



ТДК - 8,0Э
ТДК - 10,0Э



Тяжёлый дизельный культиватор



Уважаемый покупатель!

Благодарим Вас за приобретение тяжёлого дизельного культиватора «Калибр»: (модели ТДК-8,0Э, ТДК-10,0Э) При покупке, убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт поставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер тяжёлого дизельного культиватора.

Перед пуском тяжёлого дизельного культиватора внимательно изучите настоящее руководство по эксплуатации. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства по эксплуатации, чтобы обеспечить оптимальное функционирование тяжёлого дизельного культиватора и продлить срок его службы.

Комплексное полное техническое обслуживание и ремонт в объёме, превышающем перечисленные данным руководством операции, должны производиться квалифицированным персоналом на специализированных предприятиях. Сборка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного руководства по эксплуатации.

Приобретённый Вами тяжёлый дизельный культиватор может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условия его монтажа и эксплуатации.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Тяжёлый дизельный культиватор (далее по тексту: культиватор) предназначен для работы в садах и на приусадебных участках, способен выполнять практически любые с/х задачи (пахать, рыхлить, боронить, разравнивать и культивировать почву), при использовании дополнительного соответствующего оснащения - делать борозды и производить межрядную обработку борозд, окучевать, выкапывать корнеплоды, косить). Культиватор оснащён дизельным двигателем с электростартером и аккумулятором.

Внимание! *Культиватор не предназначен для профессионального использования!*

Изготовитель/поставщик не отвечает за повреждения, вызванные ненадлежащим использованием культиватора. Риск несёт исключительно пользователь.

Использование по назначению предполагает соблюдение руководства по эксплуатации, а также требований по проверке и техническому обслуживанию.

1.2 Транспортировка культиватора производится в закрытых транспортных средствах в соответствии с правилами перевозки грузов, действующих на транспорте данного вида.

Дополнительная информация:

1. Расшифровка серийного номера
S/N XX XXXXXXXX/ XXXX
буквенно-цифровое обозначение / год и месяц изготовления
2. Декларация соответствия требованиям Технического Регламента № Д-СН.ЛТ46.В.00793 Выдан органом по сертификации:
ОБЩЕСТВОМ С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ
«КС СЕРТИФИКАТ»
Аттестат рег. № РОСС.RU.0001.11ЛТ46
Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии.
Срок действия декларации соответствия с 12.12.2012 по 11.12.2017
3. Производитель:
«NANJING XIANBAO INTERNATIONAL TRADE CO., LTD.»
Rm-148-1101, Bingjiang Rd, Nanjing, Китай
4. Импортёр:
ООО «Инструменты и техника «Калибр»
109147, Москва, ул. Таганская, д.36, корп.2, ком.5

Заполняет ремонтное предприятие
(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____
_____ (подпись владельца) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____ (должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)

Заполняет ремонтное предприятие
(наименование и адрес предприятия)

Исполнитель _____ (подпись) _____ (фамилия, имя, отчество)

Владелец _____
_____ (подпись владельца) _____ (фамилия, имя, отчество)

Дата ремонта _____ Место печати _____

Утверждаю _____ (должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)

2. Основные характеристики

2.1 Технические характеристики

	ТДК-8,0Э	ТДК-10,0Э
Двигатель:		
Модель	R180ADNL	R190NDL
Тип	Дизельный, одноцилиндровый, 4-х тактный, жидкостное охлаждение	
Диаметр цилиндра, мм	80	90
Ход поршня, мм	80	90
Объём цилиндра, см ³	402	573
Степень сжатия	21±1	
Тип запуска	Ручной/Электрический пуск	
Электрический стартер	Да	
Выходная мощность кВт/лс	5,9/8,0	7,4/10,0
Номинальная частота вращения, Об/мин	2600	2300
Мощность генератора (маховик), Вт	60	90
Напряжение генератора (маховик), В	12	
Вес двигателя брутто/нетто, кг	90/80	125/115
Габаритные размеры (ДхШхВ), мм	625x341x463	750x376x532
Объём топливного бака, л	7	11,5
Объём масла в картере двигателя, л	~1,5	~2,5
Объём масла в редукторе, л	6	
Объём системы охлаждения, л	0,8	
Класс масла для двигателя	SAE10W30/SAE15W40	
Тип охлаждающей жидкости	антифриз	
Расход топлива, г/кВт×ч	280	287
Расход масла, г/кВт×ч	3,4	
Коробка передач и трансмиссия:	Коробка передач(3+1)х2,редуктор с конической передачей, сцепление ременное	
Количество скоростей:		
- скорость вперёд	6	
- скорость назад	2	
Тип привода:	Ременная передача, «клиновой» ремень	
Дифференциал	Принудительная блокировка	
Тормоз	Кольцевой, с внутренними разжимными колодками	
Расположение вала отбора мощности	Задний вал, подключение культиватора	
Максимальное давление в шинах, кПа	200	
При работе в поле	80-120	
При транспортировке	140-200	

2.2 Общий вид

Общий вид* культиватора представлен на рис.1

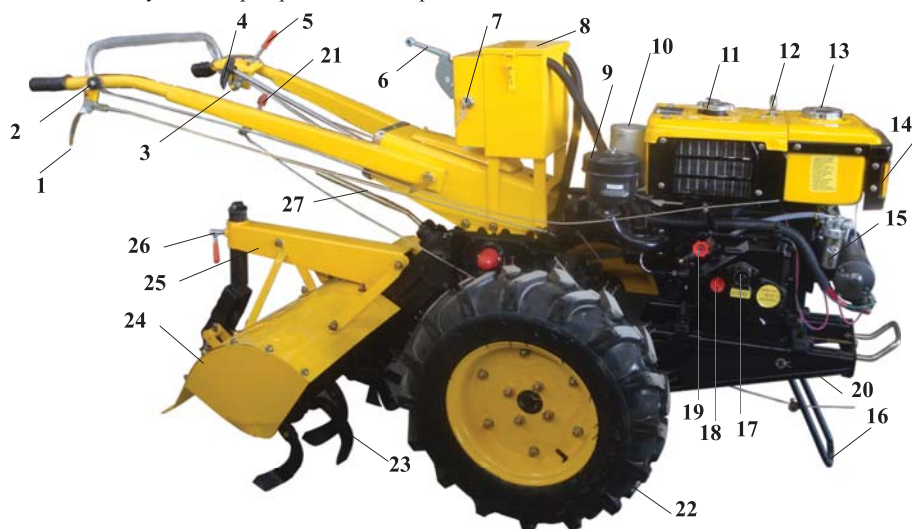


рис.1

- | | |
|---|--|
| 1 - Рычаг блокировки правого колеса; | 15 - Топливный фильтр; |
| 2 - Рычаг управления дроссельной заслонкой; | 16 - Передняя опора; |
| 3 - Рычаг блокировки левого колеса; | 17 - Храповик; |
| 4 - Рычаг переключения скоростей; | 18 - Крышка маслозаливной горловины/ Масляный шуп (для модели ТДК-8,0Э); |
| 5 - Рычаг сцепления/тормоз; | 19 - Рычаг пускового механизма двигателя; |
| 6 - Выключатель массы; | 20 - Рама; |
| 7 - Замок зажигания; | 21 - Рычаг управления передней опорой; |
| 8 - Аккумуляторная батарея; | 22 - Колесо; |
| 9 - Воздушный фильтр; | 23 - Культиватор; |
| 10 - Глушитель; | 24 - Защитный кожух культиватора; |
| 11 - Крышка заливной горловины радиатора; | 25 - Редуктор культиватора; |
| 12 - Рым; | 26 - Регулятор глубины культивирования; |
| 13 - Крышка топливного бака; | 27 - Рычаг управления культиватором. |
| 14 - Фара; | |

*Внешний вид оборудования/инструмента может незначительно отличаться от представленного на рисунке. Это связано с его дальнейшим техническим усовершенствованием. Изготовитель оставляет за собой право вносить изменения в конструкцию и комплектацию оборудования/инструмента без предварительного уведомления пользователя, с целью повышения потребительских качеств оборудования/инструмента.

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 3
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____
(фамилия, имя, отчество)

Подпись покупателя

Корешок талона № 3
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)
(Изыят " _____ 201_г.

(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 4
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____
(фамилия, имя, отчество)

Корешок талона № 4
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)
(Изыят " _____ 201_г.

(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Внимание! При продаже инструмента должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделия было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Внимание! Помните – выхлопные газы ядовиты!

- Никогда не используйте культиватор в закрытом, плохо вентилируемом помещении (крытая теплица, парник). Выхлопные газы содержат угарный газ, который опасен для здоровья, это может вызвать потерю сознания и даже смерть. Используйте культиватор на открытом пространстве (сад, огород).

Внимание! Топливо огнеопасно и ядовито!

- Всегда выключайте двигатель, перед заправкой топливом.
- Не храните культиватор с заправленным топливным баком внутри помещений, с потенциальными источниками тепла или огня.
- Никогда не заправляйте топливо около открытого огня.
- Не курите во время заправки топливного бака.
- Старайтесь при заправке не пролить топливо на двигатель.
- При попадании топлива в глаза или рот, промойте большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу. При попадании топлива на кожу или одежду, промойте места попадания водой с мылом и смените одежду.

Внимание! Двигатель и глушитель могут быть горячими!

- Не прикасайтесь к двигателю и глушителю культиватора после завершения работы. Механизмы продолжают оставаться горячими определенное время. Помните: возможен риск ожога!

Внимание! Не изменяйте конструкцию культиватора!

- Для предотвращения преждевременного выхода из строя не проводите изменения в конструкции культиватора. Никогда не изменяйте заводские настройки регулятора оборотов двигателя. Работа двигателя при увеличенных оборотах по отношению к нормативным заводским настройкам может привести к выходу из строя культиватора или возникновению опасной ситуации, которая не будет рассматриваться как гарантийный случай. Проверку и ремонт культиватора производите только в сервисном центре.

г) Меры безопасности при эксплуатации

- Во время работы не носите свободную одежду, украшения и т.д., укройте длинные волосы. Надевайте крепкую нескользящую обувь, прочные брюки, защитные перчатки, защитные очки (обычные очки не являются защитными) или защитную маску, респиратор (если при работе образуется пыль), защитные наушники (при повышенном уровне шума).

- Избегайте непреднамеренного запуска.

Внимание! Обеспечивайте защиту органов слуха!

Несмотря на то, что среднее значение шумов культиватора не представляет угрозы для здоровья людей, в случае длительного пребывания в непосредственной близости с культиватором, рекомендуется пользоваться средствами защиты органов слуха (наушники, беруши и т.п)

Внимание! Работайте собранно и ответственно! Не используйте культиватор, если Вы устали, а так же если находитесь под влиянием алкоголя или понижающих реакцию лекарственных и других средств!

- Во время работы выбирайте удобное, устойчивое, постоянно контролируемое Вами положение.

- Оберегайте части вашего тела, в первую очередь ноги, от возможных контактов с движущимися колесами, фрезами культиватора.

Внимание! Дождитесь полной остановки движущихся по инерции частей культиватора после его выключения, не пытайтесь остановить их руками!

- Не прикасайтесь к вращающимся частям культиватора. Держите руки, ноги, края одежды, украшения на безопасном расстоянии от вращающихся частей культиватора.

- Не перегружайте культиватор, он работает надёжно и безопасно только при соблюдении параметров, указанных в его технических характеристиках. Работайте с перерывами, чтобы не допустить перегрева.

- Следите, чтобы вентиляционные отверстия (прорези) на корпусе двигателя всегда были открытыми и чистыми.

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 1
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____
(фамилия, имя, отчество)

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 2
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____
(фамилия, имя, отчество)

Внимание! При продаже инструмента должны заполняться все поля гарантийного талона. Неполное или неправильное заполнение гарантийного талона может привести к отказу от выполнения гарантийных обязательств. С условиями гарантийного обслуживания ознакомлен(а). При покупке изделие было проверено. Претензий к упаковке, комплектации и внешнему виду не имею.

Подпись покупателя _____

Корешок талона № 1
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)
(Имя " " _____ 201_г.
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Мотооблока

Корешок талона № 2
на гарантийный ремонт культиватора

(модель: _____)
(Имя " " _____ 201_г.
(Исполнитель _____)
(подпись) (фамилия, имя, отчество)

Мотооблока

9. Гарантия изготовителя (поставщика)

Внимание! Срок службы культиватора зависит от совокупности факторов, основные среди которых: *типы и качество применяемых топлива и смазочного масла, частота пусков и остановок, температура окружающей среды, запылённость воздуха.*

9.1 Гарантийный срок эксплуатации культиватора - 12 календарных месяцев со дня продажи.

9.2 В случае выхода из строя культиватора в течение гарантийного срока эксплуатации по вине изготовителя владелец имеет право на бесплатный гарантийный ремонт при соблюдении следующих условий:

- отсутствие механических повреждений;
- сохранность пломб и защитных наклеек;
- отсутствие признаков нарушения требований руководства по эксплуатации;
- наличие в руководстве по эксплуатации отметки о продаже и наличие подписи Покупателя;
- соответствие серийного номера культиватора, серийному номеру указанному в гарантийном талоне;
- отсутствие следов некавалифицированного ремонта.

Удовлетворение претензий потребителя с недостатками по вине изготовителя производится в соответствии с законом РФ “О защите прав потребителей”.

Адреса гарантийных мастерских:

- | | |
|---|---------------------|
| 1) 127282, г. Москва, ул. Полярная, д. 31а | т.+7(495) 796-94-93 |
| 2) 141074, г. Королёв, МО, ул. Пионерская, д.16 | т.+7(495) 513-44-09 |
| 3) 140091, г. Дзержинский, МО, ул. Энергетиков, д. 22, кор. 2 | т.+7(495) 221-66-53 |

При гарантийном ремонте срок гарантии культиватора продлевается на время ремонта и пересылки, обслуживания, хранения и транспортировки.

9.3 Безвозмездный ремонт или замена изделия в течение гарантийного срока эксплуатации производится при условии соблюдения потребителем правил эксплуатации и технического обслуживания, хранения и транспортировки.

9.4 При обнаружении Покупателем каких-либо неисправностей изделия, в течение срока, указанного в п. 9.1 он должен проинформировать об этом Продавца и предоставить изделие Продавцу для проверки. Максимальный срок проверки - в соответствии с законом РФ “О защите прав потребителя”. В случае обоснованности претензий Продавец обязуется за свой счёт осуществить ремонт изделия или его замену. Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счёт Покупателя.

9.5 В том случае, если неисправность культиватора вызвана нарушением условий его эксплуатации или Покупателем нарушены условия, предусмотренные п.9.3 Продавец с согласия покупателя вправе осуществить ремонт изделия за отдельную плату.

9.6 На продавца не могут быть возложены иные, не предусмотренные настоящим руководством, обязательства.

9.7 Гарантия не распространяется на:

- любые поломки связанные с погодными условиями (дождь, мороз, снег);
- при появлении неисправностей, вызванных действием непреодолимой силы (несчастный случай, пожар, наводнение, удар молнии и т.п.)
- на оборудование и части которые стали предметом неправильной установки, модификации, неправильного применения, небрежности, несчастного случая, перегрузки, превышения максимальных оборотов, а также неправильного обслуживания, ремонта или хранения, что неблагоприятно влияет на его характеристики и надёжность.
- на быстро изнашиваемые части (фрезы, ремни, резиновые уплотнения, сальники, защитные кожухи, смазку и т.п.)
- на обычное техническое обслуживание, а так же промывку топливной системы и устранение забиваний (в результате действия химикатов, грязи, углеродистых и известковых отложений и т.п.)
- на неисправности, возникшие в результате перегрузки, повлекшей выход из строя дизельного двигателя или других узлов и деталей.

д) Меры безопасности при обслуживании, ремонте, хранении

- Все работы по установке, регулировке, замене узлов и деталей, допускается производить только при выключенном двигателе культиватора!
- При обслуживании культиватора используйте только рекомендованные изготовителем вспомогательные материалы.
- Проверку и ремонт культиватора производите только в сервисном центре.
- Храните культиватор в чистом, сухом и недоступном для детей месте.

4.1. Дополнительные меры по безопасной эксплуатации культиватора

- Не перегружайте двигатель культиватора при работе. При соблюдении требований производителя работа будет выполнена более качественно, с меньшей вероятностью травм.
- Будьте особенно внимательны при движении культиватора назад. Сохраняйте безопасное расстояние от фрез культиватора до ног.
- Будьте особенно внимательны при работе на склонах. В процессе работы сохраняйте устойчивое положение.
- При работе на склонах перемещайтесь вверх-вниз, а не поперек склона.
- В процессе работы всегда держите культиватор двумя руками за рукоятки управления.
- Располагайте руки, лицо и ноги на расстоянии от движущихся фрез культиватора. Категорически запрещается прикасаться и пытаться остановить фрезы культиватора при их вращении.
- Будьте особенно внимательны при обработке твёрдых и сухих почв. Фрезы могут зацепиться за поверхность земли и резко сдвинуть культиватор.
- Фрезы культиватора в процессе работы становятся острыми (заточиваясь о сухую почву), поэтому при их снятии, установке или очистке используйте защитные перчатки.
- Двигатель, глушитель и редуктор культиватора нагреваются в процессе работы и остаются горячими еще некоторое время после остановки двигателя. Не дотрагивайтесь до них в процессе и сразу после окончания работы.
- Будьте особенно внимательны, когда работаете рядом с асфальтовыми, бетонными или гравийными дорожками.
- Всегда выключайте двигатель перед обслуживанием, ремонтом, заменой фрез культиватора. При этом дождитесь полной остановки вращения фрез.
- Используйте только оригинальные запасные части, рекомендованные изготовителем. Использование неоригинальных, не подходящих запасных частей и принадлежностей может привести к серьёзным травмам пользователей и повреждениям культиватора. Оригинальные запасные части можно приобрести в сервисном центре.
- Двигатель культиватора оборудован сцеплением центробежного типа, поэтому при работе двигателя на холостых оборотах, фрезы не должны вращаться. Если фрезы вращаются - обратитесь в сервисный центр.
- Очищайте культиватор от остатков растительности и других предметов, которые могут застрять между фрезами и редуктором или защитным кожухом.
- Очистку фрез производите водой. Для предотвращения образования коррозии смажьте фрезы машинным маслом или средством защиты от коррозии.

4. Ввод в эксплуатацию

Внимание! В новом культиваторе не заправлен топливом бак и отсутствует масло в картере двигателя, коробке передач и редукторе привода почвофрезы. Перед использованием культиватора обязательно залейте масло до требуемого уровня!

4.1. Распаковка

4.1.1 Проверьте комплектность и целостность культиватора.

4.1.2 Освободите узлы и детали культиватора от консервационной смазки.

Внимание! При распаковывании будьте особенно внимательны, чтобы не повредить тросы управления.

4.2. Сборка, смазка и регулировка узлов

Внимание! Процесс сборки культиватора является достаточно ёмким техническим процессом, требует наличия определённых технических знаний и опыта. Если Вы не обладаете таким опытом, рекомендуется обратиться в сервисный центр.

Основные узлы культиватора (рис.2)

- 1 - двигатель;
- 2 - рама;
- 3 - коробка передач;
- 4 - колесо;
- 5 - воздушный фильтр;
- 6 - глушитель;
- 7 - приводной ремень;
- 8 - шкив маховика.

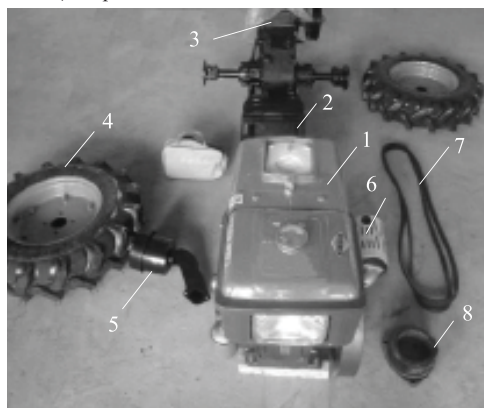
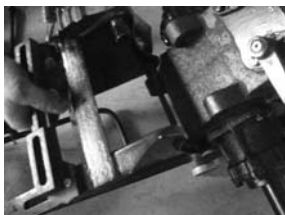


рис.2

4.2.1 Соединение рамы и коробки передач.

а) Возьмите шпильку, совместите нижние крепёжные отверстия рамы 2 (рис.2) и коробки передач 3 (рис.2), вставьте шпильку, закрепите шпильку;

б) Совместите верхние крепёжные отверстия рамы 2 (рис.2) и коробки передач 3 (рис.2). Вставьте шпильку, закрепите шпильку.



4.2.2 Установка колёс.

После соединения рамы и коробки передач нужно установить колеса. Коробка передач должна находиться на определённом возвышении над землёй, большем чем радиус колеса.

Внимание! Переворачивать коробку передач набок лежа, для установки колеса НЕ ДОПУСКАЕТСЯ!

Вкрутите в отверстия ступицы колеса 4 шпильки с двусторонней резьбой. Насадите колесо на шпильки. Затяните и закрепите колесо. Вышеперчисленные действия повторите для установки второго колеса.

После включения передачи, автоматически включается нейтральная передача (культиватор внезапно останавливается) или включается какая-нибудь другая передача	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рычаг переключения передач не в позиции требуемой относительно вилки переключения передач. 2. Поврежденный направляющий паз на вале вилки переключения передач. 3. Не соответствующая упругость пружины. 4. Повреждены шлицы зубчатых шестерен, внутренняя поверхность шестерни или зубчатый вал. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разберите и правильно отрегулируйте. 2. Установите соответствующий угол вала вилки. 3. Замените пружину. 4. Замените изношенные детали.
Передача включается тяжело или совсем не включается	<ol style="list-style-type: none"> 1. Поврежден рычаг переключения передач. 2. Изношена торцевая поверхность шестерни. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте тягу каждой зубчатой передачи. 2. Устраните неисправности.
Резкое торможение	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно отрегулирована тормозная пружина 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте или замените пружину.
При перемещении культиватора по ровной поверхности или во время вспашки, происходит наклон	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разное давление в левой и правой шинах. 2. Разная степень износа левой и правой шин. 3. Неправильно отрегулированы два регулировочных винта на плуге. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Подкачайте шины до соответствующего давления. 2. Замените шины. 3. Правильно отрегулируйте винты.
Механизм управления культиватора выходит из-под контроля	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не соответствующая упругость пружины рулевого механизма. 2. Не соответствующее расстояние рычагов управления. 3. Смазка замерзла (зимой). 4. Поврежденная вилка рулевого механизма. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените пружину. 2. Отрегулируйте длину рычага управления. 3. Необходимо, чтобы транспортное средство недолго проработало без нагрузки. 4. Замените вилку рулевого механизма.

Внимание! Для устранения неисправностей следует обращаться в специализированный сервисный центр.

8. Срок службы и хранение

8.1 Срок службы культиватора - 3 года.

8.2 Культиватор должен храниться до начала эксплуатации законсервированным в упаковке изготовителя в складских помещениях.

8.3 Если Вы не собираетесь использовать культиватор в течение длительного периода времени, необходимо подготовить его к хранению:

- очистить культиватор от остатков травы и грязи;
- проверить состояние ремней и шкивов;
- подготовить двигатель к хранению. Замените масло в двигателе, проверьте отсутствие подтёков топлива и масла.
- для предупреждения образования ржавчины покрыть все металлические части культиватора тонким слоем масла или средством защиты от коррозии.
- поместить культиватор в чистое, сухое, закрытое помещение.

Внимание! Перед подготовкой культиватора к длительному хранению, на открытом воздухе, слейте остатки топлива из топливного бака в специальную канистру.

8.4 Соблюдение потребителем требований настоящего руководства по эксплуатации продлит срок службы культиватора.

7. Возможные неисправности и методы их устранения

При возникновении возможных неисправностей руководствуйтесь рекомендациями, приведенными в таблице.

Неисправность	Причина	Способ устранения
Проскальзывает приводной ремень	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грязь или масляные пятна на приводном ремне или на шкиве. 2. Слишком ослабленный приводной ремень. 3. Повреждение приводного ремня. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. С помощью сухой тряпки уберите грязь и масляные пятна. 2. Переместите двигатель вперед. 3. Замените ремень.
Проскальзывает сцепление	<ol style="list-style-type: none"> 1. Грязь или масляные пятна на ведущем и ведомом фрикционном диске. 2. Повреждение фрикционного диска. 3. Нет зазора между разжимным рычагом и выжимным подшипником. 4. Не соответствующая эластичность пружины сцепления. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разберите сцепление, промойте бензином фрикционный диск и просушите на воздухе. 2. Замените фрикционный диск. 3. Отрегулируйте зазор таким образом, чтобы он был 0,3-0,5 мм. 4. Замените пружину.
Сцепление не полностью расоединяется	<ol style="list-style-type: none"> 1. Слишком большое расстояние рычага сцепления. 2. Слишком большой зазор между разделяющим рычагом и выжимным подшипником. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте отжимной рычаг сцепления. 2. Отрегулируйте отжимной рычаг сцепления.
Перегрев выжимного подшипника сцепления.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствующее количество смазочного масла. 2. Выжимной подшипник в постоянном соединении с отжимным рычагом 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промойте выжимной подшипник и нанесите соответствующее количество смазочного масла. 2. Отрегулируйте зазор.
Перегрев переднего или заднего вала сцепления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Несоответствующее количество смазочного масла. 2. Повреждение подшипника. 	
Шум или стук в коробке передач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соприкосновение с поверхностью или торцевой поверхностью шестерен. 2. Серьезное повреждение шестерен, поверхность шестерен или сломанный зуб на шестерни. 3. Поврежденный подшипник. 4. Несоответствующий тип или количество масла на шестернях. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Почините или уберите соприкосновение. 2. Замените шестерни. 3. Замените подшипник. 4. Долейте или замените смазочное масло.
Утечка масла в коробке передач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Неправильно установленный или поврежденный сальник. 2. Повреждена бумажная прокладка или не затянута крышка подшипника. 3. Забитый воздушный клапан на коробке передач. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Правильно установите или замените сальник. 2. Замените бумажную прокладку или затяните крышку подшипника. 3. Прочистите воздушный клапан.
Перегрев коробки передач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Не соответствующий тип или количество смазочного масла. 2. Поврежденный или сильно изношенный подшипник 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените или долейте масло. 2. Замените подшипник.



4.2.3 Установка глушителя

Снимите прокладку глушителя с выпускного коллектора двигателя, установите прокладку глушителя на фланец глушителя, закрепите глушитель на выпускном коллекторе двигателя.



4.2.4 Установки шкива маховика

Вывинтите транспортировочные болты из маховика, Установите шкив маховика на соответствующие отверстия маховика и зафиксируйте его болтами.



4.2.5 Установка воздушного фильтра

Снимите прокладку воздушного фильтра с впускного коллектора, Установите прокладку воздушного фильтра на фланец воздушного фильтра, закрепите воздушный фильтр на впускном коллекторе двигателя.



4.2.6 Установка двигателя

Внимание! Работы по установке двигателя рекомендуется проводить вдвоём.

Ослабьте винты крепления салазок на раме и натяжной болт.

Отожмите пружину передней опоры, зафиксируйте переднюю опору.

Снимите двигатель с деревянной транспортировочной колодки.

Установите двигатель опорными ножками на салазки рамы.

Совместите отверстия, зафиксируйте положение, слегка наживив крепящие винты. Окончательную затяжку винтов следует произвести после окончательной регулировки натяжения ремня.



4.2.7 Регулировка натяжки приводных ремней

Наклоните культиватор так, чтобы салазки с двигателем сместились в крайнее заднее положение, наденьте приводные ремни на шкивы, верните культиватор в горизонтальное положение.

Переместите салазки с двигателем вперёд, для предварительного натяжения приводных ремней; убедитесь, что ремни встали без «перекосов». Произведите окончательную натяжку приводных ремней, с помощью затягивания натяжного болта салазок.



Внимание! Натяжение приводных ремней должно быть отрегулировано надлежащим образом. Излишняя слабина приведёт к проскальзыванию ремня и снижению выходной мощности, а излишнее натяжение может привести к разрыву приводного ремня.

Ремень отрегулирован правильно, если его можно прогнуть посередине четырьмя пальцами на 20-30 мм.

Зафиксируйте салазки

Установите и закрепите защитный кожух приводных ремней.

Внимание! Эксплуатация культиватора без защитного кожуха категорически запрещена.

4.2.8 Регулировка тормозов

а) Когда рычаг сцепления **1** (рис.3) находится в положении «Вкл.», тормоз полностью отпущен; когда он находится в положении «Тормоз», культиватор поставлен на тормоз.

Поставьте рычаг сцепления **1** (рис.3) в положение «Выкл.», отрегулируйте длину тормозного рычага **6** (рис.3), соответственно регулируйте гайку **8** (рис.3) и стопорную втулку **4** (рис.3) пока пружина **7** (рис.3) не будет сильно сжата, после чего затяните гайку **8** (рис.3) и винт **5** (рис.3) на стопорной втулке **4** (рис.3). В конце регулировки переведите рычаг сцепления в положение «Тормоз», и проверьте его функционирование.

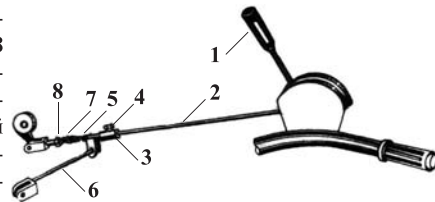


рис.3

б) Проверка надёжности тормозов:

Поставьте культиватор под уклон 20°, переведите рычаг сцепления **1** (рис.3) в положение «Тормоз». Если культиватор не катится, тормоз держит надёжно.

Внимание! Тормоз не будет действовать до тех пор, пока культиватор не заведён!

е) При очистке запрещается использование абразивных чистящих средств, а так же средства, содержащих спирт и агрессивные химические растворители.

6.2. Замена масла

а) Установите культиватор на ровной горизонтальной поверхности

б) Установите под двигателем ёмкость для сбора отработанного масла

г) Выкрутите сливную пробку.

д) Слейте отработанное масло через сливное отверстие в подходящую ёмкость.

е) Крепко закрутите сливную пробку на место.

ж) Открутите крышку маслозаливной горловины **18** (рис.1) и через воронку залейте масло.

з) Залейте в двигатель требуемое количество моторного масла и проверьте уровень масла.

и) Установите на место крышку масляного шупа.

6.3. Очистка воздушного фильтра

а) Поддержание воздушного фильтра в надлежащем состоянии очень важно. Грязь, попадающая в двигатель через неправильно установленный, неправильно обслуживаемый или нестандартный фильтр сильно изнашивает и выводит его из строя.

б) Следите за чистотой фильтрующего элемента, не забывайте его чистить.

в) Открутите винт-фиксатор крышки воздушного фильтра. Снимите воздушный фильтр. Выньте губчатый фильтрующий элемент, промойте его в мыльной воде, хорошо высушите. Затем смажьте фильтрующий элемент машинным маслом и отожмите. Бумажный фильтрующий элемент продуйте сжатым воздухом или замените на новый.

г) Соберите и установите фильтр на место.

Внимание! Не заводите двигатель без воздушного фильтра. Это может привести к его поломке!

6.4. Обслуживание аккумулятора

а) Проверьте уровень электролита. Уровень должен быть между верхним и нижним указателем уровня на аккумуляторе.

б) В случае необходимости долейте дистиллированную воду.

в) Храните аккумулятор в сухом месте. Не храните батарею в чрезмерно теплом или холодном месте.

г) Зарядку необходимо производить один раз в месяц.

д) Используемый аккумулятор: 12 В/36 Ач.

Таблица смазки

Объект смазки	Смазочное масло	Способ смазки	Периодичность
Шарнирные соединения	Моторное масло	Несколько капель из ручной маслёнки	Через каждые две рабочие смены
Двигатель	Моторное масло	Залейте до максимального уровня	Смена каждые 100 часов
Коробка передач	Трансмиссионное масло	Залейте до максимального уровня	Проверять каждые 20 часов работы; чистить и менять через каждые 500 часов работы
Разжимающая скоба муфты сцепления	Моторное масло	Потяните рычаг сцепления смажьте поверхность разжимающей скобы	Перед каждым использованием
Передний подшипник муфты сцепления	Солидол, Циатим-203 (или аналог)	Снимите крышку подшипника и добавьте внутрь	Через каждые 500 часов работы
Выжимной подшипник муфты сцепления	Солидол, Циатим-203 (или аналог)	Разберите выжимной подшипник, прочистите его, смажьте солидолом.	Через каждые 500 часов работы

Схема соединения проводов (рис.8):

- 1- генератор;
- 2- выключатель;
- 3- лампа.

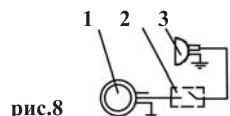


рис.8

6. Периодическое обслуживание

Соблюдайте часовые и календарные интервалы обслуживания. В случае работы в неблагоприятных условиях производите обслуживание чаще.

Внимание! Перед проведением любых технических работ - выключите двигатель, дождитесь его полного охлаждения.

6.1 Перед каждым использованием :

- а) Протрите поверхность культиватора; проверьте, нет ли утечки масла, воды или топлива.
- б) Проверьте надёжность затяжки резьбовых соединений
- в) Проверьте уровень масла и охлаждающей жидкости - добавьте при необходимости.
- г) Проверьте натяжение приводного ремня и давление в шинах, отрегулируйте и подкачайте при необходимости.

д) Прислушайтесь к шуму двигателя, коробки переключения скоростей, вращения фрез, присмотритесь к цвету выхлопа из трубы. Если шум или цвет необычный, обратитесь в специализированный сервисный центр для своевременного ремонта.

е) Проводите смазочные работы согласно таблице смазки.

После первых 20-ти часов эксплуатации:

- Замените масло в двигателе.
- Проверьте надёжность крепления узлов и деталей.
- Очистите воздушный фильтр.

После каждых 5-ти часов эксплуатации:

- Проверяйте уровень масла в двигателе, охлаждающей жидкости в радиаторе.
- Проверьте надёжность затяжки резьбовых соединений.

Один раз в сезон:

- Рекомендуется проводить обслуживание культиватора в специализированном сервисном центре.
- Замените моторное масло в двигателе, удалите масляную грязь с фильтра дизельного масла и фильтрующей сетки моторного масла,

- Проверьте зазор между разжимающей скобой и выжимным подшипником сцепления, выхлопного отверстия и механизма декомпрессии.

- Почистите фильтр маслораспределительной коробки;

- Проверьте, затянуты ли гайки крышки цилиндра двигателя, затяните их при необходимости.

- Проверьте уровень масла в коробке переключения передач, долейте, если недостаточно.

- Удалите нагар и масляную грязь с крышки цилиндра дизельного двигателя, выхлопного и впускного отверстий, поршневого кольца, фильтра моторного масла, маслораспределительной коробки, коробки передач.

- Проверьте состояние подшипника, сальников и легко изнашиваемых частей, замените их при необходимости.

- Осмотрите все приводы, оси, вилки и т.д., замените их при необходимости.

- Проведите смазочные работы согласно таблице смазки.

6.1. Очистка культиватора

а) При очистке и обслуживании культиватора и фрез используйте защитные перчатки.

б) Надёжно зафиксируйте культиватор в горизонтальном положении на твёрдой, ровной поверхности.

г) После каждого использования очистите защитные кожухи и фрезы, промойте их водой и протрите ветошью.

д) Очистите двигатель, используя щётку и/или специальные очищающие составы для двигателей внутреннего сгорания.

4.2.9 Установка защитных крыльев

Для защиты оператора вылетающих из-под колёс комков грунта, необходимо установить защитные крылья на раму культиватора. Крылья крепятся винтами на раму культиватора. Заведите крючок крыла под раму, установите на соответствующие отверстия и затяните винты крепления.

Внимание! Эксплуатация культиватора без защитных крыльев категорически запрещена!

Фрезы культиватора 23 (рис.1) так же должны быть закрыты кожухом 24 (рис.1).

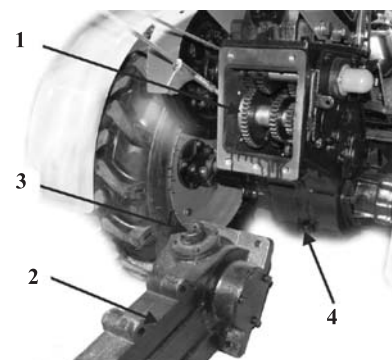
Внимание! Эксплуатация культиватора без защитного кожуха фрез культиватора категорически запрещена!

4.2.10 Установка цепного редуктора привода культиватора.

Культиватор		
Тип	Горизонтальный, приводимый в движение центральной цепью	
Расцепляющий механизм	Кулачковая муфта	
Количество ножей для вспашки	14 (слева и справа)	
Ширина вспашки, (см)	70	
Глубина вспашки, (см)	Сухая вспашка	8 - 12
	Мокрая вспашка	10 - 14

Первоначально редуктор коробки передач закрыт стальной крышкой. Снимите защитную крышку с редуктора.

а) Обязательно залейте около 0,5 литра трансмиссионного масла (класс SAE 80W-90 вязкостью GL-5) непосредственно в цепной редуктор фрезы 2 (рис.4).



- 1 - коробка;
- 2 - цепной редуктор привода культиватора;
- 3 - сцепная ниша;
- 4 - болт сливного отверстия.

рис.4

В местах соединения редуктора и коробки обязательно установите резиновую прокладку, для предотвращения возможного протекания смазочного масла.

б) Совместите редуктор 2 с коробкой 1 (рис.4) и зафиксируйте соединение болтами.

в) Установите рычаг управления вращения культиватора 27 (рис.1) в сцепную нишу 3 (рис.4). Поворот рычага 27 (рис.1) направо - включает вращение фрез, поворот рычага влево - отключает вращение фрез.

г) На плоскости стыковки расположены два направляющих штыря, позволяющие правильно состыковать шестерни после сборки. После совмещения шестерней культиватора с шестернями коробки передач можно включить передачу на культиватор, поворачивая вал культиватора или шкив приводного ремня сцепления до тех пор, пока одна из шестерней не повернется под определенным углом и окончательно зацепится. Культиватор может быть снят, если открутить четыре гайки, стыкующие его с коробкой переключения передач. После этого, коробка передач культиватора обязательно должна быть закрыта защитной крышкой, чтобы предотвратить попадание земли и грязи в трансмиссию.

Внимание! Как минимум, каждый сезон, перед началом работ, необходимо менять смазку в редукторе привода культиватора!

4.2.11 Регулировка натяжения цепи в цепном редукторе привода фрез культиватора.

Во время работы культиватора цепь редуктора культиватора изнашивается и растягивается. Поэтому, её необходимо своевременно регулировать.

Способ регулировки :

В центральной части редуктора расположен натяжной винт 2 (рис.5).

Ослабьте гайку 3 (рис.5) вкручивайте винт 2 (рис.5) в прижимную подставку 1 (рис.5) до тех пор, пока прижимная пластина 4 (рис.5) хорошо не натянет цепь, после чего зажмите гайку 3 (рис. 5).

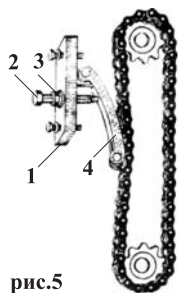


рис.5

4.2.12. Заправка смазкой коробки передач и редуктора привода культиватора

Внимание! Культиватор поставляется с консервационным количеством смазки в коробке передач и цепном редукторе привода фрез.

Перед работой культиватора, обязательно залейте трансмиссионное масло в коробку и редуктор до максимального уровня.

Внимание! Для смазки коробки передач и редуктора используйте трансмиссионные масла класса SAE 80W-90 вязкостью GL-5.

Заливное отверстие коробки передач расположено на верхней крышке коробки, под рулевой колонкой, и закрыто резиновой заглушкой.

Откройте заливное отверстие, залейте трансмиссионное масло SAE 80W-90 вязкостью GL-5 в коробку передач.

Для слива отработанного масла, предусмотрено сливное отверстие, закрытое болтом 4 (рис.4). Открутите его и слейте старое масло, перед заливкой свежего. Установите болт сливного отверстия на место.

Внимание! Помните, наличие смазки в коробке передач и редукторе привода культиватора является обязательным условием для их надёжной работы! Выход узлов из строя по причине отсутствия смазки является нарушением условий эксплуатации.

4.2.11. Заправка картера двигателя маслом

Внимание! Культиватор поставляется без масла в двигателе. Перед первым включением культиватора залейте рекомендованное масло в картер двигателя. Запрещается заводить и использовать культиватор без масла в картере двигателя, так же с неподходящим, некачественным или отработанным маслом. Это может привести к поломке культиватора, которая не покрывается условиями гарантийного обслуживания!

Внимание! Рекомендуется использовать масло для 4-тактных двигателей Калибр.

Состав присадок этого масла обеспечивает защиту против образования отложений на поршне, заклинивания двигателя, значительно снижает вероятность калильного зажигания. Обладает высокой термоокислительной стабильностью.

Внимание! Изготовитель не несёт ответственность за надёжность работы оборудования, при использовании других, не рекомендованных марок и типов масел, неверного их применения.

К безусловным признакам неверного применения масел относятся сильный нагар или разрушение, заклинивание поршневого кольца и/или наличие царапин и потертостей на внутренней поверхности цилиндра и поверхности поршня, разрушение и/или оплавление опорных подшипников шатуна и поршневого пальца.

Внимание! Проверку уровня масла в картере двигателя следует осуществлять только при нахождении культиватора в горизонтальном положении по отношению к поверхности земли. Проверка уровня масла осуществляется на холодном неработающем двигателе.

Перед первым запуском двигателя требуется залить в картер двигателя необходимое количество моторного масла. Уровень масла должен находиться у верхней отметки щупа. Уровень мас-

5.4.2 Вспашка

а) Запрещается использовать культиватор на участках, где проложены газопроводы, силовые электрические кабели или различные подземные коммуникации, и существует большая вероятность столкновения с ними.

б) Запрещается использовать культиватор около деревьев из-за возможности повреждения их корневой системы.

в) Не следует работать на влажных, заболоченных почвах.

г) Большие твёрдые куски почвы могут стать причиной повреждения фрез.

д) Многократная вспашка с увеличивающейся глубиной обработки даёт лучшие результаты. Это так же позволяет равномерно распределить предварительно внесённый компост.

е) Проходы по обрабатываемой территории осуществляйте под прямым углом.

ж) Установите глубину обработки в соответствии с состоянием почвы. Тяжёлые почвы обрабатывайте в несколько заходов.

5.4.3 Культивация

а) При культивации, установите небольшую глубину обработки, что обеспечит необходимую защиту корневой системы деревьев от повреждений.

б) Обычно для роторного культивирования используется I скорость. II скорость может использоваться в ходе прополки междурядий, и для повторного культивирования мокрого поля, для повышения производительности.

в) Сорняки, намотавшиеся на фрезы культиватора в ходе культивации, приводят к повышенному потреблению мощности, износу деталей, снижению производительности.

г) Периодически очищайте фрезы во время работы. Очистку фрез производить ТОЛЬКО при выключенном двигателе и рассоединённом сцеплении!

5.4.4 Работа на склонах

Внимание! Работа на склонах требует особой осторожности, велика опасность травм в результате опрокидывания культиватора.

а) Будьте особенно внимательны при смене направления движения.

б) Категорически запрещается использовать культиватор на местности с уклоном более 20°.

в) Транспортировка культиватора

Внимание! Запрещается транспортировать культиватор на боку или в перевернутом состоянии и с заправленным топливным баком!

г) Остановите двигатель.

д) Дождитесь полного остывания двигателя.

е) При транспортировке культиватора в кузове автомобиля или на прицепе, зафиксируйте культиватор, чтобы исключить его самопроизвольное перемещение.

5.4.5 Лампа освещения

а) Культиватор оснащён осветительным прибором, в состав которого входит динамо-машина с маховиком, лампочка, переключатель и провод.

б) Динамо-машина с маховиком представляет собой электрический генератор переменного тока с постоянным магнитом и номинальным напряжением 12 В. Полезная мощность обеспечивается двумя однофазными цепями, что даёт в общем 90 Вт: при скорости вращения вала двигателя около 2600 об/мин. Лампа используется для переднего освещения во время движения культиватора. Поскольку генератор обеспечивает подачу питания на два однофазных источника, второй однофазный провод может быть при необходимости использован для установки лампы на прицепе или другом навесном оборудовании.

в) При работающем дизельном двигателе, для включения света следует нажать на выключатель 1 (рис.7), устанавливаемый на руль управления, в специальную дужку, рядом с приводом сцепления.

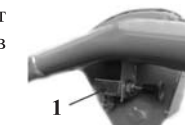


рис.7

тиватор начнёт двигаться назад.

Внимание! Будьте особенно внимательны при движении культиватора обратным ходом! Сохраняйте безопасное расстояние от фрез культиватора до ног!

5.3.6 Переключение скоростей

а) Для переключения передач используйте рычаг переключения скоростей 4 (рис.1).

Внимание! Переключение передач происходит только при выключенном сцеплении!

б) Перед переключением передач сначала следует выключить сцепление. Выключать его следует резко и полностью, а включать - плавно и равномерно.

в) Переключение скоростей должно осуществляться ТОЛЬКО после полного рассоединения сцепления.

г) Число оборотов двигателя регулируется вручную, при помощи рычага управления дроссельной заслонкой 2 (рис.1), расположенного справа на рулевом управлении.

д) Для включения передач обратного хода R1 и R2, а так же передачи II и V - рукоятку переключения скоростей необходимо утопить в коробку передач.

е) Для включения передач: I, III, IV, V - рукоятку переключения скоростей необходимо вытянуть на себя.

ж) Для культивации в полевых условиях рекомендуется выбирать передачу I или передачу II, поскольку работа на более высоких передачах может привести к перегрузке двигателя.

з) Передачи III и IV предпочтительно использовать для более тяжёлых работ с повышенной нагрузкой или транспортировки по неровной местности или бездорожью. Передачи V и VI наиболее подходят для транспортировки в нормальных условиях.

и) При переключении на высокоскоростную передачу, вначале отключите муфту сцепления, после чего переведите в требуемое положение рычаг переключения скоростей и активируйте необходимую передачу.

к) При переходе на высокоскоростную передачу с низкой передачи, вначале операции рекомендуется увеличить обороты двигателя, после чего произвести переключение передачи.

л) И наоборот, при переходе на низкоскоростную передачу, для обеспечения надёжного привода и исключения повреждения зубчатой передачи, вначале потребуется сбросить обороты двигателя.

5.4. Работа с культиватором

Внимание! Посторонние лица, особенно дети, а также домашние животные, должны располагаться на безопасном расстоянии от работающего культиватора.

а) Избегайте открытого огня, источников искр, не курите во время работы с культиватором.

б) Проверьте территорию, на которой будет использоваться культиватор, и удалите все посторонние предметы (крупные камни и т.п.), которые могут попасть под фрезы и быть отброшены от культиватора.

в) Применяйте культиватор только в светлое время суток или при хорошем искусственном освещении.

г) Не используйте культиватор для обработки почвы около канав и насыпей.

д) Периодически очищайте двигатель и глушитель от остатков травы и масла.

е) Запрещается работать с культиватором, при не полностью выжатом рычаге сцепления, т.к. это приведёт к пробуксовыванию фрикционных накладок и преждевременному их износу.

Внимание! Не допускайте блокировки фрез при запущенном двигателе и выжатом сцеплении, т.к. это приведёт к преждевременному износу фрикционных накладок сцепления.

Внимание! В случае блокировки фрез посторонними предметами (камнями и т.д.), немедленно остановите двигатель, убедитесь в отсутствии повреждений культиватора, удалите препятствие.

5.4.1 Установка глубины обработки

а) Регулировка глубины культивирования осуществляется посредством заднего колеса. Для получения нужной глубины культивирования, нужно регулировать высоту заднего колеса.

б) Высота заднего колеса регулируется вращением ручки 26 (рис.1).

ла выше верхней отметки может привести к перегреву масла и заклиниванию двигателя. Уровень масла ниже нижней отметки приведет к плавлению корпусов подшипников.

Внимание! В обычных условиях эксплуатации при работе в нормальном диапазоне температур 0+35°C рекомендуется использовать масла класса вязкости SAE 10W-30, а при тяжелых условиях всесезонное SAE 15W-40.

Порядок проверки уровня масла:

- Снимите крышку маслозаливной горловины 18 (рис.1);

- Проверьте уровень масла. Уровень масла должен быть у верхнего края маслозаливной горловины, при необходимости долейте свежее масло;

- Установите крышку маслозаливной горловины на место.

4.3. Обкатка нового культиватора

4.3.1 Чтобы продлить срок службы, перед использованием нового культиватора или культиватора, прошедшего капитальный ремонт, необходимо пройти процесс обкатки. Все соединительные узлы, такие как болты, стыкующие основные части, перед обкаткой необходимо крепко затянуть.

4.3.2 Культиватор необходимо заправить топливом, смазочным маслом и охлаждающей жидкостью.

4.3.3 Натяжение приводного ремня и давление в шинах должны соответствовать стандартам.

4.3.4 Характеристики обкатки указаны в таблице ниже:

Этап обкатки	Нагрузка	Время работы на каждой передаче, ч								Общее количество	Всего
		I	II	III	IV	V	VI	Задняя I	Задняя II		
1	Холостой ход	0,5	0,5	0,5	0,5	1	1	0,25	0,25	4,5	25
2	1/3 нагрузки	1	2	2,5	2,5					8	
3	2/3 нагрузки	1	2	4	3	1	1,5			12,5	

4.3.5 Под «нагрузкой» подразумевается мощность культиватора при нормально работающих зубчатых колёсах механизма переключения передач.

4.3.6 В ходе обкатки следует многократно проверить тормозную и рулевую системы.

4.3.7 После обкатки проведите техобслуживание и осмотр культиватора, замените смазываемое масло в двигателе после первых 20 часов работы. Далее каждые 100 часов работы.

5. Эксплуатация

5.1. Заправка топливного бака

5.1.1 Заправка топливного бака дизельным топливом осуществляется перед запуском двигателя.

Запрещается открывать крышку топливного бака 13 (рис.1) горячего или работающего двигателя. Размещение культиватора перед заполнением топливного бака производится только на удалённом расстоянии от источников открытого огня, тепла и искр.

Внимание! Дизельное топливо и его пары легко воспламеняемы и взрывоопасны! Запрещается курить при заправке топливного бака!

5.1.2 Для заправки используйте качественное и проверенное дизельное топливо. В большинстве случаев, работа культиватором производится в тёплый посевной период года. При работе в осенний период, когда температура воздуха низкая (ниже +10°C), рекомендуется использовать зимний сорт дизельного топлива, или специальные присадки (дизельные антигели).

5.1.3 Перед заправкой необходимо остановить двигатель и дождаться его охлаждения. Будьте аккуратны при заправке, старайтесь не пролить топливо на корпус культиватора. Протрите тканью насухо все части культиватора, в случае, если было пролито топливо.

5.1.4 Запускать двигатель разрешается только в стороне от места, где осуществлялась его заправка, и/или было пролито топливо.

5.1.5 Перед каждым запуском двигателя убедитесь, что топливный бак надёжно закреплён, отсутствуют протечки топлива из бака / топливопровода, и крышка бака плотно закручена. Заправка топливного бака проводить только на открытом воздухе.

5.1.6 Храните топливо в специальных чистых, плотно закрывающихся канистрах. Избегайте попадания топлива на поверхность кожи или вдыхания его паров.

5.1.7 При попадании топлива в глаза или рот, промойте место большим количеством воды и немедленно обратитесь к врачу. При попадании топлива на кожу или одежду, промойте места попадания водой с мылом и смените одежду.

5.1.8 Для предотвращения пожара, поверхность двигателя, глушитель и топливный бак, должны быть очищены от налипшей на них сухой травы.

5.1.9 При заправке обязательно используйте чистую воронку. Залейте топливо, не выше максимальной отметки «Fuel level», на сетчатом фильтре в горловине топливного бака. При отсутствии сетчатого фильтра, заливать топливо следует не выше нижнего края горловины топливного бака.

Внимание! Запрещается применять загрязнённое дизельное топливо, смеси топлива и моторного масла!

5.2. Заполнение антифризом системы охлаждения двигателя

Внимание! При заливке антифриза в радиатор, особенно в процессе работы, не снимайте крышку заливного отверстия, сразу после остановки двигателя! Дайте радиатору время на охлаждение, так как кипящая жидкость может вылиться из радиатора и стать причиной ожогов оператора!

Внимание! Заполняйте антифризом радиатор только в холодном состоянии!

Откройте крышку заливной горловины радиатора **11** (рис. 1). При этом сливной клапан должен быть закрыт. При помощи чистой воронки, наполните бачок радиатора антифризом (до уровня всплытия поплавка).

Внимание! Недостаточное количество охлаждающей жидкости может стать причиной перегрева двигателя или разрушение поверхности гильзы цилиндра.

5.3 Запуск /остановка двигателя

Внимание! Перед запуском двигателя, убедитесь в отсутствии посторонних лиц. При запуске двигателя займите устойчивое положение. Запускайте двигатель только на открытом воздухе.

5.3.1. Порядок запуска двигателя

а) Визуально осмотрите культиватор на предмет отсутствия механических и иных повреждений, протечек топлива, смазочного масла и т.п.

б) Проверьте надёжность затяжки болтовых соединений.

в) Проверьте давление в шинах.

г) Проверьте наличие топлива в топливном баке.

д) Проверьте уровень масла в двигателе. При необходимости долейте масло.

Внимание! В случае неисправности культиватор использоваться не должен! Обратитесь в сервисный центр для устранения неисправностей.

е) Переведите выключатель массы **6** (рис.1) в положение «Вниз»/«Вкл».

ж) Проверьте, что рычаг пускового механизма двигателя **2** (рис.6) находится в положение «Остановка».

з) Переведите рычаг сцепления **5** (рис.1) в положение «Остановка»; рычаг переключения скоростей **4** (рис.1) - в «Нейтральное» положение.

и) Установите рычаг управления дроссельной заслонкой **2** (рис.1) в положение «Максимум».

к) Откройте топливный кран **4** (рис.6)

5.3.2 Ручной запуск:

а) Запуск двигателя производится специальной пусковой рукояткой.

б) Вставьте пусковую рукоятку в храповик **3** (рис.6).

в) Переведите рычаг сцепления **5** (рис.1) в положение «Движение».

г) Нажмите на рычаг декомпрессии, расположенный на головке цилиндра, между глушителем и воздушным фильтром, что бы выровнять давление.

д) Проворачивайте вал двигателя пусковой рукояткой до запуска двигателя.

Внимание! После того, как двигатель запустится, рукоятка запуска двигателя высвобождает



рис.6

ся и может резко отскочить. Поэтому, во избежание несчастных случаев, оператору необходимо крепко ее держать.

е) Основной причиной трудностей запуска дизельного двигателя является наличие воздуха в топливопроводе. Для запуска двигателя нужно, что бы топливо прошло по всей системе подачки топлива. В большинстве случаев, воздушная пробка образуется в месте соединения топливопровода и топливного насоса. Для её устранения рекомендуется ослабить хомут затяжки топливопровода на патрубке топливного насоса, слегка сместить с посадочного места шланг топливопровода, пока из него не польётся топливо. Не допуская большой утечки топлива, верните шланг на посадочное место, крепко зафиксировать его хомутом. Протрите насухо пролитое на двигатель топливо.

ж) Установите рычаг управления дроссельной заслонкой **2** (рис.1) в положение «Минимум» и дайте двигателю поработать несколько минут на холостом ходу, чтобы обеспечить его прогрев.

5.3.3 Электрический запуск:

а) Повторите операции п. 5.3.1 (а-к), п. 5.3.2 (в, г)

б) После этого повернуть ключ в замке зажигания **7** (рис.1) в положение «Пуск».

в) Установите рычаг управления дроссельной заслонкой **2** (рис.1) в положение «Минимум» и дайте двигателю поработать несколько минут на холостом ходу, чтобы обеспечить его прогрев.

5.3.4 Управление культиватором во время движения

а) Осмотрите намеченный путь, убедитесь в отсутствии препятствий.

б) Убедитесь, что рукоятка рычага сцепления **5** (рис.1) находится в положение «Выключено».

в) Запустите и прогрейте двигатель, как указано выше.

г). Установите рычаг управления дроссельной заслонкой **2** (рис.1) на малые обороты. Не начинайте движение с максимальных оборотов. Это грозит резким срывом культиватора с места.

д) Установите нужную скорость, используя рычаг переключения скоростей **4** (рис.1). Начинать движение следует на I передаче.

е) Отожмите рычаг управления передней опорой **21** (рис.1). Опорная ножка под рамой шасси поднимется.

ж) Плавно переместите рычаг сцепления **5** (рис.1) в положение сцепления «Включено». Культиватор начнёт движение.

з) Для увеличения/уменьшения оборотов двигателя – используйте рычаг **2** (рис.1).

и) Для поворота культиватора во время движения - используйте рычаги блокировки правого/левого колеса **1** и **3** (рис.1). Для поворота налево – выжмите левый рычаг **3** (рис.1), левое колесо заблокируется, и культиватор повернёт налево.

Соответственно, для поворота направо - выжмите правый рычаг **1** (рис.1), правое колесо заблокируется, и культиватор начнёт поворот направо.

к) Для включения вращения фрез культиватора используйте рукоятку **27** (рис.1). Поворот рукоятки вправо (во время работы культиватора) включает вращение фрез, поворот рукоятки влево - отключает вращение фрез.

5.3.4 Остановка двигателя

а) Переведите рычаг сцепления **5** (рис.1) в положение «Тормоз».

б) Переведите рычаг переключения скоростей **4** (рис.1) в «Нейтральное» положение.

в) Установите рычаг управления дроссельной заслонкой **2** (рис.1) в минимальное положение, двигатель остановится.

г) Переведите рычаг пускового механизма двигателя **2** (рис.6) находится в положение «Остановка».

д) Закройте топливный кран **4** (рис. 6).

5.3.5 Обратный ход

а) Обратный ход рекомендуется выполнять на малом количестве оборотов двигателя.

б) Переведите рычаг сцепления **5** (рис.1) в положение «Остановка».

в) Переведите рычаг переключения скоростей **4** (рис.1) - в положение одной из обратных скоростей «Реверс» (R1, R2).

г) После чего верните рычаг сцепления **5** (рис.1) в положение «Движение». После этого куль-