



Руководство по эксплуатации



FoRLe

**Косилка роторная навесная
FZ-1MR-D, FZ-2MR-D**



СОДЕРЖАНИЕ

1. Общие указания	3
2. Технические характеристики	4
3. Требования безопасности	5
4. Устройство косилки	5
5. Подготовка к работе	8
6. Порядок работы	9
7. Техническое обслуживание	9
8. Хранение и транспортировка	10
9. Неисправности и способы их устранения	10
10. Гарантийные обязательства	11
11. Гарантийный талон	12



1. Общие указания

Косилка роторная навесная (в дальнейшем по тексту - косилка) является одним из навесных орудий к мотоблокам и предназначена для скашивания как обычной травы, так и грубостебельной и травяной растительности с повышенной урожайностью, расположенной на малых участках и неудобницах, обочинах дорог, на склонах до 10° и пр.

Кроме того, она может быть использована для скашивания зерновых культур и мелкого одиночного кустарника.

Настоящее руководство по эксплуатации распространяется на косилки, предназначенные для работы в составе: мотоблоков "FORZA®", "Ока", "Каскад", "Нева" и подобных.

В данном руководстве по эксплуатации изложены основные технические данные косилок, описание их устройства, правила и условия их эксплуатации, хранения и транспортирования.

Срок службы Вашей косилки значительно увеличивается, если будут соблюдены все правила эксплуатации, обслуживания и хранения, изложенные в настоящем руководстве.

В конструкцию косилок могут вноситься изменения, не влияющие на показатели качества и не нарушающие взаимозаменяемость составных частей, без отражения их в данном руководстве

В данном руководстве по эксплуатации изложены основные технические данные косилок, описание их устройства, правила и условия их эксплуатации, хранения и транспортирования.

Срок службы Вашей косилки значительно увеличивается, если будут соблюдены все правила эксплуатации, обслуживания и хранения, изложенные в настоящем руководстве.

В конструкцию косилок могут вноситься изменения, не влияющие на показатели качества и не нарушающие взаимозаменяемость составных частей, без отражения их в данном руководстве

В данном руководстве по эксплуатации изложены основные технические данные косилок, описание их устройства, правила и условия их эксплуатации, хранения и транспортирования.

Срок службы Вашей косилки значительно увеличивается, если будут соблюдены все правила эксплуатации, обслуживания и хранения, изложенные в настоящем руководстве.

В конструкцию косилок могут вноситься изменения, не влияющие на показатели качества и не нарушающие взаимозаменяемость составных частей, без отражения их в данном руководстве



2. Технические характеристики

№	наименование показателей	FZ-2MR-D	FZ-1MR-D
1	Ширина захвата, м, не менее	0,8м	0,8м
2	Рабочая скорость косилки в зависимости от прочности и густоты скашиваемой растительности и почвенно-климатических условий, км/ч	2-4км/ч	2-4км/ч
3	Высота среза растительности, см, не более	не более 7см	от 0 до 10см
4	Производительность кошения травы за час работы, га/ч, не менее	0,16га/час	0,16га/час
5	Частота вращения режущего диска, мин ⁻¹	2200-2600	1800-2400
6	Габаритные размеры, мм, не более:		
	длина	810	880
	ширина	930	620
	высота	780	620
7	Масса, кг, не более	24	35
8	Привод	Приводной ремень А950	Шестеренчатый редуктор
9	Вал	d=30мм	d=24мм под шпонку
10	Натяжное устройство *	*	-

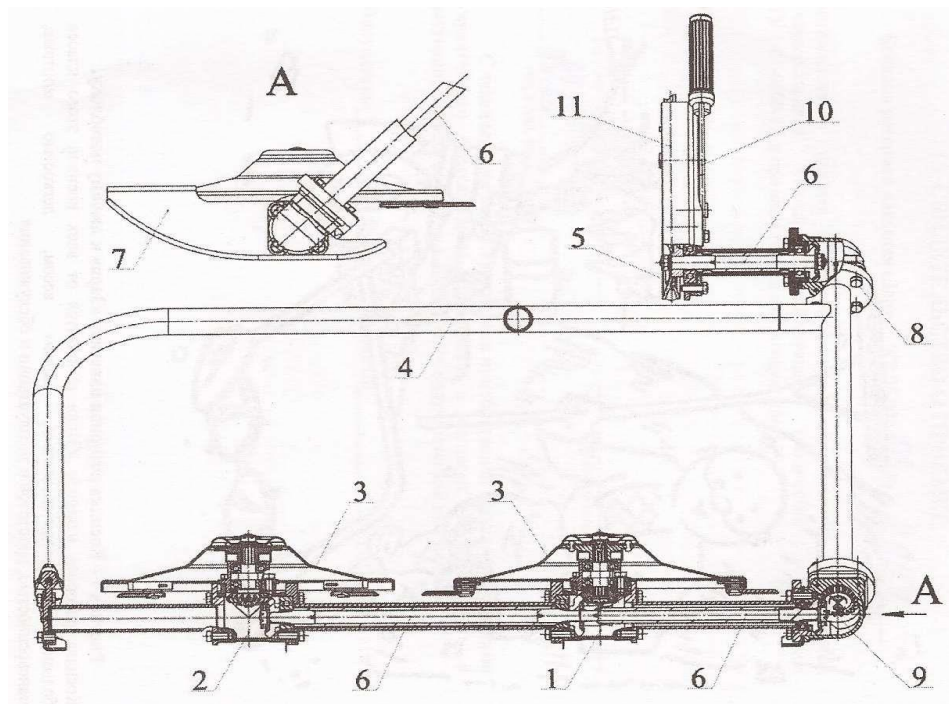


3. Требования безопасности

1. Безопасность работы с косилкой обеспечивается при строгом соблюдении правил, изложенных в настоящем руководстве по эксплуатации и в руководстве по эксплуатации на соответствующий мотоблок, в составе которого работает косилка
2. Перед началом работ участок перед кошением должен быть очищен от камней и прочих предметов.
3. Оператор должен работать только в сапогах для защиты ног.
4. Возраст оператора - не моложе 18 лет.
5. Рекомендуется использовать защитные очки для безопасности глаз.
6. Перед запуском мотоблока привод косилки должен быть отключен.
7. При запуске мотоблока запрещается находиться перед режущим аппаратом.
8. Регулярно следить за надёжностью крепления дисков и ножей.
9. **При включённой косилке запрещается:**
 - Работать без защитных экранов (шторки).
 - Фиксировать рычаги переднего и заднего хода мотоблока.
 - Производить какие-либо работы по очистке и обслуживанию.
 - Находиться посторонним лицам ближе 25 м от косилки.

4. Устройство косилки

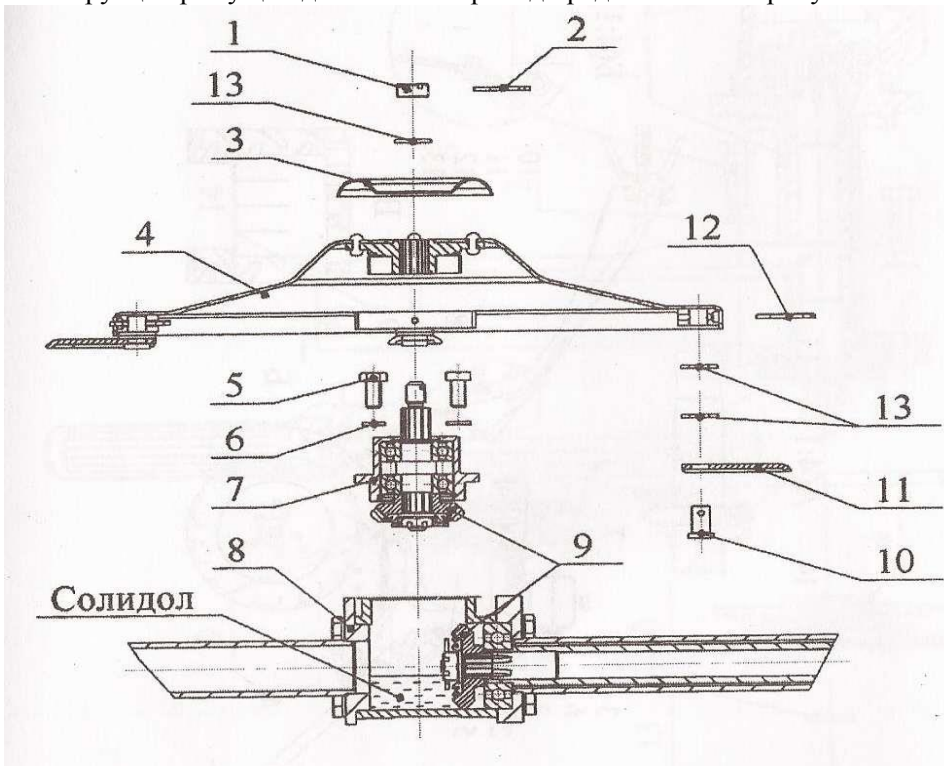
Общий вид косилки представлен на рисунке 2.



- 1 - редуктор привода первого режущего диска
- 2 - редуктор привода второго режущего диска
- 3 - диск с ножами (режущий диск)
- 4 - рама
- 5 - шкив приводной
- 6 - валы торсионные
- 7 - лыжа
- 8 - редуктор угловой верхний
- 9 - редуктор угловой нижний
- 10 - натяжное устройство
- 11 - кожух



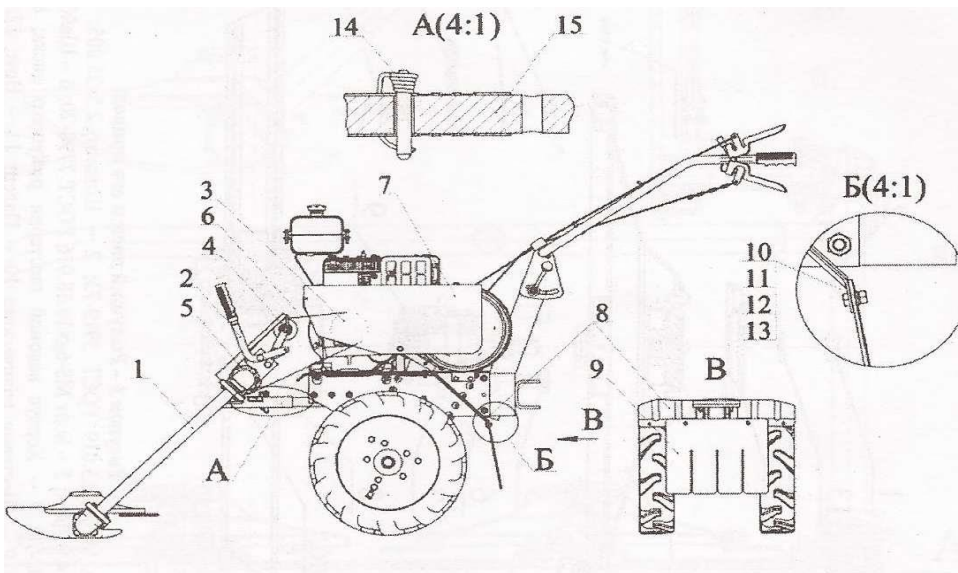
Конструкция режущих дисков и их привод представлены на рисунке 3:



- 1 - гайка М10
- 2 - шплинт
- 3 - шайба защитная
- 4 - диск
- 5 - болт М8
- 6 - шайба
- 7 - корпус ведомой шестерни режущего диска
- 8 - корпус редуктора
- 9 - шестерни конические
- 10 - палец
- 11 - нож
- 12 - шплинт
- 13 - шайба

Передача крутящего момента от приводного шкива 5 (рис.2) к режущим дискам передается с помощью шлицевых торсионных валов 6 (рис.2) и конических шестерен 9 (рис.3). Приводной шкив 5 соединяется с ведущим шкивом 3 мотоблока клиновым ремнем 6 (рис.4).

Рисунок 4.

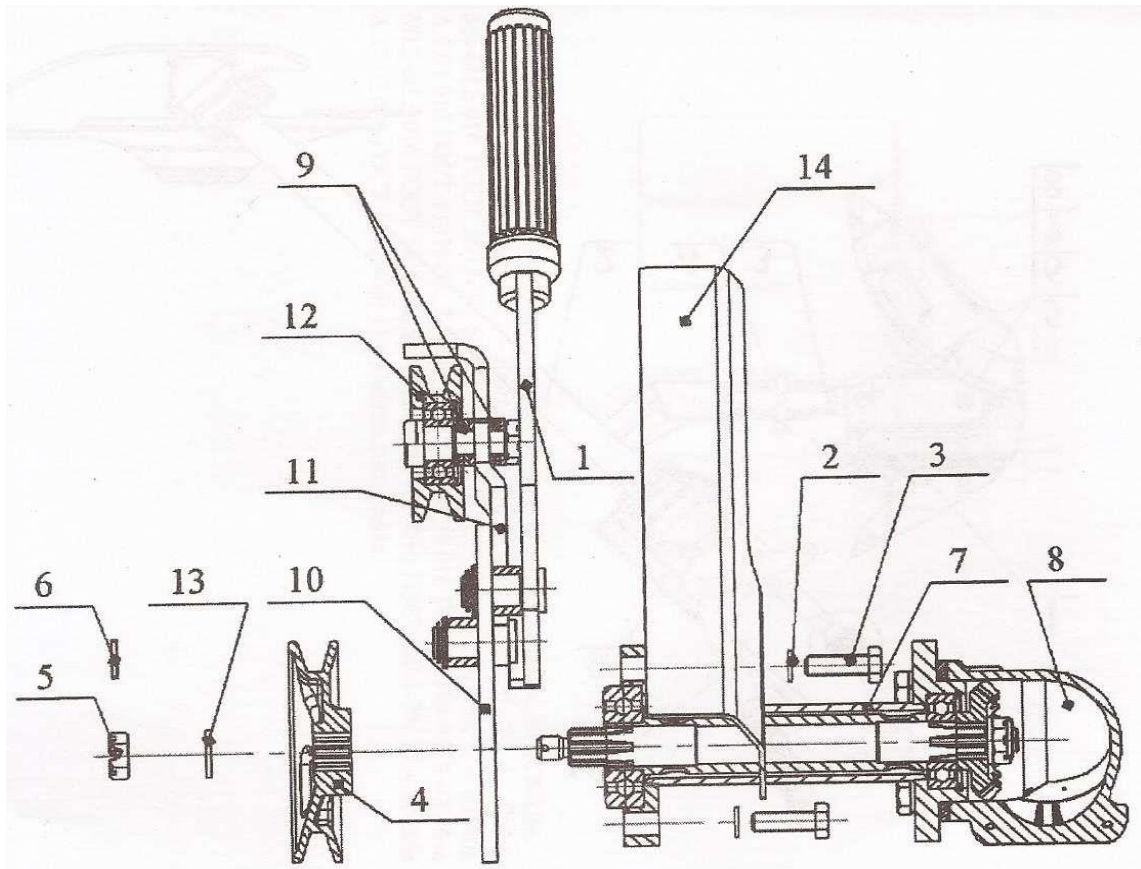


Для работы с некоторыми мотоблоками и их модификациями косилка комплектуется натяжным устройством (рис.5), которое монтируется на косилке.

При перемещении рычага 2 (рис.4) в верхнее рабочее положение, натяжной ролик 4 натягивает ремень, включая в работу трансмиссию косилки. При перемещении рычага в нижнее положение ослабляется натяжение ремня и косилка отключается. Натяжение ремня обеспечивается рядом отверстий в косилке и на штыре мотоблока.



Натяжное устройство:



- 1 - рычаг
- 2 - шайба пружинная
- 3 - болт
- 4 - приводной шкив
- 5 - гайка корончатая
- 6 - шплинт
- 7 - рама
- 8 - угловой редуктор
- 9 - шайба регулировочная
- 10 - фланец
- 11 - коромысло
- 12 - натяжной ролик
- 13 - шайба
- 14 - кожух

Для работы с некоторыми мотоблоками косилка устанавливается на штыре 15 (рис.4) и крепится стопором.



5. Подготовка к работе

1. Косилки поставляются полностью подготовленными к работе, редукторы заправлены смазкой. Необходимо удалить внешнюю консервацию.

Примечание. Необходимо иметь в виду, что из-за большой частоты вращения режущих дисков необходимо предусмотреть защиту оператора от возможности попадания посторонних предметов.

2. Перед каждым выходом в поле проверить:

- надёжность крепления ножей, дисков, корпусов трансмиссий и приводного шкива на косилке;
- плавность работы косилки, для чего при отключенном приводе провернуть приводной шкив несколько раз. При этом диски начнут вращаться и под действием центробежной силы ножи займут рабочее положение. Вращение должно быть без ощутимых толчков и заеданий, взаимное касание ножей не допускается.

6.2 Подготовка косилки к работе в составе мотоблока:

1. Установить натяжное устройство на косилке, закрепив фланец 10 (рисунок 5) и кожух 14 болтами 3 и шайбами пружинными 2 под углом к горизонту как показано на рисунке 4;
2. Установить приводной шкив 4 (рисунок 5), закрепить гайкой 5, шайбой 13 и шплинтом 6 (люфт шкива на шлицевом торсионном валу не допускается). Перед установкой шкива 4 шлицы смазать солидолом ГОСТ 4366-76;
3. Установить косилку на штырь 15 (рисунок 4) мотоблока и зафиксировать стопором 14 из комплекта мотоблока;
4. Снять щиток 7 (рисунок 4);
5. Одеть клиновой ремень 6. При этом:
 - ручьи шкивов (ведущего 3 и приводного 5) и натяжного ролика должны лежать в одной плоскости.
 - при включённом натяжном устройстве рычаг 2, (рисунок 4) должен находиться в верхнем рабочем положении. Прогиб ремня на большом плече (сторона противоположная ролику) должен быть 30...40 мм при нажатии усилием 3...5 кгс. Регулировать перемещением косилки относительно штыря мотоблока;

Установить щиток 7.

Косилка к работе готова.



6. Порядок работы

1. Подготовьте мотоблок к работе.
2. Убедитесь в отсутствии людей в радиусе 25 м от косилки.
3. После запуска и прогрева установите среднюю частоту вращения двигателя мотоблока и включите в работу косилку.

Допускается вращение дисков косилки при запуске и режиме малого газа до включения натяжного устройства.

ВНИМАНИЕ! Категорически запрещается включение косилки при максимальной частоте вращения двигателя. Дальнейшее управление агрегатом следует производить согласно руководству по эксплуатации мотоблока и настоящего руководства на косилку.

4. Приступайте к кошению.

Скорость движения мотоблока и частоту вращения двигателя при кошении подбирайте опытным путём в зависимости от густоты и жесткости травостоя или кустарника.

ВНИМАНИЕ! Для исключения повышенной скорости движения идущего оператора при работе на мотоблоке с импортным двигателем, не работать на упоре «Полный газ».

5. После окончания кошения остановите мотоблок, снизьте обороты двигателя мотоблока до минимальных и отключите косилку.

6. После первых 50 мин. работы новой косилки необходимо остановить двигатель мотоблока и проверить крепление деталей 1; 2; 10; 11, 12 и 13 (рисунок 3), а также затяжку крепления деталей косилки. При необходимости подтянуть и законтрить.

7. Техническое обслуживание

1. Перед началом работы и не более чем через каждые 5 часов работы необходимо проверить:

Затяжку крепёжных деталей косилки.

Состояние и натяжение клиновых ремней.

Заточку ножей и их свободное вращение относительно пальцев.

2. Регулярно через 50 часов работы необходимо добавлять в редукторы косилки солидол ГОСТ 4366-76 в следующем порядке:

Для заполнения редукторов привода первого и второго режущих дисков 1 и 2 (рисунок 2), необходимо снять шайбу защитную 3 и диск 4, отвернуть четыре болта 5, снять шайбы 6 и расконтрить и отвернуть гайку 1 (рисунок 3), корпус ведомой шестерни 7. В полость корпуса редуктора 8 добавить 100 см³ солидола ГОСТ 4366-76. Сборку произвести в обратном порядке.

Для заполнения верхнего углового редуктора 8 (рисунок 2) необходимо отвернуть четыре болта крепления редуктора к раме 4, затем снять редуктор 8 вместе с приводом от шкива 5. В полость редуктора добавить 50 см³ солидола ГОСТ 4366-76. Сборку редуктора произвести в обратном порядке.

Для заполнения нижнего углового редуктора 9 (рисунок 2) необходимо отвернуть четыре болта крепления редуктора к раме 4 и два болта крепления редуктора привода второго режущего диска 2 к раме 4, затем снять нижний угловой редуктор вместе с редукторами 1 и 2. В полость редуктора 9 добавить 50 см³ солидола ГОСТ 4366-76.

Сборку произвести в обратном порядке.

ВНИМАНИЕ! Если при разборке на редукторах были установлены регулировочные прокладки, то при их сборке строго следить за установкой этих прокладок на прежнее место



9. Хранение и транспортировка

1. Хранить косилку рекомендуется в сухом проветриваемом помещении или укрыв ее от воздействия атмосферных осадков.

В случае длительного хранения косилки рекомендуется очистить её от пыли и остатков травы. При хранении более 3 месяцев необходимо дополнительно произвести консервацию наружных деталей, не имеющих лакокрасочного покрытия. При нарушении лакокрасочного покрытия произвести покраску или консервацию деталей.

2. При перевозке косилки обеспечьте её сохранность от механических повреждений.

10. Неисправности и способы их устранения

№ п/п	неисправность	вероятная причина	способ устранения
1	Диски не проворачиваются	ослаб приводной ремень	отрегулировать натяжение ремня
2	При кошении остаются нескошенные участки	затупились режущие ножи	заточить ножи
		ослаб приводной ремень	отрегулировать натяжение ремня
3	Соскакивает приводной ремень	ослабло натяжение ремня	отрегулировать правильное натяжение
		ручьи шкивов находятся в разных плоскостях	отрегулировать совпадение ручьев шкивов регулировочными шайбами



11. Гарантийные обязательства

Гарантийный срок косилки составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня продажи.

Гарантийный ремонт производится только при наличии полностью и правильно оформленного талона. При отсутствии штампа магазина или даты продажи, или же подписи продавца, гарантийный талон считается оформленным не надлежащим образом.

При возникновении неисправности в течение срока действия настоящих гарантийных обязательств просьба доставить полностью собранное изделие в чистом виде продавцу или в ближайший сервис-центр компании вместе с подтверждением факта приобретения.

После ремонта косилка возвращается потребителю в комплектации, предъявленной для ремонта. При возврате косилки торговой организацией она должна быть полностью укомплектована.

Гарантийный ремонт производится, если:

- предъявлен гарантийный талон, оформленный соответствующим образом;
- неисправность не является следствием неправильной эксплуатации, небрежности или неправильной регулировки;
- неисправность не является следствием износа или выработки ресурса деталей изделия;
- изделие не проходило сервисное обслуживание, не ремонтировалось, не разбиралось на части и не перелазилось лицом или организацией, не уполномоченной на это производителем;
- неисправность не является следствием чрезмерно интенсивного использования изделия, выходящие за рамки бытовых нужд.

Гарантия не распространяется:

- на неисправности, явившиеся следствием не устранения первоначальной неисправности;
- на изделия, у которых удален, неразборчив или изменен серийный номер, а также серийный номер не совпадает с серийным номером, указанным в гарантийном талоне;
- на расходные и быстроизнашивающиеся части, вышедшие из строя вследствие нормального износа. Например, нож косилки, и т.д. Также детали, срок службы которых зависит от регулярного технического обслуживания;
- на все виды работ, выполняемые при периодическом техническом обслуживании (регулировки, чистка, замена расходных материалов и пр.);
- на неисправности, возникшие в результате нарушения требований и правил эксплуатации, установленные паспортом изделия;
- на внешние и внутренние загрязнения, царапины, трещины, повреждения, возникшие в процессе эксплуатации или транспортировки.

Завод-изготовитель не берет на себя обязательств по гарантийному ремонту и устранению неисправностей, возникших полностью или частично, прямо или косвенно вследствие установки или замены деталей, либо установки дополнительных деталей, которые не являются разрешенными заводом-изготовителем (входят в состав или комплектацию изделия), либо возникших вследствие изменения конструкции.

Настоящие гарантийные обязательства не затрагивают установленных действующим законодательством прав владельца в отношении дефектных изделий.