



БК - 1100АМФ



**БЕНЗИНОВАЯ КОСА
(многофункциональная)**

Уважаемый покупатель!

При покупке бензиновой косы (моделей: БК - 1100АМФ) убедитесь, что в талоне на гарантийный ремонт поставлены: штамп магазина, дата продажи и подпись продавца, а также указана модель и серийный номер бензиновой косы.

Перед включением, внимательно изучите настоящий паспорт. В процессе эксплуатации соблюдайте требования настоящего руководства, чтобы обеспечить оптимальное функционирование оборудования 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. Установка, и необходимое техническое обслуживание производится пользователем и допускается только после изучения данного руководства по эксплуатации.

Приобретённая Вами бензиновая коса может иметь некоторые отличия от настоящего руководства, связанные с изменением конструкции, не влияющие на условия её монтажа и эксплуатации.

1. Основные сведения об изделии

1.1 Бензиновая коса (далее по тексту - бензокоса) предназначена для скашивания травы и подравнивания краев газонов, а также возможна установки дополнительных насадок: цепная садовая пила и кусторез. С помощью цепной пилы Вы можете обрезать сухие сучья, ветки деревьев и кустарников. Кусторезом производится формирование крон живых изгородей и кустарников. Привод бензокосы осуществляется от 2-х тактного двигателя. Данная модель бензокосы оснащена системой быстрого запуска от аккумулятораной батареи.

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

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

1.2 Данная модель предназначена для работы в условиях умеренного климата при температуре от +10 до +40⁰С и относительной влажности воздуха не более 80%.

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

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. Технические характеристики

2.1 Двигатель

Модель БК	1100АМФ
1. Модель двигателя	WL1E36F
2. Тип двигателя	2-х тактный
3. Способ охлаждения	воздушный принудительный
4. Объём двигателя, см ³	30
5. Максимальная мощность, кВт	1,1
6. Карбюратор	мембранного типа
7. Зажигание	бесконтактное электронное
8. Способ запуска	ручной стартер/электрический
9. Тип топлива	смесь бензина АИ-92 (неэтилированного) с маслом для 2-х тактных двигателей
10. Тип свечи зажигания	для 2-х тактных двигателей
11. Ёмкость топливного бака, мл	450
12. Аккумулятор (тип/ёмкость/напряжение)	Ni-Cd/1300mA/12V
13. Время зарядки аккумулятора от зарядного устройства	~ 1 час

2.2 Коса

Модель БК	1100АМФ
Система привода	автоматическое центробежное сцепление
Рукоятка	D - образная
Насадка - нож/леска	
Диаметр лески, мм	2,4
Ширина скашивания леской, мм	420
Диаметр режущего ножа, мм	200
Насадка - цепная пила	
Длина шины, дюйм/см	10/25
Цепь Oregon	91P040
Смазка цепи	автоматическая
Насадка - кусторез	
Количество зубов	26
Ширина обрезки, мм	400

3. Комплектация

В торговую сеть бензокоса поставляется в следующей комплектации:

1. Бензокоса:	
- двигатель с верхней частью штанги/нижняя часть штанги	1/1
2. Защитный кожух	1
3. Катушка с режущей леской	1
4. Режущий нож	1
5. Рукоятка	1
6. Комплект наладочного инструмента	1
7. Ремень	1
8. Ёмкость для смешивания топливной смеси	1
9. Аккумулятор/Зарядное устройство	1/1
10. Насадка - кусторез	1
11. Насадка - цепная пила	1
12. Руководство по эксплуатации	1
13. Упаковка	1

4. Обеспечение требований безопасности

4.1 Перед работой.

4.1.1 Соблюдайте должные меры предосторожности. Перед работой внимательно прочитайте данное руководство по эксплуатации

4.1.2 Перед каждым использованием внимательно проверяйте бензокосу на отсутствие повреждений, утечек топлива. Для предотвращения получения травм оператором, посторонним лицам, а также поломки бензокосы, проверьте правильность установки и надёжность крепления всех элементов бензокосы, особенно режущих.

4.1.3 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использование в качестве режущего элемента армированной лески, проводов, тросов и т.д.

4.1.4 Остерегайтесь возможных травм рук, ног и головы.

4.1.5 Тщательно проверьте территорию, на которой будет осуществляться работа. Удалите весь мусор, который может попасть под режущую леску или лезвие ножа. Удалите все посторонние предметы, которые могут быть отброшены режущей леской или ножом при работе косы.

4.1.6 Для уменьшения риска получения травм вследствие поражения вылетающими из-под косы предметами не разрешайте посторонним лицам, особенно детям, а так же домашним животным находится на расстоянии менее 15 метров от места работы.

4.2 При работе с бензином.

Внимание! Бензин очень горюч, а его пары взрывоопасны. Поэтому соблюдайте следующие меры предосторожности:

4.2.1 Храните топливную смесь (смесь бензина с маслом) только в специальных канистрах, предназначенных для хранения химически актив-

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 № 3

на гарантийный ремонт бензиновой косы

(модель: _____)
(Изыят" _____ 201_г.)

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

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 3

на гарантийный ремонт бензиновой косы

(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 № 4

на гарантийный ремонт бензиновой косы

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____)
(фамилия, имя, отчество)

Заполняет ремонтное предприятие	
<small>(наименование и адрес предприятия)</small>	

Исполнитель _____	(<small>фамилия, имя, отчество</small>)
<small>(подпись)</small>	
Владелец _____	

_____	(<small>фамилия, имя, отчество</small>)
<small>(подпись владельца)</small>	
Дата ремонта _____	Место печати _____
Утверждаю _____	
<small>(должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)</small>	

Заполняет ремонтное предприятие	
<small>(наименование и адрес предприятия)</small>	

Исполнитель _____	(<small>фамилия, имя, отчество</small>)
<small>(подпись)</small>	
Владелец _____	

_____	(<small>фамилия, имя, отчество</small>)
<small>(подпись владельца)</small>	
Дата ремонта _____	Место печати _____
Утверждаю _____	
<small>(должность, подпись, ф.и.о. руководителя ремонтного предприятия)</small>	

ных веществ.

4.2.2 Перед заправкой остановите двигатель и дайте ему остыть. Крышку топливного бака открывайте осторожно, для выравнивания давления внутри и снаружи топливного бака. Не доливайте топливо при работающем или горячем двигателе.

4.2.3 Пары бензина очень токсичны. Готовьте топливную смесь и заливайте её в топливный бак в чистом, хорошо проветриваемом месте, на безопасном расстоянии от источников искр и огня. Не курите при работе с бензином. Удалите остатки пролитой топливной смеси ветошью.

4.2.4 Не запускайте двигатель до полного испарения остатков топливной смеси с его поверхности.

4.2.5 Перед запуском двигателя отойдите от места заправки бензокосы топливной смесью на расстояние не менее, чем 9 м.

4.3 При работе.

4.3.1 Не запускайте двигатель внутри закрытых помещений. Выхлопные газы содержат угарный газ, который опасен для здоровья. Работайте бензокосой только на открытом воздухе.

4.3.2 Используйте защитные очки и наушники для защиты органов слуха при работе. При работе в пыльных условиях используйте защитную маску (респиратор).

4.3.3 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** работать босиком или в открытой обуви. Надевайте прочную обувь на резиновой подошве. Рекомендуется использовать перчатки и длинные брюки.

4.3.4 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать бензокосу без установленного защитного кожуха, при неправильной установке катушки с режущей леской или ножа, а также, если длина лески превышает рабочую длину, которая ограничена размерами защитного кожуха, а также использовать леску более большого, чем рекомендуемый диаметр.

4.3.5 Убедитесь, что при запуске двигателя катушка с режущей леской или нож не касаются обрабатываемой поверхности.

4.3.6 Используйте бензокосу только в светлое время суток или при хорошем искусственном освещении.

4.3.7 При запуске двигателя сохраняйте устойчивое положение.

4.3.8 В процессе работы держите бензокосу двумя руками за переднюю и заднюю рукоятки.

4.3.9 Если бензокоса комплектуется плечевым ремнём, то в процессе работы его необходимо использовать.

4.3.10 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** прикасаться к катушке с режущей леской или ножу при работе косы и пытаться их остановить.

4.3.11 Во избежании ожогов не прикасайтесь к двигателю или глушителю. Эти части в процессе работы сильно нагреваются и остаются горячими некоторое время после остановки двигателя.

4.3.12 Всегда останавливайте двигатель при перерывах в работе или при переходе с одного обрабатываемого участка на другой.

4.3.13 При ударах о посторонние предметы немедленно остановите двигатель и проверьте повреждения бензокосы. Устраните повреждения перед следующим использованием бензокосы. Не используйте бензокосу с повреждёнными или отсутствующими частями и элементами.

4.3.14 Всегда останавливайте двигатель бензокосы перед обслуживанием, ремонтом, заменой катушки с режущей леской или ножа.

4.3.15 Для уменьшения опасности пожара заменяйте неисправный глушитель, очищайте поверхность двигателя и глушителя от остатков травы, следов смазки и углеродных отложений.

4.4 При работе режущим ножом.

4.4.1 При работе бензокосой с режущим ножом всегда используйте плечевой ремень.

4.4.2 Категорически запрещается поднимать вращающийся режущий нож на высоту более 70 см от поверхности земли.

4.4.3 При работе соблюдайте особую внимательность, чтобы исключить контакт режущего ножа с твёрдыми посторонними предметами (камнями, поверхностью земли, корнями и т.д.)

4.4.4 При использовании режущего ножа толщина срезаемых растений не должна превышать 13 мм, в противном случае может ощущаться резкая отдача и скручивание гибкого вала.

4.4.5 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** предпринимать попытки остановки вращающегося режущего ножа, что может привести к скручиванию гибкого вала.

4.4.5. Существует опасность получения травм острой поверхностью при его вращении. Будьте предельно внимательны до момента полной остановки режущего ножа.

4.4.6 При случайном ударе режущим ножом в процессе работы о посторонний предмет немедленно остановите двигатель и проверьте наличие повреждений.

Категорически ЗАПРЕЩАЕТСЯ использовать бензокосу с согнутым, имеющими трещины или тупыми ножами.

4.4.7 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** затачивать режущий нож. Заточка ножа может привести к его изгибу и неправильной центровке, что увеличивает опасность получения травм при его работе. Замените тупой режущий нож.

4.4.8 **ЗАПРЕЩАЕТСЯ** использовать бензокосу с установленным режущим ножом для подравнивания краёв газона.

4.4.9 При возникновении повышенной вибрации **НЕМЕДЛЕННО** остановите двигатель. Повышенный уровень вибрации является признаком неисправности бензокосы. Перед продолжением работы проверьте наличие и надёжность затяжки болтов и гаек. При необходимости отремонтируйте или замените неисправные части косы.

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 бензиновой косы

(модель: _____)
(Изыят" " _____ 201_г.

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

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 1

на гарантийный ремонт бензиновой косы

(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 № 2

на гарантийный ремонт бензиновой косы

(модель: _____)
(Изыят" " _____ 201_г.

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

ДЕЙСТВИТЕЛЕН ПРИ ЗАПОЛНЕНИИ

ТАЛОН № 2

на гарантийный ремонт бензиновой косы

(модель: _____)

Серийный номер _____

Представитель ОТК _____
(подпись, штамп)

Заполняет торговая организация:

Продан _____
(наименование и адрес предприятия)

Дата продажи _____ Место печати _____

Продавец _____
(подпись)

(_____
(фамилия, имя, отчество)



11. Возможные неисправности

Перечень возможных неисправностей приведён в таблице ниже:

Неисправность	Причина	Способы устранения
Двигатель не запускается	Выключатель зажигания находится в положении «СТОП».	Установите выключатель зажигания в положение «СТАРТ».
	Пустой топливный бак.	Залейте чистую, свежую топливную смесь в бак.
	Кнопка насоса ручной подкачки топлива нажата недостаточное количество раз.	Полностью до упора нажмите кнопку ручной подкачки топлива 5-7 раз.
	Карбюратор переливает топливо.	Повторите процедуру запуска, установив рычаг управления воздушной заслонкой в положение «Полностью открыта».
	Старая или неправильно приготовленная топливная смесь.	Слейте старое топливо. Залейте чистую, свежую топливную смесь.
	Неисправна свеча зажигания.	Очистите или замените свечу зажигания.
	Большая длина режущей лески.	Уменьшите длину лески так, чтобы она ограничивалась размерами защитного кожуха.
Двигатель неустойчиво работает на холостом ходу	Грязный воздушный фильтр.	Очистите или замените воздушный фильтр.
	Старая или неправильно приготовленная топливная смесь.	Слейте старое топливо. Залейте чистую, свежую топливную смесь.
Двигатель не набирает обороты	Старая или неправильно приготовленная топливная смесь.	Слейте старое топливо. Залейте чистую, свежую топливную смесь.
	Не отрегулирован карбюратор.	Обратитесь в технический центр для комплексной регулировки карбюратора.
Двигатель не развивает необходимую мощность или глохнет	Трава наматалась на вал катушки с леской или ножа.	Остановите двигатель и очистите вал катушки с леской или ножа.
	Грязный воздушный фильтр.	Очистите или замените воздушный фильтр.
	Старая или неправильно приготовленная топливная смесь.	Слейте старое топливо. Залейте чистую, свежую топливную смесь.
	Не отрегулирован карбюратор.	Обратитесь в технический центр для комплексной регулировки карбюратора.
Катушка с режущей леской не подаёт леску	Трава наматалась на вал катушки с леской или ножа.	Остановите двигатель и очистите вал катушки с леской.
	В катушке закончилась леска.	Заправьте новую леску.
	Запуталась леска на шпильке.	Распутайте леску или замените шпильку.
	Катушка с режущей леской загрязнилась.	Очистите шпильку или корпус катушки.
	Леска слиплась от нагрева в процессе работы.	Извлеките катушку, отмотайте слипшуюся часть лески и перемотайте леску.
	Леска перекручена в процессе намотки.	Извлеките катушку и перемотайте леску.
Из катушки выходит недостаточно лески.	Нажмите на нажимную головку и вручную вытяните леску до необходимой длины.	

Внимание! Устранение неисправностей производится в гарантийной мастерской.

5. Общий вид

5.1 Общий вид бензокосы схематично представлен на рис.1

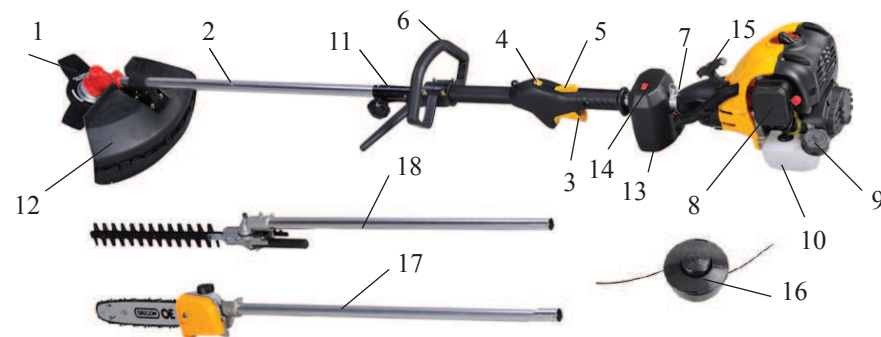


рис.1

1. Режущий нож; 2. Штанга гибкого вала (в сборе); 3. Рычаг управления дроссельной заслонкой; 4. Выключатель зажигания; 5. Клавиша защиты от непроизвольного включения; 6. Рукоятка; 7. Крепление ремня; 8. Крышка воздушного фильтра; 9. Крышка топливного бака; 10. Топливный бак; 11. Соединительная муфта; 12. Защитный кожух; 13. Держатель аккумулятора; 14. Защитная клавиша; 15. Рукоятка шнура стартера; 16. Катушка с режущей леской; 17. Насадка - цепная пила; 18. Насадка - кусторез.

6. Сборка

6.1 Установка нижней части штанги гибкого вала (рис.2).

6.1.1 Ослабьте барашковую рукоятку 1 (рис.2), откручивая её против часовой стрелки.

6.1.2 Совместите верхнюю и нижнюю части штанги, как показано на рис.2

6.1.3 Соедините верхнюю и нижние части штанги. При этом фиксирующая кнопка 2 (рис.2) должна находиться в отверстии 3 (рис.2) соединительной муфты.

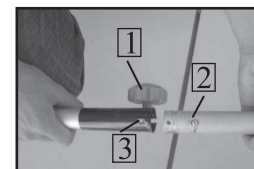


рис.2

6.2 Установка D-образной рукоятки.

6.2.1 Установите нижнюю и верхнюю части рукоятки 6 (рис.1) на штангу гибкого вала.

6.2.2 Совместите пазы и закрепите.

6.2.3 Расположение рукоятки на штанге регулируется индивидуально. Ослабьте гайки. Удерживая бензокосу в рабочем положении, установите рукоятку в положение, обеспечивающее максимальное удобство при работе. Затяните гайки.

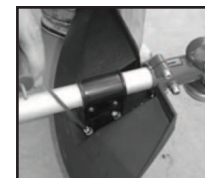


рис.3

6.3 Установка защитного кожуха.

6.3.1 Расположите защитный кожух над штангой гибкого вала как показано на рис.3

6.3.2 Двигайте защитный кожух до тех пор пока отверстия в кожухе не совпадут с отверстиями в металлической пластине. Затяните винты крепления защитного кожуха.

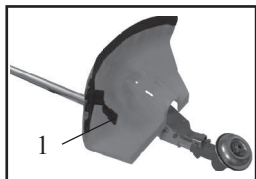


рис.4

Внимание! Перед работой, не забудьте снять с ножа ограничителя длины лески 1 (рис. 4) защитный чехол. Соответственно, по окончании работы наденьте чехол обратно.

6.4 Установка режущего ножа (рис.5)

Внимание! При снятии и установке режущего ножа используйте защитные перчатки. Надевайте на лезвия режущего ножа защитные чехлы.

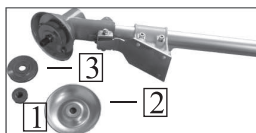


рис.5

6.4.1 Открутите гайку крепления ножа 1 (рис.5), поворачивая её по часовой стрелке.

6.4.2 Снимите нижнюю крышку 2 (рис.5) и прижимную шайбу 3 (рис.5) ножа со штанги гибкого вала.

6.4.3 Наденьте режущий нож на вал.

6.4.4 Убедитесь, что режущий нож отцентрован и ровно лежит на ступице вала.

6.4.5 Наденьте прижимную шайбу, затем нижнюю крышку на штангу гибкого вала.

6.4.6 Удерживая нижнюю крышку одной рукой, затяните гайку крепления ножа, поворачивая её против часовой стрелки.

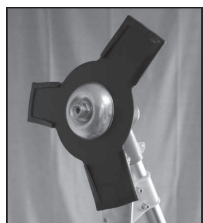


рис.6

Внимание! Не забудьте перед работой снять защитные чехлы с лезвий ножа. (рис.6)

6.5 Установка катушки с режущей леской.

6.5.1 Открутите гайку крепления ножа 1 (рис.5), поворачивая её по часовой стрелке.

6.5.2 Снимите нижнюю крышку 2 (рис.5) и прижимную шайбу 3 (рис.5) ножа со штанги гибкого вала.

6.5.3 Установите катушку с режущей леской на валу, поворачивая её против часовой стрелки.

6.6 Топливная смесь. Подготовка топливной смеси.

6.6.1 В качестве топлива используется топливная смесь состоящая из бензина и моторного масла для 2-х тактных двигателей.

6.6.2 Рекомендуется использовать высококачественное масло, предназначенное для 2-х тактных двигателей с воздушным охлаждением (с наличием маркировки "Для садовой техники с 2-х тактным двигателем").

Внимание! Не используйте масло для лодочных моторов, мотоциклов и т.д. Использование этих видов масла приведёт к поломке двигателя.

6.6.3 Всегда используйте чистый, свежий, неэтилированный бензин марки АИ-92.

- типа местности, где происходит скашивание. Например, расход лески будет больше при скашивании травы вокруг фундаментов домов по сравнению со скашиванием вокруг деревьев.

6. Декоративное скашивание выполняется путём удаления всей растительности вокруг деревьев, столбов, заборов и т.д. Для этого расположите катушку с режущей леской под углом около 30 градусов по отношению к земле.

7. Не используйте режущий нож в качестве подравнителя бордюров.

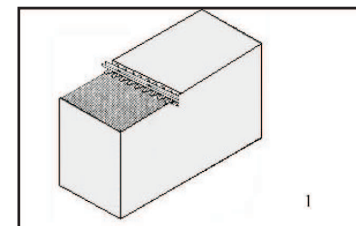
Работа насадкой - кусторез:

Нижеописанные рабочие приёмы используются очень часто и значительно облегчают работу. Если кустарник необходимо очень сильно укоротить, следует выполнить это в два захода.

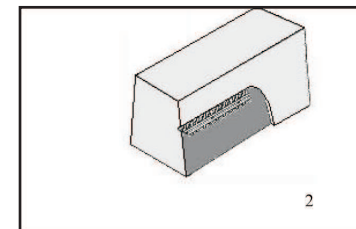
1. Вначале кустарник обрезается по требуемой высоте (рис.1). При некоторой тренировке путём маятниковых движения ножовки можно удалить с кустарника обрезанный материал. Для обеспечения ровной линии отреза на требуемой высоте следует натянуть шнур.

2. Кустарник следует подрезать по трапециевидальной форме (на 1м высоты кустарника сужение вверху на приблизительно 10 см) снизу вверх (рис.2).

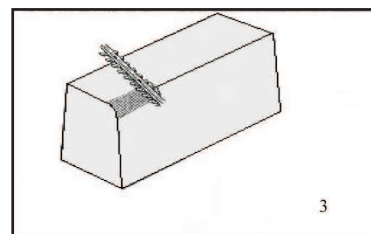
Это препятствует попаданию обрезков, которые могли бы помешать при последующей резке, на ещё не обработанную поверхность.



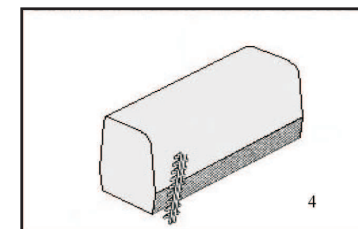
1



2



3



4

3. Верхний кант кустарника (рис.3) надо слегка закруглить и в заключении слегка подрезать кустарник вертикально в зоне земли (рис.4).

Рекомендуемое время года для подрезания кустарника:

а) Лиственный: в июне и октябре.

б) Хвойный: в апреле и августе.

в) Быстрорастущий: каждые 6 недель, начиная с мая.

- нормальный износ: наружное силовое оборудование, так же, как и все механические устройства, нуждается в расходных материалах, а также в должном техническом обслуживании и замене изношенных частей. Гарантией не покрывается ремонт, потребность в котором возникает вследствие нормального износа, сокращающего срок службы частей и оборудования.

- на износ таких частей, как присоединительные контакты, указатели уровня масла, аккумуляторы, свечи, ремни, уплотнители, воздушные и иные фильтры, топливные отстойники и т.п.;

- естественный износ бензокосы (полная выработка ресурса, сильное внутреннее или внешнее загрязнение);

- 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 надежность.

- 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 электродвигателя или других узлов и деталей. К безусловным признакам перегрузки относятся, помимо прочих: появление цветов побежалости, деформация или оплавления деталей и узлов, потемнение или обугливание изоляции проводов электродвигателя под действием высокой температуры.

10. Рекомендации по повышению эффективности работы бензокосой БК - 1100АМФ

Работа насадкой - нож/леска:

1. Держите бензокосу таким образом, чтобы режущая леска или нож были расположены параллельно поверхности земли.

2. Не перегружайте двигатель бензокосы. Косите кончиками лески, особенно вдоль стен домов. Кошение всей длиной лески уменьшает эффективность работы и может привести к перегрузке двигателя. 11.3 Для предупреждения преждевременного износа лески и дополнительной нагрузки на двигатель, кошение травы высотой более 20 см следует производить в несколько заходов, сверху вниз.

3. Для повышения эффективности кошения косите траву в сторону вращения режущей катушки с леской или режущего ножа. Срезанная трава при этом отбрасывается от оператора.

4. Рекомендуется косить сухую траву.

5. Расход лески зависит от:

- соблюдения рекомендаций по правильной работе с бензокосой;

- типа скашиваемой травы;

Внимание! Старая и/или приготовленная в неправильном соотношении топливная смесь является главной причиной неустойчивой работы двигателя, а также выхода его из строя. Убедитесь в том, что используете чистую, свежую топливную смесь.

6.6.4 Информацию относительно использования соотношения бензин/масло смотрите на упаковке масла для 2-х тактных двигателей.

6.6.5 Для смешивания бензина с маслом используйте специальную ёмкость. Не смешивайте бензин с маслом непосредственно в топливном баке бензокосы.

7. Работа

7.1 Запуск двигателя.

7.1.1 Смешайте бензин с маслом в требуемой пропорции (см. п.6.6.4). Залейте топливную смесь в топливный бак.

7.1.2 Запуск “холодного двигателя”: Режим запуска - «ручной».

а) Переведите выключатель зажигания 4 (рис.1) в среднее положение, как показано на рис. 7

б) 5-7 раз нажмите на кнопку насоса ручной подкачки топлива (рис.8). Если топливо не заполнило колпачок, надавите на кнопку насоса ещё несколько раз;

в) Переведите рычаг воздушной заслонки (рис.9) вверх в положение “Полностью закрыта”;

г) Несколько раз (обычно 2-3) сначала плавно (выбирая свободный ход шнура стартера), а затем энергично потяните шнур стартера за рукоятку 15 (рис.1) до тех пор, пока не убедитесь, что двигатель запустился;

д) Дайте поработать бензокосе на холостых оборотах несколько секунд;

е) Переведите рычаг воздушной заслонки (рис.9) вниз в положение “Полностью открыта”.

7.1.3 Запуск “горячего двигателя”. Режим запуска - «ручной».

При запуске прогретого двигателя нет необходимости полностью закрывать воздушную заслонку. Перед запуском прогретого двигателя установите рычаг воздушной заслонки (рис.9) в положение “Частично закрыта” - среднее положение между “Полностью закрыта” и “Полностью открыта”. Далее запускайте двигатель как указано в п.7.1.2 (г-е).

Внимание! Работать бензокосой необходимо при полностью открытой воздушной заслонке.

7.1.4 Запуск “холодного двигателя”: Режим запуска - «от аккумулятора».

а) 5-7 раз нажмите на кнопку насоса ручной подкачки топлива (рис.8). Если топливо не заполнило колпачок, надавите на кнопку насоса ещё несколько раз;

б) Переведите рычаг воздушной заслонки (рис.9) вверх в положение “Полностью закрыта”;



рис.7



рис.8



рис.9

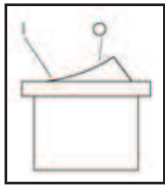


рис.10

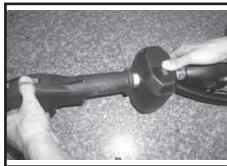


рис.11

в) Одной рукой удерживая выключатель зажигания 4 (рис.1) в положение, как показано на рис. 10, второй рукой нажмите защитную клавишу 14 (рис.1) на аккумуляторе.(рис.11) Двигатель должен запуститься.

Внимание! Не удерживаете обе клавиши более, чем 5 секунд. Интервал между запусками должен составлять не менее 10 секунд.

Перед тем как запустить двигатель, для удобства запуска, положите бензокосу на ровную твёрдую поверхность.

г) Дайте поработать бензокосе на холостых оборотах несколько секунд;

д) Переведите рычаг воздушной заслонки (рис.9) вниз в положение “Полностью открыта”.

7.1.5 Запуск “горячего двигателя”. Режим запуска - «от аккумулятора».

При запуске прогретого двигателя нет необходимости полностью закрывать воздушную заслонку. Перед запуском прогретого двигателя установите рычаг воздушной заслонки (рис.9) в положение “Частично закрыта” - среднее положение между “Полностью закрыта” и “Полностью открыта”.

Далее запускайте двигатель как указано в п.7.1.4 (в-д).

7.1.6 Порядок подготовки аккумуляторной батареи к работе:

Внимание! Аккумуляторная батарея нового инструмента заряжена не полностью. При первом использовании разрядите аккумуляторную батарею полностью, затем зарядите . Своей максимальной производительности аккумуляторная батарея достигнет приблизительно после пяти циклов зарядки и разрядки! Это действительно также для аккумуляторных батарей, которые длительное время не использовались.

а) Заряжать аккумуляторную батарею следует только с использованием зарядного устройства, находящегося в комплекте к бензокосе;

б) Вставьте аккумуляторную батарею в зарядное устройство, отключённое от сети питания, затем подключите зарядное устройство к сети, загорится индикатор зарядки. По окончании зарядки, индикатор изменит цвет. Примерное время зарядки 60 минут.

Внимание! Используйте оригинальное зарядное устройство для зарядки аккумулятора. Никогда не используйте его для зарядки аккумуляторов других производителей.

Время зарядки аккумуляторной батареи может отличаться от указанного. Время зарядки аккумуляторной батареи зависит от температуры окружающей среды, напряжение в сети и степени заряженности

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 оборудования номеру гарантийного талона;
- 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. (495) 796 94 93 |
| 2) 141074, г. Королёв, М.О., ул. Пионерская, д.1в | т. (495) 513 44 09 |
| 3) 140091, г. Дзержинский, М.О., ул. Энергетиков, д. 22, кор. 2 | т. (495) 221 66 53 |

При гарантийном ремонте срок гарантии бензокосы продлевается на время ремонта и пересылки.

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 счет осуществить ремонт изделия или его замену. Транспортировка изделия для экспертизы, гарантийного ремонта или замены производится за счет Покупателя.

9.5 В том случае, если неисправность изделия 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.)

8.7 Очистка, хранение и срок службы.

8.7.1 Очистка.

Внимание! В процессе эксплуатации следите за состоянием системы охлаждения двигателя. Воздушные каналы в корпусе стартера и рёбра охлаждения цилиндра должны быть чистыми. Эксплуатация бензокосы с загрязнённой системой охлаждения приводит к перегреву и поломке двигателя.

8.7.2 Перед очисткой бензокосы остановите двигатель и дайте ему остыть. Для очистки внешней поверхности бензокосы используйте щётку с мягким ворсом. Для очистки пластмассовых деталей бензокосы не применяйте сильнодействующие растворы и растворители, включая керосин, моющие средства, которые содержат ароматические масла. Остатки влаги удаляйте мягкой ветошью.

8.7.3 Хранение.

- Не храните бензокосу с топливом в топливном баке, чтобы исключить непроизвольное возгорание его паров.

- Перед хранением дайте двигателю остыть.

- Храните бензокосу в сухом, закрытом месте, чтобы исключить её использование и поломку посторонними лицами.

- Для предотвращения появления ржавчины смажьте нож машинным маслом. Храните нож в недоступном для посторонних месте.

8.7.4 Длительное хранение.

Если бензокоса не будет использоваться длительное время, проведите следующие подготовительные операции:

- Слейте топливо из топливного бака.

- Запустите двигатель до полной выработки остатков топлива из карбюратора.

- Убедитесь, что двигатель остыл. Выверните свечу зажигания и залейте в цилиндр примерно 15 мл любого высококачественного моторного масла или масла для 2-х тактных двигателей. Медленно потяните тросик стартера, чтобы масло распределилось внутри двигателя. Вверните свечу зажигания на место.

- Тщательно очистите всю поверхность бензокосы и осмотрите её обращая внимание на наличие повреждений её основных частей.

- Храните бензокосу в сухом, закрытом месте, чтобы исключить её использование и повреждение посторонними лицами, особенно детьми.

8.7.5 Срок службы бензокосы - 3 года.

9. Гарантия изготовителя (поставщика)

9.1 Гарантийный срок эксплуатации бензокосы - 12 календарных месяцев со дня продажи, только в случае проведения необходимого технического обслуживания

9.2 В случае выхода из строя бензокосы в течение гарантийного срока

аккумуляторной батареи. Не допускайте превышения времени зарядки, т.к. это может привести к сокращению срока службы аккумуляторной батареи. Длительного срока службы аккумуляторной батареи и эффективности её работы можно достичь, если заряжать её при температуре окружающей среды от +10°C до +25°C.

с) В процессе работы бензокосы аккумуляторная батарея «подзаряжается». Перед началом работы бензокосой после длительного перерыва зарядите аккумулятор полностью с помощью зарядного устройства.

7.2 Остановка двигателя.

7.2.1 Отпустите рычаг управления дроссельной заслонкой 3 (рис.1).

7.2.2 Переведите выключатель зажигания 1 (рис.1) в положение, показанное на рис. 12.

Внимание! После выработки смеси из топливного бака необходимо дать двигателю остыть перед следующей заправкой топливом. Иначе возможен перегрев двигателя, что приводит к задирам поршня и цилиндра. Такая поломка не является гарантийным случаем.

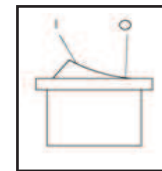


рис.12

7.3 Обкатка двигателя.

Двигатель достигает своей максимальной мощности после 5-8 часов работы. Во время этого периода обкатки **ЗАПРЕЩЕНО** эксплуатировать бензокосу на максимальных оборотах и/или в тяжёлых условиях.

7.4 Работа бензокосой.

7.4.1 При работе используйте средства защиты глаз и органов слуха, а также надевайте соответствующую одежду и обувь.

7.4.2 При работе с бензокосой займите устойчивое положение.

7.5 Регулировка длины лески.

7.5.1 В состав катушки с режущей леской входит нажимная головка, которая позволяет удлинять режущую леску без остановки двигателя.

7.5.2 Слегка ударьте нажимной головкой о землю при работе бензокосы на высоких оборотах.

Внимание! Всегда следите за длиной лески. При уменьшении длины лески процесс кошения травы становится трудоёмким.

При ударе нажимной головки о землю в высокой и густой траве, двигатель будет значительно снижать обороты и перегружаться.

7.5.3 После каждого удара нажимной головкой по поверхности земли длина режущей лески увеличивается приблизительно на 25 мм.

Внимание! Во избежание поломки катушки с режущей леской, рекомендуем увеличивать длину лески вручную. Нажмите на нажимную головку и потянув за оба конца лески руками, вытяните леску на необходимую длину.

7.5.4 Нож ограничителя длины лески, установленный на защитном кожухе, служит для ограничения длины режущей лески.

Внимание! Запрещается снимать с защитного кожуха нож ограничи-

теля длины лески.

7.6. Работа режущим ножом.

7.6.1 Перед началом работы займите устойчивое положение.

7.6.2 Прочно упритесь ногами.

7.6.3 Полностью выжмите рычаг управления дроссельной заслонкой. Наибольший эффект будет достигаться при работе на максимальных оборотах двигателя. При этом уменьшается вероятность поломки бензокосы в результате контакта режущего ножа с посторонними предметами.

7.6.4 При скашивании поворачивайте верхнюю часть туловища из стороны в сторону.

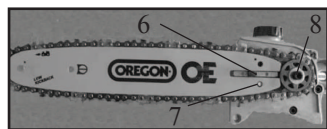
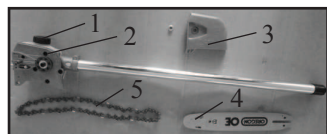
7.6.5 При временной остановке всегда отпускайте рычаг управления дроссельной заслонкой.

Внимание! После выключения режущий нож продолжает вращаться ещё некоторое время. Не дотрагивайтесь до края режущего ножа до его полной остановки.

7.6.6 Для повышения эффективности кошения косите траву в сторону вращения режущего ножа, после поворота бензокосы обратно немного передвиньтесь вперёд. Избегайте попадания срезанной травы под режущий нож при движении бензокосы обратно.

Внимание! Для очистки режущего ножа остановите двигатель и дождитесь полной остановки режущего ножа.

7.7 Работа насадкой - цепная пила.



7.7.1 **Внимание!** Перед первым использованием пилы необходимо, залить масло “для смазки пильной цепи” в бачок 1 (рис.13), дать поработать редуктору без шины и цепи на холостом ходу, до появления масла в отверстии 2 корпуса редуктора (рис.13). После этого установите шину и цепь.

7.7.2 Установка шины 4 и пильной цепи 5 (рис.13). Снимите верхнюю крышку редуктора цепной пилы 3 (рис.6) используя гаечный ключ.

7.7.3 Установите цепь на шине. Наденьте шину 4 (рис.13) на болт крепления крышки 6, при этом натяжитель шины 7 (рис.13) должен войти в установочное отверстие на шине. Шину расположите в самом заднем положении. Цепь 5 наденьте на ведущую звездочку 8 и уложите в паз шины. Проверьте, чтобы направление зуба цепи совпадало с направлением стрелки на шине.

рис.13

Периодичность обслуживания	Вид обслуживания
Перед запуском двигателя	Залейте в топливный бак чистую и свежую топливную смесь, приготовленную в правильной пропорции.
Каждые 10 часов работы	Проведите обслуживание воздушного фильтра.
Каждые 50 часов работы или 1 раз в сезон	Проверьте состояние свечи зажигания и межэлектродный зазор.
При необходимости	Очистите рёбра системы охлаждения двигателя.

8.6 При работе насадкой цепная пила.

8.6.1 Перед работой каждый раз проверяйте уровень масла и работу смазочной системы, включив пилу и подержав её над светлой поверхностью не касаясь. Если на поверхности появляются следы масла, значит система смазки работает нормально. В случае, если следов масла не видно, необходимо прочистить в корпусе редуктора выходное отверстие для масла 2 (рис.6) и соответствующее отверстие в шине.

8.6.2 Работайте только остро заточенной цепью. Пиление тупой цепью приводит к перегрузке двигателя и выходу его из строя.

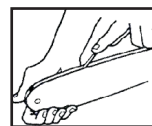
8.6.3 При эксплуатации насадки соблюдайте рекомендации по уходу за шиной, перечисленные ниже.

Перед работой и при кратковременных перерывах в работе проверяйте:

- натяжение цепи;
- исправность работы смазочной системы - подачу масла на цепь

Ежедневно обеспечивайте:

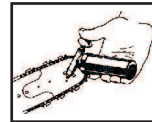
- уровень масла в бачке - своевременно заполняйте бачок маслом.



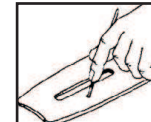
- чистку направляющего паза шины;



- чистку отверстия для смазки ведомой звездочки;



- смазку ведомой звездочки;



- чистку отверстия для подачи масла на цепь;

Периодически (ежедневно):



- спиливайте напильником наклёп и заусенцы на лицевой поверхности шины с обеих сторон;

- регулярно переворачивайте шину для равномерного использования канавки;

гатель начинает неправильно работать. Поэтому слейте старое топливо и заполните топливный бак чистой, свежей, приготовленной в правильной пропорции топливной смесью.

8.3.2 Проверка воздушного фильтра. Грязный воздушный фильтр уменьшает поступление воздуха в карбюратор, изменяя соотношение воздушно-топливной смеси. Это часто является причиной разрегулировки карбюратора. Проверьте состояние воздушного фильтра.

8.3.3 Регулировка оборотов холостого хода карбюратора. Если после проверки качества топливной смеси и очистки воздушного фильтра двигатель работает на холостых оборотах неустойчиво, то необходимо произвести регулировку оборотов холостого хода. Регулировку оборотов холостого хода рекомендуется производить в специализированном техническом центре с привлечением специально обученных мастеров.

Внимание! Неправильная регулировка карбюратора может привести к поломке двигателя.

8.4 Замена свечи зажигания.

8.4.1 Остановите двигатель и убедитесь, что он остыл. Отсоедините высоковольтный провод от свечи зажигания.

8.4.2 Очистите зону вокруг свечи. Вывинтите свечу из двигателя, используя свечной ключ.

8.4.3 Замените неисправную или грязную свечу зажигания, а также свечу зажигания с треснутым изолятором.

8.4.4 Проверьте величину межэлектродного зазора, которая должна быть около 0,6...0,7 мм. При существенном отличии измеренной величины зазора указанным требованиям замените свечу.

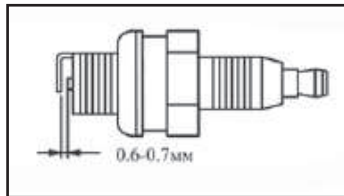
Не следует скоблить, шлифовать песком или каким-либо способом чистить электроды свечи, что может привести к выходу из строя двигателя при попадании твёрдых частиц в двигатель. При необходимости используйте металлическую щётку, а затем тщательно продуйте электроды свечи сжатым воздухом.

8.4.5 Установите свечу в двигатель, завернув её до упора от руки, затем затяните ключом на 180° для новой, и на 90° для использованной ранее.

8.4.6 Установите в/в провод на центральный электрод свечи.

8.5 Периодичность проведения ТО.

График проведения ТО бензокосы представлен в таблице ниже. Кроме того, приведённые в таблице процедуры могут выполняться в начале сезона.



7.7.4 Установите крышку редуктора на место, зафиксируйте.

7.7.5 Отрегулируйте натяжение цепи, вращая винт натяжителя 9 (рис.13)

7.7.6 Установите насадку на штангу гибкого вала (см. п.6.1).

7.7.8 При работе насадкой - цепная пила, необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

а) Работать следует только при хорошей видимости и хорошем освещении. Особое внимание необходимо уделять при работе на мокрой почве, гололёде, снеге.

б) Никогда не пилите стоя на лестнице.

в) Не касайтесь движущейся пильной цепью почвы.

г) Нельзя использовать пилу для обстругивания и выбирания пазов в древесине.

д) При изъятии режущей части из пропила цепь должна быть в движении.

е) Следует соблюдать осторожность при пилении расщеплённых кусков. Части отрезанного дерева могут быть захвачены цепью (опасность травмы).

ж) В случае заклинивания цепи при резании верхней стороной полотна, пила может быть отброшена в направлении оператора. С учётом этого следует по возможности пилить нижней стороной полотна.

з) При обрезании сучьев пилу следует по возможности опирать о ствол. Нельзя при этом пилить концом полотна режущей цепи (опасность отбрасывания).

и) **Внимание!** При работе цепной пилой наблюдается явление отбрасывания.

Это может произойти при неосторожном прикосании верхней частью конца пильного полотна к дереву или другому твёрдому предмету. В этом случае наступит неконтролируемое отбрасывание пилы с большой силой в сторону оператора.

Чтобы этого избежать, необходимо:

- Всегда следите за положением конца полотна режущей цепи.

- Пиление начинайте работающей пилой.

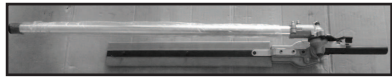
- Следует всегда правильно затачивать режущую часть.

- Не обрезайте несколько веток одновременно.

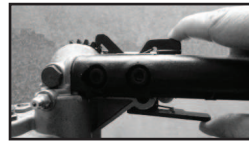
- При пилении следует обращать внимание на близко прилегающие стволы.

7.8 Работа насадкой - кусторез (рис.14).

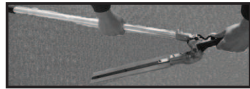
7.8.1 Для удобства транспортировки насадка - кусторез находится в сложенном состоянии рис.14(а). Для работы необходимо насадку привести в рабочее состояние рис.14(г). Для этого нажмите двумя пальцами одновременно на защёлку 1 и фиксатор 2 рис.14(б), затем поверните насадку на 180° против часовой стрелки, отпустите пальцы. Проверьте, чтобы защёлка 1 встала в нужный паз.



а)



б)



в)



г)

рис.14

- а) Работайте только при хорошей видимости и достаточном освещении.
 б) Никогда не работайте стоя на лестнице.
 в) Не работайте сильно наклоняясь корпусом вперед.
 г) Подстригайте инструментом только кустарник.
 д) Не используйте кусторез для подстригания травы и мелких зарослей.
 е) Не прикасайтесь к земле работающим режущим приспособлением.
 ж) Никогда не используйте кусторез в качестве рычага или лопаты для удаления обрезного материала или других предметов.
 з) Очень толстые ветви необходимо до подстригания кустарника предварительно укоротить на необходимую длину с помощью ручных садовых ножниц.
 и) Перед обрезанием кустарника, убедитесь в отсутствии птичьих гнезд. Если будет обнаружено гнездо, в котором выводятся птенцы, следует перенести время подрезки или оставить это место неподрезанным.

8. Техническое обслуживание и ремонт

Внимание! Перед проведением работ по техническому обслуживанию бензокосы остановите двигатель и дайте ему полностью остыть.

8.1 Установка режущей лески.

Режущая леска может быть заменена двумя различными способами:

- намоткой лески на внутреннюю катушку (шпульку);
- установкой новой внутренней катушки (шпульки) с предварительно намотанной на неё леской.

8.1.1 Намотка лески на шпульку.

- Убедитесь, что леска соответствует диаметру, рекомендованному настоящим руководством по эксплуатации (п.2.2).

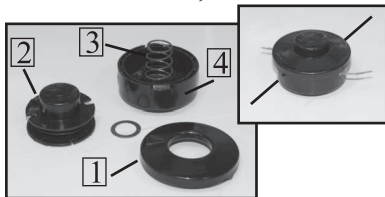


рис.15

- а) Надавите на корпус катушки, по направлению, как показано на рис.15. Снимите прижимную крышку 4.
 б) Выньте шпульку 2 и пружину 3.
 в) Протрите внутреннюю поверхность корпуса катушки 4 ветошью.

7.8.2 Установите насадку на штангу гибкого вала (см. п.6.1).

7.8.3 При работе насадкой - кусторез, необходимо соблюдать следующие меры безопасности:

е) Вставьте оба конца лески в два удерживающих паза шпульки (рис.16).

ж) Установите пружину и металлическую прокладку в шпульку и пропустите оба конца лески через отверстия в корпусе катушки (рис. 17).

з) Удерживая корпус катушки и шпульку вместе одной рукой, поочередно потяните за концы лески для освобождения их из удерживающих пазов шпульки.

и) Зафиксируйте шпульку в корпусе катушки.

к) Наденьте прижимную крышку на корпус катушки.

8.1.2 Установка шпульки с предварительно намотанной на неё леской. Убедитесь, что диаметр лески на шпулке соответствует диаметру, рекомендованному настоящим руководством по эксплуатации. Выполните п.п. 8.1.1 (а, б) для снятия шпульки. Возьмите новую шпульку с предварительно намотанной леской. Выполните п.п. 8.1.1 (ж-к) для установки новой шпульки в корпус катушки.

8.2 Обслуживание воздушного фильтра.

8.2.1 Открутите фиксирующий винт крышки воздушного фильтра (рис.18).

8.2.2 Снимите крышку воздушного фильтра, аккуратно потянув её на себя. Извлеките поролоновый воздушный фильтр 2 (рис.19).

8.2.3 Промойте воздушный фильтр в растворе воды с моющим средством. Тщательно прополощите его, отожмите лишнюю воду и дайте ему высохнуть.

8.2.4 Пропитайте фильтр небольшим количеством чистого моторного масла (используйте масло, применяемое для приготовления топливной смеси).

8.2.5 Хорошо отожмите фильтр для того, чтобы удалить излишки масла и равномерно распределить масло по нему.

8.2.6 Установите фильтр на место.

8.2.7 Установите крышку воздушного фильтра на место.

Внимание! При эксплуатации бензокосы без установленного воздушного фильтра и крышки воздушного фильтра гарантия считается недействительной.

8.3 Обслуживание карбюратора.

8.3.1 Проверка топлива. Использование старой и/или приготовленной в неправильной пропорции топливной смеси приводит к тому, что дви-



рис.16



рис.17

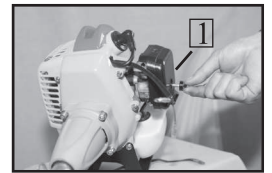


рис.18



рис.19