

# **ХОПЕР**

## **ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ**



**1100 БД ТН, 1100 БД ТН С**

**1100 ЗД ТН, 1100 ЗД ТН С**

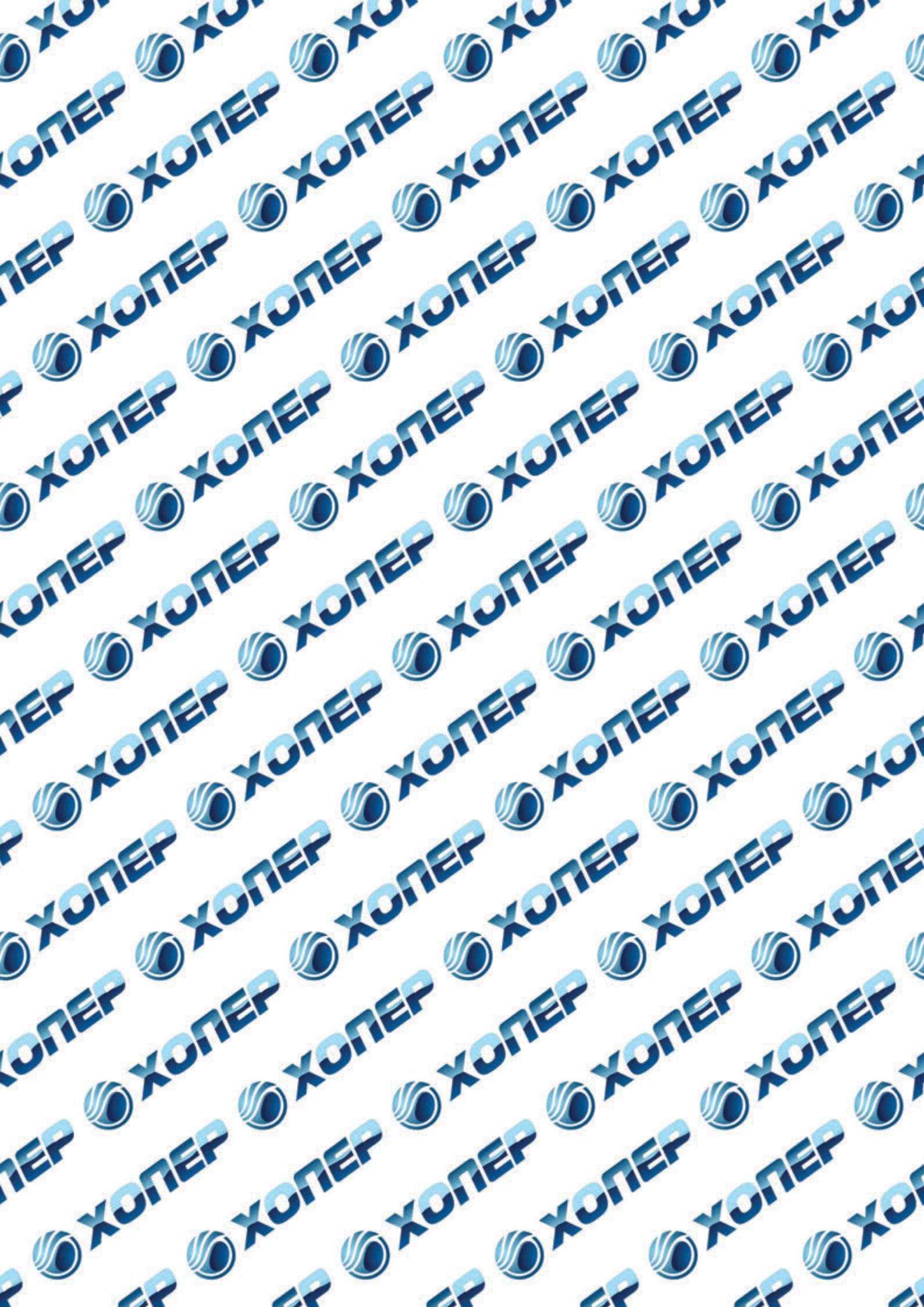
### **ВНИМАНИЕ!**

Прочтайте данное руководство перед эксплуатацией данного устройства и обращайтесь к нему за информацией каждый раз при возникновении необходимости



Перед началом работы проверьте уровень масла в двигателе, в редукторе и воздушном фильтре





## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ОБЩИЙ ВИД И ХАРАКТЕРИСТИКИ МОТОКУЛЬТИВАТОРА</b>	5
<b>ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ</b>	6
<b>СБОРКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА</b>	8
<b>ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ</b>	8
<b>РЕГУЛИРОВКА ТРОСА РЕВЕРСА</b>	10
<b>ТОПЛИВО</b>	10
<b>МАСЛО В РЕДУКТОРЕ И КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ</b>	12
<b>МОТОРНОЕ МАСЛО</b>	12
<b>ЗАПУСК МОТОКУЛЬТИВАТОРА ПО ШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ</b>	13
<b>УПРАВЛЕНИЕ МОТОКУЛЬТИВАТОРОМ</b>	15
<b>ОБКАТКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА</b>	16
<b>ОСТАНОВКА ДВИЖЕНИЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА</b>	16
<b>ВЫКЛЮЧЕНИЕ МОТОКУЛЬТИВАТОРА</b>	16
<b>ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ</b>	17
<b>ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА</b>	17
<b>ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА</b>	18
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА</b>	18
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВНЫХ ФИЛЬТРОВ</b>	19
<b>РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ КЛАПАНОВ</b>	19
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ ШИН МОТОКУЛЬТИВАТОРА</b>	19
<b>ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ</b>	19
<b>ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА</b>	21
<b>ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ</b>	21
<b>ТРАНСПОРТИРОВКА</b>	21
<b>ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ</b>	21
<b>ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА</b>	25

## ПРЕДИСЛОВИЕ

Пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию перед использованием мотокультиватора. Настоящая инструкция является руководством для решения проблем при эксплуатации и обслуживании мотокультиватора Хопер 1100 6Д ТН/6Д ТН, 9Д ТН/9Д ТН С

По мере усовершенствования изделия содержание инструкции может изменяться. Спасибо!!!

Вопросы, требующие особого внимания

- При запуске двигателя ручка переключения передач должна находиться в нейтральном положении
- Будьте внимательны в процессе работы машины
- Проявляйте осторожность при использовании вращающихся ножей
- Используйте чистое топливо и смазку
- Выключайте сцепление до переключения передач

Двигатель мотокультиватора Хопер 1100 6Д ТН//9Д ТН оснащены ручным стартером, двигатели мотокультиватора 1100 6Д ТН С/9Д ТН С оснащены электрическим и ручным стартером. Для обеспечения работы электростартера в конструкцию мотокультиватора 1100 6Д ТН С/9Д ТН С добавлены аккумуляторная батарея и комплект электрооборудования. В остальном конструкции этих мотокультиваторов этой модельной линейки одинаковы, поэтому в данном Руководстве в качестве основного примера рассматривается мотокультиватор 1100 9Д ТН С двигателя 186F для остальных мотокультиваторов указываются только индивидуальные отличия.



### ВНИМАНИЕ!

*Перед началом использования изделия внимательно изучите данное руководство.*

*Данное руководство содержит всю информацию об изделии, необходимую для его правильного использования, обслуживания и регулировки, а так же необходимые меры безопасности при работе с изделием. Бережно храните данное руководство и обращайтесь к нему в случае возникновения вопросов по эксплуатации, хранению и транспортировке изделия. В случае смены владельца изделия передайте это руководство новому владельцу.*

*В то же время следует понимать, что руководство не описывает абсолютно все ситуации, возможные при применении изделия. В случае возникновения ситуаций, не описанных в данном руководстве, или при необходимости получения дополнительной информации, обратитесь в ближайший сервисный центр по обслуживанию техники ХОПЕР.*

*Наша компания постоянно работает над усовершенствованием своей продукции и, в связи с этим, оставляет за собой право на внесение изменений, не затрагивающих основные принципы управления, как во внешний вид, конструкцию и оснащение изделия, так и в содержание данного руководства без уведомления потребителей. Все возможные изменения будут направлены только на улучшение и модернизацию изделия.*



CHONGQING HUA TIAN HAO LI TRADING CO.,LTD  
ADD: No,59-3 17-4,Nanxi Economic Area, Shapingba District, Chongqing,  
Phone+86-023-65180060 Fax+023-65181516  
info@cnhthl.com www.cnhthl.com

## ОБЩИЙ ВИД И ХАРАКТЕРИСТИКИ МОТОКУЛЬТИВАТОРА

### Характеристики

Модель	1100 6Д ТН/1100 6Д ТН С	1100 9Д ТН/1100 9Д ТН С
Размер (мм)	1800x1050x850	1800x1050x850
Ширина культивирования (мм)	8001100	8001350
Глубина культивирования (мм)	150300	150300
Передачи	2 вперед, 1 назад	2 вперед, 1 назад
Сцепление	редукционное	редукционное
Стартер	ручной/электрический	ручной/электрический
Объем топливного бака (л)	3,5л.	3,5л.
Модель двигателя	178F / 178 FE	186F/186FE
Мощность л.с. (кВт) об. мин.	6,0(4,5)/3600	9,0(6,7)/3600
Вес Брутто/вес нетто, кг.	145/160	165/178

### 2. Общий вид мотокультиватора



Рис. 1.

- |                                   |                                |                                |
|-----------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Выключатель зажигания          | 7. Регулятор высоты руля       | 14. Бампер                     |
| 2. Глушитель                      | 8. Рычаг переключения передач  | 15. Механическая опора         |
| 3. Топливный бак                  | 9. Сцепление                   | 16. Регулятор поворота руля    |
| 4. Крышка маслозаливной горловины | 10. Рычаг «Вкл/выкл» двигателя | 17. Рычаг заднего хода         |
| 5. Крыло защитное                 | 11. Воздушный фильтр           | 18. Рычаг дроссельной заслонки |
| 6. Колесо                         | 12. Двигатель дизельный        | 19. Руль                       |
|                                   | 13. Ручной стартер             |                                |

## ОБЩИЕ ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

### Запрещается:

Эксплуатировать мотокультиватор в состоянии утомления, болезни, в состоянии алкогольного или наркотического опьянения, находясь под тормозящим воздействием лекарственных препаратов.

Включать и эксплуатировать мотокультиватор лицам, не ознакомленным с данным руководством.

Включать и эксплуатировать мотокультиватор, находящийся в неисправном состоянии или в неполной комплектации.

Использовать поврежденные или самодельные комплектующие, навесные устройства и приспособления.

Демонтировать предохранительные устройства и снимать защитные крышки движущихся частей, выполнять работы мотокультиватором со снятыми защитными элементами конструкции.

Запускать двигатель с неисправным глушителем или без глушителя.

Производить заправку мотокультиватора топливом при работающем или горячем двигателе.

Накрывать мотокультиватор при работающем двигателе.

Использовать мотокультиватор в закрытых помещениях без обеспечения надлежащего вывода выхлопных газов.

Использовать мотокультиватор в огнеопасных условиях, вблизи взрывоопасных веществ, возле открытых источников огня.

Использовать мотокультиватор под дождем, снегом, другими атмосферными осадками и в условиях ограниченной видимости.

Выполнять с помощью мотокультиватора транспортные работы на дорогах общего пользования с твердым покрытием.

При производстве работ мотокультиватором строго соблюдайте специальные и общие правила техники безопасности. Используйте защитную одежду, обувь, перчатки или рукавицы, защитные очки и другие средства защиты. Несоблюдение требований инструкций по эксплуатации и правил техники безопасности могут привести к аварии или к серьезным травмам.

К самостоятельной работе с мотокультиватором допускаются лица не моложе 14 лет, хорошо изучившие данное руководство, имеющие необходимые навыки игодные по состоянию здоровья к управлению мотокультиватором.

### Правила безопасности при заправке топливом

Заправку топливом, проверку уровня масла в картере двигателя и редукторе, дозаправку масла проводите только при неработающем двигателе.

Не допускайте переполнения топливного бака.

Пролитое топливо тщательно вытрите и подождите, пока пятно не высохнет окончательно, прежде чем снова завести двигатель.

После завершения заправки убедитесь, что крышка топливного бака плотно закручена во избежание разлива топлива.

Не производите заправку топливом и не заводите двигатель вблизи источника открытого огня.

Перед транспортировкой хорошо закрутите крышку топливного бака и закройте топливный кран. При планируемой перевозке мотокультиватора на большое расстояние или по плохой дороге слейте топливо из бака во избежание его утечки.

### Правила безопасности при эксплуатации мотокультиватора

Эксплуатируйте мотокультиватор только убедившись в полной безопасности ситуации для людей и животных, ни в коем случае не подпускайте к работающему мотокультиватору детей.

Не работайте с мотокультиватором на склонах с уклоном поверхности более 15°, так как при этом возникает опасность переворота мотокультиватора, значительно ухудшается его управляемость, возрастают нагрузки на двигатель, ускоряется износ и увеличивается расход топлива.

Регулярно проверяйте затяжку болтов и гаек на мотокультиваторе и на навесном оборудовании, так как от вибрации при работе может происходить ослабление крепежа. Незатянутые болт или гайка могут привести к серьезной поломке мотокультиватора и к травмам.

Не снимайте защитные крылья, установленные над вращающимися рабочими органами и деталями, так как это может привести к травме. Особенную опасность представляют острые ножи роторной почвофрезы.

При работе с навесным и прицепным оборудованием шкворень прицепного устройства должен быть всегда зафиксирован чекой.

При работе в закрытых помещениях (теплицах) периодически останавливайте мотокультиватор, глушите двигатель и проветривайте помещение.

Будьте осторожны с горячими деталями! Глушитель и другие детали двигателя сильно нагреваются во время работы и остывают не сразу после его остановки.

При работе с мотокультиватором надевайте прочную обувь и плотную облегающую рабочую одежду без разевающихся частей.

**ВНИМАНИЕ!**

*Не используйте мотокультиватор в целях и способами, не указанными в данном руководстве.*

## СБОРКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА

Распакуйте мотокультиватор, убедитесь в наличии полной комплектации.

### 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>

### Сборка фрез

Последовательно установите на фланцы оси фрезы, ножи рис. 2 (устанавливайте ножи таким образом, чтобы заточенные поверхности ножей, при работе, вращались вперед) и надежно закрепите их болтами и гайками.



Рис. 2



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

### Сборка навесных узлов и деталей

Установите сошник (рис. 3) на раму мотокультиватора и отрегулируйте его высоту.

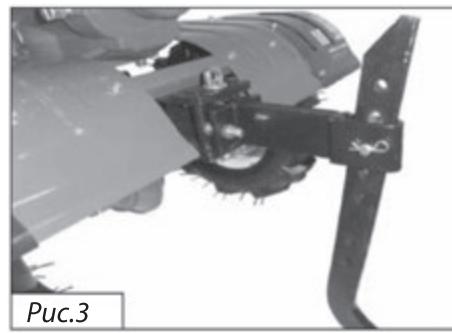


Рис.3

Установите колеса (рис. 4) или фрезы на оси редуктора, зафиксируйте их стопорными пальцами, пальцы зафиксируйте шплинтами.



Рис.4

При установке фрез, учитывайте левое и правое их расположение.

Смонтируйте руль, установите рычаг переключения скоростей (рис. 5).

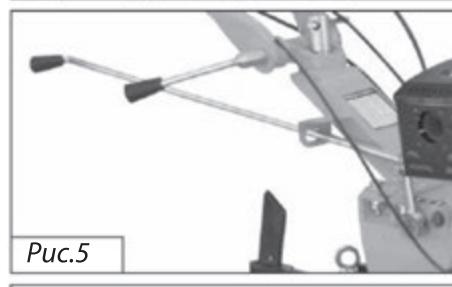


Рис.5

Установите на раму с помощью болтов и гаек планки защиты, на них смонтируйте защиту (рис. 6), учитывая их левое и правое расположение.



Рис.6

## ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЭКСПЛУАТАЦИЕЙ

### Осмотр

Установите мотокультиватор 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.



Двигатель и редуктор мотокультиватора не заправлены маслом. Перед тем, как приступить к эксплуатации мотокультиватора, необходимо залить моторное масло в двигатель и трансмиссионное масло в редуктор.

## Трансмиссионное масло

Поместите мотокультиватор на ровную поверхность и выверните щуп маслозаправочного отверстия редуктора (рис. 7).

Масло должно быть на уровне max щупа (рис. 7).

Если уровень ниже необходимого, долейте трансмиссионное масло высокого качества **ХОПЕР ЛЮКС API GL-4 80W-85**.

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.

## Регулировки мотокультиватора и органы управления

**Регулировка высоты рукояток управления.** Для того чтобы отрегулировать высоту рукояток управления мотокультиватора, отпустите регулятор, выберите соответствующие положение (обычно на уровне пояса) и затяните регулятор (рис. 8).

**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. 9).

**Сцепление мотокультиватора.** Сцепление мотокультиватора 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. 10).

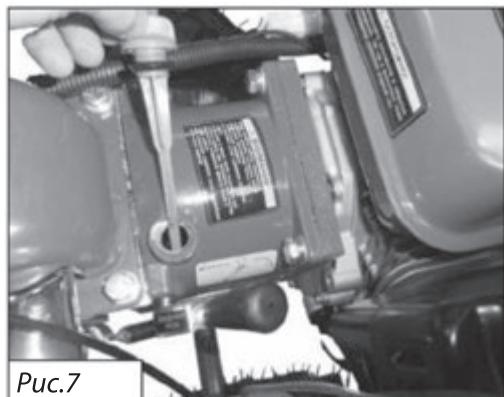


Рис.7

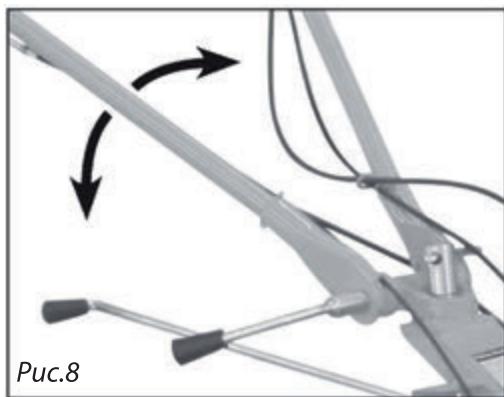


Рис.8

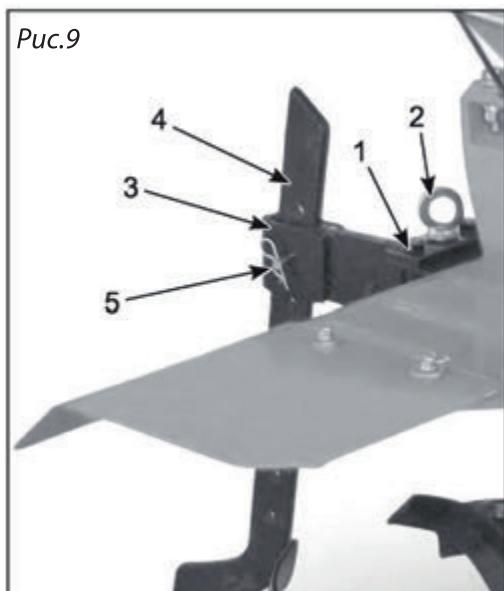


Рис.9

1. Сцепное устройство
2. Палец сцепного устройства
3. Шплинт
4. Сошник(регулятор глубины вспашки)
5. Штифт

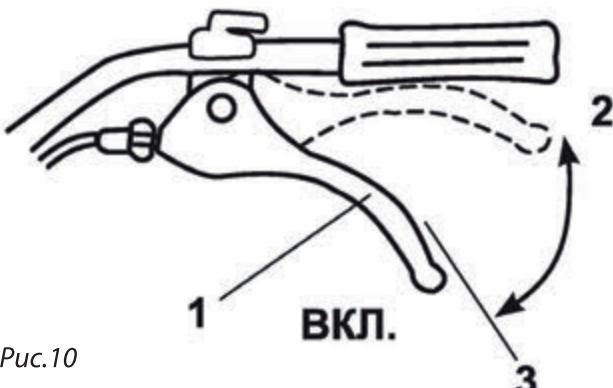
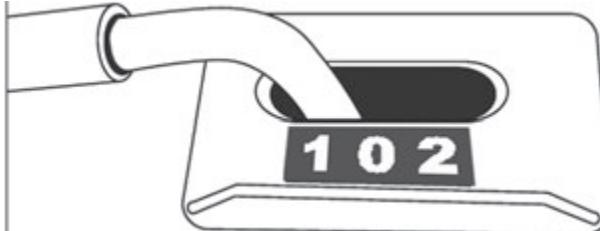


Рис.10

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

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

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



Переключение передач: перед переключением передач установите минимальные обороты двигателя рычагом дроссельной заслонки.

## РЕГУЛИРОВКА ТРОСА РЕВЕРСА

При обнаружении неисправности заднего хода мотокультиватора необходимо отрегулировать трос реверса.

*Нажмите на рычаг реверса 16 (Рис.1) и отпустите его 23 раза, чтобы включить передачу. Если включить передачу не получается, изменяйте положение рычага, пока передача невключится. Во время движения мотокультиватора отпустите рычаг реверса: реверсный механизм должен вернуться в первоначальное положение без появления ненормального звука в коробке передач, в противном случае может произойти повреждение шестерен.*

## УСТАНОВКА АККУМУЛЯТОРА

Убедитесь в отсутствии внешних повреждений (трещин, сколов и т.п.). Перед использованием рекомендуется зарядить аккумулятор в течение 12 часов. Для установки аккумулятора на мотокультиватор необходимо сделать следующее:

1. Установите аккумулятор на площадку и закрепите кронштейнами.
2. Подключите «+» провод к клемме аккумулятора.
3. Подключите «+» провод от замка зажигания к клемме электростартера.
4. Подключите «+» провод от аккумулятора к клемме электростартера.
5. Подключите «» провод к клемме аккумулятора.
6. Подключите «» провод на корпус двигателя.

## ТОПЛИВО

Дизельное топливо является легко воспламеняемым и взрывоопасным веществом. Не курите, не допускайте наличия искр и пламени в зоне хранения топлива и при заправке двигателя. Не допускайте переполнения топливного бака. После заправки убедитесь, что крышка бака надежно закрыта. Не разливайте топливо при заправке двигателя. Если вы разлили топливо, тщательно протрите мотокультиватор перед запуском двигателя. Избегайте контакта топлива с кожей, невдыхайте пары топлива. Избегайте попадания грязи или воды в топливный бак. Храните топливо вдали от детей.

Заправка топливом проводится при выключенном двигателе и в местах с хорошей вентиляцией. При работе с топливом запрещается курить и применять открытый огонь. Не допускается разлив топлива. Необходимо предотвращать многократный или долговременный контакт кожи с топливом, а также вдыхание топливных паров.

### ВНИМАНИЕ!

 Выход из строя двигателя при чине использования некачественного или старого топлива, а также несоответствие марки топлива температуре окружающего воздуха не подлежит гарантийному ремонту.

### ВНИМАНИЕ!

 Храните топливо в специально предназначенных для этой цели емкостях. Запрещается использовать для хранения канистры из пищевого пластика.

### ВНИМАНИЕ!

 Не допускайте полной выработки топлива в баке, возможно попадание воздуха в топливную систему


**ВНИМАНИЕ!**

Не заполняйте топливный бак полностью. Заливайте топливо в бак до уровня примерно на 25 мм ниже верхнего края заливной горловины, чтобы оставить пространство для теплового расширения топлива.

После заправки топливного бака убедитесь в том, что пробка заливной горловины закрыта должным образом.


**ВНИМАНИЕ!**

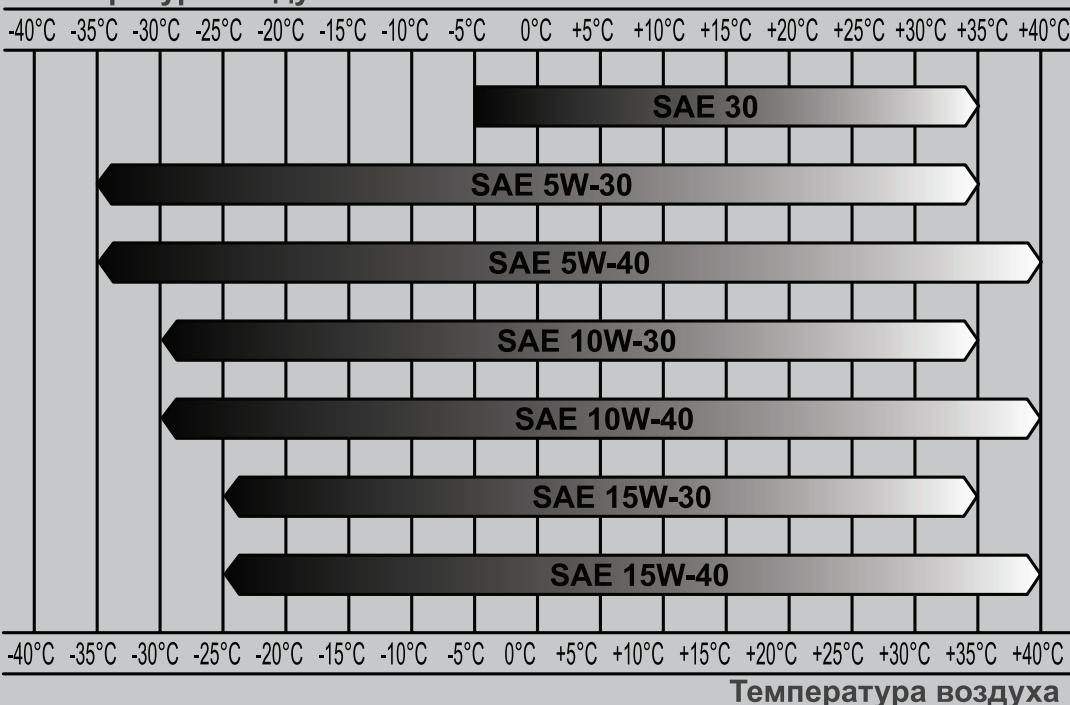
Мотокультиватор поставляется с завода без масла в картере двигателя. Перед запуском в работу необходимо залить требуемое количество чистого моторного масла для четырехтактных двигателей.


**ВНИМАНИЕ!**

Каждый раз перед запуском двигателя необходимо проверить уровень масла в картере, при необходимости долить. Моторное масло является важным фактором, влияющим на срок службы двигателя. Необходимо своевременно производить замену масла в картере.


**ВНИМАНИЕ!**

Рекомендуется применять масло для дизельных двигателей **ХОПЕР SAE 5W-30**. Вязкость масла выбирается в зависимости от температурного режима, при котором будет работать мотокультиватор. Выбор марки масла очень важен для безотказной работы двигателя. При выборе вязкости масла пользуйтесь таблицей.

**Температура воздуха**

**ВНИМАНИЕ!**

Несвоевременная замена масла, работа на масле, отработавшем свой ресурс, работа на постоянно пониженном уровне масла, работа на масле, не соответствующем температуре окружающей среды, приведет к выходу из строя двигателя, и не подлежит ремонту по гарантии

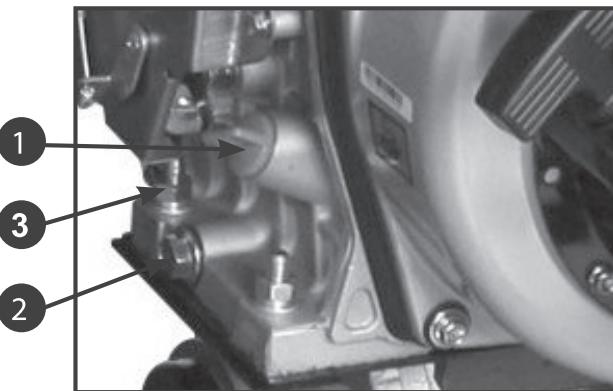
**ВНИМАНИЕ!**

Несвоевременная замена масла, работа на масле, отработавшем свой ресурс, работа на постоянно пониженном уровне масла, работа на масле, не соответствующем температуре окружающей среды, приведет к выходу из строя двигателя, и не подлежит ремонту по гарантии

**ВНИМАНИЕ!**

При запуске нового двигателя первая замена масла производится через 5 часов работы двигателя. Вторая замена масла через 25 часов работы двигателя. Все последующие замены масла производятся через каждые 50 часов работы двигателя. Для заправки моторного масла необходимо проверить уровень масла в картере

1. Открутите и извлеките крышку щуп.
2. Протрите щуп насухо и вставьте в отверстие горловины, не закручивая крышку. Аккуратно вытащите щуп и осмотрите его. Уровень масла должен соответствовать верхней отметке на щупе. При недостаточном уровне масла в картере необходимо долить чистое масло до верхней отметки на щупе (что соответствует нижней кромке заливного отверстия). После окончательной проверки, плотно закрутите крышку щуп горловины.



**Рис. 11.** Проверка уровня масла в картере  
1. Крышка-щуп маслозаливной горловины  
2. Сливной болт  
3. Болт фиксации масляного фильтра

## МАСЛО В РЕДУКТОРЕ И КОРОБКЕ ПЕРЕДАЧ

**ВНИМАНИЕ!**

Мотокультиватор поставляется с завода без масла в корпусе редуктора и коробки передач. Перед запуском в работу необходимо залить требуемое (1,8 л) количество чистого трансмиссионного масла.

Для смазки используйте трансмиссионное масло ХОПЕР ЛЮКС API GL-4 80W-85 по классификации. Поместите мотокультиватор на ровную поверхность и снимите крышку щуп (4) маслозаливной горловины на коробке передач. Долейте масло, если уровень слишком низкий.

## МОТОРНОЕ МАСЛО

**ВНИМАНИЕ!**

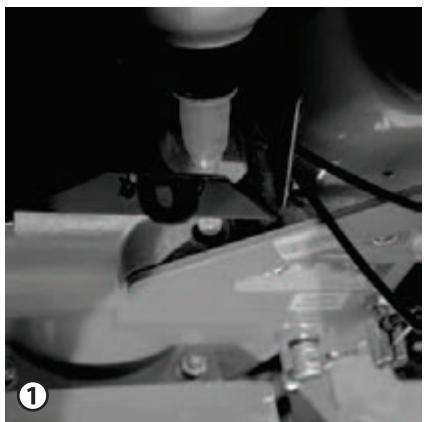
Мотокультиватор поставляется с завода без масла в корпусе редуктора и коробки передач. Перед запуском в работу необходимо залить требуемое (1,8 л) количество чистого трансмиссионного масла.

## ЗАПУСК МОТОКУЛЬТИВАТОРА ПО ШАГОВАЯ ИНСТРУКЦИЯ

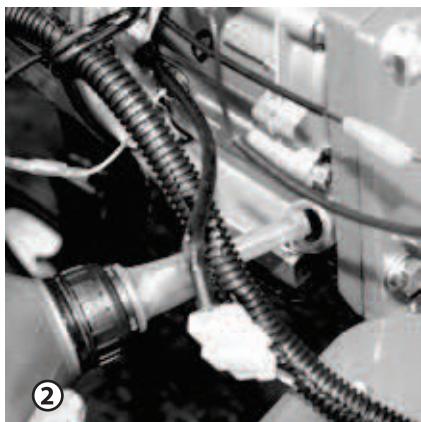


### ВАЖНО!

Всегда перед переключением передач выжимайте ручку управления сцеплением. Отпускайте рычаг медленно и плавно. Никогда не «кидайте» его, это сократит ресурс коробки передач и редуктора.



Залейте в коробку передач трансмиссионное масло **ХОПЕР ЛЮКС API GL-4 80W-85** по уровню на щупе.



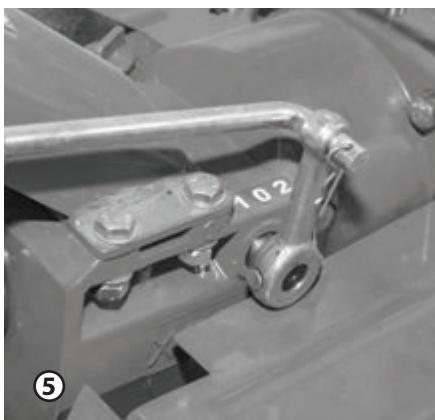
Залейте в картер двигателя дизельное масло для 4-х тактного двигателя **ХОПЕР SAE5W30** по уровню на щупе.



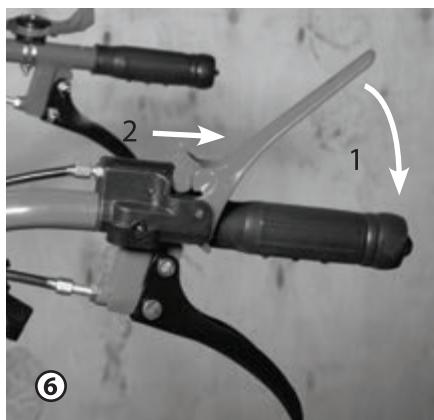
Залейте в топливный бак дизельное топливо.



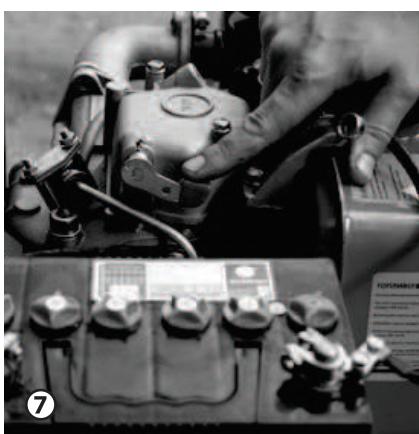
Переведите рычаг топливного крана в вертикальное положение «**Открыто**».



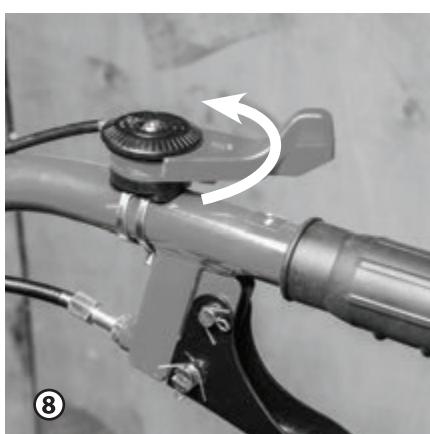
Установите рычаг выбора передач КПП в положение «Нейтраль»



Нажмите рычаг (1) «**Вкл/Выкл**» двигателя и (2) зафиксируйте его.



Нажмите на рычаг декомпрессионного клапана.



Установите минимальные обороты двигателя, переведя рычаг газа в положение против часовой стрелки.



Вытяните запускной шнур стартера до момента, пока не появится сопротивление. Произведите запуск двигателя, вытянув запускной шнур стартера на  $\frac{3}{4}$  его длины, если двигатель не заводится, повторите операцию.

## ЗАПУСК МОТОКУЛЬТИВАТОРА ЭЛЕКТРОСТАРТЕРОМ



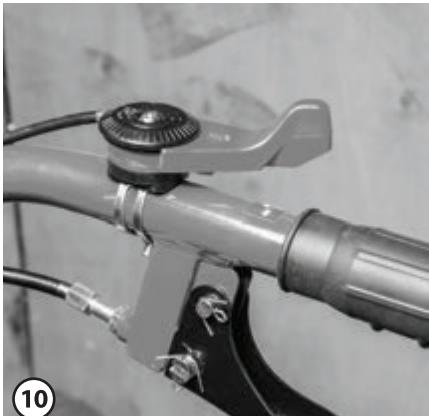
### ВНИМАНИЕ!

При запуске нового двигателя первая замена масла производится через 5 часов работы двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

Через каждые 100 часов работы необходимо контролировать уровень масла.



10

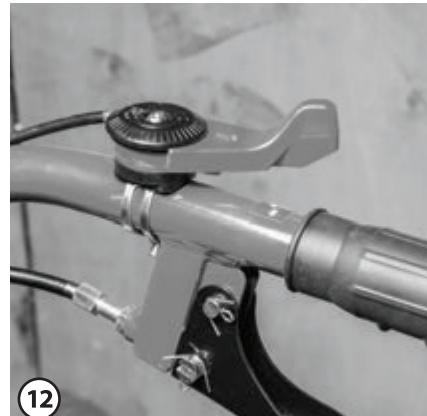
Для увеличения оборотов двигателя переведите рычаг газа в положение по часовой стрелки.



11

Запуск с электростартером  
Повторите шаги 18 из раздела «Запуск мотокультиватора».

Поверните ключ запуска двигателя (удерживая ее не более 35 с), если двигатель не заводится, повторите операцию.



12

Для увеличения оборотов двигателя переведите рычаг газа в положение по часовой стрелки.

## ОСТАНОВКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА



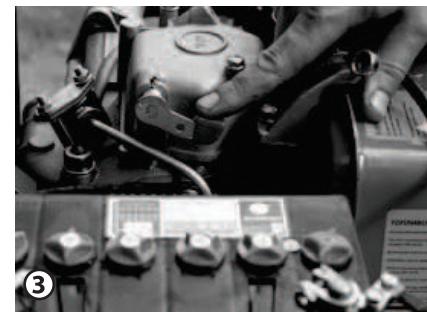
1

Установите минимальные обороты двигателя, переведя рычаг газа в положение против часовой стрелки.



2

Установите рычаг «вкл/выкл» двигателя в нерабочее положение.



3

Переведите рычаг топливного крана в горизонтальное (закрытое) положение.

## УПРАВЛЕНИЕ МОТОКУЛЬТИВАТОРОМ

Мотокультиватор имеет три скорости передвижения, две вперед, одну назад. Номинальная скорость мотокультиватора на колесах на первой передней передаче до 5 км/ч, на второй – до 10 км/ч. Номинальная грузоподъемность 450 кг. Расположение коробки передач указано на Рис. 12.



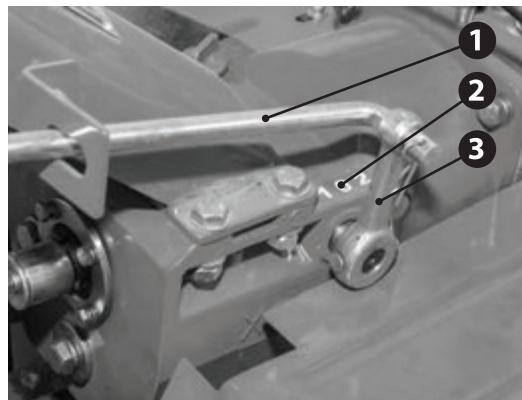
### ВНИМАНИЕ!

*Перед переключением передачи необходимо рычаг газа перевести в режим холостого хода двигателя.*



### ВНИМАНИЕ!

*Перед переключением передачи необходимо каждый раз полностью нажимать на рычаг включения сцепления.*



**Рис. 12.** Коробка передач мотокультиватора

1. Рычаг переключения передач
2. Указатель переключения передач
3. Тяга переключения

#### Переключение передач:

1. Исходное положение рычаг переключения передач в нейтральном положении (0).
2. Переведите рычаг газа в режим холостого хода.
3. Нажмите на рычаг сцепления и переведите рычаг переключения передач в требуемое положение.
4. Отпустите рычаг сцепления.
5. Если рычаг переключения передач не перемещается в желаемое положение, выжмите рычаг сцепления и слегка переместите мотокультиватор, чтобы вернуть передачи в исходное положение. Рычагом газа (Рис. 13.) регулируйте скорость движения мотокультиватора.



### ВНИМАНИЕ!

*Включение реверса, а также переключение передач, необходимо производить только после полной остановки вращения фрез(колёс).*

#### Включение реверса:

1. Исходное положение рычаг переключения передач в нейтральном положении (0).
2. Переведите рычаг газа в режим холостого хода.
3. Нажмите на рычаг сцепления.
4. Нажмите на рычаг реверса.
5. Отпустите рычаг сцепления. Для изменения направления движения потяните рабочие рукоятки вправо или влево для поворота мотокультиватора налево или направо, соответственно. Для изменения скорости работы мотокультиватора на каждой передаче пользуйтесь рычагом газа (следите, чтобы двигатель не заглох).



*Использование мотокультиватора на склонах может привести к его опрокидыванию. Управление мотокультиватором лицами, которые не имеют соответствующих навыков и опыта, может привести к травматизму. Используйте прочную, полностью закрывающую ноги обувь. Управление мотокультиватором без обуви или обуви с открытыми поверхностями может быть причиной получения серьезных травм. Используйте мотокультиватор 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.*

## ОБКАТКА МОТОКУЛЬТИВАТОРА

Первые 5 часов работы мотокультиватора являются временем, в течение которого происходит приработка деталей друг к другу, поэтому на этот период соблюдайте следующие требования:

1. Используйте мотокультиватор на 2/3 от номинальной нагрузки.
2. Не перегружайте двигатель мотокультиватора длительной непрерывной работой на максимальных оборотах коленчатого вала.
3. После обкатки обязательно слейте масло из редуктора и картера дизельного двигателя. Масло лучше всего сливать пока двигатель и редуктор еще не остывли после работы, в этом случае масло сольется более полно и быстрей. Залейте свежее масло и дайте поработать двигателю на малых оборотах в течение 35 минут. Доливайте масло в соответствии с предписаниями в разделах «Подготовка к работе и эксплуатация», «Заменам о торного масла», «Замена трансмиссионного масла».

В случае если двигатель прошел капитальный ремонт, мотокультиватор должен поработать в течение пяти часов с легкой нагрузкой, после чего следует заменить моторное масло (см. Разделы «Моторное масло», «Замена моторного масла»).

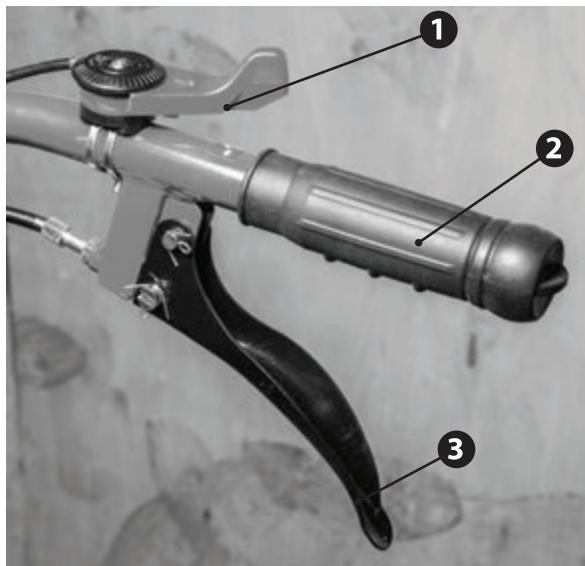


Рис. 13. Правая рабочая рукоятка

1. Рычаг газа
2. Ручка рабочей рукоятки
3. Рычаг заднего хода

## ОСТАНОВКА ДВИЖЕНИЯ МОТОКУЛЬТИВАТОРА

1. Нажмите на рычаг сцепления и переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение (при движении вперед).
2. При движении задним ходом нажмите на рычаг сцепления, отпустите рычаг реверса.
3. Отпустите рычаг сцепления.
4. Дождитесь, пока колеса/фрезы остановятся.
5. Переведите рычаг газа в режим холостого хода.

## ВЫКЛЮЧЕНИЕ МОТОКУЛЬТИВАТОРА

1. Нажмите на рычаг сцепления и переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение (при движении вперед).
2. При движении задним ходом нажмите на рычаг сцепления, отпустите рычаг реверса.
3. Отпустите рычаг сцепления.
4. Дождитесь, пока колеса/фрезы остановятся.
5. Переведите рычаг газа в режим холостого хода и дайте двигателю поработать примерно 1 минуту.
6. Переведите рычаг выключения двигателя в верхнее положение. Снимите рычаг со стопора, при этом рычаг должен перейти в верхнее положение.
7. Закройте топливный кран двигателя.



### ВНИМАНИЕ!

*Не глушите двигатель сразу, так как это может привести к резкому повышению температуры и, как следствие, к выходу агрегата из строя.*

## ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### ВИДЫ РАБОТ И СРОКИ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

Для поддержания высокой эффективности работы мотокультиватора необходимо периодически проверять его техническое состояние и выполнять необходимые регулировки. Периодичность технического обслуживания и виды выполняемых работ приведены в Таблице 1 «Виды работ и сроки технического обслуживания».



#### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Заглушите двигатель и дайте ему остить перед тем, как выполнять какиелибо работы по техническому обслуживанию. Несвоевременное техническое обслуживание или не устранение проблемы перед работой, может стать причиной поломки мотокультиватора и не подлежит гарантийному ремонту. Всегда выполняйте проверку и рекомендации по техническому обслуживанию по графику, указанному в данном руководстве.



#### ВНИМАНИЕ!

При техническом обслуживании и ремонте используйте только оригинальные запасные части ХОПЕР. Использование неоригинальных запасных частей, или запасных частей, не обладающих соответствующим качеством, может привести к повреждению мотокультиватора и неподлежит гарантийному ремонту.



#### ВНИМАНИЕ!

График технического обслуживания (ТО) применим к нормальным рабочим условиям. Если Вы эксплуатируете двигатель в экстремальных условиях, таких как: работа при высоких температурах, при сильной влажности или запыленности, необходимо сократить сроки ТО.

**Меры предосторожности:** Убедитесь, что двигатель выключен, прежде чем Вы приступите к какому либо техническому обслуживанию или ремонту. Это исключит возможность несчастных случаев:

1. Ядовитая окись углерода содержится в выхлопных газах двигателя. Убедитесь, что в месте, где Вы работаете сдвига тел ем хорошая вентиляция.
2. Возможность ожога об горячие части. Дайте двигателю и выхлопной системе охладиться, прежде чем приступать к обслуживанию.
3. Травмирование об движущиеся части. Не запускайте двигатель, если в этом нет необходимости. Ознакомьтесь с инструкцией прежде, чем приступать к техническому обслуживанию, и убедитесь, что у Вас есть необходимые инструменты, и вы владеете необходимыми навыками.
4. Чтобы исключить возможность пожара или взрыва, будьте осторожны при работе рядом с топливом. Для очистки деталей используйте только невоспламеняющийся растворитель, не используйте бензин. Не курите рядом с деталями связанными с топливом, недопускайте присутствия огня и искр.

## ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА



#### ВНИМАНИЕ!

Рекомендуется производить замену масла на теплом двигателе. Это позволит более полно слить отработанное масло.

Первая замена масла должна производиться после обкатки (после 5 первых часов работы). Вторая замена масла должна производиться после 25 часов работы. Последующие замены масла выполняются через 50 часов работы.

1. Установите мотокультиватор на ровной горизонтальной поверхности. Если мотокультиватор перед этим работал, после остановки дайте двигателю постоять в течение примерно 5 мин.
2. Очистите от загрязнений зону вокруг маслозаливной горловины. Выкрутите крышку щуп 1 (Рис. 10) из горловины, протрите щуп насухо.
3. Открутите сливной болт 2 (Рис. 10) и слейте масло в специальную емкость. Закрутите сливной болт.
4. Открутите болт 3 (Рис. 10) фиксации масляного фильтра и вытащите масляный фильтр.

5. Промойте масляный фильтр и продуйте сжатым воздухом. Обязательно проверьте фильтрующую сетку фильтра на наличие механических повреждений. При наличии повреждений фильтр необходимо заменить.
6. Замените уплотнительное кольцо на корпусе масляного фильтра.
7. Вставьте масляный фильтр на место и зафиксируйте его, закрутив болт.
8. Залейте новое моторное масло до требуемого уровня. Закрутите крышку щуп.



#### **ВНИМАНИЕ!**

При эксплуатации мотокультиватора в экстремальных условиях (длительная высокая нагрузка, работа при высоких температурах, при сильной влажности или запыленности) интервалы между заменами масла следует сократить.

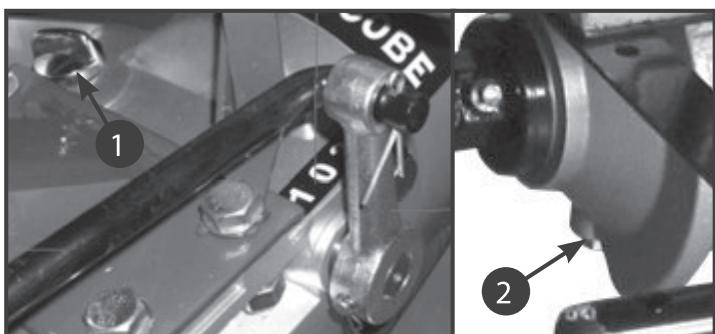


#### **ВНИМАНИЕ!**

Своевременно производите замену масла в двигателе. Выход из строя двигателя в результате работы на отработавшем свой ресурс масле, не подлежит ремонту по гарантии.

### **ЗАМЕНА ТРАНСМИССИОННОГО МАСЛА**

1. Установите мотокультиватор на ровной горизонтальной поверхности. Если мотокультиватор перед этим работал, после остановки дайте двигателю постоять в течение примерно 5 мин.
2. Очистите от загрязнений зону вокруг маслозаливной горловины коробки передач. Выкрутите крышку щуп 1 (Рис. 14) горловины, протрите щуп насухо.
3. Открутите сливной болт 2 (Рис. 14) и слейте масло в специальную емкость.
4. Закрутите сливной болт редуктора.
5. Залейте трансмиссионное масло (80W90) в коробку передач через отверстие в ее верхней части. Объем масла, заливаемого в коробку передач около 1,8 л.



**Рис. 14.** Отверстия для замены трансмиссионного масла.  
1. Крышка щуп маслозаливной горловины коробки передач  
2. Сливной болт редуктора



#### **ВНИМАНИЕ!**

Картер коробки передач и корпус редуктора объединены в одну заправочную ёмкость. Уровень масла в коробке передач контролируйте по щупу (уровень масла должен быть по верхнюю метку на щупе).



#### **ПРИМЕЧАНИЕ!**

Не превышайте указанного уровня масла!

### **ОБСЛУЖИВАНИЕ ВОЗДУШНОГО ФИЛЬТРА**

Для обеспечения безопасной и бесперебойной работы мотокультиватора в течение продолжительного срока эксплуатации необходимо проводить мероприятия по обслуживанию его агрегатов и узлов в соответствии с инструкцией.

Речь идет не только о своевременной замене масла в узлах мотокультиватора, регулярном осмотре систем двигателя и настройке механизмов управления — важно также в срок произвести обслуживание воздушного фильтра.

Воздушный фильтр поставляется не заправленный маслом. Замену масла в воздушном фильтре производить через 20-30 часов работы мотокультиватора или чаще в зависимости от условий его работы (в случае повреждения — заменить).

Если фильтр поврежден или отсутствует масло, это может привести к поломке агрегата (не является гарантийным случаем).



#### **ВНИМАНИЕ!**

Мотокультиватор поставляется с завода без масла в воздушном фильтре. Перед запуском в работу необходимо проверить наличие масла.



### ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

Никогда не эксплуатируйте дизельный двигатель без фильтрующего элемента воздушного фильтра или с дефектным фильтрующим элементом



### ВНИМАНИЕ!

Засоренный фильтрующий элемент препятствует попаданию воздуха в камеру сгорания. Это уменьшает мощность двигателя, повышает расход масла и топлива и затрудняет запуск. Обязательно регулярно производите чистку фильтрующего элемента



### ВНИМАНИЕ!

Использовать то же самое моторное масло, которое залито в картер двигателя

На большинстве двигателях установлен воздушный фильтр из вспененного полиуретана (поролона). Такие фильтрующие элементы надежно защищают карбюратор и двигатель от попадания частичек пыли и песка.

В случае с мотокультиватором это особенно важно, поскольку фрезы и плуги в процессе работы поднимают в воздух большое количество земли и песка.



Рис. 15.

Фильтры из обычного поролона легко промываются бензином, они достаточно долговечны.

Своевременное обслуживание воздушного фильтра двигателя продлевает срок службы техники.

Мойку фильтрующего элемента воздушного фильтра производите в ёмкости с соблюдением правил пожарной и личной безопасности.

Воздушные фильтры мотокультиватора хопер находятся в масляной ванне рис. 16. — в этом случае необходимо залить масло до уровня, указанного на масляной ванночке.

Последовательность выполнения работ по обслуживанию (очистке) воздушного фильтра :

1. Снимите масленую емкость воздушного фильтра (рис. 15., 16);
2. Извлечь пористый элемент воздушного фильтра (он изготовлен из поролона рис. 17.);
3. Промыть поролоновый элемент предварительной очистки в бензине, керосине. Если он загрязнен несильно, достаточно промыть воздушный фильтр мотокультиватора с обычным моющим средством. После этого поролон необходимо аккуратно отжать, прополоскнуть;
4. Если в фильтре отсутствует масло, заполните маслянную ванночку маслом до уровня ограничительного бортика (рис. 16.) Пропитать пористый элемент моторным маслом в любой емкости, излишки масла слегка отжать между двумя ладонями. Ни в коем случае нельзя выкручивать поролон — такие действия могут привести к повреждению фильтрующего элемента;
5. Собрать воздушный фильтр в обратном порядке.

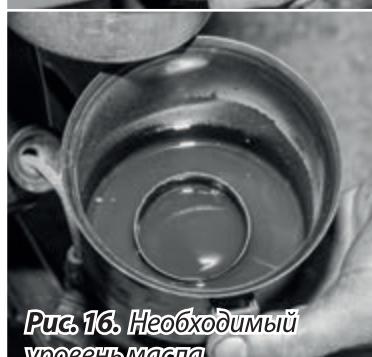


Рис. 16. Необходимый уровень масла



Рис. 17.

Если фильтрующий элемент изменился в размерах (от частой промывки в бензине губка со временем набухает) или на нем образовались повреждения, необходимо заменить фильтр.

## ОБСЛУЖИВАНИЕ ТОПЛИВНЫХ ФИЛЬТРОВ

1. Сетчатый фильтр вставка топливного бака (грубой очистки топлива):

- регулярно проверяйте чистоту сетчатого фильтра (при каждой заправке топлива);

- при необходимости вынимайте сетчатый фильтр из бака и производите его очистку;
- регулярно проверяйте целостность сетчатого фильтра, при обнаружении механических повреждений замените сетчатый фильтр.

2. Фильтр тонкой очистки топлива: замена через каждые 6 месяцев или 300 часов.

#### **Порядок замены:**

- закройте топливный кран и демонтируйте топливный бак с двигателя;
- слейте топливо из топливного бака;
- открутите гайки крепления топливного крана, снимите топливный кран;
- вытащите фильтр из заправочной горловины топливного бака;
- промойте топливный бак ;
- установку топливного фильтра производите в обратной последовательности.



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Добавка в АКБ недистиллированной воды приведет к изменению химического состава электролита и выходу АКБ из строя.*



#### **ВНИМАНИЕ!**

*Аккумуляторная батарея при зарядке выделяет взрывоопасный газ - водород. Искра или пламя могут вызвать взрыв аккумуляторной батареи, сила которого достаточна для причинения серьёзных травм. При работах с аккумуляторной батареей следует надевать защитную одежду и очки.*

## **РЕГУЛИРОВКА ЗАЗОРОВ КЛАПАНОВ**

#### **Зазор в клапанах:**

Впускной клапан  $0,1 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).

Выпускной клапан  $0,15 \pm 0,02$  мм (холодный двигатель).

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ ШИН МОТОКУЛЬТИВАТОРА**

Эксплуатация и обслуживание шин мотокультиватора производится с соблюдением обычных правил эксплуатации пневматических шин. Необходимо поддерживать давление в пределах нормы (в диапазоне  $0,120,18$  МПа или  $1.21.8$  кгс/см<sup>2</sup>) в зависимости от характеристик используемых шин и вида выполняемых работ и производить ежедневный осмотр колес на наличие повреждений и дефектов. При установке шины нужно ориентироваться на изображение стрелки на боковине шины, которое показывает направление вращения шины, при котором протектор обеспечивает наибольшее тяговое усилие колеса. Эксплуатация мотокультиватора с пониженным/повышенным давлением в шинах приводит к их преждевременному выходу из строя.

## **ОБСЛУЖИВАНИЕ АККУМУЛЯТОРНОЙ БАТАРЕИ**

Для питания электростартера на мотокультиваторе установлена стандартная «минус»-заземленная свинцово-кислотная аккумуляторная батарея (АКБ) емкостью 18 Ач с рабочим напряжением 12 В.

Срок службы АКБ зависит от соблюдения правил ухода за ней и предупреждения экстремальных режимов работы.

Возможна комплектации мотокультиватора как обслуживаемой, так и необслуживаемой батареей.

#### **В процессе эксплуатации АКБ необходимо регулярно выполнять ряд действий:**

- проверять заряд батареи;

- проверять надежность крепления батареи в посадочном месте;
- проверять плотность контакта наконечников проводов с выводами батареи;
- не допускать появления коррозии на выводах батареи, наконечники проводов и батареи смазать техническим вазелином;
- очищать батарею от пыли и грязи мягкой ветошью;
- проверять целостность корпуса и крышек на отсутствие трещин и просачивания электролита.

#### **Кроме того в процессе эксплуатации обслуживаемой АКБ необходимо:**

- проверять уровень электролита в каждой секции аккумулятора и при необходимости доливать дистиллиированную воду до нормального уровня; если понижение уровня электролита произошло за счет его выплескивания, долить электролит такой же плотности, как в аккумуляторе;
- электролит, попавший на поверхность батареи, удалять чистой ветошью, смоченной в растворе нашатырного спирта или в 10% растворе кальцинированной соли;
- проверять и при необходимости прочищать вентиляционные отверстия;

Не допускайте разряда АКБ более чем на 50%. Не допускайте, чтобы батарея хранилась разряженной.

Не допускайте короткого замыкания на выводах АКБ - это выведет ее из строя навсегда. Содержите АКБ в чистоте, так как грязь на корпусе батареи способствует более скорому ее разряду из-за появления токов утечки между клеммами.

Заряжайте АКБ только токами в 10 и более раз ниже, чем емкостная характеристика. Установленную АКБ емкостью 18 Ач заряжайте током силой не более 1,8 ампера.

Не стоит излишне перезаряжать АКБ: при достижении заряда в 100% из АКБ начинает обильно испаряться вода, а энергия уже не аккумулируется. При зарядке не допускайте нагрева электролита АКБ выше 50 градусов по Цельсию.

Регулярно проверяйте напряжение на клеммах АКБ при запущенном двигателе. Если оно превышает 15 В, примите меры к понижению напряжения. Если почему-либо зарядное напряжение понизить невозможно, проверяйте уровень электролита не реже раза в 2-3 дня.

Не допускайте сильных ударов по корпусу АКБ и сильных вибраций - активное вещество может осыпаться с пластин, что приведет к снижению емкости, а в дальнейшем и к полному выходу батареи из строя.

Длительное хранение батареи лучше всего производить в сухом, прохладном месте. Не допускайте хранение батареи при температурах ниже -5°C. Перед постановкой на хранение зарядите АКБ до 100%.

Проверка уровня и плотности электролита выполняется с помощью набора специальных стеклянных инструментов (в комплект поставки мотокультиватора этот набор не входит).

Уровень электролита в банках АКБ проверяют через заливные отверстия с помощью стеклянной трубки с внутренним диаметром 3-5 мм. Трубку опускают в заливное отверстие каждой банки АКБ до упора вниз, затем, плотно закрыв пальцем ее верхнее отверстие, вынимают. Столбик электролита в трубке укажет его уровень в батарее. Уровень электролита должен быть на 5-10 мм выше верхнего края сепараторов. У АКБ с полупрозрачным корпусом уровень электролита в каждой банке можно контролировать визуально по отметкам на корпусе.

По плотности электролита судят о степени заряженности батареи. Полностью заряженный аккумулятор имеет плотность электролита 1,28-1,30 г/см<sup>3</sup>. Чем ниже плотность электролита, тем более батарея разряжена. Информацию о плотности электролита, а значит и о степени заряженности батареи, можно получить при проверке плотности электролита ареометром или плотномером. Порядок работы с этими приборами и таблицы плотности электролита приведены в инструкциях к ним.

## **ХРАНЕНИЕ И ТРАНСПОРТИРОВКА**

Если предполагается, что мотокультиватор не будет эксплуатироваться длительное время, то необходимо выполнить специальные мероприятия по консервации. Место хранения агрегата должно быть защищено от пыли и атмосферных воздействий (дождь, снег, резкие перепады тем-

ператур и т. д.). При постановке мотокультиватора на длительное хранение необходимо выполнить работы по ТО через 50 часов работы. Замените масло в картере двигателя. Полностью слейте топливо из бака, либо заполните бак до предела, во избежание образования конденсата. При полностью слитом топливе нельзя удалять топливо из топливной магистрали двигателя. Перед началом хранения очистите мотокультиватор от пыли и грязи. После того, как мотокультиватор очищен от грязи, обработайте всю поврежденную краску и покройте участки, которые могут заржаветь, тонким слоем масла.

## **ВВОД В ЭКСПЛУАТАЦИЮ ПОСЛЕ ХРАНЕНИЯ**

Проверьте мотокультиватор, как указано в разделе «ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ И ЭКСПЛУАТАЦИЯ». Если топливо было слито во время подготовки к хранению, заполните бак свежим топливом.

## **ТРАНСПОРТИРОВКА**

Если мотокультиватор работал, дайте двигателю остыть в течение, хотя бы 15 минут, прежде чем загружать его в транспортное средство. Горячий двигатель и выхлопная система могут воспламенить некоторые материалы. Установите рычаг топливного крана в положение S (Выключено). Закрепите мотокультиватор горизонтально вовремя транспортировки, исключив вероятность опрокидывания на бок, чтобы снизить вероятность пролива топлива и масла. При транспортировке мотокультиватора с установленными колесами используйте стоячую опору и сошник. При транспортировке на дальние расстояния рекомендуется слить топливо и масло

## **ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ**

### **Двигатель**

<b>Возможная причина</b>	<b>Метод устранения</b>
<b>Двигатель не запускается</b>	
Пустой топливный бак	Заполнить топливный бак
В топливной системе воздух	Прокачайте топливную систему
Некачественное топливо	Заменить топливо, прокачать топливную систему
Не поступает топливо в топливный насос	Открыть топливный кран
Засорился топливный фильтр	Почистить или заменить фильтр
Неисправен топливный насос	Замените топливный насос*
Неисправна форсунка	Замените форсунку*

### **Двигатель останавливается**

В топливную систему попадает воздух	Устраним подсос воздуха и прокачайте систему
Закончилось топливо	Залить топливо в топливный бак, прокачать систему
Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
Засорен воздушный фильтр	Прочистить или Заменить фильтр
Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр

### **Двигатель не развивает мощности**

Засорен воздушный фильтр	Прочистить или Заменить фильтр
Засорен топливный фильтр	Заменить топливный фильтр
Износ поршневых колец	Заменить кольца*
В топливную систему попадает воздух	Устраним подсос воздуха и прокачайте систему
Неисправен топливный насос	Заменить топливный насос*
Неисправна форсунка	Отремонтировать или заменить форсунку*

### **Двигатель дымит, выхлопные газы голубого цвета**

Повышенный износ между стержнем клапана и направляющей втулкой	Заменить изношенные детали*
Повышенный износ поршня, цилиндра	Заменить изношенные детали*
Повышенный износ поршневых колец	Заменить кольца*
Повышенный уровень масла в картере	Проверить и слить излишки масла с картера

### **Двигатель дымит, выхлопные газы черного цвета**

Перегрузка двигателя	Уменьшите нагрузку на мотокультиватор
Засор сопла форсунки	Прочистите форсунку
Засорен воздушный фильтр	Прочистить или заменить фильтр
<b>В картере увеличивается уровень масла</b>	
Износ плунжерной пары топливного насоса	Заменить топливный насос*
<b>Повышенный расход масла</b>	
Повышенный зазор между стержнем клапана и направляющей втулкой	Заменить изношенные детали*
Износ поршневых колец	Заменить кольца*
Износ цилиндра	Заменить цилиндр*
<b>Неустойчивая работа двигателя</b>	
В топливную систему попадает воздух	Устранит подсос воздуха и прокачайте систему
Неисправность регулятора оборотов	Найти и устранить причину*
Неисправен топливный насос	Заменить топливный насос*
<b>Стук в головке цилиндра</b>	
Повышенный зазор в клапанном механизме	Отрегулировать зазор, при большом износе заменить изношенные детали
Повышенный зазор между шатуном и поршневым пальцем	Заменить изношенные детали*
Детонация	Отрегулируйте угол впрыска топлива*
<b>Двигатель перегревается</b>	
Ребра цилиндра грязные	Очистить ребра цилиндра

### Сцепление

Неисправность	Причина возникновения	Способ устранения
<b>Сцепление не работает</b>	Поломка рычага сцепления	Отремонтируйте или замените
	Повреждение троса сцепления	Замените
	Вилка в неправильном положении	Отрегулируйте трос или замените вилку
	Разлом вала вилки, рычага или основания рычага в месте варки	Отремонтируйте или замените*
	Поломка штифта вилки	Замените
	Поломка узла трения	Замените*
	Поломка пружины	Замените*
	Повреждение подшипника в сцеплении	Замените*. Долейте масло в коробку передач
<b>Торможение (после выключения сцепления двигатель работает normally, а ведущий вал трансмиссии останавливается или вращается медленно)</b>	Износ пружины	Замените *
	Вал с вилкой прокручивается с трудом и вилка буксует	Почистите рабочую поверхность между валом и движущейся панелью, чтобы вилка могла двигаться свободно
	Не отрегулирован трос	Отрегулируйте трос сцепления
<b>Нечеткое переключение передач</b>	Ослабление затяжки болтов и гаек	Затяните болты и гайки
<b>Невозможно переключиться на нужную передачу</b>	Чрезмерный износ отверстия несущего рычага	Замените несущий рычаг*
	Поломка установочной пружины на ведущем валу	Замените*
	Свободное движение ведущего вала из-за ослабления затяжки болтов	Затяните болты

<b>Сбой реверса</b>	Износ вилки реверса	Замените*
	Ослабление реверса	Затяните болты
	Блокировка вилки	Прочистите и освободите вилку
	Неисправен трос реверса	Отрегулируйте или замените трос
<b>Сбой при переключении реверса</b>	Блокировка зубчатой передачи из-за провисания вала реверса	Затяните задний болт вала заднего хода
	Поломка пружины вала реверса	Замените пружину
	Изменение формы вала реверса	Замените*
<b>Ослабление вала реверса</b>	Ослабление задних болтов вала реверса	Затяните болты
	Ослабление вала реверса и корпуса	Замените*
<b>Высокий уровень шума передач</b>	Изменение формы конической зубчатой передачи	Замените*
	Чрезмерный износ передачи	Замените*
	Ослабление конической передачи, вала реверса и корпуса	Замените*
<b>Утечка масла в задней крышке ведущего вала</b>	Повреждение уплотнительного кольца коренного вала	Замените кольцом 17x2,65*
	Повреждение сальника	Замените новым сальником B25x40x7*
	Повреждение уплотнительного кольца	Замените кольцом 46x2,65*
<b>Утечка масла с уплотнения вала реверса</b>	Ослабление задних болтов вала реверса	Затяните болты
	Повреждение уплотнительного кольца	Замените кольцом 18x1,8*
<b>Утечка масла по валу вилки реверса</b>	Повреждение уплотнительного кольца	Замените кольцом 11,2x2,65*
<b>Утечка масла по валу вилки сцепления</b>	Повреждение уплотнительного кольца	Замените кольцом 11,2x2,65*
<b>Утечка масла по валу переключения передач</b>	Повреждение уплотнительного кольца	Замените кольцом 11,2x2,65*
<b>Утечка масла через фланцевое соединение</b>	Ослабление болтов крепления	Затяните болты
	Повреждение прокладки	Замените*
<b>Утечка масла из корпуса коробки передач</b>	Микротрешины в корпусе	Заварите или замените*
<b>Утечка масла по выходному валу редуктора</b>	Повреждение сальника	Замените новым сальником 45x62x8*
<b>Утечка масла по сливной пробке редуктора</b>	Пробка не затянута	Затяните сливную пробку
	Повреждено уплотнительное кольцо	Замените кольцом 10x2,65

#### **Устранение других неисправностей**

<b>Повреждение фрезы</b>	Столкновение с камнями и твердыми поверхностями во время работы	Замените
<b>Не работает трос управления</b>	Износ или механическое повреждение	Замените

(\*) Для проведения ремонта необходимо обратиться в авторизированный сервисный центр.

## ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок эксплуатации мотокультиваторов 100 6Д ТН/6ДС ТН/9Д ТН/9ДС ТН составляет 1 (один) год с указанной в гарантийном талоне даты розничной продажи.

Потребитель имеет право на бесплатное гарантийное устранение неисправностей, выявленных и предъявленных в период гарантийного срока и обусловленных производственными и конструктивными факторами.

Гарантийное устранение неисправностей производится путем ремонта или замены неисправных частей мотокультиватора в сертифицированных сервисных центрах. В связи со сложностью конструкции ремонт может длиться более двух недель. Причину возникновения неисправностей и сроки их устранения определяют специалисты сервисного центра.



### ВНИМАНИЕ!

*Изделие принимается на гарантийное обслуживание только в полной комплектности, тщательно очищенное от пыли и грязи.*

### Гарантийные обязательства утрачивают свою силу в следующих случаях:

- Отсутствие или нечитаемость гарантийного талона.
- Неправильное заполнение гарантийного талона, отсутствие в нем даты продажи или печати (штампа) и подписи продавца, серийного номера изделия.
- Наличие исправлений или подчисток в гарантийном талоне.
- Полное или частичное отсутствие, нечитаемость серийного номера на изделии, несоответствие серийного номера изделия номеру, указанному в гарантийном талоне.
- Несоблюдение правил эксплуатации, приведенных в данном руководстве, в том числе нарушение регламента технического обслуживания.
- Эксплуатация неисправного или некомплектного изделия, ставшая причиной выхода изделия из строя.
- Попадание внутрь аппарата посторонних веществ или предметов.
- Причиной возникшей неисправности стало применение некачественного топлива или масла.
- Изделие имеет значительные механические или термические повреждения, явные следы небрежных эксплуатации, хранения или транспортировки.
- Причиной возникшей неисправности стало подключение к мотокультиватору неисправного или нештатного навесного оборудования.
- Изделие использовалось не по назначению.
- Производились несанкционированный ремонт, вскрытие либо попытка модернизации изделия потребителем или третьими лицами.
- Неисправность произошла в результате стихийного бедствия (пожар, наводнение, ураган и т. п.).
- Замененные по гарантии детали и узлы переходят в распоряжение сервисного центра. При выполнении гарантийного ремонта гарантийный срок увеличивается на время пребывания изделия в ремонте. Отсчет добавленного срока начинается с даты приемки изделия в гарантийный ремонт.
- В случае если по техническим причинам ремонт изделия невозможен, сервисный центр выдает соответствующий акт, на основании которого пользователь самостоятельно решает вопрос с организацией-поставщиком о замене изделия или возврате денег.
- После окончания гарантийного срока сервисные центры продолжают осуществлять обслуживание и ремонт изделия, но уже за счет потребителя.
- Гарантийные обязательства не распространяются на неисправности, возникшие вследствие естественного износа или перегрузки изделия; на комплектующие: ножи и ступицы ротора почвофрезы, топливопроводы, фильтрующие элементы воздушного и масляного фильтров, резиновые уплотнения, ГСМ, электропроводку и т.п.; на неполноту комплектации изделия, которая могла быть обнаружена при его продаже.
- Гарантия на составные элементы топливной аппаратуры двигателя мотокультиватора, - топливный насос, топливопровод, форсунка, топливный фильтр, - действует только на протяжении первых пяти часов работы двигателя.
- Гарантийный срок эксплуатации аккумуляторной батареи составляет 6 (шесть) месяцев с даты, указанной в документе о передаче мотокультиватора потребителю. Условия гарантии на АКБ аналогичны условиям гарантии на мотоцикл.
- Все расходы на транспортировку изделия несет потребитель. Право на гарантийный ремонт не является основанием для других претензий.



Для заметок

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

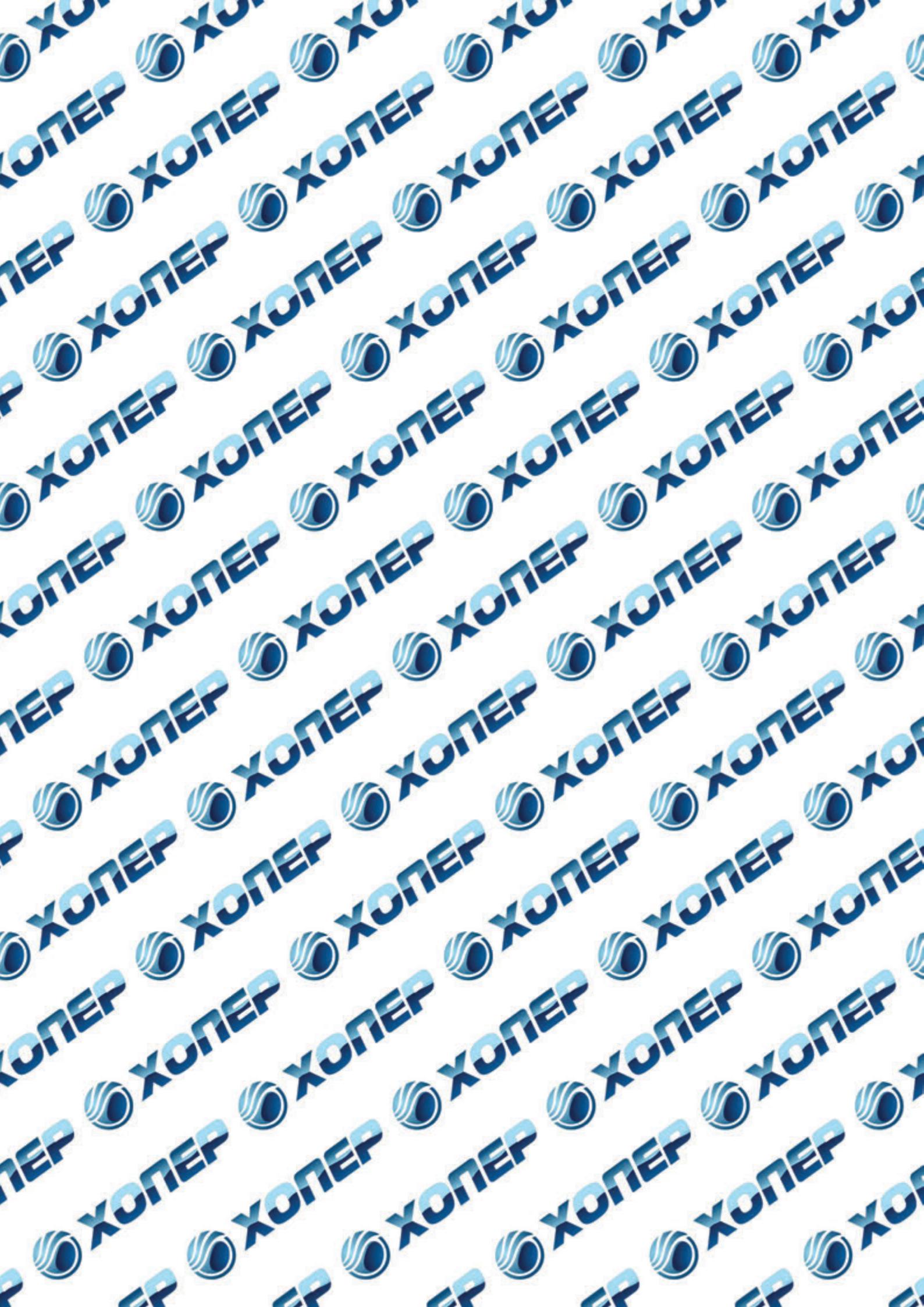
---

---

---

---

---





Сделано в КНР.