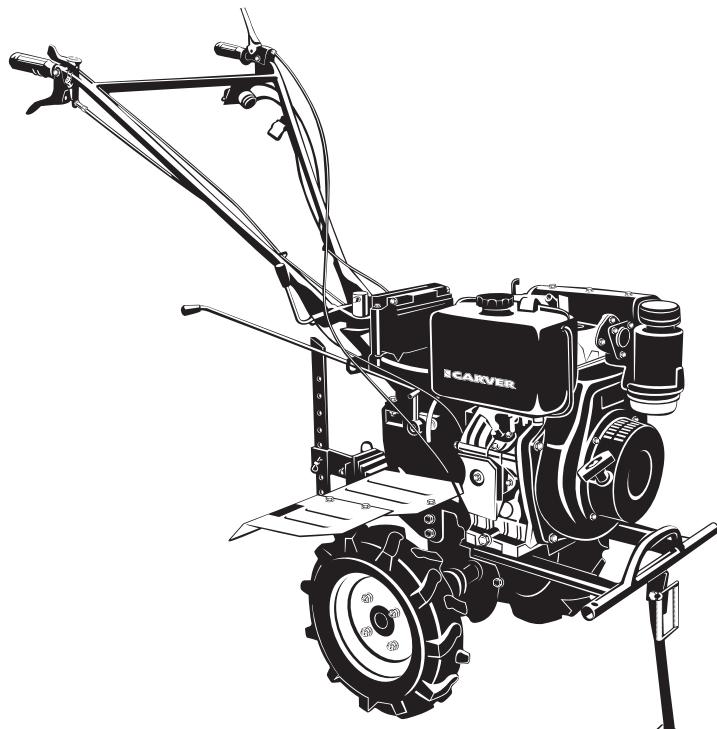


# Руководство по эксплуатации



## МОТОБЛОК ДИЗЕЛЬНЫЙ



МОДЕЛЬ

**MT-900DE**

## **Уважаемый покупатель!**

Благодарим Вас за приобретение мотоблока **CARVER®**. При покупке изделия проверьте его на отсутствие механических повреждений, наличия полной комплектности, а также наличие и правильность оформления гарантийного талона.

Руководство содержит информацию об эксплуатации и техническом обслуживании мотоблока **Carver MT-900DE**. Компания-изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в Руководство.



*Несоблюдение инструкций может привести к травме или повреждению оборудования.*

*В случае возникновения сложностей или вопросов, связанных с эксплуатацией мотоблока, обращайтесь в специализированный сервисный центр.*

*При правильном обращении мотоблок будет надежно служить вам долгое время. Внимательно прочитайте Руководство пользователя перед использованием мотоблока.*

*Незнание инструкции по эксплуатации может привести к травме или повреждению оборудования.*

## ОГЛАВЛЕНИЕ

1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ .....	5
2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ .....	6
2.1. Рабочее пространство.....	6
2.2. Личная безопасность .....	7
2.3. Техника безопасности при работе мотоблоком .....	7
2.4. Меры безопасности при заправке топливом .....	8
3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ МОТОБЛОКА .....	8
4. ЗНАКИ И СИМВОЛЫ НА МОТОБЛОКЕ .....	9
5. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ И УЗЛЫ МОТОБЛОКА .....	9
5.1. Технические характеристики мотоблока .....	10
6. СБОРКА МОТОБЛОКА .....	11
6.1. Сборка колеса .....	11
6.2. Сборка фрез .....	11
6.3. Сборка навесных узлов и деталей .....	12
6.4. Дополнительное оборудование и приспособления .....	13
7. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ .....	13
7.1. Осмотр .....	13
7.2. Трансмиссионное масло .....	13
7.3. Регулировки мотоблока и органы управления .....	14
7.4. Управление мотоблоком .....	15
8. ДВИГАТЕЛЬ .....	17
8.1. Инструкция по технике безопасности .....	17
8.2. Названия частей двигателя .....	19
8.3. Подготовка к запуску .....	20
8.3.1 Выбор топлива и обращение с ним .....	20
8.3.2. Выбор моторного масла.....	21

8.4. Запуск двигателя .....	22
8.4.1. Ручное пусковое устройство.....	22
8.4.2. Пуск с помощью электрического стартера .....	23
8.5. Эксплуатация двигателя .....	24
8.5.1. Эксплуатация двигателя .....	24
8.5.2. Проверки во время эксплуатации .....	24
9. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ .....	24
10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ .....	25
10.1. Как заменить моторное масло.....	25
10.2. Очистка масляного фильтра .....	25
10.3. Обслуживание воздушного фильтра.....	26
10.4. Очистка и замена топливного фильтра .....	27
10.5. Проверка и доливка электролита, зарядка аккумуляторной батареи.....	27
11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОБЛОКА .....	29
12. ХРАНЕНИЕ .....	30
13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ .....	31
14. ТРАНСПОРТИРОВКА .....	31
15. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	32
16. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА .....	33

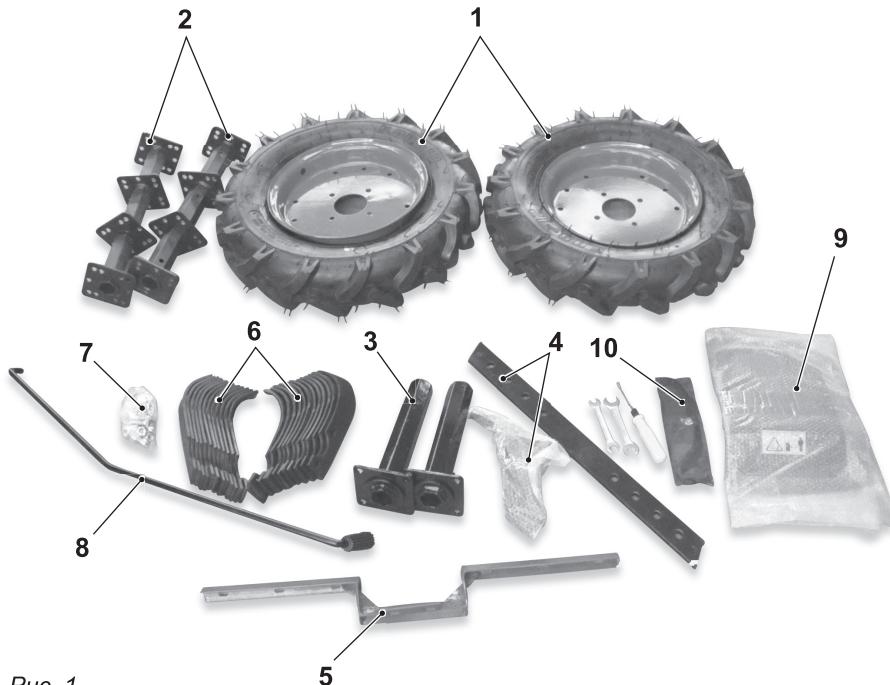


Рис. 1

**1. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ (рис. 1)**

- |                         |        |                            |          |
|-------------------------|--------|----------------------------|----------|
| 1. Колесо .....         | 2 шт.  | 7. Крепёж для сборки ..... | 1 компл. |
| 2. Ось фрезы .....      | 2 шт.  | 8. Рычаг переключателя     |          |
| 3. Ось колеса .....     | 2 шт.  | скоростей .....            | 1 шт.    |
| 4. Сошник в сборе ..... | 1 шт.  | 9. Защита .....            | 1 компл. |
| 5. Планка защиты .....  | 1 шт.  | 10. Ключи с чехлом.....    | 1 компл. |
| 6. Нож фрезы.....       | 32 шт. |                            |          |



Если комплектность упаковки нарушена или запасные части повреждены при транспортировке, обратитесь к своему продавцу.



*Технические характеристики и комплект поставки могут быть изменены производителем без предварительного уведомления.*

## 2. ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ

Для обеспечения вашей безопасности и окружающих следует обратить особое внимание на следующие предупреждения:



*Внимательно прочтайте Руководство пользователя перед использованием мотоблока. Незнание инструкции по эксплуатации может привести к травме или повреждению оборудования. Используйте мотоблок по его прямому назначению. Применение изделия в других целях может быть опасным и привести к повреждению аппарата. Особенно опасна эксплуатация мотоблока на участках, где могут оказаться камни, проволока и другие твердые предметы.*

*Выхлопной дым содержит ядовитый угарный газ. Запрещается использовать мотоблок в закрытых помещениях. Убедитесь в том, что территория, на которой используется мотоблок, хорошо проветривается.*

*Вращающиеся фрезы могут стать причиной серьезной травмы. Избегайте контактов рук или ног с фрезами при работающем двигателе.*

*Перед осмотром фрез выключите сцепление и остановите двигатель.*

*Чистку или замену режущих элементов проводите только в защитных перчатках из плотных материалов.*

### 2.1. Рабочее пространство

Очистите обрабатываемый участок от посторонних предметов, камней, проволоки и т.д.

Постоянно следите за тем, чтобы на обрабатываемом участке не было людей или животных.

Не работайте с мотоблоком в темное время суток, в плохую погоду или в условиях плохой видимости.

Если Вы двигаетесь с мотоблоком назад, посмотрите, нет ли позади Вас людей или посторонних предметов.

Во время работ на склонах необходимо, чтобы бак был заполнен наполовину во избежание пролива топлива.

Управляйте мотоблоком вдоль склонов.

Будьте особенно внимательными при маневрах с мотоблоком или при осуществлении поворотов на склонах.

Не производите работы на склонах, где уровень подъема составляет больше чем 10°. В целях личной безопасности и безопасности других лиц, будьте предельно внимательными во время использования мотоблока при движении вверх и вниз по склонам.

## **2.2. Личная безопасность**

При работе с мотоблоком занимайте устойчивое положение, сохраняйте равновесие при движении.

Будьте внимательны, постоянно следите за тем, что Вы делаете при работе с мотоблоком, оценивайте свои действия с позиции здравого смысла. Не работайте с мотоблоком, если вы устали или находитесь под воздействием лекарств или медицинских препаратов замедляющих реакцию, а также алкоголя или наркотических веществ. Это может привести к серьезной травме.

Не касайтесь фрез ногами или руками при работающем двигателе.

Носите соответствующую одежду. Слишком свободная одежда и длинные распущеные волосы, могут попасть в движущиеся части работающего мотоблока. Не работайте босиком и в открытой обуви. Надевайте удобную безопасную обувь, закрывающую ноги. На руки надевайте защитные перчатки.

Во время работы используйте защитные очки и защитные наушники.

## **2.3. Техника безопасности при работе мотоблоком**

Перед каждым использованием мотоблока производите осмотр на наличие неполадок и повреждений. В случае необходимости замените поврежденные детали. Следите, чтобы все гайки, болты и винты были надежно затянуты.

Убедитесь, что все детали и узлы находятся в рабочем состоянии и на месте.

Не допускайте к управлению мотоблоком лиц моложе 18 лет и лиц, не знакомых с данным Руководством по эксплуатации.

Не допускайте детей к управлению мотоблоком, даже под присмотром взрослых.

Не позволяйте окружающим находиться вблизи мотоблока во время работы.

Перед началом работы осмотрите местность вокруг, рельеф и наличие каких-либо препятствий, которые могут помешать работе.

Запуск двигателя производите согласно инструкции изложенной в данном руководстве. Не касайтесь ногами движущихся и режущих элементов.

Не работайте мотоблоком если он поврежден, неправильно собран или его части ненадежно закреплены.

Не касайтесь горячего глушителя, ребер цилиндра.

Не меняйте настройки двигателя, не перегружайте двигатель.

Перед очисткой фрез заглушите двигатель и дождитесь его полной остановки.

Все виды обслуживания должны производиться только в специализированных сервисных центрах.

Не оставляйте двигатель включенным если временно прекратили работать с мотоблоком.

Производите очистку двигателя, глушителя от грязи, чтобы снизить опасность возгорания.

Для безопасности, изношенные или поврежденные детали должны быть заменены.

#### **2.4. Меры безопасности при заправке топливом**

Необходимо заглушить двигатель перед заправкой топливом.

Нельзя заправлять мотоблок топливом при работающем, не остывшем двигателе и вблизи источников открытого огня.

Не курите во время заправки. Если во время заправки Вы разлили топливо, не запускайте двигатель, переместите мотоблок в другое место, постарайтесь убрать пролитое топливо. Если топливо попало на кожу, смойте его водой с мылом.

Производите заправку топливом на открытом воздухе или в хорошо проветриваемом помещении. Плотно закрывайте крышку топливного бака и емкостей с топливом. Храните топливо в таре специально предназначенной для этих целей.

Никогда не оставляйте мотоблок с топливом в топливном баке в помещении, где может произойти возгорание паров топлива под воздействием открытого огня, искры или из-за контакта с источником высокой температуры.

Сливайте остатки топлива из бака мотоблока на открытом воздухе при выключенном и остывшем двигателе.

### **3. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ И НАЗНАЧЕНИЕ МОТОБЛОКА**

Мотоблок имеет компактные размеры, удобен в использовании и транспортировке, прост при техническом обслуживании. Для удобства транспортировки поставляется частично разобранным, ниже приведен порядок сборки.

Мотоблок предназначен для обработки поверхностного слоя грунта (почвы), на земельных участках с помощью фрез и другого навесного оборудования. Применение изделия в других целях может быть опасным и привести к повреждению аппарата.

Мотоблок разработан для эксплуатации в районах с умеренным климатом. Применение мотоблока наиболее эффективно при температуре воздуха +1°C...+40°C. Срок службы мотоблока значительно увеличится, если Вы будете строго соблюдать все правила по эксплуатации, техническому обслуживанию и хранению, указанные в настоящем руководстве.

## 4. ЗНАКИ И СИМВОЛЫ НА МОТОБЛОКЕ

На корпусе мотоблока нанесены следующие предупреждения:

	Внимательно прочтайте руководство по эксплуатации перед использованием мотоблока		Во время работы используйте защитные очки и защитные наушники
	Запуск двигателя производите согласно инструкции изложенной в данном руководстве		Запрещается использовать мотоблок в закрытых помещениях
	Внимание!		Огнеопасно!
	Не позволяйте окружающим находиться вблизи мотоблока во время работы		
	Не касайтесь горячего глушителя, ребер цилиндра		Схема заправки моторного масла
	Не касайтесь движущихся ремней передачи		Высокое напряжение
		Избегайте контактов рук или ног с фрезами при работающем двигателе	

## 5. ОСНОВНЫЕ ЧАСТИ И УЗЛЫ МОТОБЛОКА (рис. 2)

1. Серийный номер на раме мотоблока
2. Топливный бак
3. Крышка маслозаливной горловины
4. Защита
5. Колесо
6. Сошник
7. Сцепка
8. Руль
9. Рычаг дроссельной заслонки
10. Регулятор высоты рукояток управления
11. Ручной стартер
12. Выключатель зажигания
13. Рычаг сцепления
14. Рычаг переключения передач
15. Рычаг заднего хода
16. АКБ

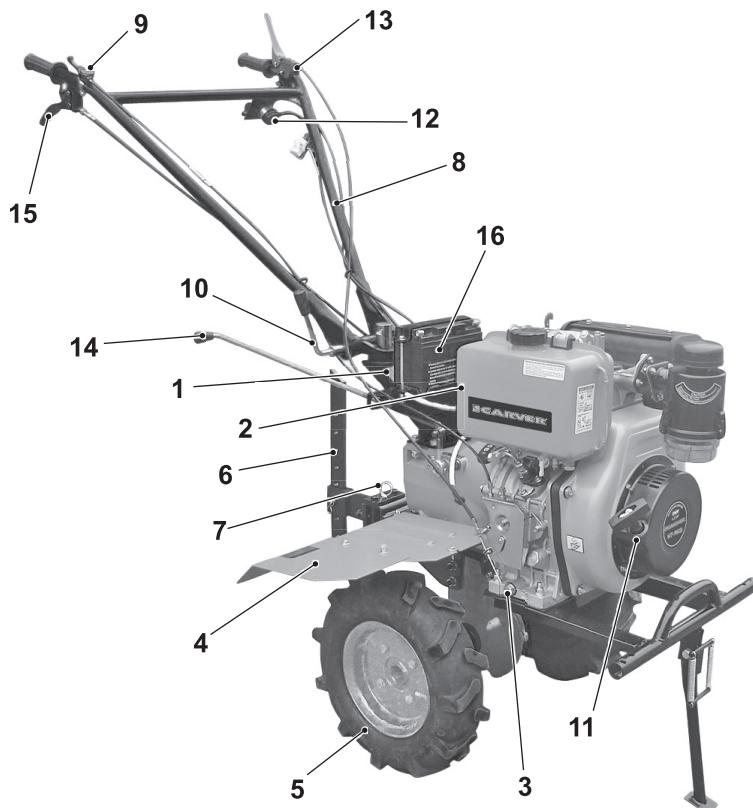


Рис. 2

### 5.1. Технические характеристики мотоблока

Модель двигателя	WEIMA 186F (4-тактный, дизельный), 418 см <sup>3</sup>
Максимальная мощность, л.с. (кВт) / об/мин	9,0 (6,6) / 3600
Объем топливного бака, л	5,5
Объем системы смазки, л: двигателя редуктора	1,65 2,0

Передачи	2 вперед, нейтральная, 1 назад
Тип передачи	шестерни
Система запуска	ручная / электростартер
Аккумуляторная батарея, А·ч	18
Размер колесных шин	5.00-12
Ширина обработки, мм	800-1350
Глубина обработки, мм	до 350
Вес нетто / брутто, кг	173/187
Габариты упаковки, см	105 x 55 x 87

## 6. СБОРКА МОТОБЛОКА

Распакуйте мотоблок, убедитесь в наличии полной комплектации.

### 6.1. Сборка колеса (в зависимости от комплектации)

Расправьте камеру во внутренней поверхности шины без перегибов и складок. Наденьте обод колеса соответствующим отверстием на золотник камеры, с обратной стороны шины установите обод без отверстия под золотник, совместите отверстия ободов и надежно закрепите болтами и гайками, предварительно убедившись, что золотник камеры установлен в отверстии обода без перегибов. Установите ось колеса на обод, совместите отверстия обода и фланца оси колеса и надежно закрепите болтами и гайками. Накачайте колесо до значения 2 кг/см<sup>2</sup>.

### 6.2. Сборка фрез

Последовательно установите на фланцы оси фрезы, ножи (рис. 3) (устанавливайте ножи таким образом, чтобы заточенные поверхности ножей, при работе, врачались вперед) и надежно закрепите их болтами и гайками.



Рис. 3



**При условии правильной сборки фрез, получается правая и левая фреза, обязательно учитывайте это при установке их на мотоблок.**

### 6.3. Сборка навесных узлов и деталей

Установите сошник (рис. 4) на раму мотоблока и отрегулируйте его высоту.

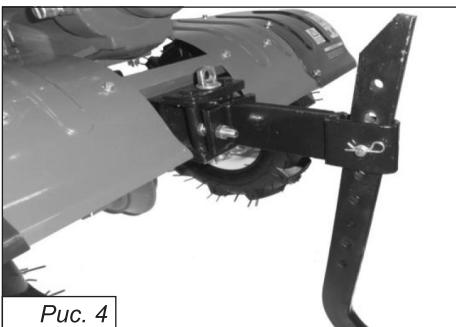


Рис. 4

Установите колеса (рис. 5) или фрезы на оси редуктора, зафиксируйте их стопорными пальцами, пальцы зафиксируйте шплинтами.

При установке фрез, учитывайте левое и правое их расположение.

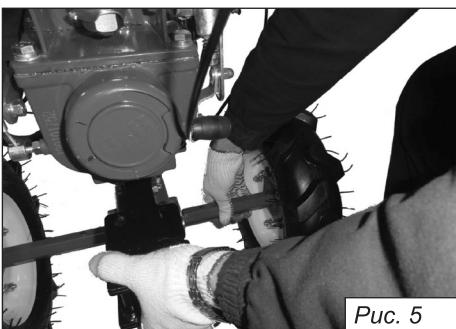


Рис. 5

Смонтируйте руль, установите рычаг переключения скоростей (рис. 6).

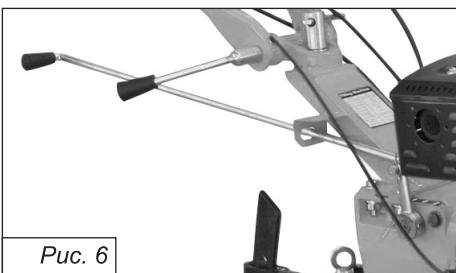


Рис. 6

Установите на раму с помощью болтов и гаек планки защиты, на них смонтируйте защиту (рис. 7), учитывая их левое и правое расположение.

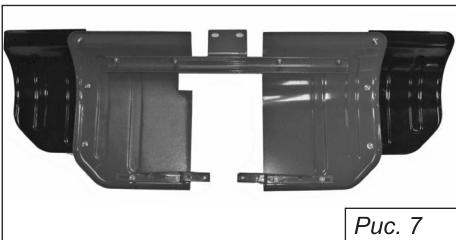


Рис. 7

## 6.4. Дополнительное оборудование и приспособления

Для того чтобы установить дополнительное оборудование или приспособление на мотоблок, следуйте инструкциям, указанным в документах дополнительного оборудования. Обратитесь за помощью к авторизированному дилеру при возникновении трудностей или непонятных ситуаций во время установки.

## 7. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ



*Двигатель и редуктор мотоблока не заправлены маслом.*

*Перед тем, как приступить к эксплуатации мотоблока, необходимо залить моторное масло в двигатель и трансмиссионное масло в редуктор.*

### 7.1. Осмотр

Установите мотоблок на ровную поверхность. Осмотрите его на предмет утечек масла и топлива, загрязнения двигателя.

Проверьте как работают рычаги, состояние кабелей и тросов, надежность крепления доступных деталей.

### 7.2. Трансмиссионное масло

Поместите мотоблок на ровную поверхность и выверните щуп маслозаправочного отверстия редуктора (рис. 10).

Масло должно быть на уровне max щупа (рис. 10).

Если уровень ниже необходимо, долейте трансмиссионное масло высокого качества SAE 80W-90, SAE85W-90 или аналогичное.

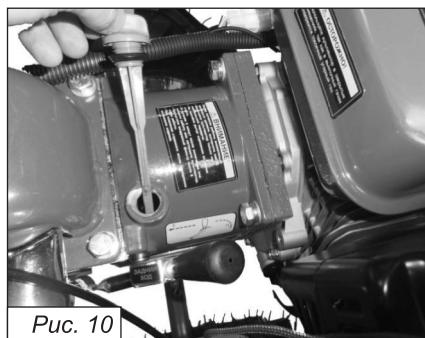


Рис. 10

Масло в коробку передач/редуктор заливается на весь срок службы изделия.

Перед каждым сеансом работы контролируйте уровень по щупу.

Существенное снижение уровня масла говорит об его утечке.

Перед каждым запуском осмотрите корпус изделия на наличие подтеков масла.

Если вы обнаружите их — не продолжайте работу до тех пор, пока проблема не будет решена.

Обратитесь в сервисный центр или к Вашему поставщику.

### 7.3. Регулировки мотоблока и органы управления

**Регулировка высоты рукояток управления.** Для того чтобы отрегулировать высоту рукояток управления мотоблока, отпустите регулятор, выберите соответствующие положение (обычно на уровне пояса) и затяните регулятор (рис. 12).

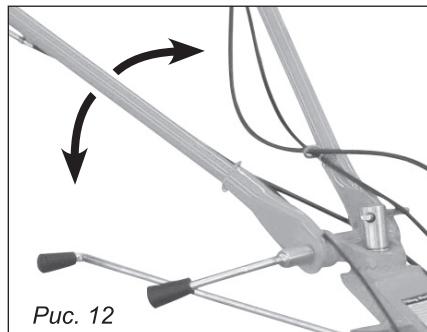


Рис. 12

**Регулировка глубины вспашки.** Для регулировки глубины вспашки необходимо отрегулировать по высоте сошник. Вынуть штифт (5), переместить сошник (4) вверх (глубина вспашки уменьшится) или вниз (глубина вспашки увеличится), зафиксировать в требуемом положении. Правильная регулировка зависит от почвы (рис. 13).

1. Сцепное устройство
2. Палец сцепного устройства
3. Шпллинт
4. Сошник
5. Штифт

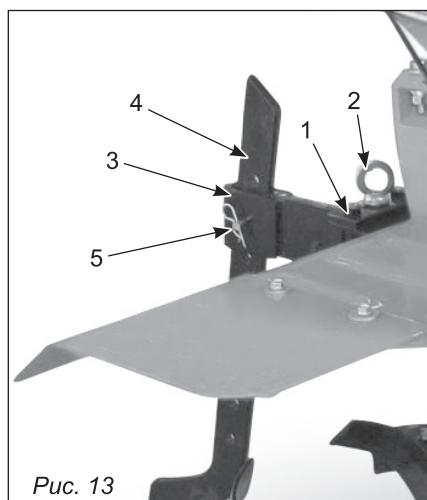


Рис. 13

**Сцепление мотоблока.** Сцепление мотоблока обеспечивает передачу крутящего момента двигателя к редуктору. Когда рычаг сцепления нажат, сцепление выключено, крутящий момент не передается на редуктор. При отпущенном рычаге сцепления — включается (рис. 14).

1. Рычаг сцепления
2. Сцепление в положение «Выключено».
3. Сцепление в положение «Включено».

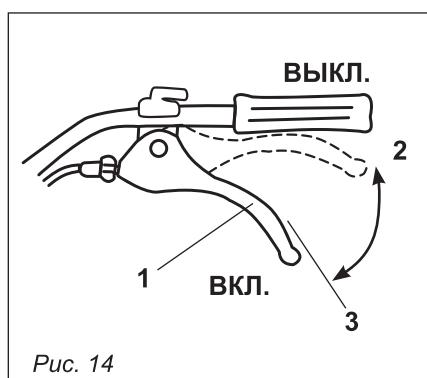
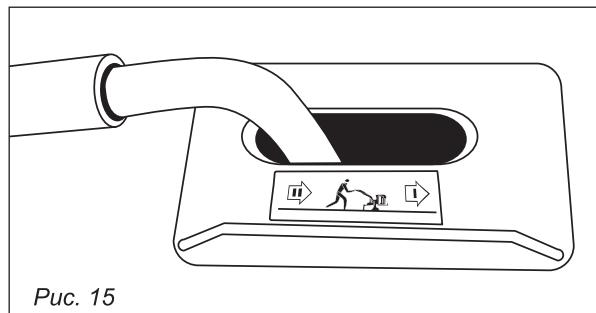


Рис. 14

**Переключение передач.** Рычагом переключения передач необходимо управлять в соответствии с установленным оборудованием и с условиями работ (рис. 15).



Переключение передач:

перед переключением передач установите минимальные обороты двигателя рычагом дроссельной заслонки.



**Если рычаг переключения передач не перемещается в желаемое положение, выжмите рычаг сцепления повторно.**

#### 7.4. Управление мотоблоком

Прижмите ручку управления сцеплением к рукоятке (рис. 14).

В таком положении связь между двигателем и коробкой передач разрывается и становится возможным переключение передач.



**ВАЖНО! Всегда перед переключением передач выжимайте ручку управления сцеплением.**

**Отпускате рычаг медленно и плавно. Никогда не «кидайте» его, это сократит ресурс коробки передач и редуктора.**

Переведите рычаг переключения в нейтральное положение. Это среднее положение между первой и второй передачами .

Если Вы впервые сталкиваетесь с подобной системой переключения — опробуйте все режимы.

Включение передачи сопровождается характерным «зашелкиванием» рычага в передачу.

Переключение между движением вперед и назад также должно происходить с выжимом сцепления.

Ручка включения заднего хода расположена на правой рукоятке (рис.2).

Ее самопроизвольное нажатие блокирует специальный фиксатор, не нажав на который у Вас не получится зажать ручку включения задней передачи.

Прежде, чем включить заднюю передачу необходимо:

- 1) выжать сцепление;

- 2) перевести рычаг переключения передач в нейтральное положение;
- 3) зажать ручку заднего хода;
- 4) плавно отпустить сцепление.



**Использование мотоблока на склонах может привести к его опрокидыванию.**

**Управление мотоблоком лицами, которые не имеют соответствующих навыков и опыта, может привести к травматизму.**

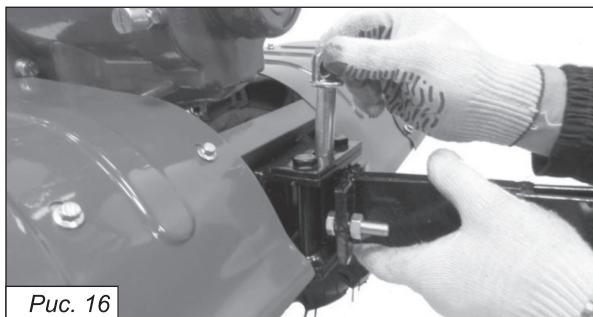
**Используйте прочную, полностью закрывающую ноги обувь. Управление мотоблоком без обуви, обуви с открытыми поверхностями может быть причиной получения серьезных травм.**

**Используйте мотоблок только в светлое время суток.**

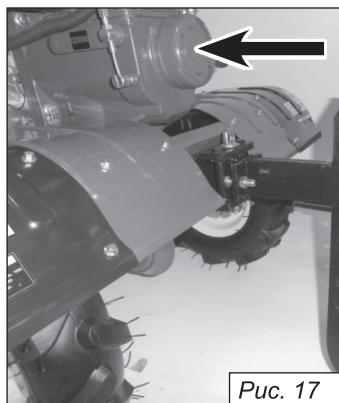
**Если фрезы забиты грязью, корнями сорняков, немедленно остановите двигатель, после чего осторожно прочистите фрезы. Во время чистки используйте защитные перчатки.**

#### **Использование сцепного устройства.**

Поместите присоединяемое оборудование в сцепное устройство и зафиксируйте стержнем сцепного устройства (рис. 16).



*Рис. 16*



*Рис. 17*

Мотоблок имеет вал отбора мощности (стрелкой на рис. 17 обозначена его крышка), при необходимости к нему можно присоединить дополнительное оборудование.

## 8. ДВИГАТЕЛЬ

### 8.1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ

- Двигатель прослужит надежно и безопасно в случае соблюдения инструкций руководства.

Прежде, чем запустить двигатель, прочтите данное руководство пользователя. Несоблюдение его положений может повлечь за собой повреждение оборудования.

• Всегда производите проверку перед началом работы. Это поможет Вам избежать несчастного случая или повреждения аппарата.

• Во избежание возгорания и для обеспечения достаточной вентиляции, располагайте двигатель во время эксплуатации на расстоянии не менее 1 м от зданий и иного оборудования. Не оставляйте вблизи двигателя легковоспламеняющиеся материалы.

• Дети и домашние животные должны находиться на достаточном расстоянии от работающего двигателя, поскольку существует опасность обжечься о горячие детали двигателя или получить повреждения от оборудования, для эксплуатации которого используется данный двигатель.

• Вам необходимо знать, как экстренно выключить двигатель; кроме того, Вам необходимо ознакомиться с условиями эксплуатации всех элементов. Не позволяйте никому запускать двигатель без предварительного ознакомления с инструкцией.

• Не храните в непосредственной близости от работающего двигателя легковоспламеняющиеся предметы, такие, как бензин, спички и пр.

• Заправку топливом следует производить в хорошо проветриваемом помещении и при выключенном двигателе.

• Не переливайте топливный бак. Топливо не должно находиться в патрубке. Убедитесь, что крышка бака плотно закрыта.

• В случае если Вы пролили топливо, убедитесь перед запуском двигателя, что это место полностью высохло, и пары выветрились.

• Не курите, и не используйте открытый огонь во время заправки топливом и в зоне хранения топлива.

• Выхлопы содержат ядовитый угарный газ; вдыхание его может привести к потере сознания или даже к смерти. Никогда не запускайте двигатель в закрытых и тесных помещениях.

• Устанавливайте двигатель на прочной основе. Двигатель не следует наклонять больше, чем на 20% от его горизонтального положения. При чрезмерном наклоне есть опасность вытекания топлива.

• Чтобы избежать опасности возгорания, не кладите посторонние предметы на двигатель.

• Глушитель очень сильно разогревается во время работы и остается горячим еще долгое время после выключения двигателя. Будьте внимательны, чтобы не дотронуться до горячего глушителя. Чтобы избежать тя-

желых ожогов или возгорания, дайте двигателю остыть, прежде чем Вы будете его перевозить или переносить в закрытые помещения для хранения.

### При зарядке аккумуляторной батареи

- Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту. Защитите Ваши глаза, кожу и одежду. В случае контакта с электролитом тщательно промойте водой пораженное место, особенно глаза, и немедленно обратитесь за медицинской помощью.
- Аккумуляторные батареи испускают водород, который может быть очень взрывоопасным. Не курите и не допускайте наличие пламени или искр возле аккумуляторной батареи, особенно во время зарядки.
- Заряжайте аккумуляторную батарею в хорошо вентилируемом помещении.
- При подключении аккумуляторной батареи проверьте полярность.



*Аккумулятор производит взрывоопасную смесь газов; искры, открытый огонь и сигареты держите на безопасном расстоянии от аккумулятора. При зарядке аккумулятора обеспечьте достаточную вентиляцию.*

*В аккумуляторе содержится серная кислота (электролит); контакт с кожей или глазами может привести к тяжелым ожогам. Носите защитную одежду и маску.*

- *При контакте кислоты из аккумулятора с кожей немедленно смойте кислоту водой.*
- *При контакте с глазами промывайте их водой в течение не менее 15 минут и затем немедленно обратитесь к врачу. Кислота, содержащаяся в аккумуляторе, ядовита.*
- *В случае, если Вы проглотили кислоту из аккумулятора, немедленно обратитесь к врачу.*

**ХРАНИТЕ В НЕДОСТУПНЫХ ДЛЯ ДЕТЕЙ МЕСТАХ.**

### РЕКОМЕНДАЦИИ

Для долива используйте только дистиллированную воду. Использование обычной водопроводной воды сокращает срок службы аккумулятора.

Не заполняйте аккумулятор выше ВЕРХНЕЙ отметки, иначе это может привести к переливу и, таким образом, коррозии двигателя или прилегающих деталей. Разлитую кислоту из аккумулятора следует тут же смыть водой.

Следите за тем, чтобы правильно была подключена полярность аккумулятора. Некорректное подключение приведет к замыканию.

## 8.2. Названия частей двигателя

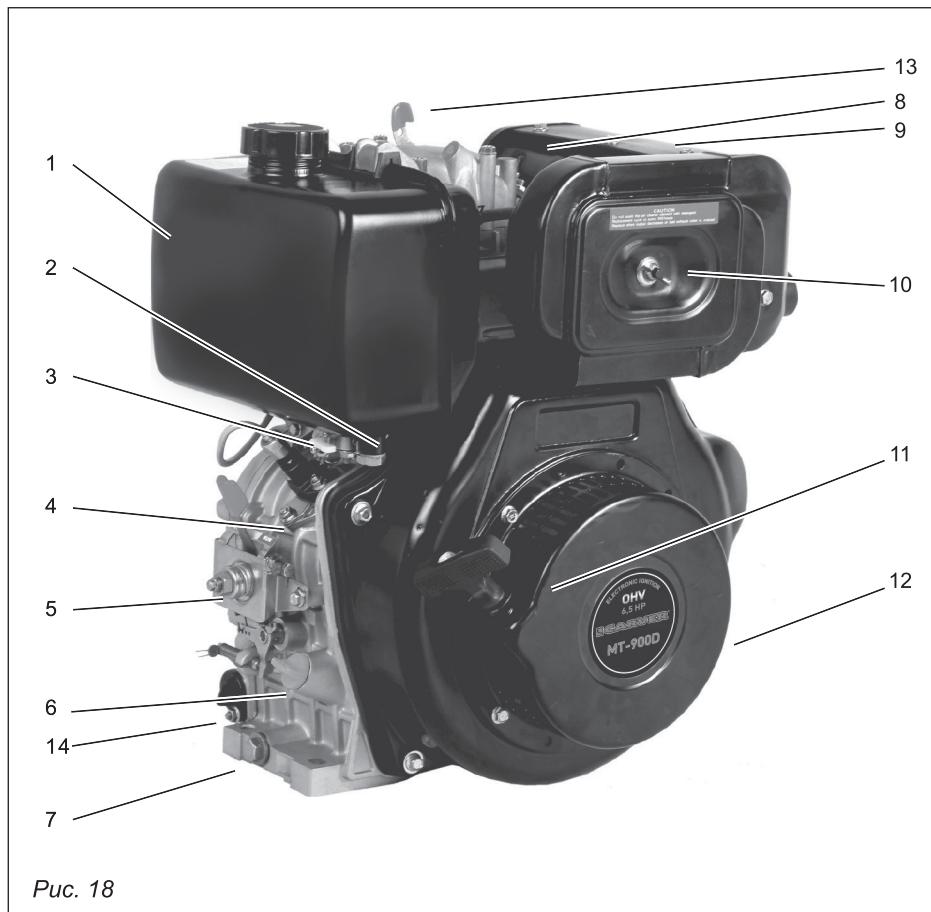


Рис. 18

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1. Топливный бак                         | 7. Пробка отверстия для слива масла |
| 2. Пробка отверстия для слива топлива    | 8. Резиновая пробка                 |
| 3. Топливный кран                        | 9. Глушитель                        |
| 4. Топливный насос высокого давления     | 10. Воздушный фильтр                |
| 5. Рычаг регулировки оборотов двигателя  | 11. Пусковая ручка                  |
| 6. Крышка маслозаливного отверстия / щуп | 12. Ручное пусковое устройство      |
|  | 13. Рычаг сброса давления           |
|  | 14. Масляный фильтр                 |

## РЕКОМЕНДАЦИИ

Пока Ваш двигатель еще является новым, приложение больших нагрузок может сократить его срок службы. В течение первых 20 часов работы соблюдайте правила обкатки.

1. Избегайте перегрузок. Избегайте приложения любой большой нагрузки в период обкатки.

2. Своевременно меняйте моторное масло.

Замените моторное масло после первых 20 часов работы, а затем через каждые 3 месяца или 200 часов работы.

Примечание:

Сливайте масло, пока двигатель теплый. Полностью слить масло с холодного двигателя трудно.

## 8.3. ПОДГОТОВКА К ЗАПУСКУ

### 8.3.1 Выбор топлива и обращение с ним

1. Выбор топлива.

Используйте только дизельное топливо, наиболее подходящее для данного двигателя.

2. Обеспечьте отсутствие пыли и воды в топливе.

При заправке топливного бака из бочек обеспечьте отсутствие пыли и воды в топливе. Наличие пыли и воды может привести к серьезным повреждениям топливного насоса высокого давления и форсунки.



- Используйте только рекомендованное дизельное топливо. Использование топлива, отличного от рекомендованного, может привести к повреждению двигателя.
- Не рекомендуется использовать заменители дизельного топлива — это может привести к повреждению компонентов топливной системы.
- Топливо не должно содержать воду или пыль, потому что это может привести к повреждению топливного насоса высокого давления и форсунки.
- Заливайте топливо в хорошо вентилируемом месте при остановленном двигателе.
- Не курите и не допускайте наличия пламени или искр в месте, где осуществляется заправка топливом или его хранение.
- Не заливайте в топливный бак избыточное количество топлива, после заправки надежно установите крышку заливного отверстия.
- Не проливайте топливо при заправке. Если топливо пролилось, осушите это место перед запуском двигателя.

Заливка избыточного количества топлива опасна. Не заполняйте бак выше верхней части красной пробки, находящейся внутри фильтра топливного бака. Объем топливного бака — 5,5 л.

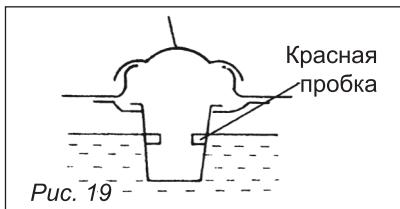


Рис. 19

### 8.3.2. Выбор моторного масла



**При эксплуатации двигателя с недостаточным количеством моторного масла двигатель может получить повреждения. Также опасно заливать в двигатель слишком много масла, потому что его возгорание может привести к внезапному увеличению оборотов двигателя. Перед пуском двигателя всегда проверяйте уровень масла и доливайте его при необходимости.**

Всегда используйте масло с вязкостью, соответствующей температуре окружающей среды, в которой работает двигатель. При выборе масла для Вашего двигателя используйте приведенную ниже таблицу.

Диапазон температур для рекомендуемых значений коэффициента вязкости по классификации SAE.									
Температура (°C) (°F)	-30	-20	-10	0	10	20	30	40	50
Масло для бензинового двигателя <sup>1*</sup>				20W-50	15W-40	10W-30	5W-20, 5W-30		
Масло для дизельного двигателя				15W-40	10W-30	5W-30	0W-30 <sup>2</sup>		

Рис. 20

Для сохранения двигателя используйте подходящее масло.

Ничто не влияет на характеристики и срок службы Вашего двигателя сильнее, чем используемое Вами масло. При использовании недоброкачественного масла, или если моторное масло не заменяется

регулярно, значительно повышается опасность заклинивания поршня, залегания поршневых колец, ускоренного износа гильзы цилиндра, подшипников и других подвижных компонент. Срок службы Вашего двигателя может значительно сократиться. Мы рекомендуем использовать масло типа CD по эксплуатационной классификации API. Всегда используйте масло с вязкостью, соответствующей температуре окружающей среды, в которой работает двигатель. При выборе масла для двигателя используйте таблицу.

Залейте масло в маслозаливное отверстие, при этом двигатель должен находиться в горизонтальном положении. Количество заливаемого масла — 1,25 л.

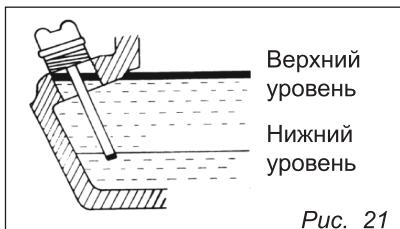


Рис. 21



- При проверке уровня масла убедитесь в том, что двигатель находится в горизонтальном положении. Если двигатель наклонен, Вы можете добавить слишком много или слишком мало масла. При переливе масла Ваш двигатель будет потреблять слишком много масла, и температура масла станет опасно высокой. Если Вы не добавите достаточное количество масла, может произойти заклинивание частей двигателя.
- При проверке уровня масла просто опустите щуп в масляный поддон. Не вворачивайте щуп.
- При проверке уровня масла двигатель должен находиться в горизонтальном положении и не работать.

## 8.4. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

### 8.4.1. Ручное пусковое устройство

Двигатель запускается описанным ниже образом:

1. Установите топливный кран в положение «О» (открыто).
2. Установите рычаг регулировки оборотов двигателя в положение «START» (ПУСК).
3. Потяните ручку ручного пускового устройства.
  - а) Тяните ручку, пока Вы не почувствуете сильное сопротивление, а затем верните ее в исходное положение.
  - б) Нажмите рычаг сброса давления (рис. 22). Он вернется в исходное положение автоматически, когда Вы потянете ручку ручного пускового устройства.
  - в) Энергично потяните двумя руками ручку ручного пускового устройства (рис. 23).

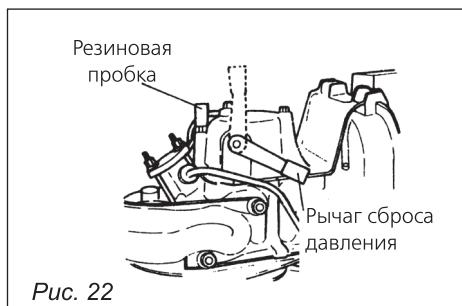


Рис. 22

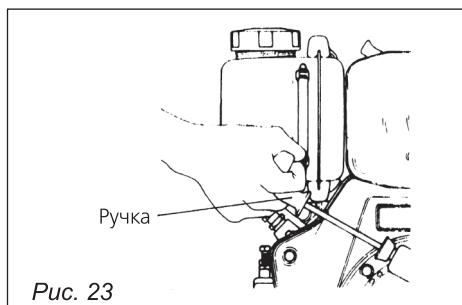


Рис. 23



**Не позволяйте ручке ручного пускового устройства быстро возвращаться назад, ударяя по двигателю. Возвращайте ее плавно, чтобы предотвратить повреждение пускового устройства.**

- г) В холодную погоду, когда Ваш двигатель заводится с трудом, выньте резиновую пробку из крышки клапанного механизма и залейте туда перед пуском 2 см<sup>3</sup> моторного масла (рис. 24).



Рис. 24



**Никогда не используйте средства для облегчения пуска, такие как эфир, бензин, растворитель для краски или другие летучие жидкости или газы.**

*Резиновая пробка должна находиться в крышке всегда, за исключением тех моментов, когда Вы добавляете масло. Если крышка отсутствует, в двигатель могут попасть дождевая вода, грязь и другие загрязняющие вещества, приводящие к ускоренному износу деталей. Это может привести к серьезным проблемам. Может произойти серьезное повреждение двигателя.*

#### 8.4.2. Пуск с помощью электрического пускового устройства

1. Подготовка к пуску с помощью электрического пускового устройства идентична подготовке к пуску с помощью ручного пускового устройства.

- Откройте топливный кран.
- Установите рычаг регулировки оборотов двигателя в положение «START» (ПУСК).
- Поверните пусковой ключ по часовой стрелке в положение «START» (ПУСК).
- Отведите руку от ключа, как только двигатель заработает.
- Если двигатель не запустится в течение 5 секунд, сделайте паузу (примерно 15 секунд) перед следующей попыткой пуска.



**При длительной работе стартерного мотора могут произойти его заклинивание или разрядка аккумуляторной батареи. Во время работы двигателя пусковой ключ должен всегда находиться в положении «ON» (ВКЛ.).**

## 2. Аккумуляторная батарея

Раз в месяц проверяйте уровень электролита в аккумуляторной батарее. Если уровень электролита опустился ниже нижней отметки, залейте дистиллированную воду до верхней отметки.



- *При недостаточном количестве электролита в аккумуляторной батарее двигатель может не запуститься, потому что на стартерный мотор подается малое количество электрической энергии. Следите за тем, чтобы уровень электролита всегда находился между верхним и нижним пределами.*
- *При заливке избыточного количества электролита он может выплескиваться и вызывать коррозию расположенных рядом частей.*

## 8.5. ЭКСПЛУАТАЦИЯ ДВИГАТЕЛЯ

### 8.5.1. Эксплуатация двигателя

Прогрейте двигатель без нагрузки в течение примерно 3 минут.



*Не откручивайте и не регулируйте винт ограничения количества оборотов или винт ограничения количества впрыскиваемого топлива. Это может повлиять на технические характеристики двигателя.*

### 8.5.2. Проверки во время эксплуатации

1. Присутствует ли ненормальный звук или вибрация?
2. Наблюдаются ли перебои или неустойчивая работа?
3. Каков цвет выхлопного газа? (Черный или слишком белый?)

При обнаружении любого из перечисленных выше признаков остановите двигатель и обратитесь к Вашему ближайшему дилеру.



*Если двигатель работает или недавно работал, глушитель может быть очень горячим. Будьте осторожны — не прикасайтесь к глушителю. Никогда не доливайте топливо в топливный бак во время работы двигателя.*

## 9. ВЫКЛЮЧЕНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

1. Перед остановкой двигателя переведите рычаг регулировки оборотов двигателя в положение, соответствующее малым оборотам, и дайте двигателю поработать в течение 3 минут без нагрузки.

2. Верните рычаг регулировки оборотов двигателя в положение «STOP» (СТОП).
3. В моделях с электрическим пусковым устройством верните пусковой ключ в положение «OFF» (ВЫКЛ.).
4. Установите рычаг топливного крана в положение «S» (закрыт).



*Если двигатель продолжает работать даже после перевода рычага регулировки оборотов в положение «STOP»(СТОП), остановите двигатель путем закрытия топливного крана (положение «S») или откручивания гайки топливного трубопровода высокого давления на стороне насоса.*

- При остановке двигателя уменьшайте нагрузку медленно. Не останавливайте двигатель внезапно, поскольку это может привести к ненормальному повышению температуры.
- Не останавливайте двигатель рычагом сброса давления.

## 10. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Периодические проверки и техническое обслуживание очень важны для содержания двигателя в хорошем состоянии и обеспечения расчетного срока службы. Необходимые проверки и периодичность их выполнения указаны в таблице 1, приведенной на странице 29.



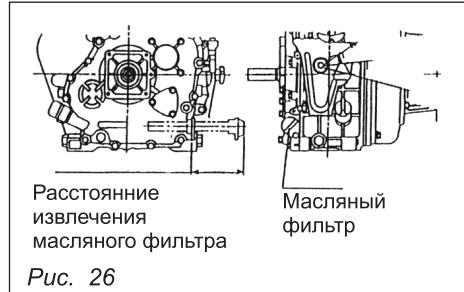
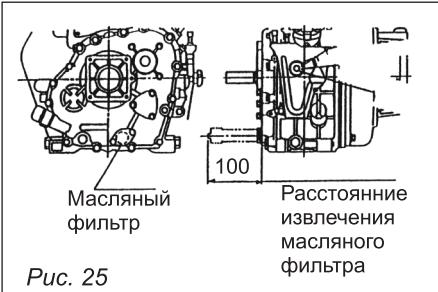
*Остановите двигатель перед проведением любого технического обслуживания.*

### 10.1. Как заменить моторное масло

Снимите крышку маслозаливного отверстия. Вытащите пробку отверстия для слива масла и слейте старое масло, пока двигатель еще теплый. Пробка находится в нижней части блока цилиндров. Закрутите пробку отверстия для слива масла и залейте в двигатель рекомендованное масло. (См. раздел «Подготовка к запуску.»)

### 10.2. Очистка масляного фильтра

Открутите крепежный винт и затем вытащите масляный фильтр (рис. 25, 26). Периодичность очистки — через каждые 6 месяцев или 400 часов.



### 10.3. Обслуживание воздушного фильтра



**Никогда не эксплуатируйте двигатель без фильтрующего элемента воздушного фильтра. Это может привести к быстрому износу двигателя.**

**Замена масла в воздухофильтре.** На мотоблоке установлен воздухофильтр масляного типа, рис. 27. Для замены масла в воздухофильтре следует:

- 1) открыть три фиксирующих зажима и снять емкость с маслом;
- 2) проверить состояние уплотнительного кольца, если оно деформировано, загрязнено, кольцо следует заменить;
- 3) слить использованное масло и запить в емкость 50 граммов масла 15W-40 CF-4;
- 4) установить уплотнительное кольцо и емкость с маслом на место, зафиксировать зажимами.

Замену масла производить каждые 25 часов работы, при работе в условиях повышенной запыленности замену масла следует производить чаще.



Рис. 27

#### ПРИМЕЧАНИЕ:

- Засоренный фильтрующий элемент препятствует попаданию воздуха в камеру сгорания. Это уменьшает выходную мощность двигателя, повышает расход масла и топлива и затрудняет пуск.
- Обязательно регулярно чистите фильтрующий элемент.

## 10.4. Очистка и замена топливного фильтра

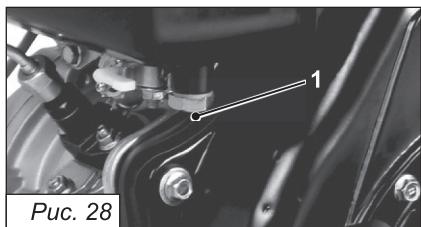


Рис. 28

1 — Пробка отверстия для слива

Очистка — через каждые 3 месяца или 200 часов.

Замена — через каждые 6 месяцев или 400 часов.

Топливный фильтр также следует регулярно чистить для обеспечения максимальной выходной мощности двигателя.

- Слейте топливо из топливного бака.

- Отверните гайки топливного крана и вытащите фильтр из заправочного патрубка топливного бака. Тщательно промойте фильтр дизельным топливом.

## 10.5. Проверка и доливка электролита, зарядка аккумуляторной батареи

В двигателе LT используется 12-вольтовая аккумуляторная батарея.

Количество электролита в батарее уменьшается при постоянной зарядке и разрядке.



- Электролит аккумуляторной батареи содержит серную кислоту. Защитите Ваши глаза, кожу и одежду. В случае контакта с электролитом тщательно промойте водой пораженное место, особенно глаза, и срочно обратитесь за медицинской помощью.**
- Аккумуляторные батареи испускают водород, который может быть очень взрывоопасным. Не курите и не допускайте наличие пламени или искр возле аккумуляторной батареи, особенно во время зарядки.**

Проверка аккумуляторной батареи — ежедневно перед эксплуатацией

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Летом количество электролита уменьшается быстрее, чем зимой.

Перед пуском двигателя убедитесь в отсутствии механических повреждений аккумуляторной батареи, проверьте уровень электролита, долейте при необходимости дистиллированную воду до верхней отметки. При обнаружении серьезного повреждения замените аккумуляторную батарею.



- Перед зарядкой снимите колпачки с каждого элемента аккумуляторной батареи.
- Заряжайте аккумуляторную батарею в хорошо вентилируемом месте.
- Прекратите зарядку, если температура электролита превышает 45°C.
- Не заряжайте аккумуляторную батарею с подключенным электрическим кабелем. Высокое напряжение может вызвать повреждение диодов.
- Подсоедините плюсовую провод зарядного устройства к плюсовому контакту аккумуляторной батареи, а минусовой провод — к минусовому контакту аккумуляторной батареи. Подключение с неправильной полярностью может привести к повреждению выпрямителя зарядного устройства или аккумуляторной батареи.

## 11. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ МОТОБЛОКА

Во время работы мотоблока из-за вибраций, перепада температур, различных нагрузок происходит ослабление затяжки резьбовых соединений, износ трущихся деталей. Это приводит к увеличению зазоров, снижению мощности двигателя, увеличенному расходу масла, нарушению регулировок узлов управления. Это серьезным образом влияет на срок службы мотоблока. Чтобы предотвратить подобные явления, а также увеличить срок эксплуатации мотоблока, необходимо регулярно проводить техническое обслуживание. Изношенные и поврежденные детали подлежат замене на оригинальные запасные части. Проводите осмотры и техническое обслуживание в соответствии с приведенной ниже таблицей проведения технического обслуживания мотоблока.

Таблица 1

Пункт	Еже-днев-но	После первого месяца или 20 часов	Через каждые 3 месяца или 200	Через каждые пол года или 400 часов	Через каждый год или 1000 часов
Проверьте уровень топлива и долейте при необходимости	<input type="checkbox"/>				
Очистите топливный фильтр			<input type="checkbox"/>		
Замените фильтрующий элемент топливного фильтра				<input checked="" type="checkbox"/>	
Проверьте, нет ли утечек топлива	<input type="checkbox"/>				
Проверьте состояние форсунки				<input checked="" type="checkbox"/>	
Проверьте синхронизацию впрыска топлива				<input checked="" type="checkbox"/>	
Проверьте топливный насос высокого давления					<input checked="" type="checkbox"/>
Проверьте уровень масла в масляном поддоне и долейте при необходимости	<input type="checkbox"/>				
Замените масло		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		
Очистите масляный фильтр		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	
Проверьте, нет ли подтеканий масла	<input type="checkbox"/>				
Проверьте фильтрующий элемент воздушного фильтра			<input type="checkbox"/>		
Замените фильтрующий элемент воздушного фильтра				<input type="checkbox"/>	
Проверьте, не загрязнен ли искрогаситель	<input type="checkbox"/>				

## Продолжение таблицы 1

Пункт	Ежедневно	После первого месяца или 20 часов	Через каждые 3 месяца или 200 часов	Через каждые пол года или 400 часов	Через каждый год или 1000 часов
Проверьте уровень электролита в аккумуляторной батарее	<input type="checkbox"/>				
Проверьте состояние сигнальных ламп	<input type="checkbox"/>				
Регулировка зазоров впускных и выпускных клапанов				<input checked="" type="checkbox"/>	
Проверка уровня трансмиссионного масла	<input type="checkbox"/>				

**ПРИМЕЧАНИЕ:** пункты, помеченные (●), должны выполняться официальным дилером, если владелец не обладает достаточными техническими навыками и соответствующими инструментами;  — работа выполняется пользователем.

## 12. ХРАНЕНИЕ

Перед длительным хранением Вашего двигателя выполните следующие подготовительные операции:

1. Дайте двигателю поработать примерно 3 минуты.
2. Остановите двигатель. Слейте масло, пока двигатель еще теплый, и залейте новое масло.
3. Вытащите резиновую пробку из крышки клапанного механизма и добавьте туда примерно 2 см<sup>3</sup> масла. Установите пробку на место.

4. **Ручное пусковое устройство:** Нажмите вниз рычаг сброса давления (положение отсутствия давления) и, удерживая его в таком положении, потяните ручку ручного пускового устройства 2 или 3 раза. (Не заводите двигатель.)

**Электрическое пусковое устройство:** Покрутите вал двигателя в течение 2–3 секунд; при этом рычаг сброса давления должен находиться в положении отсутствия давления, а пусковой ключ — в положении «START» (ПУСК). (Не заводите двигатель.)

5. Поднимите рычаг сброса давления. Медленно потяните ручку ручного пускового устройства. Остановитесь, почувствовав сопротивление. (При этом впускной и выпускной клапаны закрываются после образования давления; это предотвращает появление ржавчины.)

6. Удалите остатки масла и грязь с двигателя и поставьте его на хранение в сухое место.

## 13. УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

При запуске двигатель не запускается:

1. Имеется ли достаточное количество топлива?
2. Установлен ли топливный кран в положение «О» (открыто)?
3. Поступает ли дизельное топливо в топливный насос высокого давления и форсунку?
4. Находится ли рычаг регулировки оборотов двигателя в положении «START» (ПУСК)?
5. Является ли уровень масла правильным?
6. Правильно ли функционирует форсунка?
7. Достаточно ли быстро и сильно Вы тянете ручку ручного пускового устройства?
8. Загрязнен ли угольным нагаром искрогаситель?
9. Не разряжается ли аккумуляторная батарея?



*Не приближайтесь к форсунке при проверке образования струи топлива.*

### ПРИМЕЧАНИЕ:

Всегда тяните ручку пускового устройства быстро и сильно.

(См. раздел «Как запустить ваш двигатель.»)



*Если двигатель все равно не запустится, обратитесь к авторизованному дилеру.*

## 14. ТРАНСПОРТИРОВКА

Перед погрузкой мотоблока в транспортное средство, необходимо дать остыть двигателю и выхлопной системе, т.к. горячие детали могут обжечь Вас при соприкосновении и воспламенить некоторые материалы. Чтобы не разлить топливо, перед транспортировкой слейте его из бака, выключите зажигание.

Для уменьшения габаритов демонтируйте руль, установите мотоблок в грузовом отделении транспортного средства вертикально и зафиксируйте его шнуром или ремнями, так чтобы не повредить узлы управления, корпусные детали и тросы.



*Во избежание вытекания масла из картера двигателя — запрещается транспортировка мотоблока на боку.*

## 15. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ

Неисправность	Причина	Способ устранения
Двигатель не запускается	1. Не включено зажигание 2. Закрыт топливный кран 3. Нет топлива в топливном баке 4. Засорен воздушный фильтр 5. Низкий уровень масла	1. Включить зажигание 2. Открыть топливный кран 3. Заправить топливом топливный бак 4. Прочистить воздушный фильтр 5. Долить масло
Двигатель запускается, но потом глохнет	1. Воздушная заслонка закрыта 2. Закрыт топливный кран 3. Засорен воздушный фильтр	1. Откройте воздушную заслонку 2. Открыть топливный кран 3. Прочистить воздушный фильтр
Вращаются фрезы, когда не включено сцепление	1. Ослаблен трос сцепления	1. Отрегулировать сцепление
Шум из редуктора	1. Подшипник износился или поврежден 2. Зубы звездочки износились 3. Зубы звездочки сломаны 4. Недостаток или плохое качество смазки	1-3. Обратитесь в специализированный сервис 4. Долейте или замените масло
Утечка из редуктора	1. Ослабление болта 2. Верхняя прокладка или сальник повреждены	1. Затяните болт и гайку 2. Обратитесь в специализированный сервис

Все виды ремонта и технического обслуживания мотоблока должны производиться квалифицированным персоналом уполномоченных ремонтных мастерских.

ПО ВСЕМ ИНТЕРЕСУЮЩИМ ВОПРОСАМ  
ОБРАЩАЙТЕСЬ В СЕРВИСНЫЙ ЦЕНТР

Телефон центрального сервисного центра:

+7 (342) 218-24-85

[www.uralopt.ru](http://www.uralopt.ru)

## 16. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации мотоблока — 12 месяцев со дня продажи. Неисправности, допущенные по вине изготовителя, в течении гарантийного срока устраняются бесплатно.



*Самостоятельная разборка узлов мотоблока в течение гарантийного срока запрещена.*

**Гарантия не распространяется на изделия с повреждениями, наступившими в результате их эксплуатации с нарушением требований данного руководства:**

- механических повреждений в результате удара, падения и т.п.;
- повреждений в результате воздействия огня, агрессивных веществ;
- проникновения жидкостей, посторонних предметов внутрь узлов мотоблока;
- работа с перегрузкой
- несоблюдение правил эксплуатации, несвоевременное техническое обслуживание;
- небрежное обращение с мотоблоком при работе и хранении проявлением чего являются трещины, вмятины на наружных поверхностях, сильное загрязнение, коррозия деталей изделия.

**Гарантия с мотоблока снимается в случае:**

- использование мотоблока не по назначению;
- применение комплектующих, не предусмотренных данным руководством;
- разборки при попытке устранения дефекта покупателем;
- самовольного изменения конструкции;
- появление дефектов, вызванных действием непреодолимой силы (пожар, наводнение, удар молнии и др.).

При отсутствии в гарантийных талонах даты продажи и штампа магазина претензии не принимаются.

**Гарантия не распространяется на расходные части изделия:**

фрезы, воздушный фильтр, элементы крепления, пальцы и прочие соединения (шпильки, винты и т.д.), детали механизма стартера, свечи зажигания, топливные фильтры, крышки бачков, узел сцепления, рукоятки управления, шины, камеры, ремни, шкивы, ролики.



*Инструкции, указанные в данном руководстве, не относятся к абсолютно всем ситуациям, которые могут возникнуть. Оператор должен осознавать, что контроль над практической эксплуатацией и соблюдение всех предосторожностей, входит в его непосредственные обязанности.*

С условиями гарантии ознакомлен. Претензий к комплектации и внешнему виду не имею.

Покупатель \_\_\_\_\_

---

---

**CARVER**

---

**Телефон центрального сервисного центра:**  
**+7 (342) 218-24-85**

Адреса сервисных центров, указанных  
в гарантийном талоне, могут быть изменены.

Актуальная информация о действующих адресах  
сервисных центров доступна на нашем сайте:

**[www.uralopt.ru](http://www.uralopt.ru)**