

Инструкция по эксплуатации для Мотокультиватора Крот

Мотокультиватор "Крот" (далее МК) — одно из первых отечественных изделий малогабаритной сельскохозяйственной техники, предназначенное для неглубокой (до 25 см) обработки (фрезерования без оборота пласта) почвы, ее рыхления, боронования, выравнивания, прополки междурядий и других работ на личных приусадебных, огородных и садовых участках с обрабатываемой площадью порядка 0,04...0,10 га.

Все операции по обработке почвы осуществляются с помощью рабочего органа МК — фрезы (роторов с ножами специальной формы). Крутящий момент от двигателя через клиноременную передачу, шестерни и звездочки с цепью передается на вал редуктора с закрепленными на нем роторами.

Ножи роторов при вращении отрезают пласты почвы, крошат и перемешивают их, одновременно вызывая поступательное движение МК вперед.

Достоинством фрезы в сравнении с плугом является лучшее рыхление почвы, измельчение и заделка измельченной сорной растительности, а также равномерное перемешивание с почвой органических и минеральных удобрений по всей глубине обработки.

Применение МК возможно также на тяжелых почвах, при обработке целинных участков.

МК сравнительно прост в обращении, не требует больших помещений для хранения, незначительная масса и габариты позволяют его транспортировку в багажнике или на крыше легковых автомобилей.

Для расширения функциональных возможностей МК разработаны дополнительные навесные орудия, с помощью которых он может выполнять: окучивание, прополку междурядий, перевозку различных материалов по грунтовым дорогам с твердым покрытием, подачу воды из открытых водоисточников, скашивание травы и т. д. (см. приложение 6).

Навесные орудия: тележка, косилка, насосная установка и другие подсоединяются к МК с помощью дополнительных принадлежностей (см. приложение 7).

Данная модель имеет центробежный регулятор частоты вращения коленчатого вала двигателя, усовершенствованный карбюратор, новый воздушный фильтр и устройство включения заднего хода, что обеспечивает снижение эксплуатационного расхода топлива, уменьшение уровня шума, увеличение ресурса.

Наличие заднего хода улучшает эксплуатационные качества мотокультиватора крот на мелкоконтурных участках, а также при эксплуатации МК с дополнительными навесными орудиями: тележкой, косилкой и т. п.

Отдельные конструктивные изменения в данном руководстве могут быть не отражены.

Содержание:

1. Общие указания
2. Технические данные
3. Комплект поставки
4. Требования безопасности и охрана окружающей среды
5. Устройство
6. Подготовка к работе
7. Порядок работы
8. Техническое обслуживание
9. Правила хранения
10. Возможные неисправности и методы их устранения

Приложение 1. Перечень запасных частей, прикладываемых к МК

Приложение 2. Перечень инструмента, прикладываемого к МК

Приложение 3. Перечень основных сборочных единиц и деталей двигателя 150160000

Приложение 4. Перечень основных сборочных единиц и деталей стартера 150115600

Приложение 5. Перечень основных сборочных единиц и деталей редуктора 150350000

Приложение 6. Дополнительные навесные орудия к МК "Крот"

Приложение 7. Дополнительные принадлежности к МК "Крот"

1. Общие указания

МК предназначен для эксплуатации в районах с умеренным климатом. Температура воздуха при эксплуатации от плюс 1 °С до плюс 40°С.

Срок службы МК значительно увеличится, если строго соблюдать все правила по эксплуатации, техническому обслуживанию и хранению, указанные в настоящем руководстве.

Не использовать МК на полную мощность — помнить, первые 15 часов работы являются периодом приработки. Поэтому один и тот же участок лучше обработать за несколько проходов, постепенно увеличивая глубину обработки.

В процессе работы пространство между роторными ножами и корпусом редуктора может забиться камнями, корнями, проволокой и т. п. предметами. В этом случае, во избежание повреждения клинового ремня, немедленно выключить МК и удалить застрявшие предметы.

Если в почве будет попадаться много мелких камней (корней), уменьшить скорость вращения роторных ножей.

При транспортировании МК в багажнике легкового автомобиля, с целью предотвращения выливания масла из редукторов, укладывать МК набок, вверх стартером, при этом штуцер (трубка с резиновой заглушкой) для заливки масла в редуктор рабочего вала должен быть приподнят относительно нижней части редуктора.

Для удобства транспортирования МК поступает потребителю в частично разобранном виде, в картонной или деревянной таре.

2. Технические данные

2 Технические данные

2.1. Основные параметры и размеры:

Габаритные размеры, мм (в рабочем положении):

Длина	1000-1300
Ширина	350-810
Высота	710-1060
Масса (без топливной смеси в баке), кг	51,5
Ширина захвата, мм	350 или 600
Диаметр фрезы (ротора с ножами), мм	320
Количество передач	две: одна – вперед, одна - назад

2.2. Двигатель

2-тактный карбюраторный, с принудительным воздушным охлаждением

Рабочий объем, см ³	60
Максимальная мощность (при частоте вращения коленчатого вала 5 500...6 500 мин ⁻¹), кВт (л. с), не менее	1,91 (2,6)
Максимальная мощность (при частоте вращения коленчатого вала 5 500...6 500 мин ⁻¹), кВт (л. с), не менее	1,91 (2,6)

2.3. Топливо

смесь автобензина А-76 ГОСТ 2084-77, АИ-80 эк ТУ38.401-58-171-96 с маслом М-12ТП ТУ 38.401-58-28-91, АЗМОЛ Старт2Т ТУ У 0015 2365.084-99 в соотношении по объему 40:1 (2,5%) или с маслом МГ-8А ТУ 38.101.135-87 в соотношении по объему 20:1 (5%)

Емкость топливного бака, л	1,8
----------------------------	-----

2.4. Применяемые масла:

а) для топливной смеси	М-12-ТП ТУ 38.401-58-28-91
б) для редуктора двигателя	МГ-8А ТУ 38.101.135-87
в) для редуктора выходного	ТАД-17н ГОСТ 23652-79

2.5. Воздухоочиститель

фильтр 8Д2.966.618-02 с элементом фильтрующим 8Д6.095.156 "Реготмас 444А-1"

2.6. Карбюратор К41К ОСТ 37.001.207-78

2.7. Система зажигания и бесконтактное электронное основные данные для регулирования и контроля

опережение зажигания до ВМГ	19
Свеча зажигания	А-17В ОСТ 37.003.081-87
зазор между электродами свечи, мм	0,4 - 0,6

3. Комплект поставки

В комплект поставки входит:

3.1. МК "Крот" - 1шт.

3.2. Снятые при упаковке детали и сборочные единицы МК:

рукоятка управления правая с тросом - 1 шт. (в упаковке)

рукоятка управления левая – 1 шт. (в упаковке)

труба левая - 1 шт. (в упаковке)

труба правая - 1 шт. (в упаковке)

хомут - 1 шт. (в упаковке)

нож левый - 8 шт. (в упаковке)

нож правый - 8 шт. (в упаковке)

валы роторов - 4 шт. (в коробке)

сошник - 1 шт. (в упаковке)

3.3. Запасные части согласно перечню комплект (в сумке для (приложение 2) инструмента)

3.4. Инструмент согласно перечню комплект (в сумке для (приложение 3) инструмента)

3.5. Крепежные детали (для сборки деталей комплект (в сумке для и сборочных единиц по п. 3.2.) инструмента)

3.6. Руководство по эксплуатации с 1 шт. (в упаковке) с гарантийными талонами № 1; № 2 (в чехле)

3.7. Упаковка 1 шт.

3.8. Масло специальное для 2-тактных двигателей 1 л.

4. Требования безопасности и охрана окружающей среды

МК соответствует требованиям безопасности по ТУ 1-01-0973-93, в том числе требованиям:

ГОСТ 12.1.003-83 ССБТ. Шум. Общие требования безопасности.

ГОСТ 12.1.012-86 ССБТ. Вибрационная безопасность. Общие требования.

ГОСТ 17822-78 Совместимость технических средств электромагнитная. Радиопомехи промышленные от устройств с двигателями внутреннего сгорания. Нормы и методы испытаний.

ГОСТ 28708-90 Мобильные средства малой механизации сельскохозяйственных работ. Общие требования безопасности.

ВНИМАНИЕ! Заправку топливного бака, регулировку, техническое обслуживание и другие виды работ производить при остановленном двигателе МК.

Строго соблюдать общие правила пожарной безопасности при работе с легковоспламеняющимися жидкостями.

Не допускать попадания топлива на горячий двигатель и глушитель.

Запускать двигатель при выключенном сцеплении.

Эксплуатировать МК только с установленными кожухами.

При резком внезапном увеличении оборотов двигателя немедленно нажать на кнопку останова двигателя "Стоп".

Не оставлять работающий МК без присмотра.

Оператор и окружающие его люди всегда должны находиться на безопасном расстоянии от вращающихся роторов (1 м, не менее).

При работе в закрытых помещениях (теплицах) периодически останавливать двигатель и проветривать помещение.

При включении заднего хода МК убедиться в отсутствии препятствий за оператором.

Не допускать включения заднего хода при включенном сцеплении МК.

Не использовать фиксатор сцепления при включении рычага заднего хода.

При проведении технического обслуживания (см. раздел 8) по пунктам 8 "Замена масла в двигателе" и 9 "Замена масла в редукторе" сливать отработанные масла в отдельную емкость для последующей утилизации их через автозаправочные станции в установленном порядке.

При работе с МК необходимо применять индивидуальные средства защиты от шума: вкладыши "беруши" или противозумные наушники.

Допустимое время работы оператора за рабочую смену должно составлять:

без индивидуальных средств защиты от шума - 2 часа с перерывом 30 мин.;

с индивидуальными средствами защиты от шума - 3 часа.

Срок службы МК 7 лет. По окончании срока службы МК подлежит утилизации через организации "Вторчермет" (рекомендуется в разобранном виде).

5. Устройство

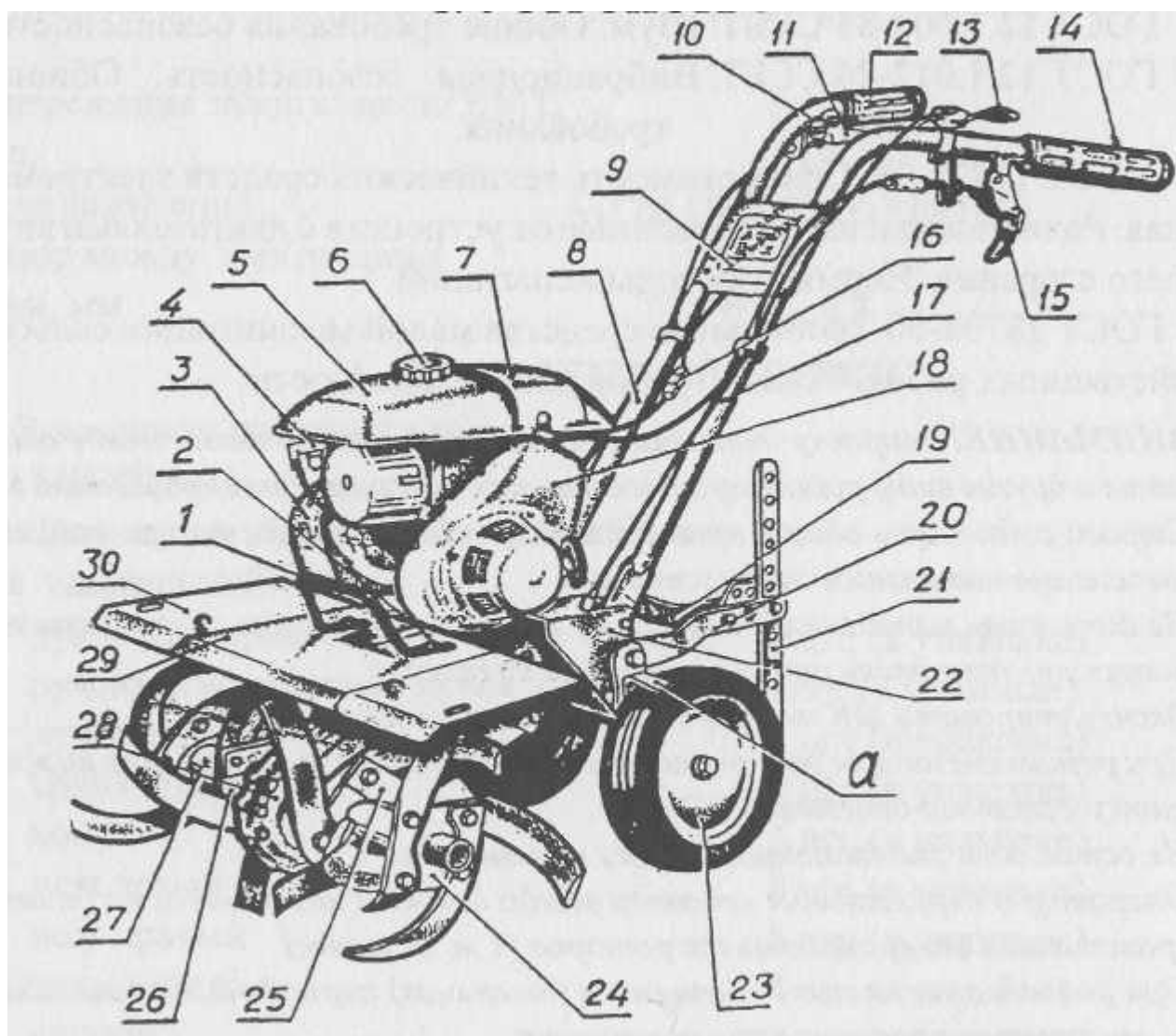


Рис. 1. Мотокультиватор МК-1А-01-Ц «Крот»

МК (рис. 1) состоит из следующих основных составных частей: двигателя 18; редуктора 28; рам 2, 22; рабочих органов-роторов 24, 25, 26, 27 с ножами; колес 23 (транспортных); топливного бака 5 с крышкой 6 и капотом 7; бензокрана 4; труб 8, 17; рукояток управления 12, 14; рычагов управления сцеплением 11, дросселем 13, включения заднего и переднего ходов 15; хомута 9; кожуха 3; опор 19, 20; сошника 21; кнопки "Стоп" 10; остановки двигателя; электрического соединителя 16; щитка 29; щитков защитных 30; ручки 1.

6. Подготовка к работе

6.1. Сборка МК.

Установить трубы 8 и 17 в пазы рам 2, 22 (рис. 1), предварительно отвернув гайки болтов 17, 18 (рис. 9). Совместить отверстия труб с отверстиями рам и редуктора и закрепить их с помощью снятых болтов и гаек, предварительно установив необходимую высоту ручек.

Установить хомут 9 на трубы 8, 17 (рис. 1), закрепив его с помощью винтов, гаек и шайб.

Установить рукоятки 12 и 14 в отверстие хомута 9, закрепив их с помощью болтов и конtringающих гаек. Крепежные детали прикладываются в сумку для инструмента. На левую рукоятку установить рычаг управления дросселем 13. Убедиться в отсутствии резких перегибов оболочек троса сцепления, заднего хода и дроссельной заслонки. Соединить колодку внутреннюю с наружной электрического соединителя 16.

Наконечник троса сцепления соединить с кронштейном натяжного ролика 14 (рис. 9) с помощью пружины. Установить фиксатор 2 в кронштейн рукоятки 6. Пружина и фиксатор вложены в упаковку инструмента. Троса управления сцеплением, задним ходом и карбюратором закрепить на трубах 8 и 17 с помощью хомутов, прикладываемых в упаковку инструмента.

Для удобства эксплуатации рекомендуется использовать сумку для инструмента (навесную), закрепив ее на трубах 8 и 17 под хомутом 9: верхнюю часть — под шайбы и гайки крепления хомута, нижнюю часть — к трубам с помощью крепежных хомутов 150260004 из ЗИП (в упаковке инструмента).

Сборку роторов и установку их на вал редуктора производить согласно рис. 2. При установке обратить внимание на следующее: роторы состоят из двух различных пар — правой и левой, и устанавливаются так, чтобы режущие кромки ножей входили в землю при движении МК вперед.

Щиток 29 установлен на МК. Щитки защитные 30 прикладываются.

ВНИМАНИЕ! После полной сборки МК произвести регулирование:

- клиноремленной передачи (см. раздел 8. 5.);
- элементов управления карбюратором (см. раздел 8. 4.)
- устройства включения заднего хода (см. раздел 8.13).

Произвести затяжку крепежных деталей, ослабленные гайки затянуть.

Для очистки колеса от почвы установить зазор 7...10 мм между колесом 23 и кронштейном "а".

Сошник 2 установить согласно рис. 5, закрепив его с помощью специального болта, гайки и фиксатора.

6.2. Расконсервация МК.

Для защиты деталей от коррозии МК поступает в продажу законсервированным. Прежде чем приступить к эксплуатации МК, его надо расконсервировать в следующем порядке:

Снять капот 7 (рис. 1). Протереть чистой тряпкой или ветошью, смоченной в бензине, детали, покрытые снаружи защитной смазкой.

Снять со свечи подавительное сопротивление с экраном и высоковольтным проводом, после чего вывернуть свечу.

Установить МК свечным отверстием вертикально вверх.

С помощью стартера установить поршень в положение верхней мертвой точки.

Через свечное отверстие залить в цилиндр 50...60 мл чистого бензина или топливной смеси и выдержать 1 - 2 минуты.

Установить МК в горизонтальное положение и произвести прокрутку двигателя стартером 6...8 раз (до осушения полости цилиндра). В момент прокручивания необходимо нажать и держать в замкнутом положении кнопку останова двигателя.

Промыть свечу бензином, высушить и установить на место; установить на свечу подавительное сопротивление с экраном и высоковольтным проводом, закрепить капот.

Протереть бумагой (ветошью) и промыть в бензине или керосине инструмент. Запчасти расконсервировать по мере надобности.

6.3. Приготовление топливной смеси.

В период приработки (первые 15 часов работы) готовить топливную смесь бензина А-76 или АИ-80 эк с маслом М- 12ТП, АЗМОЛ Старт2Т в соотношении 25:1, с маслом МГ-

8А - в соотношении 16 : 1. Тщательно перемешать и профильтровать перед заливкой в бак.

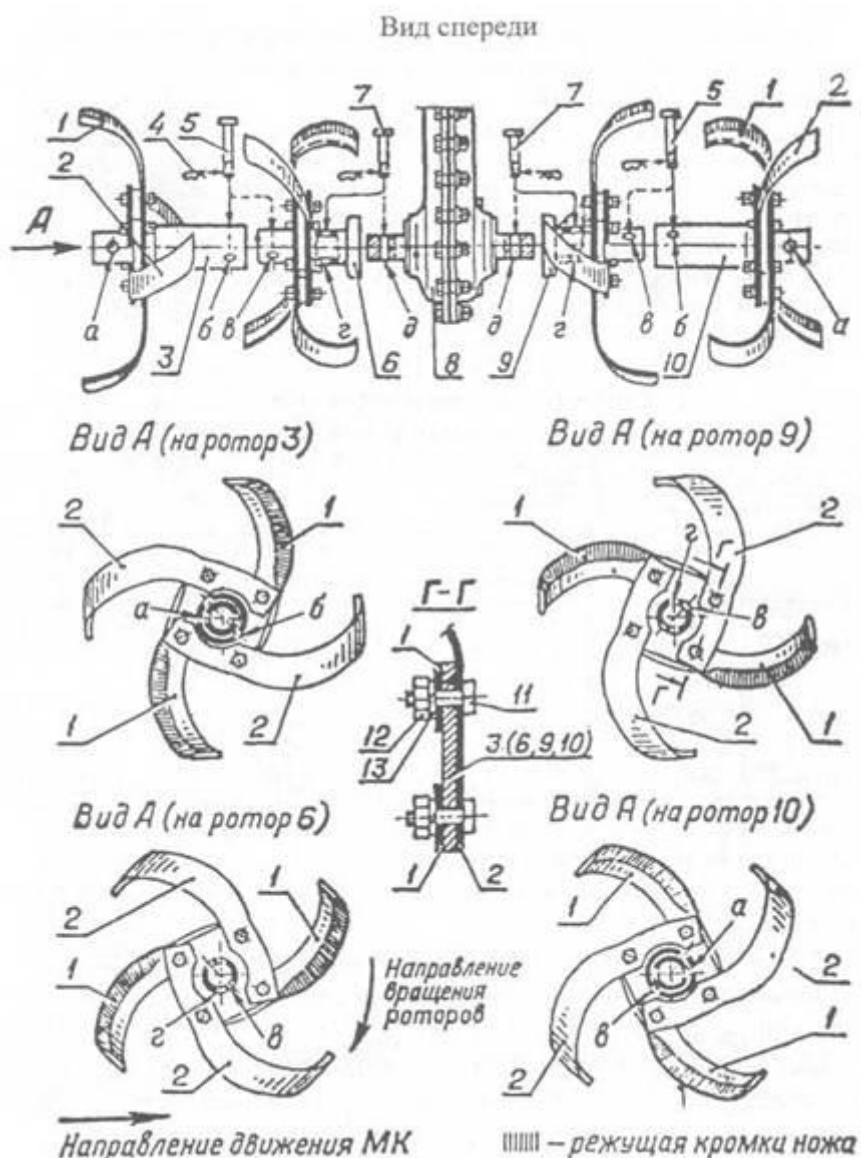


Рис. 2. Роторы МК

Приготовление топливной смеси рекомендуется производить в отдельной емкости, чтобы избежать попадания масла в карбюратор и бензопроводы двигателя МК.

При смешивании бензина и масла в бензобаке, вначале влить в него половину всего количества бензина, затем все масло, тщательно перемешать, долить остальное количество бензина и вновь перемешать. При этом предварительно ручку топливного крана установить в положение "Закрото".

По окончании приработки топливную смесь приготавливать указанным способом в соотношении 40:1, с маслом МГ-8А в соотношении 20 : 1.

ТАБЛИЦА необходимых количеств бензина и масла для приготовления топливной смеси

Количество бензина	Количество масла (л) М-12ТП, АЗМОЛ Старт 2Т		Количество масла (л) МГ-8А	
	в период приработки	по окончании приработки	в период приработки	по окончании приработки
1 литр	0,04	0,025	0,060	0,05
3 литра	0,12	0,075	0,190	0,15
5 литров	0,20	0,125	0,310	0,25

ВНИМАНИЕ! Никогда не использовать чистый бензин (без масла), а также смесь, хранившуюся более 90 дней.

Не рекомендуется применять масла, которые не указаны в "Руководстве по эксплуатации "

6.4. Контроль уровня масла в двигателе и редукторе.

Установить МК в горизонтальное положение.

Проверить уровень масла в редукторе двигателя (рис. 3), вывернув винт контроля уровня масла. Уровень масла всегда должен быть выше контрольного отверстия. Если уровень совпадает, то необходимо долить примерно 0,02 л масла через отверстие для заливки масла.

Проверить уровень масла в редукторе (рис. 3), вывернув винт контроля уровня масла. При необходимости долить масло ТАД-17и или МС-20 в редуктор через отверстие для заливки. Заливать масло до уровня, соответствующего нижней точке контрольного отверстия.

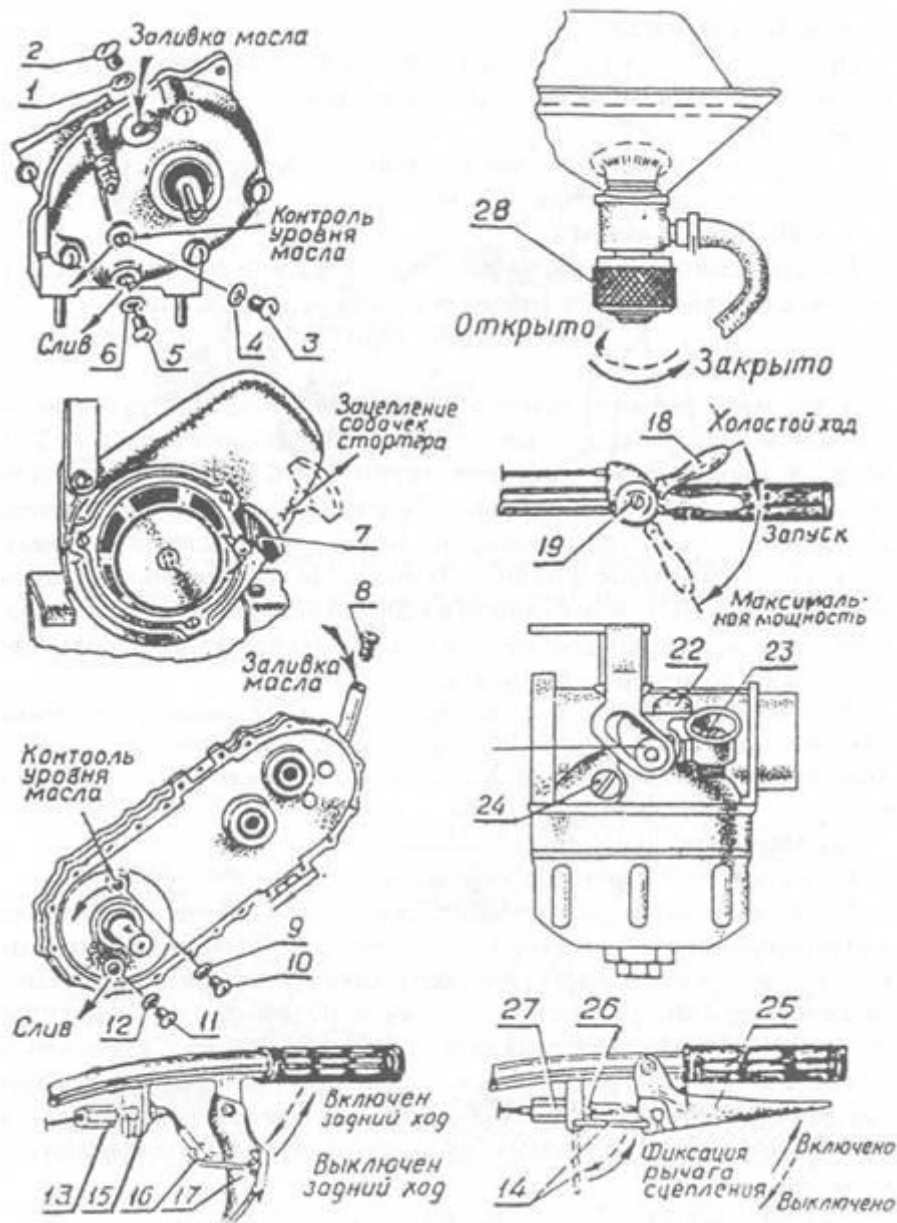


Рис. 3. Подготовка к работе и запуск МК

6.5. Замена масла.

При замене масел в редукторах слить масла, вывернув заглушки. Залить свежие масла: в редуктор двигателя - примерно 0,08 л, в редуктор ходовой части - 0,5 л.

Замену масел рекомендуется производить непосредственно после работы, т. е. когда масла еще теплые.

6.6. Передвижение МК.

Передвижение МК к месту работы производить, закрепив колеса 1 (рис. 4) с помощью осей и фиксаторов в нижнем положении. 7.

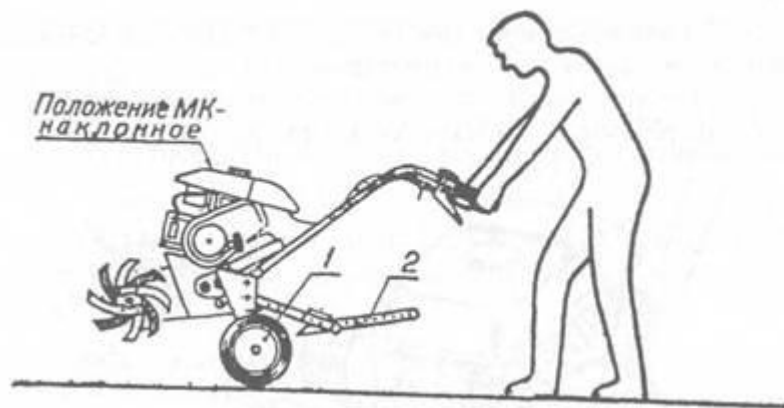


Рис. 4. Передвижение МК к месту работы
(колеса 1 закреплены в нижнем положении, сошник поднят).

7. Порядок работы

7. Порядок работы с мотокультиватором Крот

7.1. Запуск МК.

Установить рычаг сцепления 25 (рис. 3) (на правой рукоятке) в положение "Выключено"; отвернуть гайку 28 топливного крана на 2...3 оборота против часовой стрелки; переместить рычаг дроссельной заслонки 18 на 1/3 хода по часовой стрелке; нажать на утопитель поплавка 22 карбюратора и подержать 10...30 сек. (до появления топлива); вытянуть шнур 7 стартера на 40...120 мм (до зацепления собачек), затем резко его потянуть в направлении оси упорной воронки корпуса стартера. После запуска прогреть двигатель на малых оборотах; при теплой погоде — 2...3 мин, холодной — 8... 10 мин.

ВНИМАНИЕ! Отклонение шнура от рекомендуемого направления вытяжки приведет к преждевременному износу втулки воронки и шнура. Вытяжка шнура на полную длину, до упора не рекомендуется, т. к. это может привести к поломке пружин стартера.

7.2. Обработка почвы.

Поднять колеса 1 (рис. 5) и зафиксировать оси в отверстиях.

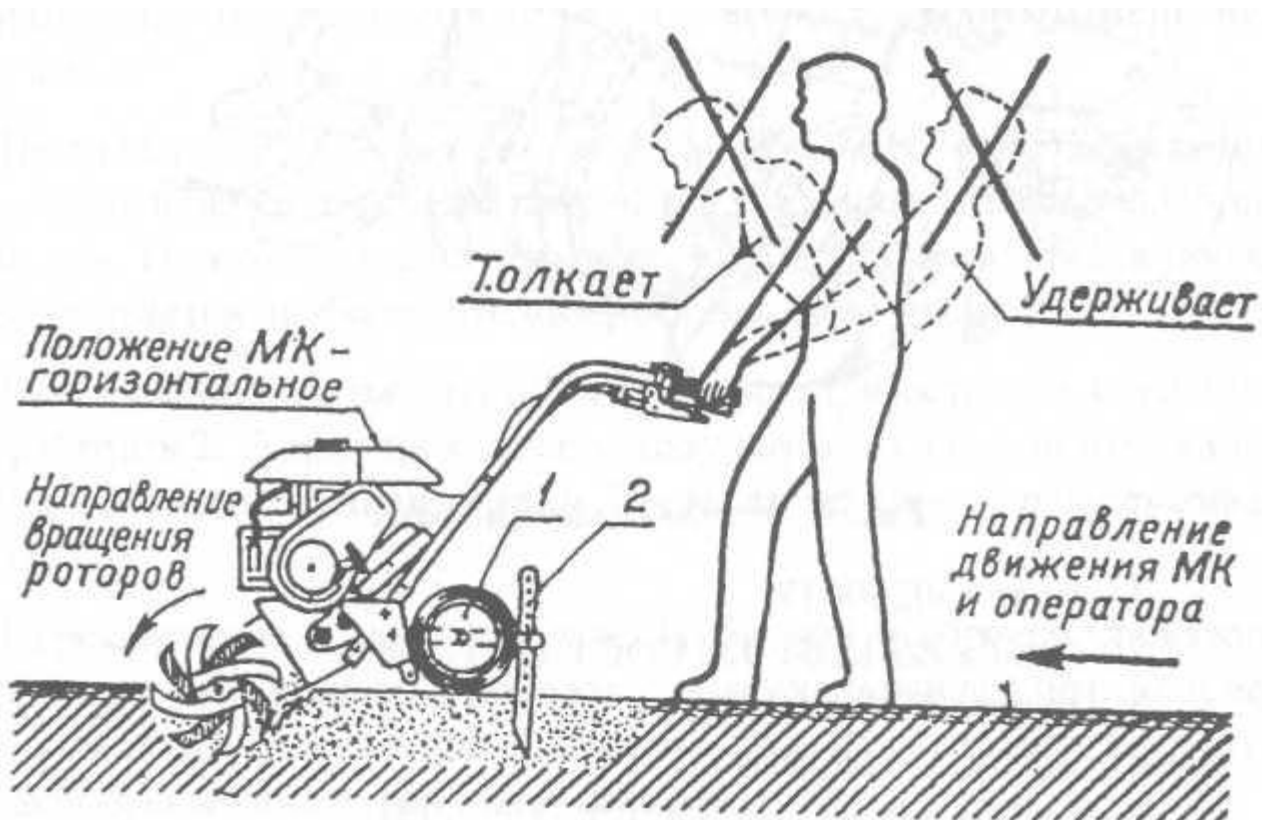


Рис. 5 Рабочее положение МК и оператора (колеса 1 закреплены в верхнем положении, сошник 2 опущен, оператор, направляя МК, идёт за ним).

Произвести запуск двигателя. Убедиться, что воздушная заслонка карбюратора открыта, иначе двигатель во время фрезерования почвы может заглохнуть. Оставляя рычаг сцепления в положении "Выключено", переместить рычаг Дроссельной заслонки по часовой стрелке. Медленное перемещение рычага сцепления из положения "Выключено" в положение "Включено" вызовет вращательное движение роторов. До приобретения соответствующего навыка включение сцепления рекомендуется производить в таком положении МК, когда ножи роторов приподняты и не касаются земли.

Рабочее положение МК и оператора указано на рис. 5.

Глубина обработки почвы зависит от положения сошника: чем глубже входит сошник в землю, тем глубже обработка. Рекомендуется начинать обработку почвы при расположении болта в одном из средних отверстий сошника.

Необходимая ширина обрабатываемой почвы регулируется путем установки двух или четырех роторов (рис. 2).

При обработке почвы с 4 роторами установить дополнительные щитки с помощью крепежных деталей из упаковки (рис. 6).

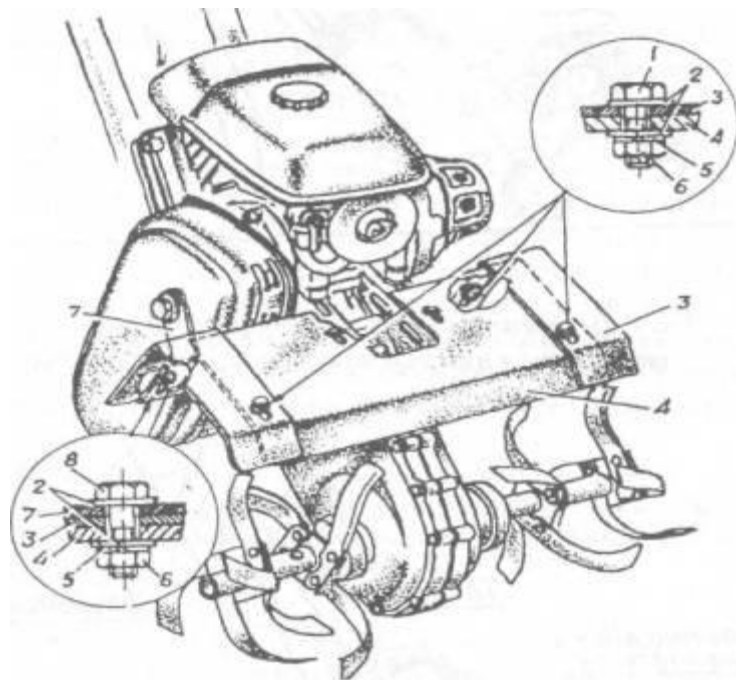


Рис. 6 Установка щитков.

1-болт 150200037

2-шайба А6.12.04.026 ГОСТ 11371-78

3-щиток 150080018

4-щиток 150080016

5-шайба 6 Фос. Оке. ОСТ 1 11532-74

6-гайка 6Ц ОСТ 1 33017-80

7-кронштейн 150080038

8-болт 6-20-Ц ОСТ 1 31240-86

Если МК увеличивает обороты с одновременным уменьшением глубины обработки, нажать на рукоятки, заглубить сошник.

Если МК не движется вперед, а роторы "зарываются", слегка приподнять рукоятки МК и вывести его из этого состояния.

Если МК "уводит" в сторону обработанного участка, значит, часть ротора идет по обработанной почве — сместить МК в противоположную сторону.

Не допускается производить подъемы или повороты МК с установленными роторами, опираясь на сошник, т. к. это может привести к деформации рам.

При длительной работе с МК установить рычаг сцепления в положение "Включено", поднять запирающее устройство 14, и рычаг будет зафиксирован (рис. 3). Это позволит не удерживать рычаг во время работы. Для того, чтобы перевести рычаг в положение "Выключено", прижать рычаг до упора вверх и отпустить его.

При обработке рыхлой (сыпучей) почвы следить, чтобы роторы не углублялись полностью в почву, вызывая тем самым перегрузку двигателя.

На тяжелых почвах и целинных участках обработку производить в несколько приемов,

по слоям, каждый раз увеличивая глубину с помощью сошника. При этом достигается хорошее дробление комков почвы и обеспечивается наиболее равномерная ее структура.

После окончания работы МК сбросить газ, выключить сцепление и проработать 2...3 мин. на холостом ходу, затем нажать кнопку останова "Стоп". Закрывать топливный кран. Провести техническое обслуживание (раздел 8).

Переключение с переднего хода на задний и обратно производить только при работающем двигателе с помощью рычага) поз. 17 (рис. 3) при выключенном рычаге сцепления поз. 25, т. е. при отсутствии вращения выходного (рабочего) вала МК. **ВНИМАНИЕ!** При затруднительном включении рычага заднего хода произвести кратковременное включение сцепления, после остановки вращения роторов повторить включение заднего хода.

7.3. Регулировка МК.

При изменении вида выполняемой работы и при работе на различных почвах необходимо производить регулирование МК. Основное регулирование заключается в определении правильного положения сошника, количества роторов, положений рукояток.

Установку требуемого положения сошника производить после определения необходимой глубины обработки почвы. Обработать небольшой участок почвы, заметить, на какую глубину входят вращающиеся ножи, и установить сошник в нужном положении. Если требуемая глубина не достигается, снять одну пару роторов.

Для изменения расстояния между рукоятками 6 (рис. 9) ослабить болты 7 и контрящие гайки 8 на хомуте 9, установить рукоятки в нужное положение, закрепить болты и гайки. Для изменения высоты рукояток ослабить гайки болтов 17, 18 крепления нижних концов труб 16 на редукторе, установить рукоятки на нужную высоту и закрепить их.

7.4. Приработка МК.

ВНИМАНИЕ! Первые 15 часов работы (выработка 9...11 литров топливной смеси) являются периодом приработки. Не допускать перегрузок МК в этот период: обработку почвы производить в 2...3 приема на глубину до 10 см за проход. Рычаг дроссельной заслонки использовать не более чем на половину его хода.

Категорически запрещается длительная работа (свыше 10 мин.) МК на оборотах "холостого хода", т. к. на этом режиме из-за малого расхода топлива происходит недостаточное охлаждение подшипника коленвала, что может привести к его перегреву и заклиниванию.

8. Техническое обслуживание

Техническое обслуживание включает в себя моечные, заправочные, смазочные, контрольные, крепежные, регулировочные и другие операции.

8.1. Виды и периодичность технического обслуживания МК.

8.2. Уход за наружными поверхностями МК.

8.3. Техническое обслуживание топливной системы и резьбовых соединений.

8.3.1. Топливная система.

8.3.2. Резьбовые соединения.

8.4. Регулирование карбюратора К-41К и системы центробежного регулятора.

8.4.1. Двигатель МК снабжен центробежным регулятором.

8.4.2. Регулировка оборотов холостого хода.

8.4.3. Регулировка максимальных оборотов двигателя.

8.5. Регулирование клиноременной передачи.

8.6. Очистка наружных поверхностей цилиндра и головки цилиндра.

8.7. Контроль системы зажигания.

8.8. Контроль фильтра воздушного.

8.9. Очистка от нагара цилиндра, головки цилиндра, поршня, агрегатов МК, смазка тросов управления.

8.10. Замена манжет картера.

8.11. Очистка глушителя.

8.12. Разборка и сборка стартера.

8.13. Регулирование устройства включения заднего хода.

8.1. Виды и периодичность технического обслуживания МК.

№ пп.	Виды технического обслуживания	Периодичность технического обслуживания				
		ежедневное обслуживание или через 5 часов	через каждые 25 часов или каждый сезон	через каждые 50 часов или каждый сезон	через каждые 100 часов или каждый сезон	через каждые 300 часов или каждый сезон
1	Контроль герметичности бензобака, топливопровода, карбюратора, редукторов двигателя и ходовой части	+				
2	Контроль уровня масла в редукторах двигателя и ходовой части	+				
3	Замена масла в редукторе двигателя	+*		+**		
4	Замена масла в редукторе ходовой части		+*		+	
5	Очистка наружных поверхностей цилиндра и головки цилиндра	+				
6	Очистка зоны вокруг глушителя	+				
7	Очистка МК, протирка насухо	+				
8	Осмотр крепежных соединений двигателя и ходовой части	+				
9	Проверка крепления (с помощью инструмента ЗИП) резьбовых соединений двигателя и ходовой части		+			
10	Контроль и очистка воздушного фильтра		+			
11	Регулирование клиноременной передачи		+			
12	Замена фильтрующего элемента воздушного фильтра			+***		
13	Очистка свечи зажигания			+		
14	Очистка глушителя				+	
15	Очистка и смазка стартера				+	
16	Очистка нагара в выхлопных продувочных окнах цилиндра, головке цилиндра, поршне, канавках поршневых колец				+	
17	Замена свечи зажигания				+	
18	Смазка тросов управления				+	
19	Промывка карбюратора и бензокрана				+	+
20	Промывка топливного бака					+

Примечание: *Заменить масло: через первые 5 часов работы – в редукторе двигателя; через первые 25 часов – в редукторе ходовой части.

** При работе под высокой нагрузкой или при высокой температуре окружающей среды заменить масло через 25 часов.

***При работе в условиях повышенной запыленности и грязи замену производить чаще.

8. 2. Уход за наружными поверхностями МК.

Все наружные поверхности МК по окончании рабочего процесса необходимо тщательно промыть до полного удаления пыли, песка и грязи, после чего протереть насухо и высушить на воздухе в течение 2...3 часов.

8.3. Техническое обслуживание топливной системы и резьбовых соединений.

8.3.1. Топливная система.

Контроль герметичности производить визуально на отсутствие течи масла и топливной смеси. При необходимости произвести затяжку креплений резьбовых соединений, замену резиновых бензошлангов или уплотняющих прокладок.

8.3.2. Резьбовые соединения.

Затяжку резьбовых соединений производить только с помощью инструмента, прикладываемого в ЗИП, не допуская срывов резьбы.

8.4. Регулирование карбюратора К-41К и системы центробежного регулятора (рис. 7).

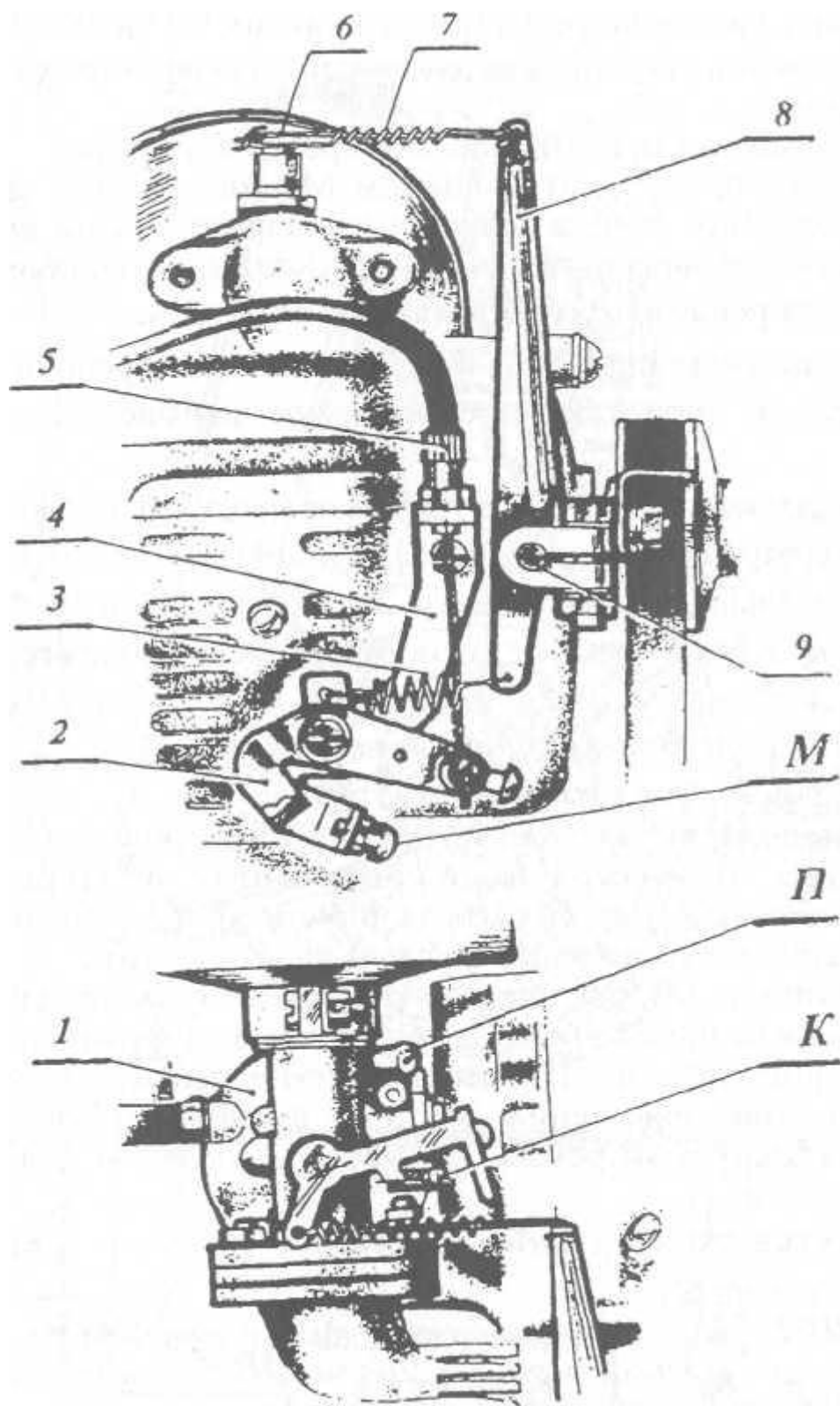


Рис. 7. Механизм регулирования карбюратора К41К и системы центробежного регулятора мотокультиватора Крот

- 1- Карбюратор К41К
- 2-Рычаг 150160100
- 3-Пружина 150290043
- 4-Кронштейн 150160004
- 5-Винт регулировочный 150200029
- 6-Тяга 150160001
- 7-Пружина 150290041

8-Рычаг 150260002

9-Валик 150230041

8.4.1. Двигатель МК снабжен центробежным регулятором. Функция регулятора заключается в поддержании установленного рычагом дроссельной заслонки числа оборотов двигателя, когда нагрузка на двигатель возрастает или уменьшается. Регулятор имеет привод от устройства с вращающимися грузиками на коленчатом валу и механическую обратную связь с дроссельной заслонкой карбюратора. Когда скорость вращения вала двигателя уменьшается, дроссельная заслонка приоткрывается, при увеличении скорости вращения - прикрывается.

При изготовлении двигатель отрегулирован на рабочие диапазоны оборотов:

- холостой ход 2400.. 2600 мин⁻¹
- максимальные обороты 4500.. 4700 мин⁻¹.

При необходимости возможна регулировка оборотов в процессе эксплуатации на работающем, прогретом двигателе.

8.4.2. Регулировка оборотов холостого хода.

Проверить и установить зазор 0,2...0,5 мм между рычагом 8 и крышкой редуктора. Отрегулировать холостой ход винтами карбюратора "П" — количество (в пластмассовом стаканчике) рис. 7 и "К" — качество при положении рычага привода дроссельной заслонки в крайнем (против часовой стрелки) положении в следующей последовательности:

- путем вращения винта "П" снизить обороты до минимально устойчивых;
- вращением винта "К" добиться максимальных оборотов на слух (после достижения максимального значения обороты падают);
- повторить работу по регулировке винтами "П и "К" 2...3 раза.

При правильной регулировке двигатель должен устойчиво работать на всех режимах.

8.4.3. Регулировка максимальных оборотов двигателя.

Регулировка производится винтом М при крайнем (по часовой стрелке) положении рычага привода карбюратора. При ввертывании винта обороты уменьшаются, при вывертывании — увеличиваются.

8.5. Регулирование клиноременной передачи.

Правильное регулирование клиноременной передачи обеспечит надежную работу сцепления и необходимую долговечность клинового ремня.

Основное натяжение клинового ремня производить при выключенном сцеплении перемещением двигателя 10 (рис. 9) вдоль рам 25 (по стрелке Д). Предварительно вывернув винты 21, 24 с шайбами 20, 22, 23, снять кожух 19 и ослабить четыре гайки 26 крепления двигателя к рамам. Натяжение должно быть максимальным, но не вызывать вращение роторов. Контроль регулирования можно производить медленной прокруткой двигателя с помощью стартера.

Дополнительное натяжение осуществляется с помощью натяжного ролика путем изменения положения винта 4. Перед началом регулирования винт 4 должен быть повернут до упора. В этом положении при работающем двигателе включить сцепление и проверить работоспособность МК с полной нагрузкой. В случае проскальзывания ремня увеличить натяжение ролика путем выворачивания винта 4. Законтрить винт 4 гайкой 3. Произвести регулирование положения упора 13, ослабив гайку крепления. Упор не должен касаться наружной поверхности клинового ремня. Допустимый зазор И должен быть в пределах 1...3 мм.

Допускается эксплуатация клинового ремня с трещинами на внутреннем диаметре. ВНИМАНИЕ! При закреплении двигателя следить за расположением шкивов 11,15 клиноремненной передачи. Шкивы должны располагаться в одной плоскости.

Допустимое отклонение не более 1 мм.

При установке кожуха 19 ограничительная скоба Г (на внутренней поверхности кожуха) не должна касаться наружной поверхности клинового ремня при фиксации рычага 1 фиксатором 2. Допустимый зазор Б должен быть в пределах 1 ...3 мм.

8.6. Очистка наружных поверхностей цилиндра и головки цилиндра.

Очистка цилиндра и головки цилиндра заключается в удалении с их наружных поверхностей пыли, грязи, остатков растительности и т. п.

Очистку производить механическим путем с последующей промывкой водой, протиркой насухо и сушкой на воздухе в течение 2...3 часов.

8.7. Контроль системы зажигания.

Контроль системы зажигания двигателя производить внешним осмотром, измерением при помощи щупа зазора между электродами свечи и проверкой установленного момента искрообразования магнето.

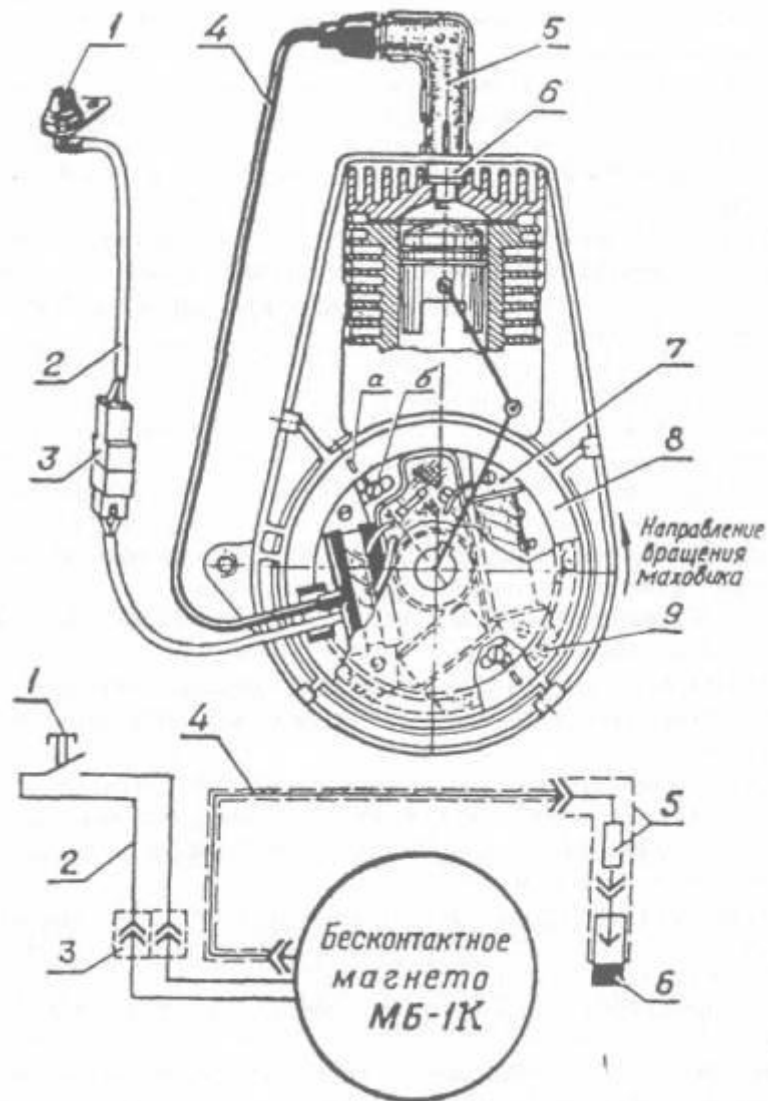


Рис. 8. Система зажигания мотокультиватора Крот

Для осмотра магнето 7 (рис. 8) снять кожух спиральный 6 (рис. 10), стакан 2, отвернуть гайку маховика. Установить съемник маховика на маховик, закрепить тремя винтами. Вворачивая болт М10х20 (из ЗИП) в съемник, снять маховик.

Произвести визуальный осмотр магнето, при ослаблении винтов крепления магнето и несовпадении рисок "а" и "б" на магнето 7 и картере 8 совместить их, закрепить винты. При необходимости демонтажа магнето разъединить электрический соединитель 3, с помощью отвертки освободить провода с наконечниками из штепсельной колодки магнето, вывернуть наконечник свечи 5 из провода 4. Снять магнето 7 с проводами с посадочного места картера 8, предварительно отвернув винты крепления (2 шт.). Вывернуть высоковольтный провод из трансформатора магнето. Сборку демонтированных деталей производить в обратной последовательности.

ВНИМАНИЕ! При установке маховика совмещение шпоночных пазов на втулке маховика и цапфе коленчатого вала производить с помощью сегментной шпонки. Затяжку гайки маховика производить моментом 3.. 4 кгсм.

Во избежание поломки шурупа высоковольтного трансформатора производить

вворачивание высоковольтного провода в шуруп трансформатора магнето 7 на длину 8... 10 мм.

Произвести визуальный осмотр кнопки "Стоп" 1, низковольтных проводов 2, электрического соединителя 3, высоковольтного провода 4, сопротивления подавительного 5.

При нарушении изоляции устранить дефект с помощью изоляционной ленты.

Для осмотра свечи зажигания 6 произвести демонтаж свечи, на предварительно остывшем двигателе, при снятом капоте. Использовать инструмент, прикладываемый в ЗИП.

В случае заброса маслом, копоти или нагарообразования очистить электроды и тепловой конус свечи, промыть электроды и тепловой конус в бензине, просушить и продуть.

Измерить зазор между центральным и боковым электродами. Зазор должен быть в пределах 0,4...0,6 мм.

ВНИМАНИЕ! При необходимости регулирования зазора не допускать нажим на центральный электрод — это может привести к поломке его или керамического теплового конуса.

Монтаж свечи зажигания производить, предварительно установив уплотнительное кольцо, вворачиванием от руки до упора, с последующим применением свечного ключа. При затяжке не прикладывать чрезмерных усилий - это может привести к срыву резьбы головки цилиндра.

8.8. Контроль фильтра воздушного.

Контроль фильтра воздушного производится внешним осмотром корпуса фильтра и фильтрующего элемента. Очистка корпуса фильтра заключается в удалении с поверхности пыли, грязи, остатков растительности.

Снять корпус фильтра, отвернув гайку на корпусе фильтра, промыть и протереть насухо.

Очистку фильтрующего элемента производить продувкой воздухом.

Замену фильтрующего элемента производить согласно ТО.

При сильном загрязнении фильтрующего элемента необходимо его заменить вне зависимости от наработки.

Сборку фильтра воздушного производить в обратной последовательности.

ВНИМАНИЕ! Эксплуатация МК без установки фильтрующего элемента не допускается. Необходимо регулярно проверять затяжку гайки крепления корпуса фильтра воздушного.

8.9. Очистка от нагара цилиндра, головки цилиндра, поршня, агрегатов МК, смазка тросов управления.

Для выполнения этих операций необходимо произвести частичную разборку

двигателя: снять капот с кронштейном; наконечник высоковольтного провода со свечи; вывернуть свечу; снять топливный бак, вывернув винт 21 (рис. 3) в крышке карбюратора и освободив заделку троса карбюратора из паза воздушной заслонки, отвернуть четыре гайки и снять головку цилиндра с шайбами и прокладкой; установить поршень в нижнюю мертвую точку и, приподнимая цилиндр вверх, снять его со шпилек; отсоединить глушитель и карбюратор; снять поршневые кольца, для чего завести под кольца стальные или латунные пластины толщиной 0,2...0,3 мм и шириной 4...5 мм.

Промыть топливной смесью цилиндр, головку цилиндра, глушитель, карбюратор, очистить каналы цилиндра и камеру сгорания головки от нагара.

При наличии уступа в верхней части зеркала цилиндра (на границе работы верхнего поршневого кольца) снять уступ серповидным шабером или абразивным инструментом, не допуская повреждения зеркала цилиндра ниже уступа.

При необходимости зачистить риски, задиры зеркала цилиндра мелкой наждачной шкуркой, затертой мелом и покрытой маслом. Мелкие риски выводить не следует.

Очистить от нагара днище поршня и канавки под поршневые кольца, предварительно прикрыв отверстие картера чистой салфеткой.

Канавки поршня удобно очищать старым поломанным поршневым кольцом.

Очищенные детали тщательно промыть топливной смесью. Проверить тепловой зазор в стыках поршневых колец, вставленных в цилиндр, качество прилегания поршневых колец к зеркалу цилиндра.

Поршневые кольца вставлять поочередно в цилиндр на глубину 8... 10 мм, проталкивая их донышком поршня. Зазор в стыке колец должен быть 1 мм, не более.

При зазоре более 1 мм кольца поршневые подлежат замене на новые.

Произвести сборку демонтированных деталей и составных частей двигателя и МК в обратной последовательности. Монтаж поршня производить таким образом, чтобы стрелка на днище была направлена к выхлопному окну цилиндра, т. е. к глушителю.

Перед установкой смазать зеркало цилиндра автотракторным маслом. Гайки крепления головки цилиндра затягивать равномерно крест накрест. При необходимости заменить прокладки.

ВНИМАНИЕ! Монтаж: деталей и сборочных единиц селективной сборки: поршень, цилиндр, палец поршневой — производить комплектно с учетом одинаковой цветовой маркировки, нанесенной на поверхности деталей (см. приложение 4).

Смазать трос управления дроссельной заслонки консистентной смазкой.

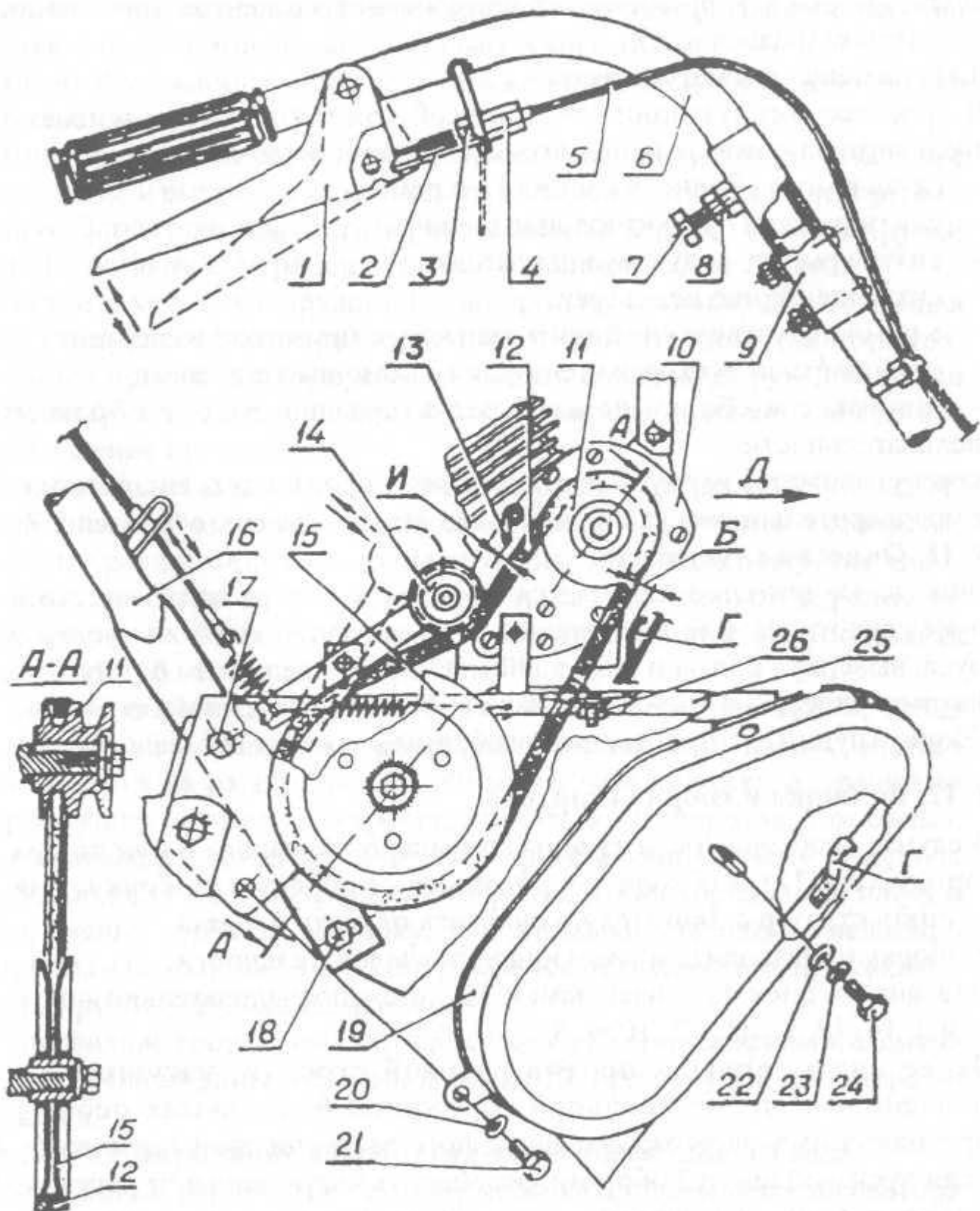


Рис. 9. Механизм привода (сцепления) мотокультиватора Крот

После сборки МК произвести регулирование элементов управления карбюратором (раздел 8.4.)

8.10. Замена манжет картера.

В процессе эксплуатации МК при необходимости замены манжеты корпуса картера

правого выполнить следующий порядок операций:

- снять кожух 19 (рис. 9), шкив 11 и ремень 12;
- слить масло из редуктора двигателя;
- снять крышку редуктора двигателя;
- снять шестерню ведущую:
- с помощью отвертки удалить манжету с пружиной из картера;
- установить новую (рекомендуется с помощью оправки):
- произвести сборку деталей редуктора двигателя в обратной последовательности.

Замену манжеты корпуса картера левого производить аналогично, сняв предварительно кожух спиральный, маховик, магнето (раздел 8.7).

8.11. Очистка глушителя.

Очистка глушителя заключается в удалении нагара из отверстий в корпусе глушителя. Для выполнения этой операции снять заглушку с корпуса, вывернув болты и сняв шайбы. Острым предметом осторожно прочистить отверстия и протереть их салфеткой, смоченной бензином.

Сборку глушителя производить в обратной последовательности.

8.12. Разборка и сборка стартера.

В случае необходимости замены спиральной пружины 6 или шнура 2 стартера (рис. 11) необходимо произвести его полную разборку. Для этого снять стартер с двигателя и очистить от пыли и грязи.

Разборку производить в следующей последовательности:

Надавив на диск 13, снять замок 15, затем последовательно снять детали 8, 14, 13, 9, 11, 12, 10, 9, 8.

Далее снять, вращая против часовой стрелки, катушку 7 с закрепленной в пей спиральной пружиной 6, соблюдая особую осторожность из-за возможного внезапного раскручивания пружины.

Если пусковой шнур 2 оборван, освободить части шнура от катушки 7 и держателя шнура 4, запомнив способы крепления шнура в катушке и держателе. Заменить шнур.

Перед сборкой все трущиеся поверхности смазать одним из применяемых масел.

При замене спиральной пружины 6 вложить её, соблюдая осторожность, в катушку 7, зацепив крючком пружины за выступ в катушке или петлю пружины накинуть на зуб в стенке катушки. Освободить пружину от монтажной проволоки. Проверить положение середины зева крючка внутреннего витка пружины относительно оси центрального отверстия катушки. Между ними должно быть расстояние 18 мм.

При необходимости подогнуть отоженный конец внутреннего витка пружины.

Шнур 2 уложить по часовой стрелке в желоб катушки 7 не более одного витка и вывести его за пределы корпуса 1 через паз в отбортовке катушки. Затем протащить

его через отверстия в корпусе в сторону ручки стартера, оставив внутри корпуса петлю длиной около 200 мм.

Насадить катушку с пружиной и шнуром на ось корпуса 1. совмещая крючок внутреннего витка пружины с отбортовкой дна корпуса. Фиксацию пружины с корпусом проверить вращением рукой катушки по часовой стрелке в пределах 1/4 окружности - должно появиться сопротивление пружины.

Установить на ось корпуса 1 последовательно детали 8, 9, 10, 12, 11, 9, при этом крючок длинного конца пружины 11 вставить в отверстие катушки. Крючок короткого конца пружины вставить в отверстие диска 13, насадить диск на ось и повернуть его по часовой стрелке до совмещения 2-х пазов с собачками 12. Надавлив на диск 13. установить детали 14, 8, 15.

Осевой зазор между диском 13 и шайбой 14 должен быть 0,1...0,3 мм - обеспечивается путем подбора шайб 14. Закрепив корпус, взяться рукой за шнур на расстоянии 40...60 мм от паза катушки и, вращая за шнур катушку по часовой стрелке, сделать 6...7 оборотов, тем самым будет произведен завод пружины 7. Зафиксировав катушку и корпус, полностью вытянуть шнур в сторону ручки 3. Притормаживая шнур и одновременно отпуская катушку, дать возможность шнуру медленно накрутиться на катушку. Если шнур убрался не полностью, необходимо завести пружину ещё на один оборот.

В правильно собранном стартере собачки 12 при вытягивании шнура должны легко выдвигаться из-под диска 13, при отпуске шнура — убираться.

8.13. Регулирование устройства включения заднего хода.

Устройство включения заднего хода каждого мотокультиватора регулируется на заводе. При этом замеряется ход валика рычага 4 (рис. 12) или разница размеров расстояния между торцом винта 13 и торцом наконечника троса заднего хода (рис. 3) при включенном и выключенном заднем ходе.

На новом мотокультиваторе в правильно отрегулированном устройстве ход валика должен быть 22,6 мм, разница размеров - от 12 до 13 мм.

В случае необходимости регулирование устройства заднего хода производить следующим образом:

- винт регулировочный 13 (рис. 3) ввернуть в планку рукоятки на всю его длину;
- скобу 16 установить в первую пару отверстий (от оси крепления рычага 17);
- запустить двигатель, установить минимально устойчивые обороты;
- произвести включение заднего хода.

Если задний ход не включается, добейтесь его включения путем вывертывания регулировочного винта 13.

При необходимости повторить этот прием путем последовательной перестановки скобы 16 во 2-ю и 3-ю пары отверстий, с предварительным возвратом винта регулировочного 13 в первоначальное положение.

Регулировка выполнена правильно, если при включении заднего хода происходит зацепление шестерен в редукторе и изменение направления вращения выходного вала при нагрузке. При этом отсутствует скрежет зубьев, самопроизвольное переключение ходов.

Примечание. При включении заднего хода возможно его отсутствие из-за несовпадения впадин и зубьев шестерен редуктора. В этом случае остановить двигатель и провернуть шестерни медленной прокруткой двигателя за стартер, нажав одновременно на кнопку "Стоп". Запустить двигатель и повторить включение заднего хода.

9. Правила хранения

9.1. Кратковременное хранение (до 1 месяца).

Запустить двигатель и выработать топливо из карбюратора. Выполнить работы по ЕО (ежедневное обслуживание). Смазать маслом все вращающиеся и перемещающиеся детали.

9.2. Кратковременное хранение (до 3 месяцев).

Слить топливо из топливного бака.

Запустить двигатель и выработать топливо из карбюратора.

Выполнить работы по ЕО.

Смазать маслом все вращающиеся и перемещающиеся детали.

9.3. Длительное хранение (до 1 года).

Слить топливо из топливного бака.

Запустить двигатель и выработать топливо из карбюратора. Выполнить работы по ЕО.

Через свечное отверстие залить в цилиндр 50...70 см³ автомобильного масла и медленно провернуть коленчатый вал двигателя несколько раз стартером.

Смазать все вращающиеся и перемещающиеся детали, а также инструмент автомобильным маслом или консистентной смазкой.

Протереть поверхности МК ветошью, смоченной топливной смесью.

Хранить МК в сухом помещении.

9.4. По окончании хранения (п. 9.3) перед началом работы произвести расконсервацию МК по п. 6.2.

ВНИМАНИЕ! Топливо из топливного бака и карбюратора слить в герметичную емкость.

10. Возможные неисправности и методы их устранения

Возможные неисправности мотокультиватора Крот и методы их устранения

№ пп	Наименование неисправности	Вероятная причина	Метод устранения	Примечание
1	2	3	4	5
1.	Двигатель не запускается	<p>Двигатель стоит в наклонном положении</p> <p>Нет подачи топлива в карбюратор (при нажатии на утопитель поплавка топливо не вытекает из поплавковой камеры)</p> <p>Засорение фильтрующего элемента</p> <p>Засорение дренажного отверстия в крышке бензобака</p> <p>Не работает свеча</p>	<p>Установить горизонтально</p> <p>Продуть воздухом или разобрать и прочистить систему топливоподачи</p> <p>Очистить или заменить</p> <p>Очистить и продуть</p> <p>1. Проверить соединение высоковольтного провода, изоляции кнопки останова двигателя</p> <p>2. Вывернуть свечу, очистить и продуть электроды</p> <p>3. Заменить свечу</p>	<p>См. разд. 8.8.</p> <p>См. разд.8.7.</p>

1	2	3	4	5
		Отказ магнето	Заменить магнето	См. Примечание
2.	Двигатель работает с перебоями, глохнет	<p>Двигатель недостаточно прогрет</p> <p>Наконечник провода высокого напряжения неплотно установлен на свечу</p> <p>Загрязнена свеча</p> <p>Отказ магнето</p> <p>Засорение дренажного отверстия в крышке бензобака</p>	<p>Прогреть двигатель</p> <p>Установить наконечник до упора на свечу</p> <p>Очистить свечу, удалить нагар с электрода</p> <p>Заменить магнето</p> <p>Очистить и продуть</p>	
3.	Двигатель не развивает полной мощности	<p>Засорился карбюратор</p> <p>Потеря работоспособности манжеты картера</p> <p>Засорился бензошланг</p> <p>Отложение нагара в каналах цилиндра, глушителе, головке цилиндра</p> <p>Смещение рабочих канавок ведущего и ведомого шкивов</p> <p>Увеличенное натяжение клинового ремня</p> <p>Засорился воздушный фильтр двигателя</p> <p>Отсутствие компрессии</p>	<p>Прочистить</p> <p>Осмотреть манжету картера, сняв кожух и крышку редуктора. Заменить на новую</p> <p>Продуть</p> <p>Очистить</p> <p>Установить шкивы МК в одной плоскости, ослабив гайки крепления двигателя к раме</p> <p>Отрегулировать натяжение</p> <p>Очистить фильтр</p> <p>Заменить поршневые кольца, поршень, цилиндр</p>	<p>См. разд. 8.4.</p> <p>См. разд. 8.10</p> <p>См. разд. 8.9.</p> <p>См. разд. 8.5.</p> <p>См. разд. 8.5.</p> <p>См. разд. 8.8.</p>

1	2	3	4	5
4.	Неустойчивые обороты холостого хода (обороты “плавают”)	Велик зазор между рычагом и крышкой редуктора	Установить зазор 0,2...0,5	См. разд. 8.4.
5.	Роторы вращаются неравномерно или не вращаются	Налипла земля на роторе, засорение роторов посторонними предметами	Очистить	
		Проскальзывает (пробуксовывает) ведущий шкив	Очистить от грязи ремень и канавки на шкивах Отрегулировать натяжение ремня: – путем отворачивания упора троса сцепления в рукоятке; – перемещением двигателя относительно рамы, предварительно ослабив гайки крепления двигателя	См. разд. 8.5.
		Соскочил со шкива клиновой ремень	Надеть ремень	
		Разрыв клинового ремня	Заменить ремень	
6.	Не включается задний ход	Не отрегулирован задний ход	Отрегулировать	См. разд.8.13.
7.	Не убирается шнур стартера	Отсутствие смазки	Смазать ось корпуса стартера 2...3-мя каплями моторного масла	
8.	Нет сцепления стартера со стаканом маховика	Оборвалась пружина Выпадение собачек	Заменить пружину Установить из комплекта ЗИП	См. разд.8.12.
9.	Посторонний шум стартера	Касание диска или собачек о стакан маховика	При работающем двигателе резко вытянуть шнур стартера на 10...15 см и отпустить его. Ослабить винты, найти положение стартера, при котором устраняется шум. Заменить стартер.	

Примечание: При появлении дефекта - отсутствие запуска или искры на свече зажигания - до замены магнето необходимо:

- убедиться в исправности свечи, при необходимости заменить на новую ;
- убедиться в исправности подавительного сопротивления, при необходимости заменить на новое;
- проверить надежность соединения высоковольтного провода;
- проверить нарушение изоляции, отсутствие замыкания проводов и кнопки "Стоп" на корпус;
- убедиться в отсутствии следов касания пластин маховика о магнитопроводы магнето.

Проверить состояние бензошлангов — на топливных шлангах не должно быть трещин.

При необходимости произвести регулирование карбюратора согласно разделу 8.4..

Если дефект не устранился, то произвести контроль системы зажигания, как указано в разделе 8.7.

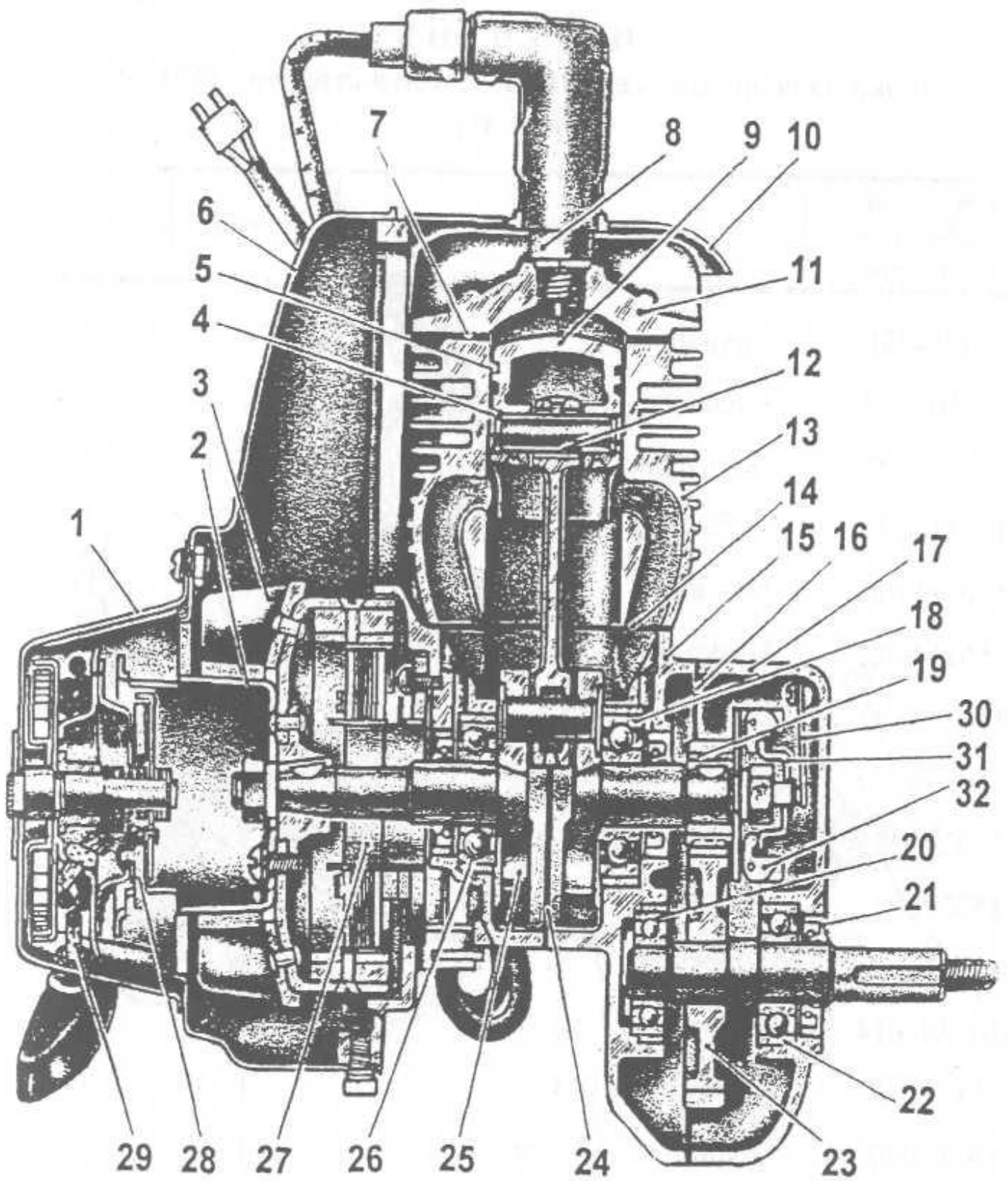
Обозначение	Наименование	Кол-во
150000018	Фиксатор	1*
150114600	Собачка	2
150114502	Шнур (ТУ 17 РСФСР 1788-75)	1
150200037	Болт	3*
150250004	Прокладка	1
150260004	Хомут	5*
150290018	Пружина	1*
150290024	Фиксатор	6
000644925001	Ремень А-750 ГОСТ 1284.2-89	1
000901838052	Свеча зажигания А 17 В ОСТ 37.003.081-87	1
150030031	Ось	3
150030031001	Ось	3
158501300	Сумка навесная для инструмента	1
158501200	Сумка для инструмента и запчастей	1
811371061212	Шайба А6.12.04.026 ГОСТ 11371-78	10*
000388239014	Шайба 8 Фос.Окс. ОСТ 1 11532-74	16*
000381404002	Гайка 8Ц ОСТ 1 33017-80	16*
000380454298	Болт 8-26Ц ОСТ 1 31240-86	16*
000381404001	Гайка 6Ц ОСТ 1 33017-80	3*
000388239013	Шайба 6 Фос. Окс. ОСТ 1 11532-74	3*

* В сумке для инструмента. Устанавливаются при сборке мотокультиватора (см. раздел 6, п. 6.1)

Приложение 1. Перечень запасных частей, прикладываемых к МК

Обозначение	Наименование	Кол-во
158500002	Ключ	1
158500008	Щуп	1
158500009	Вороток-выколотка	1
158500012	Ключ накидной (14x17)	1
158500013	Ключ универсальный	1
158500016	Ключ (8x10)	1
158500017	Ключ (12x13)	1
158500301	Съемник маховика	1
168500900	Отвертка	1
000380452025	Болт 10-8q x20.58.05	1
	ГОСТ 7798-70	
	(для съемника маховика)	

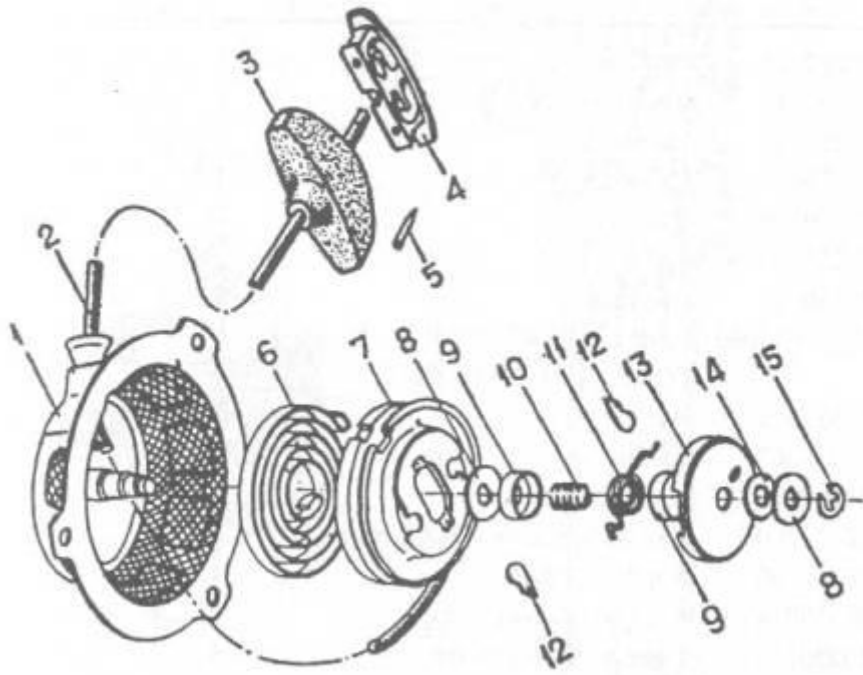
Приложение 2. Перечень инструмента, прикладываемого к МК



Номер детали, сборочной единицы	Наименование	Кол-во	№ поз.
000908114012	Кольцо поршневое АС-2 Ø42x2x1,8	2	5
	или		
150100004	Кольцо поршневое	1x3 подбор с дет. поз. 9	12
150100006	Палец поршневой (синий)		
150100006001	Палец поршневой (желтый)		
150100006002	Палец поршневой (синий с желтым)		
150100007	Шестерня ведущая	1	19
150100017	Стакан	1	2
150150002001	Крышка редуктора	1	17
150150008	Головка цилиндра	1	11
150102500	Поршень (красный)	1x4 подбор с дет. поз. 13	9
150102500001	Поршень (зеленый)		
150102500002	Поршень (белый)		
150102500003	Поршень (голубой)		
150115600	Стартер	1	1
150114600	Собачка	2	28
150106900	Маховик	1	3
150114502	Шнур	1	29
150150400	Картер	1	15
150108800	Экран	1	10
150113500	Вал коленчатый	1	25
150110800	Кожух спиральный	1	6
150108500	Вал с шестерней	1	23
000902630001	Магнето МБ-1К	1	27

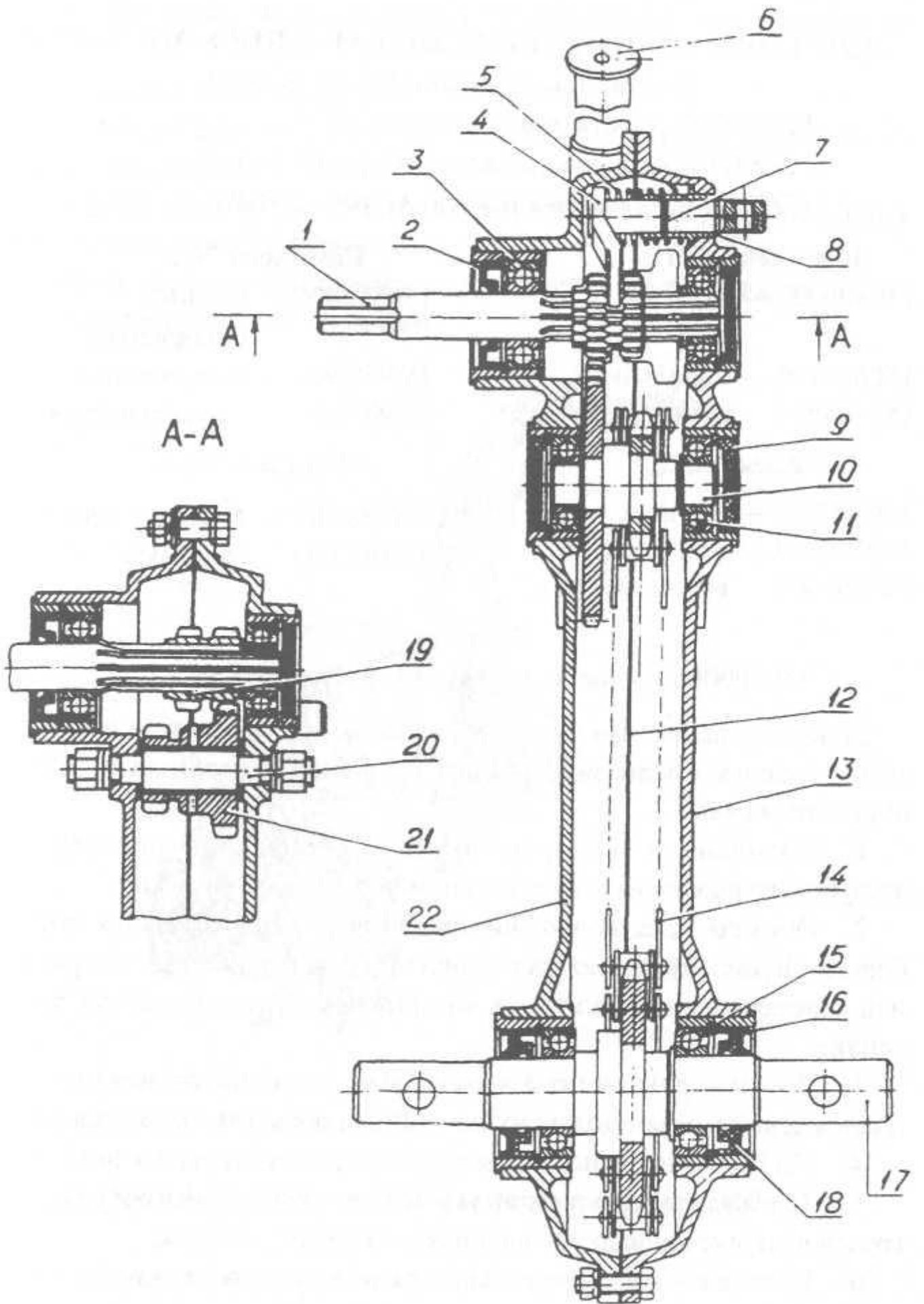
Номер детали, сборочной единицы	Наименование	Кол-во	№ поз.
150102700	Цилиндр (красный)	1x4 подбор с дет. поз. 9	13
150102700001	Цилиндр (зеленый)		
150102700002	Цилиндр (белый)		
150102700003	Цилиндр (голубой)		
1502400003	Кольцо стопорное	2	4
150250001	Прокладка крышки	1	16
150250002	Прокладка	1	24
150250004	Прокладка	1	14
150259700	Прокладка	1	7
150259100	Манжета	3	21
150160003	Пластина	1	30
150160200	Ограничитель оборотов	1	31
150160300	Муфта	1	32
000914110410	Подшипник 202		
	ГОСТ 8338–75	1	20
000914110409	Подшипник 203		
	ГОСТ 8338–75	2	26,22
000914100403	Подшипник 303К2		
	ГОСТ 8338–75	1	18
000901838052	Свеча зажигания А17В		
	ОСТ 37.003.081–87	1	8

Приложение 3. Перечень основных сборочных единиц и деталей двигателя 150160000



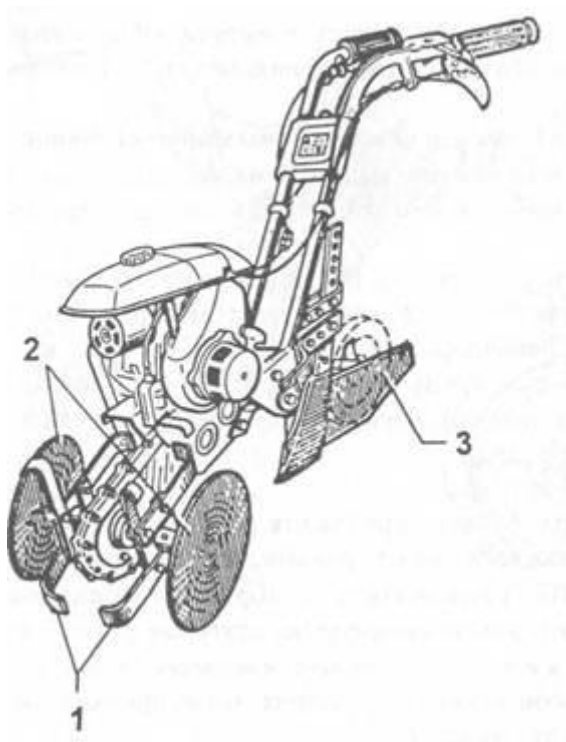
Номер детали, сборочной единицы	Наименование	Кол-во	№ поз.
150114701	Пружина	1	6
150103402	Колпачок	2	9
150115602	Диск фрикциона	1	13
150114600	Собачка	2	12
150115700	Катушка	1	7
150114502	Шнур	1	2
150115800	Корпус в сборе	1	1
150240020	Шайба	2	8
150240021	Шайба	1...3	14
150240039	Замок	1	15
150290004	Пружина	1	10
150290014	Пружина	1	11
161500501	Ручка стартера	1	3
161500502	Держатель шнура	1	4
000376020030	Гвоздь 2x20 ГОСТ 4029–63	1	5

Приложение 4. Перечень основных сборочных единиц и деталей стартера 150115600



Номер детали, сборочной единицы	Наименование	Кол-во	№ поз.
150230011	Пробка	1	6
150250034	Прокладка	1	12
150259310	Манжета	2	18
150259410	Манжета	1	2
150259500	Манжета	2	16
150259800	Заглушка	3	9
150290033	Пружина	1	5
000370622000	Цепь ПР-15,875-2300-2		
	ГОСТ 13568-75 42 звена	1	14
150350006	Вал	1	1
150350007	Валик	1	20
150350008	Шестерня реверса	1	19
150351100	Вал со звездочкой и шестерней	1	10
150351700	Корпус левый	1	13
150350014	Корпус правый	1	22
150350300	Блок зубчатых колес	1	21
150350500	Рычаг реверса	1	4
150330300	Вал со звездочкой	1	17
861078812101	Кольцо 12-1,0-Ц6 хр.		
	ОСТ 1 10788-85	1	8
150250067	Кольцо уплотнительное	1	7
000914110409	Подшипник 203 ГОСТ 8338-75	1	3
000914110410	Подшипник 202 ГОСТ 8338-75	3	11
000914110413	Подшипник 105 ГОСТ 8338-75	2	15

Приложение 5. Перечень основных сборочных единиц и деталей редуктора 150350000



Приложение 6. Дополнительные навесные орудия к МК "Крот"

(в комплект поставки МК не входят)

- 150910000 — установка насосная УН-1
- 151000000 — тележка одноосная ТО-200
- 152007000 — косилка навесная фронтальная

Комплект № 1

- 150500000 — окучник
- 150600100 — полольники внутренние
- 150600200

Комплект № 2

- 150500000 — окучник
- 150500500 — колеса с почвозацепами
- 150500600

Комплект № 5 150700000 — диски для защиты растений

Комплект № 3

- 150510000 — окучник однорядный
- 150600900 — полольники с почвозацепами
- 150601000

Комплект № 4

- 150500500 — колеса с почвозацепами
- 150500600

Дополнительные навесные орудия к МК, поставляемые в торговую сеть отдельно, предназначены для выполнения различных работ по обработке почвы:

1. Полольники (роторы с ножами Г-образной формы) - для неглубокого рыхления или очистки от сорняков (прополки).

2. Окучник - для окучивания овощных культур, нарезания гряд или борозд.

Должен применяться в комплекте с полольниками внутренними или колесами с почвозацепами, которые создают необходимое тяговое усилие.

3. Диски - для защиты культурных растений от механических повреждений и заваливания их почвой при обработке междурядий.

4. Установка насосная - для подачи воды из открытых источников.

5. Тележка грузоподъемностью 200 кг - для перевозки различных грузов на приусадебных, огородных и садовых участках.

6. Косилка - для скашивания сеяных и естественных трав на небольших участках и склонах крутизной до 20 градусов.

Мы предлагаем полный ассортимент навесных орудий к мотокультиватору Крот.

Дополнительные навесные орудия к мотокультиватору показаны на рис. 13.

Рис. 13. Дополнительные навесные орудия к МК

Транспортировочные колеса условно не показаны 1 - полольники внутренние; 2 - диски для защиты растений; 3 - окучник.

Окучник устанавливается вместо сошника.

Полольники или колеса с почвозацепами устанавливаются на выходной вал редуктора МК вместо основных роторов.

Диски для защиты растений устанавливаются на валы основных роторов или роторов полольников.

Технические данные и правила эксплуатации отражены в паспортах соответствующих навесных орудий.

Приложение 7. Дополнительные принадлежности к МК "Крот"

(в комплект поставки МК не входят)

151200200 - подвеска
151200400 - кронштейн
151200500 - колесо левое
151200600 - колесо правое

На МК с целью расширения его функциональных возможностей предусмотрены места для присоединения дополнительных навесных орудий: тележки, косилки, насосной установки и т.д.

Для использования МК с навесными орудиями поставляются отдельно в торговую сеть дополнительные принадлежности: кронштейн, подвеска, колеса.

Монтаж дополнительных принадлежностей

Монтаж дополнительных принадлежностей производить с предварительным съемом двигателя, выполняя следующий порядок операций:

- снять кожух 19 (рис. 9), предварительно отвернув 2 болта 21,24;
- отвернуть 4 гайки 26 крепления двигателя к рамам;
- снять клиновой ремень 12;
- снять рычаг управления дроссельной заслонки 13 (рис. 1) и рассоединить штепсельный разъем электрического соединения 15 кнопки останова двигателя;
- снять двигатель;
- ослабить 4 болта крепления рам к редуктору и установить кронштейн и подвеску между рамами, как показано на рис. 14.

Сборку МК производить в обратной последовательности. Отрегулировать клиноремennую передачу, как указано в разделе 8.5.

Примечание. Возможен монтаж подвески без снятия двигателя.

Более подробный монтаж дополнительных принадлежностей отражен в паспорте на эти изделия.

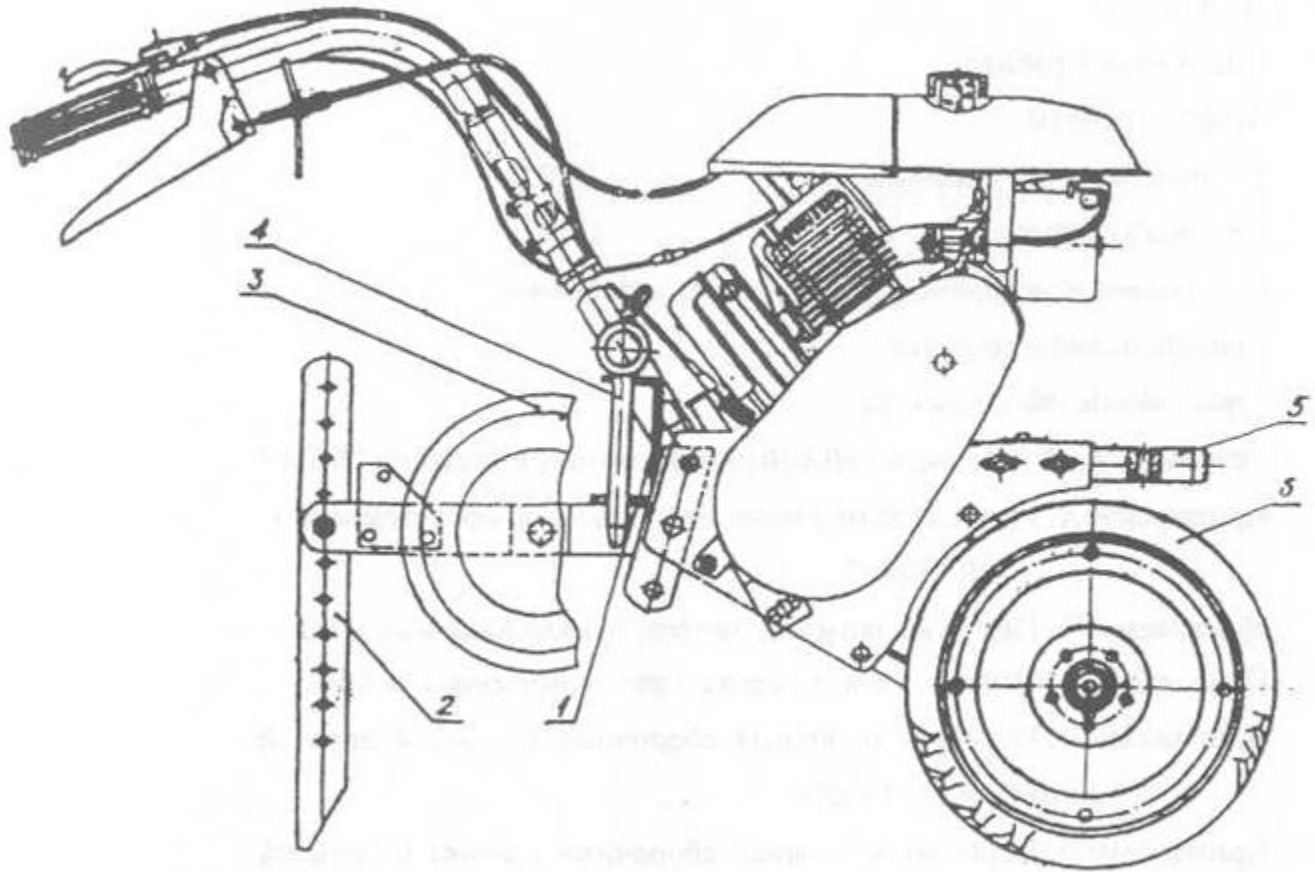


Рис. 14. Мотокультиватор Крот с установленными принадлежностями для подсоединения навесных орудий

Порядок присоединения навесных орудий

Присоединение насосной установки производится на кронштейн 5 (рис. 14), привод осуществляется через дополнительный клиновой ремень.

Присоединение тележки к подвеске 1 МК производится с помощью шкворня 4.

При эксплуатации тележки и насосной установки на место основных рабочих органов (роторов) необходимо установить ведущие колеса 6 и закрепить с помощью осей и фиксаторов, а транспортировочные колеса 3 снять или установить в верхнем положении. Сошник 2 снять с опор.

Технические данные и правила эксплуатации отражены в руководстве на соответствующие навесные орудия.