

Инструкция по эксплуатации



**ПРИМА**

## НАСОС БЫТОВОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ

НБЦ-0,37А

НБЦ-0,50А



## 1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

Прежде чем пользоваться электронасосом, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством по эксплуатации.

При покупке электронасоса:

- проверьте комплектность электронасоса;
  - требуйте отметку о дате продажи электронасоса в руководстве по эксплуатации и в гарантийных талонах.
- Претензии по недостающим запасным деталям от покупателей не принимаются.

По степени защиты от поражения электрическим током электронасос относится к первому классу, по степени защиты от доступа воды электронасос имеет степень защиты IP24 (для модели НБЦ-0,37А) и IP43 (для модели НБЦ-0,50А).

Приобретенный Вами электронасос может иметь некоторые отличия от настоящего руководства по эксплуатации, в связи с постоянным усовершенствованием конструкции электронасоса, не влияющим на условия монтажа и эксплуатации.

## КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩЕНО!



1. Включать электронасос в сеть без заземления.
2. Отступать от принципиальной схемы включения электронасоса в сеть и изменять конструкцию электронасоса, в том числе заменять вилку на двухполюсную без заземляющего контакта.

**ЭТО ОПАСНО ДЛЯ ЖИЗНИ!**

### ВНИМАНИЕ!

Электронасос - сложный бытовой прибор, подключение электронасоса должен проводить электрик, закрепленный за данным участком электросети, с квалификационной группой по технике безопасности не ниже 3. Владелец электронасоса обязан не реже 1 раза в год привлекать электрика для осмотра электропроводки электронасоса.

## НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

1. Включение электронасоса без заливки насосной части водой.
2. Использование электронасоса для перекачки растворов ядохимикатов.

## ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

1. При установке электронасоса на перекачку воды из открытого водоема, купаться, находиться в воде вблизи работающего электронасоса запрещается.

Во избежание несчастных случаев не оставляйте без присмотра работающий электронасос.

2. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ: работа электронасоса без заземления и «зануления» (рис. 4,5) без колпака, проверять на ощупь температуру нагрева электродвигателя, прикасаться рукой к винту заземления и т.п. работающего электронасоса.

3. Токосоведущие жилы подсоединяйте через предохранители с плавкими вставками на 6А согласно рис. 4.

В нулевых проводах предохранители ставить запрещается.

4. Во избежание несчастных случаев электронасос при всех схемах установки должен быть надежно заземлен.

Заземление можно осуществить голым стальным проводом диаметром не менее 6 мм. Один конец провода следует закрепить к электронасосу заземляющим винтом, а другой конец провода присоединить к заземлителю. В качестве заземлителя могут быть использованы:

- металлические трубы артезианских колодцев.
- металлические трубы зданий и сооружений (за исключением отопительной системы).
- вертикально забитые в землю стальные трубы или стержни, (рис.5) (при применении труб толщина их стенок должна быть не менее 3,5 мм), а также стальные ленты, толщиной не менее 4-х мм и площадью поперечного сечения не менее 48 мм<sup>2</sup>, или проволока диаметром 6 мм.

5. Расстояние от заземлителей до фундаментов зданий и сооружений должно быть не менее 1,5 м.

Верхнюю кромку труб и заземлителей из стальных лент нужно располагать на глубину не менее 0,6 м.

Заземляющий провод должен быть надежно закреплен к заземлителю.

6. Зануление осуществляется следующим образом: заземляющий контакт розетки соединить проводником сечения не менее 1,5 мм<sup>2</sup> с нулевым проводом питающей сети.

7. В электронасосе установлен термомпредохранитель предназначенный для автоматического разрыва цепи питания при ненормальном режиме работы.

## 1. ОПИСАНИЕ И РАБОТА ЭЛЕКТРОНАСОСА

### 1.1. НАЗНАЧЕНИЕ

Насос бытовой центробежный электрический ПРИМА моделей НБЦ-0,37А и НБЦ-0,50А (далее электронасос), изображенный на рис. 1 и 2, предназначен для перекачки пресной воды из колодцев, открытых водоемов и скважин при следующих климатических условиях:

- максимальная температура перекачиваемой воды до +35°C
- температура окружающей среды от +1°C до +40°C;
- относительная влажность воздуха до 95% при температуре +25°C;
- высота над уровнем моря, не более 1000 м.

## 1.2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ

ПАРАМЕТРЫ	НБЦ-0,37А	НБЦ-0,50А
Номинальный напор (всасывание +нагнетание +потери в трубопроводах), м, не менее	20	20
Номинальная подача (при общем напоре 20 м), м <sup>3</sup> /ч, не менее	1,44	1,44
Максимальный напор, м, не менее	22	22
Максимальная подача, м <sup>3</sup> /ч	2,9	3,10
Мощность, Вт	370 Вт ± 10%	500 Вт ± 10%
Напряжение сети переменного тока, В	220 ± 10%	220 ± 10%
Высота всасывания, м, не более	8	8
Вес электронасоса без комплекта поставки*, кг, не более	8	9,2
Габаритные размеры*, высота/диаметр, мм	254/238	310/220

\*значения приблизительные

## 1.3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Электронасос ПРИМА .....	1 шт.
2. Приемный клапан в сборе .....	1 шт.
3. Штуцер .....	2 шт.
4. Кольцо .....	2 шт.
5. Шайба .....	2 шт.
6. Руководство по эксплуатации.....	1 шт.
7. Упаковка .....	1 шт.

## 1.4. УСТРОЙСТВО ЭЛЕКТРОНАСОСА

1.4.1. Электронасос НБЦ-0,37А (рис. 1) представляет собой моноблок, состоящий из электродвигателя и центробежного насоса.

Электродвигатель, служащий приводом насоса, состоит из статора 1, в который встроены термопредохранитель, предохраняющий обмотку статора от перегрева, ротора 2, подшипникового щита 3 и фланца 6. Воздушная крыльчатка, обеспечивающая охлаждение электродвигателя потоком воздуха, закрыта колпаком 4.

Центробежный насос обеспечивает подачу воды при вращении рабочего колеса 5, расположенного на валу ротора. Во фланце 6 находятся манжеты 7, предохраняющие двигатель от попадания воды.

Соединения электронасоса с питающей сетью осуществляется посредством трехжильного шнура 8, который армирован вилкой 9 с заземляющим контактом.

Электронасос комплектуется приемным клапаном (рис.8), который препятствует попаданию в насос

посторонних предметов, а также удерживает воду в насосе при заливке перед запуском. Разъем корпуса 10 с фланцем 6 уплотняется резиновой прокладкой 11. В корпусе 10 имеются отверстия для крепления электронасоса на месте эксплуатации. Винт 13 служит для стравливания воздуха из системы при заливке электронасоса.

Электрическая схема электронасоса приведена на рис.3.

1.4.2. Электронасос НБЦ-0,50А (рис. 2) состоит из электродвигателя 2, вентилятора 11, привернутого к валу электронасоса. Сверху электродвигатель закрыт колпаком 1, под которым расположен конденсатор и термопредохранитель. Разъем корпуса с фланцем уплотняется прокладкой 4. Корпус 5 служит для крепления электронасоса на месте эксплуатации. Винт 14 служит для стравливания воздуха из системы при заливке электронасоса. Приемный клапан 9 состоит из корпуса 6, фильтра 8, резиновой прокладки 7. Электрическая схема электродвигателя приведена на рис. 3.

1.4.3. Конструкция электронасоса может незначительно отличаться от изображенной на рис. 1 и 2, что связано с дальнейшим техническим усовершенствованием электронасоса.

## **1.5. РАБОТА, МОНТАЖ И УСТАНОВКА ЭЛЕКТРОНАСОСА**

Монтаж и установка электронасоса

1.5.1. Прежде чем приступить к монтажу электронасоса, необходимо выбрать правильную схему установки и предохранить электронасос от попадания воды в электродвигатель (рис. 8 и 9)

1.5.2. Электронасос должен быть защищен от воздействия атмосферных осадков и прямых солнечных лучей.

1.5.3. Проверьте приемный клапан на герметичность заливкой в него воды. Допускается капельная утечка воды.

1.5.4. Соединение всасывающего трубопровода производить трубой G3/4-В с условным проходным диаметром 20 мм. Соединение трубы G 3/4-В с клапаном производить резиновым шлангом длиной 100 мм с внутренним диаметром 25 мм и толщиной стенки не менее 4-х мм. Все соединения должны быть герметичны. Допускается любое другое соединение всасывающего трубопровода с клапаном, обеспечивающее герметичность и не допускающее снижение размеров в сечении всасывающего трубопровода при работе электронасоса более 5%.

1.5.5. Для облегчения монтажа и демонтажа электронасоса и лучшей его сохранности рекомендуется нагнетательный трубопровод монтировать резиновыми шлангами, концы которых надевают на ниппель, который прилагается к электронасосу. Ниппель вворачивается в отверстие электронасоса без применения больших усилий.

1.5.6. Розетку устанавливайте под навесом на деревянный щит, при этом под заземляющий контакт розетки подведите «нулевой провод».

## **1.6. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**

1.6.1. Необходимо помнить, что высота всасывания практически не превышает 8 м, и чем ближе к воде

установлен электронасос, тем больше его производительность, расход электроэнергии и, соответственно, нагрев электродвигателя.

1.6.2. Электронасос рассчитан на продолжительную работу. Предпочтительный расход воды  $0.4 \times 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$  (24 литра в минуту). Расход воды можно регулировать вентилем или краном, который устанавливается на нагнетательном трубопроводе (рис. 8, 9).

1.6.3. Тщательно предохраняйте электродвигатель насоса от попадания в него воды, т.к. попадание воды в электродвигатель немедленно выводит его из строя.

1.6.4. Не допускается работа электронасоса без заливки водой, так как в этом случае могут выйти из строя манжеты 7 (рис. 1) и 15 (рис. 2).

1.6.5. С увеличением протяженности нагнетательного трубопровода и числа колен увеличиваются потери, соответственно уменьшается напор и производительность электронасоса.

Во всех случаях при появлении воды из отверстия 3 (рис. 1) следует немедленно прекратить работу электронасоса и заменить манжеты.

### 1.7. ЗАЛИВКА ЭЛЕКТРОНАСОСА

1.7.1. Рекомендуемые схемы заливки электронасоса перед запуском приведены на рис. 6 и 7. Предпочтение отдается схеме заливки, указанной на рис. 7, т. к. исключен подсос воздуха через воронку. При использовании схемы заливки на рис. 6 необходимо учесть, что полная потеря уровня воды в воронке вызывает подсос воздуха, и электронасос мгновенно прекратит подачу воды. Воронка должна иметь резьбу для ввертывания в заливной вентиль.

1.7.2. Перед запуском электронасоса в любом из вариантов заливки необходимо перекрыть вентиль Б, открыть вентиль В и отвернуть винт 13 на 2-3 оборота. Заливать водой через заливную воронку до тех пор, пока не прекратится выход пузырьков воздуха и через винт 13 потечет вода. После чего завернуть винт 13, закрыть вентиль В, включить электронасос и открыть вентиль Б.

### 1.8. ВАРИАНТЫ УСТАНОВКИ ЭЛЕКТРОНАСОСА

1.8.1. При перекачке воды из открытого водоема (рис. 8), колодца (рис. 9) или скважины, расстояние от дна водоема до приемного клапана должно быть не менее 0,3 м.

1.8.2. При большой высоте подъема водяного столба запуск электронасоса необходимо производить при закрытом вентиле А.

### 2. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

2.1. Электронасос является надежным агрегатом, значительно облегчающим труд человека и не требующим специального обслуживания на протяжении всего ресурса.

2.2. Срок службы электронасоса 5 лет. По истечении 5 лет разрешается продолжение эксплуатации электронасоса при сохранении его работоспособности. В случае выхода из строя по дефектам, указанным в п.п. 4.3, 4.4 таблицы ремонт производить в ремонтной мастерской.

2.3. В случае неисправности электронасоса, в пределах срока службы, ремонт необходимо производить в специализированных мастерских. При этом затраты на ремонт в пределах гарантийного срока эксплуатации несет изготовитель, после гарантийного срока - потребитель.

При необходимости гарантийного и послегарантийного ремонта электронасоса (износились манжеты, вышел из строя статор, замена смазки в подшипниках и т. д.) обращайтесь на предприятия бытового обслуживания. Все необходимые для ремонта узлы и детали поставляются ремонтным организациям и в торговую сеть. Если в вашем населенном пункте не имеется ремонтной мастерской и послегарантийный ремонт электронасоса производится собственными силами, обратите внимание на аккуратность выполняемых работ. Все узлы и детали должны собираться без подгонки и приложения значительных усилий. Особое внимание обратите на замену манжет. Манжеты устанавливайте без перекосов, шейка манжеты с пружиной должна быть направлена в сторону крыльчатки. Манжеты необходимо предварительно заполнить смазкой ЦИАТИМ-221 ГОСТ 9433-80.

### **3. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ**

3.1. В случае продолжительного бездействия установки, а также на зимний период электронасос, не разбирая, необходимо снять и хранить в сухом, отапливаемом помещении.

3.2. После хранения и транспортирования электронасоса при минусовых температурах, во избежание растрескивания пластмассовой оболочки шнура, необходимо выдержать электронасос в течение 1 часа при нормальной температуре  $25 \pm 10^{\circ}\text{C}$ .

#### 4. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

ВОЗМОЖНАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ	ПРИМЕЧАНИЕ
1. Электродвигатель вращается, но электронасос не подает воду.	<p>а) при заливке насоса во всасывающей системе остался воздух.</p> <p>б) подсос воздуха в месте соединения корпуса электронасоса со всасывающим трубопроводом, всасывающего трубопровода с клапаном.</p> <p>в) засорилась решетка приемного клапана (рис. 8, 9) или резиновая прокладка прилипла к основанию клапана.</p>	<p>а) ослабить винт, стравливающий воздух. Через винт должны пойти пузырьки.</p> <p>б) указанные соединения проверить и уплотнить.</p> <p>в) снять решетку, прочистить ее от грязи и освободить от прилипания резиновую прокладку.</p>	
2. При заливке электронасоса вода уходит во всасывающий трубопровод.	Негерметичный клапан – пропускает воду.	Снять клапан. Заливкой в клапан воды проверить его герметичность в течение 10 сек. Если клапан течет, заменить.	Допускается капельная утечка воды.
3. Электродвигатель не работает.	<p>а) Нет напряжения.</p> <p>б) Не исправен шнур</p>	<p>а) проверить предохранители, исправность электропроводки. Проверить, правильно ли подключены провода к электродвигателю в соответствии с рис. 7.</p> <p>б) заменить.</p>	Замена шнура производится только в гарантийной мастерской.
4. Электронасос включен, но прекратил работу.	<p>а) не исправен электродвигатель.</p> <p>б) заклинило вентилятор (попадание инородных предметов между вентилятором и корпусом).</p> <p>в) перегрузка – токовое реле отключило электродвигатель.</p>	<p>а) проверить электрические соединения.</p> <p>б) немедленно отключить электронасос от сети, размонтировать установку. Через отверстие в корпусе 10 (рис 1) или 5 (рис. 2) отверткой проверить вентилятор. При наличии грязи – прочистить.</p> <p>в) дать охладиться электронасосу и уменьшить производительность.</p>	Все ремонты электронасоса, связанные с его разборкой в период гарантии производятся только в гарантийной мастерской.
5. Электронасос уменьшил подачу воды.	<p>а) засорился фильтр.</p> <p>б) увеличилось сопротивление в нагнетательном трубопроводе.</p>	<p>а) снять клапан и очистить фильтр.</p> <p>б) не исправен вентиль, или уменьшить длину труб в нагнетательной системе.</p>	

**ВНИМАНИЕ!** При любой неисправности электронасоса немедленно отключить его от электросети и ремонт производить при отключенном электродвигателе.

Электронасос бытовой центробежный ПРИМА НБЦ-0,37А

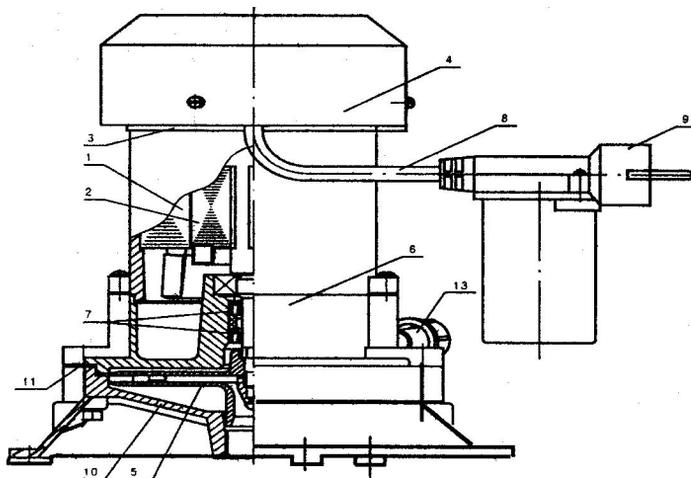


рис. 1

Электронасос бытовой центробежный ПРИМА НБЦ-0,50А.

Электрическая схема электродвигателя

рис. 2

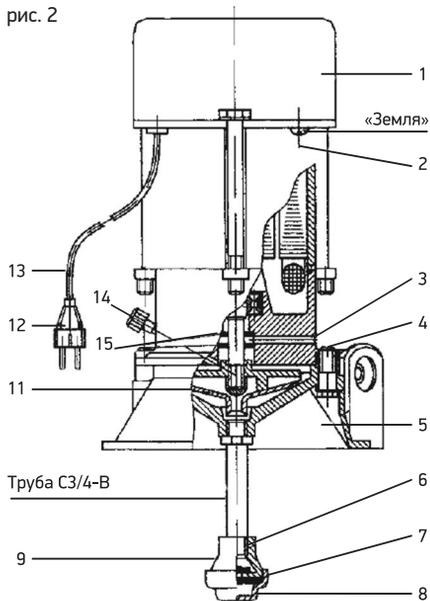
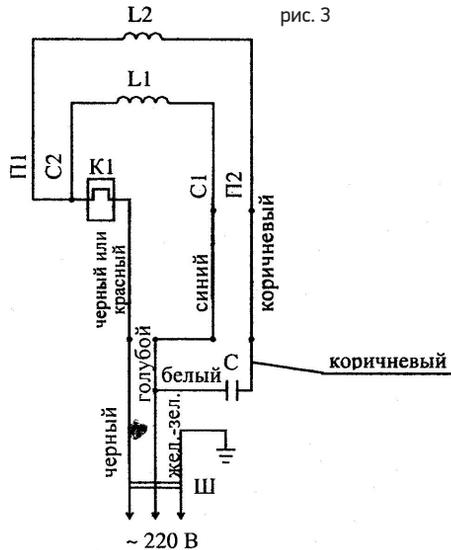


рис. 3



- L1 - рабочая обмотка
- L2 - пусковая обмотка
- K1 - реле тепловое токовое
- C - конденсатор
- Ш - шнур

Схема зануления

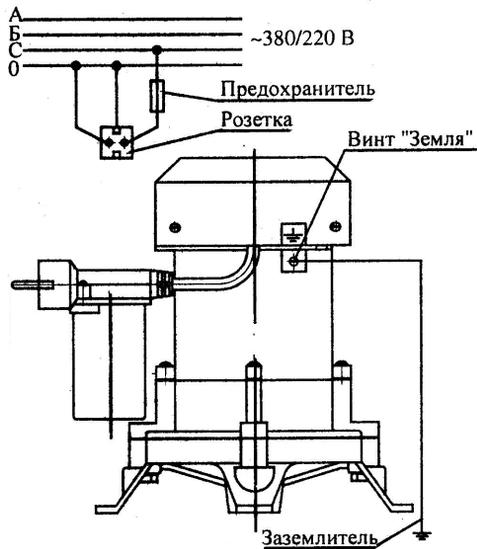


рис. 4

Схема заземления

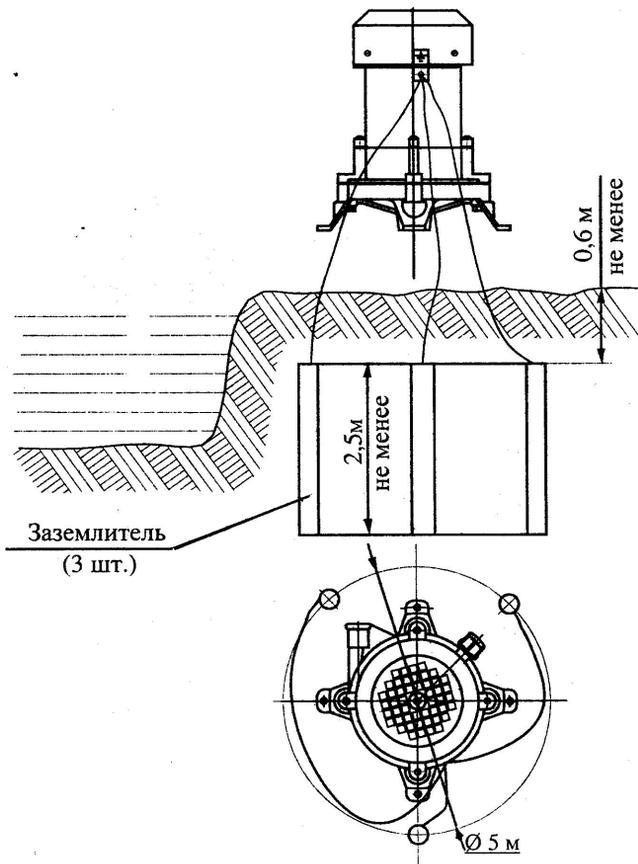


рис. 5

Схема заливки электронасоса перед запуском

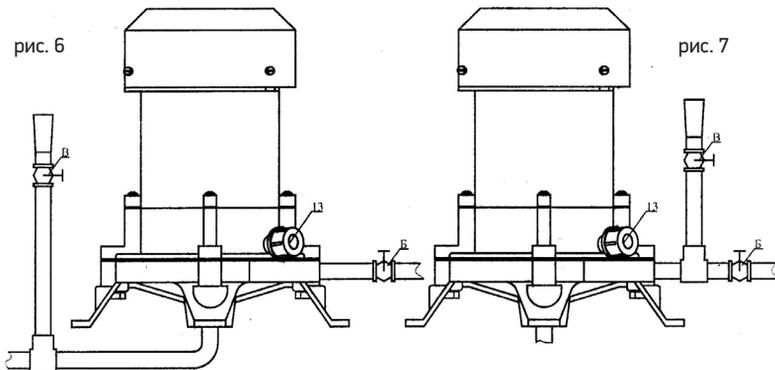


Схема установки водоснабжения

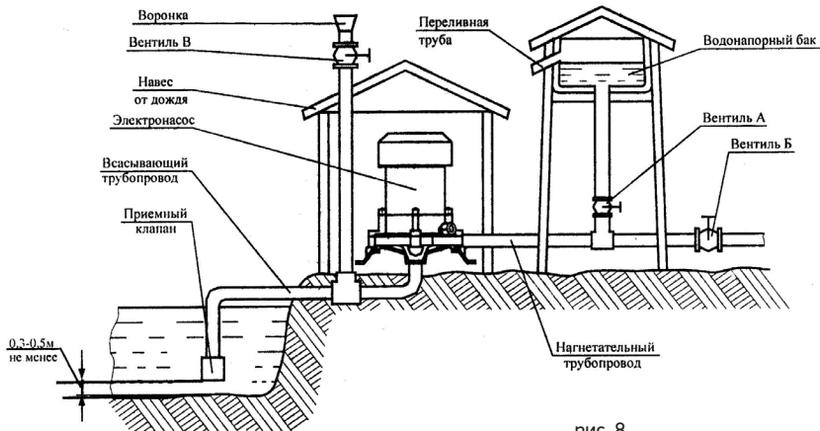


рис. 8

Вариант установки электронасоса для перекачки воды из колодца

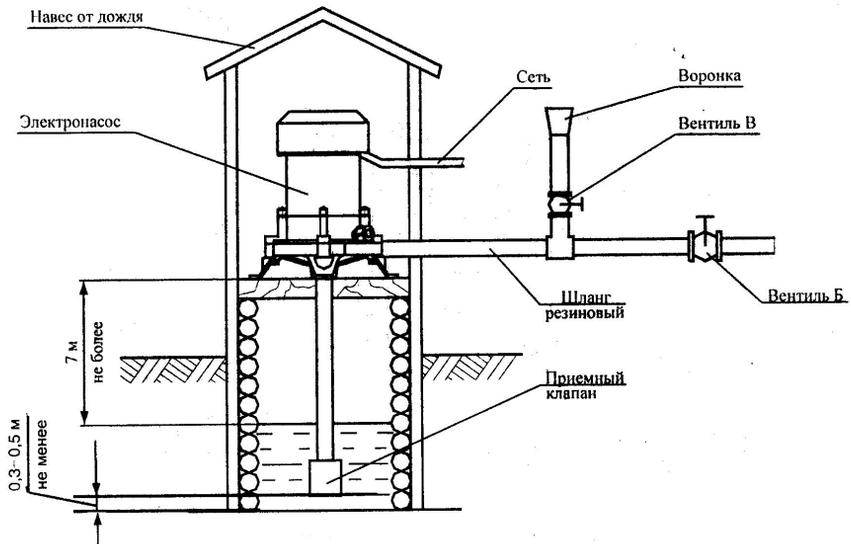


рис. 9

# ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

## **УВАЖАЕМЫЙ ПОКУПАТЕЛЬ! ВЫРАЖАЕМ ВАМ ОГРОМНУЮ ПРИЗНАТЕЛЬНОСТЬ ЗА ВАШ ВЫБОР.**

В течение гарантийного срока, начинающегося с момента покупки изделия, покупатель имеет право на бесплатный ремонт по неисправностям, являющихся следствием заводских дефектов.

Убедительно просим Вас во избежание недоразумений внимательно изучить инструкцию по эксплуатации и проверить правильность заполнения гарантийного талона, обратите внимание на наличие даты продажи, подписи продавца и печатей магазина.

При покупке изделия обязательно проверьте его работоспособность и сохраните кассовый чек в течение срока действия гарантии.

## **5. УСЛОВИЯ ГАРАНТИИ**

Данное изделие должно быть использовано в соответствии с инструкцией по эксплуатации. В случае нарушения правил хранения, транспортировки, установки и эксплуатации, изложенных в инструкции по эксплуатации, гарантия недействительна.

1. Гарантия действительна только при наличии чётко, правильно и полностью заполненного настоящего гарантийного талона с серийным номером, с моделью, с подписью и печатью продавца. Без предъявления данного талона претензии к качеству не принимаются и гарантийный ремонт не производится.

2. Бесплатный ремонт производится только в течение гарантийного срока, указанного в данном гарантийном талоне, в уполномоченных мастерских и пунктах сервисного обслуживания.

3. Изделие снимается с гарантии в следующих случаях:

- а) гарантийный талон утерян;
- б) серийный номер изделия, указанный в гарантийном талоне, не соответствует номеру, указанному на изделии и имеются исправления в гарантийном талоне;
- в) изделие эксплуатировалось с нарушениями установленных требований, указанных в инструкции по эксплуатации;
- г) изделие вышло из строя по вине владельца (механические повреждения, воздействие химических веществ, самостоятельный ремонт и т.п.)

4. Гарантия не распространяется на следующие неисправности:

## ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

---

- а) повреждения, вызванные попаданием внутрь изделия посторонних предметов, веществ, жидкостей, насекомых;
  - б) повреждения, вызванные стихией, пожаром, бытовыми факторами;
  - в) повреждения, вызванные несоответствием Государственным стандартам параметров питающих, телекоммуникационных, кабельных сетей и других подобных внешних факторов.
5. Гарантия не предусматривает чистку изделия, плановое техническое обслуживание и замену расходных материалов и запасных частей, пришедших в негодность ввиду нормального износа и/или ограниченного срока службы.
6. По истечении гарантийного срока ремонт производится на общих основаниях и оплачивается владельцем по тарифам, установленным продавцом (изготовителем).

*С инструкцией по эксплуатации, техническими характеристиками изделия, условиями гарантии ознакомлен, предпродажная проверка произведена, к внешнему виду, комплектации изделия претензий не имею, а также подтверждаю приемлемость гарантийных условий.*

Подпись покупателя \_\_\_\_\_

		<b>ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №</b>
Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	12 месяцев	
Дата продажи		
Фирма-продавец		
Адрес фирмы-продавца:		Подпись продавца _____



ОТРЫВНОЙ ТАЛОН 1 - №

Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	12 месяцев	
Дата продажи		
Фирма-продавец		
Адрес фирмы-продавца:		Подпись продавца _____



ОТРЫВНОЙ ТАЛОН 2 - №

Изделие		Печать фирмы продавца
Модель		
Серийный номер		
Срок гарантии	12 месяцев	
Дата продажи		
Фирма-продавец		
Адрес фирмы-продавца:		Подпись продавца _____



Печать	Номер заявки	
	Изделие	
	Модель	
Мастер _____	Серийный номер	
Подпись _____	Дата поступления	
	Дата ремонта	
Неисправность		



Печать	Номер заявки	
	Изделие	
	Модель	
Мастер _____	Серийный номер	
Подпись _____	Дата поступления	
	Дата ремонта	
Неисправность		