

**Руководство по эксплуатации бензиновых водяных насосов моделей: БН-20-30М/Ч, БН-30-60М/Ч, БН-40-80М/Ч, БНВП-20-30М/Ч, БНК-80-45М/Ч, БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч, БНВП-70м-40М/Ч**

**Благодарим Вас за покупку изделия нашей марки! Мы гарантируем Вам высокое качество и долгий срок службы нашего изделия.**

- **Перед использованием изделия, пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с настоящим руководством.**
  - **Строго придерживайтесь данного руководства, чтобы обеспечить безопасное использование этого изделия.**
  - **Полную информацию о гарантийном и сервисном обслуживании Вы можете узнать из гарантийного талона.**
- Приобретенное Вами изделие может иметь несущественные отличия от указанных в руководстве по эксплуатации, не ухудшающие технические данные изделия.**

**Внешний вид насосов**



**БН-20-30М/Ч**



**БН-30-60М/Ч**



**БН-40-80М/Ч**



**БНВП-20-30М/Ч**



**БНВП-70М-40М/Ч**



**БНК-80-45М/Ч**



**БНР-23-30М/Ч**



**БНР-28-60М/Ч**

## Введение

### **Предназначение:**

Данные насосы могут использоваться для откачки, перекачивания и подачи больших объемов воды, например: для полива и орошения, для организации водоснабжения, для осушения затопленных участков, для откачивания сточных вод и т. д.

### **Комплектация:**

Фильтр для трубопровода – 1 шт.

Соединительный штуцер – 2 шт. (только для БН-20-30М/Ч, БН-30-60М/Ч, БН-40-80М/Ч, БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч, БНК-80-45М/Ч),  
3 шт. (только для БНВП-20-30М/Ч, БНВП-70м-40М/Ч)

Фильтрующий элемент – 1 шт. (только для БН-20-30М/Ч)

Воздушный фильтр – 1 шт. (только для БН-30-60М/Ч, БН-40-80М/Ч, БНВП-20-30М/Ч, БНВП-70м-40М/Ч, БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч)

Уплотнительное кольцо – 2 шт. (только для БН-20-30М/Ч, БН-30-60М/Ч, БН-40-80М/Ч, БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч, БНК-80-45М/Ч),  
7 шт. (только для БНВП-20-30М/Ч, БНВП-70м-40М/Ч)

Хомут – 3 шт. (только для БН-20-30М/Ч, БН-30-60М/Ч, БН-40-80М/Ч, БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч, БНК-80-45М/Ч),

5 шт. (только для БНВП-20-30М/Ч, БНВП-70м-40М/Ч)

Свеча зажигания – 1 шт. (кроме БНК-80-45М/Ч)

Комплект сальников – 1 шт. (кроме БНК-80-45М/Ч)

Комплект поршневых колец – 1 шт. (кроме БНК-80-45М/Ч)

Свечной ключ – 1 шт.

Гайка – 2 шт. (только для БН-20-30М/Ч, БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч), 6 шт. (только для БНВП-20-30М/Ч, БНВП-70м-40М/Ч)

Пружина – 1 шт. (только для БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч)

Колесо – 2 шт. (только для БНК-80-45М/Ч)

Ось – 1 шт. (только для БНК-80-45М/Ч)

Ручка – 1 шт. (только для БНК-80-45М/Ч)

Ножка – 1 шт. (только для БНК-80-45М/Ч)

Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Гарантийный талон - 1 шт.

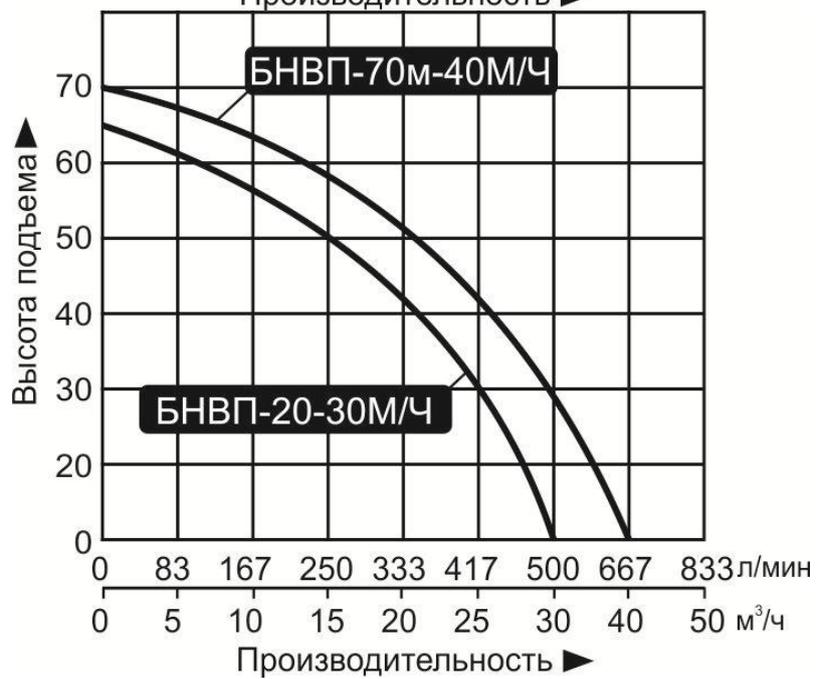
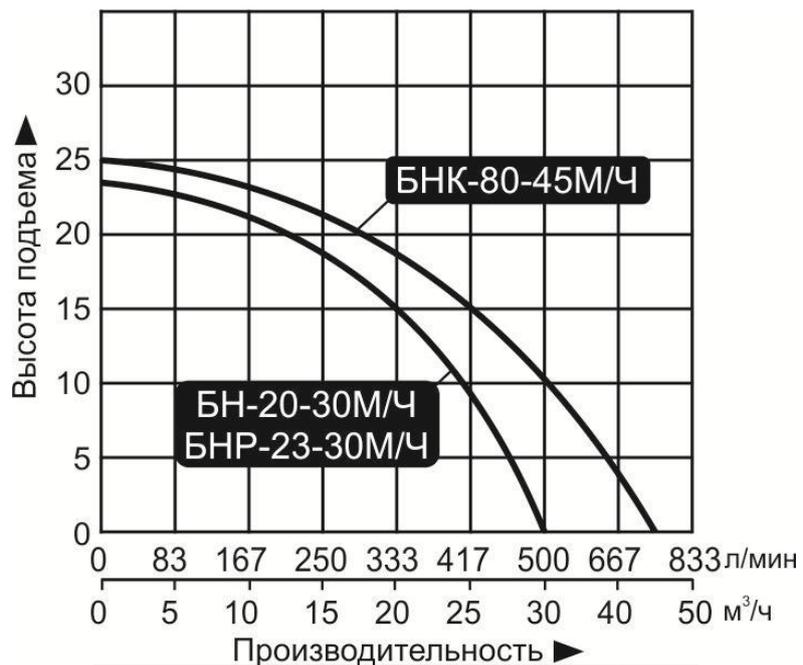
Упаковка – 1 шт.

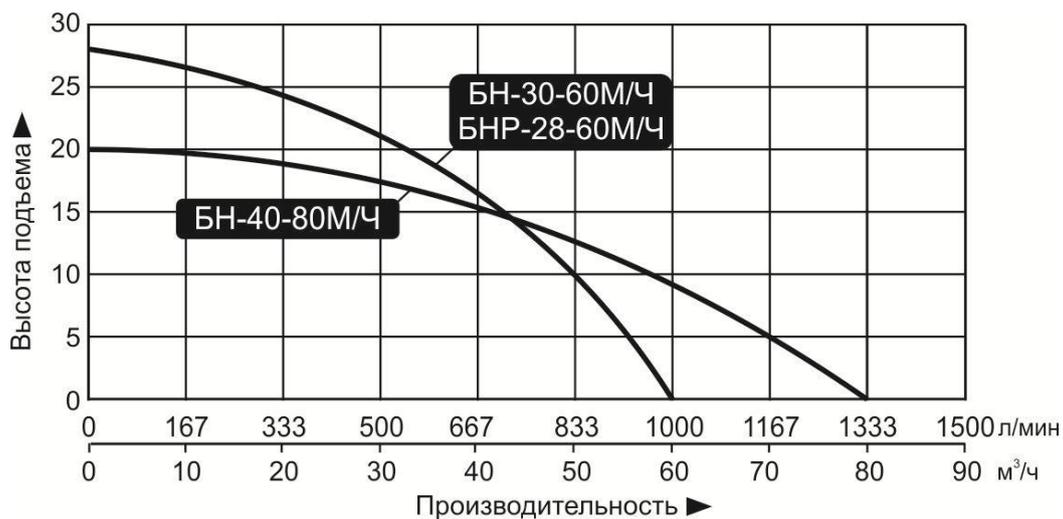
**\*Производитель оставляет за собой право изменять вышеуказанную комплектацию.**

## Технические характеристики

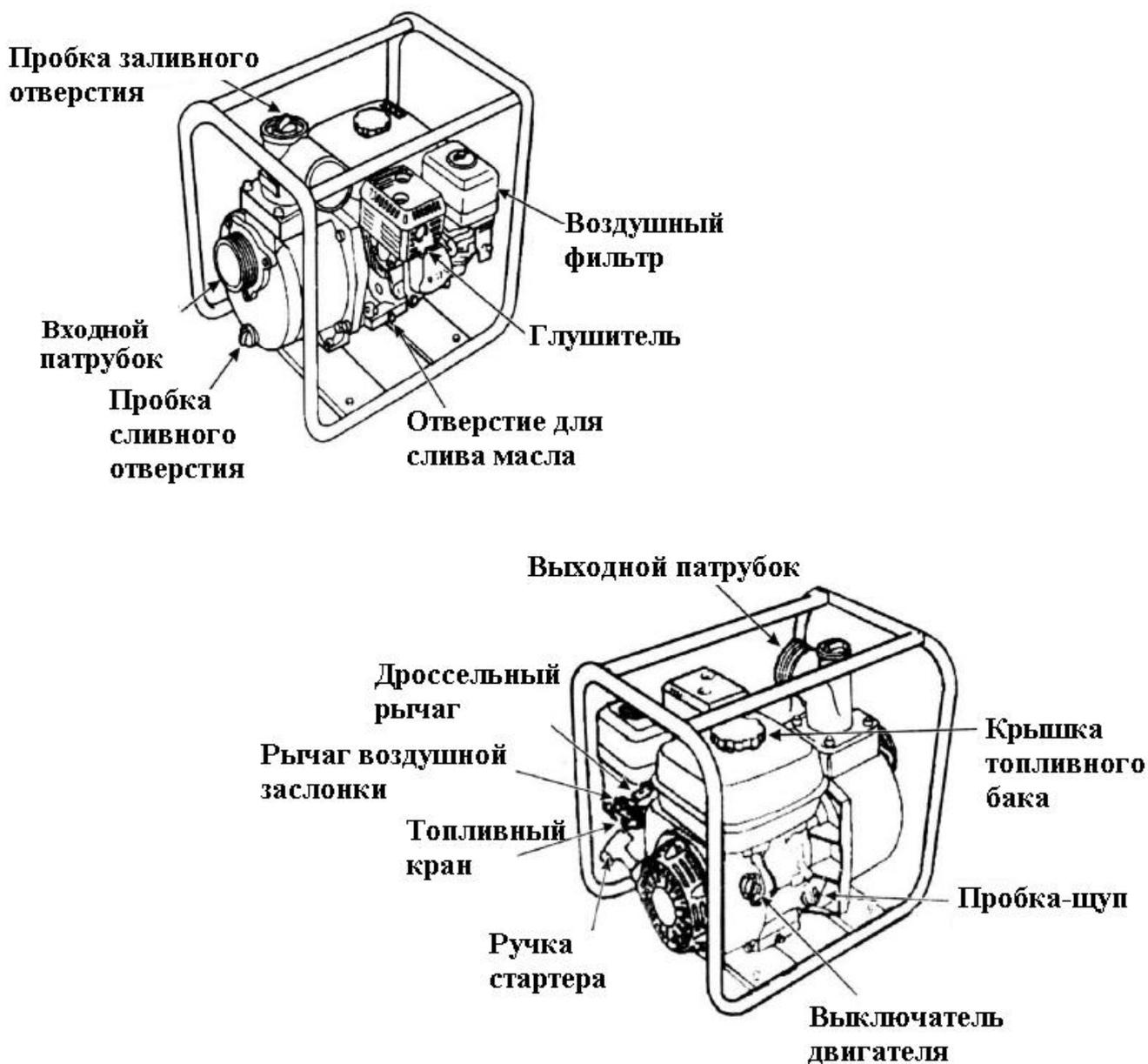
Параметры/ Модель	Макс. мощность, кВт/л.с.	Максимальная производительность, л/мин	Макс. высота подъема при 3600 об/мин, м	Номинальная высота всасывания, м	Диаметр впускного/ выпускного отверстий, дюйм	Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	Объем топливного бака, л	Тип двигателя	Топливо	Тип зажигания	Система пуска
<b>БН-20-30М/Ч</b>	4/5.5	500	23	7	2*2	163	3.6	Одноцилиндровый, четырёхтактный двигатель с воздушным охлаждением	Неэтилированный бензин	Транзисторное зажигание	Ручной пуск
<b>БН-30-60М/Ч</b>		1000	28		3*3						
<b>БН-40-80М/Ч</b>	6.6/9	1330	20		4*4	270	6.5				
<b>БНВП-20-30М/Ч</b>	4/5.5	500	65		2*2	163	3.6				
<b>БНК-80-45М/Ч</b>	4.8/6.5	750	25		3*3	196					
<b>БНР-23-30М/Ч</b>	2.4/3.2	500	23		2*2	183	3.8				
<b>БНР-28-60М/Ч</b>		1000	28		3*3						
<b>БНВП-70М-40М/Ч</b>	6.6/9	665	70			270	6.5				

## Графики гидравлической производительности





### Схема устройства насоса



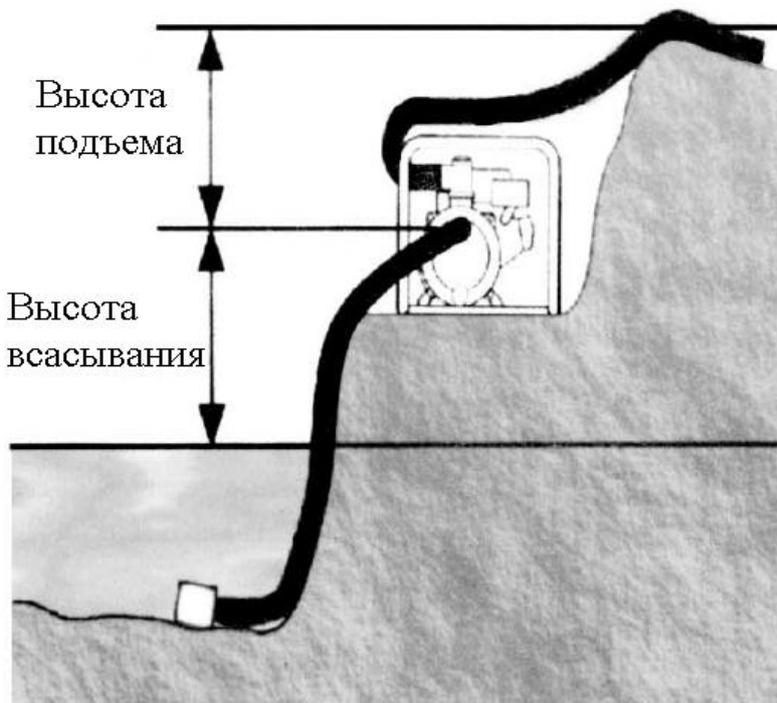
## Установка насоса

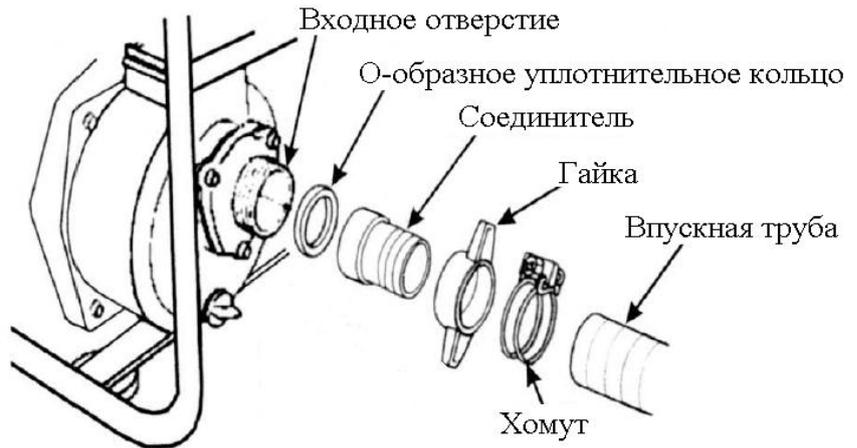
Чтобы обеспечить хорошее всасывание насоса, не используйте шланг из мягкого материала в качестве впускного трубопровода. Впускной и выпускной трубопроводы должны иметь минимальное количество колен, иначе насос будет иметь низкую производительность и плохо всасывать воду.

Впускной и выпускной трубопроводы должны быть как можно короче, герметичны и должным образом зафиксированы.

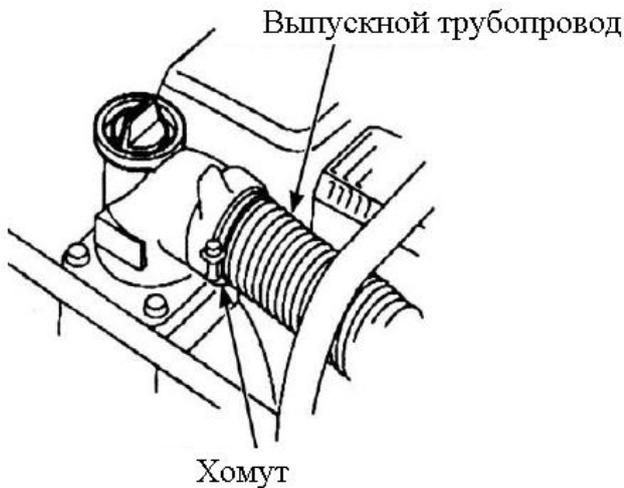
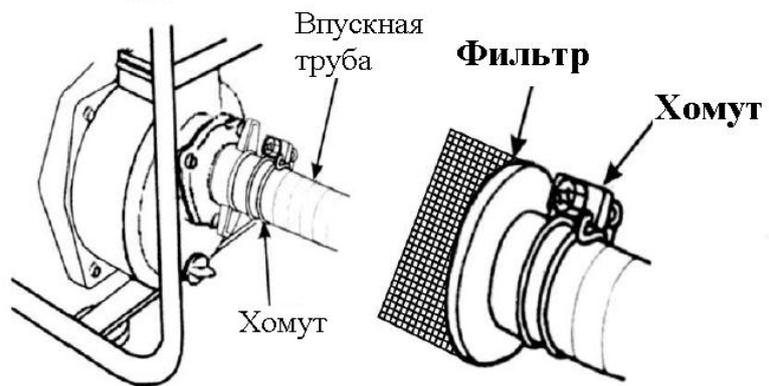
Чтобы избежать попадания твердых частиц в насос, необходимо установить фильтр на впускной трубопровод.

**Внимание! Отсутствие фильтра на впускном трубопроводе может привести к быстрому износу деталей насоса и негарантийной поломке.**





Установка впускного трубопровода



Установка выпускного трубопровода

### Проверка насоса перед эксплуатацией

Для безопасной эксплуатации и для увеличения срока службы двигателя насоса необходимо производить проверку состояния двигателя перед его запуском. В случае обнаружения проблем с насосом необходимо устранить их до начала эксплуатации насоса.

Внимание! Неправильное, несвоевременное техническое обслуживание насоса или неустранение поломки перед началом эксплуатации может привести насос к выходу из строя, либо стать причиной серьезных травм.

### **Проверка состояния двигателя насоса**

1. Осмотрите двигатель на признаки протекания топливной смеси.
2. Удалите с деталей двигателя всю грязь, особенно вокруг глушителя и стартера.
3. Осмотрите двигатель на наличие механических повреждений.
4. Проверьте надежность крепления всех деталей, затяжку всех гаек, болтов и винтов.

### **Проверка уровня масла**

Не забывайте проверять масло перед запуском двигателя. Запуск двигателя без масла может привести к серьезной поломке насоса. При падении масла ниже минимального уровня, датчик масла автоматически отключит двигатель. Перед проверкой уровня масла установите насос на плоской ровной поверхности.

### **Проверка состояния воздушного фильтра**

Запрещено запускать двигатель при неустановленном или загрязненном воздушном фильтре. В случае несоблюдения этого требования, возможно попадание инородных предметов в шахту цилиндра, что приведет к быстрому износу и повреждению двигателя.

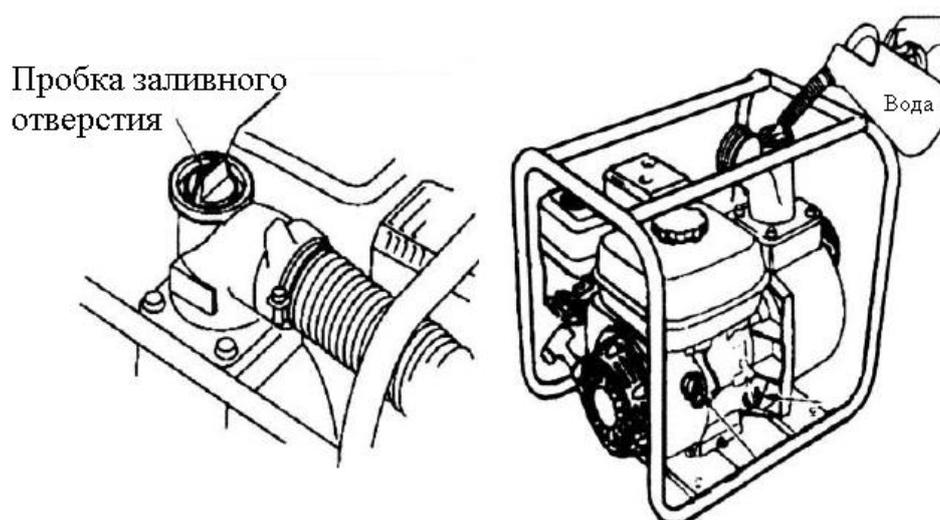
Загрязненный воздушный фильтр может снизить производительность насоса.

### **Проверка уровня топлива**

Перед эксплуатацией насоса проверьте наличие топлива в топливном баке. Данный бензиновый насос работает на бензине марки АИ-92. Не используйте смесь масла и бензина, этилированный бензин или бензин с добавками, т. к. это может привести к появлению отложений внутри двигателя и значительному сокращению срока его эксплуатации. Не переполняйте топливный бак бензином. Расстояние от заливной горловины бака до верхнего уровня бензина должно быть не менее 3-х см.

Перед началом эксплуатации насоса рабочая камера насоса должна быть заполнена водой:

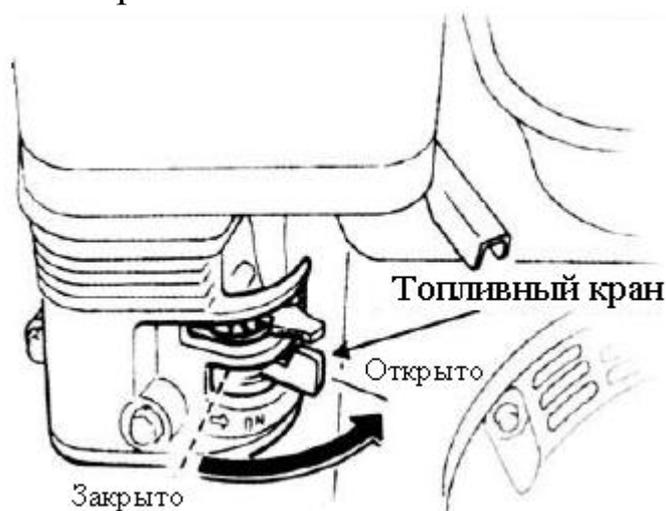
1. Открутите пробку заливного отверстия.
2. Заполните рабочую камеру насоса водой.
3. Закрутите пробку.



**Внимание!** Эксплуатация насоса без воды в рабочей камере может привести к перегреву насоса и повреждению уплотнений.

### Ввод насоса в эксплуатацию Запуск двигателя

1. Откройте топливный кран.



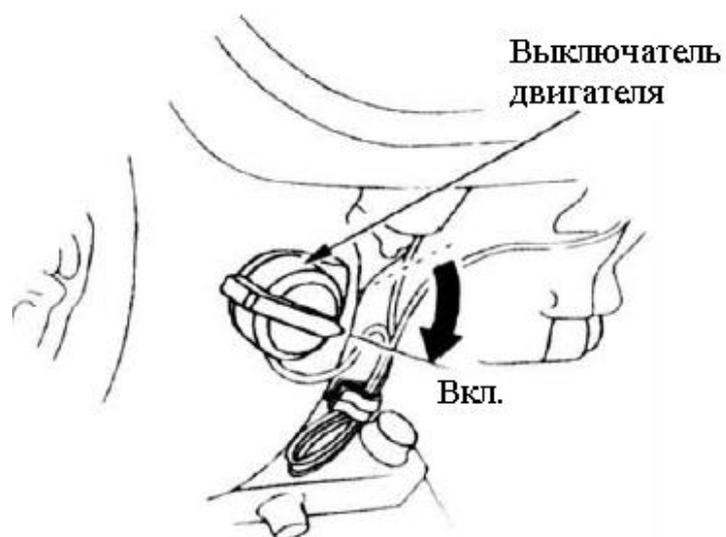
2. Установите рычаг воздушной заслонки в положение «Закрыто». Если Вы запускаете двигатель повторно, переведите воздушную заслонку в открытое положение.



3. Переведите дроссельный рычаг из положения «Работа на холостом ходу» в положение «Работа на высоких оборотах».



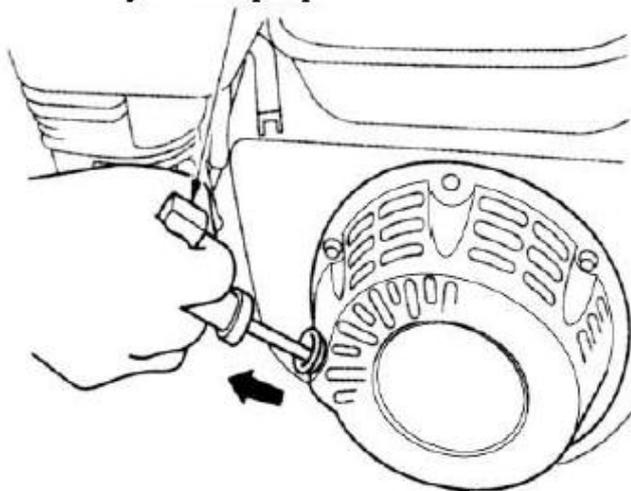
4. Установите выключатель двигателя в положение «Вкл.».



5. Медленно потяните за ручку стартера до тех пор, пока не почувствуете сопротивление, затем потяните резче и сильнее. Повторить это несколько раз, пока двигатель насоса не заведется.

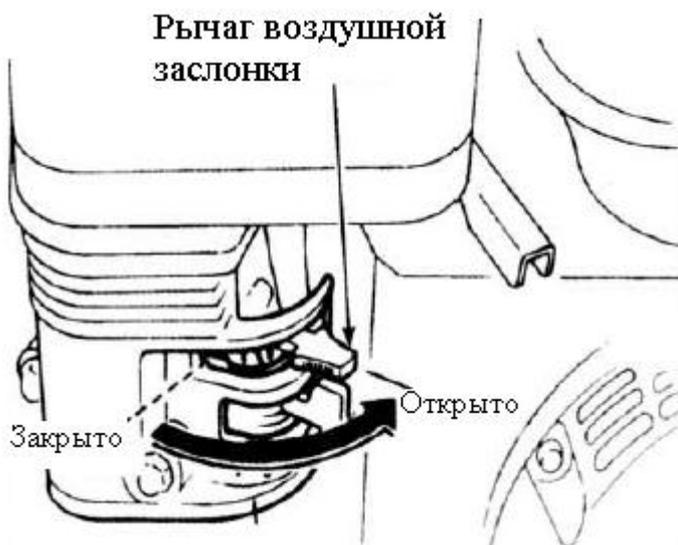
**Внимание! Запрещено резко отпускать ручку стартера.**

Ручка стартера



6. После того, как двигатель прогреется, плавно переведите рычаг воздушной заслонки в положение «Открыто», если рычаг воздушной заслонки находился в положении «Закрыто». (При повторном запуске двигателя, переведите рычаг воздушной заслонки из положения «Открыто» в положение «Закрыто»).

Рычаг воздушной заслонки



## Остановка двигателя

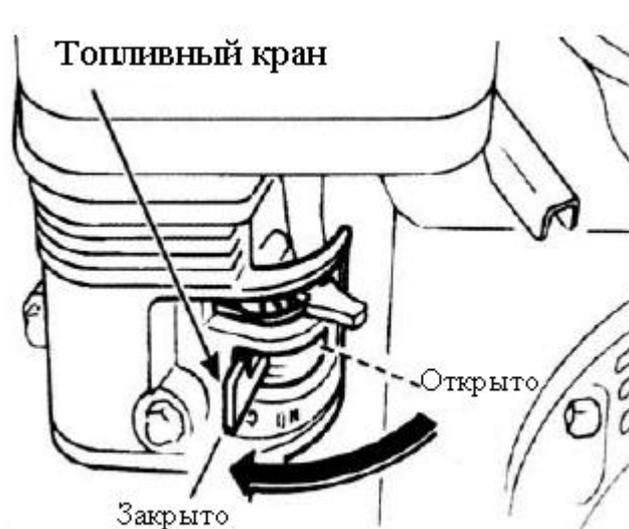
1. Установите дроссельный рычаг в положение «Работа на холостом ходу».



2. Установите выключатель двигателя в положение «Выкл.».

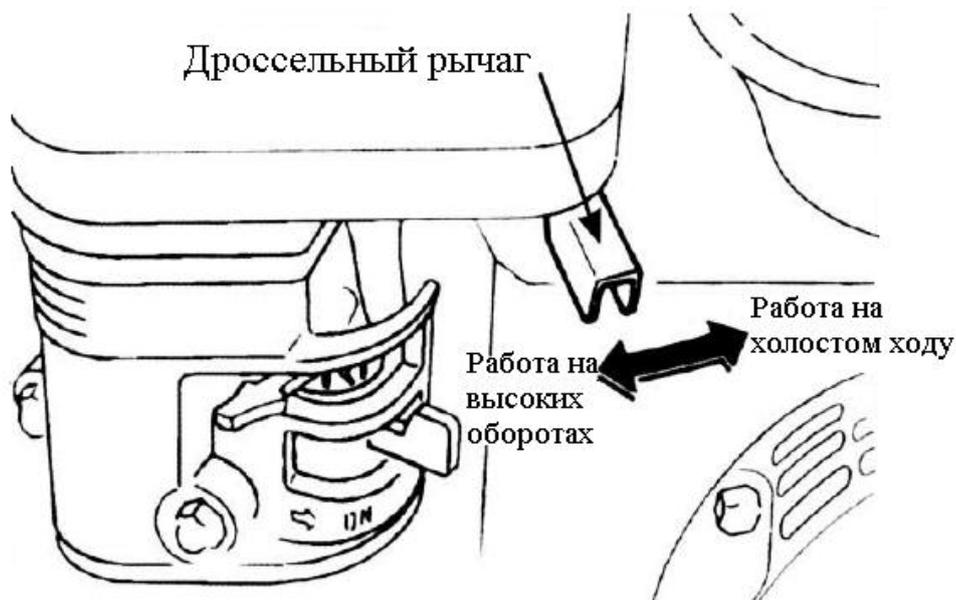


3. Закройте топливный кран.



## Регулировка скорости двигателя

С помощью рычага дроссельной заслонки установите необходимые обороты работы двигателя (скорость вращения вала).



## Техническое обслуживание

Регулярное техническое обслуживание - это основа безопасной, экономичной и длительной работы двигателя насоса. Неправильное, несвоевременное техническое обслуживание двигателя или несвоевременное устранение возникшей проблемы может привести к выходу его из строя, либо может стать причиной серьезных травм.

**Внимание! Прежде чем приступать к техническому обслуживанию или ремонту, убедитесь, что двигатель насоса выключен и остыл. Это исключит возможность вероятных несчастных случаев!**

В выхлопных газах двигателя содержится окись углерода. Убедитесь, что в месте, где работает двигатель, хорошая вентиляция.

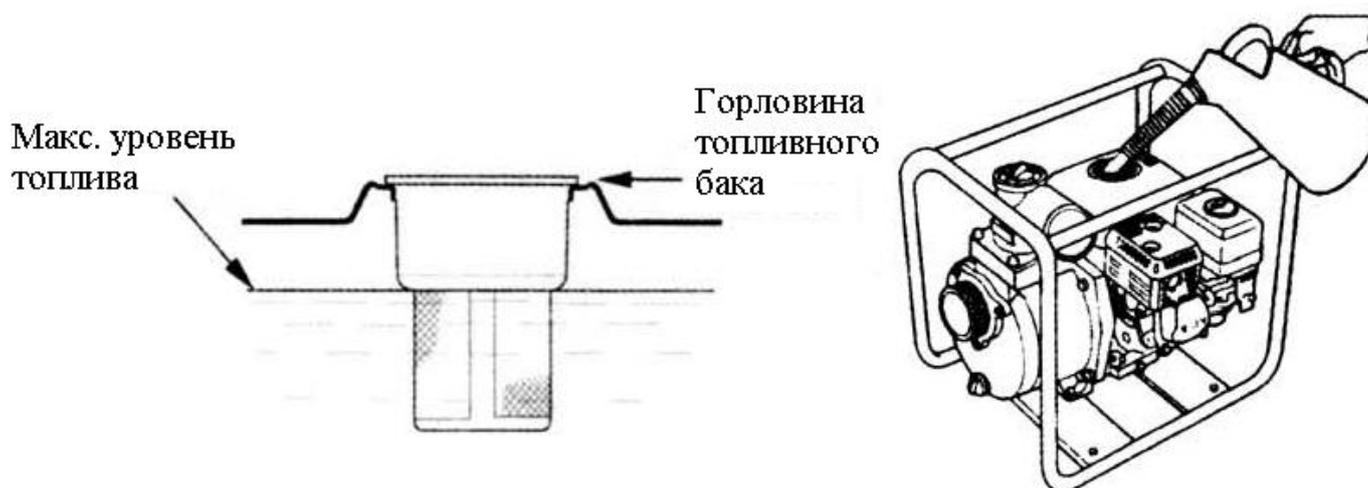
Во избежание ожога дайте двигателю и выхлопной системе охладиться, прежде чем приступать к техническому обслуживанию.

Для наилучшей работы двигателя насоса необходимо использовать новые оригинальные запчасти.

<b>Периодичность</b> <b>Действия</b>	Перед каждым использ ование м	В первый месяц или после 20 часов работы	Каждые 3 месяца или после 50 часов работы	Каждые 6 месяцев или после 100 часов работы	Каждый год или после 300 часов работы
Проверка масла	●				
Замена масла		Первая замена		Последую щие замены	
Проверка воздушного фильтра	●				
Чистка воздушного фильтра			●		
Замена воздушного фильтра					●
Чистка топливного фильтра				●	
Чистка/замена свечей				●	
Регулировка зазора клапанов					●
Проверка топливной системы	Каждые 2 года				
Проверка крыльчатки					●

## Проверка уровня топлива

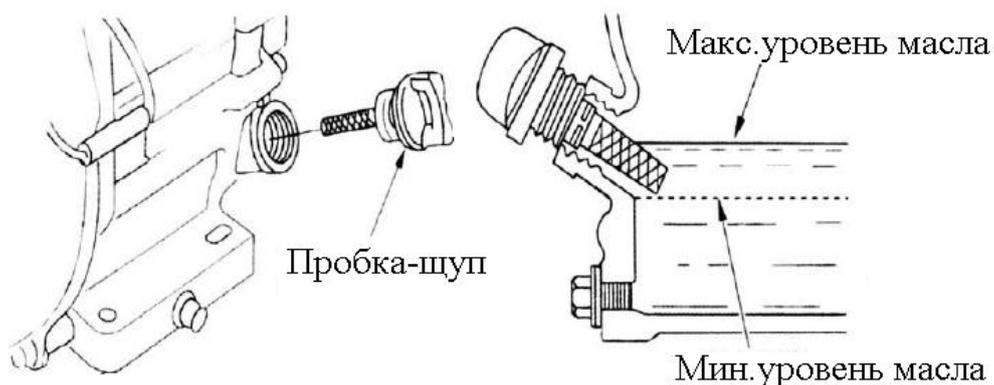
1. Снимите крышку топливного бака.
2. Заполните топливный бак неэтилированным бензином.
3. Если во время заправки на двигатель попало топливо, удалите его мягкой тканью. Затем плотно закрутите крышку топливного бака.



**Внимание! Не переполняйте топливный бак бензином. Расстояние от заливной горловины бака до верхнего уровня топлива должно быть не менее 3-х см. Не используйте этилированный бензин или бензин с добавками. Это может привести к появлению отложений внутри двигателя и значительному сокращению срока его эксплуатации.**

## Проверка уровня масла

1. Достаньте пробку-щуп и протрите ее.
2. Вставьте пробку-щуп в отверстие для заливки масла, но не закручивайте. Затем достаньте ее и проверьте уровень масла.
3. Если уровень масла ниже обозначенной минимальной отметки на пробке-щупе, залейте масло до максимальной отметки. Запрещено заливать масло в двигатель выше максимальной отметки на пробке-щупе.
4. Повторно проверьте уровень масла.
  - Не переполняйте двигатель маслом.
  - Качество масла влияет на производительность и срок службы насоса.



### Замена масла

Первую замену масла необходимо произвести после 20 часов работы насоса. Последующие замены масла необходимо производить после каждых 100 часов работы насоса.

1. Установите двигатель на ровной горизонтальной поверхности. Установите подходящий по размерам пустой контейнер под двигатель, чтобы в него слить отработанное масло. Открутите пробку заливного отверстия, затем открутите пробку сливного отверстия.
2. Слейте масло. Помните, что теплое масло сливается быстро и полностью.
3. Установите пробку сливного отверстия и затяните ее.
4. В горлышко масляного картера залейте рекомендуемое масло до верхней границы горлышка.
5. Плотно закрутите крышку масляного картера.

**Внимание! Запрещено сливать отработанное масло в почву, водоемы и т. д. Отработанное масло необходимо утилизировать в соответствии с требованиями природоохранных норм.**

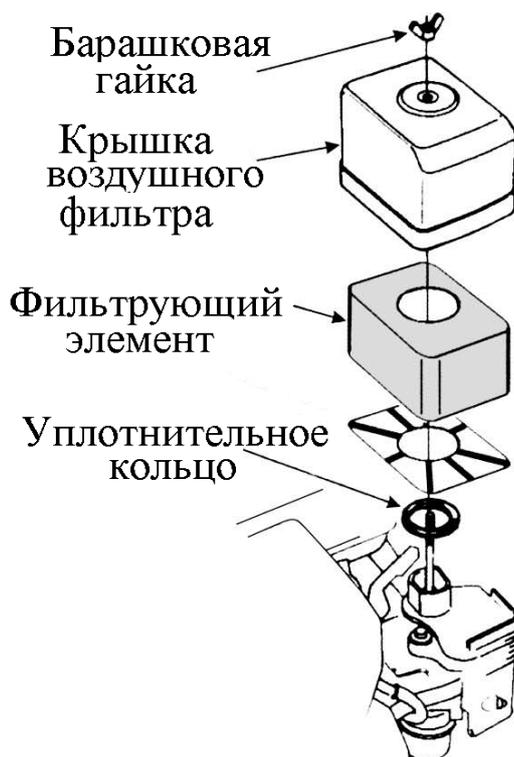


## Проверка состояния воздушного фильтра

Засоренный воздушный фильтр затрудняет циркуляцию воздуха и может стать причиной блокировки карбюратора. Не забывайте производить плановую замену воздушного фильтра.

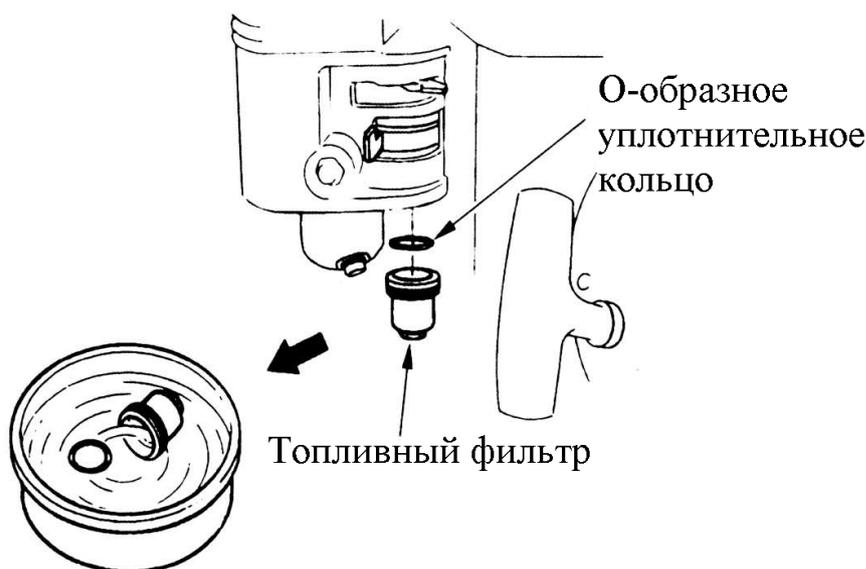
1. Открутите барашковую гайку, снимите крышку воздушного фильтра и воздушный фильтр.
2. Очистите воздушный фильтр любым моющим средством, которое не содержит воспламеняющихся компонентов. Затем просушите воздушный фильтр.
3. Смочите воздушный фильтр моторным маслом и отожмите излишки масла.
4. Установите воздушный фильтр и крышку на место.

**Внимание!** Во избежание поломки двигателя насоса категорически запрещается работать без воздушного фильтра или с поврежденным воздушным фильтром!



## Очистка топливного фильтра

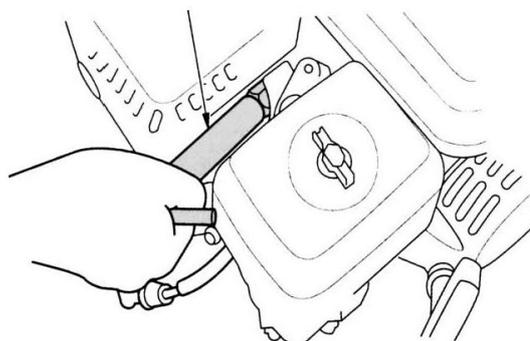
1. Установите топливный кран в положение «Закрото».
2. Извлеките топливный фильтр и о-образное уплотнительное кольцо.
3. Очистите топливный фильтр и о-образное уплотнительное кольцо любым моющим средством, которое не содержит воспламеняющихся компонентов, и просушите.
4. Установите топливный фильтр и о-образное уплотнительное кольцо на место.
5. Откройте топливный кран для проверки на наличие течи. При обнаружении течи – замените о-образное уплотнительное кольцо.



## Замена свечи зажигания

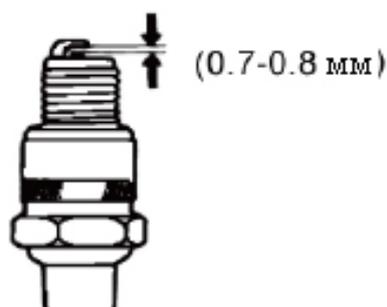
1. Выкрутите свечу зажигания свечным ключом.

Свечной ключ



2. Проверьте свечу зажигания. При необходимости - удалите налет. Если изношены электроды или поврежден изолятор - замените.

3. Зазор между электродами свечи должен составлять 0.7-0.8 мм. В случае несоответствия зазора - установите необходимый зазор.



6. Установите свечу зажигания на место и закрутите ее с помощью свечного ключа.

**Внимание! Незатянутая свеча зажигания может привести к перегреву и повреждению двигателя. Перетягивание свечи зажигания может привести к повреждению головки цилиндра.**

### **Меры предосторожности**

1. Запрещается использовать бензиновый насос в закрытых помещениях. Выхлопные газы двигателя опасны для здоровья человека.

**2. В целях обеспечения Вашей безопасности, запрещено использовать насос для перекачки легковоспламеняющихся и агрессивных жидкостей, таких как: бензин, спирт, морская вода и т. д.**

3. Двигатель насоса работает на легковоспламеняющемся бензине. Во избежание возгорания запрещается хранить канистры или заправлять топливный бак вблизи: печей, костров, сварочных аппаратов, а также вблизи любого другого источника высокой температуры или огня.

4. Во время заправки запрещено курить, а также производить заправку рядом с открытыми источниками огня или искр.

5. Храните бензин только в специальных канистрах, предназначенных для хранения химически активных веществ.

**6. Заправку топливного бака необходимо производить при выключенном и остывшем двигателе!**

**7. Заправлять топливный бак необходимо только на открытом воздухе, т. к. пары бензина негативно влияют на здоровье человека!**

8. Насос необходимо устанавливать на расстоянии не менее одного метра от стены или другого оборудования. Насос необходимо использовать в хорошо проветриваемом месте.

9. Если во время заправки на двигатель попало топливо, удалите его мягкой тканью.

### **Хранение насоса**

1. Очистите насос от грязи, песка и других загрязнений.

2. Слейте топливо из топливного бака, ослабьте дренажный винт поплавковой камеры. Заведите двигатель, чтобы выработать оставшееся в карбюраторе топливо.

3. Открутите свечу зажигания и налейте в цилиндр 1-2 мл. моторного масла. Потяните за стартер 2-3 раза, установите свечу зажигания на место.

4. Замените моторное масло, если вы планируете хранить насос более 3 месяцев, не эксплуатируя его.

**Внимание! Насос необходимо хранить в сухом чистом хорошо проветриваемом недоступном для детей месте, оберегая от прямых солнечных лучей.**

### **Возможные неисправности и способы их устранения**

<b>Возможная неисправность</b>	<b>Причина</b>	<b>Устранение неисправности</b>
Двигатель не заводится.	Топливный рычаг находится в положении «Выкл».	Установите топливный рычаг в положение «Вкл».
	Воздушная заслонка открыта.	Закройте воздушную заслонку.
	Выключатель двигателя находится в положении «Выкл».	Установите выключатель двигателя в положение «Вкл».
	Закончилось топливо.	Проверьте уровень топлива. При необходимости - заправьте двигатель.

	Свечи зажигания неисправны, загрязнены или имеют неправильный зазор.	Проверьте свечи зажигания. При необходимости – очистите свечи, отрегулируйте зазор или замените свечи зажигания.
Низкая мощность двигателя.	Загрязнен воздушный фильтр.	Очистите или замените воздушный фильтр.
	Поршень или цилиндр изношены.	Замените поршень или цилиндр.
	Попал воздух в топливопровод или топливопровод засорен.	Выпустите воздух или прочистите топливопровод.
Двигатель сильно перегревается.	Недостаточное количество масла.	Долейте масло в картер.
	Выхлопная труба засорена.	Прочистите выхлопную трубу.
	Повреждены лопасти вентилятора.	Замените вентилятор.
	Поврежден подшипник коленчатого вала.	Замените подшипник.