



РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

МОТОБЛОК ЗУБР

JR-Q78, JR-Q79

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данное руководство по эксплуатации составлено, чтобы помочь пользователям в использовании, наладке и техническом обслуживании двухколесного мотоблока, и ознакомить их с техническими характеристиками деталей и их размещением в сборке.

Пользователь должен обратить внимание на то, что, поскольку данный мотоблок постоянно дорабатывается исходя из замечаний пользователей, а развитие производства происходит быстрыми темпами, данное Руководство по эксплуатации будет периодически сменяться после издания откорректированной редакции.

Данное Руководство по эксплуатации может иметь недостатки. Замечания по данному Руководству по эксплуатации просим направлять нам.

Эта инструкция по эксплуатации предоставляет пользователям информацию о строении и технических характеристиках этой машины, о правилах эксплуатации, регулировке и ремонте. Выполнение требований, сформулированных в этой инструкции, поможет продлить срок эксплуатации.

Мы искренне надеемся, что многие пользователи пришлют нам ценные предложения по улучшению конструкции. Некоторые улучшения могут быть внесены в конструкцию машины в будущем в соответствии с требованиями заказчиков. Поэтому содержание этой книги может отличаться от характеристик реально существующей машины. Пожалуйста, принимайте за стандарт реальную машину, когда речь идет об эксплуатации и техническом обслуживании двигателя.

Просим Вас обращаться в ближайшее к Вам представительство нашей компании, если у Вас появились проблемы с техническим обслуживанием и поставкой запасных частей.

Просим Вас заказывать изделия нашей компании. Наша компания искренне служит различным заказчикам, цель нашей работы выражена в девизе: "Качество и престиж – на первом месте; все для удовлетворения наших заказчиков!"

Благодарим за выбор нашей продукции!

- Содержание руководства отражает новейшую информацию на момент выхода руководства в печать.
- Мы сохраняем за собой право вносить изменения в конструкцию изделия в любое время без предварительного уведомления пользователей об этом и какой либо юридической ответственности с нашей стороны.
- Вносить поправки в любые разделы настоящего руководства без предварительного письменного разрешения запрещается.
- Данное руководство должно рассматриваться как неотъемлемая часть оборудования при его перепродаже.

Пожалуйста, внимательно прочтите эту инструкцию перед использованием мотоблока. Настоящая инструкция является руководством для решения проблем при запуске, эксплуатации и обслуживании.

По мере усовершенствования изделия содержание инструкции может изменяться. Так как культиватор постоянно усовершенствуется технические характеристики, рисунки и фотографии в данном руководстве могут отличаться от имеющихся на агрегате.

СОДЕРЖАНИЕ

Раздел 1 - Основные Технические Характеристики.....	3
Раздел 2 - Использование мотоблока	4
Раздел 3 - Техническое обслуживание и устранение неполадок.....	9
Раздел 4 - Роторный культиватор	15
СЦЕПЛЕНИЕ.....	18
ШАССИ.....	20
ВЕДУЩЕЕ КОЛЕСО.....	22
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ГЛАВНОГО ПРИВОДА	24
ОКОНЕЧНАЯ ТРАНСМИССИЯ.....	28
КРЫШКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ.....	30
РУЛЕВАЯ КОЛОНКА.....	32
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ КУЛЬТИВАТОРА.....	36
КОЖУХ КУЛЬТИВАТОРА И ЗАДНЕЕ КОЛЕСО.....	40

Раздел 1 — Основные Технические Характеристики

1. Модель: с двойной функцией тяги и передачи
2. Номинальное тяговое усилие: 1510 Н
3. Габаритные размеры (длина x ширина x высота): 2180 x 890 x 1250
4. Минимальный дорожный просвет: (5.0-12)204 (6.0-12)234
5. Ширина колеи: 650мм 730мм
6. Масса конструкции: 155 кг (шасси)
7. Выгруженная масса: 186 кг (включая шасси, топливо и плуг)
8. Расчетная скорость (км/ч) (Скорость вращения двигателя $n=2600$ об/мин; $r_{ig1}=0,277$ м $r_{ig2}=0,307$ м)

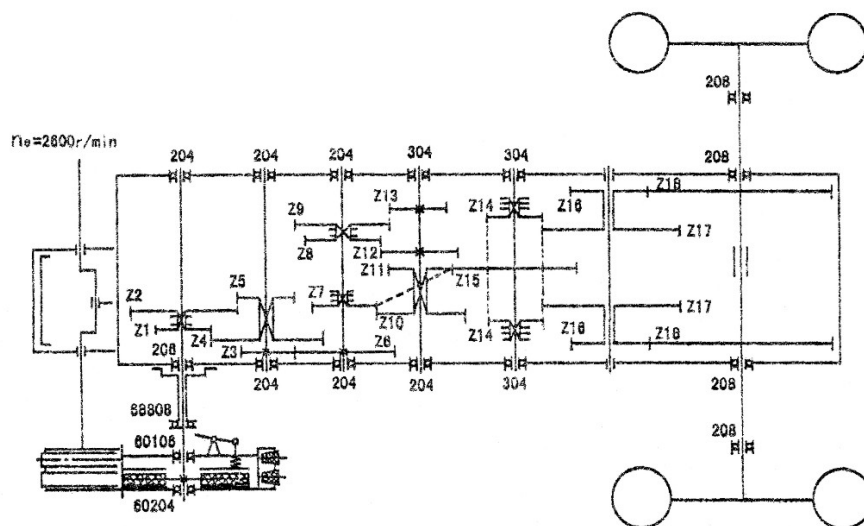
Направление движения	Вперед						Назад	
	I	II	III	IV	V	VI	I	II
Передача								
Расчетная скорость (5,00-12)	2,09	3,45	5,51	7,01	11,58	18,50	3,40	11,42
Расчетная скорость (6,00-12)	2,31	3,82	6,11	7,77	12,83	20,51	3,77	12,66

9. Основные характеристики двигателя

Модель	R 175A	R 180	175-1	180	G 180	D 180	D 185
Выходная мощность	4,41	5,15	4,41	5,15	5,89	5,88	6,6
Скорость вращения (об/мин)	2600	2600	2000	2200	2500	2400	2400
Расход топлива (г/кВтхч)	#278,8	#278,8	#278,8	#266,5	#273,4	#273,4	272
Собственный расход двигателя г/кВтхч)	#4,08	#4,08	#4,08	#3,06			
Масса нетто (кг)	60	70	90	92	90	88	90

10. Сцепление: однодисковое, с непрерывным контактом, фрикционного типа
 11. Коробка передач: (3+1)х2 смешанного типа, приводимая в движение приводом цилиндра
 12. Рулевое управление: зацепного типа
 13. Тормоза: кольцевые, с внутренними разжимными колодками
 14. Приводной ремень: два клиновых ремня В1651 или два клиновых ремня В1702
 15. Объем масла в картере двигателя: 1,8 л (рекомендуемое масло 15W40)
 16. Объем масла в редукторе: 2,8 л (рекомендуемое масло ТАП 15)
 17. Объем жидкости в системе охлаждения: 1,5 л
 18. Тип шин: 5.00 – 12 или 6.00 – 12
- Давление (МПа): (5.00 – 12) 0.14; (6.00 – 12) 0,14

Схема системы передачи



Раздел 2 - Использование мотоблока

1. Обкатка

А. Чтобы продлить срок службы, перед использованием новому мотоблоку или мотоблоку, прошедшему капитальный ремонт, необходимо пройти процесс обкатки.

В. Все утягивающие части, такие как болты, стыкующие основные части, перед обкаткой необходимо зафиксировать. Мотоблок необходимо заправить топливом, смазочным маслом и охлаждающей водой. Натяжение приводного ремня и давление в шинах должны соответствовать стандартам. Характеристики обкатки указаны ниже:

Загрузка в процессе работы	Время работы на каждой передаче (часов)							Всего (часов)
	1	2	3	4	5	задняя 1	задняя 2	
нулевая загрузка	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	2
загрузка на $\frac{1}{4}$	0,25	0,3	0,3	0,3	0,15	0,3	0,15	2,05
загрузка на $\frac{1}{2}$	0,5	0,5	0,5	0,5	0,25	0,25		2,75
загрузка на $\frac{3}{4}$	0,5	0,5	1	0,5	0,25	0,25		4

С. В ходе обкатки следует многократно проверить тормозную и рулевую системы. Проверьте в нормальном ли состоянии находится руль.

Д. После обкатки проведите техобслуживание и осмотр мотоблока по первому разряду, замените смазывающее масло.

2. Наладка

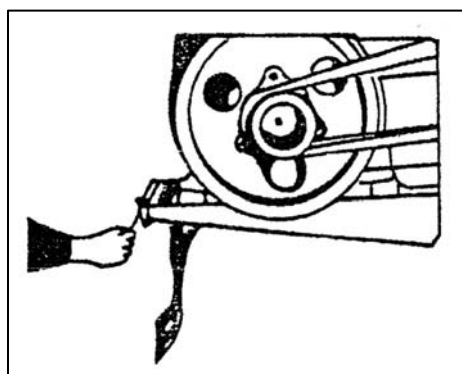
А. Регулировка натяжения приводного ремня

Натяжение приводного ремня должно быть надлежащим образом отрегулировано. Излишняя слабина приведет к соскакиванию ремня и снижению выходной мощности, а излишнее натяжение снизит срок службы приводного ремня и мотоблока.

Способ регулировки:

Послабьте четыре зажимных гайки под двигателем, соответственно ослабив зажимную гайку тяги дросселирующей заслонки, отрегулируйте фиксирующий болт в передней части шасси при помощи гаечного ключа, передвиньте двигатель в требуемое положение, после чего затяните болты и гайки.

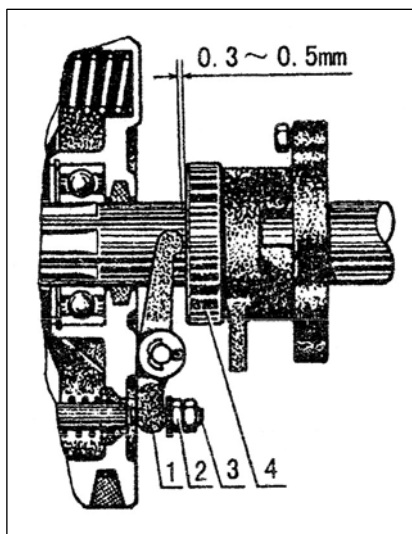
Проверка натяжения приводного ремня:



Регулировка натяжения
приводного ремня

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

В. Регулировка скобы разъединения муфты сцепления



- (1) Разжимающая скоба
- (2) Регулировочная гайка
- (3) Контргайка
- (4) Выжимной подшипник

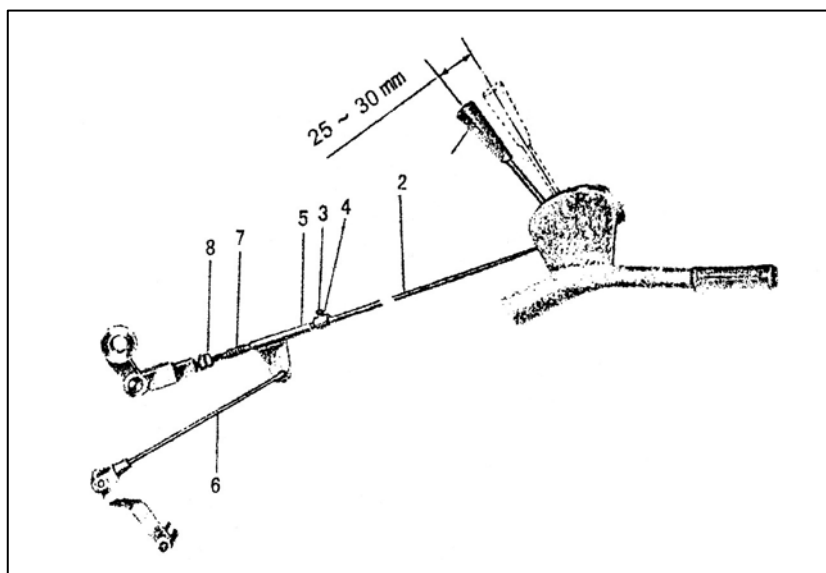
В нормальном рабочем состоянии между выжимным подшипником (4) и головкой Разжимающей скобы (1) должен поддерживаться зазор 0,3-0,5 мм, а головки трех отжимных рычагов должны находиться в одной плоскости.

Способ регулировки:

- Оставьте отжимной рычаг сцепления в положении «сцеплено» («engage») откорректируйте длину тяги сцепления (2).
- Послабьте контргайку (3), поверните регулировочную гайку (2), отрегулируйте ее в соответствии с требованиями, указанными выше, после чего туго законтрите гайку.

С. Регулировка тормоза

(1)Отжимной рычаг сцепления (2)Тяга сцепления (3)Винт (4)Стопорная втулка (3)Проушина (6)Тяга тормоза (7)Пружина (8)Гайка.



Требование:

Когда отжимной рычаг сцепления находится в сцепленном положении, тормоз полностью отпущен; когда он находится в положении тормоза, мотоблок поставлен на тормоз.

Способ регулировки:

Поставьте отжимной рычаг сцепления в расцепленное положение («disengage»), отрегулируйте длину тормозного рычага (6), соответственно регулируйте гайку (8) и стопорную втулку (4) пока пружина (7) не будет сильно сжата, после чего затяните гайку (8) и винт (5) на стопорной втулке (4); в заключение переведите отжимной рычаг сцепления в положение тормоза и проверьте его способность надежно затормозить.

Поставьте мотоблок под уклон 20°, переведите отжимной рычаг сцепления в положение тормоза. Если ведущее колесо не катится, тормоз держит надежно.

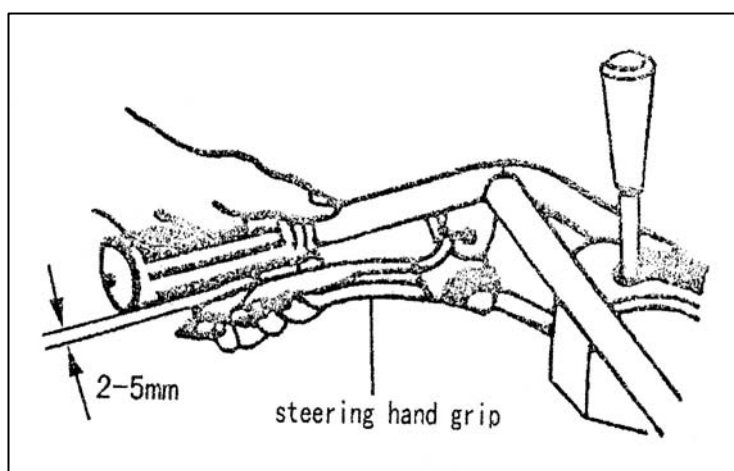
Тормоз не будет действовать до тех пор, пока мотоблок не заведется.

Д: Регулировка руля

Убедитесь в том, что муфта сцепления полностью расцеплена, поворотные муфты с левой и правой стороны должны быть отрегулированы одинаково. В расцепленном положении зазор между рычагом управления и нижней частью руля должен составлять 2~5 мм.

Способ регулировки: Ослабьте шплинт и шкворень рычага управления и отрегулируйте длину тяги рулевой растяжки.

Регулировка механизма рулевого управления.



Е. Регулировка ширины колеи

Для выполнения различных эксплуатационных требований, путем регулировки положения барабана колеса на ведущей полуоси будут получены две колеи шириной 650 и 730 мм.

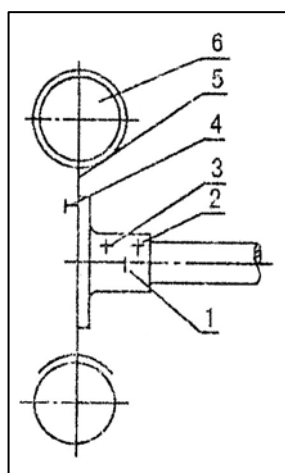
Способ регулировки:

Ослабьте гайку зажимного болта (1) и зажима (6) барабана колеса, передвиньте ведущее колесо в желаемое положение, после чего вкрутите зажимной винт барабана колеса в отверстие на оси, накрутите зажимную гайку и затяните гайку на зажимном болте.

Примечание: направление шевронного рисунка шин должно совпадать с направлением вращения колес вперед или знак-стрелка, показывающий направление вращения, должен совпасть с направлением вращения ведущих колес.

После регулировки необходимо затянуть зажимной винт и зажимную гайку. В противном случае, барабан колеса не будет надежно зажат, что приведет к отрицательному результату.

Схема регулировки колес



- (1) Направляющий болт
- (2) Обод
- (3) Болт
- (4) Барабан колеса
- (5) Шина
- (6) Зажимной болт

3. Работа

А. Подготовка и начало работы

- Проверьте масло, топливо и охлаждающую воду на соответствие требованиям к эксплуатации двигателя.
- Проверьте уровень масла в коробке передач.
- Проверьте затянуты ли болты, стыкующие основные части.
- Переведите отжимной рычаг сцепления в расцепленное положение, рычаг переключения передач в нейтральное положение, заслонку дросселя в стартовое положение.
- Запустите двигатель в соответствии с положениями руководства по эксплуатации двигателя.

В. Запуск

- Поднимите бампер.
- Увеличьте газ (уменьшите газ при использовании без нагрузки), плавно переведите отжимной рычаг сцепления в сцепленное положение, мотоблок пойдет.

- Будьте осторожны с рулем при работе мотоблока задним ходом; будет более безопасно опускать отжимной рычаг сцепления медленно и плавно, соответственно уменьшив газ.

С. Управление

- При управлении на ровной дороге можно направлять мотоблок влево или вправо, поворачивая ручку, если на мотоблоке установлено заднее колесо; можете направлять мотоблок влево или вправо ногой при помощи педали. При управлении необходимо снизить скорость, в противном случае мотоблок опрокинется.
- При управлении мотоблоком в ходе спуска под большой уклон будет лучше осуществлять повороты влево и вправо, поворачивая руль. Если вы будете управлять мотоблоком при помощи рукоятки, он будет поворачивать в направлении, обратном тому, которое бы наблюдалось на ровной поверхности: мотоблок повернет направо, при повороте рукоятки влево, и налево, при повороте рукоятки вправо.

Д. Ограничение

- Если мотоблок используется для перевозки; или при скорости выше пятой передачи. Е. Остановите мотоблок.
- Переведите муфту сцепления в расцепленное положение
- Переведите рычаг переключения передач в нейтральное положение
- Постепенно уменьшайте газ до тех пор, пока двигатель не заглохнет
- Переведите отжимной рычаг сцепления в сцепленное положение

Е. Правила технической безопасности

- При запуске мотоблока запрещается одновременно приводить в движение отжимной рычаг сцепления и ручкой рулевого управления.
- При подъеме или спуске под уклон запрещается сочетать высокую скорость с поворотом рукоятки влево/вправо.
- Запрещается делать резкие повороты, когда ножи плуга все еще находятся в земле.
- Запрещается расцеплять муфту сцепления при езде под уклон.
- Необходимо неукоснительно соблюдать правила дорожного движения при езде с прицепом, не рекомендуется менять скорость по своему усмотрению. Прицеп должен быть надежно прицеплен к мотоблоку, тормоз у прицепа также должен быть надежным.
- Необходимо часто проверять смазочное масло, топливо, воду и давление в шинах, а также насколько надежно затянуты болты, соединяющие все основные части. Если в ходе эксплуатации появился необычный шум, следует остановить мотоблок, осмотреть его и устранить источник причину шума.
- Если возникла необходимость переключить передачу мотоблока, необходимо расцепить муфту сцепления. Расцеплять муфту сцепления следует быстро и полностью, сцеплять медленно и плавно.
- Запрещается регулировать и чинить движущиеся части в ходе работы. Если вы не уверены в результате, никогда не регулируйте ничего важно, такого как давление в масленках, наступающий угол масленок и регулятор.
- Прогоните двигатель в режиме холостого хода 3-5 минут после запуска холодного двигателя. Не нагружайте мотоблок до тех пор, пока не убедитесь в его нормальном техническом состоянии.
- Не переключать скорости во время движения мотоблока.

Раздел 3 - Техническое обслуживание и устранение неполадок

Техническое обслуживание

1. Техническое обслуживание каждую рабочую смену

- Протрите поверхность мотоблока; проверьте, нет ли утечки масла, воды или топлива.
- Проверьте уязвку всех частей, особенно стыкующих болтов шасси, несущей рамы и коробки переключения передач и фиксирующих болтов ведущего колеса.
- Проверьте уровень масла и воды, добавьте при необходимости. На сезон холодов сливайте охлаждающую воду.
- Проверьте натяжение приводного ремня и давление в шинах, отрегулируйте и подкачайте при необходимости.
- Прислушайтесь к шуму двигателя, выхлопной трубы и вращению коробки переключения передач. Если шум необычный, проведите ремонт своевременно.
- Проводите техническое обслуживание фильтра дизельного масла после 8-50 часов работы, в зависимости от условия работы.
- Смазочные работы проводите согласно таблице смазки.

2. Техническое обслуживание первого класса (через каждые 100 часов работы)

- Выполните все работы, указанные в пункте, касающемся технического обслуживания, проводимого каждую рабочую смену.
- Замените моторное масло в двигателе, удалите масляную грязь с фильтра дизельного масла и фильтрующей сетки моторного масла,
- Проверьте зазор между Разжимающей скобой и выжимным подшипником сцепления, выхлопного отверстия и механизма декомпрессии на предмет соответствия требованиям, отрегулируйте их, при необходимости.
- Прочистьте фильтр маслораспределительной коробки; проверьте, затянуты ли гайки крышки цилиндра двигателя, затяните их, при необходимости.
- Проверьте уровень масла в коробке переключения передач, долейте. если недостаточно.
- Проведите смазочные работы согласно таблице смазки.

3. Техническое обслуживание второго класса (через каждые 500 часов работы)

- Выполните все работы, указанные в пункте, касающемся технического обслуживания первого класса.
- Прочистьте коробку переключения передач, замените моторное масло. Уровень смазывающего моторного масла. Уровень смазывающего масла должен немного превышать уровень отверстия щупа масла.
- Удалите нагар и масляную грязь с крышки цилиндра дизельного двигателя, выхлопного и впускного отверстий, поршневого кольца, фильтра моторного масла, маслораспределительной коробки, коробки передач; проверьте рабочее состояние всех частей, таких как уплотнитель клапана шины, открытого зазора поршневого клапана.

парообразование головки распылителя и т.д., почините или отрегулируйте их, при необходимости. После сборки отрегулируйте двигатель и обкатайте его.

- Удалите накипь с водяного бака или водяной емкости.
- Проведите смазочные работы согласно таблице смазки.

4. Технический осмотр и ремонт (через каждые 1500-2000 часов работы)

- Протрите все части дизельным маслом.
- Проверьте состояние подшипника, сальников и легко изнашиваемых частей, замените их при необходимости.
- Проверьте надежность пружины вилки и пружины управления, замените их при необходимости.
- Осмотрите все привода, оси, вилки и т.д., замените их при необходимости.
- Проводите техобслуживание и ремонт двигателя в соответствии с руководством по эксплуатации.

Смазка

Каждая деталь должна смазываться в согласно таблице; двигатель необходимо смазывать согласно руководству по его эксплуатации.

№	Объект смазки	Смазочное масло	Способ смазки	Периодичность
1	Шарнирные соединения на каждом уровне управления	Моторное масло	Несколько капель из ручной масленки	Через каждые две рабочие смены
2	Коробка передач	Трансмиссионное масло	Залейте немного выше уровня заправочного отверстия	Через каждые 30 часов работы; чистить и менять масло через каждые 600 часов работы
3	Разжимающая скоба муфты сцепления	Моторное масло	Потяните рычаг сцепления, смажьте поверхность разжимающей скобы	Раз или два раза в каждую смену
4	Передний подшипник муфты сцепления (60204)	Солидол	Снимите крышку подшипника и залейте внутрь	Через каждые 500 часов работы
5	Выжимной подшипник муфты сцепления (68808)	Солидол	Разберите выжимной подшипник, прочистите его, положите в солидол, нагрейте и вставьте	Через каждые 500 часов работы

Примечание:

- Соблюдайте чистоту отверстия заливки масла и смазки, не допускайте загрязнения землей и пылью.
- Трансмиссионное масло в коробке переключения передач следует менять после полной остановки мотоблока. Трансмиссионное масло необходимо сливать пока оно горячее. Залейте дизельного масла и промойте коробку переключения передач, после чего слейте дизельное масло и залейте новое трансмиссионное масло.

- Смазочное масло должно применяться в соответствии со следующими требованиями:

Трансмиссионное масло: В любое время года используйте масло для фрикционных трансмиссий транспортных средств общего назначения (рекомендуется ТАП-15).
 Дизельное масло: полусинтетическое масло для тракторных дизельных двигателей (рекомендуется 15W40).

Солидол для смазки: синтетический известкованный солидол.

Неисправности и их устранение

№	Неисправность	Причина	Устранение
1.	Проскальзывает приводной ремень	<ol style="list-style-type: none"> 1. На приводном ремне или шкиве накопилась масляная грязь 2. Приводной ремень слишком свободен 3. Приводной ремень серьезно износился 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Протрите сухой тряпкой 2. Подвиньте двигатель вперед 3. Замените ремень
2.	Проскальзывает сцепление	<ol style="list-style-type: none"> 1. На ведущем и ведомом фрикционном диске накопилась масляная грязь 2. Фрикционный диск серьезно износился 3. Нет зазора между разжимающей скобой и выжимным подшипником 4. Не действует пружина сцепления 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разберите, промойте бензином, просушите на воздухе 2. Замените фрикционный диск 3. Отрегулируйте зазор до 0,3-0,5 мм 4. Замените пружину
3.	Сцепление отжимается не полностью	<ol style="list-style-type: none"> 1. Зазор между разжимающей скобой и выжимным подшипником слишком велик 2. Свободный ход отжимного рычага сцепления слишком велик 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Отрегулируйте зазор до 0,3-0,5 мм 2. Отрегулируйте отжимной рычаг сцепления
4.	Перегрев выжимного подшипника	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно хорошо смазан 2. Выжимной подшипник находится в постоянном контакте с разжимающей скобой 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Промойте выжимной подшипник и залейте солидолом 2. Отрегулируйте правильно
5.	Перегрев переднего или заднего подшипника муфты сцепления	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаток смазки 2. Подшипник серьезно изношен 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разберите его, залейте смазочного масла 2. Замените подшипник

№	Неисправность	Причина	Устранение
6.	Шумы в коробке передач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Заусеница на зубьях или торцевых поверхности шестерен 2. Шестерня серьезно изношена, поверхность расслоилась или сломан зуб 3. Подшипник серьезно изношен 4. Недостаточно трансмиссионного масла или масло не соответствует требованиям 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Устраните заусеницу 2. Замените шестерню 3. Замените подшипник 4. Долейте масла или замените его
7.	Передача включается тяжело или не включается совсем	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рычаг переключения передач не соответствует форме 2. Торцевая поверхность шестерни изнасилась 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Откорректируйте положение каждой передачи на рычаге 2. Отшлифуйте торцевую поверхность шестерни
8.	Мотоблок внезапно остановился или двигатель выпустил черный дым, но мотоблок не двинулся вперед	<ol style="list-style-type: none"> 1. Положение скобы и вилки переключения передач не соответствует требованиям 2. Направляющий паз вилки переключения передач серьезно изношен 3. Не действует направляющая пружина 4. Шлиц и внутренняя поверхность шестерни или зубчатый вал серьезно изнасилась 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Разберите и правильно отрегулируйте 2. Поверните вал вилки под определенным углом 3. Замените направляющую пружину 4. Замените изношенные детали
9.	Перегрев коробки передач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Недостаточно трансмиссионного масла или масло не соответствует требованиям 2. Подшипник серьезно изношен или сломан 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Замените масло или долейте его 2. Замените подшипник
10.	Утечка масла из коробки передач	<ol style="list-style-type: none"> 1. Сальник был установлен в неправильном положении при сборке или изнасилась 2. Бумажная прокладка 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Установите в правильном положении или замените 2. Замените прокладку или

№	Неисправность	Причина	Устранение
		<p>износилась или крышка подшипника не была затянута</p> <p>3. Воздушный клапан винта заправки масла был заблокирован</p>	<p>затяните крышку подшипника</p> <p>3. Разблокируйте воздушный клапан</p>
11.	Рысканье при работе на равнине или в поле	<p>1. Разное давление в левой и правой шинах</p> <p>2. Разная степень износа левой и правой шины.</p> <p>3. Неправильно отрегулированы два регулировочных винта на плуге</p>	<p>1. Доведите давление в левой и правой шине до требуемого</p> <p>2. Замените шины</p> <p>3. Правильно отрегулируйте винты</p>
12.	Затруднения при смене направления движения	<p>1. Не работает направляющая пружина</p> <p>2. Ход рычага управления не достаточен</p> <p>3. Смазка замерзла зимой</p> <p>4. Вилка управления износилась</p>	<p>1. Замените пружину</p> <p>2. Отрегулируйте длину рычага управления</p> <p>3. Работайте на холостом ходу в течение длительного времени</p> <p>4. Замените вилку управления</p>
13.	Жестко тормозит	1. Тормозная пружина неправильно отрегулирована	1. Отрегулируйте пружину

Приложение

Приложение 1: Легко изнашиваемые детали

№	Код	Название	Количество	Примечание
1	GD 1171-74	Клиновой ремень В 1651,В 1702	2	
2	12 • 37 • 021	Выжимной подшипник сцепления	1	
3	12 • 21 • 011	Сборка фрикционного диска сцепления	1	
4	12 • 21 • 109	Разжимающая скоба	3	
5	HG4-692-67	Сальник SD40x62x12	2	
6	HG4-692-67	Сальник W40x62x5	2	

С дизельным двигателем типа R180, производимым шанхайским научно-исследовательским институтом двигателей внутреннего сгорания, рекомендуется использовать приводной ремень В 1651. Приводной ремень В 1702 рекомендован к использованию с дизельными двигателями типа R175, 175II, 180 и 185.

Раздел 4 - Роторный культиватор

1. Технические характеристики

Модель	81	
Тип	Горизонтальный, приводимый в движение центральной цепью	
Габаритные размеры (длина x ширина x высота)	820x850x740	
Расцепляющий механизм	Муфта сцепления зубчатого типа	
Количество зубьев	14 (по 7 слева и справа)	
Ширина вспашки	70см	
Глубина вспашки	Сухое поле	8-12 см
	Мокрое поле	10-14 см

2. Установка и съем

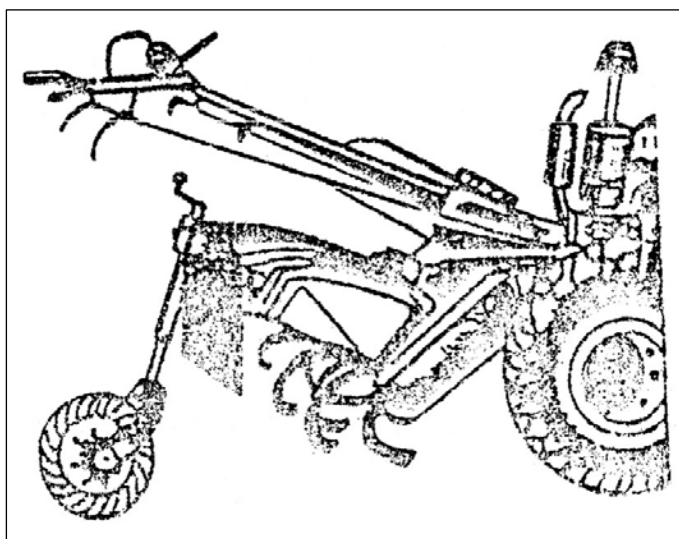
Роторный культиватор устанавливается на заднюю крышку коробки переключения передач мотоблока при помощи четырех двухголовых болтов.

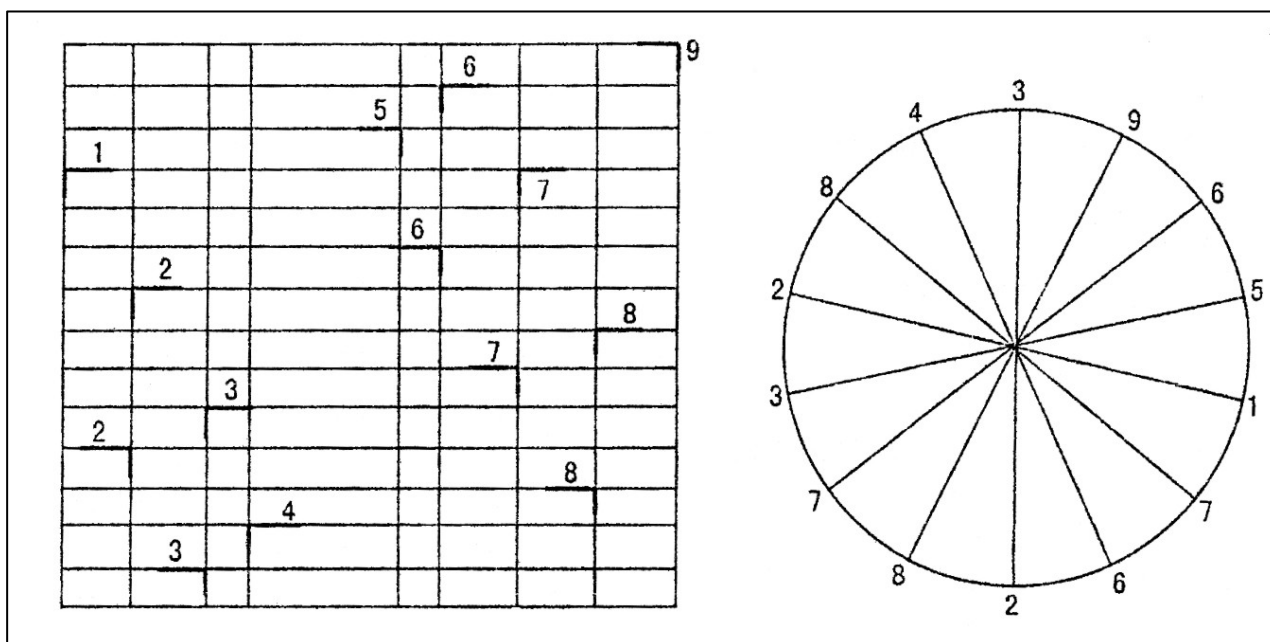
На плоскости стыковки расположены два направляющих штыря, позволяющие правильно состыковать шестерни после сборки. После совмещения шестерней роторного культиватора с шестернями коробки переключения передач можно включить передачу на роторный культиватор, поворачивая вал роторного культиватора или шкив приводного ремня сцепления до тех пор, пока одна из шестерней не повернется под определенным углом и окончательно зацепится.

Роторный культиватор может быть снят, если открутить четыре гайки, стыкующие его с коробкой переключения передач. Коробка передач роторного культиватора должна быть закрыта крышкой, чтобы предотвратить попадание земли и грязи.

3. Установка зубьев

Наклонное полотно ножа имеет головную часть особой формы. Т.о., крюк должен устанавливаться в направлении, совпадающем с направлением вращения вала роторного культиватора. Инструкции по установке показаны в следующей таблице.





Установка роторного культиватора

4. Регулировка роторного культиватора

А. Регулировка глубины культивирования

Регулировка глубины культивирования осуществляется посредством заднего колеса. Для получения требуемой глубины культивирования будет регулироваться высота заднего колеса. Поскольку роторный культиватор используется как на сухом, так и на мокром поле, потребуется значительная регулировка. Если не удастся выставить требуемую глубину культивирования методом, указанным выше, можете поднять штуцер заднего колеса.

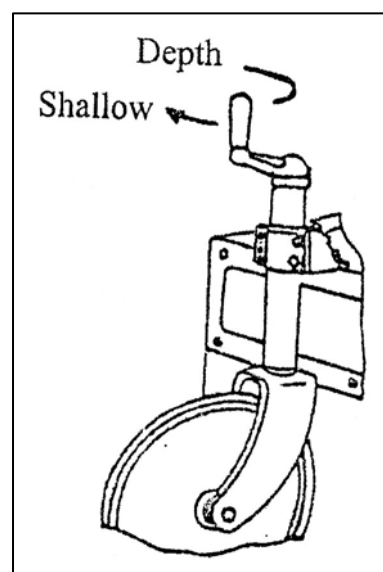
В. Регулировка натяжения цепи

После продолжительного использования культиватора цепь изнашивается и растягивается. Поэтому, цепь необходимо регулировать своевременно. В противном случае, цепь легко будет сломать.

Способ регулировки:

Ослабьте гайку (3), вкручивайте винт (2) до тех пор, пока прижимная пластина хорошо не натянет цепь, после чего зажмите гайку (3).

Если для вкручивания винта используется гаечный ключ, винт не следует вкручивать слишком туго. В противном случае, цепь станет легко изнашиваемой.



(Depth - большая глубина;
Shallow - малая глубина)

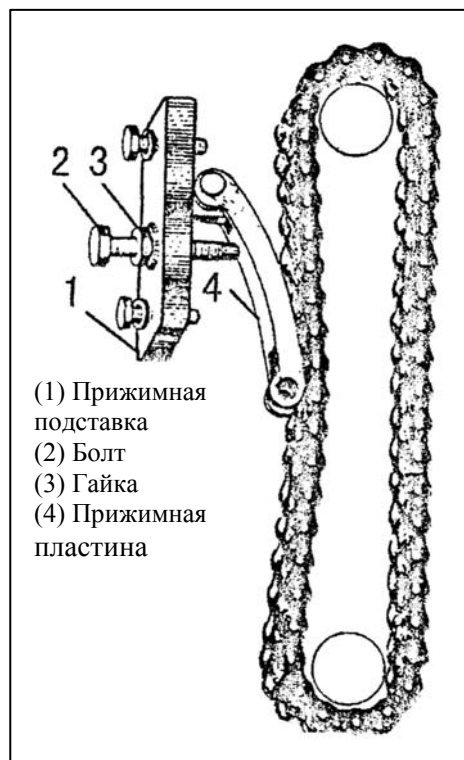
5. Примечание

А. Обычно для роторного культивирования используется 1-я скорость. 2-я скорость может использоваться в ходе прополки междурядий и для повторного культивирования мокрого поля с целью повышения производительности.

В. Сорняки, намотавшиеся на полотна культиватора в ходе культивации, приведут к повышенному потреблению мощности и износу деталей. Чтобы счистить сорняки: уменьшите газ, переведите тормозную рукоятку сцепления в расцепленное положение, поворачивайте разжимающую скобу до тех пор, пока мотоблок не будет переведен в нейтральное положение, после чего снимите сорняки крючком.

С. Если в ходе культивационных в коробку переключения передач культиватора попали грязь или вода, незамедлительно устраните эти проблемы. В противном случае цепь будет легко изнашиваемой.

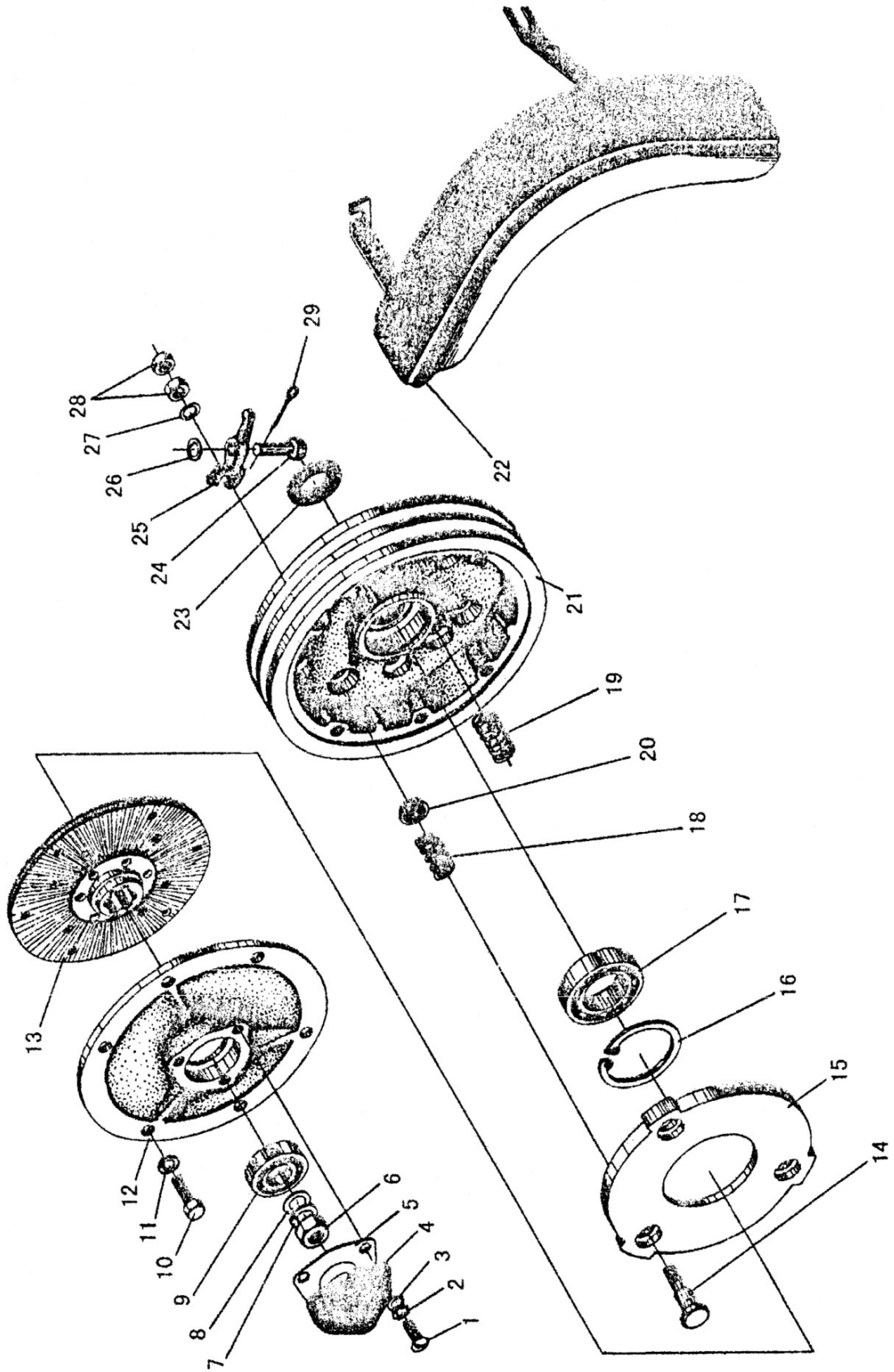
Д. Мотоблоком можно работать вдоль поля или с учетом формы поля. Во втором случае от края поля необходимо отступить на один метр, чтобы сохранить изначальную форму поля. Роторный культиватор необходимо поднять, в противном случае вал культиватора будет поврежден при повороте.



- (1) Прижимная подставка
- (2) Болт
- (3) Гайка
- (4) Прижимная пластина

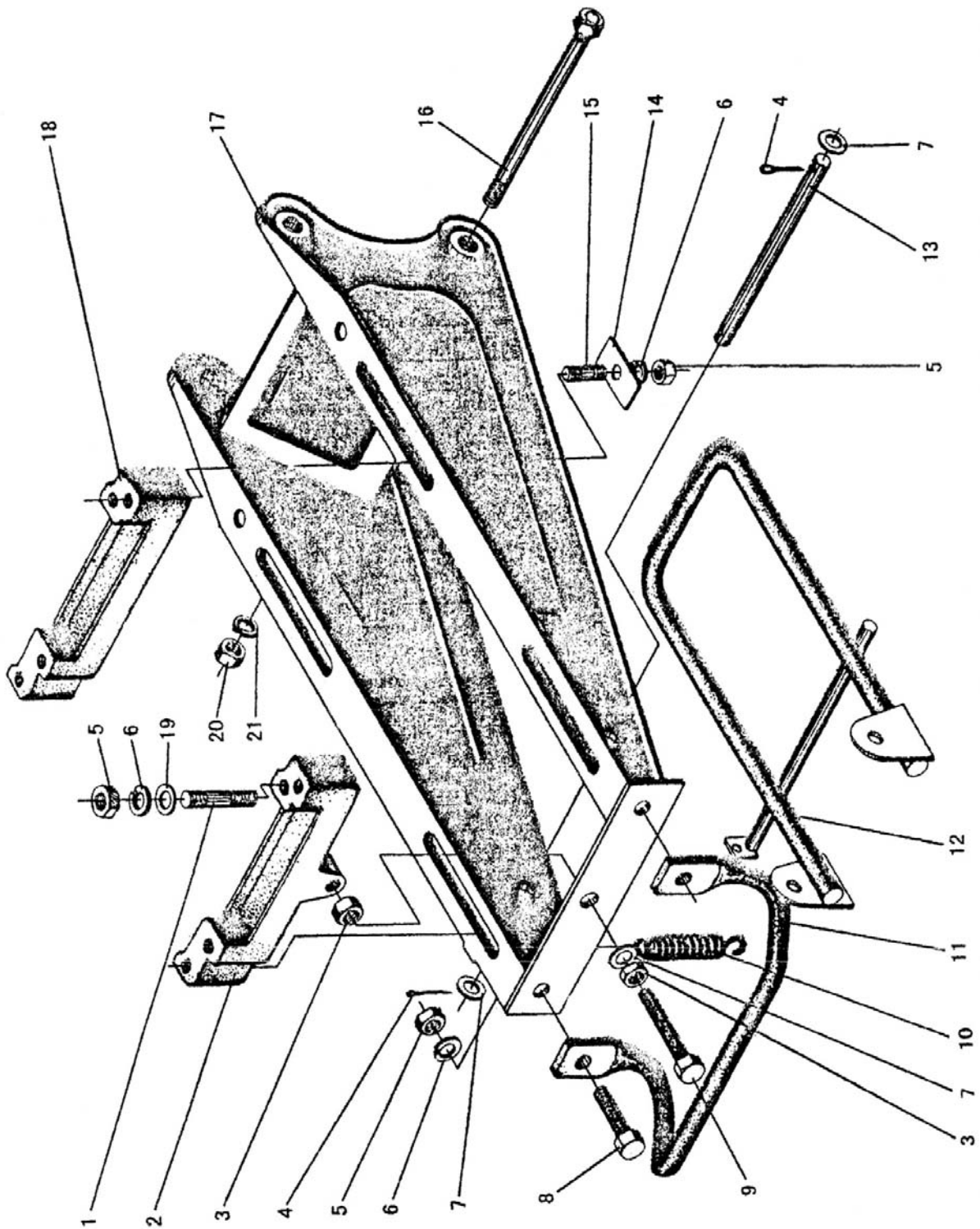
На мотоблоке не следует ездить задним ходом по гребням и рвам.

СЦЕПЛЕНИЕ



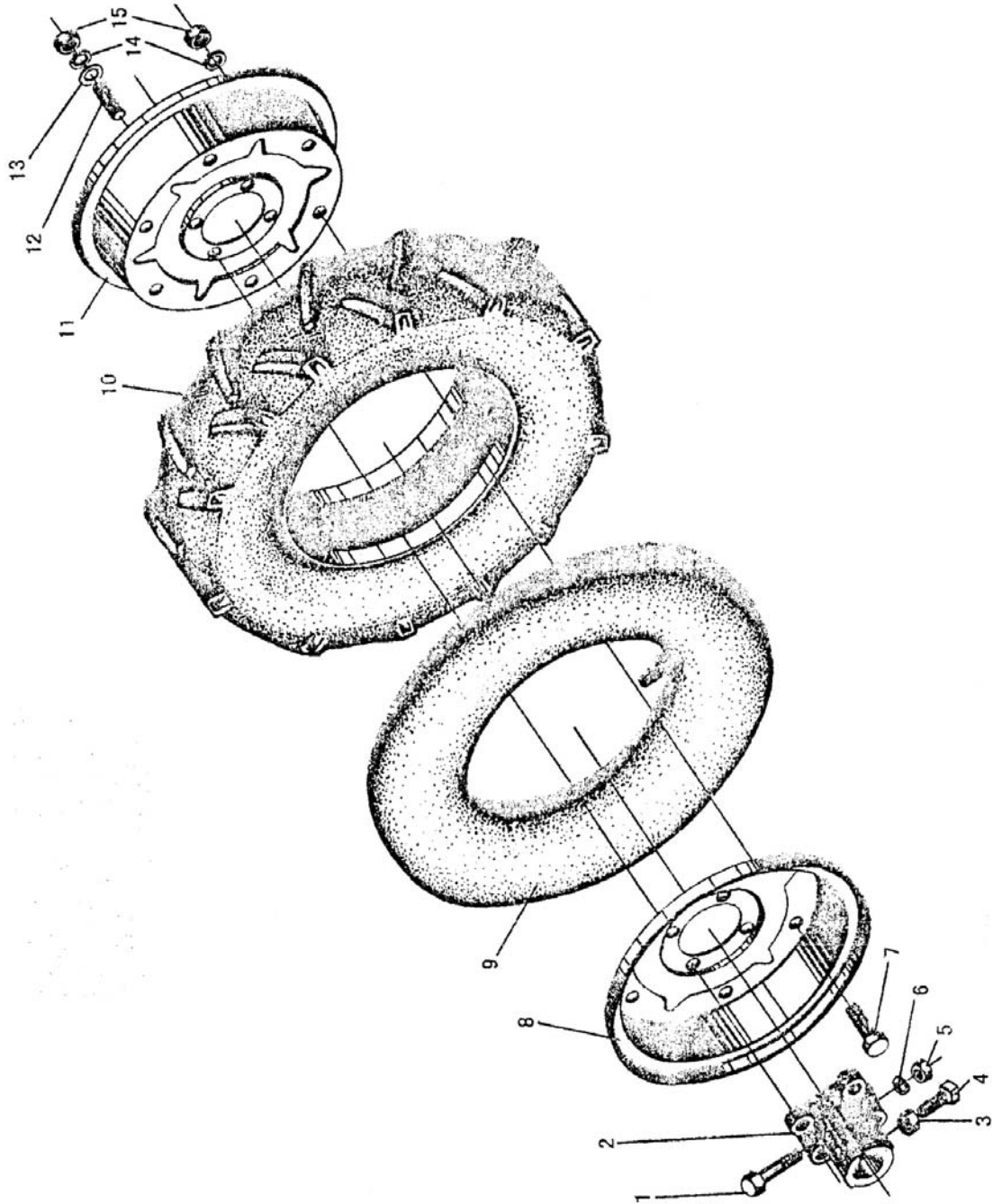
№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	GB/T67-1985	Винт М6х16	3
2	GB/T93-1987	Шайба 6	3
3	GB/T97.1- 1985	Гравер 6	3
4	12.21.103	Крышка подшипника	1
5	12.21.104	Прокладка	1
6	GB/T6170-1986	Гайка М12	1
7	GB/T93-1987	Гравер М12	1
8	GB/T97.1-1985	Шайба М12	1
9	GB/T298-1989	Подшипник 60204	1
10	GB/T5783-1986	Болт М8х18	6
11	GB/T93-1987	Гравер 8	6
12	12.21.102	Торцевая крышка муфты сцепления	1
13	12.21.011	Фрикционный диск	1
14	12.21.111	Регулировочный болт	3
15	12.21.106	Ведущий диск	1
16	GB/T893.2-1986	Стопорное кольцо	1
17	GB/T278-1989	Подшипник 60106	1
18	81.21.110	Пружина	3
19	81.21.107	Пружина сцепления	6
20	12.31.012	Пылезащитное уплотнительное кольцо	3
21	81.21.101	Шкив	1
22	81.21.011	Защитный кожух	1
23	FJ145	Фетровая шайба	1
24	GB/T882-1986	Полуось В8х32	3
25	12.21.109	Расцепляющий рычаг	3
26	GB/T97.1-1985	Шайба 8	3
27	GB/T96-1985	Шайба 8	3
28	GB/T6170-1986	Гайка М8	6
29	GB/T91 - 1986	Шпилька	3

ШАССИ



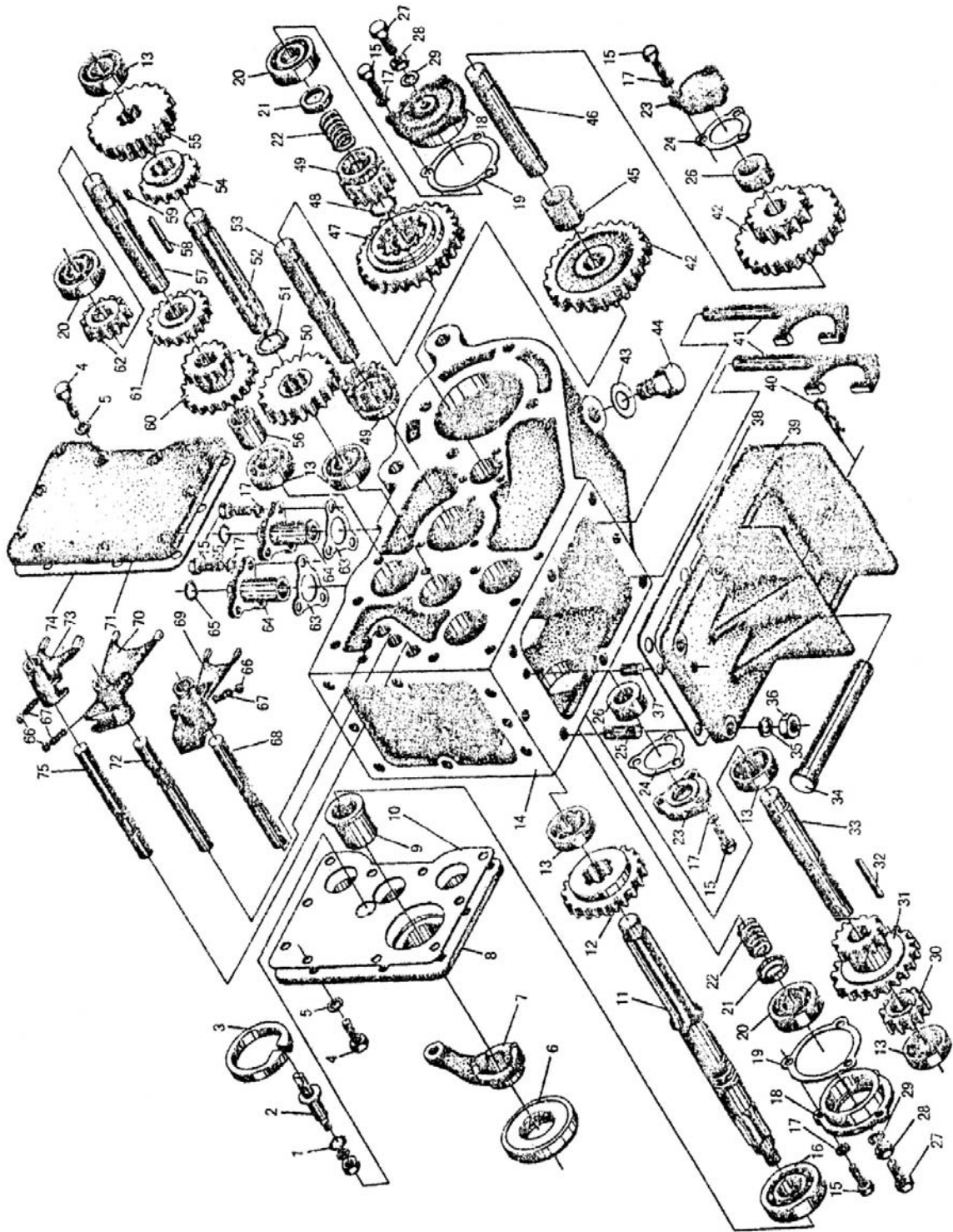
№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	GB/T900-1988	Штифт АУМ 10-М10х40х8.8	4
2	81.30.112	Передняя балка	1
3	GB/T6 170-1 986	Гайка М12	2
4	GB/T91-1986	Шпилька 2.5х25	2
5	GB/6170-1986	Гайка М10	10
6	GB/T93-1987	Гравер 10	10
7	GB/97.1-1985	Шайба 12	3
8	GB/T5783-1986	Болт М12х25	2
9	GB/T5783-1986	Болт М12х120	1
10	12.30.102	Пружина растяжения	1
11	81.30.126	Бампер	1
12	81.30.011-2	Упор безопасности	1
13	81.30.113	Штифт	1
14	81.30.134	Воротник	4
15	GB/T899-1988	Штифт АМ10-М10х22	4
16	81.30.013-А	Штифт	2
17	81.30.012	Рама шасси	1
18	81.30.111	Задняя балка	1
19	GB/T97.1-1985	Шайба 10	4
20	GB/T6170-1986	Гайка М14	2
21	GB/T93-1987	Гравер 14	2

ВЕДУЩЕЕ КОЛЕСО



№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	GB/T5782-1986	Болт М10х70	2х2
2	81.34.103-1	Ступица	1х2
3	GB/T6172-1986	Гайка М12	1х2
4	GB/T85-1986	Болт М12х40	1х2
5	GB/T6170-1986	Гайка М10	2х2
6	GB/T93-1986	Гравер 10	2х2
7	GB/T5783-1985	Болт М12х30	6х2
8	81.34.101-1	Диск колеса	1х2
9	GB/T1192-1991	Камера	1х2
10	GB/T1192-1991	Покрышка	1х2
11	81.34.101-1	Обод колеса	1х2
12	GB/T898-1989	Штифт АГМ 12-М12х25	4х2
13	GB/T97.1-1985	Шайба 12	4х2
14	GB/T93-1987	Гравер 12	10х2
15	GB/T6170- 1986	ГайкаМ12	10х2

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ ГЛАВНОГО ПРИВОДА

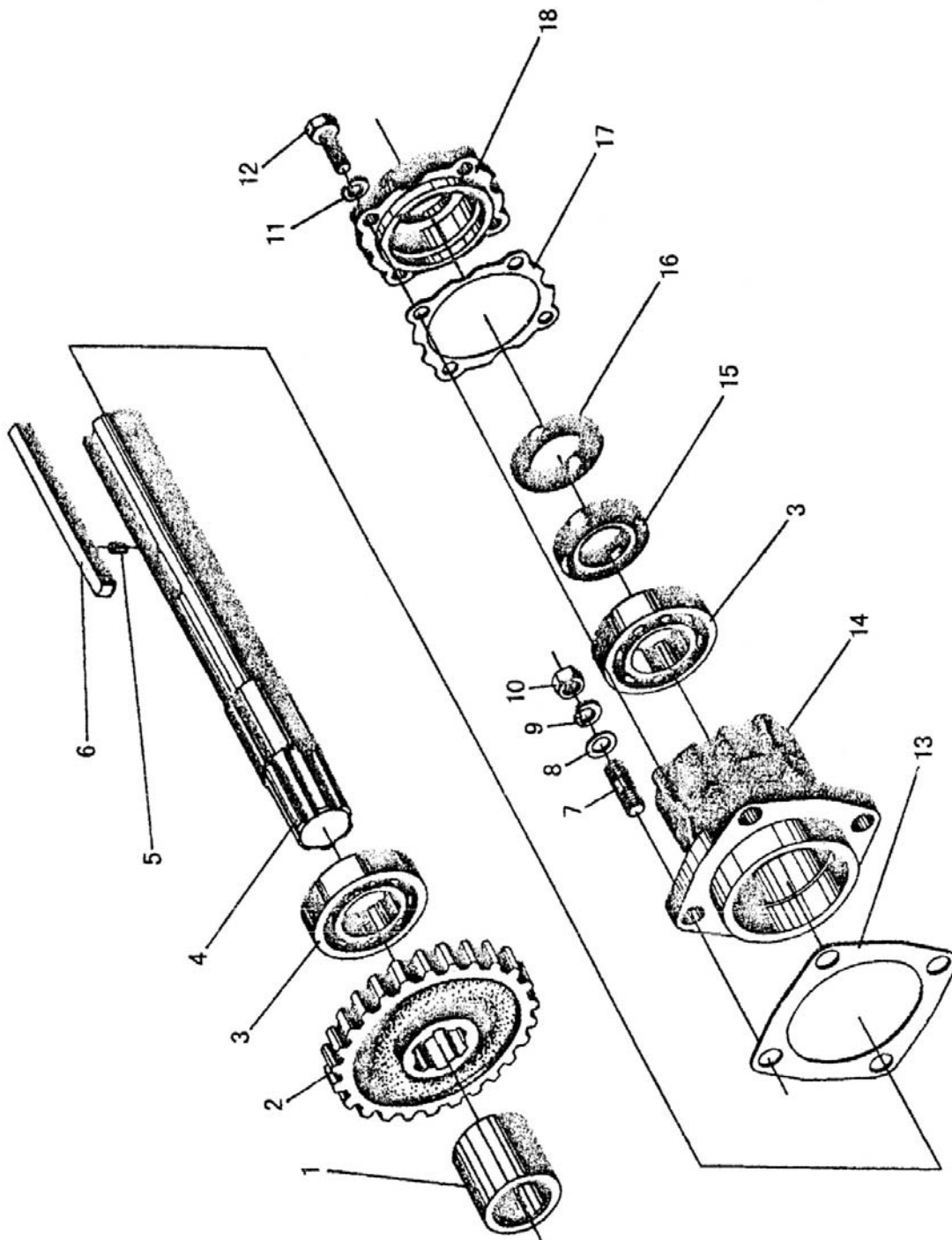


№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	GB3452.1-1992	Уплотнительное кольцо 16x24	1
2	81.37.144-1	Тормозной рычаг	1
3	81.37.160	Тормозное кольцо	1
4	GB/T5783-1986	Болт М8x22	16
5	GB/T93-1987	Шайба 8	16
6		Выжимной подшипник 68808	1
7	12.37.204-А	Рычаг муфты сцепления	1
8	81.37.110-1	Левая защитная пластина	1
9	81.37.147	Гнездо рычага муфты сцепления	1
10	81.37.109	Прокладка	1
11	81.37.105	Вал трансмиссии	1
12	81.37.107	Шестерня трансмиссии	1
13	GB/T276-1994	Подшипник 204	6
14	81.37.104	Корпус редуктора	1
15	GB/T5783-1986	Болт М6x18	18
16	GB/T276-1994	Подшипник 206	1
17	GB/T93-1987	Шайба 6	19
18	81.37.120	Направляющая крышка	2
19	81.37.124	Прокладка	3
20	GB/T276-1994	Подшипник 304	2
21	81.37.122	Гнездо направляющей пружины	2
22	81.37.162	Направляющая пружина	2
23	81.37.126-1	Торцевая крышка	2
24	81.37.128-1	Прокладка	2
25	GB/T899-1988	Штифт АГМ 12x30	6
26	GB/T276-1994	Подшипник	1
27	GB/T5783-1986	Болт М8x16	2
28	GB/T6170- 1986	Гайка М8	2
29	81.37.163	Шайба 8	2
30	81.37.108	Центральная шестерня А трансмиссии	1
31	81.37.106	Центральная шестерня В трансмиссии	1
32	ПВ/Т1096- 1979	Шпонка 6x25	1
33	81.37.103	Центральный вал трансмиссии	1
34	12.35.102	Тяговый стержень	1

№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
35	GB/T93-1987	Гравер 12	6
36	GB/T6170-1986	Гайка M12	6
37	GB/T119-1986	Штифт 8x20	2
38	81.35.144-1	Прокладка	1
39	81.35.145-2	Переходник	1
40	12.35.103	Шпилька	1
41	81.37.138	Управляющая вилка	2
42	81.37.123-1	Парная шестерня	2
43	12.37.146	Шайба масляной заглушки	1
44	GB/T5786-1986	Болт M16x1.5x18	1
45	81.37.165	Втулка	1
46	81.37.127	Промежуточный вал окончательной трансмиссии	1
47	81.37.117	Промежуточная шестерня трансмиссии	1
48	GB/T895-1986	Стопорное кольцо 28	1
49	81.37.119	Управляющая шестерня	2
50	81.37.111	Тормозная шестерня	1
51	GB/T894-1986	Стопорное кольцо 25	1
52	81.37.113	Зубчатый вал	1
53	81.37.121	Управляющий вал	1
54	81.37.114	Шестерня 1-й и задней передачи	1
55	81.37.112	Шестерня 2-й и 3-й передачи	1
56	81.37.116	Втулка	1
57	81.37.118	Промежуточный вал	1
58	GB/TЮ96-1979	Шпонка 6x46	1
59	GB/T1096-1979	Шпонка 6x12	1
60	81.37.115	Первая парная шестерня	1
61	81.37.140	Вторая парная шестерня	1
62	81.37.139	Третья шестерня	1
63	81.37.136	Прокладка	2
64	81.37.137-1	Направляющая втулка	2
65	GB/T3452.1-1992	Уплотнительное кольцо 18x24	4
66	GB/T308-1989	Стальной шарик S ф 8 TV	3
67	12.37.106	Пружина направляющей вилки	3

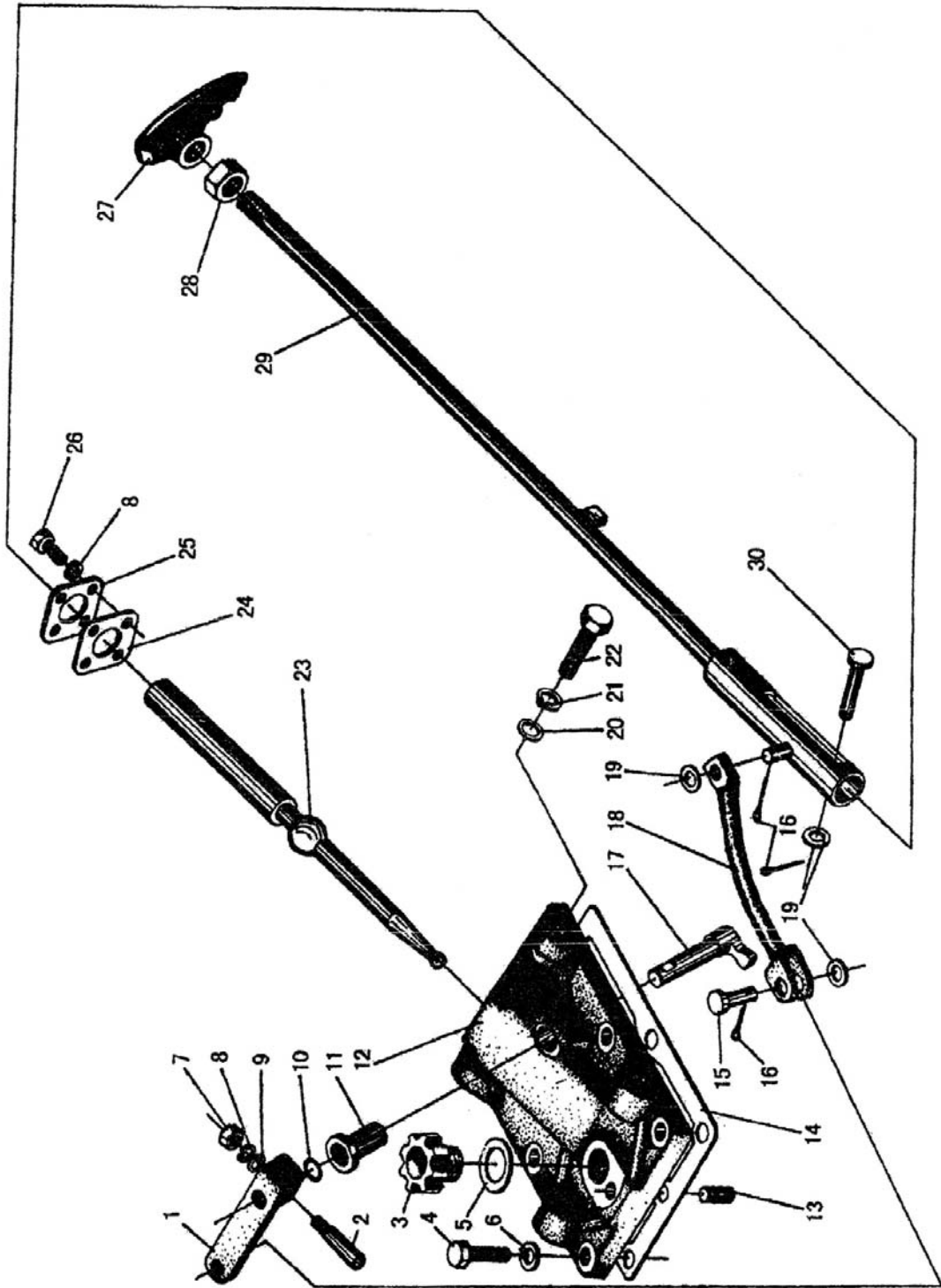
№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
68	81.37.148-1	Вал направляющей вилки 1-й и задней передачи	1
69	81.37.143-2	Направляющая вилка 2-й и задней передачи	1
70	81.37.142-2	Направляющая вилка 2-й и 3-й передачи	1
71	81.37.101	Правая защитная пластина	2
72	81.37.149-1	Вал направляющей вилки 2-й и 3-й передачи	2
73	81.37.141-1	Направляющая вилка трансмиссии	1
74	81.37.102	Прокладка	1
75	81.37.150-1	Вал направляющей вилки трансмиссии	1

ОКОНЕЧНАЯ ТРАНСМИССИЯ



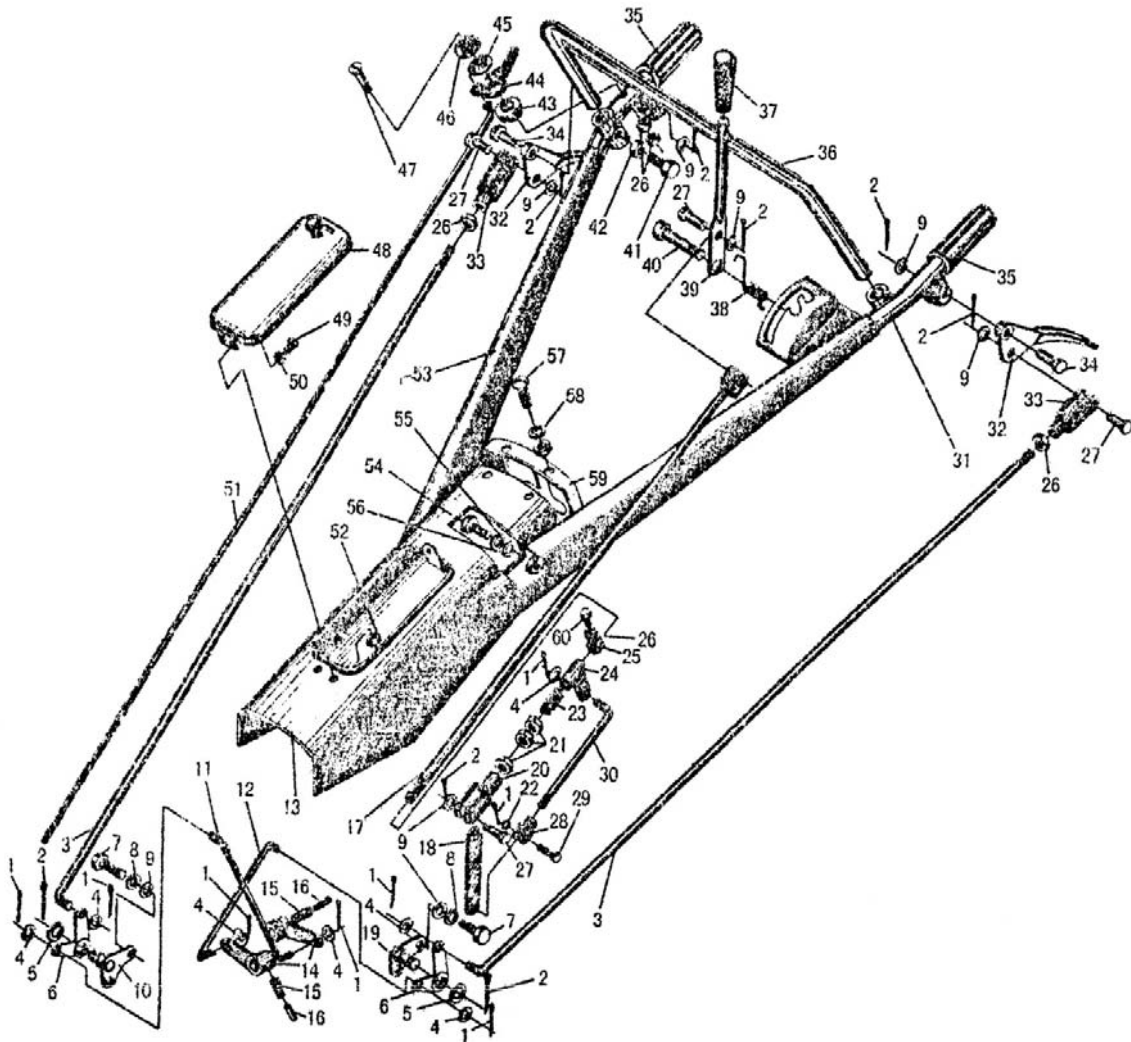
№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	81.37.130	Втулка	1
2	81.37.131	Большая шестерня оконечной трансмиссии	2
3	GB/T276-1994	Подшипник 208	4
4	81.37.132	Ось привода	2
5	GB/T898-1988	Шпилька B5x10	2
6	12.39.109	Шпонка	2
7	GB/T93-1987	Штифт AGM 12-12x30	8
8		Композитная шайба 12	8
9	GB/T93-1987	Гравер 12	8
10	GB/T6170-1986	Гайка M12	8
11	GB/T93-1987	Гравер 8	8
12	GB/T5783-1986	Болт M8x22	8
13	81.37.129	Прокладка	2
14	81.37.133	Гнездо подшипника	2
15	GB/T9877-1-1998	Сальник SD40x62x12	2
16	GB/T9877-1-1988	Сальник W40x62x5	2
17	81.37.134	Прокладка	2
18	81.37.135	Гнездо сальника	1

КРЫШКА КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ



№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	81.37.202	Кронштейн	1
2	GB/T3754	Шплинт	1
3	81.37.021	Заглушка отверстия для залива масла	1
4	GB/T5783-1986	Болт М 10x30	16
5	81.37.207	Шайба	16
6	GB/T93-1987	Гравер 10	1
7	GB/T6170-1986	Гайка М6	1
8	GB/T93-1987	Гравер 6	1
9	GB/T97.1-1985	Шайба 6	1
10	ZBJ22 022-88	Уплотнительное кольцо 18001180	1
11	81.37.164	Втулка	1
12	81.37.201-1	Крышка коробки передач	1
13	GB/T97.1- 1985	Шплинт 8x20	6
14	81.37.164	Прокладка	1
15	GB/T882-1986	Полуось В8x26	18
16	GB/T91-1986	Шплинт 2.5x25	1
17	81.37.203-1	Сдвижная тяга трансмиссии	19
18	81.40.011-1	Рычаг трансмиссии	2
19	GB/T97.1-1985	Шайба 8	2
20	GB/T97.1-1985	Шайба 12	3
21	GB/T97.1-1985	Гравер 12	2
22	GB/T5783-1986	Болт М12x28	2
23	81.40.012	Основной рычаг переключения скорости	2
24	81.37.204	Регулировочная прокладка	2
25	81.37.205	Крышка	6
26	GB/T5783-1986	Болт М6x18	1
27	81.40.013-1	Рукоятка переключения скорости	2
28	GB/T6173- 1986	Гайка М14x1.5	2
29	81.40.013-1	Тяга переключения скорости	2
30	GB/T882-1986	Полуось	1

РУЛЕВАЯ КОЛОНКА

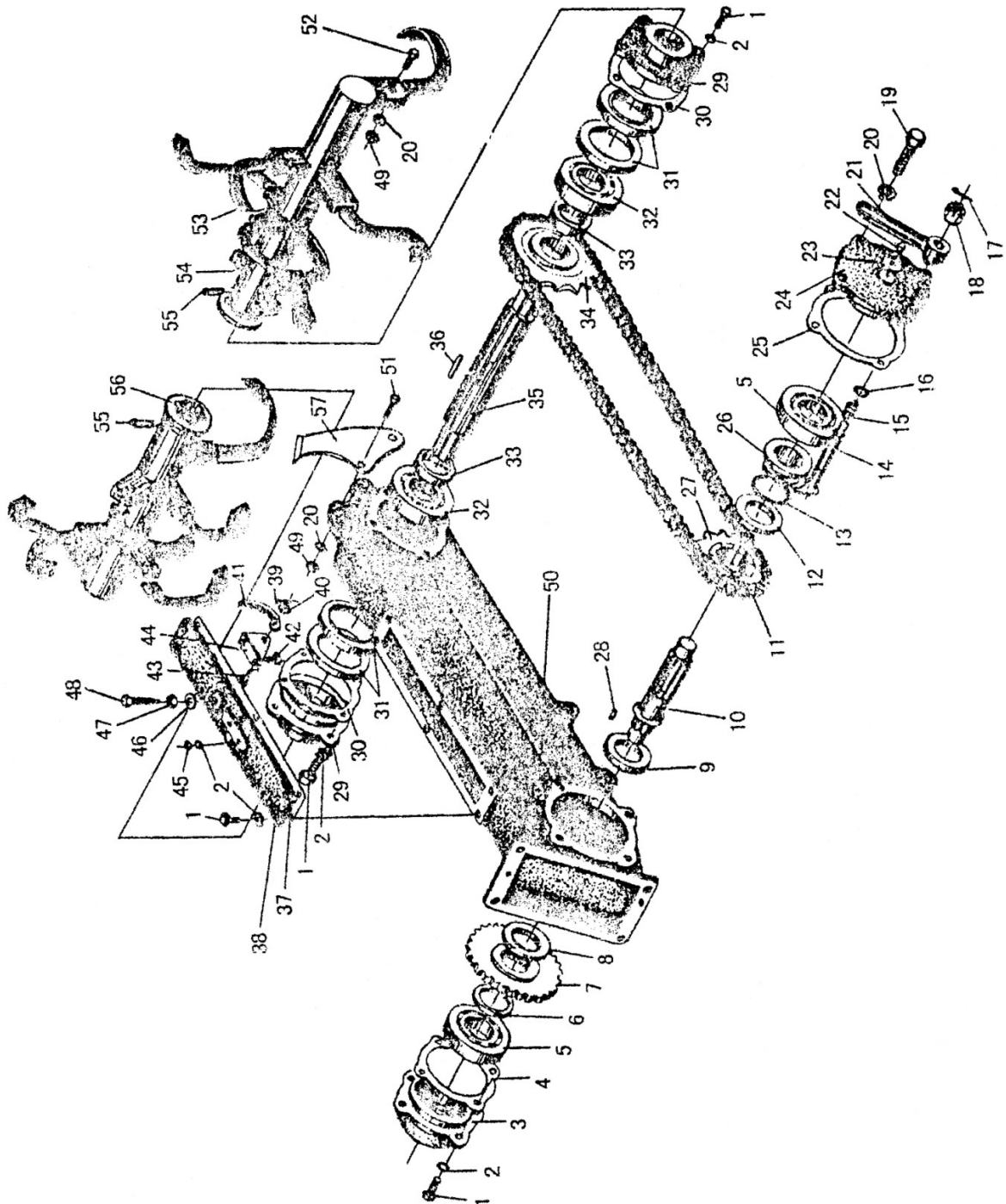


№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	GB/T91-1986	Шпилька 2x16	8
2	GB/T91-1986	Шпилька 2.5x25	8
3	81.40.104	Тяга рулевого управления	2
4	GB/T97.1-1989	Шайба 6	7
5	GB/T97.1-1985	Шайба 14	2
6	81.40.106	Соединительный кронштейн рулевого управления	2
7	GB/T5783-1986	Болт М8x25	4
8	GB/T93-1987	Шайба 8	4
9	GB/T97.1-1985	Шайба 8	10
10	81.40.019	Правый кронштейн	1
11	81.40.119	Правая малая рулевая тяга	1
12	81.40.130	Левая малая рулевая тяга	1
13	81.47.011	Кожух	1
14	81.40.105	Рычаг рулевого управления	2
15	GB/T879-1986	Шплинт 6x35	2
16	GB/T879-1986	Шплинт 4x30	2
17	81.40.014	Тяга сцепления	1
18	81.40.107	Рычаг соединения с тормозом	1
19	81.40.017	Левый кронштейн рулевого управления	1
20	1 2.40.116-A	Вилка	2
21	GB/T6170- 1986	Гайка М8	3
22	GB/T97.1-1985	Шайба 5	1
23	12.40.115	Пружина	1
24	81.40.018	Кронштейн присоединения тормоза	1
25	12.40.146	Контрольная втулка	1
26	GB/T6170-1986	Гайка М6	11

№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
27	GB/T882-1986	Полуось В8х26	4
28	12.40.143	Вилка присоединения тормоза	1
29	GB/T882-1986	Полуось В5х20	1
30	12.47.103-1	Тяга тормоза	1
31	81.40.012	Рама левой ручки рулевого управления	1
32	81.40.118-1	Рычаг рулевого управления	2
33	12.40.142-1	Вилка	2
34	GB/T882-1986	Полуось В8х30	2
35	12.47.104	Втулка	2
36	81.47.111-1	Переключатель руля	1
37	12.40.141-2	Ручка управления муфтой сцепления	1
38	12.40.112	Пружина	1
39	81.40.101	Рычаг ручки управления муфтой сцепления	1
40	GB/T5782-1986	Болт М12х70	1
41	GB/T5783-1986	Болт М12х25	2
42	GB/T6170-1986	Гайка М10	2
43	12.20.102-1	Гнездо под регулятор дросселирующей заслонки	1
44	12.20.101	Рычаг регулятора дросселирующей заслонки	1
45	12.20.103	Пружина	1
46	12.20.104-1	Крышка	1
47	GB/T68-1985	Винт М6х65	1
48	81.47.015	Крышка инструментального отсека	1
49	GB/T67-1988	Винт М4х10	1
50	GB/T93-1987	Шайба 4	1
51	81.20.105	Тяга регулятора дросселирующей заслонки	2
52	GB/T6170-1986	Гайка М14	2

№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
53	81.47.013-2	Рама правой ручки рулевого управления	1
54	GB/T5783-1986	Болт М12х28	4
55	GB/T93-1987	Шайба 12	4
56	GB/T97.1-1985	Шайба 12	4
57	GB/T67-1985	Винт М6х12	4
58	GB/T93-1987	Шайба 12	4
59	81.47.109-1	Установочная рама переключателя скорости	1
60	GB/T5783-1986	Болт М6х16	1

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ КУЛЬТИВАТОРА

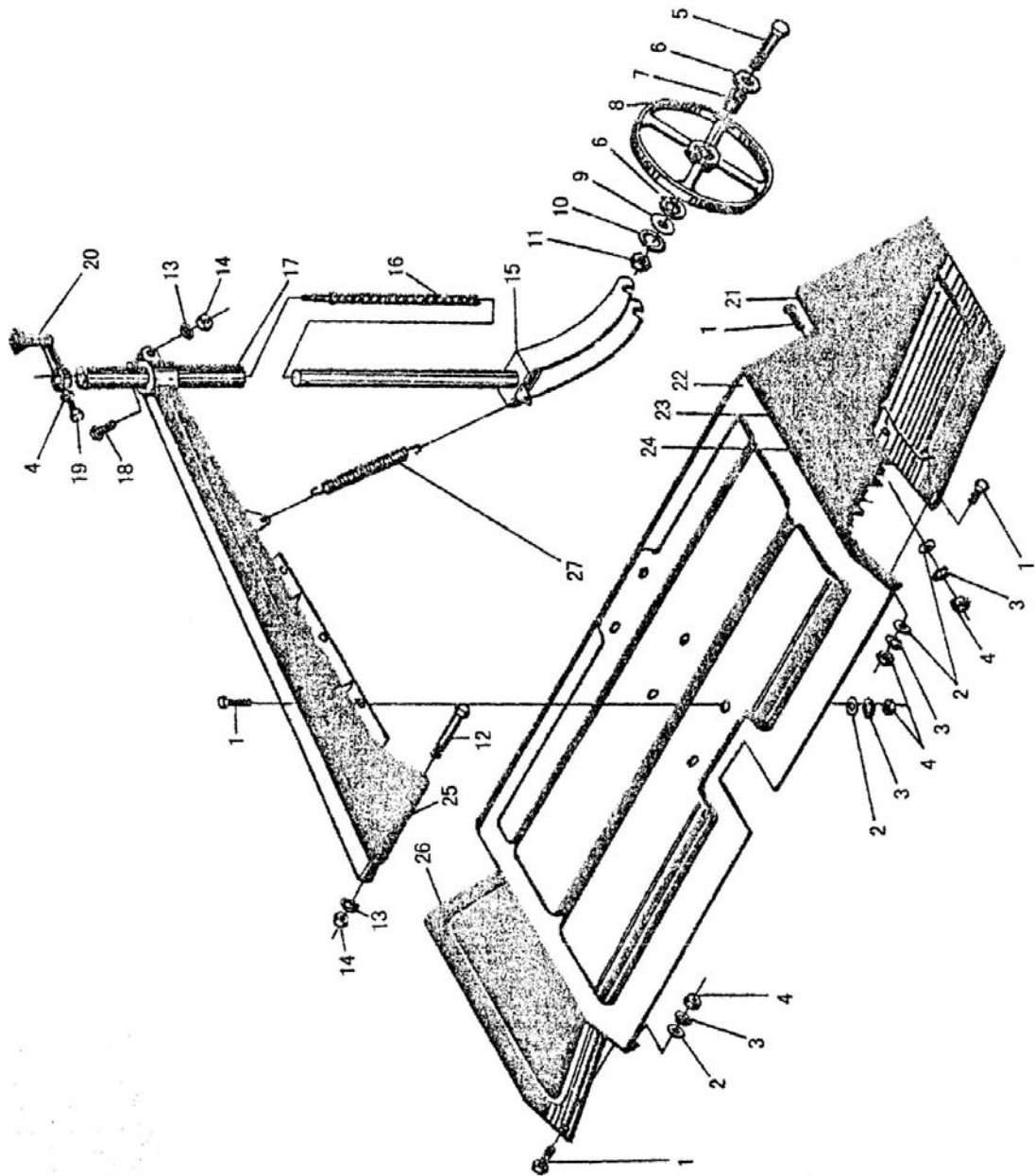


№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	GB/T5783-1986	Болт М8х25	18
2	GB/T93-1987	Гравер 8	20
3	81.72.01.116	Торцевая крышка	1
4	81.72.01.119	Прокладка	1
5	GB/T276-1994	Подшипник 305	2
6	81.72.01.117	Вкладыш	1
7	81.72.01.120	Шестерня вала трансмиссии	1
8	81.72.01.124	Контрольная втулка	1
9	GB/T9877-1988	Сальник W35x50x7	1
10	81.72.01.118	Вал трансмиссии	1
11	GB/T1234.1-1997	Цепь TG 190-62	1
12	81.72.01.105	Шайба	1
13	GB/T895.1-1986	Стопорное кольцо	1
14	81.72.01.011	Сдвигающая вилка	1
15	81.72.01.103	Пружина	1
16	GB/T3452.1-1986	Уплотнительное кольцо 14x2.4	1
17	GB/T91 - 1986	Шпилька 3x30	1
18	GB/T6178-1986	Гайка М12	1
19	GB/T5783-1986	Болт М10х28	4
20	GB/T93-1987	Гравер 10	20
21	81.72.01.107	Расцепляющий рычаг	1
22	GB/T5783-1986	Болт М8х1х10	1
23	81.72.01.104	Шайба	1
24	81.72.01.102	Гнездо	1
25	81.72.01.101	Прокладка	1
26	81.72.01.106	Расцепляющий кулачок клешневого типа	1

№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
27	81.72.01.115	Ведущая звездочка	1
28	GB/T1096-1979	Шпонка 8x20	1
29	81.72.01.113	Гнездо сальника	2
30	81.72.01.112	Прокладка	2
31	GB/T9877.1-1988	Сальник PD35x56x12	4
32	GB/T276-1994	Подшипник 207	2
33	81.72.01.111	Стопорная втулка	2
34	81.72.01.122	Ведомая звездочка	1
35	81.72.01.121	Вал культивирующего ротора	1
36	GB/T1096-1979	Шпонка 10x35	1
37	81.72.01.110	Прокладка	1
38	81.72.01.109	Гнездо натяжной пластины	1
39	GB/T91-1986	Шпилька 3x25	1
40	GB/T97.1-1985	Шайба 8	1
41	81.72.01.114	Натяжная пластина	1
42	GB/T5783-1986	Болт М8x32	1
43	GB/T882-1986	Полуось А6x30	2
44	81.72.01.123	Опора	1
45	GB/T6170-1986	Гайка М8	1
46	GB/T97.1-1987	Шайба 12	2
47	GB/T6170-1986	Гайка М12	1
48	GB/T85-1998	Винт М12x70	1
49	GB/T6170-1986	Гайка М10	1
50	81.72.01.108	Корпус культивирующего ротора	16
51	GB/T5783-1986	Болт М10x35	1
52	GB/T5783-1986	Болт М10x30	2

№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
53	GB/T5669-1985	Ножевое полотно DS 195	14
54		Гнездо правого вала полотна	1
55	GB/T879-1986	Шплинт 10x50	9
56		Гнездо левого вала полотна	1
57	81.72.00.105	Лопатка	1

КОЖУХ КУЛЬТИВАТОРА И ЗАДНЕЕ КОЛЕСО



№	Номер запчасти	Название запчасти	Количество
1	GB/T5783-1986	Болт М8х20	25
2	GB/T97.1-1985	Шайба 8	25
3	GB/T93-1987	Гравер 8	25
4	GB/T6170-1986	Гайка М8	26
5	GB/T5783-1986	Болт М14хМ10	1
6	GB/T877.1-1988	Сальник W25х40х5	2
7	81.72.03.104	Втулка	1
8	81.72.03.103	Ведущее колесо	1
9	GB/T97.1-1985	Шайба 14	1
10	GB/T93-1987	Гравер 14	1
11	GB/T6170-1986	Гайка М14	1
12	GB/T5783-1986	Болт М12х95	2
13	GB/T5783-1986	Гравер 12	3
14	GB/T6170-1986	Гайка М12	3
15	81.72.03.012	Вилка ведущего колеса	1
16	81.72.03.102	Регулировочный винт	1
17	81.72.03.013	Втулка	1
18	GB/T5783-1986	Болт М12х35	1
19	GB/T5783-1986	Болт М8х22	1
20	81.72.03.101	Рукоятка	1
21	81.72.00.101	Правое крыло	1
22	81.72.00.102	Верхняя крышка	1
23	81.72.00.106	Пластина	1
24	81.72.00.107	Резиновое крыло	1
25	81.72.00.011	Основная балка	1
26	81.72.00.103	Левое крыло	1
27		Пружина	1