



**Руководство по эксплуатации поверхностных центробежных насосов моделей БЦ-3, БЦ-4.**

**Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки!**

**Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия, при условии соблюдения требований данного руководства.**

**Внешний вид насосов:**



1. Введение.	Стр. 2
2. Предназначение.	Стр. 2-3
3. Комплектация.	Стр. 3
3.1. Изображение комплектации.	Стр. 3
4. Технические характеристики.	Стр. 4
5. Графики гидравлической производительности.	Стр. 5
6. Обобщенная схема устройства насосов.	Стр. 6
7. Пример схемы установки насосов в систему водоснабжения.	Стр. 7
7.1. Пример схемы установки насосов в колодец.	Стр. 7
7.2. Установка насоса.	Стр. 8-9
8. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.	Стр. 9-11
9. Меры предосторожности.	Стр. 11 - 13
10. Хранение.	Стр. 13

11. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр. 13-16
12. Гарантийные обязательства.	Стр. 16-17
13. Рекламный проспект.	Стр. 18
14. Гарантийный талон.	Стр.19

## **1. Введение.**

### **Уважаемый покупатель!**

**VODOTOK**– это новейшие разработки, высокое качество, надёжность и внимательное отношение к нашим покупателям. Надеемся, что Вам понравится наша продукция, и в дальнейшем Вы будете выбирать изделия нашей компании!

Наша компания 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 изделия, рекомендуем Вам проверить комплектность поставки и отсутствие возможных повреждений, возникших при транспортировке или хранении на складе продавца. При этом 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 период гарантийного срока. **На талоне должна присутствовать дата продажи, серийный номер изделия (при его наличии), печать (при наличии) и разборчивая подпись продавца.**

### **2. Предназначение:**

Данные насосы предназначены для перекачивания пресной чистой воды из колодцев, резервуаров, открытых водоемов и т.д., для полива садов, огородов, приусадебных участков и т. д.

Данные модели насосов имеют охлаждающие ребра оптимальной формы и встроенный под верхней крышкой вентилятор охлаждения, что делает возможной непрерывную эксплуатацию насоса в течение 8-12 часов.

Встроенная в обмотку статора термозащита, защищает мотор насоса от перегрева. Вал насоса изготовлен из высококачественной нержавеющей стали марки AISI 304.

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.;

Уплотнительное кольцо для штуцера - 2 шт.;

Штуцер для присоединения шланга -2 шт.;

Ниппель -1 шт.;

Руководство по эксплуатации -1 шт.;

Гарантийный талон – 1 шт.;

Упаковка -1 шт.

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

#### 3.1. Изображение комплектующих.

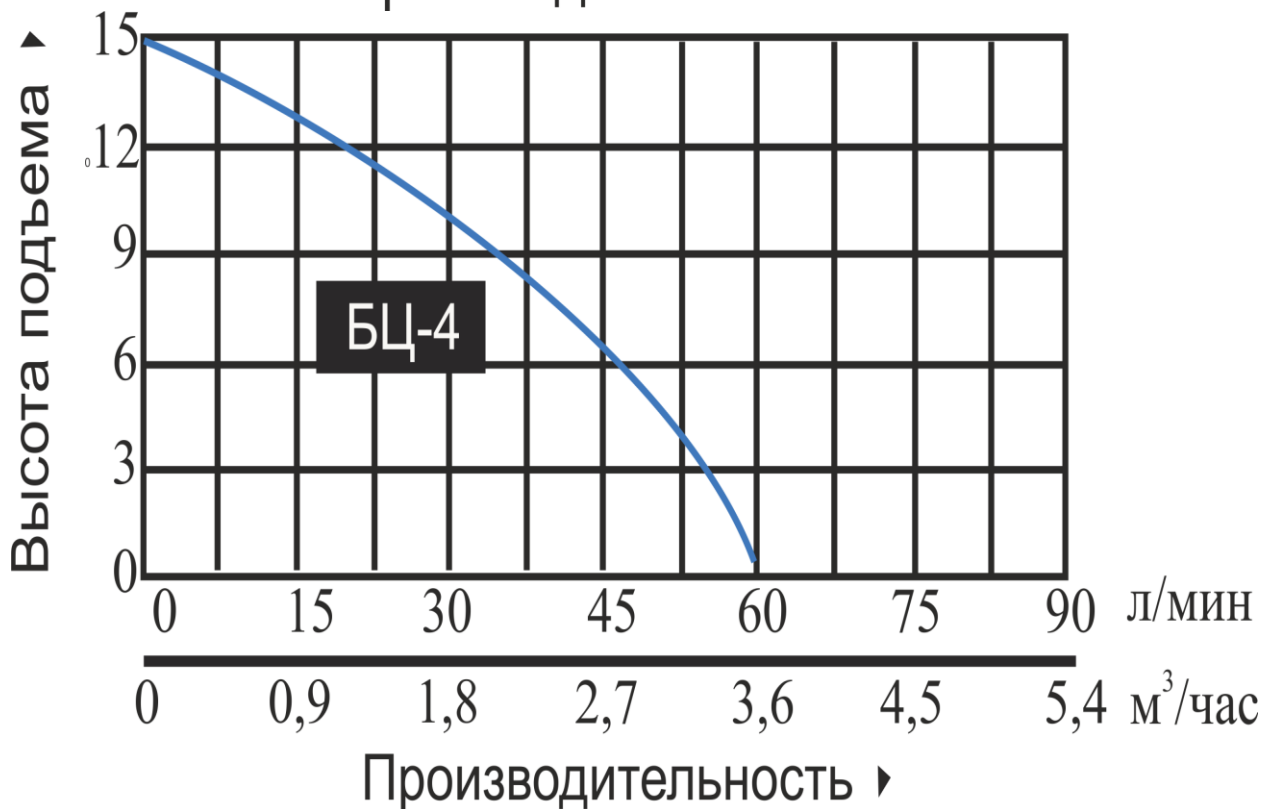
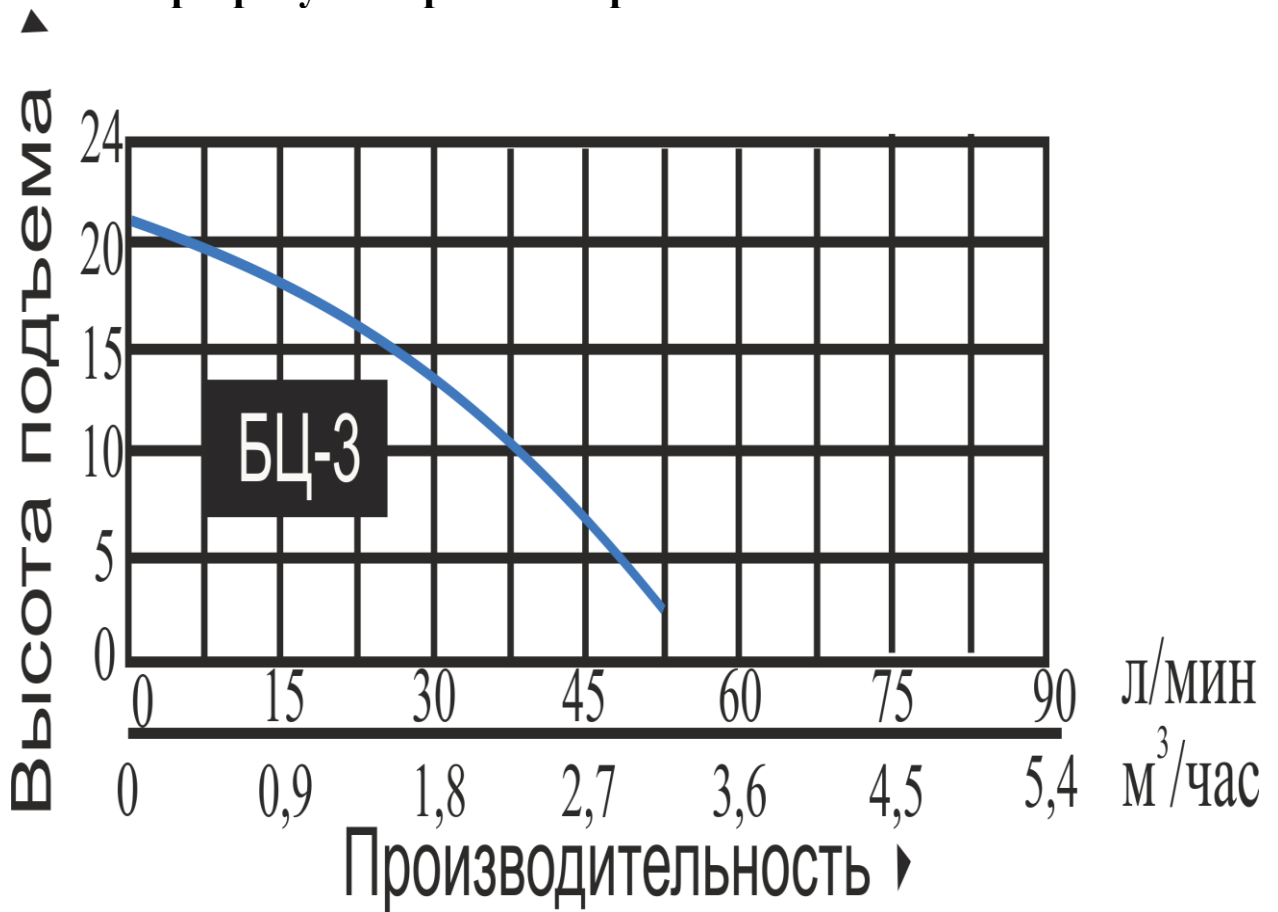
Изображение	Наименование
	Обратный клапан.
	Штуцера для присоединения шлангов.
	Ниппель.
	Комплект уплотнительных колец.

#### 4. Технические характеристики.

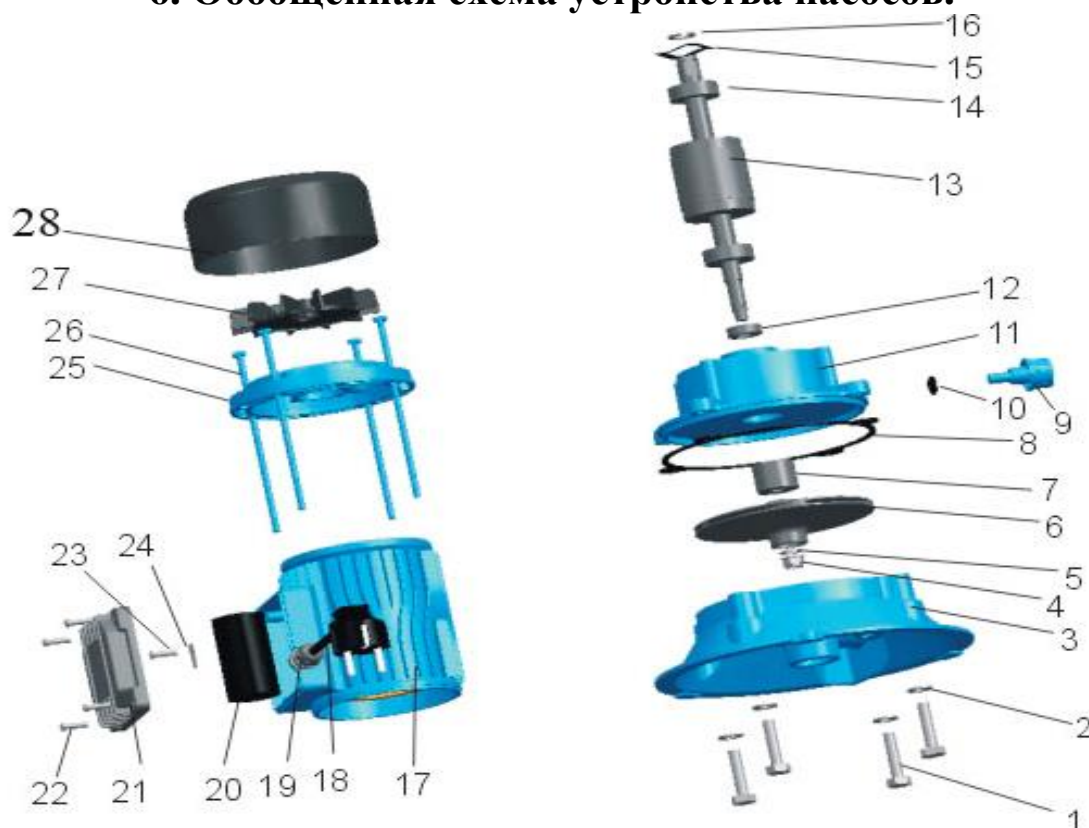
Модель/ Параметры		
БЦ-4	350	<b>Мощность, Вт</b>
БЦ-3	400	<b>Параметры сети питания</b>
	220В/50Гц	
	220В/50Гц	<b>Максимальная производительность, л/мин</b>
50	60	<b>Номинальная производительность, л/мин</b>
25	30	<b>Максимальная высота подъема, м</b>
21	15	<b>Номинальная высота подъема, м</b>
14	10	<b>Максимальная высота всасывания, м</b>
8	8	<b>Диаметр входного / выходного отверстий, дюйм (мм)</b>
$\frac{3}{4}$ (20) / $\frac{3}{4}$ (20)	$\frac{3}{4}$ (20) / $\frac{3}{4}$ (20)	<b>Максимальная температура перекачиваемой жидкости, °С</b>
+40	+40	<b>Максимальная температура окружающей среды жидкости, °С</b>
+40	+40	<b>Максимальное процентное соотношение взвешенных нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, %</b>
0,1	0,1	<b>Максимальный линейный размер нерастворимых частиц в перекачиваемой жидкости, мм</b>
0,2	0,2	<b>Класс защиты</b>
IP42	IP42	

## 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 не гарантийной поломке насоса.**



## 6. Обобщенная схема устройства насосов.

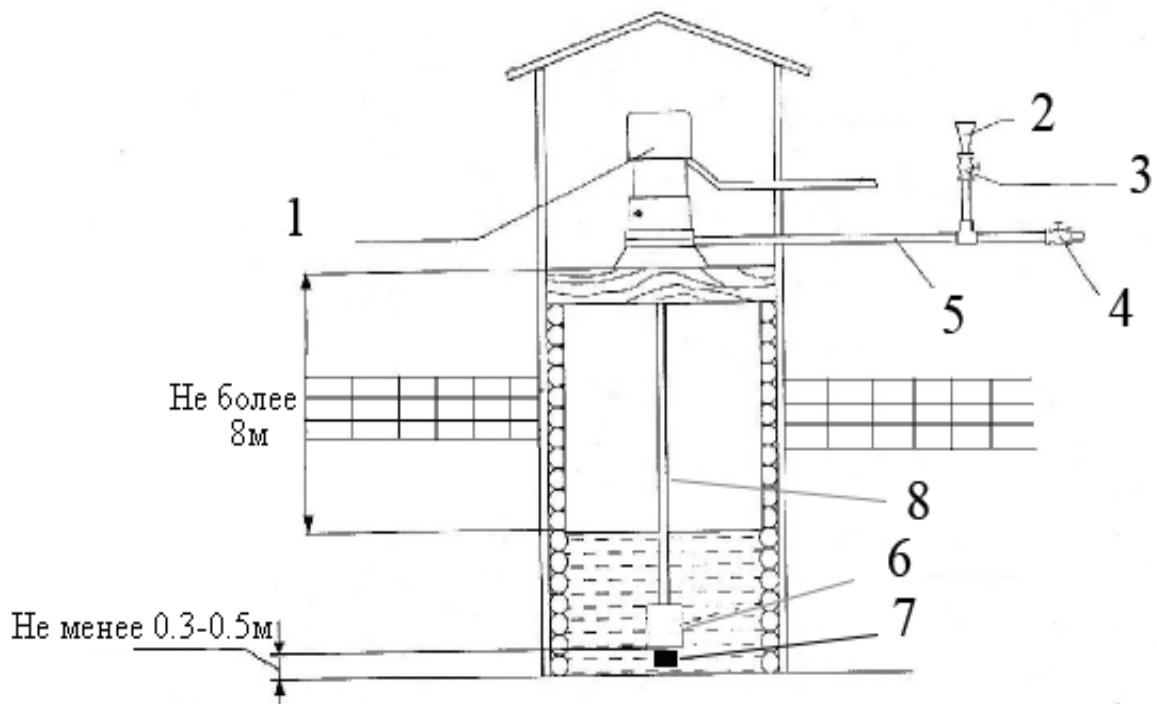


№	Наименование	№	Наименование
1.	Болт с шестигранной головкой.	16.	Стопорное кольцо.
2.	Шайба.	17.	Статор.
3.	Основание (насосная камера).	18.	Кабель питания.
4.	Гайка.	19.	Элемент защиты кабеля.
5.	Шайба.	20.	Конденсатор.
6.	Крыльчатка.	21.	Крышка клеммной коробки.
7.	Торцевое уплотнение (сальник).	22.	Болт.
8.	Прокладка.	23.	Болт.
9.	Ниппель.	24.	Клемма заземления.
10.	О-образное уплотнительное кольцо.	25.	Верхняя крышка мотора.
11.	Суппорт.	26.	Болт с шестигранной головкой.
12.	Сальник.	27.	Вентилятор охлаждения.
13.	Ротор.	28.	Крышка вентилятора.
14.	Шариковый подшипник.		
15.	Волнистая шайба.		

## 7. Пример схемы установки насоса в систему водоснабжения.



### 7.1. Пример схемы установки насоса в колодец.



№	Наименование	№	Наименование
1.	Насос.	5.	Выходной трубопровод.
2.	Воронка для залива воды.	6.	Обратный клапан.
3.	Вентиль.	7.	Сетчатый фильтр.
4.	Вентиль.	8.	Входной трубопровод.

## 7.2. Установка насоса.



**Внимание!** Установку насоса должен проводить квалифицированный специалист. Прежде чем подключить насос к электросети, убедитесь, что напряжение и частота, 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!

**Перед установкой насоса проверьте состояние его кабеля питания и частей корпуса на отсутствие механических повреждений!**

1. Установите насос на твердом ровном горизонтальном основании как можно ближе к месту всасывания воды. Обеспечьте достаточное пространство вокруг насоса для вентиляции мотора, а также для более легкого доступа к насосу с целью осмотра и обслуживания.

2. Надежно закрепите насос болтами к основанию, чтобы избежать вибрации. При установке насоса ось ротора должна располагаться строго вертикально, чтобы обеспечить правильную работу подшипников.

3. Обратный клапан и сетчатый фильтр на входном трубопроводе насоса должны располагаться на глубине не менее 0.2 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. Соединения труб должны быть герметичны. Входной трубопровод должен иметь диаметр не менее 20 мм.

**Внимание!** Каждое коленчатое соединение во входном или выходном трубопроводах, уменьшает высоту подъема и высоту всасывания насоса на 1 м.

5. 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.

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 увеличиваться с увеличением его длины, иначе насос не сможет работать нормально из-за значительного падения напряжения в удлинителе. Если удлинитель используется вне помещения, провод удлинителя должен быть с резиновой изоляцией.

## **8. Ввод в эксплуатацию и техническое обслуживание.**

**Внимание!** Допускается пробное включение насоса с незаполненной водой рабочей камерой длительностью не более 10 секунд. Запрещено включать насос более, чем на 10 секунд без предварительного заполнения рабочей 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 не герметичности сальника являются: течь из насоса, срабатывание УЗО в цепи питания насоса, появление шума подшипников.

**Максимальная высота всасывания насоса равна 8 м. Чем ближе насос установлен к зеркалу воды, тем больше его производительность, расход электроэнергии и нагрев двигателя. Насос рассчитан на продолжительную работу.**

1. Перед включением насоса максимально откройте вентиль на входном трубопроводе. Затем 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, то необходимо заменить или очистить от загрязнений обратный клапан, который потерял герметичность.

2. Перед включением насоса максимально откройте вентили на входном и выходном трубопроводах. 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 вентиля на выходном трубопроводе. В случае, если после запуска насоса вода не поступает более 3-х минут, выключите его, повторно залейте воду в рабочую камеру и снова включите. Устраните причину препятствующую поступлению воды в рабочую 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 - необходимо полностью слить воду из насосной камеры и входного и выходного трубопроводов. При следующем запуске 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. Признаками перегрева мотора насоса являются: срабатывание термозащиты, падение производительности, нехарактерный шум, запах горячей изоляции. В случае несвоевременного устранения причин, вызывающих перегрев мотора, насос выйдет из строя.

**Внимание! Срабатывание встроенной с 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 500 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. ЗАПРЕЩАЕТСЯ:

а. 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.

б. эксплуатировать насос внутри резервуаров и в помещениях со взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами;

в. подключать насос с неисправным мотором к электросети;

г. производить ремонт мотора насоса самостоятельно в гарантийный период.

## 9. Меры предосторожности.

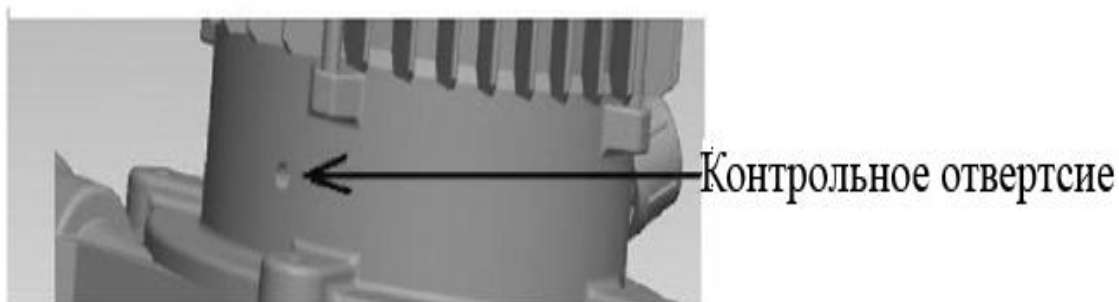


Рис.1.



Рис.2.

**Внимание!** При появлении воды из контрольного отверстия насоса (смотрите рисунок 1), необходимо немедленно прекратить работу насоса и заменить торцевое уплотнение и уплотнительное кольцо (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 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. Перед 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.
5. Не допускайте натягивания, перекручивания и попадания под различные грузы шнура электрического питания, а также соприкосновения его с горячими, острыми и масляными поверхностями.
6. Запрещается перегружать насос.
7. Не передвигайте и не переносите изделие, держа его за шнур электрического питания.
8. Запрещено включать насос более, чем на 10 секунд без предварительного заполнения рабочей камеры водой! Это приведет к быстрому износу сальников.
9. Для защиты насоса от атмосферных явлений, его необходимо устанавливать под навесом или в закрытом помещении.
10. Запрещается эксплуатировать насос при возникновении во время его работы хотя бы одной из следующих неисправностей:
  - повреждение штепселя или 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.
11. Во избежание несчастных случаев и ожогов не прикасайтесь к насосу во время его работы.
12. Не допускайте попадания воды на внешние детали насоса, а также его погружения в воду.
13. Не допускайте закрытия вентиляционных отверстий насоса.
14. Запрещается использовать насос не по назначению.
15. Запрещается перекачивать легковоспламеняющиеся, взрывчатые и агрессивные жидкости!
16. **ЗАПРЕЩАЕТСЯ:**

- а. обслуживание и ремонт подключенного к электросети насоса;
- б. эксплуатация насоса без защитных кожухов деталей, находящихся под напряжением;
- в. эксплуатировать изделие внутри котлов, резервуаров и в помещениях со взрывоопасными и легковоспламеняющимися веществами;
- г. подключать насос с неисправным мотором к электросети;
- д. производить ремонт изделия самостоятельно в гарантийный период.

17. При перекачивании воды из открытого водоема запрещено купаться или находиться вблизи работающего насоса.

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

### 10. Хранение.

Если Вы не будете использовать насос в течение длительного времени, воду из него необходимо полностью слить.

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.

### 11. Возможные неисправности и способы их устранения.



**Все работы с насосом производите при выключенном электропитании!**

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Насос не включается.	1. Плохое соединение с сетью электропитания или разрыв в питающем кабеле. 2. Плохой контакт в клеммной панели насоса. 3. Низкое напряжение в питающей сети. 4. Отключено питание. 5. Обрыв кабеля питания.	1. Отремонтируйте контакты, замените кабель.  2. Проверьте контакты и затяните клеммы. 3. Используйте стабилизатор напряжения. 4. Проверьте подключение насоса к сети питания. 5. Устраните, обрыв кабеля питания.

	Сгорел конденсатор.	Замените конденсатором того же типа (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинил подшипник.	Замените подшипник (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Заклинила крыльчатка.	Попытайтесь провернуть вал насоса при помощи заднего вентилятора. Если вал не проворачивается - разберите рабочую камеру насоса и удалите засор.
	Перегорела обмотка статора.	Замените обмотку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Давление в трубопроводе выше установленного в реле давления (если используется насосная автоматика).	Увеличьте заданное давление, повернув регулировочную гайку в направлении «+».
Насос работает, но не поступает вода.	Рабочая камера не заполнена водой.	Заполните рабочую камеру водой.
	Повреждена крыльчатка.	Замените крыльчатку (обратитесь в гарантийную мастерскую).
	Течь во входном трубопроводе.	Проверьте герметичность стыков входного трубопровода.
	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 или производительность.	Входной или выходной трубопровод слишком длинный, имеет слишком много изгибов или неправильно выбран диаметр трубы входного трубопровода.	Используйте трубы с необходимым диаметром и структурой, укоротите входной или выходной трубопровод.
	Входной трубопровод, сетчатый фильтр или насосная камера засорены . _	Удалите засор.
Насос вибрирует.	Насос не прикреплен надежно 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, обмотка статора перегорела.	Насос находится в режиме перегрузки долгое время.	Измените параметры работы насоса на номинальные.
	Засорена крыльчатка и/или насосная камера.	Очистите крыльчатку и насосную камеру от посторонних предметов.
	Неправильное заземление, короткое замыкание в статоре, удар молнии.	Обратитесь в гарантийную мастерскую.
Течь сальника.	Сальник поврежден из-за загрязнения или изношен.	Замените сальник.

Необычный шум от насоса.	Шум от подшипника, вызванный его износом.	Замените подшипник.
	Заклинила крыльчатка.	Устраните засор.
	Превышена номинальная высота подъема или производительность.	Установите номинальные параметры работы для насоса данной модели.
	Статор поврежден.	Обратитесь в гарантийную мастерскую.

## 12. 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! б) 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) \_\_\_\_\_

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

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**