальника немедленно, вода затечет в статор насоса, что приведет к его негарантийной поломке. Признаками негерметичности сальника являются: течь из насоса, срабатывание УЗО в цепи питания насоса, появление шума подшипников. Насос со следами присутствия воды или наличием воды внутри мотора не подлежит гарантийному ремонту. Никогда не погружайте насос под воду и не допускайте попадания воды на насос! Максимальная высота всасывания насоса равна 8 м. Чем ближе насос установлен к зеркалу воды, тем больше его производительность. Внимание! При первом запуске или после длительного простоя, насос может не запускаться из-за закисания крыльчатки. Для устранения этой проблемы, снимите крышку вентилятора охлаждения и осторожно прокрутите вентилятор охлаждения, пока он не станет вращаться легко и плавно. Затем прикрутите крышку вентилятора охлаждения и запустите насос.

2. Перед включением насоса максимально откройте клапаны на входном и выходном трубопроводах, если они установлены. Затем присоедините штепсель питающего кабеля насоса к розетке. Насос начнет свою работу.

3. Установка и подключение насоса произведены правильно, если поток воды постоянен, а насос работает без рывков. Отрегулируйте поток воды в соответствии с необходимым Вам при помощи клапана на выходном трубопроводе. В случае, если после запуска насоса вода не поступает более 2-х минут, выключите его, повторно залейте воду в насосную камеру и снова включите. Устраните причину отсутствия поступления воды в насосную камеру насоса, в случае повторения проблемы.

4. Во избежание «размораживания» корпусных деталей насоса в осенне-зимний период, если насос установлен в неотапливаемом помещении или долго не будет эксплуатироваться - полностью слейте воду из насосной камеры и трубопроводов. Перед следующим запуском насоса, прежде чем включить его, наполните насосную камеру водой.

Внимание! Если температура окружающей среды опускается ниже +4°C, необходимо принять соответствующие меры для защиты насоса и трубопроводов от замерзания воды в них.

5. Если мотор насоса перегрелся, и сработала установленная в статоре термическая защита (термозащита), немедленно отключите насос от источника электроэнергии и устраните причину, вызвавшую перегрев мотора. 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 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 его перегревом, не являются гарантийными!

6. После 1000 часов работы необходимо проверить состояние быстро изнашиваемых частей насоса, таких как: подшипники, сальник, крыльчатка и обратный клапан. В случае необходимости - замените изношенные части в специализированном сервисе.

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

8. При перекачивании воды без подачи ее на высоту более 5 м, для обеспечения работы насоса без перегрузки, необходимо в выходном трубопроводе создать некоторое сопротивление частичным перекрытием вентиля или использовать выходной трубопровод меньшего диаметра, чем диаметр выходного отверстия насоса.

9. Если насос установлен в колодце, по окончании работы, насос необходимо поднять из колодца во избежание повреждения обмотки статора из-за попадания внутрь влаги. **Не прикасайтесь к насосу, если не прошло более 5 минут после его выключения во избежание ожога. Насос сильно нагревается в процессе работы! Будьте осторожны!**

10. По окончании работы, сначала отключите насос от электросети, затем закройте кран на выходном трубопроводе.

11. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:** 1) эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей: повреждение штепселя или шнура питания; появление запаха 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.



Рис. 1.



Рис. 2.

Внимание! При появлении течи воды из контрольного отверстия насоса (смотрите рисунок 1), необходимо немедленно прекратить работу насоса и заменить торцевое уплотнение и уплотнительное кольцо-манжету

(смотрите рисунок 2)! Данные детали устанавливайте без перекосов и без приложения значительных усилий. Предварительно заполните их смазкой ЦИАТИМ-221 или ее аналогом.

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 атмосферных осадков, прямых солнечных лучей и нефтепродуктов.

4. Питание насоса должно осуществляться от сети переменного тока напряжением 220В, 50 Гц.

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

6. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за шнур электрического питания.

7. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электрического питания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.

8. Перед техническим обслуживанием, при переносе с одного рабочего места на другое, во время длительного перерыва и по окончании сезонной работы, всегда отключайте насос от сети электрического питания.

9. Запрещено включать насос более, чем на 10 секунд без предварительного заполнения насосной камеры водой! **Внимание! Работа насоса без воды свыше допустимого времени может привести к преждевременному износу сальников!**

10. При перекачивании воды из открытого водоема запрещено купаться вблизи работающего насоса.

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

12. Во избежание несчастного случая строго запрещается прикасаться к включенному в электросеть насосу!

13. Не допускайте попадания воды на насос, а также его погружения в воду!

14. Не допускайте закрытия вентиляционных отверстий насоса.

15. 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 двигателя работающего насоса;
- прикасаться рукой к винту заземления работающего насоса;

- эксплуатировать насос внутри котлов, резервуаров и в помещениях со взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами;
- перекачивать легковоспламеняющиеся, взрывчатые, агрессивные жидкости, соленую воду;
- подключать насос с неисправным мотором к электросети;
- производить ремонт изделия самостоятельно в гарантийный период.

16. Запрещается эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:

- повреждение штепселя и кабеля питания;
- появление запаха или дыма, характерного для горячей изоляции;
- поломка или появление трещин в корпусных деталях;
- нехарактерный шум при работе;
- произвольные выключения;
- наличие течи из контрольного отверстия;
- падение производительности.


17. **Насос необходимо эксплуатировать в строгом соответствии с предназначением и расчетными оптимальными параметрами!**

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

11. Хранение.

Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду из насоса необходимо полностью слить. Прежде чем поместить насос на длительное хранение, корпус насоса, суппорт и крыльчатку желательно почистить и покрыть противокоррозионным средством, например, машинным маслом. Храните насос в хорошо проветриваемом, сухом, защищенном от влаги и прямых солнечных лучей помещении при температуре от 0°C до +35°C. 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 неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не работает.	Плохое соединение с сетью электропитания или разрыв в питающем кабеле.	Почините контакты, замените кабель.
	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 или засорена крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите засор.
	Обмотка статора повреждена.	Замените обмотку статора (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Давление в трубопроводе выше установленного стартового давления в реле давления (если используется насосная автоматика).	Увеличьте заданное стартовое давление, повернув регулировочную гайку в направлении «+».
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 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 и производительность.	Входной или выходной трубопровод слишком длинный, имеет много изгибов или неправильно выбран его диаметр.	Используйте трубы с необходимым диаметром и структурой, укоротите входной или выходной трубопровод.
	Входной трубопровод, входной фильтр или	Устраните засор.

	насосная камера засорены.	
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 находится в режиме перегрузки.	Отрегулируйте высоту подъема и производительность в соответствие с расчетными оптимальными параметрами насоса. Насос должен работать в номинальном режиме!
	Засорены крыльчатка, и/или насосная камера, трубопровод 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 работе насоса.	Шум от подшипника, вызванный его износом.	Замените подшипник.
	Засорена крыльчатка.	Отключите насос от источника питания и очистите засор.
	Превышена расчетная высота подъема и /или производительность.	Установите величины, указанные в таблице с характеристиками для данной модели насоса.
Срабатывает встроенная термозащита.	Перегрев мотора.	Устраните причину, вызвавшую перегрев.

13. Гарантийные обязательства.

- **Гарантийный срок хранения – 12 месяцев.**
- **Гарантийный срок эксплуатации – 18 месяцев с даты 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 18 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, 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!**
 - **б) 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 изделия производится бесплатно 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) _____

Приобретенное изделие Вы можете обменять или сдать на гарантийный ремонт на месте покупки, после чего продавец отправит его в ближайший сервисный центр. Гарантийный ремонт не производится, если деталь, которая подлежит замене, является быстроизнашивающейся (сальник, крыльчатка, диффузор, уплотнительные резиновые кольца, подшипники).

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**



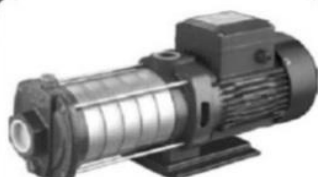
Погружные насосы



**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**