

**Руководство по эксплуатации бензиновых водяных насосов  
моделей: БП-50, БП-80, БП-100, БН-20-30М/Ч,  
БН-30-60М/Ч, БН-40-80М/Ч, БН-40-80М/Ч-ЭС,  
БНВП-20-30М/Ч, БНК-80-45М/Ч, БНР-23-30М/Ч,  
БНР-28-60М/Ч, БНВП-70м-40М/Ч, БН-20-150М/Ч-ЭС.**

**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 его эксплуатационные характеристики.**

**Внешний вид насосов:**



**БН-20-30М/Ч**



**БН-30-60М/Ч**



**БН-40-80М/Ч**



**БН-40-80М/Ч-ЭС**



**БНВП-20-30М/Ч**



**БНВП-70М-40М/Ч**



**БНК-80-45М/Ч**



**БНР-23-30М/Ч**



**БНР-28-60М/Ч**



**БП-50, БП-80, БП-100**



**БН-20-150М/Ч-ЭС**

### **Содержание.**

1. Введение.	Стр.3-4
2. Предназначение.	Стр.4
3. Комплектация.	Стр.4-6
4. Технические характеристики.	Стр.7
4.1. Графики гидравлической производительности.	Стр.8-10
5. Обобщенные схемы устройства насоса.	Стр.10-11
6. Установка насоса.	Стр.11
6.1. Сборка (только для модели БН-20-150М/Ч-ЭС).	Стр.11-13
6.2. Установка входного трубопровода.	Стр.13-14
6.3. Установка выходного трубопровода.	Стр.14
7. Проверка насоса перед эксплуатацией.	Стр.14-15

7.1. Проверка состояния двигателя насоса.	Стр.15
7.2. Проверка уровня масла.	Стр.15-16
7.3. Проверка уровня топлива.	Стр.16-17
7.4. Проверка состояния воздушного фильтра.	Стр.17
7.5. Заполнение рабочей камеры водой.	Стр.17
8. Ввод насоса в эксплуатацию.	Стр.18
8.1. Запуск двигателя.	Стр.18-20
8.2. Электрический стартер (для моделей БН-40-80М/Ч-ЭС, БН-20-150М/Ч-ЭС).	Стр.20
8.3. Остановка двигателя.	Стр.21-22
8.4. Регулировка количества оборотов двигателя.	Стр.22
9. Техническое обслуживание.	Стр. 22
9.1. Замена масла в двигателе.	Стр. 22-23
9.2. Замена воздушного фильтра.	Стр. 23-24
9.3. Очистка топливного фильтра.	Стр. 24
9.4. Замена и обслуживание свечи зажигания.	Стр. 25
9.5. График технического обслуживания.	Стр. 25-26
10. Меры предосторожности.	Стр.26
11. Хранение насоса.	Стр.26-27
12. Возможные неисправности и способы их устранения.	Стр.27-28

## 1. Введение.

### Уважаемый покупатель!

**ВОДОТОК** – 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, 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 данном руководстве 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 ее наличии) и разборчивая подпись продавца**

## **2. Предназначение.**

Данные насосы предназначены для перекачивания больших объемов воды в целях полива и орошения, для организации водоснабжения, для осушения затопленных участков, для откачивания сточных вод и т. д.

Специальная конструкция насосной части у насоса модели БНК-80-45м/ч позволяет перекачивать воду с высоким содержанием нерастворимых примесей, таких как песок, глина, ил, опавшие листья. Максимальное содержание нерастворимых примесей в перекачиваемой жидкости для насоса модели БНК-80-45м/ч должно составлять 40%, максимальный линейный размер нерастворимых примесей 20мм.

Насосы моделей БН-40-80М/Ч-ЭС, БН-20-150М/Ч-ЭС оснащены электрическим стартером. Насос модели БН-20-150М/Ч-ЭС оснащен колесами и складными ручками для удобства перемещения.

**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-1шт.

Сетчатый фильтр в сборе – 1 шт.

Комплект соединительных штуцеров:

(штуцер -2шт., гайка -2шт., уплотнительное кольцо -2шт.) – 1 комп. (только для БН-20-30М/Ч, БН-30-60М/Ч, БН-40-80М/Ч, БН-40-80М/Ч-ЭС, БНР-23-30М/Ч, БНР-28-60М/Ч, БНК-80-45М/Ч);

(штуцер -2шт., уплотнительное кольцо -2шт.) – 1 комп. (только БН-20-150М/Ч-ЭС);

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, БН-20-150М/Ч-ЭС),

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

Свечной ключ – 1 шт.

Комплект гаек и болтов для крепления штуцера-1 комп. (только для БН-20-150М/Ч-ЭС).

Ручки-2шт. (только для БН-20-150М/Ч-ЭС).

Колеса-2шт. (только для БН-20-150М/Ч-ЭС).

Ось-1шт. (только для БН-20-150М/Ч-ЭС).

Комплект шайб, гаек и болтов для крепления ручек и колес-1комп. (только для БН-20-150М/Ч-ЭС).

Шплинты-2шт. (только для БН-20-150М/Ч-ЭС).

Ножки-2шт. (только для БН-20-150М/Ч-ЭС).

Руководство по эксплуатации – 1 шт.

Гарантийный талон - 1 шт.

Упаковка – 1 шт.

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

*Изображения комплектующих:*

	Штуцера (кроме модели БН-20-150М/Ч-ЭС).
	Штуцера (только для модели БН-20-150М/Ч-ЭС)
	Гайки (кроме модели БН-20-150М/Ч-ЭС).
	Сетчатый фильтр в сборе (кроме модели БН-20-150М/Ч-ЭС).
	Сетчатый фильтр в сборе (только для модели БН-20-150М/Ч-ЭС).
	Уплотнительные кольца (кроме модели БН-20-150М/Ч-ЭС).
	Уплотнительные кольца (только для модели БН-20-150М/Ч-ЭС).

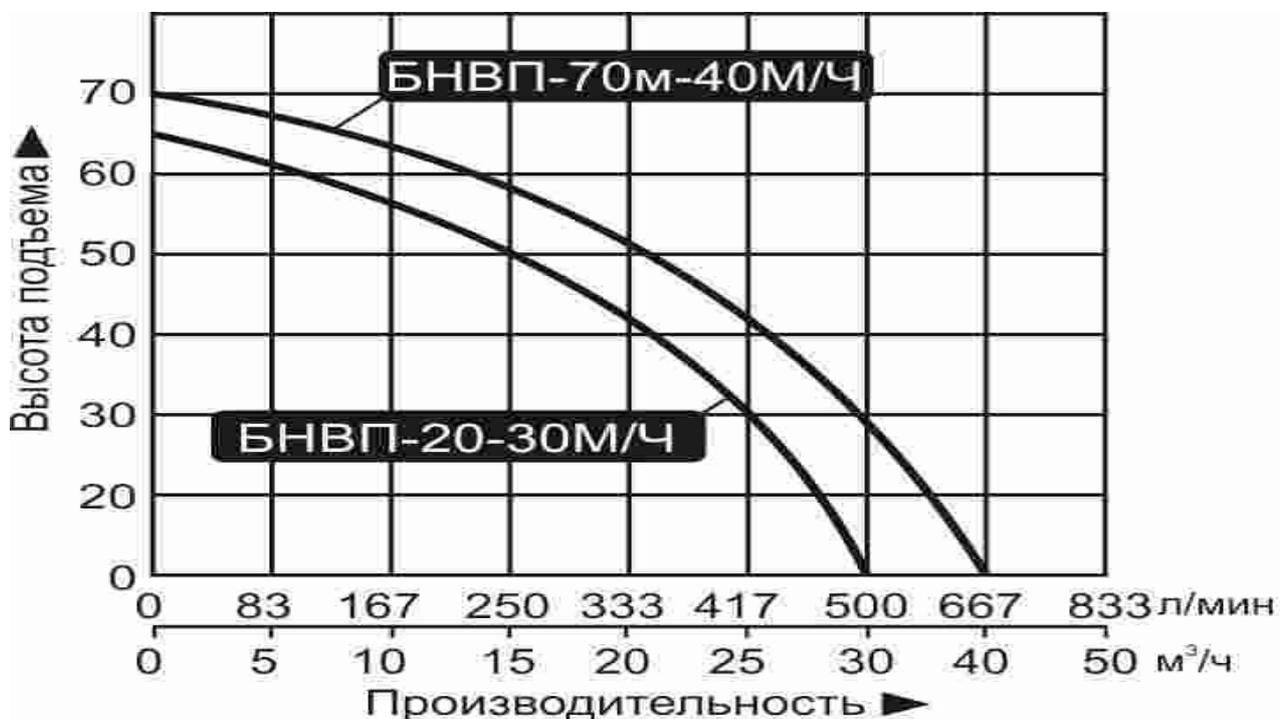
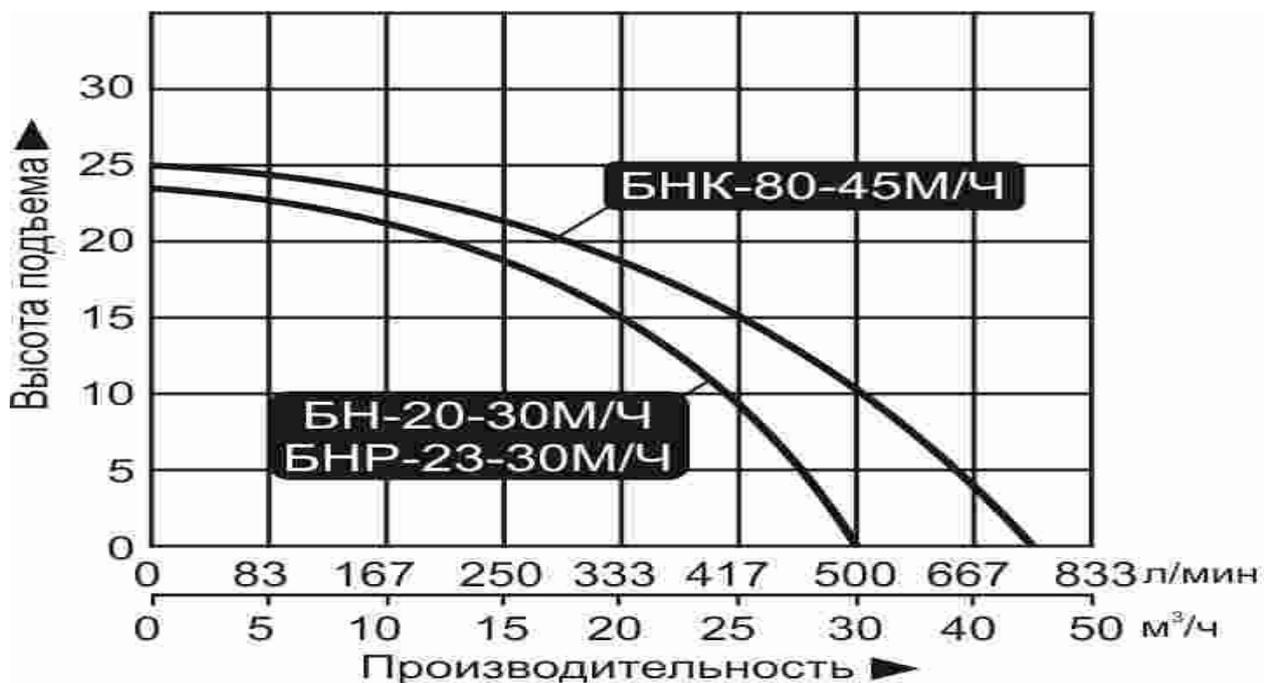
	<p>Хомуты.</p>
	<p>Свечной ключ в сборе.</p>
	<p>Комплект гаек и болтов для крепления штуцера-1 шт.</p>
	<p>Колеса.</p>
	<p>Комплект шайб, гаек и болтов для крепления ручек и колес.</p>
	<p>Ручки.</p>
	<p>Ножки.</p>
	<p>Ось.</p>
	<p>Шплинты.</p>

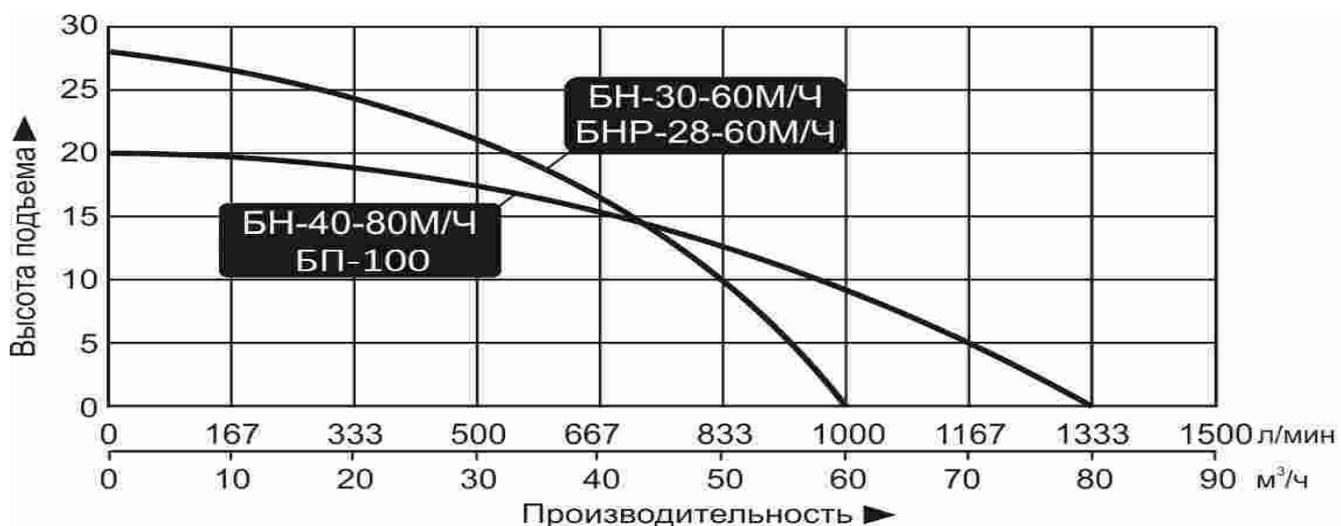
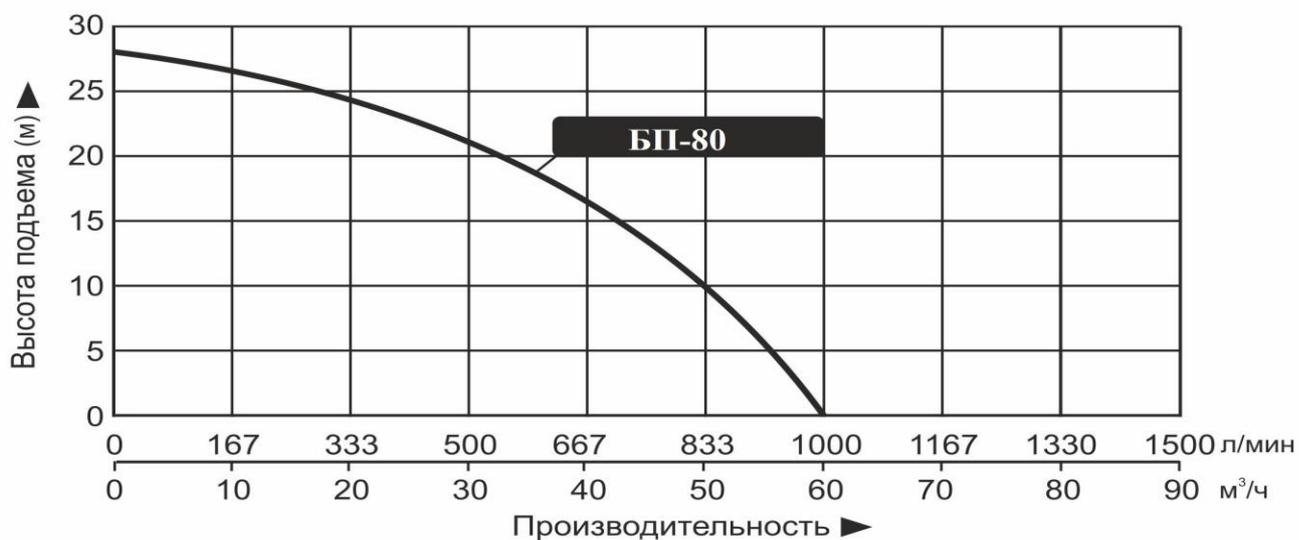
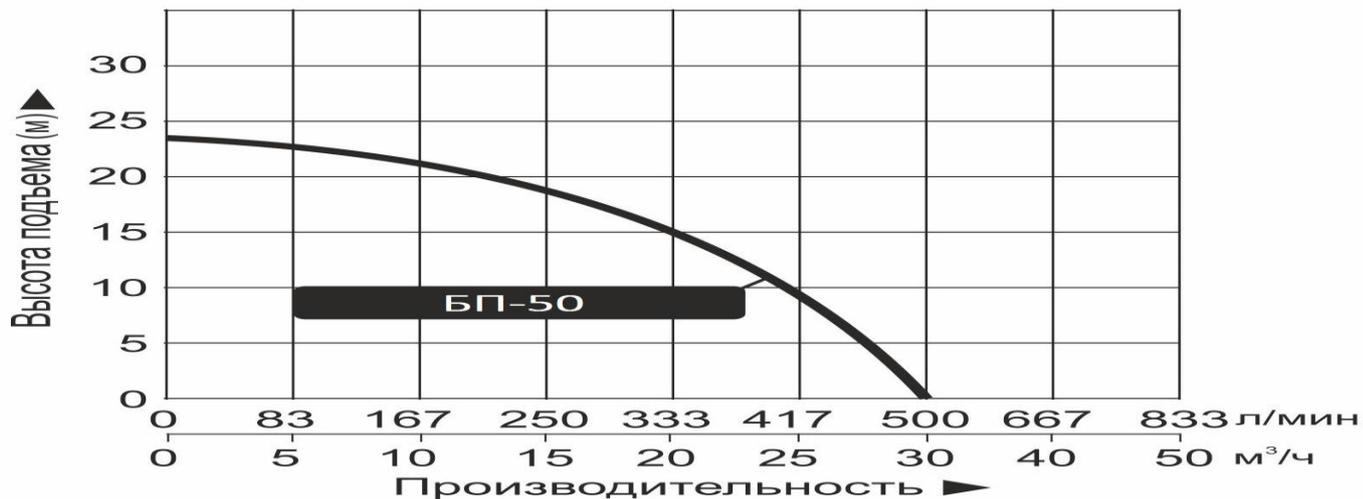
#### 4. Технические характеристики.

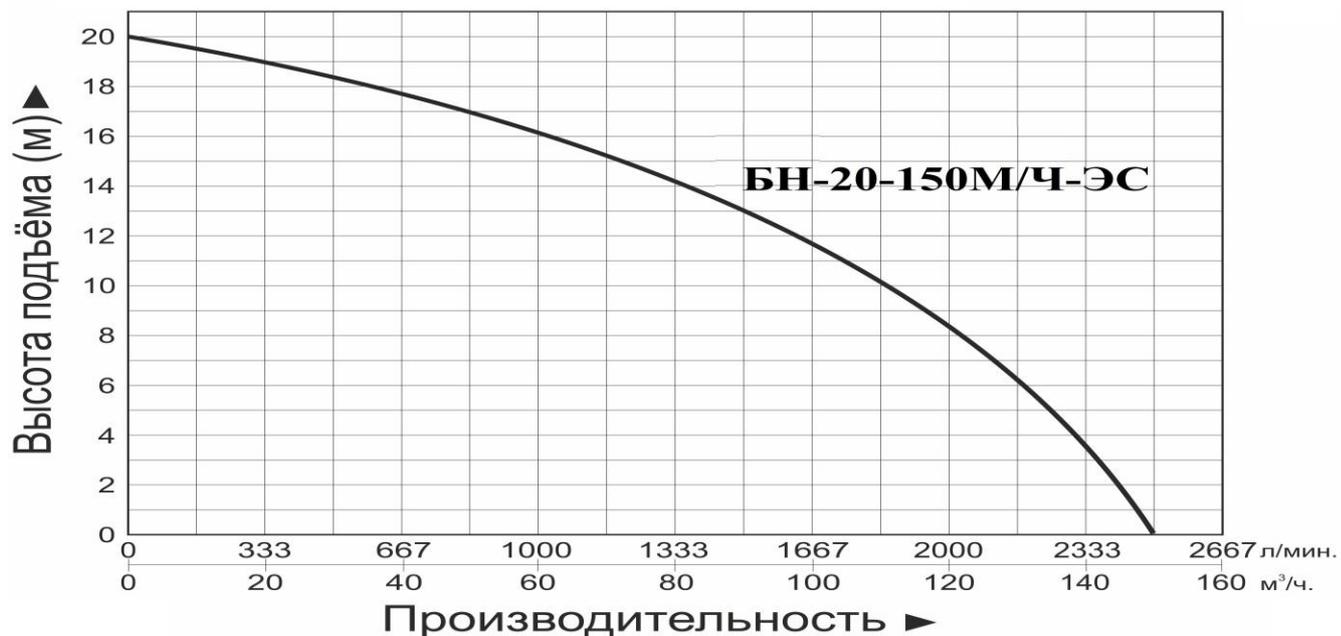
Модель	Мощность, кВт/л.с.	Максимальная производительность, л/мин	Максимальная высота подъема при 3600 об/мин, м	Максимальная высота всасывания, м	Диаметр впускного/выпускного отверстий, дюйм	Рабочий объем двигателя, см <sup>3</sup>	Объем топливного бака, л	Тип двигателя	Топливо	Тип зажигания	Система пуска		
БН-20-30М/Ч	4 / 5,5	500	23		2*2	163	3,6	Одноцилиндровый, четырёхтактный двигатель с воздушным охлаждением	Неэтилированный бензин марки АИ-92	Транзисторное зажигание	Ручной пуск		
		1000	28		3*3								
		1330	20		4*4								
БН-40-80М/Ч	6,6 / 9	1330	20		4*4	270	6,5				Ручной пуск /Электрический стартер		
БН-40-80М/Ч-ЭС	6,6 / 9	1330	20	7	4*4	270	6,5					Ручной пуск /Электрический стартер	
		500	23		2*2	163	3,6						
		1000	28		3*3	270	6,5						
БП-100	6,6 / 9	1330	20		4*4	270	6,5				Ручной пуск		
БНВП-20-30М/Ч	4 / 5,5	500	65		2*2	163	3,6	Одноцилиндровый, четырёхтактный двигатель с воздушным охлаждением	Неэтилированный бензин марки АИ-92	Транзисторное зажигание	Ручной пуск		
		750	25		3*3							196	
		500	23		2*2							183	3,8
БНК-80-45М/Ч	4,8 / 6,5	500	25		3*3	163	3,6	Одноцилиндровый, четырёхтактный двигатель с воздушным охлаждением	Неэтилированный бензин марки АИ-92	Транзисторное зажигание	Ручной пуск		
		750	25		3*3							196	
		500	23		2*2							183	3,8
БНР-23-30М/Ч	2,4 / 3,2	500	23		2*2	183	3,8	Одноцилиндровый, четырёхтактный двигатель с воздушным охлаждением	Неэтилированный бензин марки АИ-92	Транзисторное зажигание	Ручной пуск		
		1000	28		3*3							270	6,5
		665	70		3*3							270	6,5
БНВП-70М-40М/Ч	6,6 / 9	665	70		3*3	270	6,5				Ручной пуск /Электрический стартер		
БН-20-150М/Ч-ЭС	11 / 15	2500	20	6	6*6	420	6,5				Ручной пуск /Электрический стартер		

#### 4.1. Графики гидравлической производительности.

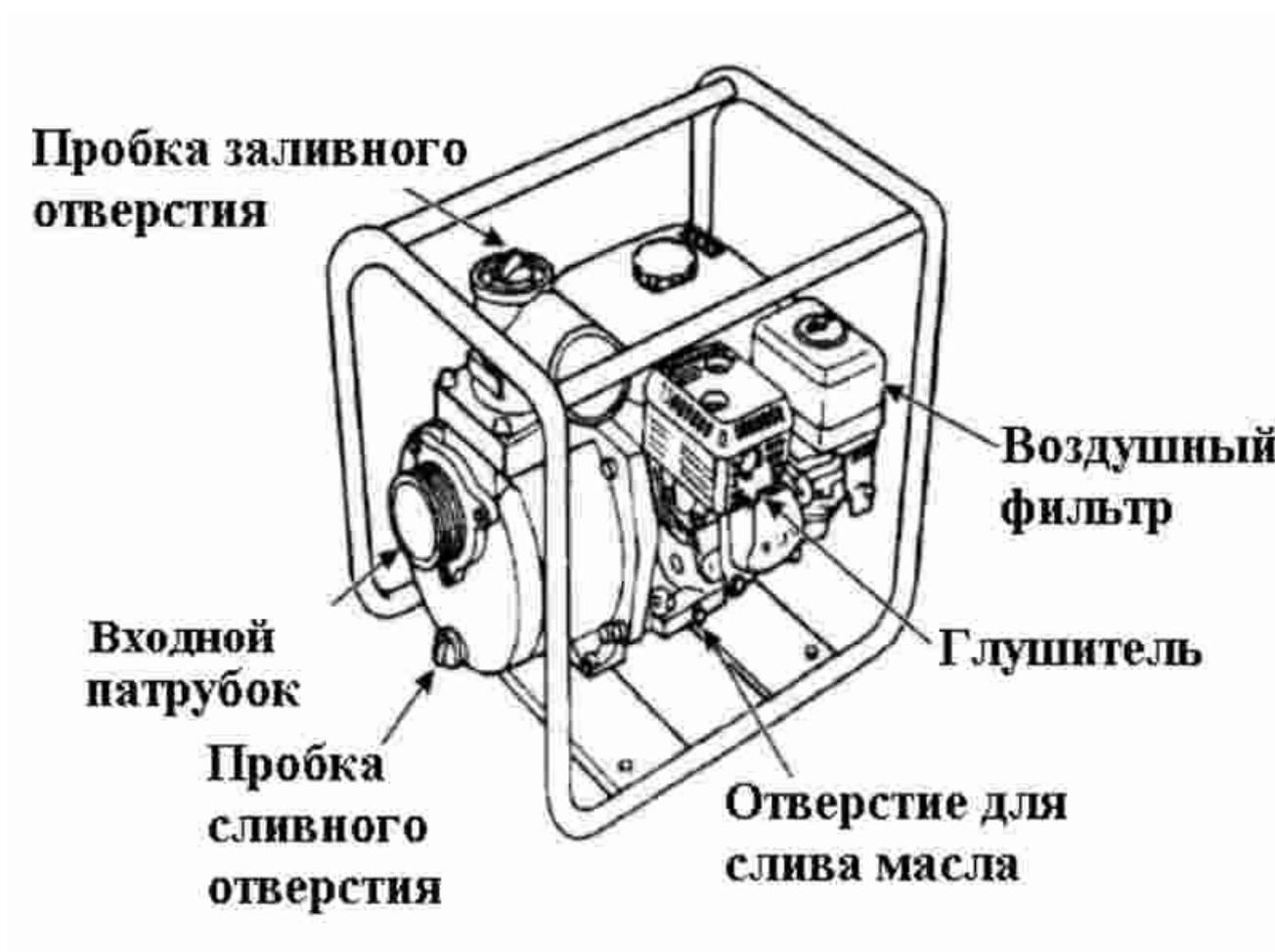
Внимание! Расчетным оптимальным параметрам работы насоса соответствует центральная область графика гидравлической производительности. Эксплуатация насоса в режимах соответствующим краям графика может привести к перегреву двигателя и не гарантийной поломке насоса.







### 5. Обобщенные схемы устройства насосов.





## 6. Установка насоса.

Насос должен быть установлен для эксплуатации в месте, защищенном от атмосферных воздействий (дождя, снега, мороза, прямых солнечных лучей и т.д.).

### 6.1. Сборка (только для модели БН-20-150М/Ч-ЭС).

Насос модели БН-20-150М/Ч-ЭС оснащен колесами и складными ручками для удобства перемещения.

#### 1) Сборка ручек.

Прикрутите ручку к раме насоса, для этого соедините крепежные отверстия на ручке с отверстиями на раме насоса. Установите две шайбы по краям отверстий на раме насоса (шайбы должны находиться с внутренних сторон крепежных отверстий на ручке), придерживая шайбы вставьте винт через крепежное отверстие на ручке в специальное отверстие на раме насоса, затем через второе крепежное отверстие на ручке и надежно зафиксируйте винт гайкой (смотрите рисунки ниже). Повторите вышеописанную процедуру, чтобы прикрутить вторую ручку.

Крепежное отверстие  
на ручке

Ручка



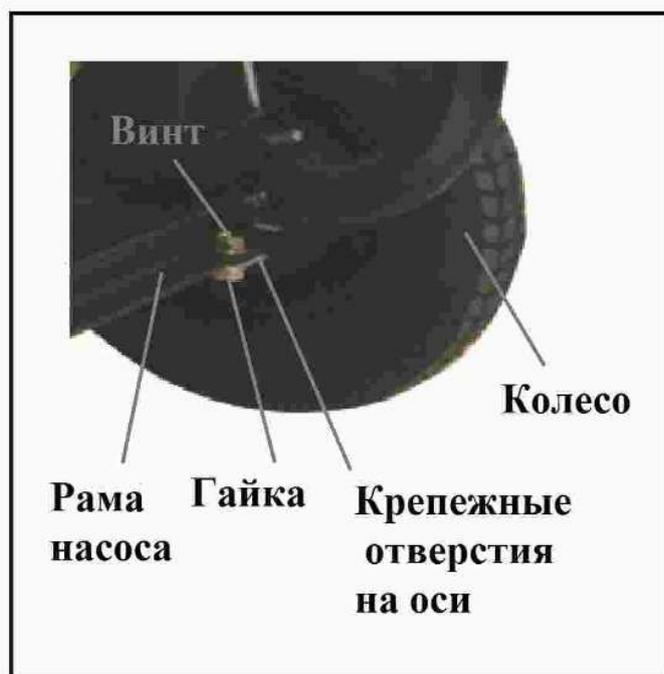
## 2) Сборка колес.

а) Соедините крепежные отверстия на оси с отверстиями на раме насоса. Вставьте винты через крепежные отверстия на оси в специальные отверстия на раме насоса и надежно зафиксируйте винты гайками.

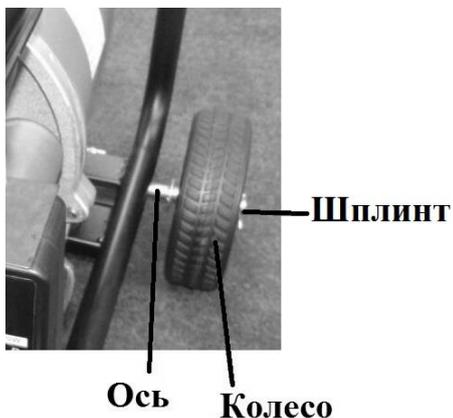
**Крепежные отверстия на оси**



**Крепежные отверстия на оси**

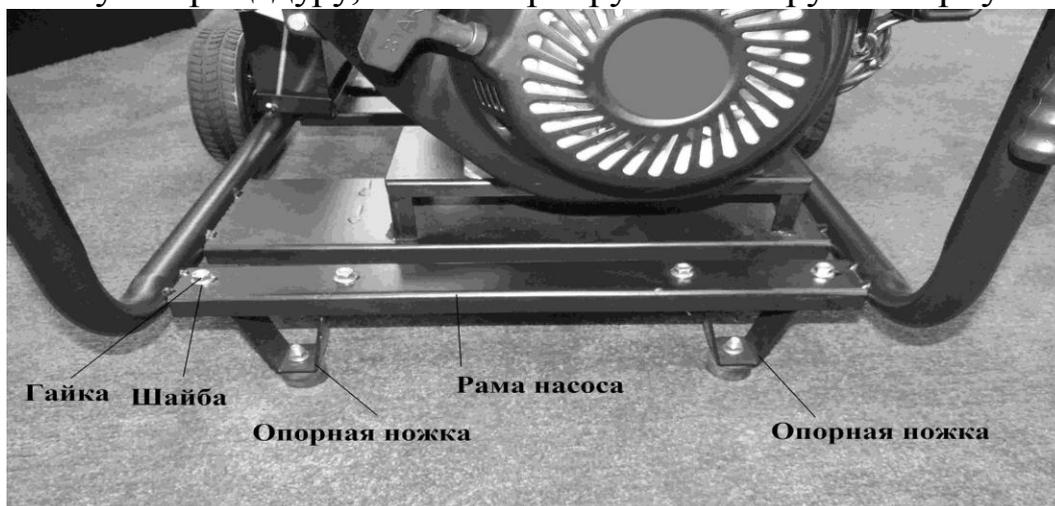


б) Наденьте колесо на ось. Вставьте шплинт в отверстие на оси для крепления шплинта, после чего загните концы шплинта (смотрите рисунки ниже). Повторите вышеописанную процедуру, чтобы прикрутить второе колесо.



### 3) Сборка ножек.

Соедините крепежные отверстия на опорной ножке с отверстиями на раме насоса. Вставьте винт через крепежное отверстие на опорной ножке в отверстие на раме насоса, наденьте на винт шайбу и надежно зафиксируйте винт гайкой (смотрите рисунок ниже). Повторите вышеописанную процедуру, чтобы прикрутить вторую опорную ножку.



## 6.2. Установка входного трубопровода.

1. Для входного трубопровода запрещается использовать эластичные шланги, чтобы избежать их деформации и блокирования подачи воды.
2. Крепежные соединения входного и выходного трубопроводов должны быть герметичны. Входной трубопровод должен иметь как можно меньше соединений коленчатого типа! При наличии более двух соединений коленчатого типа всасывание воды будет затруднено или невозможно.

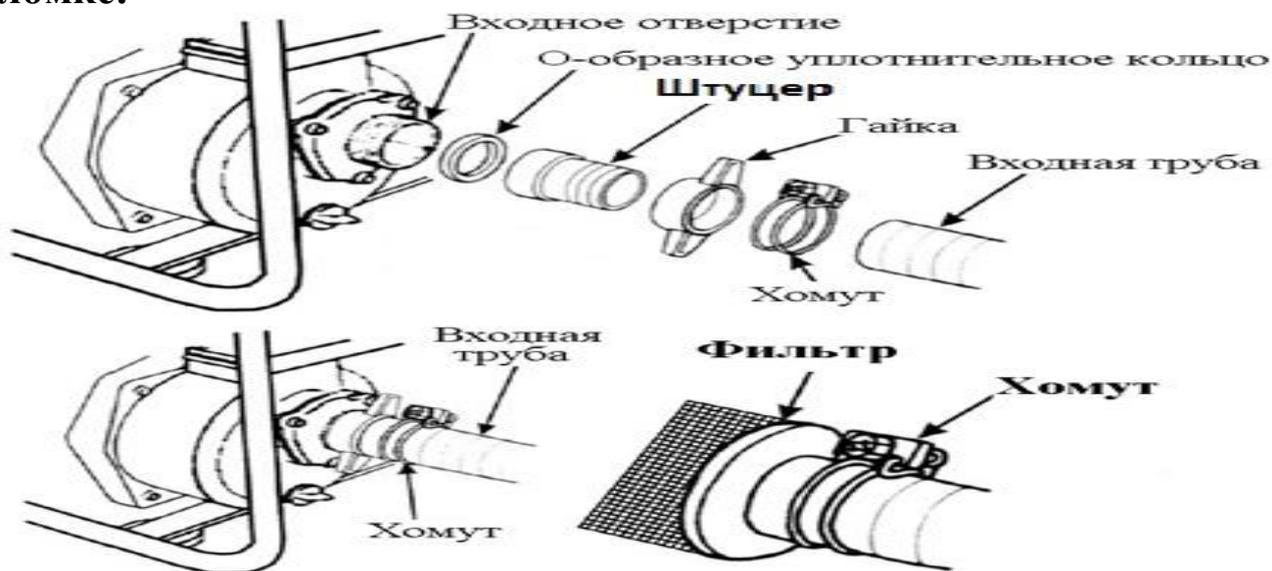
**Внимание!** Каждое коленчатое соединение в трубопроводе, уменьшает высоту подъема и высоту всасывания насоса примерно на 1 м.

3. Диаметр входного трубопровода должен быть большим или равным диаметру входного отверстия насоса, чтобы избежать гидравлических потерь, уменьшающих производительность.

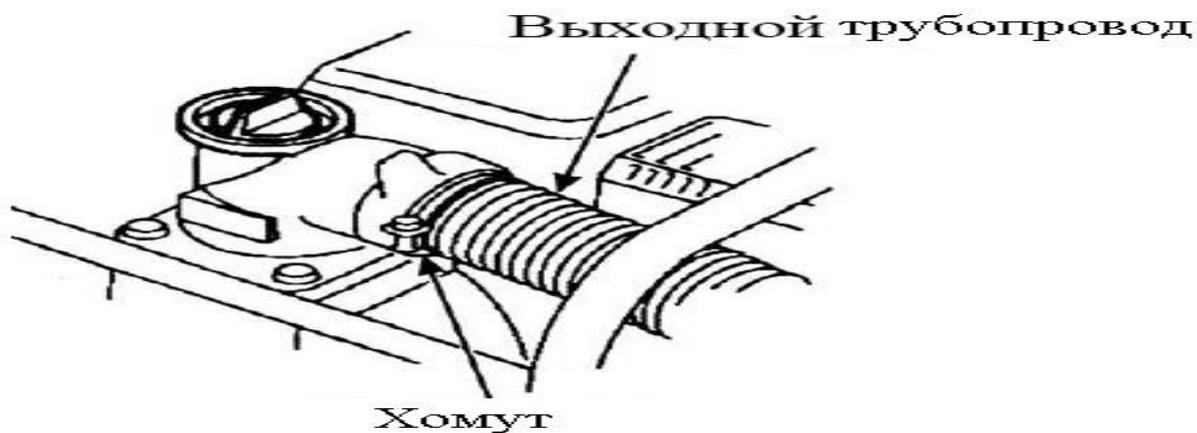
**Внимание!** Обращайте внимание на герметичность соединений - даже небольшой подсос воздуха во входном трубопроводе резко сокращает производительность и глубину всасывания насоса.

4. Чтобы избежать попадания твердых частиц в рабочую камеру насоса, необходимо установить фильтр грубой очистки на входной трубопровод.

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



### 6.3. Установка выходного трубопровода.



### 7. Проверка насоса перед эксплуатацией.

Для безопасной эксплуатации и для увеличения срока службы насоса необходимо производить проверку состояния его деталей перед запуском.

В случае обнаружения их повреждений, необходимо устранить их до начала эксплуатации насоса!

**Внимание!** Неправильное, несвоевременное техническое обслуживание насоса или неустранение поломки перед началом эксплуатации может привести к поломке или сверхнормативному износу насоса, либо стать причиной серьезных травм.

### **7.1. Проверка состояния двигателя насоса.**

1. Осмотрите двигатель на признаки протекания топлива или масла.
2. Удалите с деталей двигателя всю грязь, особенно тщательно вокруг глушителя и стартера.
3. Осмотрите двигатель на отсутствие механических повреждений.
4. Проверьте надежность крепления всех деталей насоса.

### **7.2. Проверка уровня масла.**

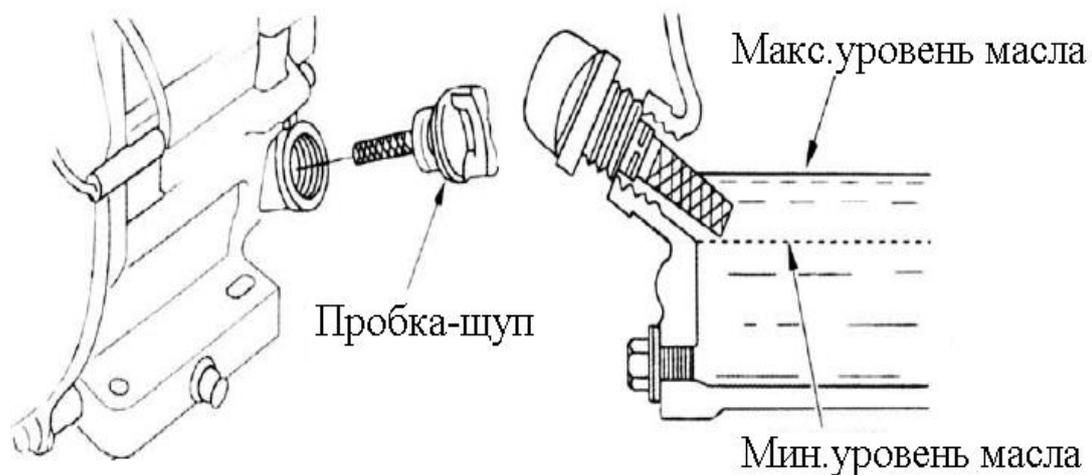
Масло - это ключевой фактор, обеспечивающий долговременную работу двигателя насоса, поэтому, чтобы избежать повреждения двигателя или его сверхнормативного износа, всегда проверяйте уровень масла перед запуском насоса и производите своевременную замену масла! Эксплуатация насоса с низким уровнем моторного масла может серьезно повредить, либо полностью разрушить двигатель насоса. Данные насосы оснащены системой защиты двигателя от работы с низким уровнем масла! Система предназначена для предотвращения повреждения двигателя, вызванного недостаточным количеством масла. Если уровень масла упал ниже минимального уровня, то датчик масла автоматически заглушит двигатель насоса.

**Внимание! Перед проверкой уровня масла установите насос на плоской ровной горизонтальной поверхности.**

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!**

**Внимание!** В двигатели всех насосов необходимо заливать масло марки **SAW 10W-30**. От качества масла зависит продолжительность эксплуатации двигателя насоса. Масло низкого качества существенно снижает срок службы двигателя.

4. Повторно проверьте уровень масла, убедитесь, что он находится на максимальной отметке. Затем плотно закрутите пробку-щуп (смотрите рисунок ниже).

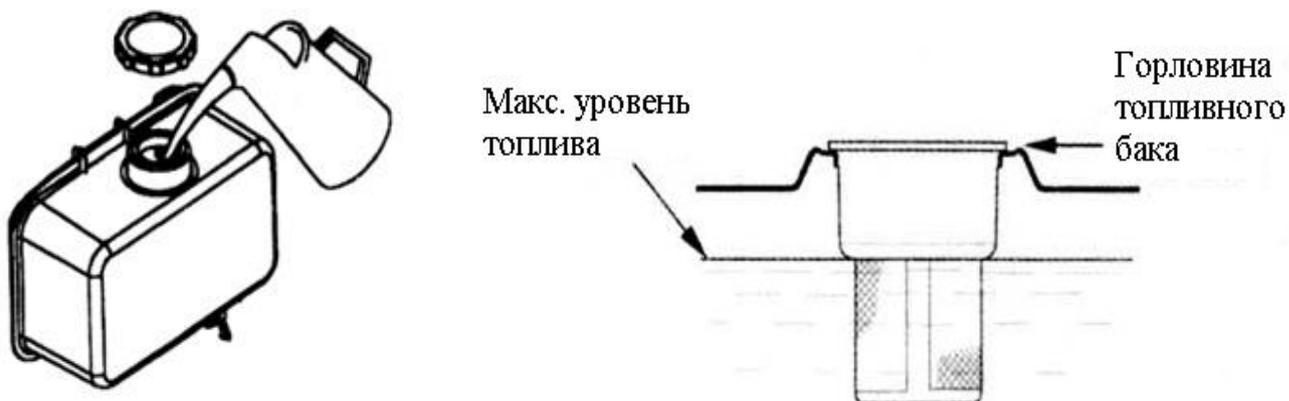


Помните, что качество масла и его своевременная замена, влияют на производительность и срок службы насоса.

### 7.3. 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.

1. Установите насос на ровную устойчивую поверхность.
2. Открутите крышку топливного бака и проверьте уровень топлива.
3. Если уровень топлива низкий, долейте бензин в топливный бак. Максимальный уровень топлива должен быть ниже горловины топливного бака на 1-3 см.



**Внимание! Не переполняйте топливный бак бензином!**

4. Если во время заправки на двигатель пролился бензин, полностью удалите его мягкой тканью. Затем плотно закрутите крышку топливного бака.

**Внимание!** Заправляйте насос при заглушенном и остывшем двигателе.

#### 7.4. Проверка состояния воздушного фильтра.

Запрещено запускать двигатель насоса с неустановленным или сильно загрязненным воздушным фильтром. Несоблюдения этого требования приведет к быстрому износу и повреждению двигателя.

**Внимание!** Загрязненный воздушный фильтр может снизить производительность насоса, увеличить расход топлива и вызвать перегрев двигателя. Своевременно очищайте или заменяйте загрязненный воздушный фильтр.

Описание замены воздушного фильтра смотрите в пункте 9.2.

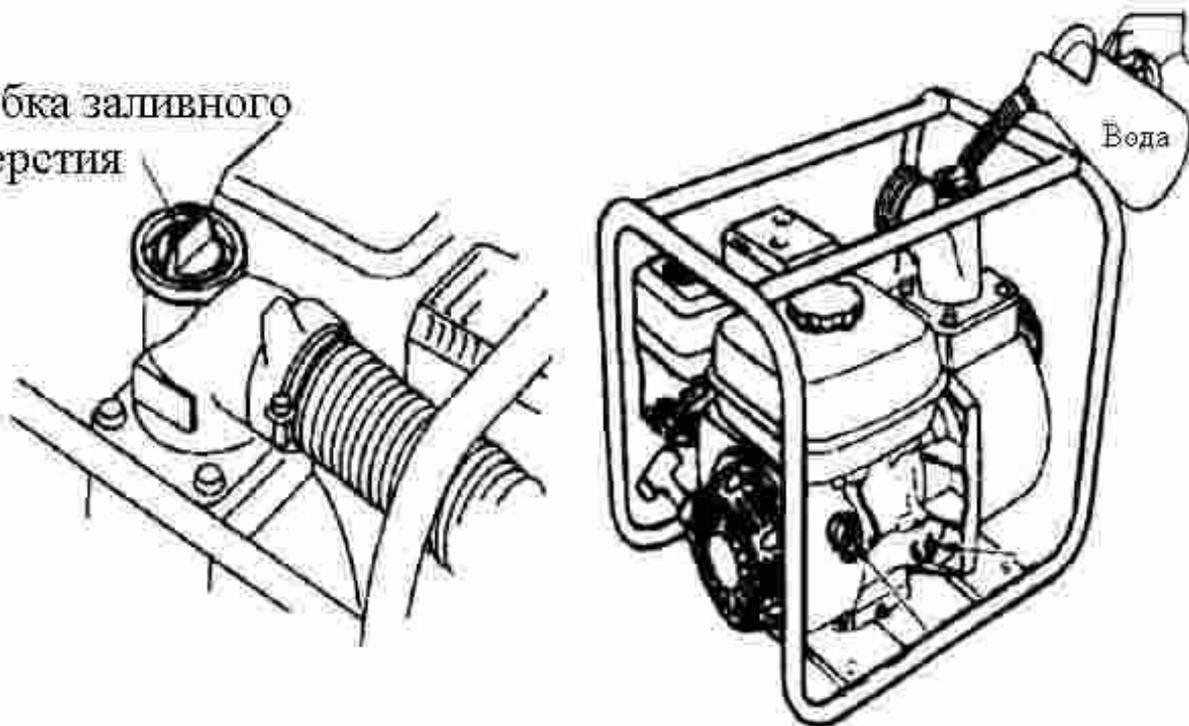
#### 7.5. Заполнение насосной камеры водой.

Перед началом эксплуатации насосная камера насоса должна быть заполнена водой! Для заполнения насосной камеры водой:

1. Открутите пробку заливного отверстия насосной камеры.
2. Заполните насосную камеру водой.
3. Плотно закрутите пробку заливного отверстия (смотрите рисунок ниже).

**Внимание!** Эксплуатация насоса без воды в рабочей камере может привести к перегреву двигателя насоса и повреждению уплотнений. Избегайте перегрева двигателя насоса! Перегрев двигателя существенно сокращает срок эксплуатации насоса и может привести к негарантийной поломке насоса.

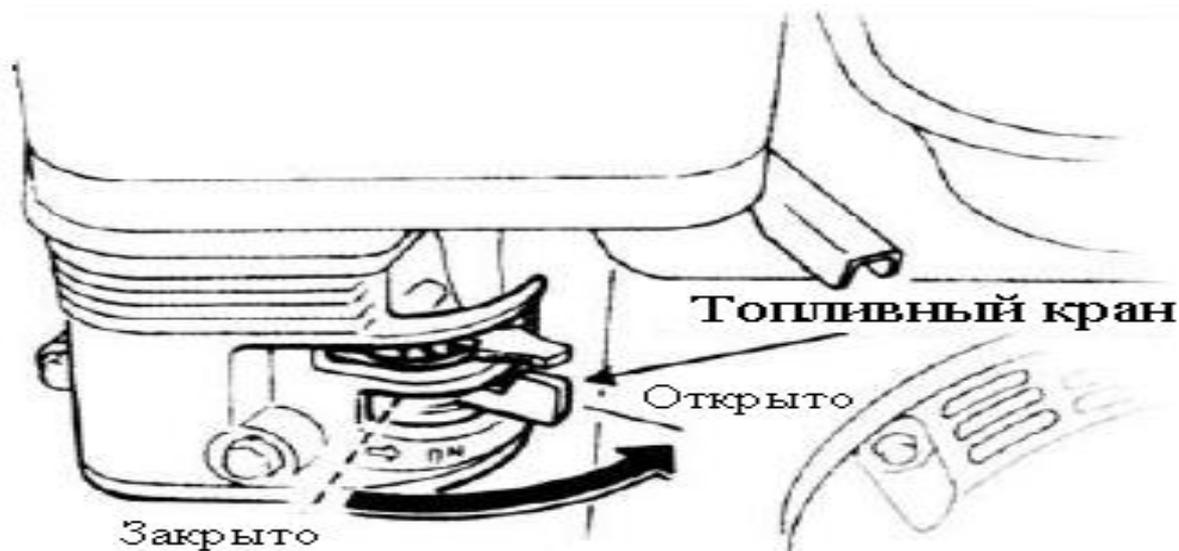
Пробка заливного  
отверстия



## 8. Ввод насоса в эксплуатацию.

### 8.1. Запуск двигателя.

1. Откройте топливный кран, как показано на рисунке ниже.



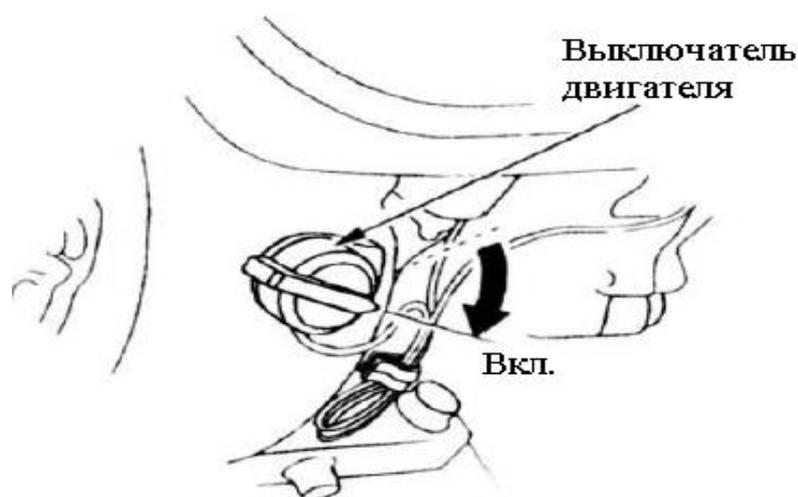
2. Установите рычаг воздушной заслонки в положение «Закрото». Если Вы запускаете двигатель повторно, и он прогрет, переведите рычаг воздушной заслонки в положение «Открыто» (смотрите рисунок ниже).



3. Переведите дроссельный рычаг из положения «Работа на холостом ходу» в положение «Работа на высоких оборотах» (смотрите рисунок ниже).



4. Установите выключатель двигателя в положение «Вкл.» (смотрите рисунок ниже).



5. Для запуска двигателя плавно потяните ручку стартера 2-3 раза, затем несколько раз резко потяните ручку стартера, пока двигатель насоса не заведется (смотрите рисунок ниже).

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



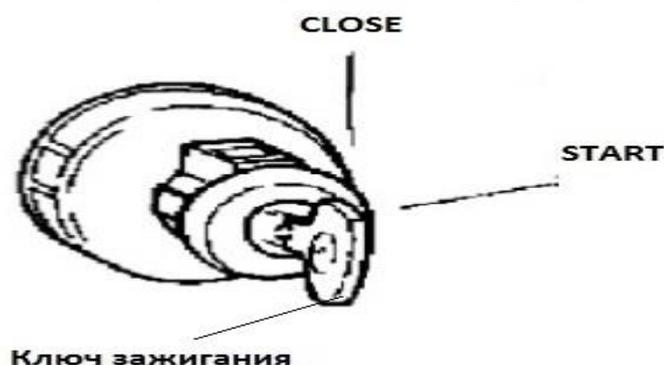
6. После того, как двигатель прогреется, плавно переведите рычаг воздушной заслонки в положение «Открыто», если рычаг воздушной заслонки находился в положении «Закрыто».



## 8.2. Электрический стартер

(для моделей БН-40-80М/Ч-ЭС, БН-20-150М/Ч-ЭС).

1. Откройте топливный кран, установив его в положение «OPEN-Открыто».
2. Установите дроссельный рычаг в положение «START-СТАРТ».
3. Поверните ключ зажигания по часовой стрелке в положение «START» (смотрите рисунок ниже). Отпустите ключ зажигания сразу же после запуска двигателя. **Не удерживайте ключ зажигания в положении «START» более 15 с, для предотвращения перегрева стартера!**



### 8.3. Остановка двигателя.

#### Экстренная остановка двигателя насоса.

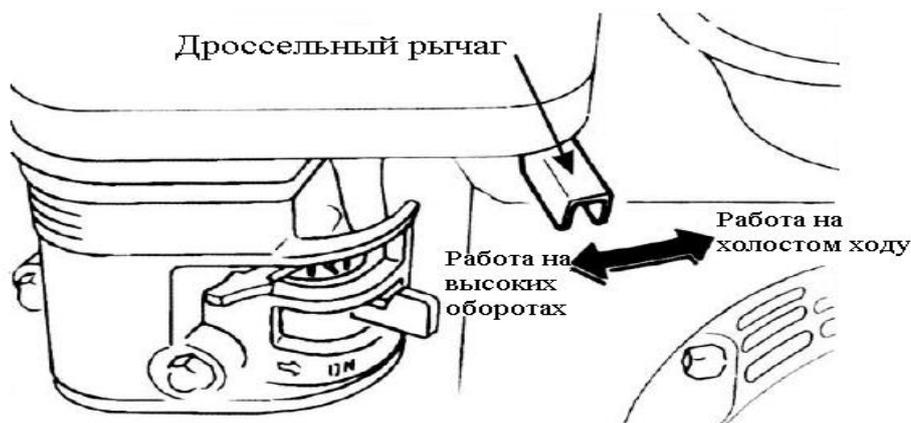
Для того чтобы срочно заглушить двигатель в экстренной ситуации, переведите топливный кран в положение «Закрыто».

**В нормальных условиях, для остановки двигателя выполняйте следующие действия:**

1. Перед тем как заглушить двигатель, дайте ему поработать 3-5 минут на холостых оборотах.

**Для моделей с ручным пуском:**

а. Установите дроссельный рычаг в положение «Работа на холостом ходу» (смотрите рисунок ниже).



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



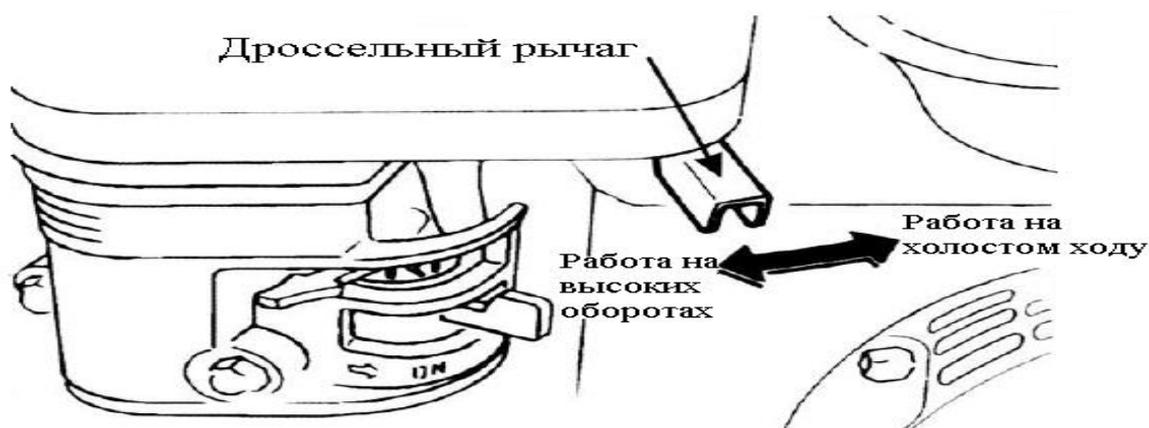
в. Переведите топливный кран в положение «Закрыто».

**Для моделей БН-40-80М/Ч-ЭС, БН-20-150М/Ч-ЭС с электрическим стартером:**

1. Поверните ключ зажигания против часовой стрелки в положение CLOSE.
2. Переведите топливный кран в положение «Закрото».

#### 8.4. Регулировка количества оборотов двигателя.

С помощью рычага дроссельной заслонки установите необходимые обороты работы двигателя. Для увеличения оборотов переместите дроссельный рычаг в положение «работа на высоких оборотах», для уменьшения оборотов переместите дроссельный рычаг в положение «работа на холостом ходу» (смотрите рисунок ниже).



### 9. Техническое обслуживание.

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

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

**Внимание!** В выхлопных газах двигателя содержится окись углерода. Убедитесь, что в месте, где работает двигатель насоса, имеется хорошая вентиляция.

Для ремонта насоса необходимо использовать новые оригинальные запчасти.

#### 9.1. Замена масла в двигателе насоса.

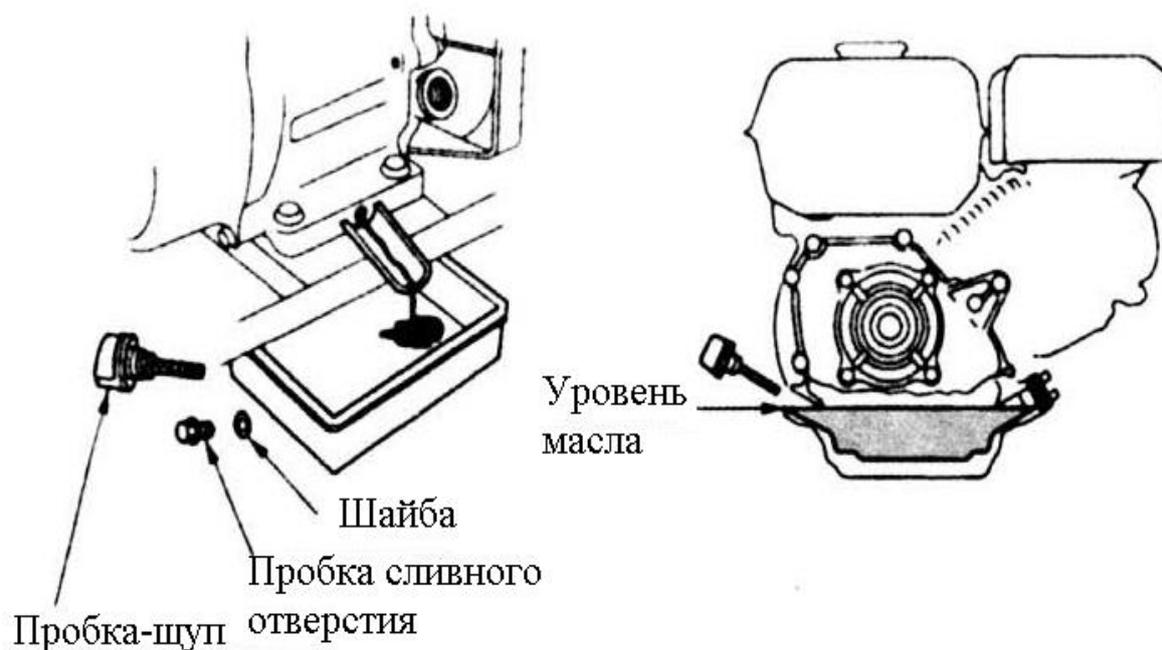
Первую замену масла необходимо произвести после 20 часов работы насоса. Последующие замены масла необходимо производить после каждых 100 часов работы насоса.

1. Установите двигатель на ровной горизонтальной поверхности. Установите подходящий по размерам пустой контейнер под сливное

отверстие двигателя, чтобы слить в него отработанное масло. Открутите пробку-щуп заливного отверстия, затем открутите пробку сливного отверстия.

2. Слейте масло. Помните, что теплое масло сливается быстро и полностью.

3. Закрутите пробку сливного отверстия на место и плотно затяните ее.



4. В горлышко масляного картера залейте рекомендуемое масло до максимальной отметки на пробке-щупе (смотрите рисунок ниже).

5. Плотно закрутите пробку-щуп заливного отверстия.

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

## 9.2. Замена воздушного фильтра.

Засоренный воздушный фильтр затрудняет всасывание воздуха в двигатель и может стать причиной поломки и сверхнормативного износа насоса. **Не забывайте производить своевременную плановую чистку загрязненного и замену изношенного воздушного фильтра!**

1. Открутите барашковую гайку, снимите крышку воздушного фильтра и достаньте фильтрующий элемент.

2. Очистите фильтрующий элемент любым моющим средством, которое не содержит воспламеняющихся компонентов, и просушите его. При необходимости замените изношенный фильтрующий элемент на новый.

3. Смочите фильтрующий элемент моторным маслом, затем отожмите излишки масла.

4. Установите фильтрующий элемент и крышку воздушного фильтра на место.

5. Закрутите барашковую гайку, фиксирующую крышку воздушного фильтра.

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

### 9.3. Очистка топливного фильтра.

1. Установите насос на ровной горизонтальной поверхности.

2. Установите топливный кран в положение «Закрыто».

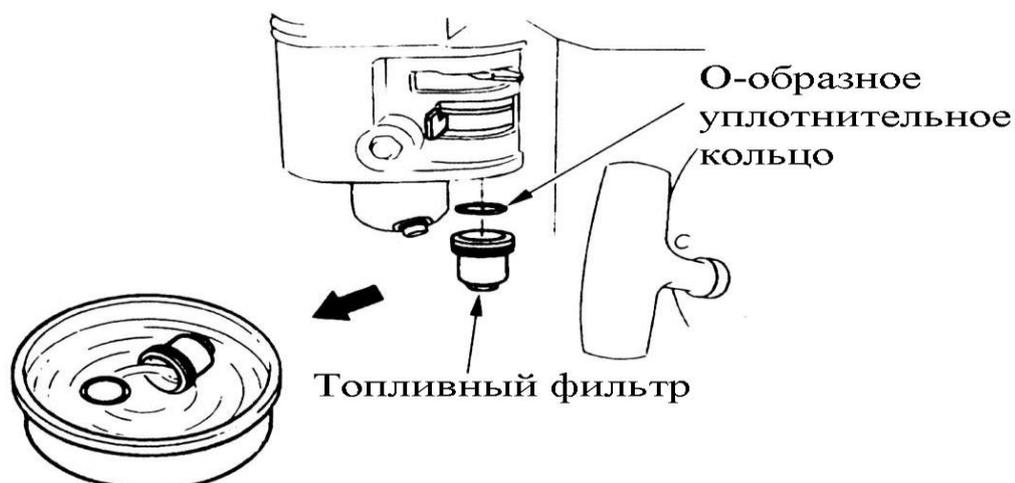
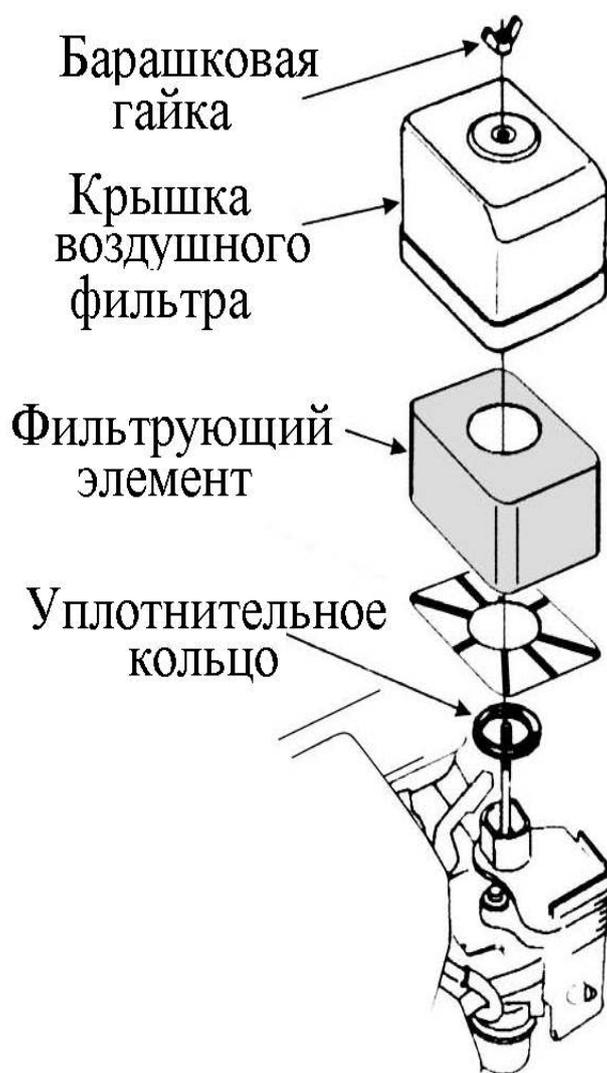
3. Извлеките топливный фильтр и о-образное уплотнительное кольцо.

4. Очистите топливный фильтр и о-образное уплотнительное кольцо любым моющим средством, которое не содержит воспламеняющихся компонентов, и просушите.

5. Установите топливный фильтр и о-образное уплотнительное кольцо на место.

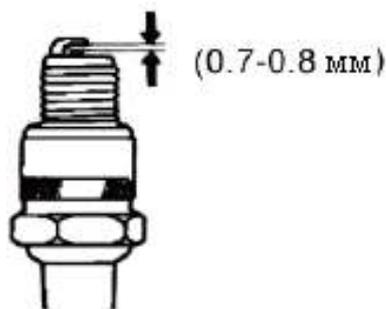
6. Откройте топливный кран для проверки отсутствия течи. При обнаружении течи – замените о-образное уплотнительное кольцо!

7. Своевременно заменяйте выработавший ресурс топливный фильтр (смотрите рисунок ниже).



## 9.4. Замена и обслуживание свечи зажигания.

1. Выкрутите свечу зажигания свечным ключом.
2. Проверьте свечу зажигания. При необходимости - удалите налет. Если электроды свечи изношены или поврежден изолятор – замените свечу.
3. Зазор между электродами свечи должен составлять 0.7-0.8 мм. В случае несоответствия зазора - установите необходимый зазор (смотрите рисунок ниже).
4. Установите свечу зажигания на место и закрутите ее с помощью свечного ключа (смотрите рисунки ниже).



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

## 9.5. График технического обслуживания.

Периодичность Действия	Перед каждым использо ванием	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 свечи зажигания				●	

**Внимание! Своевременно заменяйте выработавшие ресурс детали насоса!**

### **10. Меры предосторожности.**

1. Внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом эксплуатации насоса.
2. Запрещается использовать бензиновый насос в закрытом помещении. **Выхлопные газы двигателя опасны для жизни и здоровья!** Насос разрешено использовать только в хорошо проветриваемом месте.
3. **В целях обеспечения Вашей безопасности, запрещено использовать насос для перекачки легковоспламеняющихся и агрессивных жидкостей, таких как: бензин, спирт, морская вода и т. д. Это может привести к пожару и/или взрыву!**
4. Двигатель насоса работает на легковоспламеняющемся бензине. Во избежание возгорания запрещается хранить канистру с топливом или заправлять топливный бак вблизи печей, костров, сварочных аппаратов, а также вблизи любого другого источника высокой температуры или огня. 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 горюче-смазочных материалов.
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 самочувствие и здоровье человека!**
8. Насос необходимо устанавливать на расстоянии не менее одного метра от стены или других предметов.
9. Не переполняйте топливный бак топливом. Если во время заправки на двигатель пролилось топливо, полностью удалите его мягкой тканью.

### **11. Хранение насоса.**

1. Очистите корпус насоса от грязи, песка и других загрязнений.
2. Слейте топливо из топливного бака. Заведите двигатель, чтобы выработать оставшееся в карбюраторе топливо.

3. Открутите свечу зажигания и налейте в цилиндр 1-2 мл. свежего моторного масла. Плавно 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, защищенном от атмосферных осадков.**

Рекомендуемые температуры хранения: от -10°C до +35°C.

**После долгосрочного хранения насоса, перед его запуском, необходимо выполнить следующие действия:**

1. Выкрутите свечу зажигания и очистите ее.
2. Проверьте уровень масла. При хранении насоса более 6 месяцев масло необходимо заменить на свежее.
3. Наполните топливный бак топливом.

## 12. Возможные неисправности и способы их устранения.

Возможная неисправность	Причина	Устранение неисправности
Двигатель насоса не заводится.	Топливный кран находится в положении «Закрyто».	Установите топливный кран в положение «Открыто».
	Рычаг воздушной заслонки находится в положении «Открыто».	Переведите рычаг воздушной заслонки находится в положение «Закрyто».
	Выключатель двигателя находится в положении «Выкл».	Установите выключатель двигателя в положение «Вкл».
	Закончилось топливо.	Проверьте уровень топлива. При необходимости залейте в топливный бак топливо.
	Свеча зажигания неисправна, загрязнена или имеет неправильный зазор.	Проверьте свечу зажигания. При необходимости очистите свечу, отрегулируйте зазор или замените свечу.
Низкая мощность двигателя.	Загрязнен воздушный фильтр.	Очистите или замените воздушный фильтр.
	Воздух попадает в	Обеспечьте герметичность

	топливную систему.	топливной системы.
Двигатель перегревается.	Недостаточное количество масла в картере двигателя.	Долейте масло в двигатель.
	Выхлопная труба засорена.	Прочистите выхлопную трубу.
	Работа с перегрузкой.	Уменьшите обороты двигателя.