

Инструкция по эксплуатации



ПРИМА

НАСОС БЫТОВОЙ ЦЕНТРОБЕЖНЫЙ

НБЦ-0,90А



1. ОБЩИЕ УКАЗАНИЯ.

1.1. Насос бытовой центробежный электрический ПРИМА НБЦ-0,90А (далее электронасос) предназначен для подачи воды из водоемов (рек, озер, колодцев и др.) и резервуаров для полива садов и огородов.

1.2. Электронасос предназначен для работы в следующих климатических условиях:

- интервал температур от +1°C до +35°C;
- относительная влажность воздуха до 95% при температуре +25°C;
- высота над уровнем моря, не более 1000 м.

1.3. 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.

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

1.5. По степени защиты от поражения электрическим током электронасос относится к первому классу, по степени защиты от доступа воды электронасос имеет степень защиты IP43.

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.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Номинальный напор (всасывание +нагнетание +потери в трубопроводах), м, не менее	20
Реальный напор при трубопроводе диаметром 1 ¼", м	18
Объемная подача, м³/с, не менее	1,1x10 ⁻³
Коэффициент полезного действия, %	27
Допускаемая вакуумметрическая высота всасывания, м	8,0
Реальная высота всасывания при трубопроводе диаметром 1 ¼", м	7,0
Электродвигатель насоса	асинхронный, однофазный, конденсаторный
Синхронная частота вращения, об/мин.	3000

Мощность, Вт, не более	900
Напряжение сети потребляемого тока, В	220 ± 10%
Расход электроэнергии, кВт/ч, не более	0,74
Режим работы	продолжительный
Масса*, кг	11,5

*Значения приблизительные

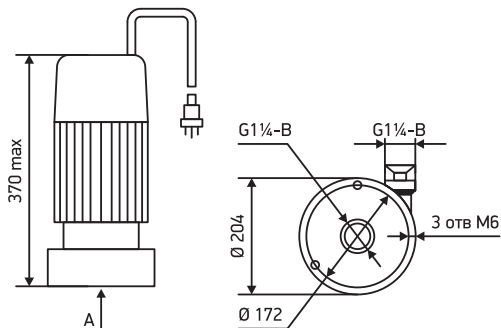


рис. 1 - Габаритные и установочные размеры

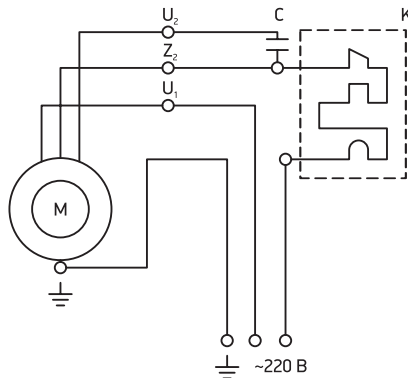


рис. 2 - Схема электрическая принципиальная:
 М - электродвигатель
 С - конденсатор
 К - реле

3. КОМПЛЕКТНОСТЬ

1. Электронасос с присоединительным шнуром..... 1 шт.
2. Клапан обратный 1 шт.
3. Руководство по эксплуатации..... 1 шт.
4. Упаковка 1 шт.

4. ТРЕБОВАНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ

- 4.1. ЗАПРЕЩАЕТСЯ монтаж, обслуживание, демонтаж электронасоса под напряжением.
- 4.2. КАТЕГОРИЧЕСКИ ЗАПРЕЩАЕТСЯ эксплуатация электронасоса без надежного закрепления и зануления. Схема устройства зануления приведена на рис. 3

4.3. Во избежание несчастных случаев и в целях пожарной безопасности не оставляйте без присмотра работающий электронасос.

4.4. ЗАПРЕЩАЕТСЯ прикасаться к электронасосу до отключения его от сети, а также касаться токоведущих частей ранее, чем через 1 с после отключения электронасоса.

4.5. ЗАПРЕЩАЕТСЯ погружать электронасос в воду.

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!

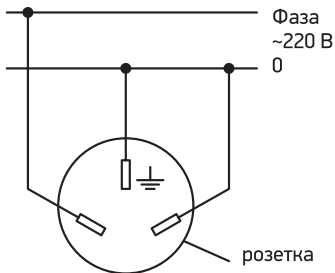


Рис. 3. Схема устройства зануления.

5. УСТРОЙСТВО ИЗДЕЛИЯ

5.1. Электронасос НБЦ-0,90А представляет собой моноблок, состоящий из электродвигателя с конденсаторной приставкой и насосной части.

5.2. Соединение электронасоса с питающей сетью осуществляется посредством провода с вилкой, имеющей заземляющий контакт, и розетки с заземляющим контактом.

5.3. В корпусе установлено торцовое уплотнение 8 с ресурсом на весь срок службы электронасоса. По линии вала уплотнение обеспечивается резиновым кольцом, рис. 4.

5.4. В электронасосе применены подшипники 13 закрытого типа (пополнение смазки не требуется).

5.5. Для герметизации насосной камеры и обеспечения брызгозащитности конденсатора применены взаимозаменяемые резиновые кольца 11.

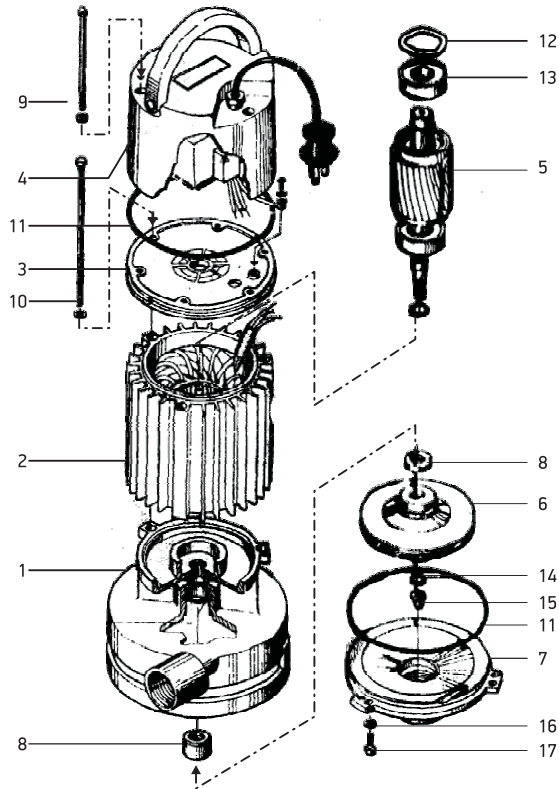
5.6. Конденсатор устанавливается в коробке 4.

5.7. Для защиты двигателя при аварийных режимах работы электронасос снабжен защитным реле.

5.8. Конструкцией электронасоса предусмотрена ручка для транспортировки.

5.9. Пломба установлена на головке винта, крепящего крышку.

Примечание. В связи с постоянным совершенствованием конструкция электронасоса может незначительно отличаться от изображенной на рис. 4.



ПЕРЕЧЕНЬ УЗЛОВ И ДЕТАЛЕЙ НАСОСА

- 1 Корпус
- 2 Статор в сборе
- 3 Щит подшипниковый
- 4 Коробка
- 5 Ротор
- 6 Колесо рабочее
- 7 Крышка корпуса
- 8 Уплотнение
- 9 Винт
- 10 Болт
- 11 Кольцо
- 12 Пружина невинтовая
- 13 Подшипник
- 14 Шайба
- 15 Гайка
- 16 Шайба
- 17 Болт

рис. 4

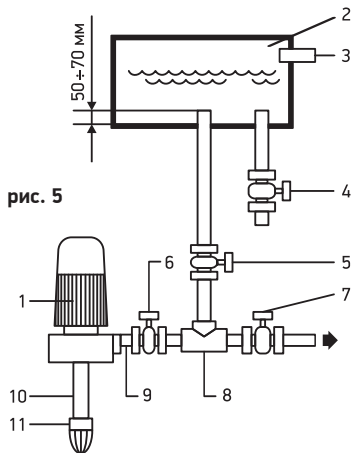


рис. 5

6. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ПОРЯДОК РАБОТЫ

- 6.1. При любом варианте монтажа рабочее положение электронасоса вертикальное.
- 6.2. Для повышения удобства пользования электронасосом целесообразно установить систему водоснабжения по рекомендуемой схеме, рис. 5.

Примерная схема водоснабжения:

- 1 – электронасос
- 2 – бак водонапорный
- 3 – труба сигнальная
- 4-7 – вентили
- 8 – тройник
- 9 – напорный трубопровод
- 10 – всасывающий трубопровод
- 11 – клапан обратный.

- 6.3. Вал электронасоса перед запуском провернуть. Перед установкой электронасоса произвести пробный запуск на 5-10 с, затем закрепить его к основанию с помощью шпилек М6, входящих в комплектность, предварительно завернув их в отверстия, указанные на рис. 1.
- 6.4. Главное условие успешного запуска и работы электронасоса — обеспечение герметичности всех стыкующихся элементов на всасывании.
- 6.5. Рекомендуемые монтажные схемы представлены на рис. 6, 7, 8. Заливное устройство состоит из изогнутой под углом 90° трубы диаметром G ½ (½”), вентиле и воронки. При установке электронасоса над водой необходимо иметь в виду, что расстояние от уровня воды электронасоса не должно превышать 7 м, рис. 6.
- 6.6. В случае установки электронасоса не над водоемом, а в некотором удалении, расстояние от заборного патрубка до электронасоса по горизонтали не должно превышать 3 м, рис. 7.
- 6.7. При установке электронасоса для подачи воды из скважины диаметр обсадной трубы должен быть не менее 50 мм, рис. 8.
- 6.8. Запуск электронасоса может быть осуществлен только при условии полного заполнения водой всасывающего трубопровода и насосной части.

рис. 6

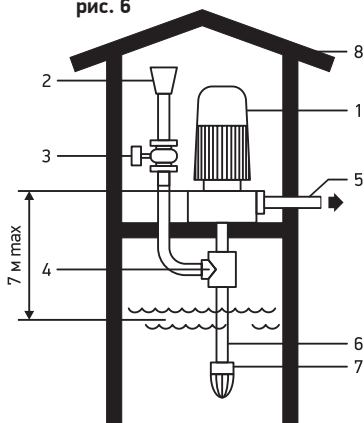


Рис. 6

Схема установки электронасоса над поверхностью воды:

- 1 – электронасос
- 2 – воронка
- 3 – вентиль
- 4 – тройник
- 5 – напорный трубопровод
- 6 – всасывающий трубопровод
- 7 – клапан обратный
- 8 – навес.

рис. 7

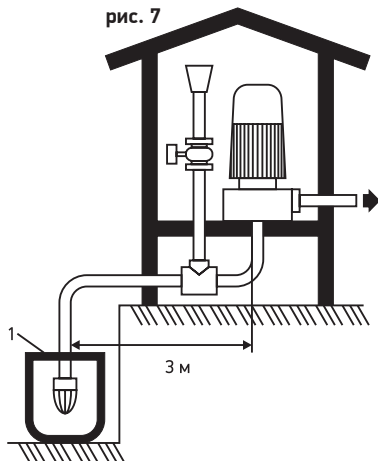


Рис. 7.

Схема установки электронасоса на берегу для перекачки воды из открытого водоема: 1 – фильтрующий резервуар.

6.9. При откачке воды без подачи ее на какую-либо высоту для нормальной работы электронасоса без перегрузок необходимо в напорном трубопроводе создать некоторое сопротивление частичным перекрытием вентиля или применить напорным трубопровод меньшего диаметра.

6.10. Наибольший эффект по экономии электроэнергии достигается при наименьшей для данного электронасоса объемной подаче, что достигается при максимальном напоре или частичным перекрытием вентиля в нагнетающем трубопроводе.

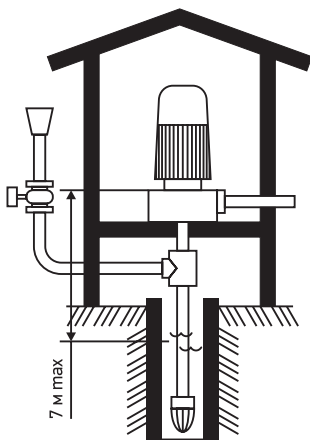


Рис. 8.
Схема установки электронасоса для подачи воды из скважины.

7. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

7.1. Для обеспечения длительной нормальной эксплуатации электронасоса необходимо строго соблюдать требования, изложенные в настоящем руководстве.

7.2. В случае остановки работающего электронасоса из-за срабатывания реле, а также при случайном исчезновении напряжения в питающей сети включение электронасоса, при отсутствии перегрузок и появлении напряжения в сети, происходит автоматически.

При исчезновении напряжения в питающей сети рекомендуется электронасос отключить и осуществить повторный запуск.

7.3. Для обеспечения долговечности электронасоса при любой схеме установки объемная подача не должна превышать $1,1 \times 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$ ($4 \text{ м}^3/\text{ч}$).

7.4. Если электронасос работает в колодце, то по окончании работы его необходимо поднять из колода, чтобы не отсырела обмотка.

7.5. В случае продолжительного бездействия, а также в зимний период электронасос необходимо снять с установки, просушить и хранить в сухом помещении при температуре, смазав неокрашенные поверхности антикоррозийной смазкой.

7.6. В случае неисправности электронасоса следует обратиться в специализированную мастерскую по ремонту бытовой техники.

7.7. В целях обеспечения брызгозащитенности после сборки электронасоса при ремонте необходимо головки винтов, поз. 9, рис. 4, крепящих крышку, залить эмалью.

8. ПЕРЕЧЕНЬ ВОЗМОЖНЫХ НЕИСПРАВНОСТЕЙ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

№	ВОЗМОЖНАЯ НЕИСПРАВНОСТЬ	ВЕРОЯТНАЯ ПРИЧИНА	МЕТОД УСТРАНЕНИЯ
1.	При заливке насоса вода не задерживается во всасывающем трубопроводе.	Неисправен обратный клапан.	Очистить контактные поверхности клапана с корпуса.
2.	Насос не всасывает воду.	Насос не залит водой. Высота всасывания более 7 м. Во всасывающем трубопроводе подсасывается воздух. Засорился клапан.	Залить водой. Уменьшить высоту всасывания. Устранить подсос в соединениях всасывающего трубопровода. Очистить клапан.
3.	Насос работает с малой объемной подачей.	Малое число оборотов двигателя, большое падение напряжения в сети. Велико сопротивление напорного патрубка, засорен трубопровод или имеет резкие изгибы.	Добиться стабильного напряжения в сети. Уменьшить сопротивление или заменить трубопровод.
4.	Насос не обеспечивает высоту всасывания.	Подсос воздуха через всасывающий трубопровод.	Устранить подсос через трубопровод.
5.	Насос не разворачивается.	Нет напряжения в сети. Отложение солей после стоянки.	Восстановить напряжение, проверить предохранители, устранить обрыв провода. Провернуть вал: а) через всасывающее отверстие отверткой (при снятом с установки насосе); б) в отверстия между ребрами корпуса (если насос смонтирован на установке).
6.	Насос часто останавливается из-за срабатывания реле.	Насос не защищен от прямых солнечных лучей. Большая объемная подача.	Поставить навес. * Установить вентиль на нагнетающем трубопроводе и уменьшить объемную подачу до $1,1 \times 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$.
7.	Насос перегревается.	Большая объемная подача.	То же

* Для определения объемной подачи необходимо мерную емкость наполнить водой, при этом засечь время, за которое емкость заполнится. Пересчетом определить объемную подачу в час. Если полученное значение больше $4 \text{ м}^3/\text{ч}$ ($1,1 \times 10^{-3} \text{ м}^3/\text{с}$), частичным перекрытием вентиля на нагнетающем трубопроводе ограничить подачу до $4 \text{ м}^3/\text{ч}$.

ВНИМАНИЕ!

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

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.

9. 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 _____

		ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН №
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		