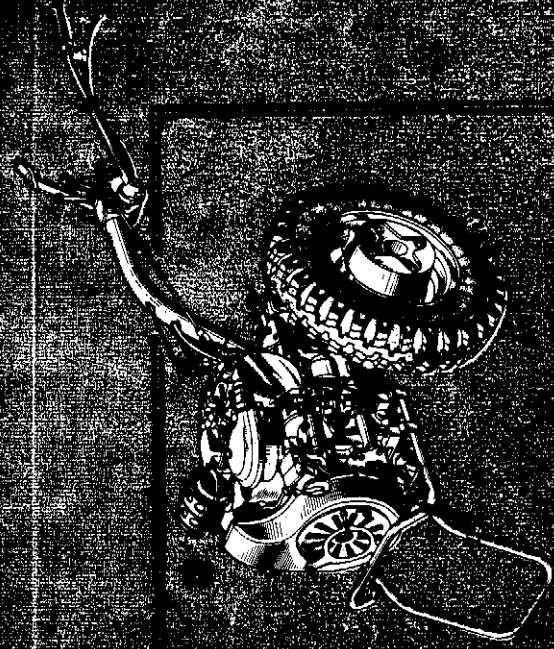




# МОТОБЛОК

«

»



Министерство тракторного  
и сельскохозяйственного машиностроения СССР  
ПРОИЗВОДСТВЕННОЕ ОБЪЕДИНЕНИЕ  
„МИНСКИЙ ТРАКТОРНЫЙ ЗАВОД ИМЕНИ В. И. ЛЕНИНА“

МОТОБЛОК „БЕЛАРУСЬ“ МТЗ-05

Техническое описание и инструкция по эксплуатации

Каталог деталей и сборочных единиц

3-е издание

Минск "Ураджай" 1989

## СОДЕРЖАНИЕ

### ТЕХНИЧЕСКОЕ ОПИСАНИЕ И ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Вниманию потребителей	31
1. Введение	31
2. Технические данные	33
2.1. Общие данные	34
2.2. Двигатель	34
2.3. Силовая передача	36
2.4. Остов, ходовая система, рулевое управление	36
2.5. Вал отбора мощности	40
2.6. Прицепное устройство	41
2.7. Дополнительные грузы	42
3. Устройство и работа мотоблока	42
3.1. Общие сведения об устройстве мотоблока	43
3.2. Органы управления	48
4. Устройство и работа составных частей мотоблока	48
4.1. Двигатель	49
4.2. Силовая передача	52
4.3. Муфта сцепления и управления сцеплением	53
4.4. Коробка передач	53
4.5. Ведущий мост	54
4.5.1. Главная передача	54
4.5.2. Дифференциал	54
4.5.3. Конечные передачи	55
4.5.4. Вал отбора мощности	55
4.5.5. Прицепное устройство	55
5. Указание мер безопасности	56
5.1. Общие положения	56
5.2. Общие требования к техническому состоянию мотоблока	56
5.3. Меры безопасности при подготовке мотоблока к работе	57
5.4. Меры безопасности при работе на мотоблоке	57
5.5. Требования пожарной безопасности	58
6. Подготовка мотоблока к работе	60
6.1. Общие требования	64
6.2. Подготовка к пуску и пуск двигателя	67
6.3. Запуск двигателя с помощью ручного съемного стартера ПД-8	69
6.4. Тростание с места и движение мотоблока	72
6.5. Остановка мотоблока	75
6.6. Остановка двигателя	75
6.7. Обкатка мотоблока	79
6.8. Переоборудование мотоблока для работы на реверсе	79

7. Порядок работы мотоблока с сельскохозяйственными орудиями	31
7.1. Общие требования	31
7.2. Вспашка почвы	33
7.3. Посадка картофеля	34
7.4. Окучивание картофеля	34
7.5. Культивация (глубокое рыление) почвы	36
7.6. Боронование	36
7.7. Работа с косилкой	40
7.8. Перевозка грузов	40
8. Возможные неисправности и методы их устранения	41
9. Техническое обслуживание	42
9.1. Техническое обслуживание при подготовке мотоблока к эксплуатации	42
9.2. Плановое техническое обслуживание в процессе эксплуатации	43
9.3. Таблица смазки	48
9.4. Порядок проведения регулировочных работ	48
9.5. Порядок сборки и сборки трансмиссии и проведения работ по использованию запасных частей, входящих в ЗИП	49
9.6. Регулировка колеи мотоблока	52
9.7. Монтаж и демонтаж шин	53
10. Тара и упаковка	53
11. Транспортирование	54
12. Правила хранения	54
13. Приложение	54
13.1. Заправочные емкости	54
13.2. Перечень подшипников качения	54
13.3. Перечень резиновых армированных манжет	55
13.4. Регулировочные показатели	55
<b>КАТАЛОГ ДЕТАЛЕЙ И СБОРОЧНЫХ ЕДИНИЦ</b>	56
Бак топливный	57
Управление подачей топлива	57
Сцепление	58
Управление сцеплением	60
Коробка передач	64
Механизм переключения передач	67
Дифференциал	69
Передача конечная	72
Колесо	75
Штанга рулевая	75
Вал отбора мощности и прицепное устройство	75
Управление и привод ВОМ	79
Груз	79
Подножка	81

# Техническое описание и инструкция по эксплуатации

## ВНИМАНИЮ ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Перед эксплуатацией мотоблока внимательно ознакомьтесь с „Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации мотоблока „Беларусь“ МТЗ-05“, „Техническим описанием и инструкцией по эксплуатации двигателя УД-15, УД-25“ и строго соблюдайте их требования. Несоблюдение требований инструкции, а также техники безопасности при работе на мотоблоке может привести к аварии или несчастному случаю.

1. К работе на мотоблоке допускаются лица не моложе 14 лет, хорошо изучившие „Правила дорожного движения“ и прилагаемые инструкции по эксплуатации мотоблока и двигателя и годные по состоянию здоровья к управлению мотоблоком.
2. В обязательном порядке производите обкатку мотоблока.
3. Содержите мотоблок в чистоте, следите за состоянием крепления его деталей, особенно трансмиссии, ходовой системы, рулевой штанги. До работы и после ее предохраняйте мотоблок от попадания атмосферных осадков.
4. Смазку мотоблока производите согласно таблице смазки, строго соблюдая периодичность и рекомендации по смазочным материалам.
5. Во избежание заклинивания храповой шестерни, установленной на коленчатом валу двигателя и оси пусковой педали, периодически их смазывайте, нанося небольшое количество масла на шейку коленчатого вала и ось педали.
6. После запуска двигателя пусковую педаль немедленно переведите в верхнее положение. Работа двигателя при нижнем положении педали запрещается.
7. Включение заднего или переднего хода производите при остановленном мотоблоке и выключенной муфте сцепления. Запрещается останавливать мотоблок установкой рычага реверса в нефиксированное нейтральное положение. Несоблюдение этих условий приводит к сколам зубьев шестерен и преждевременному выходу коробки передач из строя.
8. Включение и переключение передач производите только при выключенной муфте сцепления и пониженных оборотах двигателя. Несоблюдение этих условий может привести к поломке шариков и выходу из строя механизма переключения передач.
9. При движении задним ходом мотоблок поворачивайте плавно и надежно удерживайте в руках рулевую штангу.
10. Запрещается работать на мотоблоке с полуприцепом, имеющим неисправную тормозную систему.
11. При работе мотоблока без использования вала отбора мощности рычаг управления его установите в выключенное положение.
12. Во избежание поломки прицепа устройства мотоблока при работе с полуприцепом и навесными орудиями шкворень прицепа устройства вставьте в отверстие сцепки до упора и зафиксируйте чекой. Категорически запрещается работать на мотоблоке без зафиксированного шкворня.

Техническое описание и инструкцию по эксплуатации мотоблока „Беларусь“ МТЗ-05 составили инженеры ГСКБ: Кузнецов А. Д., Мартынец А. А., Пугачев А. П.  
В подготовке материалов принимали участие инженеры ГСКБ: Швайба Н. М., Стульба И. С., Клименко В. Н., Блощинца С. Н., Волочкович А. М.

Ответственный редактор первый заместитель начальника ГСКБ Козлов Е. Н.  
Ответственный за выпуск Пугачев А. П.

МОТОБЛОК „БЕЛАРУСЬ“ МТЗ-05  
Техническое описание и инструкция по эксплуатации  
Каталог деталей и сборочных единиц

И.о. зав.редакцией И. Л. Василец. Редактор А. М. Пентюгова. Художественный редактор Л. М. Рудяковская. Технический редактор Л. Н. Родова. Корректор Е. А. Бутыко.

Н/К

Набрано на НПТ. Подписано к печати 02.12.87. Формат 60x90 1/16. Бумага книжно-журн. Офсетная печать. Усл. печ. л. 5,0. Усл. кр.-отт. 5,25. Уч.-изд. л. 5,9. Тираж 14000 экз. Заказ 5848. Бесплатно. Заказное.

Издательство „Ураджай“ Государственного комитета Белорусской ССР по делам издательств, полиграфии и книжной торговли. 220600, Минск, проспект Машерова, 11. Типография „Победа“, 222310, Молодечно, ул. В. Тавляя, 11.

М 3802040400 — 019 Зак. изд. — 89  
М 305 (03) — 89

ISBN 5-7860-0324-8

© Производственное объединение  
„Минский тракторный завод  
им. В.И.Ленина“, 1989

13. Запрещается проведение транспортных работ на дорогах общего пользования с твердым покрытием.

14. Запрещается работа на мотоблоке с прицепом в условиях ограниченной видимости.

15. Завод ведет постоянную работу по усовершенствованию мотоблока, в связи с чем возможны изменения в конструкции отдельных сборочных единиц и деталей.

16. В Госавтоинспекции МВД СССР мотоблоки регистрации не подлежат.

## 1. ВВЕДЕНИЕ

Техническое описание и инструкция по эксплуатации содержит краткое описание конструкции мотоблока „Беларусь“ МТЗ-05, его технических данных, а также правил эксплуатации и технического обслуживания.

Мотоблок „Беларусь“ МТЗ-05 предназначен для пахоты легких почв, боронования, культивации, междурядной обработки картофеля и свеклы, кошения трав, транспортировки грузов, выполнения работ с приводом от вала отбора мощности на пришкольных и приусадебных участках, на опытных участках научных и учебных сельскохозяйственных учреждений и селекционно-семеноводческих хозяйств, в садах и огородах индивидуального и коллективного пользования.

Длительная и надежная работа мотоблока обеспечивается при правильной эксплуатации и своевременном проведении технического обслуживания.

Для правильной эксплуатации необходимо изучить настоящую инструкцию, „Техническое описание и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“ и строго соблюдать изложенные в них указания и рекомендации.

Принятые сокращения и условные обозначения:

ВОМ — вал отбора мощности; КП — коробка передач; ТО — техническое обслуживание; ЗИП — запасные части, инструмент и принадлежности.

## 2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Т а б л и ц а 1

Наименование	Единица измерения	Значение
<b>2.1. Общие данные</b>		
Тип мотоблока		Колесный, одноосный — класса 1 кН (0,1 тс)
Наименование		Мотоблок „Беларусь“
Марка		МТЗ-05
Расчетные скорости движения (с шириной 5,9х13) на:	I передаче	0,59 (2,15) м/с (км/ч)
	II передаче	1,05 (3,80) м/с (км/ч)
	III передаче	1,50 (5,35) м/с (км/ч)
	IV передаче	2,62 (9,6) м/с (км/ч)
Задний ход на:	I передаче	0,70 (2,50) м/с (км/ч)
	II передаче	1,23 (4,46) м/с (км/ч)

Наименование	Единица измерения	Значение
<b>Габариты:</b>		
длина	мм	1800
ширина	мм	850
высота	мм	1070
Колея мотоблока	мм	Регулируемая (450; 600 и 700)
Дорожный просвет	мм	300
Наименьший радиус поворота при колее 450 мм	м	1
Масса мотоблока (конструктивная)	кг	135
Наибольшая масса орудий, навешиваемых на мотоблок	кг	30
Наибольшая масса буксируемого полуприцепа с грузом (по покрытым и грунтовым дорогам среднего качества)	кг	650
Угол подъема (спуска) мотоблока на сухом задерненном грунте с груженым полуприцепом	град	0,175 (10)
Глубина преодолеваемого брода	м	0,3
Пределы температур, при которых могут эксплуатироваться мотоблок	К (°С)	263К (-10) — 303К (+30)

### 2.2. Двигатель

Тип двигателя	Четырехтактный, карбюраторный воздушного охлаждения
Марка	УД-15
Мощность	3,7 (5) кВт (л.с.) при 3000 об/мин

Остальные технические данные по двигателю УД-15 приведены в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“.

### 2.3. Силовая передача

Муфта сцепления	Фрикционная, многодисковая, постоянно замкнутая, работающая в масле, с ручным управлением
Коробка передач	Механическая, ступенчатая с постоянным зацеплением шестерен
Число передач: вперед назад	4 2
Главная передача	Пара конических шестерен со спиральными зубьями
Дифференциал	Шестерчатый, конический с 2 сателлитами с призматической блоировкой
Конечные передачи	Одноступенчатые с цилиндрическими прямозубыми шестернями

### 2.4. Остов, ходовая система, рулевое управление

Остов	Безрамный, состоит из корпусов силовой передачи
-------	---

Наименование	Единица измерения	Значение
Ходовая система		Колеса на пневматических шинах
Размер шин	мм (дюйм)	150x330 (5,9x13)
Давление воздуха в шинах мотоблока	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,08...0,12 (0,8...1,2)
Рулевое управление		Штанговое, регулируемое по высоте с возможностью переладки на реверсивное и положение влево или вправо на угол 15°

### 2.5. Вал отбора мощности

Привод	Зависимый
Частота вращения хвостовика ВОМ при частоте вращения коленчатого вала двигателя 314 рад/с (3000 об/мин)	104,6 (1000) рад/с (об/мин)

### 2.6. Прицепное устройство

Тип	Шарнирная скоба, сцепка трубчатой формы
Высота присоединительных мест до шарнирной скобы	415 мм
до оси ВОМ и сцепки	370 мм

### 2.7. Дополнительные грузы

Масса комплектов грузов	34 кг
Масса одного груза	17 кг

## 3. УСТРОЙСТВО И РАБОТА МОТОБЛОКА

### 3.1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ ОБ УСТРОЙСТВЕ МОТОБЛОКА

Мотоблок „Беларусь“ МТЗ-05 (рис. 1...3) — одноосное двухколесное шасси, состоящее из 4-тактного двигателя, силового передаточного механизма и реверсивной рулевой штанги. Двигатель крепится к корпусу муфты сцепления. Непосредственно за двигателем расположен механизм силовой передачи, включающий муфту сцепления, коробку передач, главную передачу, шестеренчатый дифференциал с принудительной блокировкой, конечные передачи и вал отбора мощности.

Колеса установлены на фланцах конечных передач и снабжены пневматическими шинами.

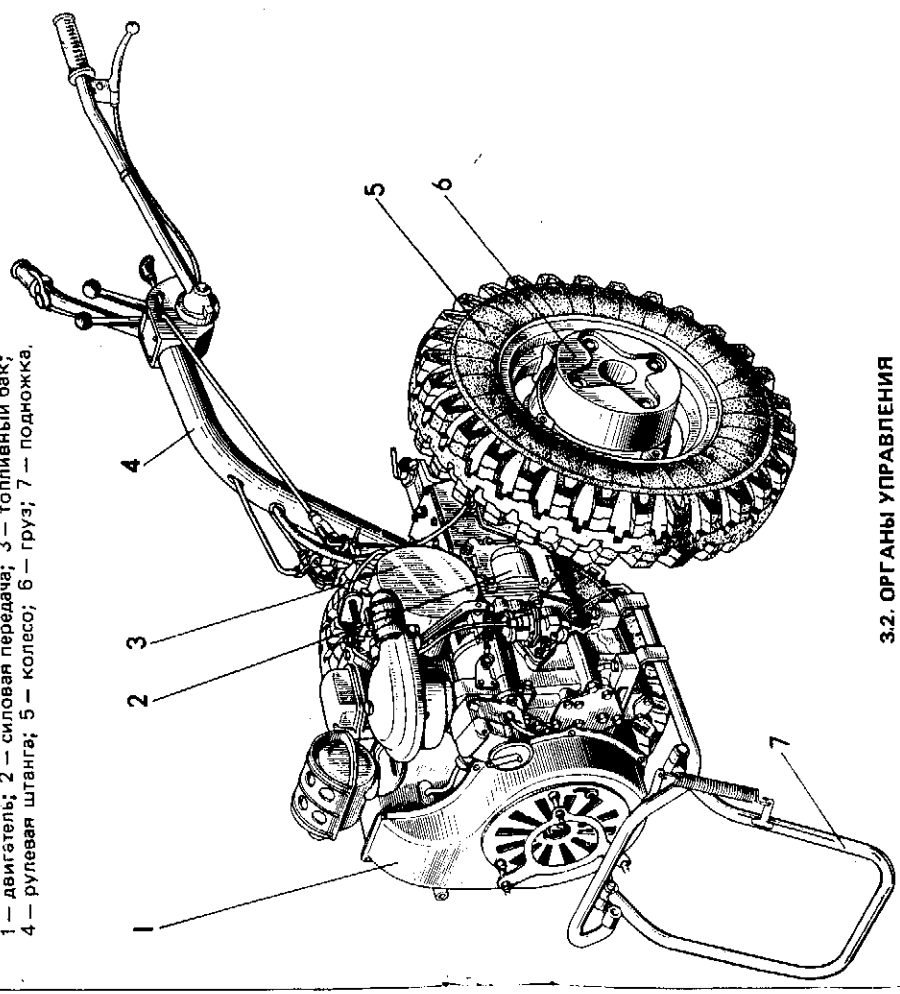
Колея мотоблока переменная, изменяется перестановкой колес. Для навешивания сельскохозяйственных орудий и приспособлений предусмотрена специальная сцепка.

На верхней крышке корпуса трансмиссии крепится рулевая штанга, на которой расположены органы управления мотоблоком.

Топливный бак установлен на корпусе муфты сцепления и крепится к остову мотоблока хомутами.

Рис. 1. Мотоблок „Беларусь“ МТЗ-05 (вид слева)

1 — двигатель; 2 — силовая передача; 3 — топливный бак; 4 — рулевая штанга; 5 — колесо; 6 — груз; 7 — подножка.



### 3.2. ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ

Расположение органов управления мотоблоком показано на рис. 2...3. Рычаг управления сцеплением 12 (рис. 3) расположен на левом рычаге рулевой штанги и служит для выключения и включения сцепления. При нажатии на рычаг муфта сцепления выключается, а при отпускании рычага — включается.

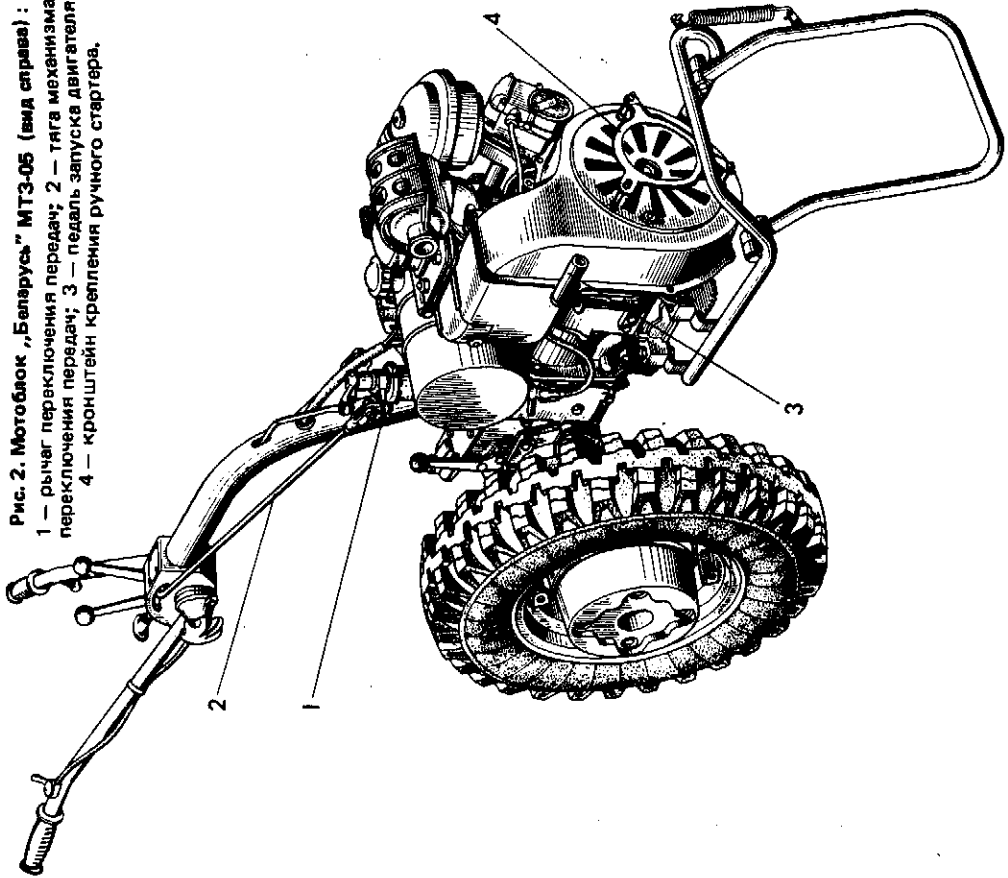
Рычаг реверса 7 (рис. 3) установлен на пульте рулевой штанги с левой стороны. Он имеет 2 положения: переднее по ходу мотоблока, соответствующее получению 4 передач переднего хода, и заднее, соответствующее получению 2 передач заднего хода (рис. 4).

Рычаг переключения передач 8 (рис. 3) установлен на пульте рулевой штанги с правой стороны.

Для включения передач переднего хода переместите рычаг реверса вперед до упора, а перемещением рычага 8 (рис. 3) назад или вперед по ходу мотоблока включите нужную передачу. Положение рычага переключения передач показано на рис. 4.

Для включения передач заднего хода переместите рычаг реверса назад до упора, а перемещением рычага 8 вперед по ходу мотоблока включите

Рис. 2. Мотоблок „Беларусь“ МТЗ-05 (вид справа):  
 1 — рычаг переключения передач; 2 — тяга механизма переключения передач; 3 — педаль запуска двигателя;  
 4 — кронштейн крепления ручного стартера.



I или II передачу заднего хода. Положение рычага 8 при включении передач заднего хода показано на рис. 4 черным цветом.

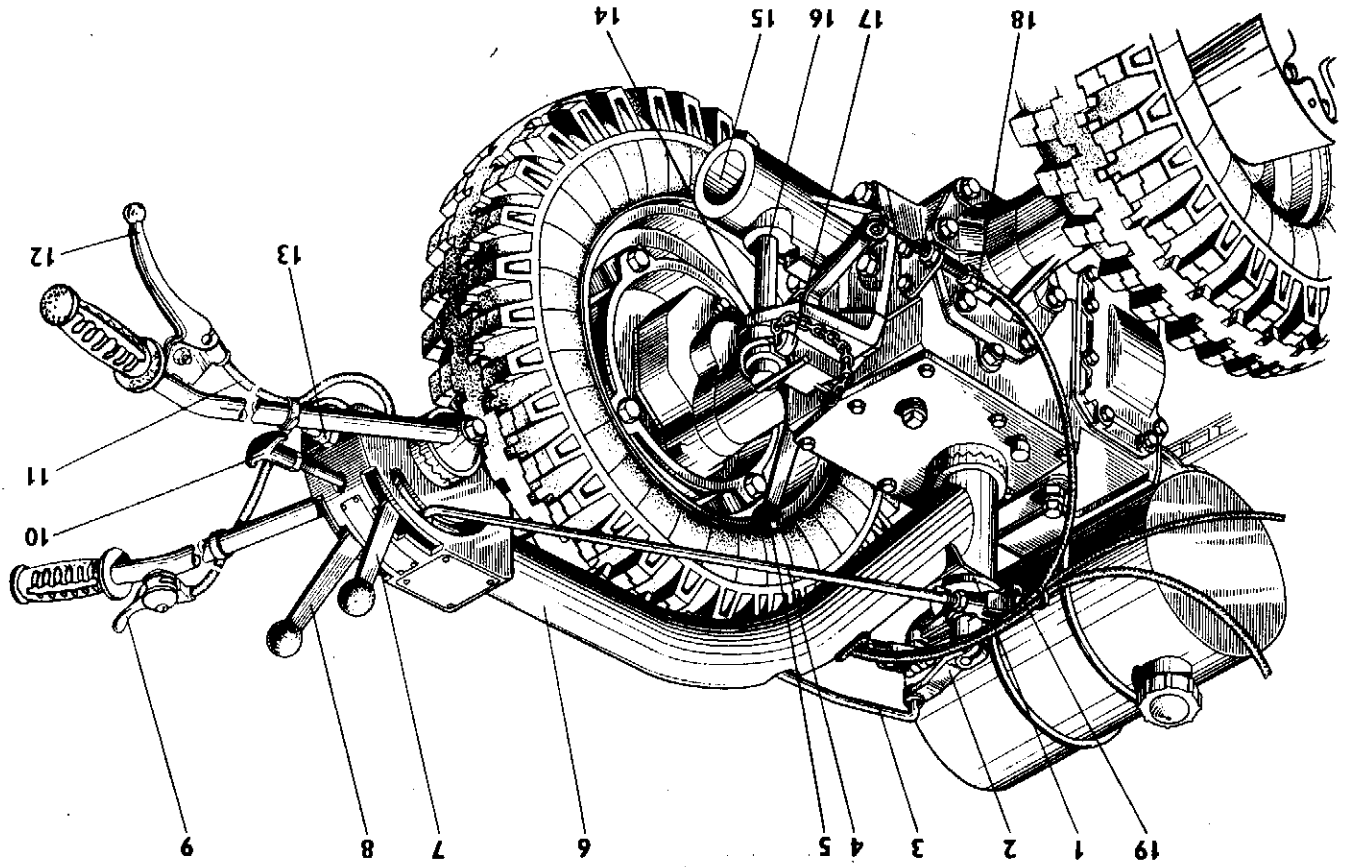
Рычаг включения ВОМ 5 (рис. 3) установлен на корпусе трансмиссии. Он имеет два положения: переднее — „ВОМ включен“, заднее — „ВОМ выключен“.

Пусковая педаль 3 (рис. 2) расположена с правой стороны двигателя по ходу мотоблока. Исходное положение педали — верхнее.

Рычаг дистанционного управления подачей топлива (газом) 9 (рис. 3) закреплен на правом рычаге рулевой штанги. Правое по ходу мотоблока положение рычага соответствует максимальным, а левое — минимальным оборотам двигателя.

Рукоятка управления блокировкой дифференциала 10 (рис. 3) установлена на пульте рулевой штанги. Переднее положение рукоятки соответ-

Рис. 3. Мотоблок „Беларусь“ МТЗ-05 (вид сверху):  
 1 — гайка крепления рулевой штанги; 2 — рычаг включения блокировки дифференциала; 3 — тяга механизма включения блокировки дифференциала; 4 — тяга переверса; 5 — рычаг включения ВОМ; 6 — штанга рулея; 7 — рычаг переверса; 8 — рычаг переключения передач; 9 — рычаг управления подачей топлива; 10 — рукоятка блокировки дифференциала; 11 — трос механизма управления сцеплением; 12 — рычаг управления сцеплением; 13 — кнопка аварийной остановки лебедки; 14 — скоба прицепная; 15 — стенка ВОМ; 16 — шкворень; 17 — чека; 18 — болт натяжения облоочки троса; 19 — рычаг переверса.



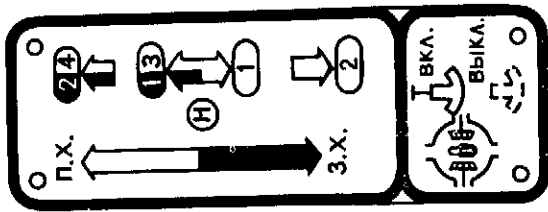


Рис. 4. Схема включения передач и блокировки дифференциала

вует включенной блокировке, а заднее положение — выключенной блокировке дифференциала (рис. 4).

П р и м е ч а н и е. При работе на реверсе (например, с косилкой), функции рычага переключения передач и реверса меняются и их положения при включении передач переднего или заднего хода не будут соответствовать положениям, показанным на рис. 4. Переоборудование мотоблока для работы на реверсе приведено в подразделе 6.8.

#### 4. УСТРОЙСТВО И РАБОТА СОСТАВНЫХ ЧАСТЕЙ МОТОВБЛОКА

##### 4.1. ДВИГАТЕЛЬ

Устройство и принцип работы двигателя, его систем и механизмов приведены в "Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25". Данная инструкция прилагается к сопроводительной документации мотоблока.

##### 4.2. СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА

Силовая передача мотоблока состоит из муфты сцепления, коробки передач, главной передачи, дифференциала и конечных передач. Коробка передач, главная передача и дифференциал размещены в одном корпусе. Кроме того, в нем смонтирован также ВОМ и механизм переключения передач. Кинематическая схема силовой передачи приведена на рис. 5.

##### 4.3. МУФТА СЦЕПЛЕНИЯ И УПРАВЛЕНИЕ СЦЕПЛЕНИЕМ

Муфта сцепления предназначена для передачи крутящего момента от двигателя к трансмиссии, отсоединения двигателя от силовой передачи, а также плавного и безударного их соединения. На мотоблоке установлена многодисковая фрикционная постоянно замкнутая муфта с ручным управлением, работающая в масле.

Муфта сцепления (рис. 6) состоит из ведущего барабана 1, установлен-

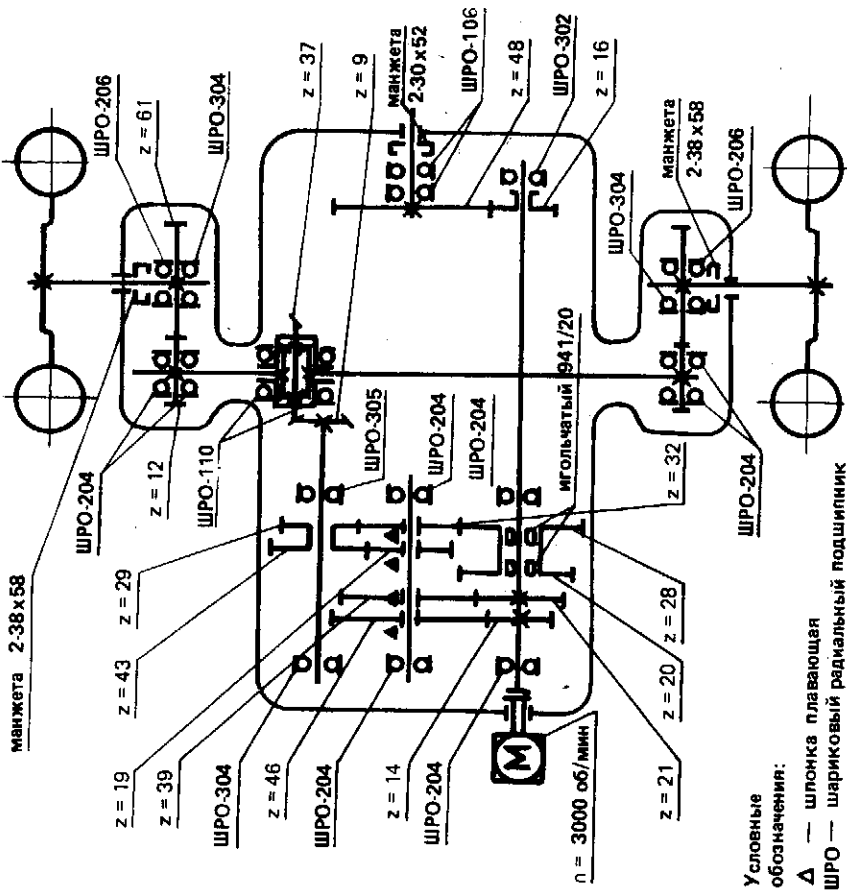


Рис. 5. Кинематическая схема силовой передачи мотоблока.

ного на выходном конце коленчатого вала двигателя, ведомого барабана 5, установленного на первичном валу КП, нажимного диска 2, набора ведущих дисков 3 и ведомых дисков 4, упорного диска 7 и нажимных пружин 6.

Нажимные пружины 6 одним концом ввернуты в ведомый барабан 5, а другим концом с отогнутым витком крепятся за счет усиления пружин сжимаются, вследствие чего момент от двигателя передается на ведомый барабан и через шлицы — на первичный вал коробки передач.

Управление сцеплением механическое, состоит из рычага управления сцеплением 12, троса 11 (рис. 3), рычага 10, переходника 11, упорного шарикоподшипника 7 (одна обойма и сепаратор с шариками), регулировочных шайб 3, устанавливаемых в расточке вала 4, штока 2 и грибка 1 (рис. 7).

Усилие от рычага 12 через трос 11 (рис. 3), рычаг 10, винт 9, переходник 11 и упорный шарикоподшипник 7 передается на вал 4, который, передаваясь в осевом направлении, воздействует через шайбы 3 на шток 2 (рис. 7). Шток 2, упираясь в грибок 1, давит на нажимной диск 12. Нажимной диск при этом перемещается вперед, натягивает пружины 13, освобождает ведущие и ведомые диски и муфта выключается.



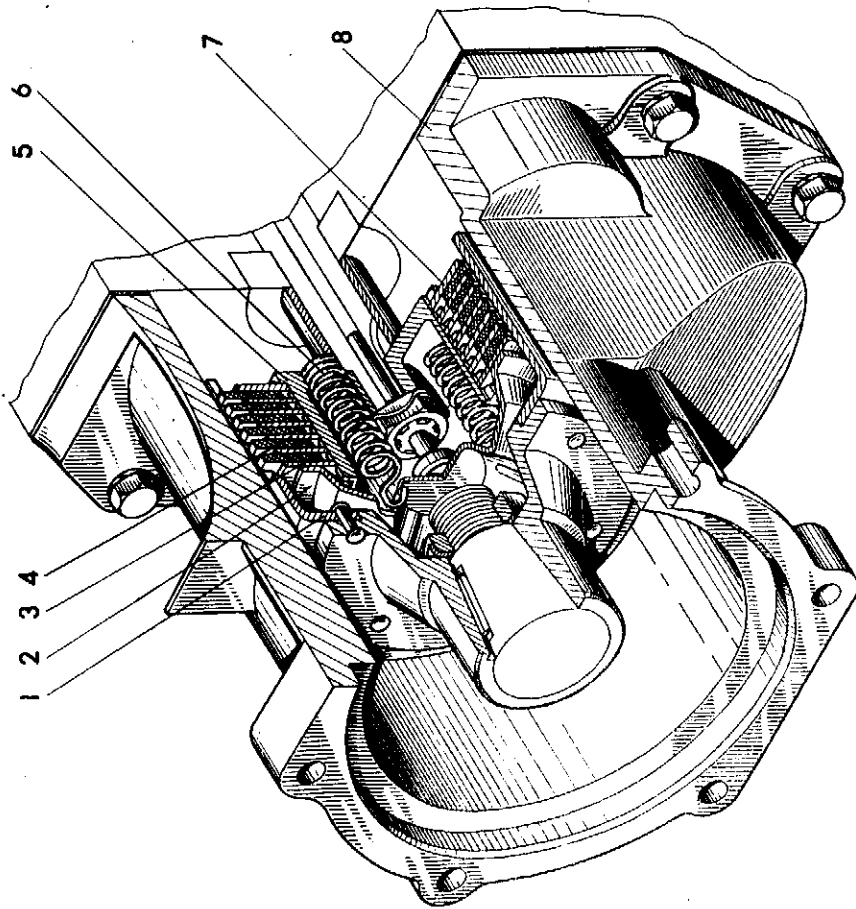


Рис. 6. Муфта сцепления:  
 1 — барабан ведущий; 2 — диск ведущий; 3 — диск ведомый; 4 — диск ведомый;  
 5 — барабан ведомый; 6 — пружина; 7 — диск упорный; 8 — фланец.

#### 4.4 КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Коробка передач механическая с шестернями постоянного зацепления, предназначена для изменения скорости движения мотоблока и обеспечения реверса.

В коробке передач (рис. 8, 8а) находятся расположенные параллельно в корпусе 11 первичный 1, вторичный 6 и промежуточный 22 валы.

Первичный вал 1 полый, выполнен заодно с блоком шестерен, установлен на двух шарикоподшипниках в расточках корпуса и зафиксирован от осевого перемещения буртиком корпуса и стопорной пластиной 12. На валу на подшипниках установлен блок шестерен 4 заднего хода.

Зубчатые венцы шестерен первичного вала находятся в постоянном зацеплении с шестернями 20 и 21 промежуточного вала. Блок шестерен 4 заднего хода находится в зацеплении с шестерней 18 промежуточного вала и блоком шестерен реверса 7 вторичного вала при включении заднего хода.

Промежуточный вал 22 установлен на двух шарикоподшипниках и зафиксирован от осевого перемещения стопорной пластиной 12. Промежutoч-

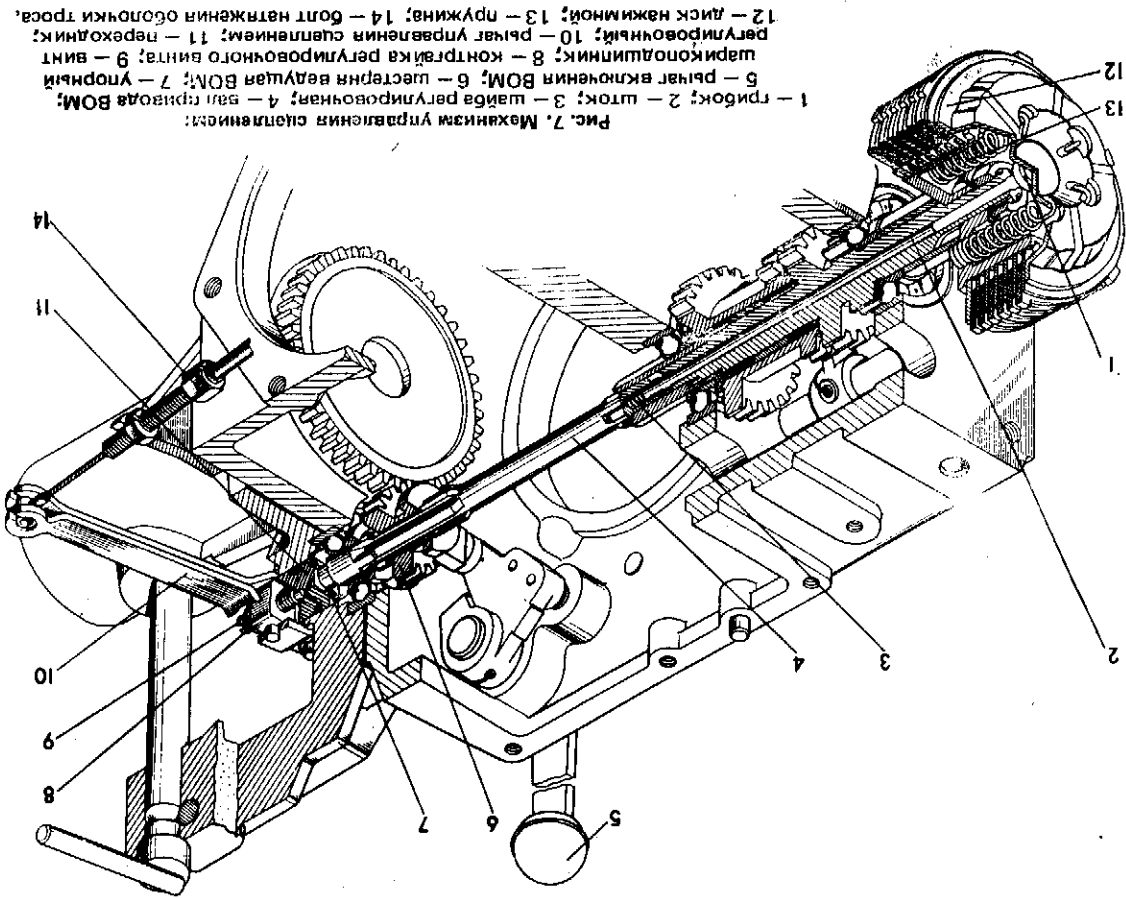


Рис. 7. Механизм управления сцеплением:  
 1 — грибок; 2 — шток; 3 — шайба регулировочная; 4 — винт привода ВОМ; 5 — рычаг включения ВОМ; 6 — шестерня ведущая ВОМ; 7 — упорный шарикоподшипник; 8 — контройка регулировочного винта; 9 — винт регулировочный; 10 — рычаг управления сцеплением; 11 — переходник; 12 — диск нажимной; 13 — пружина; 14 — болт натяжения оболочки троса.

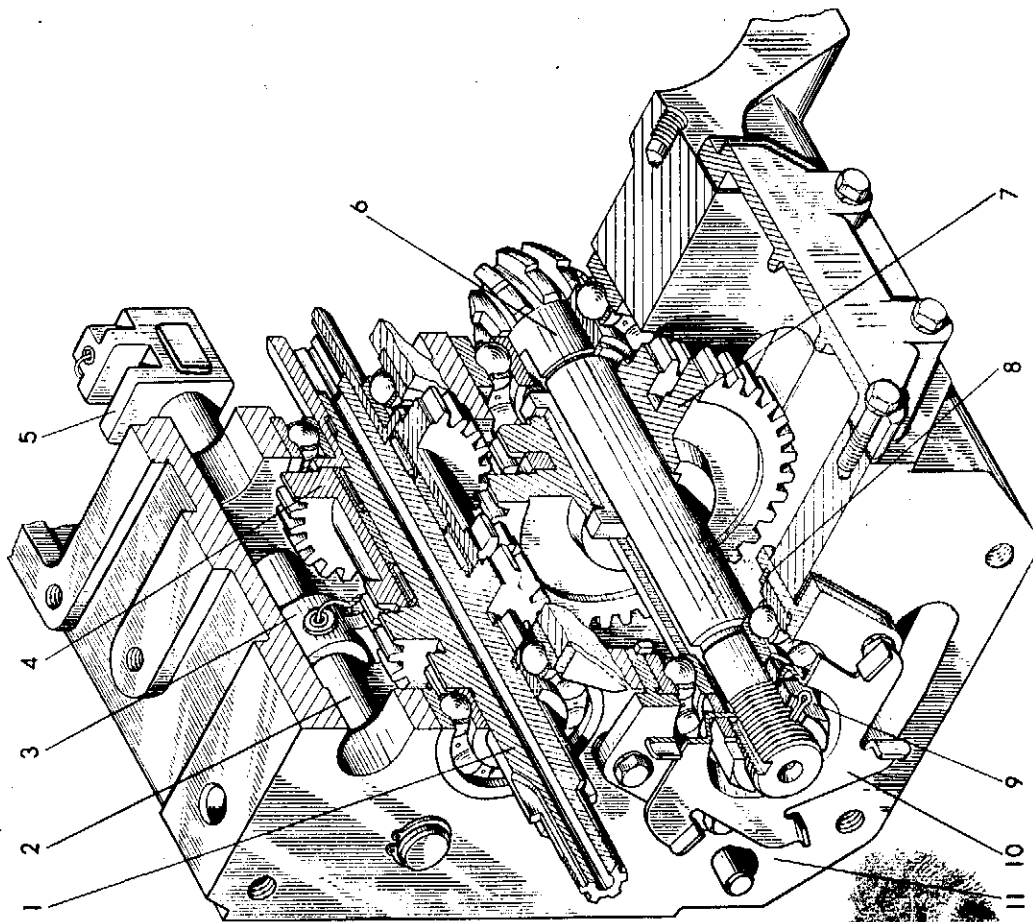
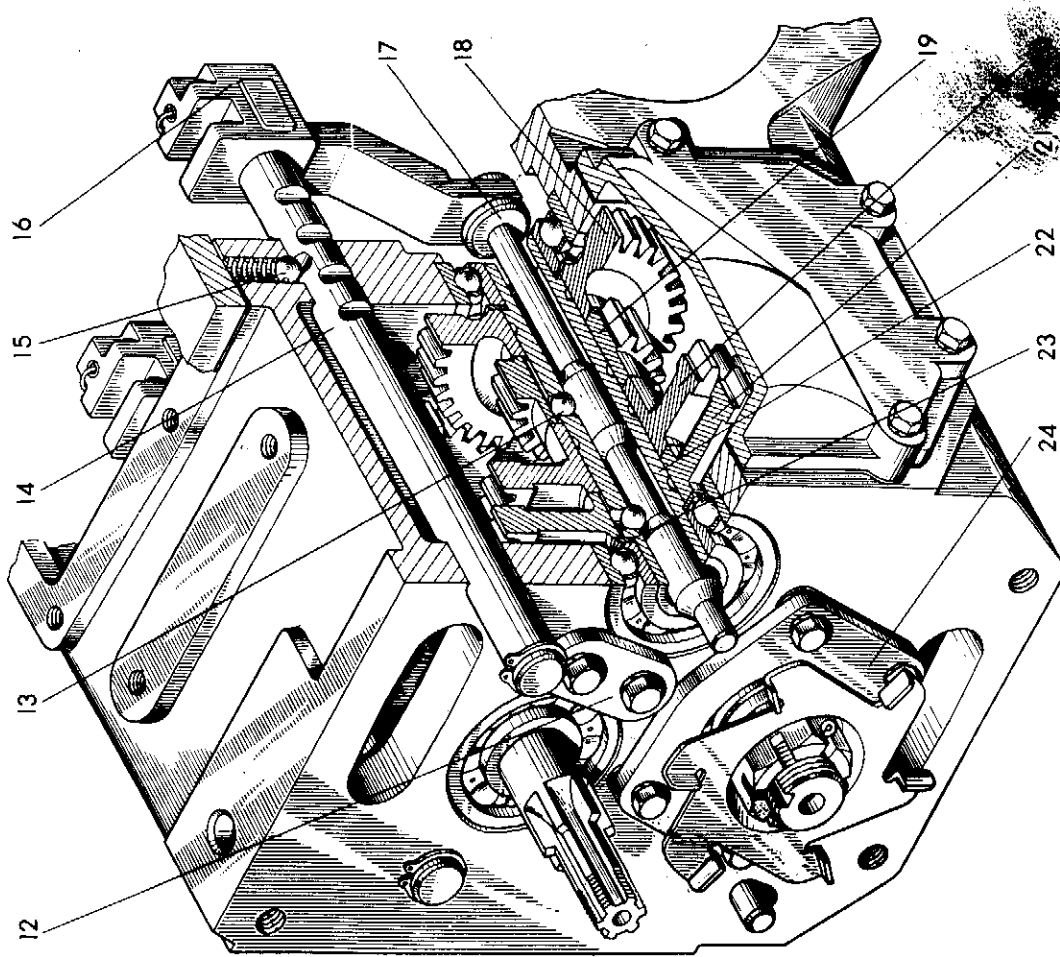


Рис. 8, 8а. Коробка  
 1 — вал первичный; 2 — валик включения реверса; 3 — вилка блока шестерен; 4 — блок шестерен заднего хода; 5 — поводок; 6 — вал вторичный; 7 — блок шестерен реверса; 8 — кольцо стопорное; 9 — гайка; 10 — крыльчатка; 11 — корпус трансмиссии; 12 — пластина статорная; 13 — шарик заклинивающий; 14 — валик переключения передач; 15 — фиксатор; 16 — вилка; 17 — шток; 18 — шестерня II и IV передач; 19 — шестерня I и II передач; 20 — шестерня III и V передач; 21 — шестерня I и II передач; 22 — вал промежуточный;

ный вал полый, с четырьмя рядами радиально расположенных отверстий (по 3 отверстия в каждом ряду), в которых свободно установлены заклинивающие шарики 13, вводимые поочередно во впадины свободно сидящих на валу шестерен 18, 19, 20, 21 штоком 17 переключения передач.

Вторичный вал 6 выполнен заодно с ведущей шестерней главной передачи и установлен на двух шарикоподшипниках. От осевого перемещения вала зафиксирован стопорным кольцом 8 и гайкой 9.



передач;  
 шестерен заднего хода; 5 — поводок; 6 — вал вторичный; 7 — блок шестерен реверса; пластина статорная; 13 — шарик заклинивающий; 14 — валик переключения передач; терня I и II передач; 20 — шестерня II и IV передач; 21 — шестерня I и III передач; 23 — шайба; 24 — стакан.

При работе коробки передач вращение от двигателя через муфту сцепления передается на первичный вал 1, а с него, посредством шестерен 20 и 21, на промежуточный вал 22. С промежуточного вала шестерни 18 и 19 передают вращение на скользящий блок шестерен реверса 7, установленный на вторичном валу.

Включение передач осуществляется перемещением штока 17, который, вытесняя заклинивающие шарики 13, включает соответствующую передачу.

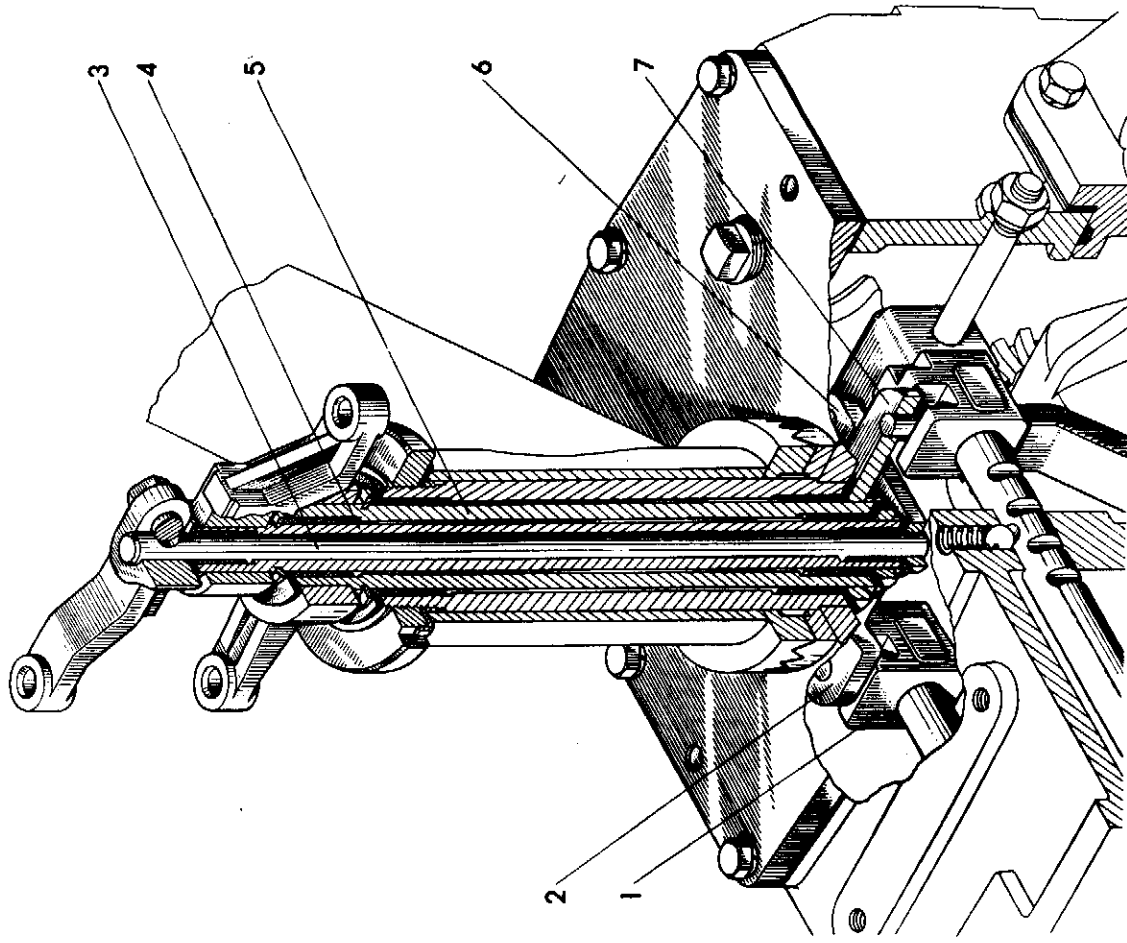


Рис. 10. Механизм управления коробкой передач:

- 1 — поводок; 2 — рычаг реверса; 3 — вертикальный вал механизма включения блокировки дифференциала; 4 — вертикальный вал включения реверса; 5 — вертикальный вал механизма переключения передач; 6 — рычаг включения блокировки дифференциала; 7 — рычаг переключения передач.

Для включения заднего хода блок шестерен 7 (рис. 8) необходимо переместить в положение II (рис. 9).

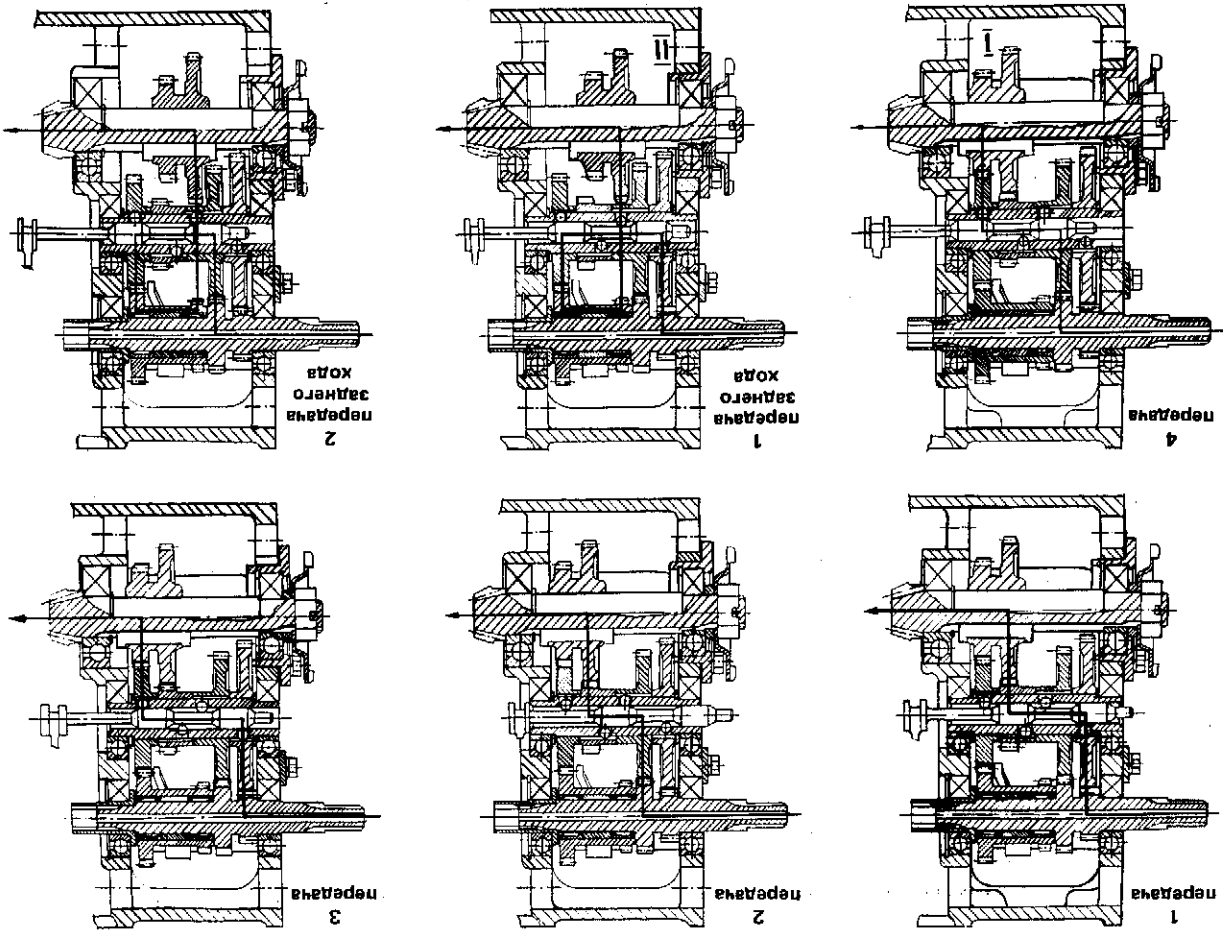
Схема силовых потоков КП на различных передачах показана на рис. 9.

Механизм управления коробкой передач предназначен для включения переднего и заднего хода и переключения передач.

Механизм управления реверсом состоит из валика 2 (рис. 8), установленного в корпусе трансмиссии 11, на котором жестко закреплена вилка 3 блока шестерен 7.

3. Зак. 5848

Рис. 9. Схема силовых потоков коробки на различных передачах.



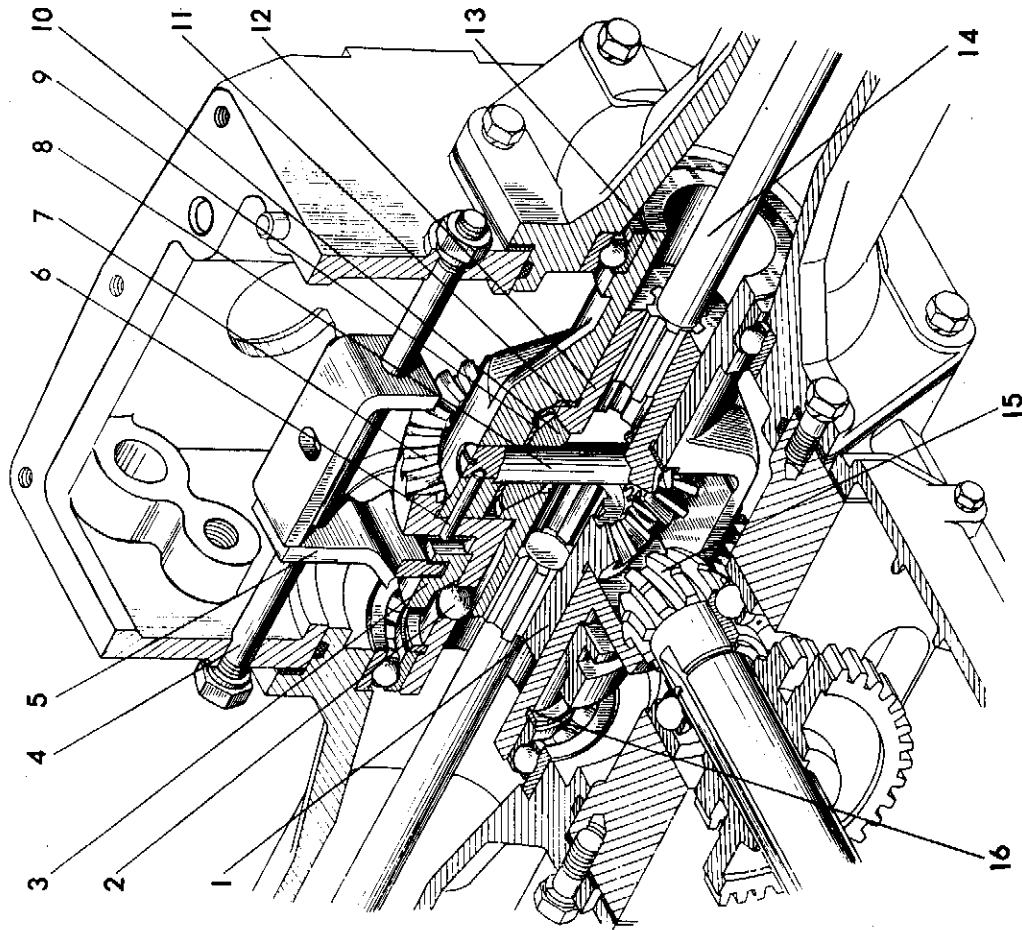


Рис. 11. Ведущий мост:

1 — шестерня полуосевого; 2 — шарик; 3 — поводок; 4 — шпилька; 5 — вилка; 6 — штифт; 7 — шестерня ведомая главной передачи; 8 — ось сателлитов; 9 — шайба опорная сателлита; 10 — сателлит; 11 — шайба опорная полуосевой шестерни; 12 — шестерня полуосевого; 13 — корпус дифференциала; 14 — вал конечной передачи; 15 — шестерня ведущая главной передачи; 16 — кольцо стопорное.

От рычага 7 (рис. 3) реверса усилие передается через тягу 4 и рычаг 19 на вал с рычагом 2 (рис. 10), который посредством штифта, входящего в паз поводка 1, перемещает валик 2 (рис. 8) вместе с вилкой 3 и блоком шестерен реверса 7.

Механизм переключения передач состоит из валика 14 (рис. 8а), перемещающегося в корпусе трансмиссии, вилки 16, жестко закрепленной на валике и входящей в зацепление со штоком 17 промежуточного вала. Усилие от

рычага 8 (рис. 3) переключения передач передается через тягу и рычаг на вал с рычагом 7 (рис. 10), который посредством штифта, входящего в паз вилки 16 (рис. 8а), перемещает валик 14 вместе с вилкой и штоком 17.

Валик 14 в нейтральном положении фиксируется фиксатором 15 (рис. 8а), а при включенной передаче — аналогичным фиксатором, расположенным в горизонтальной плоскости.

#### 4.5. ВЕДУЩИЙ МОСТ

Служит для передачи крутящего момента от вторичного вала коробки передач через главную передачу, дифференциал и конечные передачи к колесам мотоблока.

Ведущий мост (рис. 11) состоит из главной передачи, дифференциала и конечных передач.

##### 4.5.1. Главная передача

Главная передача предназначена для увеличения крутящего момента с изменением направления вращения и состоит из одной пары конических шестерен со спиральными зубьями.

Ведущая шестерня главной передачи 15 (рис. 11) выполнена заодно со вторичным валом КП. Ведомая шестерня 7 крепится к корпусу дифференциала 13 четырьмя болтами. Болты от самоотворачивания заstopорены от гибкими стопорными шайбами.

##### 4.5.2 Дифференциал

Обеспечивает вращение ведущих колес с различными угловыми скоростями, что необходимо при повороте мотоблока и при движении по неровной дороге.

Дифференциал состоит из корпуса 13 (рис. 11), ведомой шестерни 7, оси 8, сателлитов 10, полуосевых шестерен 1 и 12, опорных шайб 9 и 11.

В корпусе дифференциала установлена ось 8, фиксируемая от проворачивания штифтами 6, со свободно сидящими на ней сателлитами 10.

Сателлиты 10 находятся в постоянном зацеплении с коническими полуосевыми шестернями 1 и 12.

Полуосевые шестерни 1 и 12 соединены посредством шлицев с валами 14 конечных передач. Под торцом полуосевой шестерни 12 установлена опорная шайба 11.

Механизм управления блокировкой дифференциала состоит из поводка 3, трех шариков 2, шпильки 4, по которой перемещается вилка 5.

От рукоятки 10 (рис. 3) управления механизмом блокировки дифференциала усилие передается через тягу 3 и рычаг 2 на вал 3 с рычагом 6 (рис. 10), который посредством штифта, входящего в отверстие вилки 5, перемещает ее вместе с поводком 3 (рис. 11). Для включения блокировки дифференциала необходимо рукоятку 10 (рис. 3) переместить вперед по ходу мотоблока. При этом происходит перемещение поводка, под действием которого шарик попадает в пазы полуосевой шестерни, замыкая ее с корпусом дифференциала, — блокировка включена. Для выключения блокировки дифференциала рукоятку 10 (рис. 3) необходимо потянуть на себя. При этом поводок освобождает заклинивающие шарик — блокировка выключается.

### 4.5.3 Конечные передачи

Конечные передачи (рис.12) служат для увеличения крутящего момента и передачи вращения колесам. Они представляют собой одноступенчатые редукторы с прямозубыми шестернями.

Каждый редуктор состоит из ведущего вала 11, изготовленного заодно с шестерней, ведомой шестерни 4, установленной на шлицах фланца 3, рукава 6 и крышки 2.

Рукав и крышка, соединенные с помощью болтов 1, образуют корпус редуктора, в расточках которого установлены подшипники ведущего вала и фланца колеса. Для предотвращения вытекания масла из корпуса редуктора в расточке крышки установлена манжета 12.

### 4.5.4. Вал отбора мощности

Вал отбора мощности (рис. 13) служит для привода сельскохозяйственных машин, работающих как на стационаре, так и в движении с мотоблоком. Вал отбора мощности вращается со скоростью 1000 об/мин. Он состоит из вала 6, на шлицах которого свободно установлена ведущая шестерня 2, входящая в зацепление с ведомой шестерней 4, которая вращается на двух шарикоподшипниках 7, установленных в корпусе 8. Включение ВОМ производится перемещением рычага 1 вперед, а выключение — перемещением назад по ходу мотоблока. Хвостовиком ВОМ служит шлицевая втулка шестерни 4, в которую вставляется приводной вал машины.

### 4.5.5. Прицепное устройство

Прицепное устройство служит для соединения мотоблока с полуприцепом и сельскохозяйственными орудиями. Оно представляет собой литой кронштейн со скобой 14 и шкворнем 16 (рис. 3). При соединении дышло прицепа или передняя часть универсальной сцепки заводится в зев прицепной скобы и соединяется с мотоблоком шкворнем 16. Шкворень от выхода из нижней проушины фиксируется чекой 17.

## 5. УКАЗАНИЯ МЕР БЕЗОПАСНОСТИ

### 5.1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

5.1.1. Строгое выполнение указаний обеспечивает безопасность работы на мотоблоке, а также повышает его надежность и долговечность.

5.1.2. К работе на мотоблоке допускаются лица не моложе 14 лет, хорошо изучившие «Правила дорожного движения» и прилагаемые инструкции по эксплуатации мотоблока и двигателя.

5.1.3. Запрещается работать на мотоблоке в состоянии даже легкого опьянения.

### 5.2. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ СОСТОЯНИЮ МОТОБЛОКА

5.2.1. Мотоблок должен быть комплектным и технически исправным.

5.2.2. Мотоблок должен пройти обкатку согласно требованиям инструкции.

5.2.3. Крышки не должны иметь сквозных трещин и разрывов, а также полного износа рисунка протектора. Давление должно быть установлено согласно рекомендациям, изложенным в разделе 7.

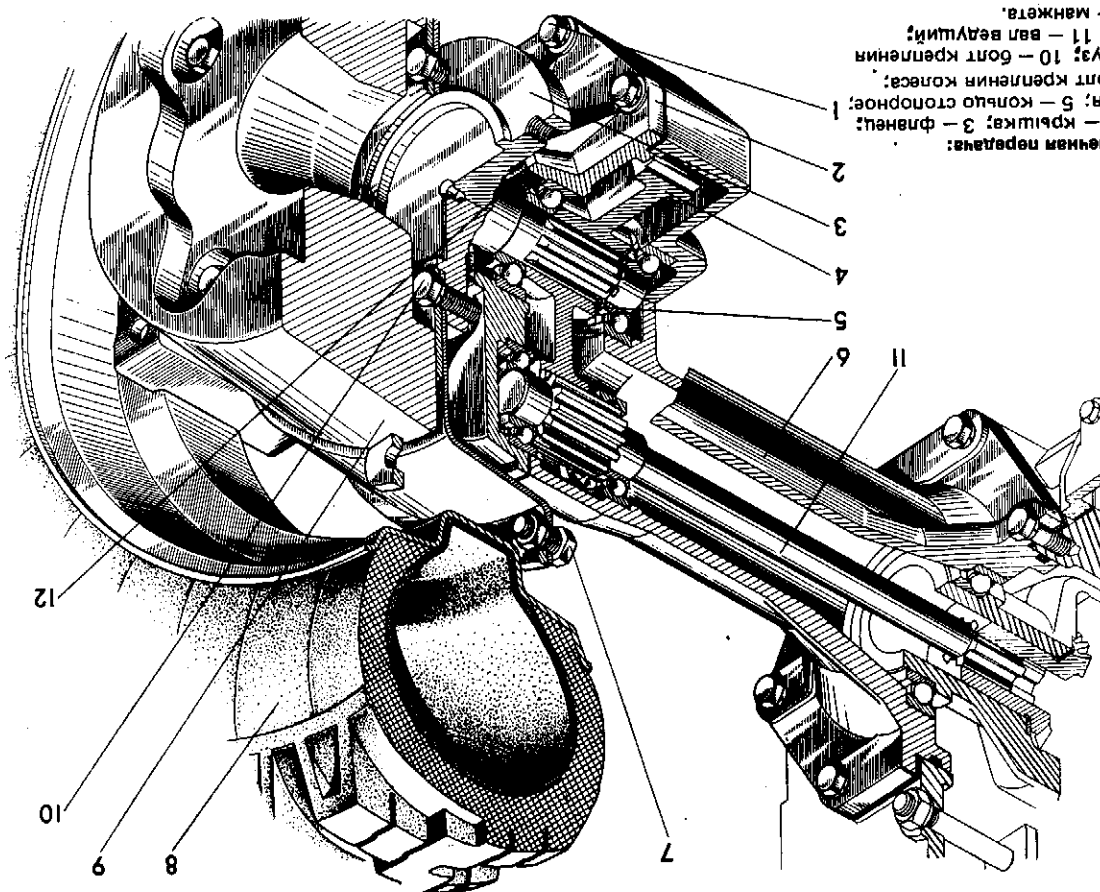


Рис. 12. Конечная передача:

- 1 — болт крышки; 2 — крышка; 3 — фланец;
- 4 — шестерня ведомая; 5 — кольцо стопорное;
- 6 — рукав; 7 — болт крепления колеса;
- 8 — колесо; 9 — грыз; 10 — болт крепления диска колеса; 11 — вал ведущий;
- 12 — манжета.

### 5.3. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МОТОБЛОКА К РАБОТЕ

5.3.1. Изучите настоящее техническое описание по устройству и эксплуатации мотоблока.

5.3.2. Строго выполняйте указания, изложенные в разделе 6, а также соответствующие указания раздела 5.

5.3.3. Подготовка мотоблока к работе, проведение операций по техническому обслуживанию, устранение неисправностей, а также очистка от грязи должны выполняться только при неработающем двигателе.

### 5.4. МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ НА МОТОБЛОКЕ

5.4.1. Перед запуском двигателя рычаг переключения передач установите в нейтральное положение.

5.4.2. Во время запуска не должно быть посторонних людей сзади и спереди, между мотоблоком и соединенным с ним сельскохозяйственным орудием или полуприцепом.

5.4.3. При возникновении резких стуков в двигателе, трансмиссии или чрезмерном увеличении частоты вращения коленчатого вала двигателя немедленно нажмите на кнопку аварийной остановки двигателя. Кнопка 13 установлена на пульте рулевой штанги (рис. 3).

5.4.4. ВОМ включайте только при минимальных оборотах и выключенной муфте сцепления.

5.4.5. При работе мотоблока без использования ВОМ рычаг управления ВОМ должен быть установлен в выключенное положение.

5.4.6. Особую осторожность соблюдайте при работе с навешенной косилкой. При кошении поворот выполняйте плавно. В пределах досягаемости навешенной косилки не должны находиться люди.

5.4.7. При выполнении транспортных работ необходимо строго соблюдать „Правила дорожного движения“, устанавливающие порядок дорожного движения на территории СССР. Запрещается эксплуатация мотоблока на дорогах общей сети с твердым покрытием. Не допускается работа на мотоблоке с полуприцепом в условиях ограниченной видимости.

5.4.8. Агрегируемый с мотоблоком полуприцеп должен иметь исправную тормозную систему, которая обеспечивает удержание мотоблока с груженым полуприцепом на уклоне не менее 12°.

5.4.9. Скорость движения мотоблока на подъемах, спусках и крутых поворотах не должна превышать 4 км/ч (I, II передачи). При выполнении движения в этих условиях надежно удерживайте в руках рулевую штангу и не переключайте передачи.

5.4.10. Переезд через канавы и другие препятствия выполняйте под прямым углом к препятствию на малой скорости, при этом надежно удерживайте в руках рулевую штангу.

При появлении неисправности мотоблок должен быть немедленно остановлен до ее устранения.

### 5.5. ТРЕБОВАНИЯ ПОЖАРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

5.5.1. В местах стоянки мотоблока и во время работы курение запрещается.

5.5.2. Не допускайте течи топлива из бака, топливопроводов и поплавковой камеры карбюратора. При обнаружении течи немедленно ее устраните.

5.5.3. Во время заправки ГСМ нельзя курить и пользоваться открытым огнем.

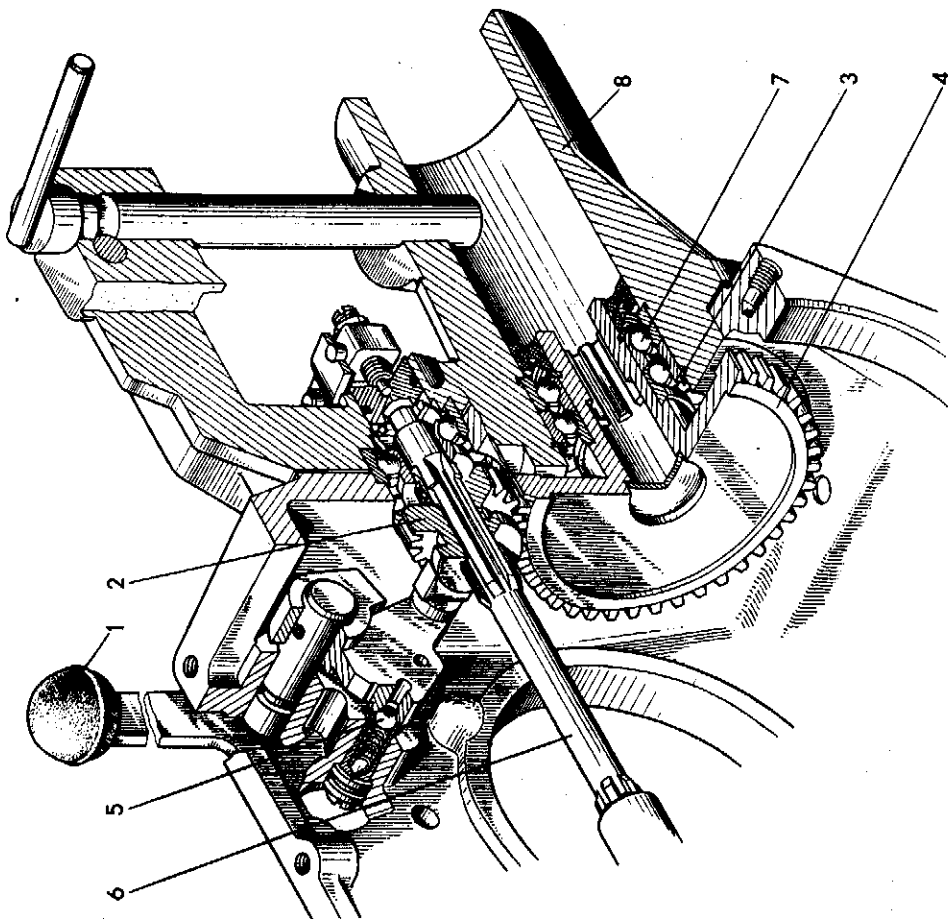


Рис. 13. Вал отбора мощности; 1 — рычаг включения ВОМ; 2 — шестерня ведущая; 3 — кольцо стопорное; 4 — шестерня ведомая; 5 — фиксатор рычага включения; 6 — вал; 7 — шарикоподшипник; 8 — корпус.

5.2.4. В топливной системе не должно быть подтеканый топлива, а в трансмиссии и картере двигателя — подтеканый масла.

5.2.5. Рулевая штанга и рычаги управления должны надежно фиксироваться в соответствующих положениях.

5.2.6. Муфта сцепления должна обеспечивать полное выключение, плавное включение и при работе не пробуксовывать.

5.2.7. Прицепное устройство должно быть исправным.

5.2.8. Шкворень прицепа должен быть всегда зафиксирован чехлой.

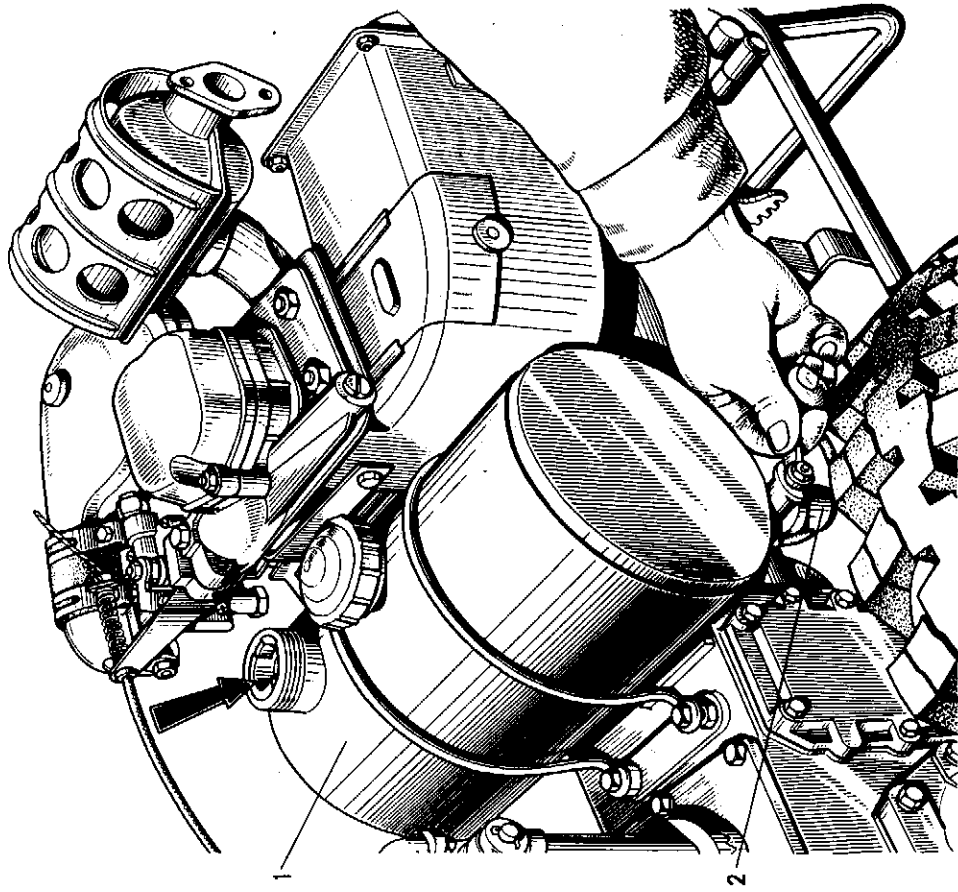


Рис. 14. Топливный бак мотоблока:

1 — бак топливный; 2 — кран топливного бака.

5.5.4. Запрещается пользоваться открытым пламенем для подогревания масла в поддоне двигателя и трансмиссии.

5.5.5. В случае появления очага пламени засыпьте его песком или накрой-те брезентом, мешковиной или другой плотной тканью.  
Не заливайте горящее топливо водой.

## 6. ПОДГОТОВКА МОТБЛОКА К РАБОТЕ

### 6.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Завод отправляет мотоблок потребителю укомплектованным.  
К каждому мотоблоку приложены комплект запасных частей и инстру-мента, паспорт, „Техническое описание и инструкция по эксплуатации мото-

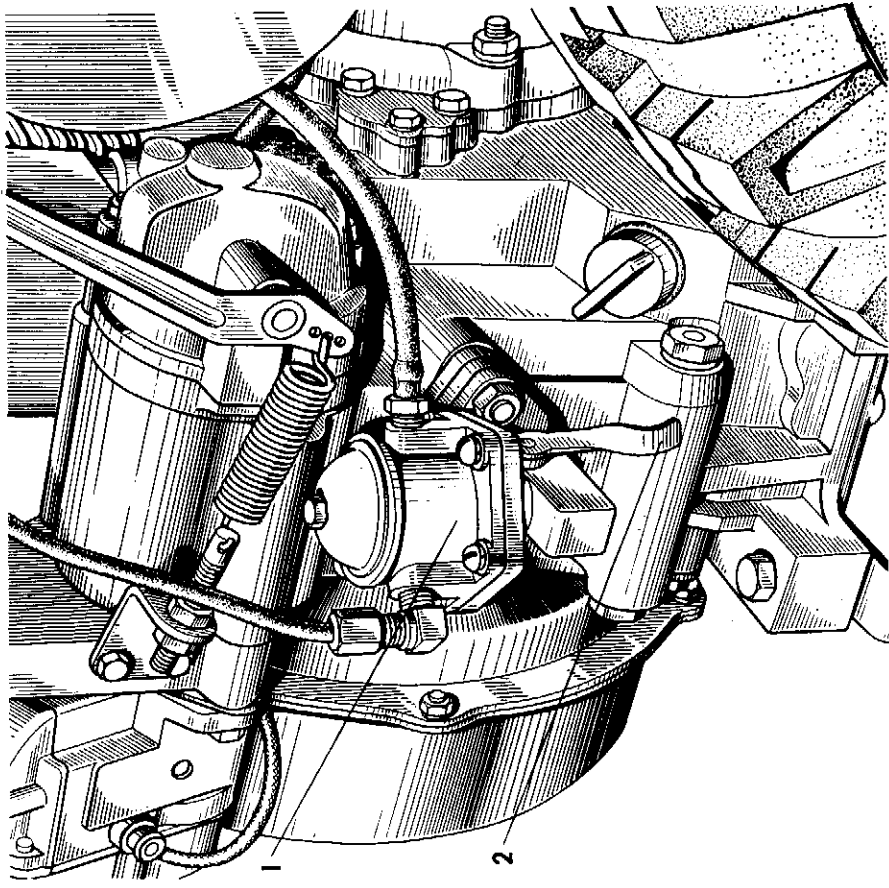


Рис. 15. Топливный насос двигателя:

1 — топливный насос; 2 — рычаг ручной подкачки топлива.

блока „Беларусь“ МТЗ-05”, „Техническое описание и инструкция по эксплу-атации двигателей УД-15, УД-25”, формуляр на двигатель.

Перед запуском нового мотоблока выполните следующие работы.  
Тщательно осмотрите мотоблок, проверьте его комплектность, затяжку резьбовых соединений.

Установите рычаг КП и ВОМ соответственно в нейтральное и выключен-ное положение.

Проверьте уровень масла в картере двигателя, трансмиссии и воздухо-фильтре, при необходимости долейте.

Топливный бак заполните топливом. Топливо должно быть чистым, без механических примесей и воды.

Выполните все операции ежесменного технического обслуживания (ЕТО, подраздел 9.2).



## 6.2. ПОДГОТОВКА К ПУСКУ И ПУСК ДВИГАТЕЛЯ

- 6.2.1. Наполните топливный бак профильтрованным бензином.
- 6.2.2. Откройте краник 2 топливного бака 1 (рис. 14), подкачайте топливо рычагом 2 (рис. 15) ручной подкачки, нажмите кнопку утопителя бензина (рис. 16) поплавковой камеры карбюратора до момента вытекания бензина из-под колпачка утопителя.
- 6.2.3. Прикройте воздушную заслонку карбюратора на 1/3 поворотом рычажка воздушной заслонки 2 в сторону метки „3“ на диффузоре карбюратора.
- 6.2.4. Откройте дроссельную заслонку 1 карбюратора на 1/3, для чего поверните рычажок 9 (рис. 3) газа на рулевой штанге по часовой стрелке.
- 6.2.5. Проверните коленчатый вал пусковой педалью (рис. 17) до начала хода сжатия в цилиндре (это ощущается по увеличению усилия на пусковой педали), а затем резким нажатием ноги на педаль запустите двигатель.

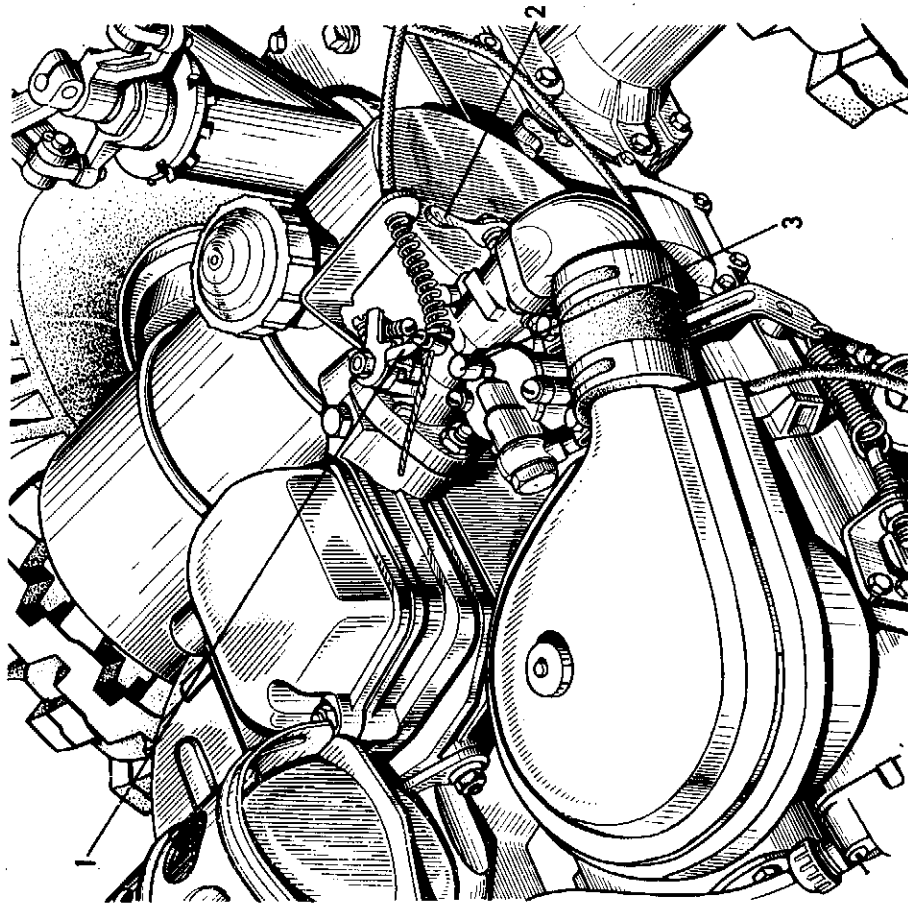
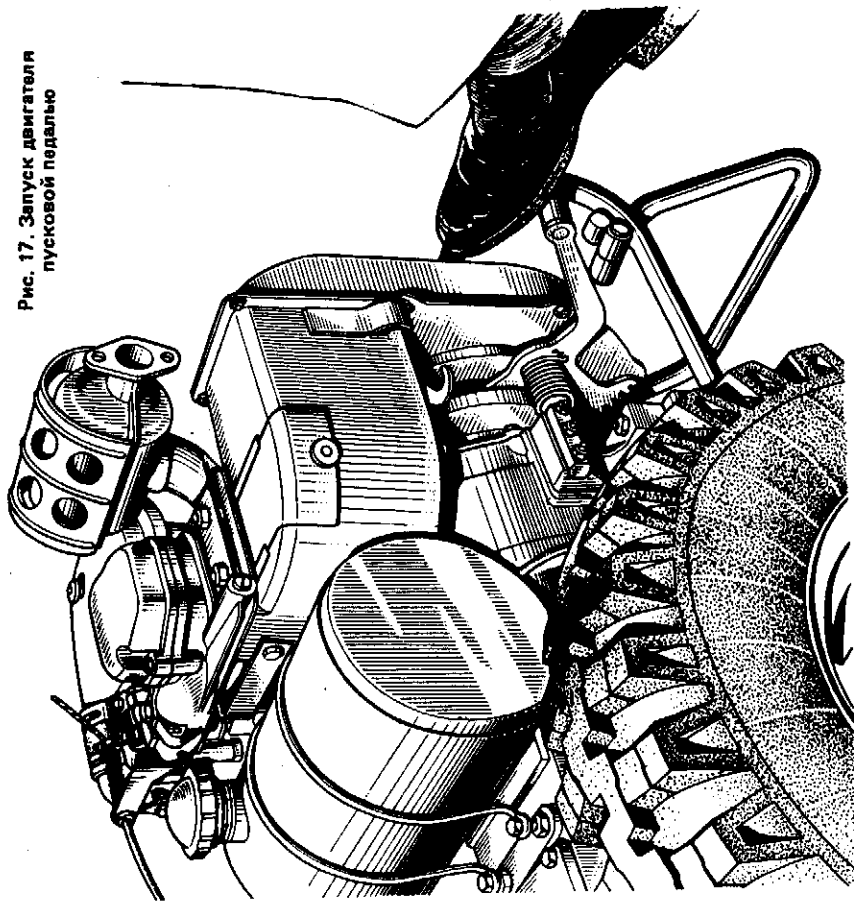


Рис. 16. Управление дроссельной заслонкой; 2 — рычаг управления воздушной заслонкой; 3 — кнопка утопителя поплавка карбюратора.

Рис. 17. Запуск двигателя пусковой педалью



- 6.2.6. После запуска двигателя педаль возвратите в верхнее положение. Работа двигателя с нижним положением пусковой педали категорически запрещается, так как это быстро выводит храповую шестерню из строя.
- 6.2.7. Дайте двигателю поработать вхолостую при минимальных оборотах до появления давления в системе смазки (до выхода конца штока маслоуказателя).
- 6.2.8. Прогрейте двигатель, для чего откройте воздушную заслонку и увеличьте обороты поворотом рычажка газа против часовой стрелки.
- 6.2.9. Если двигатель не запустился с 2...5 попыток, сделайте перерыв на 5...7 мин и повторите запуск снова.
- 6.2.10. После пуска и прогрева двигателя можно начинать работать на мотоблоке.
- 6.2.11. В случае затруднения запуска двигателя с помощью ручной пусковой педали, запустите двигатель с помощью ручного съемного стартера, прикладываемого в ЗИП к мотоблоку.

Примечание. Приведенный порядок запуска двигателя дан для температуры окружающего воздуха до  $-50^{\circ}\text{C}$ . Запуск двигателя при более низкой температуре изложен в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“.



все операции, изложенные в п. 6.2.1, 6.2.4, а проворачивание коленчатого вала произведите ручным стартером. При этом необходимо помнить, что в начальный момент запуска (пока храповик стартера не войдет в зацепление с храповиком коленчатого вала двигателя) необходимо плавно вытягивать трос и лишь после этого резким движением повернуть коленчатый вал.

6.3.6. После запуска двигателя стартер необходимо снять с кронштейна.

#### 6.4. ТРОГАНИЕ С МЕСТА И ДВИЖЕНИЕ МОТОБЛОКА

Чтобы привести мотоблок в движение, выполните следующее.

1. Приведите двигатель в движение, выполните следующие операции.
2. Выжмите до отказа рычаг муфты сцепления и включите требуемую передачу. Если передача сразу не включилась, слегка отпустите рычаг муфты, а затем опять выжмите его и включите требуемую передачу. Трогаться с места можно на I, II и III передачах под нагрузкой и без нее.

Для этого, поворачивая рычаг дистанционного управления дроссельной заслонки в правое положение, увеличьте обороты коленчатого вала двигателя, одновременно плавно отпуская рычаг управления сцеплением.

Мотоблок медленно тронется с места.

При трогании с места на реверсе помните, что рычаги переключения передач и режимов работы поменялись местами. Поэтому включайте передачу в следующей последовательности:

выжмите до отказа рычаг муфты сцепления и переместите правый рычаг (рычаг реверса) вперед по ходу мотоблока. Затем (при выключенной муфте сцепления) включите левым рычагом, перемещая его от себя по нейтралю, I или II передачу.

Дальнейшие действия выполняйте в соответствии с п. 2 настоящего раздела.

**П р и м е ч а н и е.** Не следует резко отпускать рычаг управления сцеплением, прилагать большие усилия при переключении передач; рычагом управления сцеплением пользуйтесь при трогании с места, при переключении передач, остановках и торможении. Не изменяйте скорость движения за счет пробуксовки муфты сцепления так как это приводит к быстрому износу деталей сцепления; для перехода с высшей на низшую передачу уменьшите частоту вращения — «сбросьте газ». Когда скорость движения мотоблока снизится, выключите сцепление. Затем включите низшую передачу, плавно включите муфту сцепления и одновременно увеличьте обороты коленчатого вала двигателя — «прибавьте газ».

#### 6.5. ОСТАНОВКА МОТОБЛОКА

6.5.1. Уменьшите обороты коленчатого вала двигателя.

6.5.2. Выжмите рычаг муфты сцепления.

6.5.3. Поставьте рычаг переключения КП в нейтральное положение.

#### 6.6. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

См. «Техническое описание и инструкцию по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25».

#### 6.7. ОБКАТКА МОТОБЛОКА

Новый мотоблок перед началом эксплуатации должен быть обкатан в

#### 6.3. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ С ПОМОЩЬЮ РУЧНОГО СЪЕМНОГО СТАРТЕРА ПД-8

6.3.1. Мотоблок комплектуется дополнительным устройством (стартером ПД-8) для ручного запуска двигателя. Стартер устанавливается как дополнительное оборудование к мотоблоку и укладывается в ЗИП.

6.3.2. Стартер состоит из корпуса 2 и крышки 1, стянутых болтами 3 (рис. 18). В расточках корпуса и крышки установлен вал стартера 4 в сборе с храповиком 5. На лысках вала стартера посажен барабан 6, на который намотан трос 7. Один конец троса закреплен непосредственно на барабане, а второй выведен наружу и соединен с рукояткой запуска 8. Для возвращения барабана в исходное положение служит пружина 9, один конец которой закреплен на болту, стягивающем корпус стартера с крышкой, а второй — установлен в прорези барабана.

6.3.3. Для установки стартера 1 (рис. 19) на мотоблок служит кронштейн 3, закрепленный на двигателе с помощью трех болтов 4, приваренных своими головками к кожуху вентилятора 2.

6.3.4. Для приведения стартера в рабочее положение вставьте его посадочным пояском в отверстие кронштейна 3 и поверните по часовой стрелке (вверх) до упора болтов стартера 1 в кронштейн 3. После этого проверьте зазор между храповиком стартера 5 (рис. 18) и храповиком двигателя, который должен быть в пределах 2 мм. Если зазор будет больше или меньше 2,0 мм, отрегулируйте его гайкой 5 (рис. 19). При этом следите, чтобы кронштейн после регулировки был параллелен плоскости кожуха вентилятора.

6.3.5. Для запуска двигателя мотоблока с помощью стартера проделайте

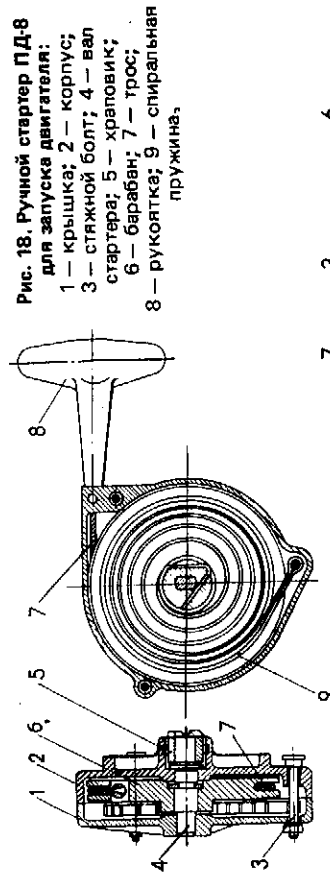


Рис. 18. Ручной стартер ПД-8 для запуска двигателя:

- 1 — крышка; 2 — корпус;
- 3 — стяжной болт; 4 — вал стартера; 5 — храповик;
- 6 — барабан; 7 — трос;
- 8 — рукоятка; 9 — спиральная пружина.

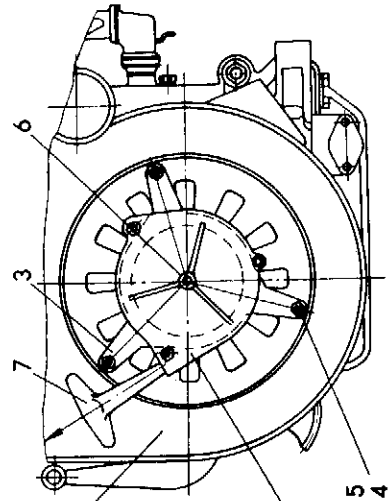


Рис. 19. Схема установки стартера ПД-8 на двигатель:

- 1 — стартер; 2 — кожух вентилятора; 3 — кронштейн крепления стартера; 4 — болт крепления кронштейна;
- 5 — гайка крепления кронштейна; 6 — болт стартера; 7 — рукоятка стартера.

течение 50 ч. В процессе обкатки детали мотоблока прирабатываются, что способствует увеличению ресурса работы всех узлов и деталей. Обкатку обязательно проводите под неполной нагрузкой на легких транспортных работах.

#### 6.8. ПЕРЕБОРУДОВАНИЕ МОТОБЛОКА ДЛЯ РАБОТЫ НА РЕВЕРСЕ

6.8.1. Отсоедините тягу 2 от рычага 1 (рис.2), тягу 4 от рычага 19 и тягу 3 от рычага 2 (рис. 3).

6.8.2. Отверните гайку 1 (рис. 3) на 5...3,5 оборота, предварительно отогнув ус ступорной шайбы.

6.8.3. Поверните рулевую штангу на 180° и закрепите в нужном положении.

6.8.4. Присоедините тяги 2 (рис. 2) и 4 (рис. 3) к рычагам 19 и 1 (рис. 2). При этом функции рычагов переключения передач и реверса изменятся. Выверните болт крепления рычага 2 (рис. 3) и, повернув рычаг на 180°, зафиксируйте его болтом. Присоедините тягу 3 к рычагу 2.

Схема реверсирования рулевой штанги изображена на рис. 20.

### 7. ПОРЯДОК РАБОТЫ МОТОБЛОКА С СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫМИ ОРУДИЯМИ

#### 7.1. ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Мотоблок в комплекте с сельскохозяйственными машинами и орудиями можно использовать для выполнения различных работ на небольших земельных участках с легкими почвами: на пахоте, культивации, бороновании, уборке трав, окучивании картофеля и свеклы, перевозке грузов. Кроме того, мотоблок может служить приводом для кормоизмельчителя, циркулярной пилы, насоса и других необходимых в подсобном хозяйстве машин и орудий.

Однако работа на мотоблоке доставит удовольствие и труд будет производительным только при правильном агрегатировании его с сельскохозяйственными машинами и орудиями и приобретении небольших навыков в работе.

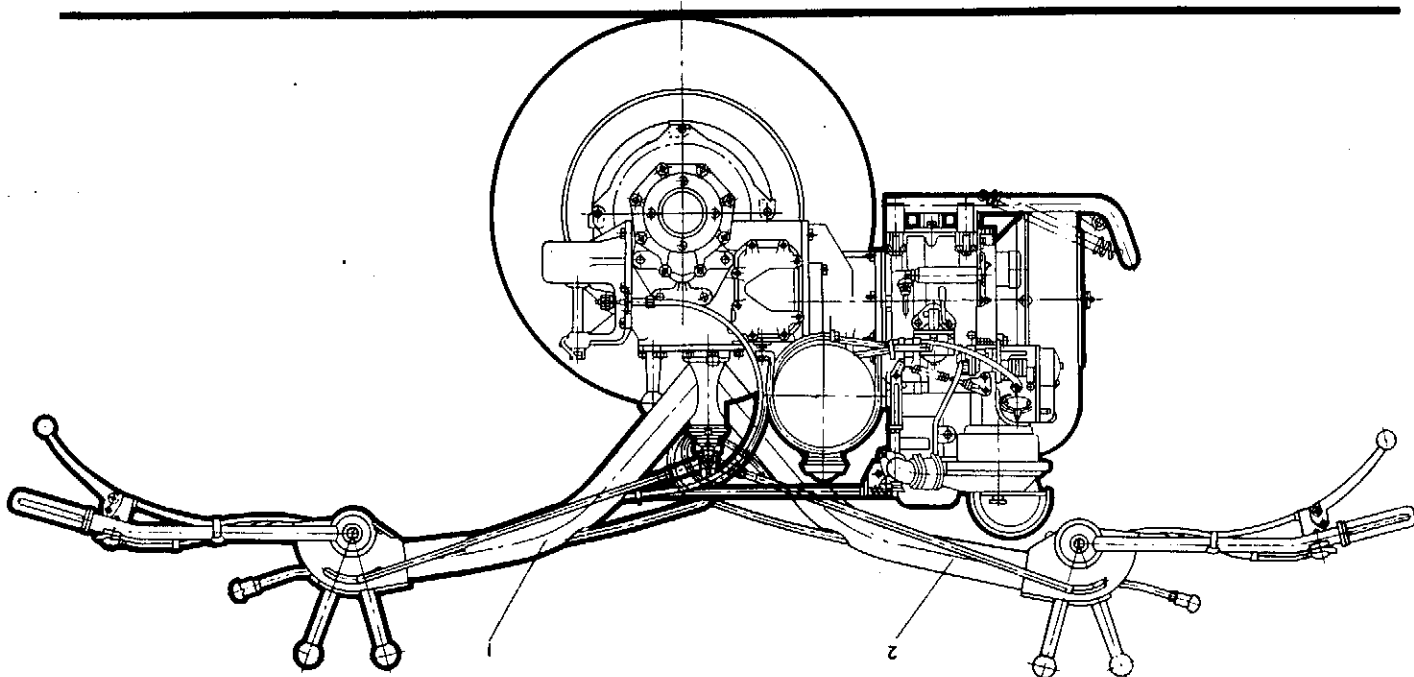
В зависимости от вида выполняемой работы и агрегируемых с мотоблоком сельскохозяйственных машин и орудий установите соответствующую колесю колес, давление в шинах, а также рабочую или транспортную передачу КП.

Рекомендуемые значения указанных параметров приведены в табл. 2.

Таблица 2.

Наименование машины	Марка машины	Рекомендуемая колея колес, мм	Рекомендуемое давление в шинах колес, МПа (кг/см <sup>2</sup> )	Передачи КП
Навесной плуг	ПЛ-1	600...700	0,08 (0,8)	I...II
Культиватор	КР-70	450	0,08 (0,8)	I...II
Окучник	ОК-2	450...700	0,08 (0,8)	I...II
Борона	БН-90	450...700	0,08 (0,8)	II...III
Косилка	КН-1	450...700	0,08 (0,8)	I...II
Полуприцеп	ПХ-0,5	450...700	0,12 (1,2)	II...IV

Рис. 20. Схема положений рулевой штанги: 1 — при прямом ходе; 2 — на реверсе.



## 7.2. ВСПАШКА ПОЧВЫ

В начале освоения вспашки колею мотоблока установите 600 мм. Вспашку производите на глубину до 18 см с шириной захвата не более 20 см. На левое колесо желательно установить второй дополнительный груз. Перед началом пахоты не забудьте очистить отвал плуга от краски.

Для подготовки мотоблока с плугом к работе (рис. 21) выполните следующие операции:

7.2.1. Установите универсальную сцепку 3 (рис. 21) на плуге в рабочее положение и закрепите болтом 2. Вращая рукоятку 8, установите подвижные части сцепки в одну линию с неподвижными, а с помощью шкворня 7 присоедините плуг со сцепкой к прицепной скобе 10 и зафиксируйте шкворень чечкой 6.

7.2.2. Отрегулируйте упорные болты 9 сцепки 3 так, чтобы расстояние между головками болтов и опорной поверхностью прицепной скобы 10 было 7...10 мм при среднем (вдоль оси мотоблока) положении сцепки.

**Примечание.** Универсальная сцепка поставляется заводом-изготовителем в торговую сеть в сборе с плугом. С ее помощью производится присоединение к мотоблоку также окучника, культиватора и бороны. Соединение универсальной сцепки 3 с плугом, окучником, культиватором и бороной одинаковое. В вертикальную стойку сельскохозяйственного орудия 4 вставляется стойка сцепки и крепится болтом 2 (рис. 21).

7.2.3. Подложите под левое колесо мотоблока колодку высотой 16...18 см и в этом положении осуществляйте все последующие операции по наладке плуга.

7.2.4. Отпустите болты 5 сцепки (рис. 21), установите плуг так, чтобы стойка его заняла вертикальное положение, затяните болты 5. Отметьте положение проушин сцепки у болтов, так как при прокладке первой борозды плуг необходимо установить в вертикальное положение.

7.2.5. Выньте болт 2 крепления стойки плуга, а затем закрепите его в том же отверстии стойки, чтобы двигатель был приподнят немного вверх (на 10 см от горизонтального положения), а корпус плуга при этом стоял левее хом 14 и опорной пятой полевой доски на площадке. Одновременное касание отрегулируйте рукояткой регулировки глубины 8. Закрепите болт 2 крепления стойки.

7.2.6. Вращением рукоятки 8 сцепки против часовой стрелки поднимите носок плуга на 1...1,5 см.

7.2.7. Станьте сзади плуга, отрегулируйте положение рукояток рулевой штанги по высоте своего роста.

7.2.8. Если участок для вспашки расположен вдали от дома, отсоедините плуг со сцепкой от мотоблока, положите его в полуприцеп. Приехав на поле, подсоедините плуг к мотоблоку, отпустите болты 5, установите плуг с небольшим наклоном влево, затяните болты 5.

7.2.9. Разбейте свой участок по длине на равные части, установив посередине поля вешки из подручных материалов. Установите мотоблок в начале гона так, чтобы правое колесо двигалось по проवेशенной линии и, начав движение на первой передаче, включите блокировку дифференциала.

После нескольких метров движения проверьте глубину борозды, при первом проходе она может быть меньше намеченной на 1...2 см. Вращением рукоятки 8 по часовой стрелке доведите глубину пахоты до 18 см.

7.2.10. Перед разворотом агрегата необходимо выключить блокировку дифференциала, выглубить плуг, развернуться и, двигаясь правым колесом по краю образовавшегося гребня в обратном направлении, выполнить сваль-

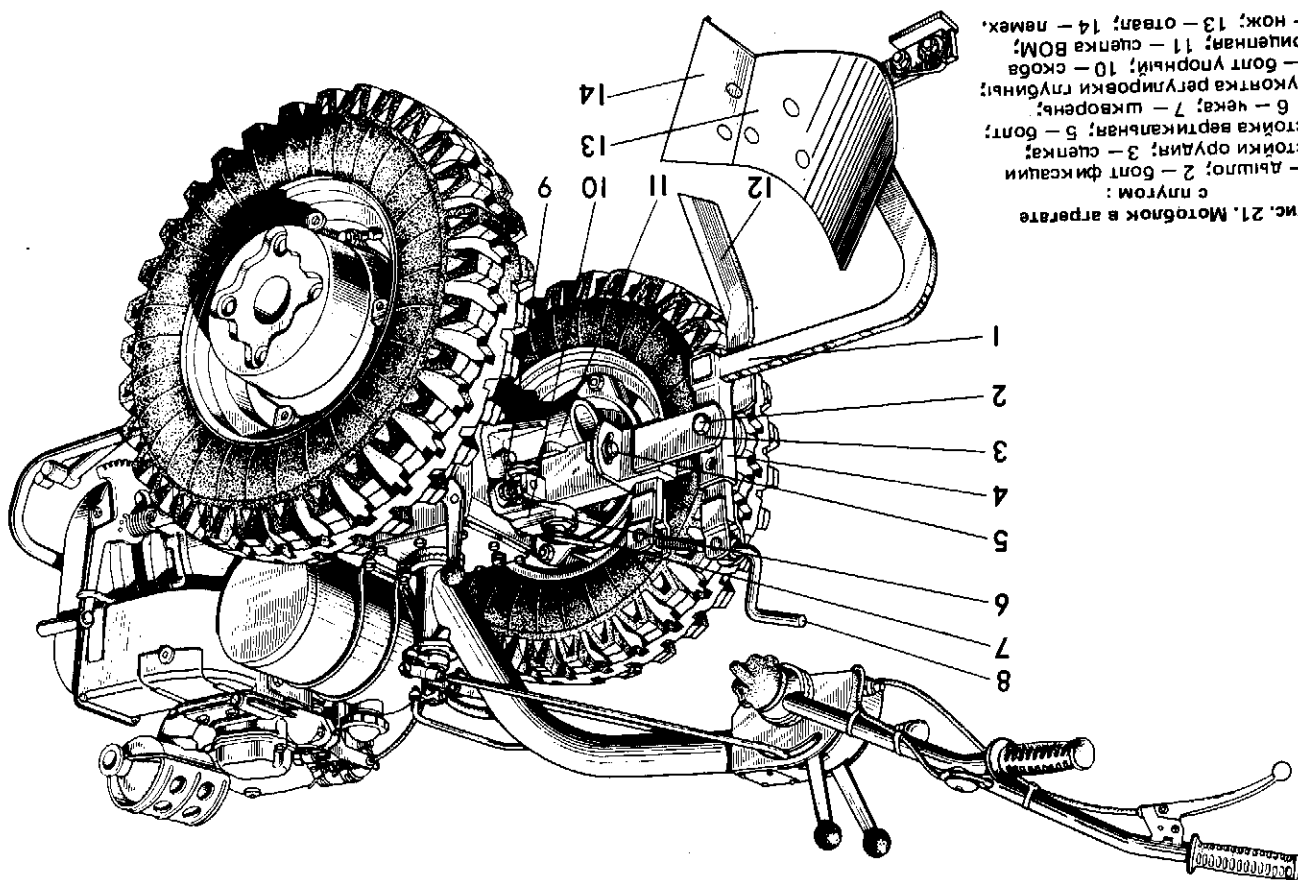


Рис. 21. Мотоблок в агрегате с плугом:  
1 — дально; 2 — болт фиксации; 3 — сцепка; 4 — стойка вертикальная; 5 — болт; 6 — чечка; 7 — шкворень; 8 — рукоятка регулировки глубины; 9 — болт упорный; 10 — скоба прицепная; 11 — сцепка ВОМ; 12 — нож; 13 — отвал; 14 — немех.

ную борозду. В начале гона включайте, а в конце гона выключайте блокировку дифференциала для облегчения разворота.

7.2.11. Вспахав первые две борозды, останьтесь, отпустите болты 5 и установите подвижную и неподвижную части сцепки по меткам, сделанным ранее на проушинах. При выполнении третьего прохода, когда колесо идет по борозде, при необходимости подрегулируйте глубину вспашки и переключите на II или III передачу.

7.2.12. Если наблюдается повышенное буксование колес, необходимо уменьшить ширину захвата плуга, для чего отпустите болт 5 и поверните корпус плуга на 1...2 см в сторону вспаханного поля.

Правильно отрегулированный плуг на длине гона автоматически держит борозду и для управления им требуется совершенно небольшое усилие.

7.2.13. При пахоте тяжелых почв или повышенном буксовании установите на мотоблок вместо резиновых металлических колес.

### 7.3. ПОСАДКА КАРТОФЕЛЯ (способ, наиболее распространенный в Белоруссии)

7.3.1. Вспашите участок на глубину 18...20 см и прокультивируйте его на глубину 8...12 см.

7.3.2. Вывезите органические удобрения и разбросайте их равномерно по участку (при отсутствии органических удобрений внесите минеральные).

7.3.3. Посадку картофеля можно производить на ширину междурядий до 700 мм. Оптимальная ширина — 550...600 мм, так как можно один рядок картофеля высаживать после каждого двух проходов плуга.

Перед посадкой установите вешки и образуйте свальный гребень, с обеих сторон которого произведите посадку картофеля через 15...20 см, укладывая его на отваленный пласт ближе к дну борозды и оставляя при этом участок для прохождение колеса мотоблока. После двух проходов плугом опять произведите посадку картофеля.

7.3.4. Проверьте ширину захвата плуга: забейте колышек на удалении 150 см от края борозды на невспаханной почве, замерьте расстояние до него от края борозды; замерьте расстояние до края борозды после двух проходов (например, получились 92 см);

вычтите из первого замера замера второй (например, 150 — 92 = 58 см), т. е. получена удовлетворительная ширина между рядками для последующей обработки картофеля (окучивания, выкапывания), так как колея 600 мм будет соответствовать ширине междурядий.

Если вы получите значение междурядий меньше 55 см, то увеличьте ширину захвата плуга, если больше 60 см — уменьшите.

7.3.5. Если вы производили вспашку осенью, то весной можно ограничиться перед посадкой картофеля культивацией почвы на глубину 8...12 см.

### 7.4. ОКУЧИВАНИЕ КАРТОФЕЛЯ

7.4.1. Подсоедините к мотоблоку окучник (рис. 22).

7.4.2. Установите колеса мотоблока на колею, равную междурядьям картофеля.

7.4.3. Установите колеса мотоблока на колodки высотой 8...12 см. Отрегулируйте положение окучника, чтобы двигатель мотоблока был приподнят вверху на 10 см, а носки окучника стояли на площадке (стойка 3 окучника должна быть в вертикальном положении).

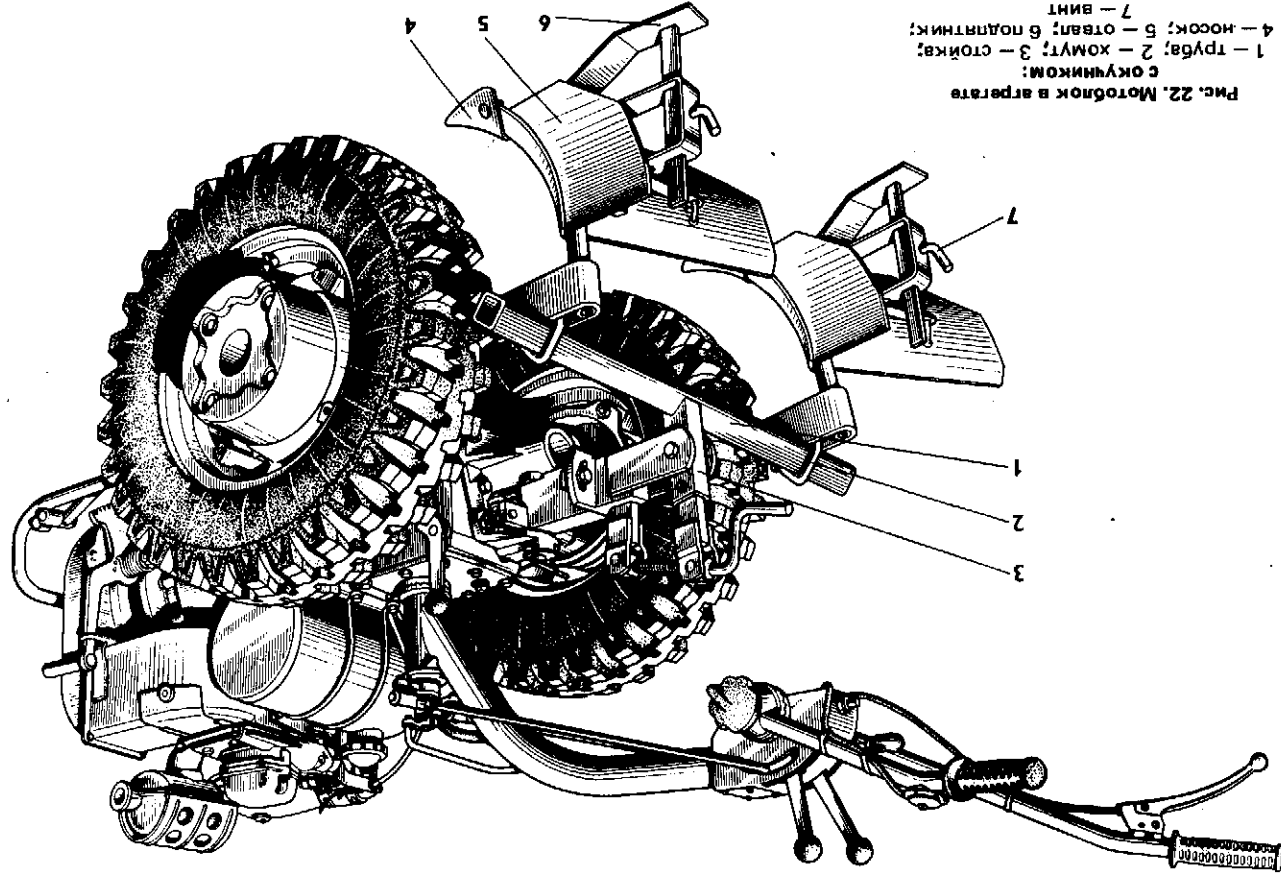


Рис. 22. Мотоблок в агрегате с окучником:  
1 — рама; 2 — ручка; 3 — стойка;  
4 — носок; 5 — отвал; 6 — подпятник;  
7 — винт

7.4.4. Передвиньте окучники по трубе 1 так, чтобы они находились за колесами мотоблока, а расстояние между ними было равно ширине между рядами, при этом каждый окучник должен быть на равном расстоянии от стойки 3.

7.4.5. Подпятники 6 отпустите на площадку и закрепите винтами 7 на такой высоте, чтобы носки окучников 4 были над землей на высоте 2 см. Надежно закрепите их в этом положении.

7.4.6. Если при работе мотоблок уводит вправо, проверьте крепление подпятников. Если они на месте, то болтом 5 сектора (рис. 21) приподнимите на 1...2 см правый окучник, зажмите болт и проверьте в работе.

Если мотоблок уводит влево, то таким же способом приподнимите левый окучник.

Уводы мотоблока влево могут быть при разном разведении крыльев правого и левого окучников.

7.4.7. При выполнении второго и третьего окучивания возможно захватывание листьев вентилятором охлаждения и попадание их на свечу зажигания двигателя. Вследствие этого может произойти самопроизвольная остановка двигателя. В этом случае необходимо закрепить на передней дуге кронштейна подножки щиток из картона или жести для отвода стеблей картофеля.

#### 7.5. КУЛЬТИВАЦИЯ (ГЛУБОКОЕ РЫХЛЕНИЕ) ПОЧВЫ

Перед проведением культивации выполните следующие операции:

7.5.1. Присоедините к мотоблоку культиватор (рис. 23).

7.5.2. Установите колеса мотоблока на колодку высотой 10 см, мотоблок установите горизонтально, положив подставку колодку той же высоты.

7.5.3. Закрепите рабочие органы культиватора так, чтобы они касались земли и расстояние между ними были равными. Отрегулируйте рукоятки мотоблока так, чтобы руки в локтях были согнуты.

7.5.4. Качество рыхления отрегулируйте вращением рукоятки 1. При уменьшении ширины захвата обеспечивается рыхление на более мелкие фракции, при увеличении — на более крупные. Изменение глубины обработки можно производить вращением рукоятки сцепки и принудительным загибанием (выгибанием) культиватора за рукоятки рулевой штанги.

#### 7.6 БОРОНОВАНИЕ

Соединение бороны с мотоблоком показано на рис. 24.

Рукояткой 8 сцепки (рис. 21) отрегулируйте положение бороны так, чтобы ее зубья в рабочем положении были равномерно заглублены. Ширину захвата бороны устанавливайте рукояткой 4 (рис. 24).

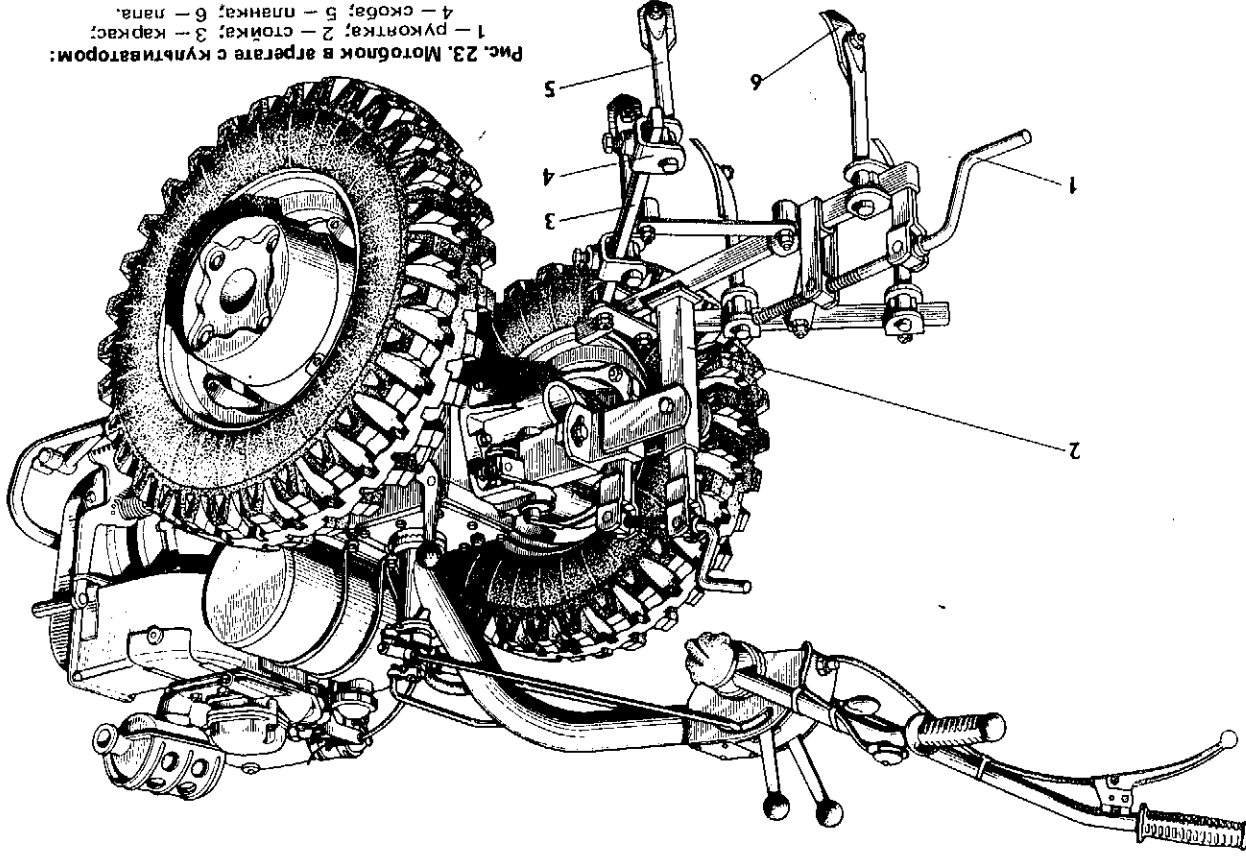
#### 7.7 РАБОТА С КОСИЛКОЙ

При работе с косилкой для облегчения управления мотоблоком снимите груз с колес. Один из снятых грузов навесьте на косилку для уравновешивания агрегата, как сказано в инструкции по эксплуатации косилки.

В работу косилку включайте при минимальных оборотах двигателя к выключенной муфте сцепления.

При кошении поворот осуществляйте плавно, в зоне захвата ножей не должны находиться люди. Следите, чтобы под нож косилки не попадали посторонние предметы.

Рис. 23. Мотоблок в агрегате с культиватором:  
1 — рукоятка; 2 — стойка; 3 — каркас;  
4 — скоба; 5 — планка; 6 — лапа.



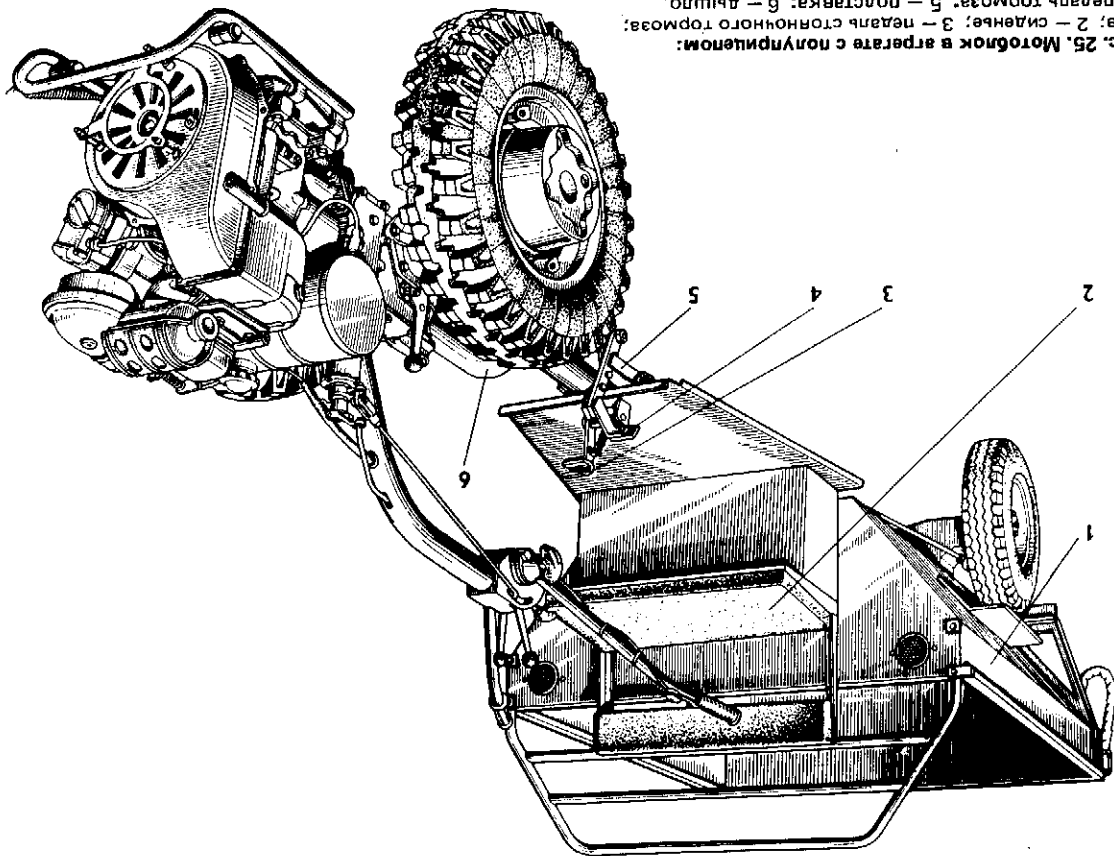


Рис. 25. Моторок в агрегате с полуприцепом:  
 1 — кузов; 2 — сиденье; 3 — передняя стойка; 4 — передняя тормозная педаль; 5 — подставка; 6 — дрышло

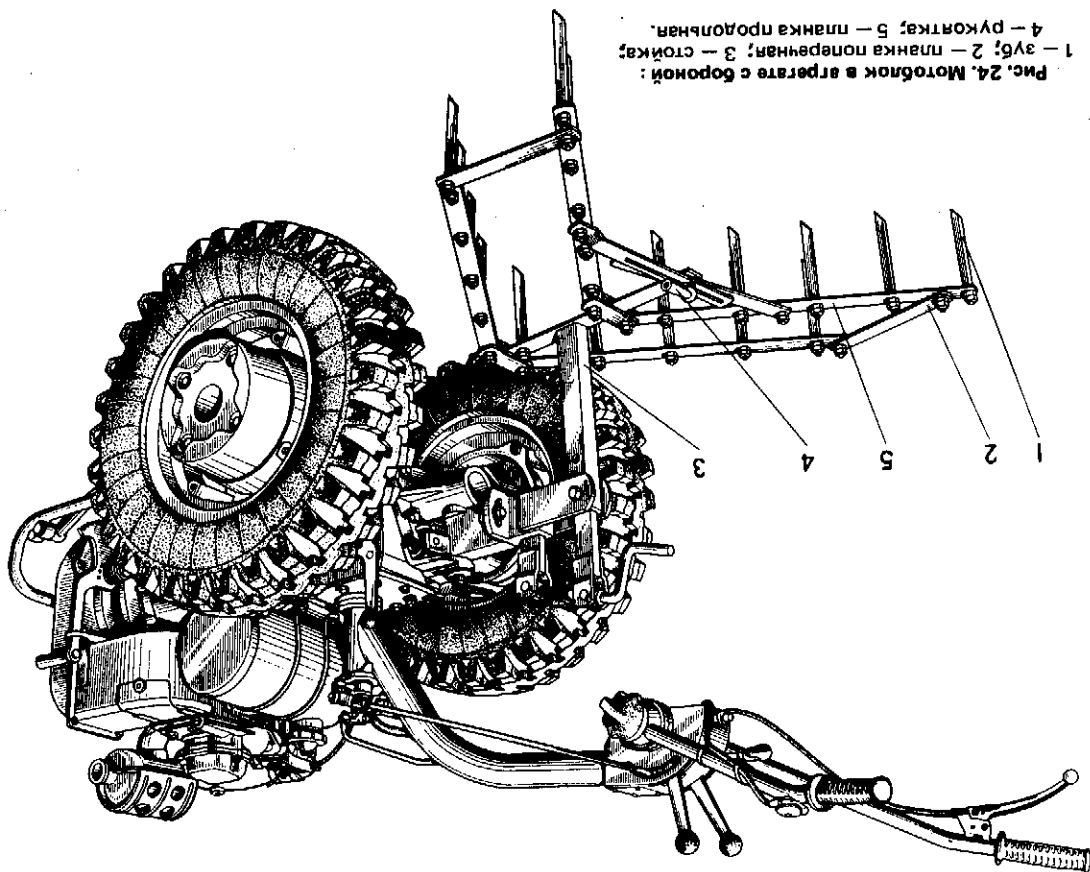


Рис. 24. Моторок в агрегате с боковой рамой:  
 1 — зыб; 2 — планка поперечная; 3 — стойка; 4 — рычажок; 5 — планка продольная

## 8. ВОЗМОЖНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Таблица 3.

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения. Необходимые регулировки	Применяемый инструмент и принадлежности
<b>8.1. Неисправности силовой передачи</b>		
<b>8.1.1. Муфта сцепления не передает полного крутящего момента</b>		
Нет свободного хода рычага сцепления	Отрегулируйте свободный ход	Ключ 12x13, отвертка
Прослаблены нажимные пружины, износившиеся диски	Замените нажимные пружины или ведущие диски	Ключи 12x13, См.9.4.1, 13x14
Заедание дисков на шлицах, самоотворачивание гаек ведомого барабана	Проверьте подвижность дисков, затяните гайку	Ключи 13x14 См.9.4.1
Выход нажимного диска из зацепления с ведомым барабаном	Установите диск на прежнее место	Ключи 13x14, 12x13 См.9.4.1
<b>8.1.2. Муфта сцепления выключается не полностью, „ведет“</b>		
Увеличен свободный ход рычага сцепления, вытяжка троса	Отрегулируйте свободный ход до нормальной величины, замените или укоротите трос	Ключ 12x13, отвертка
Неравномерное нажатие нажимных пружин	Заверните нажимные пружины примерно заподлицо с торцом ведомого барабана	Ключи 12x13, 13x14 См.9.4.1
<b>8.1.3. Течь масла через переходник управления сцеплением</b>		
Износ уплотнительного кольца	Замените кольцо	Ключ 12x13, отвертка
<b>8.1.4. Затруднено включение передач</b>		
Заклинивание вертикальных валов переключения реверса и передач в пластмассовых втулках вследствие попадания влаги	Зачистите наждачной шкуркой поверхности скольжения верхних и нижних пластмассовых втулок и валиков и смажьте их маслом	Ключ 12x13, плоскогубцы, молоток 400 г См. 9.5.
<b>8.1.5. Не включаются I и III передачи переднего хода и передача заднего хода</b>		
Отсутствует стопорное кольцо на валике переключения передач	Установите стопорное кольцо на валик переключения передач и 3 заклинивающих шарика в передние отверстия промежуточного вала КП	Ключ 12x14, плоскогубцы, молоток 400 г, выколотка $\varnothing$ 4мм, оправка См.9.5
<b>8.1.6. Самовыключение передач и реверса</b>		
Разрегулирование тяг переключения передач и реверса	Отрегулируйте тяги по упорам на пульте управления рулевой штанги	Ключ 13x14, плоскогубцы

### 7.8. ПЕРЕВОЗКА ГРУЗОВ

При перевозке грузов перед выездом проделайте следующие работы:

7.8.1. Установите колеса мотоблока на колею 600 мм, закрепите на дисках колес дополнительные грузы, проверьте давление в шинах мотоблока и полуприцепа (давление в шинах мотоблока должно быть 0,12 МПа (1,2 кгс/см<sup>2</sup>), а полуприцепа — 0,25 МПа (2,5 кгс/см<sup>2</sup>)).

Присоедините дышло 6 (рис. 25) при помощи шкворня 7 (рис. 21) к прицепной скобе мотоблока, шкворень зафиксируйте чекой 6. Подставку 5 (рис. 25) полуприцепа поднимите и закрепите в горизонтальном положении с помощью пальца.

7.8.3. Отрегулируйте рукоятки по высоте так, чтобы они проходили над коленями (при посадке на сиденье полуприцепа) на высоте 150—200 мм.

7.8.4. Поверните мотоблок влево, а затем вправо до отказа, при этом упоры, приваренные к дышло полуприцепа, должны упираться в приливы, выполненные на корпусе прицепной скобы, а между колесом и дышлом должно быть расстояние не менее 50 мм (в случае касания колесом дышла может произойти авария).

7.8.5. Проверьте исправность тормозов.

Тормозной путь мотоблока с полуприцепом должен быть не более 3 м, при этом оба колеса должны затормаживаться одновременно.

7.8.6. До начала движения проделайте следующее:

затормозите полуприцеп, нажмите на педаль тормоза 4 и зафиксируйте ее педалью 3 стояночного тормоза;

установите рычаг переключения передач в нейтральное положение;

запустите двигатель;

сядьте на сиденье, растормозите полуприцеп, для чего нажмите на педаль тормоза 4 (педаль 3 стояночного тормоза под действием пружины должна вернуться в первоначальное положение);

выжмите до отказа рычаг муфты сцепления, переведите рычаг реверса вперед (для движения передним ходом) или назад (для движения задним ходом), включите требуемую передачу (первоначально вторую), рычаг управления подачей топлива установите на максимальные обороты двигателя, после чего плавно отпустите рычаг муфты сцепления — мотоблок плавно тронется с места.

Освойте приемы управления мотоблоком на I и II передачах, уменьшение — увеличение скорости движения за счет изменения положения управления подачей топлива; остановку (необходимо выжать муфту сцепления, нажать ногой на педаль тормоза, выключить передачу), потом переходите на III и IV передачи.

Не допускайте перегрузки полуприцепа свыше 500 кг. Тяжелые участки преодолевайте сходу, на максимальной скорости; для уменьшения буксования колес мотоблока груз располагайте в передней части кузова; блокировать можно мотоблока включать заблаговременно. Тяжелый участок пути можно преодолеть, ведя мотоблок по змейке, т.е. поворачивая его вправо — влево.

Объемный груз (сено, солому) укладывайте в кузов, а затем на края с напуском (как колну). Закончив погрузку, закрепите груз веревкой или гнетом.

Особую осторожность соблюдайте при включении передачи заднего хода. Движение на задних передачах осуществляется на пониженных оборотах двигателя, левую руку при этом держите на рычаге муфты сцепления. В опасной ситуации выключайте двигатель кнопкой аварийной остановки.

Неисправность, внешнее проявление	Метод устранения, необходимые регулировки	Применяемый инструмент и принадлежности
8.1.7. Повышенный шум в трансмиссии		
Нарушена регулировка зазора в главной передаче	Отрегулируйте боковой зазор в зацеплении шестерен главной передачи	Ключи 12x13, 13x14 См. 9.4.3
8.1.8. Течь масла через уплотнения и крышку трансмиссии	Очистите сапун от грязи и прочистите отверстие	Ключ 12x13
8.1.9. Течь масла через крышку рукава и корпус ВОМ	Замените манжет	Ключ 13x14 См. 9.5.7, 9.5.8
Износ или повреждение манжет	Замените манжеты	
8.1.10. Течь масла через валик управления ВОМ		
Изношено уплотнительное кольцо	Замените кольцо плоскогубцы	Ключ 12x13, плоскогубцы

## 9. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

### 9.1. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ПРИ ПОДГОТОВКЕ МОТОБЛОКА К ЭКСПЛУАТАЦИИ

Приобретенный мотоблок перед началом эксплуатации должен быть обкатан. При недостаточной или некачественной обкатке повышается износ деталей в первоначальный период работы и значительно сокращается срок службы мотоблока.

При подготовке мотоблока к обкатке выполните указания, приведенные в подразделе 6.1.

В процессе обкатки проводите ежесменное техническое обслуживание. По окончании обкатки (после 50 ч работы или израсходовании 65 литров бензина) выполните следующие работы:

1. Обмойте мотоблок.
2. Проведите работы по двигателю УД-15, указанные в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“ в разделе „После первых 50 ч работы...“
3. Смажьте шейку коленчатого вала под храповой шестерней и ось пусковой педали.
4. Промойте фильтр и отстойник краника топливного бака.
5. Замените масло в корпусе трансмиссии и редукторах конечных передач.
6. Проверьте и при необходимости отрегулируйте механизм управления муфтой сцепления и механизм управления дроссельной заслонкой.
7. Проверьте и при необходимости подтяните все наружные крепления мотоблока.
8. Проверьте давление воздуха в шинах
9. Устраните обнаруженные неисправности.

## 9.2. ПЛАНОВОЕ ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Установленные виды обслуживания мотоблока показаны в табл. 4.

Таблица 4.

Наименование и обозначение видов технического обслуживания	Периодичность	
	в часах работы мотоблока	в литрах израсходованного топлива
Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО)	10	13
Техническое обслуживание №1	100	130
Техническое обслуживание №2	200	260
Сезонное техническое обслуживание (СТО)	Проводится при переходе от осенне-зимней к весенне-летней эксплуатации мотоблока, и наоборот	

Таблица 5.

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Инструмент и приспособления для выполнения работ
---	------------------------	--

### 9.2.1. Ежеменное техническое обслуживание (ЕТО) проводится через каждые 10 ч работы)

1. Проверьте уровень масла в картере двигателя и при необходимости долейте (рис. 26)
  2. Произведите запуск двигателя и проверьте давление масла. Убедитесь в отсутствии подтекания топлива, ненормальных шумов и стуков
  3. Убедитесь в нормальной работе муфты сцепления. При необходимости отрегулируйте
- До уровня верхней отметки мвспомера  
Выход штока давления масла должен быть не менее 5 мм  
Свободный ход на конце рычага сцепления на рукоятке рулевой штанги — 5...7 мм  
Ключ 12x13, отвертка

### 9.2.2. Техническое обслуживание №1 (ТО №1 проводится через каждые 100 ч работы)

1. Обмойте мотоблок
  2. Выполните операции, предусмотренные ЕТО
  3. Проверьте исправность и надежность крепления деталей и узлов мотоблока. Ослабленные крепления подтяните, обнаруженные неисправности устраните
  4. Проверьте зазоры клапанов и при необходимости отрегулируйте
  5. Очистите нагар с электродов свечей и контактов магнето. Промойте их в бензине и проверьте зазор
- 0,1...0,2 мм на холодном двигателе  
Зазор контактов прерывателя — 0,25...0,35 мм,  
Зазор 7 электродов свечи — 0,6...0,7 мм



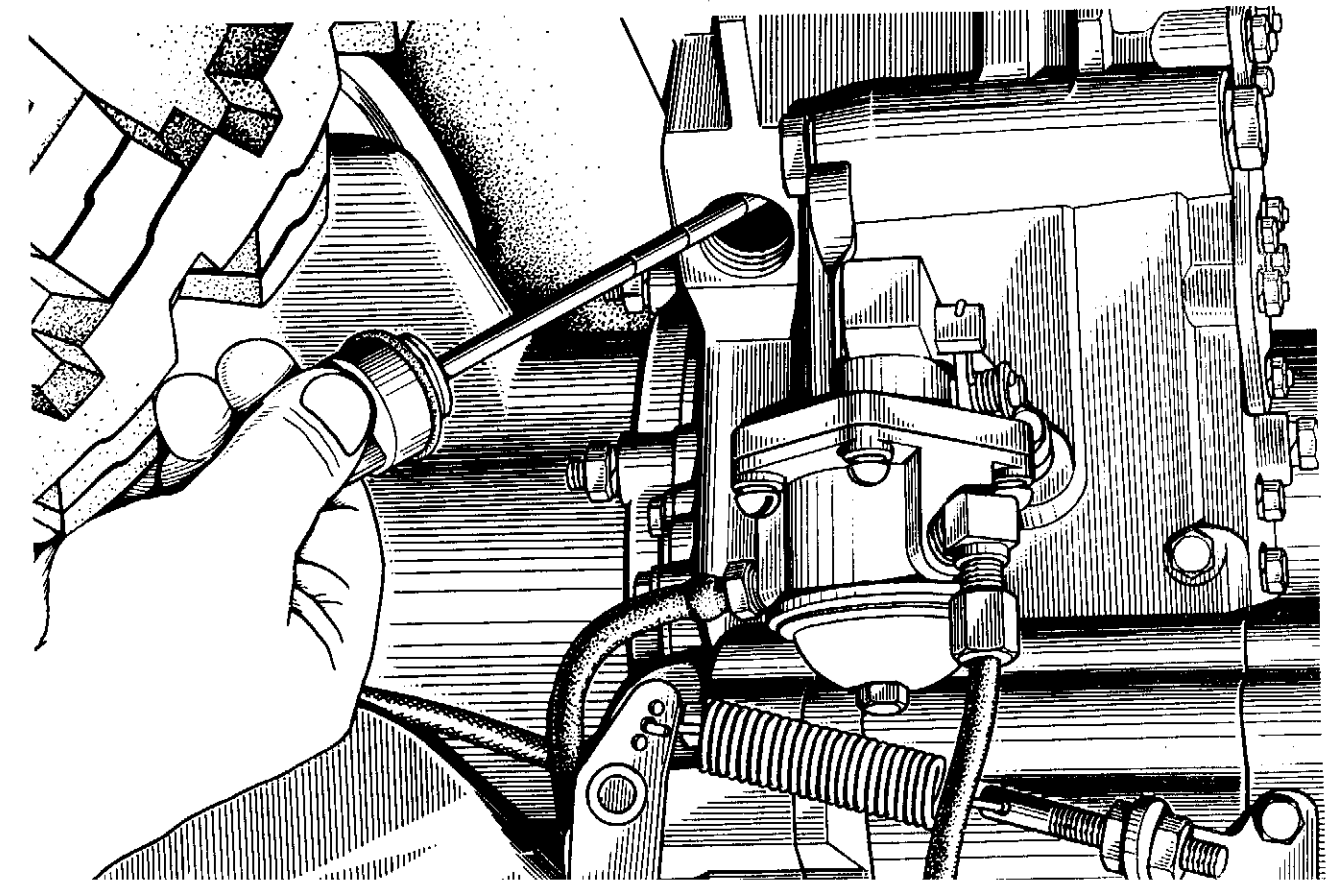


Рис. 26. Проверка уровня масла в картере двигателя.

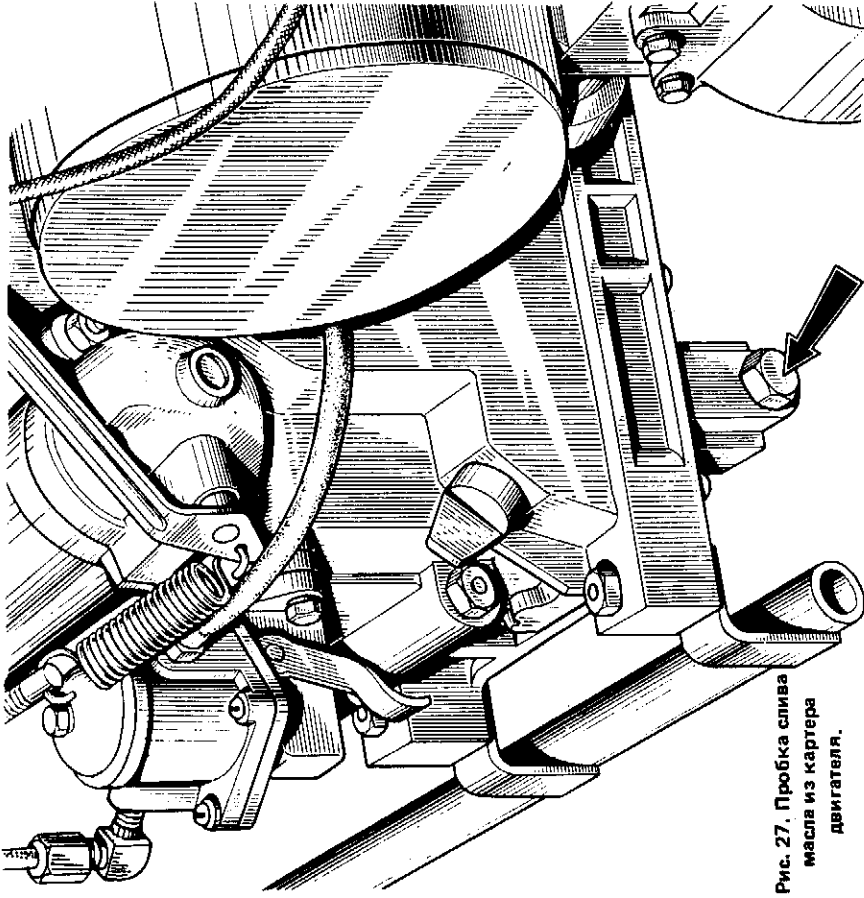


Рис. 27. Пробка слива масла из картера двигателя.

Продолжение табл. 5

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Инструмент и приспособления для выполнения работ
6. Смажьте шейку коленчатого вала под храповой шестерней и соь педали	См. таблицу смазки	Шприц заправочный
7. Снимите крышку регулятора, промойте и смажьте толкатели и кулачок, при необходимости — и подшипник		Ключ 8x10
8. Промойте топливный бак, отстойник и фильтр краника топливного бака, воздухофильтр		Ключ 8x10, 12x13
9. Проверьте давление воздуха в шинах и при необходимости доведите до требуемой величины	0,08...0,12 МПа (0,8...1,2 кгс/см <sup>2</sup> ), в зависимости от вида выполняемых работ	Указатель давления (шинный манометр), насос для накачки шин

Содержание работ и методики их проведения	Технические требования	Инструмент и приспособления для выполнения работ
<p>9.2.3. Техническое обслуживание №2 (ТО №2 проводится через каждые 200 ч работы).</p> <p>Выполните операции, предусмотренные ТО №1</p> <p>1. Проведите работы по двигателю, указанные в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“ в разделе „Второе техническое обслуживание“.</p> <p>2. Замените масло в корпусе трансмиссии на четвертом ТО №2)</p>	<p>См. указания в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“</p> <p>Слейте масло из прогретой трансмиссии, залейте чистое до появления его из контрольного отверстия (правая крышка коробки, рис. 28)</p>	
<p>9.2.4. *Сезонное техническое обслуживание (проводится при переходе к осенне-зимней эксплуатации; температура окружающей среды от +5°С до -10°С)</p> <p>1. **Замените летние сорта смазки на зимние:</p> <p>в картере двигателя, воздухофильтре</p> <p>корпусе трансмиссии</p>	<p>См. указания в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25 (рис. 27)</p> <p>Слейте масло из прогретой трансмиссии, залейте чистое до появления его из контрольного отверстия (правая крышка коробки, рис. 28)</p> <p>При переходе к весенне-летней эксплуатации (температура окружающей среды от +5°С до +30°С)</p>	<p>Ключ 13x14, заправочная воронка</p>
<p>2. **Замените зимние сорта смазки на летние:</p> <p>в картере двигателя, воздухофильтре, корпусе трансмиссии</p>	<p>См. указания п. 1</p>	<p>Заправочная воронка</p> <p>Ключ 13x14</p>

Примечания: Через 500 и 1000 ч работы мотоблока необходимо выполнить операции по техническому обслуживанию, указанные в соответствующих разделах „Технического описания и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“.

\*Сезонное техническое обслуживание следует совмещать с работами по ТО №1.

\*\*Точки смазки и применяемые марки масла приведены в табл. 6.

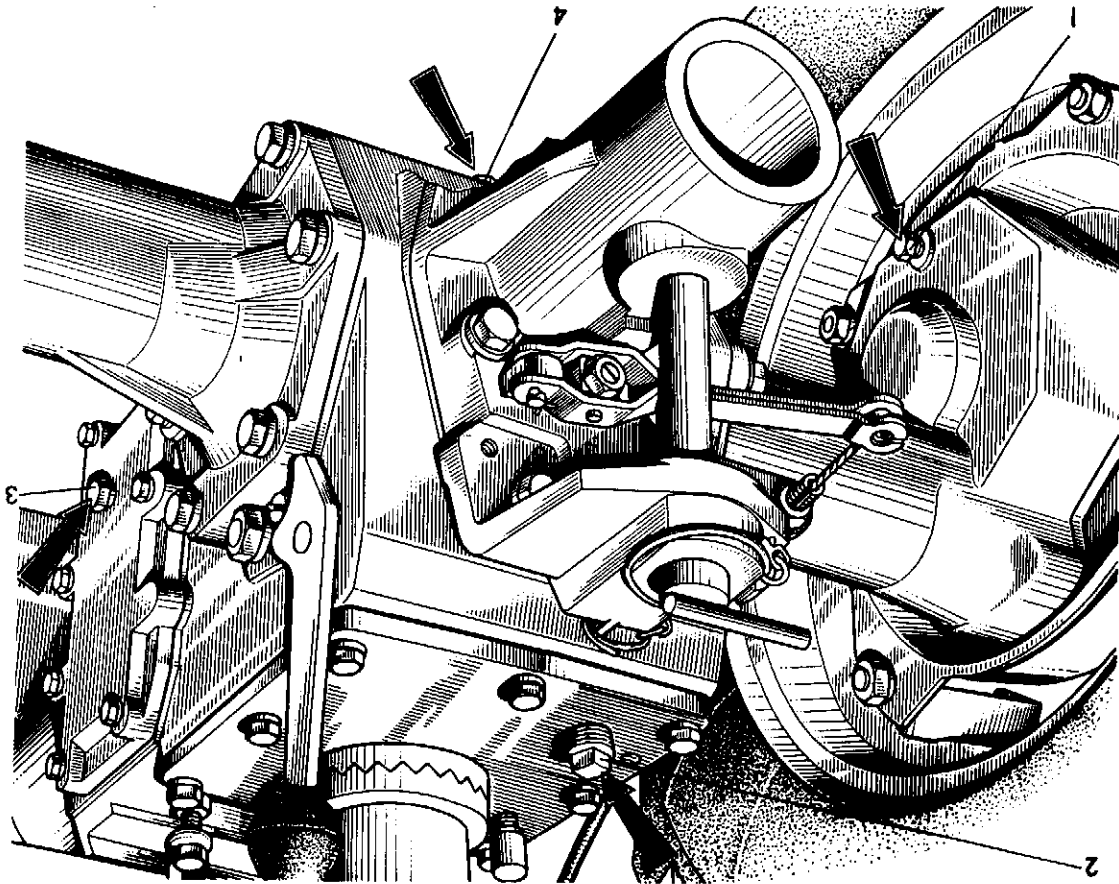


Рис. 28. Пробки отверстий залива, слива и контроля масла: 1 — пробка слива масла из конечной передачи; 2 — пробка слива масла в трансмиссии; 3 — пробка контроля уровня масла в трансмиссии; 4 — пробка слива масла из трансмиссии.

### 9.3. ТАБЛИЦА СМАЗКИ

Т а б л и ц а 6.

№ п/п	Наименование точек смазки и заправки	Наименование марки и обозначение стандарта на смазочные материалы		Количество точек смазки и их объем
		от -10°C до +5°C	от +5°C до +30°C	
1.	Картер двигателя	М-8Г <sub>2</sub> , М-8В <sub>2</sub> ГОСТ 8581-78	М-10Г <sub>2</sub> , М-10В <sub>2</sub> ГОСТ 8581-78	То же, что при эксплуатации Одна, 1,5 л
2.	Воздухофильтр	То же	То же	Одна, 0,07 л
3.	Х Корпус трансмиссии	То же	То же	Одна, 3,5 л
4.	Шейка коленчатого вала под храповой шестерней и ось пусковой педали	То же	То же	Две, 0,005 л
5.	Ось рычажка прерывателя магнето и фетровая щетка кулачка	То же	То же	Две, 2...3 капли
6.	Оси рычагов управления	Смазка "Литол 24" ГОСТ 21150-75	Солидол синтетический ГОСТ 4366-76	
		Солидол жировой ГОСТ 1033-73		

\*Допускается применение масел моторных автомобильных для карбюраторных двигателей марок М-8В<sub>1</sub>, М-8В<sub>1</sub>, М-8Г<sub>1</sub> по ГОСТ 10541-78.

### 9.4. ПОРЯДОК ПРОВЕДЕНИЯ РЕГУЛИРОВОЧНЫХ РАБОТ

#### 9.4.1. Муфта сцепления

Отпустите контргайку 8 регулировочного винта 9 (рис. 7).

Вворачивая или выворачивая регулировочный винт, установите свободный ход на конце рычага выключения сцеплением 12 (рис. 3), равный 5...10 мм. При этом необходимо помнить, что при вворачивании винта свободный ход уменьшается, при выворачивании — увеличивается.

Если сцепление „ведет“, т. е. при полностью выжатом рычаге мотоблок стремится двинуться, то регулировочный винт необходимо вернуть. Если сцепление „буксует“, т. е. при полностью отпущенном рычаге мотоблок стоит на месте или обороты двигателя не соответствуют скорости движения мотоблока на данной передаче, то регулировочный винт необходимо вывернуть. После регулировки сцепления регулировочный винт следует законтрить. Регулировку натяжения оболочки троса производит регулировочным болтом 14 (рис. 7).

Разборку и сборку сцепления производите в такой последовательности:

1. Слейте масло из корпуса трансмиссии. После этого отсоедините двигатель вместе с фланцем от корпуса трансмиссии.
2. Проволочным крючком отсоедините пружины от нажимного диска и снимите его.
3. Извлеките грибок сцепления и снимите ведущие и ведомые диски.

4. Отверткой отогните стопорную шайбу.
5. Зафиксируйте барабан сцепления от проворачивания и отверните гайку ведомого барабана. При этом следует помнить, что резьба левая.

6. Снимите барабан.

Сборку производите в обратном порядке.

При сборке муфты точно сцентрируйте шлицы ведущих дисков.

#### 9.4.2. Коробка передач

В коробке передач (рис. 8, 8а) регулируется положение ведущей шестерни главной передачи, выполненной заводно со вторичным валом 6. Положение ведущей шестерни определяется размером 44 — 0,16 мм от торца до оси расположения ведомой шестерни и обеспечивается набором регулировочных прокладок, устанавливаемых под фланец стакана 24.

#### 9.4.3. Проверка и регулировка зацепления шестерен главной передачи

В процессе работы происходит постоянный износ зубьев конических шестерен главной передачи, в связи с чем может возникнуть необходимость регулировки бокового зазора между зубьями. Регулировку производите в том случае, когда главная передача начинает работать с повышенным шумом, что указывает на увеличенный боковой зазор. Уменьшение бокового зазора достигается за счет переноса регулировочных прокладок из-под фланца правого рукава под фланец левого, и наоборот — в случае увеличения, без изменения суммарной толщины набора прокладок под обоими фланцами.

Нормальный зазор между зубьями шестерен — 0,18...0,4 мм, при этом зазор в подшипниках должен быть 0,05...0,1 мм.

Чтобы убедиться в правильности регулировки, проверьте прилегание зубьев (контакт) на краску. Прилегание должно быть не менее чем 50% поверхности зуба. Расположение отпечатка должно находиться в средней его части или ближе к вершине конуса.

#### 9.5. ПОРЯДОК РАЗБОРКИ И СБОРКИ ТРАНСМИССИИ И ПРОВЕДЕНИЯ РАБОТ ПО ИСПОЛЬЗОВАНИЮ ЗАПАСНЫХ ЧАСТЕЙ, ВХОДЯЩИХ В ЗИП

При эксплуатации мотоблока может возникнуть необходимость в частичной или полной разборке трансмиссии для замены уплотнительных колец, проведения регулировок, промывки или замены деталей и т. п.

Разборку трансмиссии производите в следующей последовательности:

1. Очистите мотоблок от пыли и грязи.
2. Слейте масло из корпуса трансмиссии и рукавов конечных передач.
3. Снимите колеса.
4. Отсоедините от карбюратора трос управления дроссельной заслонкой, от рычага — трос управления муфтой сцепления, а также провод выключателя магнето и снимите крышку трансмиссии вместе с рулевой штангой.
5. Отсоедините двигатель с фланцем от корпуса трансмиссии.
6. Отверните одну из гаек крепления шпильки 4 (рис. 11) и снимите с нее вилку 5.
7. Отверните крепежные болты и снимите правый рукав конечной передачи вместе с дифференциалом. Аналогично снимите и левый рукав. При снятии рукавов не повредите уплотнительные резиновые кольца и не перепутайте наборы регулировочных прокладок, предназначенных для регулировки бокового зазора шестерен главной передачи и зазора в подшипниках.

8. Отверните крепежные болты и снимите ВОМ. Следите за тем, чтобы из вала привода ВОМ 4 (рис. 7) не выпали регулировочные шайбы 3.

9. Снимите боковые крышки коробки вместе с уплотнительными прокладками.

10. Извлеките из отверстий корпуса трансмиссии шарики и пружины фиксаторов.

### 9.5.1. Разборка и сборка коробки передач

1. Разборку коробки передач начинайте с промежуточного вала, для чего снимите ступорную пластину 12 (рис. 8а), извлеките свертный штифт, снимите вилку 16 и выньте шток 17 (рис. 8а). После этого наклоните трансмиссию и соберите заклинивающие шарики (12 шт.). Затем легким постукиванием оправкой в задний торец вала (через расточку под ВОМ) извлеките его и снимите шестерни.

2. При снятии вторичного вала расшплинтуйте и отверните гайку 9 (рис. 8), снимите крыльчатку, кольцо, затем легким постукиванием по оправке выйдите вал в задний отсек корпуса.

3. Первичный вал можно снять вместе с муфтой сцепления. Для этого необходимо вынуть шток 2 (рис. 7) и с помощью оправки диаметром 10 мм извлечь вал из корпуса.

Сборку коробки производите в порядке, обратном разборке, соблюдая следующие указания.

1. Первичный вал из-за трудности монтажа в сборе устанавливайте при снятых дисках муфты сцепления.

2. Особой внимательности требует сборка промежуточного вала. Перед установкой вала поставьте корпус трансмиссии на плоскость задней стенки, затем установите задний подшипник в расточку. После этого соосно с расточкой корпуса установите в определенной последовательности шайбу 23 (рис. 8а), шестерни 18, 19, 20, 21 и вторую шайбу. При установке шестерен следите за правильностью их расположения по рисунку. Затем возьмите промежуточный вал 22, вставьте в него шток 17, в каждое отверстие заложите шарики 13 и замажьте их солидолом или литолом. Осторожно, поочередно прокручивая шестерни и придерживая шток 17 от выпадения правой рукой, вводите вал в расточку до соприкосновения его с посадочным отверстием заднего подшипника. Затем возьмите шток 17 левой рукой со стороны заднего подшипника и переместите его (прокручивая шестерни) до совпадения заподлицо с торцом вала. Легкими ударами по торцу вала установите его в расточке. Следите, чтобы при сборке не выпал ни один шарик. Собранный вал и шестерни должны вращаться свободно, без заеданий.

**ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Не применяйте больших усилий при монтаже вала, это может вызвать деформацию или трещины в шариках, что приведет к преждевременному выходу узла из строя.

### 9.5.2. Разборка и сборка дифференциала

Разборку дифференциала производите в следующей последовательности:

1. Снимите ступорное кольцо 16 (рис. 11) и поводок 3. При этом следует обратить внимание на то, что из отверстий ведомой шестерни 7 выпадут три шарика 2.

2. Отогните ступорные шайбы болтов, отверните болты и снимите шестерню 7.

3. Извлеките штифты 6 из корпуса 13 дифференциала, выньте ось 8, два сателлита 10, две шайбы 9 и полуосевые шестерни 1 и 12. Сборку производите в обратном порядке.

**П р и м е ч а н и е.** При сборке не перепутайте положение полуосевых шестерен.

### 9.5.3. Разборка и сборка конечных передач

Разборку производите в следующей последовательности:

1. Отверните крепежные болты 1 крышки 2 (рис. 12) и снимите ее вместе с фланцем 3 колеса и ведомой шестерней 4 конечной передачи, при этом не повредите паронитовую уплотнительную прокладку.

2. Снимите ступорное кольцо 5, ведомую шестерню 4 и выньте фланец 3 колеса.

Сборку производите в обратном порядке.

### 9.5.4. Разборка и сборка вала отбора мощности

Разборку производите в следующей последовательности:

1. Через окна ведомой шестерни 4 (рис. 13) снимите ступорное кольцо 3.

2. Извлеките шестерню 4 вместе с подшипниками из корпуса. Сборку производите в обратном порядке.

**П р и м е ч а н и е.** Перед установкой корпуса ВОМ обязательно установите в вал привода ВОМ 4 (рис. 7) упорные шайбы 3 и сухарик в прорезь шестерни 6.

### 9.5.5. Замена уплотнительных колец (дет. 50—1601322) рукавов конечных передач

Выполните указания п. п. 1, 2, 3, 7 подраздела 9.5., установите новое кольцо, смажьте его солидолом и произведите сборку в обратном порядке.

### 9.5.6. Замена уплотнительного кольца привода сцепления

Отсоедините трос от рычага 10 (рис. 7) управления муфтой сцепления, предварительно вывернув регулировочный винт 9.

Поверните рычаг 10 вокруг оси на 180°.

Осторожно возьмите плоскогубцами за выступающую часть переходника 11 и потяните на себя. Замените кольцо, смажьте его солидолом и произведите сборку в обратном порядке.

### 9.5.7. Замена уплотнительной манжеты фланца колеса

Выполните указания пункта 9.5.3.

Выпрессуйте подшипник и старую манжету, установите новую и произведите сборку в обратном порядке. Перед установкой фланца смажьте солидолом манжеты и следите, чтобы не выпало кольцо манжеты.

### 9.5.8. Замена уплотнительной манжеты вала отбора мощности

Выполните указания по разборке пункта 9.5.4., выпрессуйте старую манжету, установите новую и произведите сборку в обратном порядке.

#### 9.6. РЕГУЛИРОВКА КОЛЕИ МОТОБЛОКА

Колея мотоблока может изменяться в пределах 450, 600 и 700 мм. Схема регулировки приведена на рис. 29. Изменение колеи производится перестановкой колес и их дисков. Для изменения колеи с 600 мм на 450 необходимо выполнить следующие:

- 1) поддомкратить одну из сторон мотоблока;
- 2) отвернуть гайки болтов 7 (рис. 12), вынуть болты, повернуть колесо 3 так, чтобы его можно было передвинуть в сторону корпуса трансмиссии и закрепить в положении, указанном на рис. 29. Перестановка второго колеса аналогична.

Из первоначального положения (колея 600 мм) можно получить колею 700 мм, перевернув колесо с диском на 180°. Для этого достаточно отвернуть четыре болта 10 (рис. 12), снять колесо 8, повернуть его на 180° и закрепить болтами правое колесо на место левого, а левое — на место правого (рис. 29).

#### 9.7. МОНТАЖ И ДЕМОНТАЖ ШИН

Монтировать шины на обод необходимо на полу или на чистой площадке, чтобы внутрь покрышки не попала земля и грязь. Перед монтажом следует проверить состояние обода, покрышки и камеры. Обод должен быть чистым, без забоин и ржавчины. Если забоины появились, их нужно зачистить, а грязь и ржавчину удалить. После этого обод нужно окрасить и просушить.

Шину на обод следует монтировать в такой последовательности:  
1. Заведите один борт покрышки через закраину обода, для чего наденьте вначале один край борта, а затем при помощи лопаток перетяните остальную его часть.

2. Посыпьте обтертую насухо камеру тонким слоем талька, вложите ее в покрышку и расправьте. Вентиль камеры вставьте в отверстие обода.

3. Заведите через закраину обода второй борт покрышки, для чего вначале перетяните часть борта, а затем при помощи лопаток оставшую часть. Перетягивание борта заканчивайте у вентиля.

При монтаже шины нужно следить за правильным положением вентиля. Перекосы вентиля не допускаются.

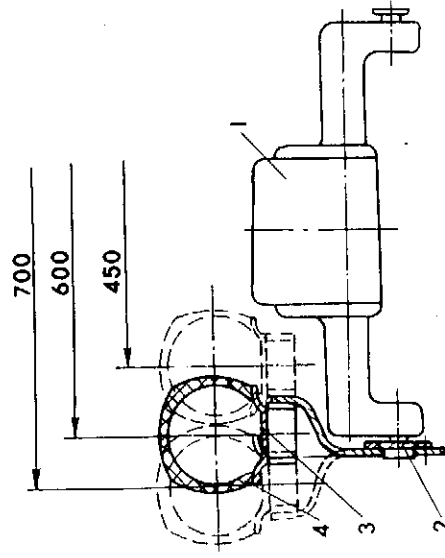


Рис. 29. Схема регулировки колеи мотоблока:  
1 — трансмиссия мотоблока;  
2 — диск колеса; 3 — обод колеса; 4 — покрышка.

4. Накачайте шину до нормального давления. Проверьте, нет ли пропуска воздуха.

Демонтировать шину необходимо в следующем порядке:

1. Выпустите из камеры воздух.
2. Сдвиньте оба борта покрышки с полок обода в его углубление со стороны, противоположной вентилю.
3. Вставьте две монтажные лопатки между бортами покрышки и ободом со стороны вентиля на расстоянии 10 см по обеим сторонам от него.
4. Перетяните через закраину обода вначале часть борта у вентиля, а затем и весь борт.
5. Выньте вентиль из отверстия в ободе, а затем и камеру из покрышки.
6. Поверните колесо, сдвинув одну сторону борта покрышки в углубление обода, вставьте с другой стороны лопатки и выньте обод из покрышки.

#### 10. ТАРА И УПАКОВКА

Мотоблок отгружается потребителю упакованным в деревянный ящик. Допускаются и другие виды упаковки, обеспечивающие защиту мотоблока от попадания атмосферных осадков и сохранность запасных частей и принадлежностей при транспортировке.

ЗИП мотоблока и инструментальная сумка уложены в полиэтиленовый мешок, который прикреплён шпагатом к коробке ЗИП двигателя.

Паспорт мотоблока, его инструкция по эксплуатации, формуляр и инструкция по эксплуатации двигателя, запечатанные в конверт из полиэтиленовой пленки, закреплены на мотоблоке. В конверте лежат и упаковочный лист.

Консервация мотоблока обеспечивается заполнением всех масляных емкостей и точек смазки смазочными материалами. Запасные части к двигателю и мотоблоку законсервированы по ГОСТ 9.014—78 на срок не менее одного года для средней категории хранения и транспортирования.

#### 11. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Транспортирование мотоблоков потребителям осуществляется железнодорожным транспортом в вагонах, автомобильным транспортом на платформах автомобилей и на прицепах.

Погрузку и разгрузку мотоблоков производите подъемными средствами грузоподъемностью не менее 0,25 т с применением специальных захватов. Закачивание тросов захвата производите за рукав полусосей и попередину подножки (рис. 30).

#### 12. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

По окончании рабочего сезона перед постановкой мотоблока на хранение необходимо очистить его от пыли и грязи, а поврежденные покрытия подкрасить. Хранить мотоблок следует в сухом и закрытом помещении.

Помещение должно быть оборудовано в соответствии с правилами противопожарной безопасности. Хранить мотоблок следует с разгруженными шинами. Для разгрузки шин мотоблок установите на подставку в горизонтальном положении так, чтобы между шинами и опорной поверхностью был просвет.

После установки мотоблока на подставку снизьте давление в шинах до 0,4 МПа (0,04 кгс/см<sup>2</sup>).

Не допускайте совместного хранения покрышек и камер с топливосмазочными материалами и химикатами (кислотами, щелочами и т. д.).

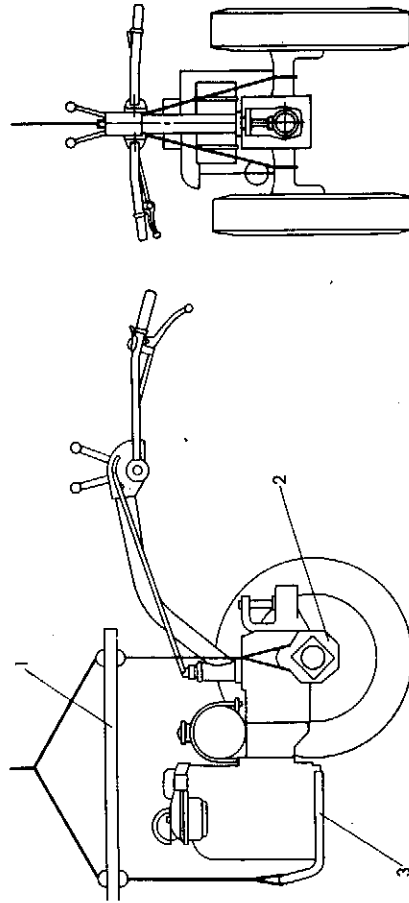


Рис. 30. Схема захвата моторного блока тросами:  
1 — грузозахватное приспособление; 2 — ручка конечной передачи; 3 — подножка.

Рекомендации по хранению двигателя смотрите в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“.

### 13. ПРИЛОЖЕНИЯ

#### 13.1. ЗАПРАВочНЫЕ ЕМКОСТИ

Наименование емкостей	Объем, л	Марка топлива и масел, заправляемых в емкости
Бак топливный	6,3	Бензин А-72, А-76 ГОСТ 2084-77
Картер двигателя	1,5	Летом — М-10В <sub>2</sub> , М-10Г <sub>2</sub> , ГОСТ 8581-78 Зимой — М-8В <sub>2</sub> , М-8Г <sub>2</sub> , ГОСТ 8581-78
Корпус трансмиссии	3,5	Летом — М-10В <sub>2</sub> , М-10Г <sub>2</sub> , ГОСТ 8581-78 Зимой — М-8В <sub>2</sub> , М-8Г <sub>2</sub> , ГОСТ 8581-78
Воздухофильтр	0,07	Летом — М-10В <sub>2</sub> , М-10Г <sub>2</sub> , ГОСТ 8581-78 Зимой — М-8В <sub>2</sub> , М-8Г <sub>2</sub> , ГОСТ 8581-78

#### 13.2 ПЕРЕЧЕНЬ ПОДШИПНИКОВ КАЧЕНИЯ

Номер рисунка	Тип подшипников (размер, мм)	Номер по каталогу	Место установки	Количество подшипников	
				на узел	на изделие в целом
5	Шариковый радиальный (30x55x13)	106	ВОМ	2	2
	Шарикоподшипник (20x47x14)	204	КП, конечная передача	8	8
	Шарикоподшипник (30x62x16)	206	Конечная передача	1	2

Продолжение табл. 8

Номер рисунка	Тип подшипников (размер, мм)	Номер по каталогу	Место установки	Количество подшипников	
				на узел	на изделие в целом
	Шарикоподшипник (50x80x16)	110	Главная передача	2	2
	Шарикоподшипник (15x42x13)	302	ВОМ	1	1
	Шарикоподшипник (20x52x15)	304	КП, конечная передача	3	3
	Шарикоподшипник (25x62x17)	305	КП	1	1
	Игольчатый с одним наружным кольцом (20x26x14)	941/20	КП	2	2
	Упорный шарикоподшипник	8100	Механизм управления муфтой сцепления	1	1

### 13.3. ПЕРЕЧЕНЬ РЕЗИНОВЫХ АРМИРОВАННЫХ МАНЖЕТ

Таблица 9

Тип манжеты и размеры, мм	Обозначение по ГОСТ 8752-70	Место установки	Количество
Манжета резиновая армированная 30x52x14	Манжета 2-30x52-1	Хвостовик ВОМ	1
Манжета резиновая армированная 38x58x14	Манжета 2-38x58-1	Крышка бортового редуктора	2

### 13.4. РЕГУЛИРОВОЧНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Таблица 10

Наименование	Единица измерения	Значение
Свободный ход конца рычага управления сцеплением на рулевой штанге	мм	5...10
Боковой зазор в зацеплении шестерен главной передачи	мм	0,18...0,40
Зазор между подшипником и корпусом дифференциала	мм	0,05...0,12
Давление воздуха в шинах на транспортных работах	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,12 (1,2)
Давление воздуха в шинах при работе с навесными орудиями	МПа (кгс/см <sup>2</sup> )	0,08 (0,8)

Данные по регулированию и контролю двигателя УД-15 см. в „Техническом описании и инструкции по эксплуатации двигателей УД-15, УД-25“.

# Каталог деталей и сборочных единиц

019 — первые две цифры — условное обозначение вида покрытия (в данном случае — цинкование с хромированием), третья цифра — толщина слоя покрытия в микронах (в данном случае 9 мкм).

2. Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70.

М8 — резьба метрическая с крупным шагом диаметром 8мм;

6Н — поле допусков резьбы;

6 — класс прочности материала;

019 — шифр покрытия (01 — цинкование с хромированием), толщина слоя — 9 мкм.

Шайба 8Т ОСТ 37.001.115-75.

8 — диаметр шайбы в мм;

Т — обозначение шайбы, в данном случае тяжелая.

## 05-1101. БАК ТОПЛИВНЫЙ

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
1	1	05-1101110	Бак топливный в сборе (сост. из дет. 1,2,4,12)			2,8
	2	05-1101120	Бак	1		2,02
	3	40А-1119080	Фильтр	1		
	3	70Л-1119034	Прокладка пробки	1	Резина 4161	0,115
	4	70Л-1119070	Пробка	1		0,100
	5	70-6702112	Пластина	2	Сталь20	0,034

МОТОБЛОК

6	Шайба 8Т ОСТ 37.001.115-75	2				
7	Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	2				
8	05-1101123	2	Хомут	2	Сталь 30	0,12
9			Болт М8-6gX35.88.35.019			
			ГОСТ 7796-70			
10			Шайба 8.01.019 ГОСТ 11371-78	2		
11	Д18-055А	2	Кольцо уплотнительное	1	Медь М3	0,0039
12	КР-12Д	1	Кран	1		
13	05-1104101	1	Трубопровод	1	Трубка ПБ-2-5x1,3	0,04

## 05-1108. Управление подачи топлива

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
2	1		Винт М6.6gX25.58.019 ГОСТ 17473-72	1		
	2	05-1108013	Крышка	1	Алюминий АЛ-4	0,016
	3	05-1108014	Пружина	1	Сталь 65Г	0,001
	4	05-1108016	Шайба	1	Сталь 65Г	0,0025
	5	05-1108020	Трос	1		0,02

Настоящий каталог содержит номенклатуру сборочных единиц и деталей мотоблока „Беларусь“ МТЗ-05 без двигателя.

В каталоге сборочные единицы и детали разбиты на группы и подгруппы по функциональному признаку. Каждая группа и подгруппа иллюстрированы рисунками, что облегчает нахождение нужной детали, дает возможность ознакомиться с ее конструкцией и может служить пособием при сборке и разборке мотоблока.

Номера деталей в каждой группе и подгруппе расположены в соответствии с порядковыми номерами позиций, что значительно облегчает поиск деталей в каталоге.

В графе „Количество“ указано число деталей и сборочных единиц, входящих в группу или подгруппу.

В графе „Материал“ указан материал, из которого изготовлена деталь, а в графе „Масса“ приводятся весовые данные сборочных единиц и деталей в килограммах.

Для мотоблока, так же как и для трактора, принята семизначная нумерация сборочных единиц и деталей.

По этой системе, например, коробка передач в сборе имеет номер 05-1701010:

05 — первые две цифры до дефиса означают модель мотоблока;

17 — первые две цифры семизначного номера — номер группы, в данном случае, коробку передач;

01 — вторые две цифры семизначного номера — номер подгруппы, в данном случае, непосредственно коробку передач;

010 — последние три цифры семизначного номера — номер детали или сборочной единицы, в данном случае „Коробка передач в сборе“.

Номер сборочной единицы 05-1701010 читается следующим образом: ноль пять, дефис, семнадцать, ноль один, ноль десять.

Некоторые номера деталей и сборочных единиц имеют в конце буквенную, буквенно-цифровую и цифровую приставку через тире, называемую суффиксом. Приставки А1, А2, А3 или 01, 02, 03 и т. д. означают, что конструкция этих деталей модернизирована, но осталась взаимозаменяемой с ранее выпущенными конструкциями.

Приставки Б1, Б2 и т. д. означают, что новые конструкции деталей не будут взаимозаменяемы с деталями ранее выпущенных конструкций, но взаимозаменяемы между собой.

Примеры обозначения и расшифровки нормалей.

1. Болт М8-6gX35.88.35.019 ГОСТ 7796-70

М8 — резьба метрическая с крупным шагом диаметром 8 мм;

6g — класс резьбы;

35 — длина болта в мм;

88 — класс прочности материала, в данном случае сталь 35;

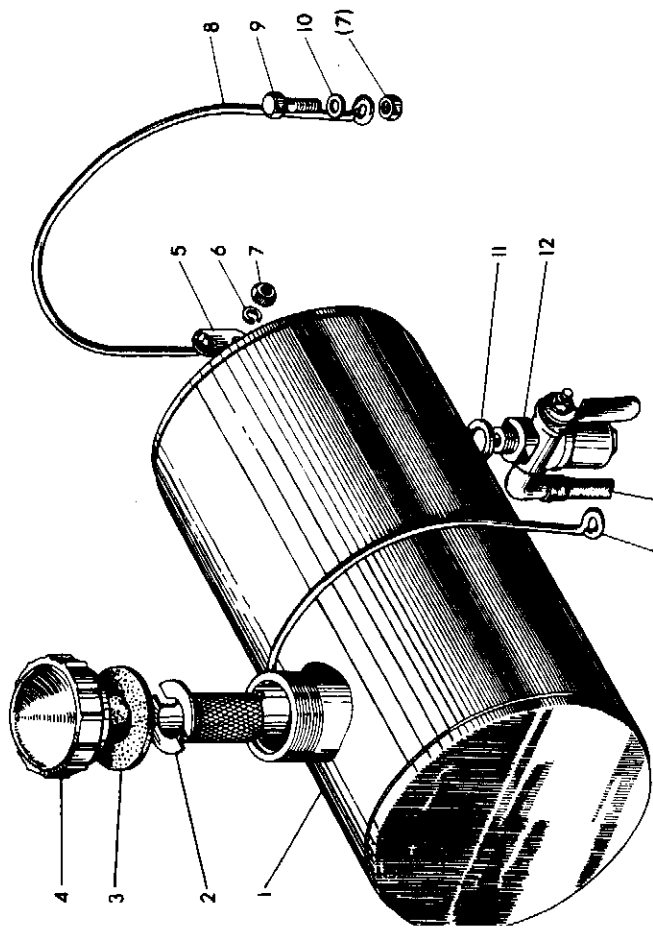


Рис. 1. Бак топливный

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
9	05-1108011		Рычаг	1	Алюминий АД4	0,029
7	05-1108012		Корпус	1	Алюминий АД4	0,03
8			Оболочка ОП, $\phi$ 5,4	1	1430 мм	
			ТУ 22.3206-75		0,035	
9	05-1108017		Кронштейн	1	Сталь 20	
10	36-1022074		Пружина	1	Сталь 30	
11	70-1310441		Фиксатор	1		0,002
12			Винт М4-60x8,58,019	1		
			ГОСТ 17473-72			
13	50-1001004		Угор	1	Сталь А12	
14	50-3407081		Лента стальная	1		
15	297580-П8		Пряжка	1		
16			Шплинт 5x36,001	1		

05-1601. Сцепление

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
3	05-1601020		Сцепление в сборе (сост. из дет. 1...13)			2,17
	105-16120		Барaban ведомый (сост. из дет. 10, 11)			0,280

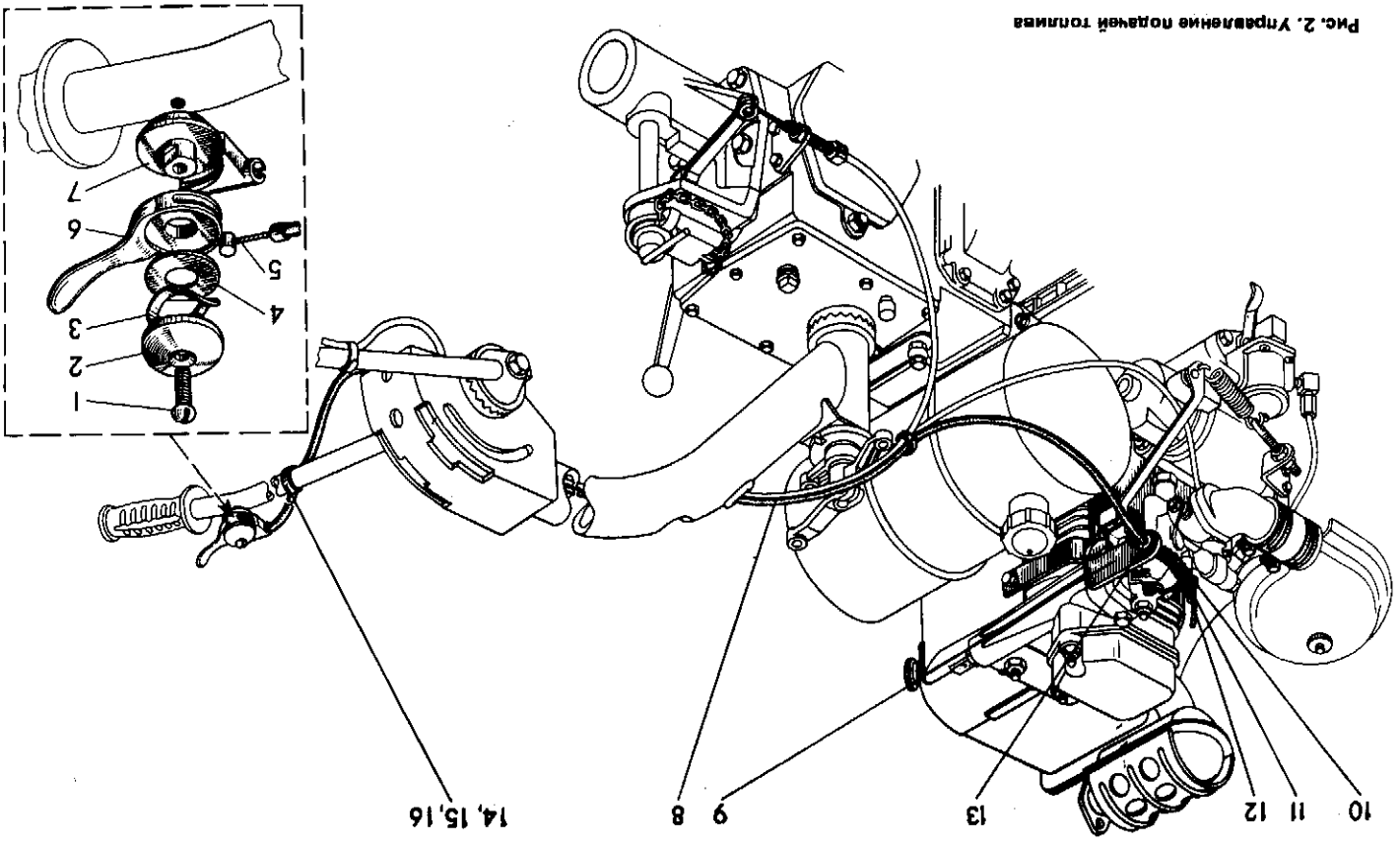


Рис. 2. Управление подачей топлива



Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Мате- риал	Масса, кг
1			Болт М10-69Х25.88.35.019 ГОСТ 7796-70	6		
2			Шайба 10.0Т ОСТ.37.001.115-75	6		
3	05-1601021		Фланец	1	Алюми- ний АЛ4	1,57
4	05-1601022		Прокладка	1	Паронит ПМБ	0,008
5	103-16105		Диск нажимной	1	Сталь 08кп	0,133
6	05-1601026		Диск ведущий	6	Прессовый материал КФ-ЗП	0,0156
7	105-16128		Диск ведомый	5	Сталь 45	0,0382
8	МИА-1601134		Диск упорный	1	Сталь 45	0,085
9	05-1601024		Втулка	1	Сталь В20	0,020
10	105-16121		Барaban ведомый	1		0,02
11	3.111-16122		Пружина нажимная	5	Проволока Т-2 ГОСТ	9389-60 0,008
12	105-16136		Шайба стопорная	1	Сталь	08кп 0,002
13	105-16135		Гайка	1	Сталь	А12В 0,010
14	МИА-1601170		Грибок штока	1	Проволока	5,23-10 0,016
15			Гайка М8-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	6		
16			Шайба 8Т ОСТ 37.001.115-75	6		
17	05-1601023		Прокладка	1	Паронит	0,004
18			Шпилька М8-69Х32.58.026 ГОСТ 22038-76	6		
19	15-31-08		Гайка М20	1		
20	15-30-18		Шайба замковая	1		
21	05-1601030		Барaban	1		0,6
22	15 30 09		Шпонка сегментная 6x8	1	Сталь 40	0,016

05-1602. Управление сцеплением

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
4	1	50-3723025	Втулка	1	Резина	0,003
2	2	ИМ80-07	Хомутник	1	Сталь 10кп	0,320
3	3	05-1602020	Трос	1		
4	4	МИА-1602172	Упор	1		
5	5		Гайка М5-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	1		
6	6	3.1121-34140	Ось рычага	1	Сталь А12-В	0,0064
7	7	3.1121-34123	Рычаг левый	1		

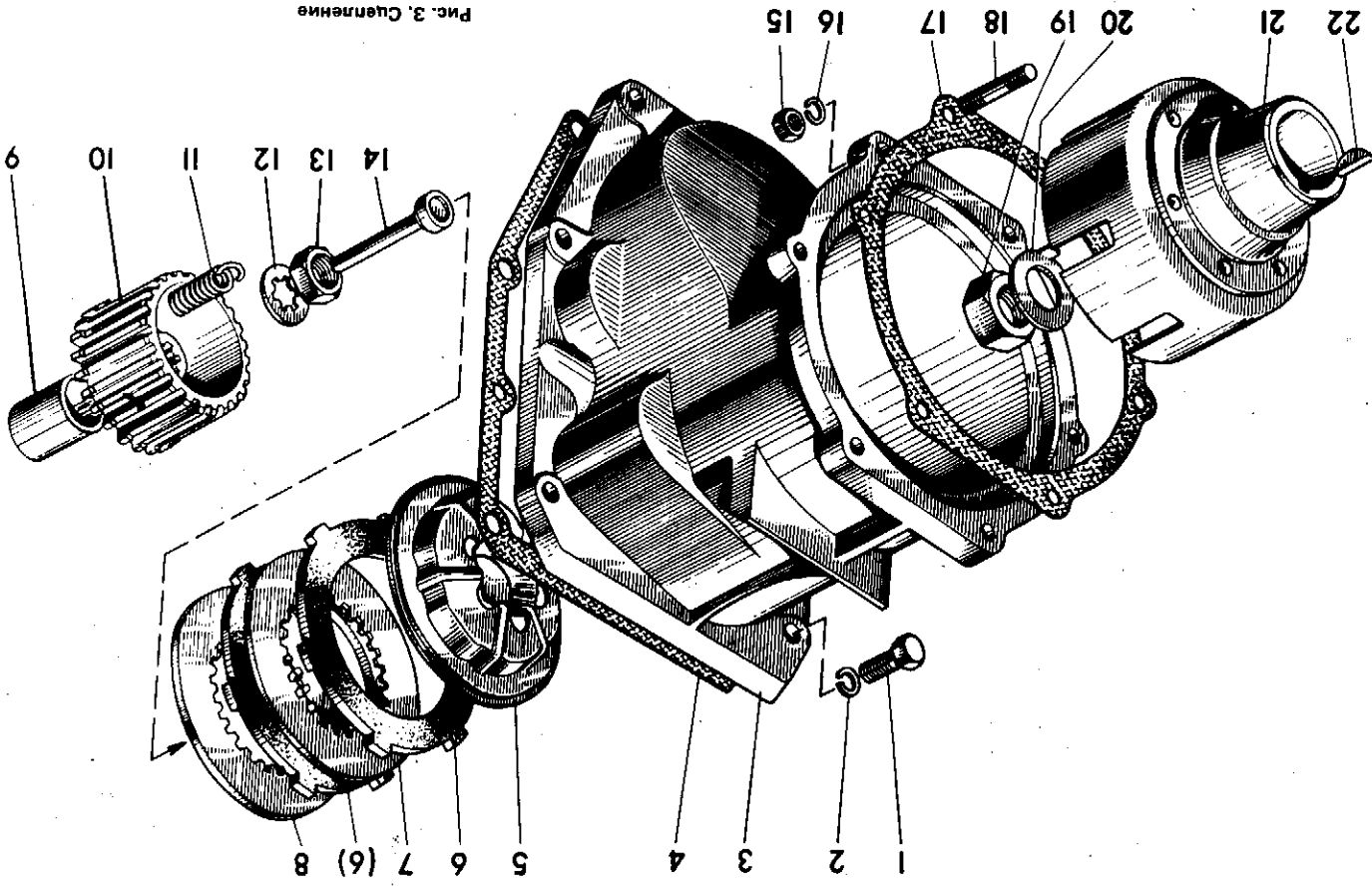


Рис. 3. Сцепление

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
8			Шплинт 1,6x12,019 ГОСТ 397-79	1		
9			Палец 6x18 ОСТ 37,001,163-75	1	Сталь 45	0,02
10	05-1602031		Стойка	1	Сталь 45	0,02
11			Кольцо уплотнительное 020-025-30-1-4 ГОСТ 9833-73	1	Резина ИРП-1269	0,043
12	05-1602032-Б		Переходник	1	Сталь 25 ХГТ	0,043
13			Подшипник 8100 ГОСТ 6874-75	1		
14	3.112-34710		Винт регулировочный	1	Сталь А12-В	0,0145
15	3.112-34711		Контргайка	1	Сталь 10кп	0,004
16	05-1602022		Пластина	1	Сталь 20	0,027
17			Шайба 6Т ОСТ 37,001,115-75	2		
18			Болт М6-6ГХ14,66,019 2 ГОСТ 7798-70	2		
19	05-1602015		Рычаг	1	Сталь 45	0,105
20	05-1602013		Винт	1	Сталь 45	0,008
21			Гайка М8-6Н,6,019 ГОСТ 5915-70	1		

#### 05-1701. Коробка передач

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
5	05-1701010		Коробка передач	1		16,8
	05-1701220		Колесо зубчатое (состоит из дет. 1, 2, 3)	1		0,390
1			Подшипник 941/20 ГОСТ 4060-78	2		
2	05-1701222		Колесо зубчатое	1	Сталь 18 ХГТ	0,340
3	05-1701224		Кольцо	1	Сталь 45	0,025
4			Пробка КГ 1/8" ЗМТСХМ	1		
5			Болт М6-6ГХ25,88,35,019 ГОСТ 7798-70	15		
6			Шайба 6Т ОСТ 37,001,115-75	15		
7	05-1701011		Крышка	1	Алюминий АЛ-4	0,242
8	05-1701014		Прокладка	1	Паронит	0,009
9			Штифт 8h 8x16 ГОСТ 3128-70	4	Сталь 45	
10			Болт М8-6ГХ20,88,35,019 ГОСТ 7796-70	2		
11			Шайба 8Т ОСТ 37,001,115-75	2		
12	05-1701374		Пластина	1	Сталь 20	0,02
13			Подшипник 204 ГОСТ 8838-75	2		

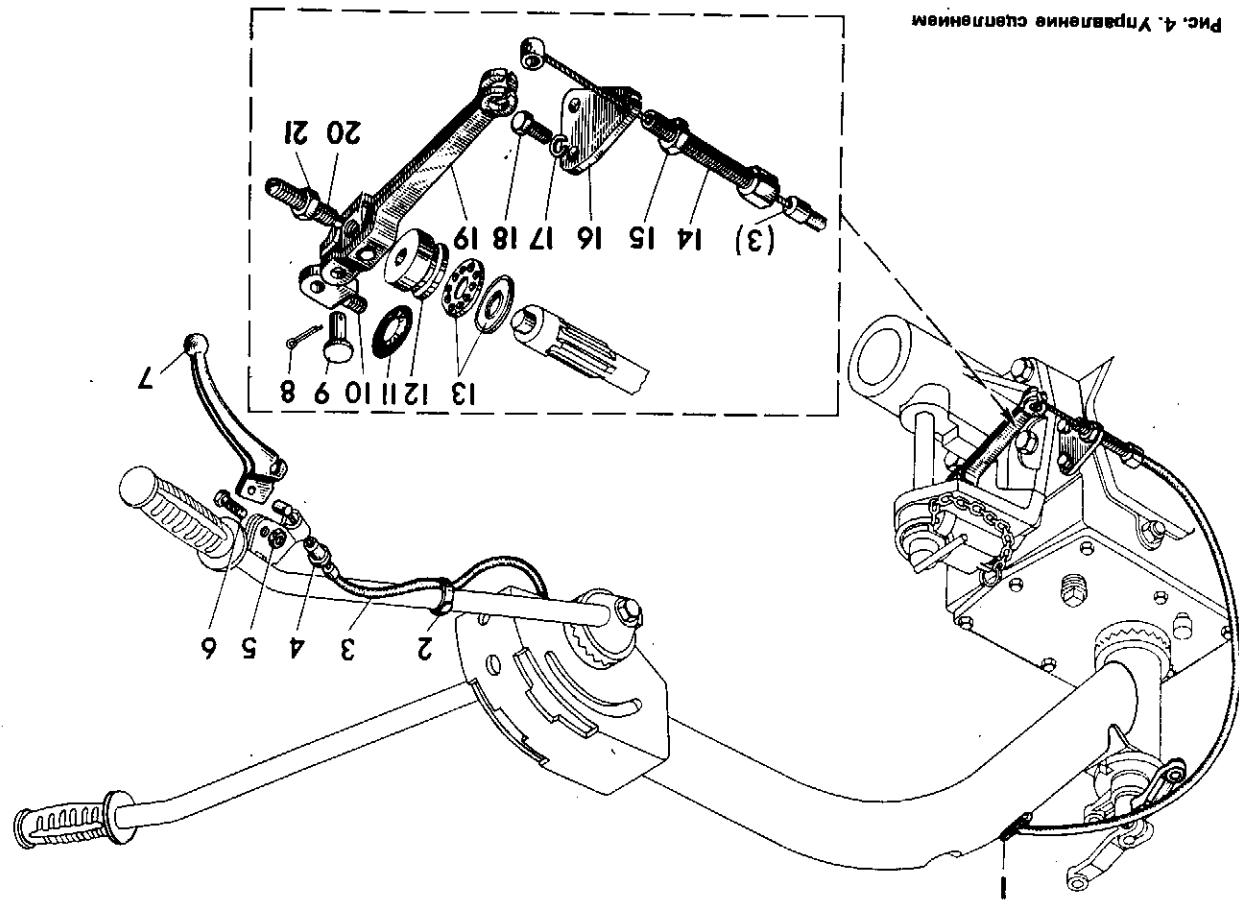
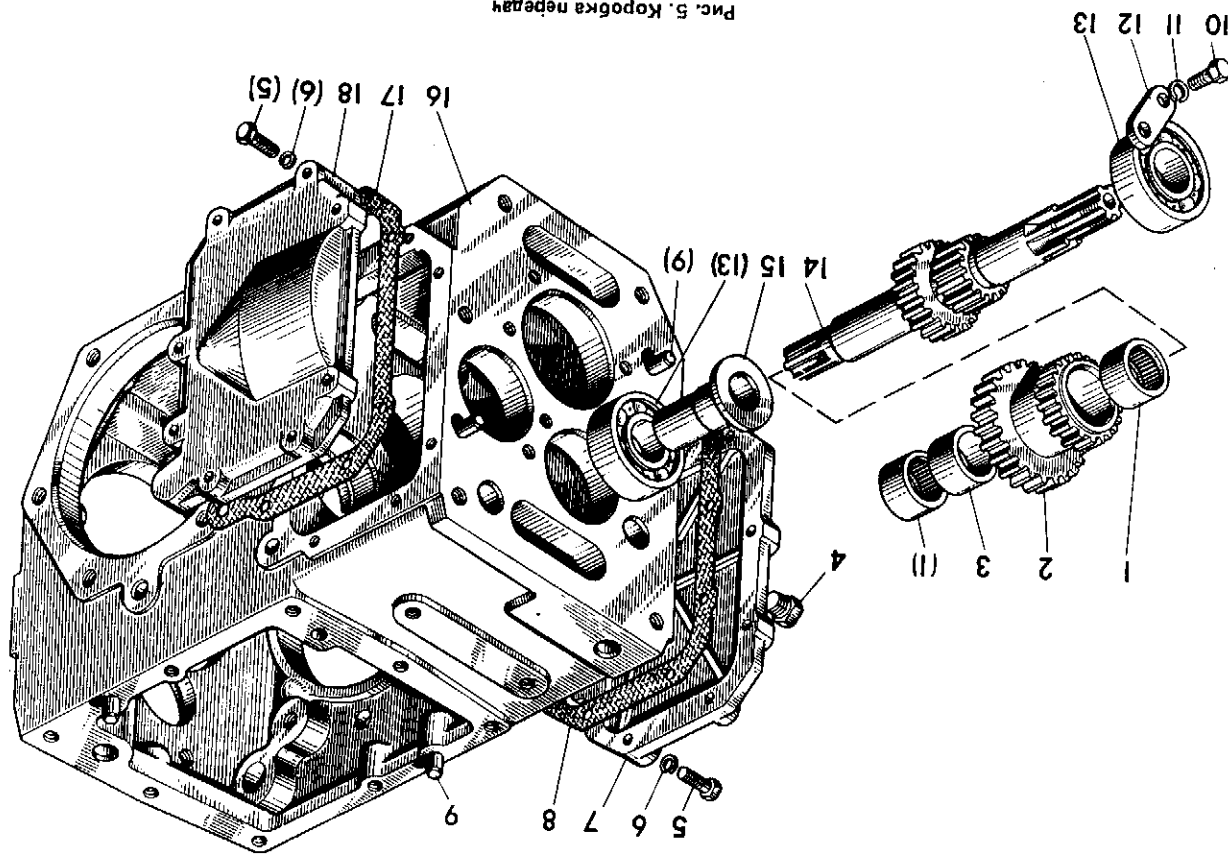


Рис. 4. Управление сцеплением

Рис. 5. Коробка передач



Номер рисунка	Номер пози-ции	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
14	05-1701032	Вал первичный	1	Сталь 18ХГТ	0,390
15	05-1701223	Втулка	1	Сталь 18ХГТ	0,04
16	05-2401011	Корпус	1	Чугун СЧ18	10,8
17	05-1701013	Прокладка	1	Паронит	0,009
18	05-1701012	Крышка	1	Алюминий АЛ-4	0,2
5a	05-1701060	Стакан (сост. из дет. 38, 41, 42)			0,25
	05-1701250	Вал (сост. из дет. 29, 30, 31)			1,5
19		Кольцо Б15	2		
20		ГОСТ 13942-68			
21		Проволока 1,0-0-С	3		95 мм
22		ГОСТ 3282-74			
23		Штифт 4x30,65Г	3		
24		ГОСТ 14229-78			
25	05-1702022	Вилка	1	Сталь 45	0,105
26	05-1701375	Пружина	3	Проволока 1-1,4	0,004
27		Шарик 7,938-100	3		
28		ГОСТ 3722-81			
29	05-1702123	Валик	1	Сталь 45	0,225
30	05-1702024	Поводок	1	Сталь 45Л	0,095
31	05-1701317	Шпонка	1	Сталь 40Х	0,032
32	05-1701314	Блок-шестерня	1	Сталь 18 ХГТ	0,59
33		Кольцо 25,25	1		
34		ГОСТ 13940-68			
35		Подшипник 305	1		
36		ГОСТ 9338-75			
37	05-1701252	Вал вторичный	1	Сталь 25ХГТ	0,58
38	05-1601024-01	Втулка	1	Сталь 20	0,007
39		Шплинт 4x36,019	1		
40		ГОСТ 397-79			
41		Гайка М20x1,5 Н,6,019	1		
42		ГОСТ 5919-73			
43		Крыльчатка	1	Сталь 10	0,075
44		Болт М8-6gx20,88,35,019	4		
45		ГОСТ 7796-70			
46		Шайба 8Т	4		
		ОСТ 37,001,115-75			
		Стакан	1	Чугун СЧ18	0,2
39	05-1701373	Прокладка	4	Сталь 10	0,0022
40	05-1701373-01	Прокладка	6	Сталь 10	0,0008
41		Подшипник 304	1		
42		ГОСТ 8338-75			
43		Кольцо В52	1		
44		ГОСТ 13943-68			
45	05-1701203	Подшипник 204	2	Сталь 65Г	0,009
46	05-1701212	Шайба	1	Сталь 18ХГТ	0,395
		Колесо зубчатое	1		
		ГОСТ 37,001,115-75			
		Колесо зубчатое	1	Сталь 18 ХГТ	0,4

Номер рису- нка	Номер пози- ции	Наименование	К-во.	Материал	Масса, кг
47	05-1701216	Колесо зубчатое	1	Сталь 18ХГТ	0,1
48	05-1701219	Колесо зубчатое	1	Сталь 18ХГТ	0,2
49	0,5-1701182	Вал	1	Сталь 65Г	0,24
50		Шарик 7,144-40	12		
51	05-1702053	Шток	1	Сталь 25ХГТ	0,093
52	05-1702050	Вилка	1		0,18
53	05-1702112	Валик	1	Сталь 45	0,252

05-1702. Механизм переключения передач

Номер рису- нка	Номер пози- ции	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
6	05-1702110	Механизм переключения (сост. из дет. 1, 3, 6...12, 15...20)	1		4,0
1	50-50-4607079-А1	Втулка	2	Полиамид	0,007
2	05-2401013	Прокладка	1	Паронит	0,010
3	05-2401015	Крышка	1		2,4
4		8Т ОСТ			
5		37,001,115-75	9		
6		Болт М8-69Х25,88,35,019			
7		ГОСТ 7796-70	8		
8		Кольцо 2Б32	1		
9		ГОСТ 13940-68	1		
10		Шайба стопорная	1	Сталь 08кп	
11		Гайка ВМ45х1,5,6Н,019	1		
12		ГОСТ 11871-73	1		
13		Рычаг	1	Сталь 45Л	0,08
14		Рычаг	1	Сталь 45Л	0,11
15		Рычаг	1	Сталь 45Л	0,09
16		Болт	1	Сталь 45	0,015
17		Сапун СУ 1/8"	1		
18		Пробка КГ 3/8"	2		
19		2МТСХМ	2		
20		Кольцо 2Б18	1		
21		ГОСТ 13940-68	1		
22		Втулка	2	Полиамид	0,005
23		Вал	2		0,78
24		Втулка	1	Полиамид	0,005
25		Вал	1		0,4
26		Вал	1		0,23

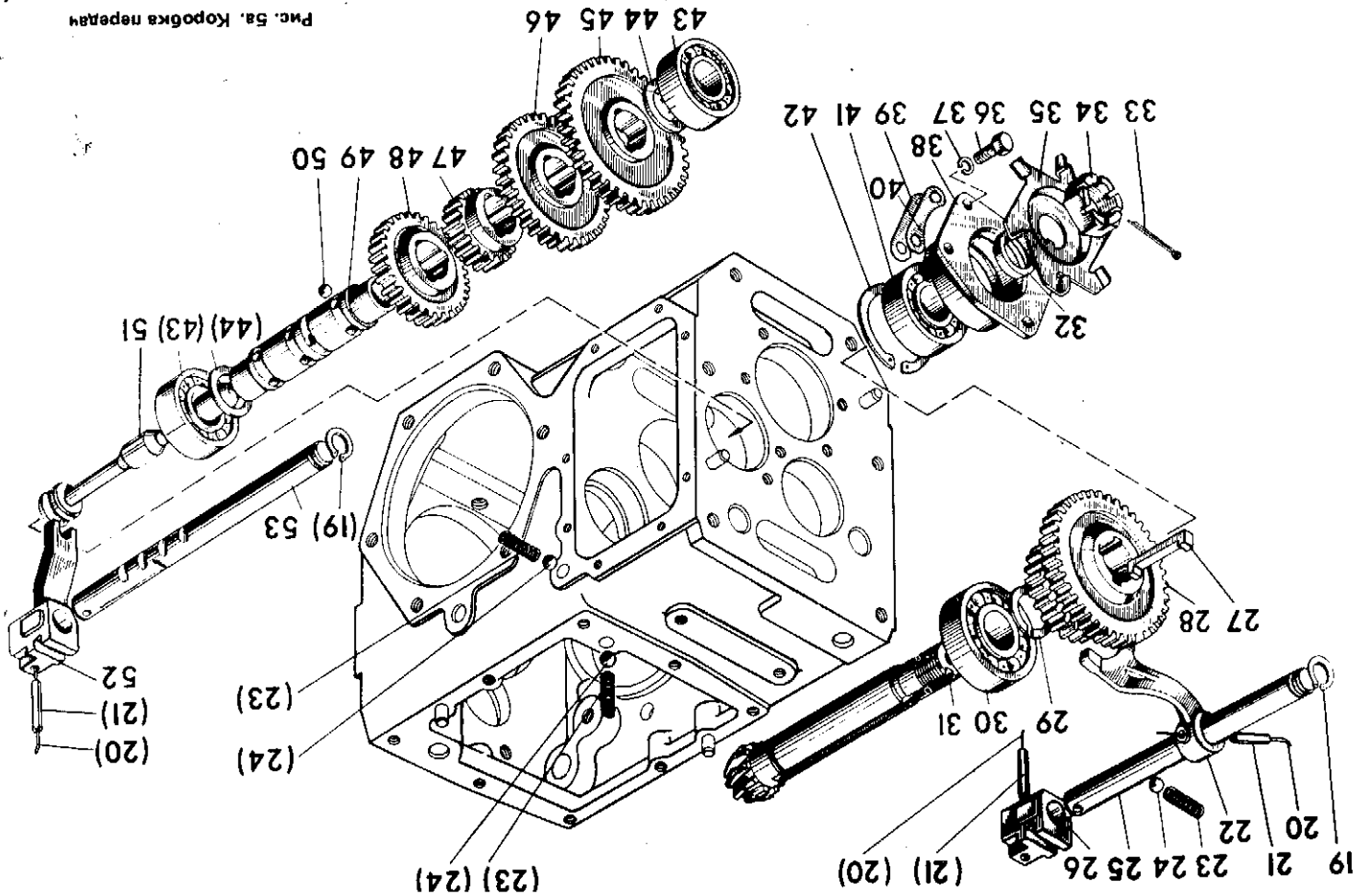


Рис. 5а. Коробка передач

05-2403. Дифференциал

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
7		0-5-2403110	Дифференциал (соств. из дет. 8...18)	1		2,35
	1	52-2203013	Гайка	2		
	2	36-1104788	Прокладка	2	Медь М3	
	3		Кольцо 2В50 ГОСТ 13940-80	1		
	4	05-2409014	Поводок	1	Сталь 25ХГТ	0,15
	5	05-2409012	Шпилька	1	Сталь 45	0,11
	6	05-2409015	Вилка	1		0,205
	7		Шарик 11,112-100 ГОСТ 3722-81	3		
	8		Болт М8-69х20,88,35,019 ГОСТ 7796-70	4		
	9	05-2403124	Пластина стопорная	2	Сталь 10	0,01
	10	05-2403117	Колесо зубчатое	1	Сталь 25 ХГТ	1,038
	11	05-2403123-01	Шестерня полуоси	1	Сталь 25ХГТ	0,36
	12		Штифт 5Пр2,2х25 СТП 118,127-76	2		
	13	05-2403121	Шайба сателлита	2	Сталь 65Г	0,005
	14	05-2403118	Сателлит	2	Сталь 25ХГТ	0,039
	15	05-2403116	Корпус дифференциала	1	Чугун СЧ20	1,2
	16	05-2403122	Шайба	1	Сталь 65Г	0,01
	17	05-2403123	Шестерня полуоси	1	Сталь 25ХГТ	0,4
	18	05-2403119	Ось сателлитов	1	Сталь 40Х	0,07

05-2407. Передача концевая

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
8		05-2407010	Передача концевая (соств. из дет. 1...20)	2		10,61
		05-2407020	Крышка (соств. из дет. 1, 3, 7...9, 11...13)	1		4,5
	1		Подшипник 206 ГОСТ 8338-75	1		
	2	05-2407056	Прокладка	1	Паронит	0,02
	3	05-2407028	Крышка	1	Чугун СЧ18	1,6
	4		Шайба 8Т	8		
	5		Болт М8-69х35,88,35,019 ГОСТ 7796-70	8		
	6		Болт М8-69х25,88,35,019 ГОСТ 7796-70	6		
	7		Манжета 2-38х58-1 ГОСТ 8752-70	1		

Рис. 6. Механизм переключения коробки передач

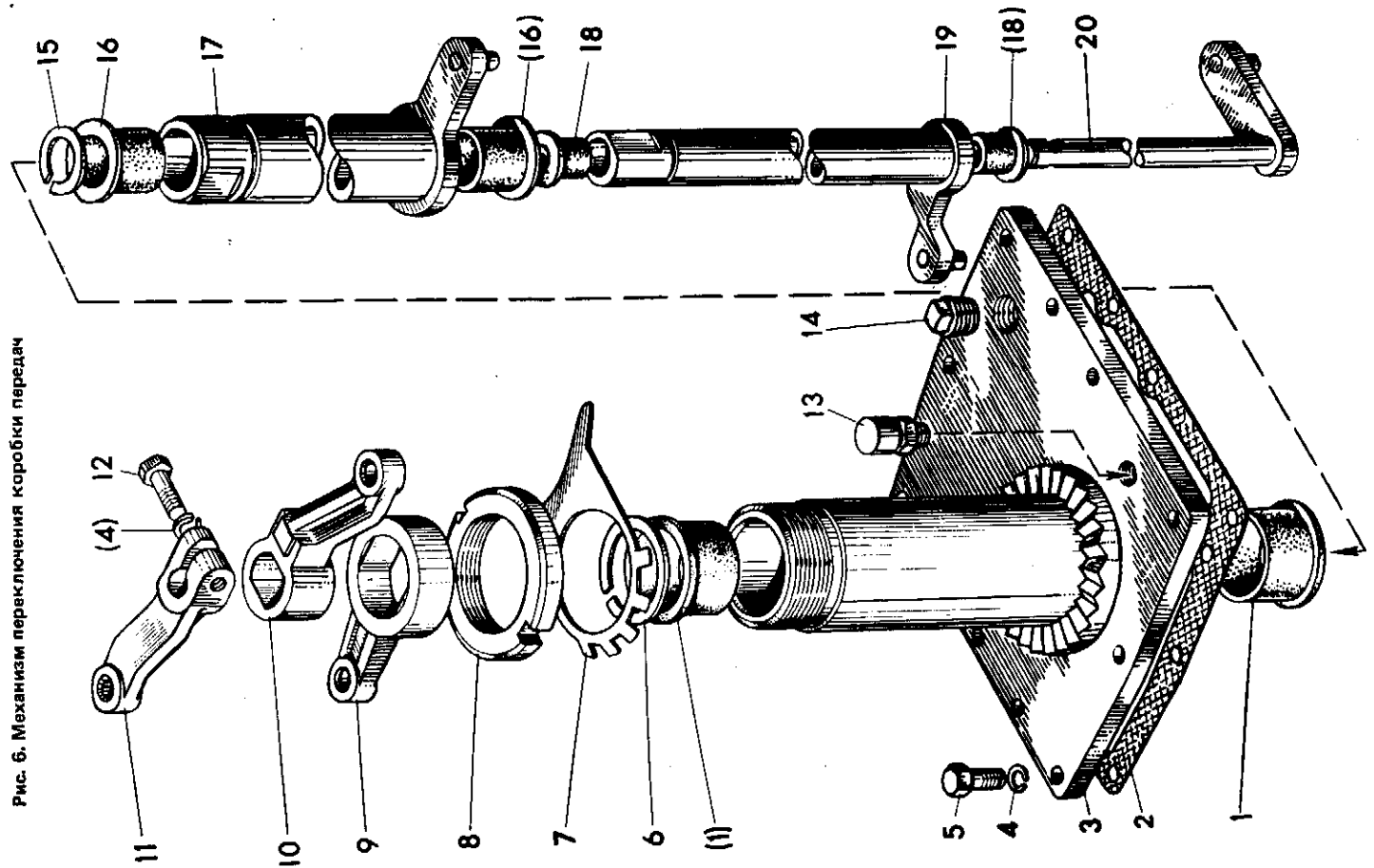


Рис. 8. Передняя коническая

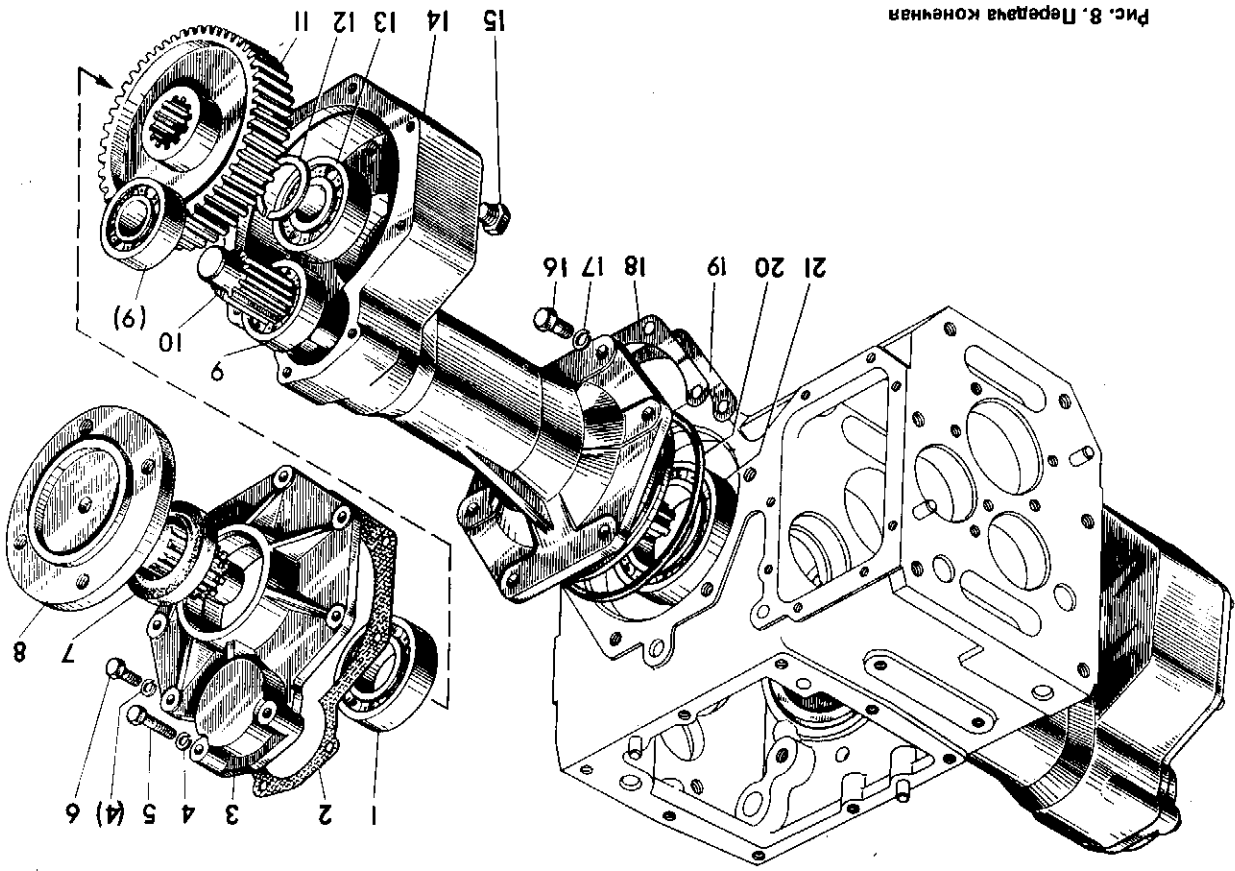
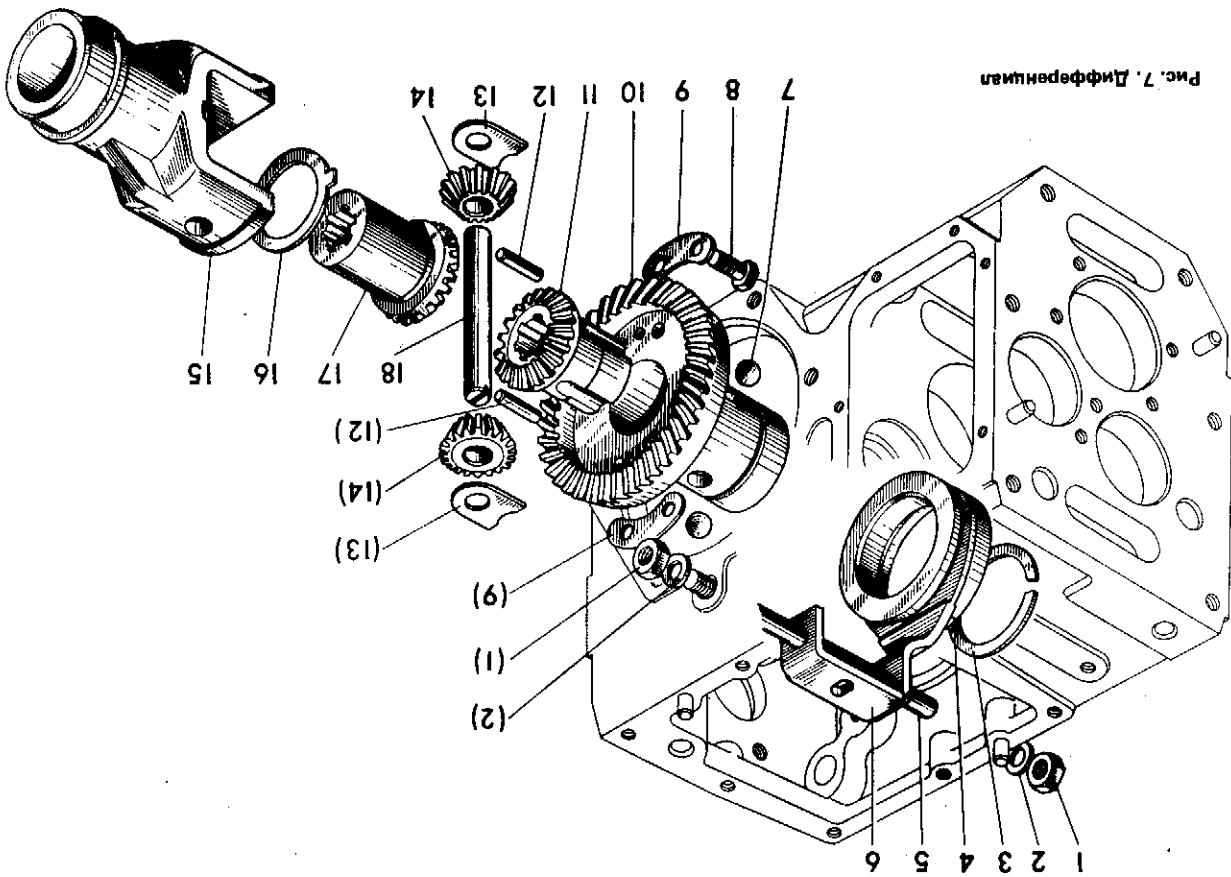


Рис. 7. Дифференциал



Номер рисунка	Номер позиции	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
8	05-2407054	Фланец	1	Сталь 38ГХС	1,0
9		Подшипник 204 ГОСТ 8338-75	2		
10	05-2407152	Вал	1	Сталь 18ХГТ	0,52
11	05-2407053	Колесо зубчатое	1	Сталь 18ХГТ	0,9
12		Кольцо 2Б30 ГОСТ 13940-68	1		
13		Подшипник 304 ГОСТ 8378-75	1		
14	05-2407118	Рукав	1	Чугун СЧ18	5,3
15		Пробка КГ 1/8"	1		
16		Болт М10-69х30,88.35.019 ГОСТ 7796-70	6		
17		Шайба 10Т	6		
18	05-2407058	ОСТ 37.001.115-75	12	Сталь 10	0,010
19	05-2407058-01	Прокладка	12	Сталь 10	0,025
20	50-1601322	Кольцо уплотнительное	1	Резина	
21		Подшипник 110 ГОСТ 8338-75	1		

3101. Колесо

Номер рисунка	Номер позиции	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
9	05-3102015	Колесо (сост. из дет. 1,2,5,6...8) Болт М10-69х20,88.35.019 ГОСТ 7796-70	2		15,0
2	05-3101015	Диск Шайба 12 ОТ	2		1,9
3		ОСТ 37.001.115-75	4		
4		Болт М12-69х25,88.35.016 ГОСТ 7796-70	4		
5		Шайба 10 ОТ	4		
6		ОСТ 37.001.115-75	4		
7		Гайка М10-6Н.6.019 ГОСТ 5915-70	4		
8	05-3101010	Шина ИВ-167 (5,90х13) Обод	1		3,38

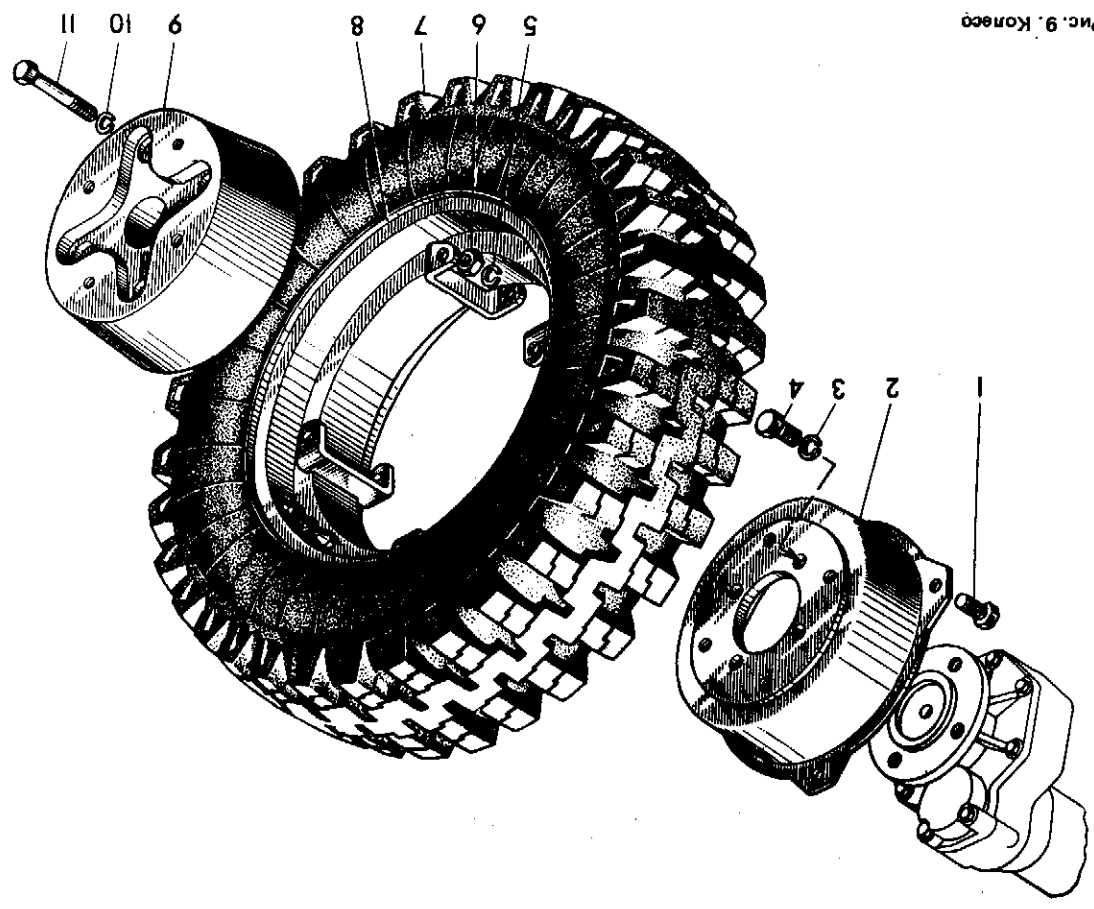


Рис. 9. Конесо

05-3401. Штанга рулевая

Номер рисунка	Номер позиции	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
10	1	Штанга рулевая (сост. из дет. 1, 9, 10, 14...20)	1		8,75
	2	Пульт	2	Сталь 45	5,31
	3	Вилка	2	Сталь 45	0,035
	4	Палец 8x30	2		
	5	ОСТ 37,001,163-70	2		
	6	Вилка	2		
	7	Шплинт 2x16-019	7		
	8	ГОСТ 397-79	3		
	9	Гайка М8-6Н.6.019	1	Сталь 45	0,3
	10	Тяга	2	Сталь 45	0,4
	11	Тяга	1		1,58
	12	Рычаг правый	2		
	13	Рукоятка	2	Резина	0,060
	14	Рукоятка	1	Ленопласт	0,0287
	15	Шарик рукоятки	2	Резина	0,015
	16	Втулка	2	Полиамид	0,005
	17	Рукоятка правая	1		0,20
	18	Пружина	1	Проволока П-2,5	0,017
	19	Втулка	1	Сталь 20	0,08
	20	Рукоятка левая	1		0,20
	21	Рычаг левый	1		1,65
		Болт М12x1,25-6gx180,88,35,019			
		ГОСТ 7795-70	1		
		Выключатель ВК 322	1		

05-4202. Вал отбора мощности и прицепное устройство

Номер рисунка	Номер позиции	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
11	1	Вал отбора мощности (сост. из дет. 1...8, 11)	1		4,4
	2	Колесо зубчатое	1		0,5
	3	Заглушка 24-00 (сост. из дет. 2...5)	1		
	4	ГОСТ 3111-67	1		
	5	Колесо зубчатое	1	Сталь 18ХГТ	0,24
	6	Кольцо В55	1		
		ГОСТ 13943-68			
		Подшипник 106	2		
		ГОСТ 8338-75			
		Кольцо 2Б30	1		
		ГОСТ 13940-68			
		Манжета 112-30x52-1	1		
		ГОСТ 8752-79			

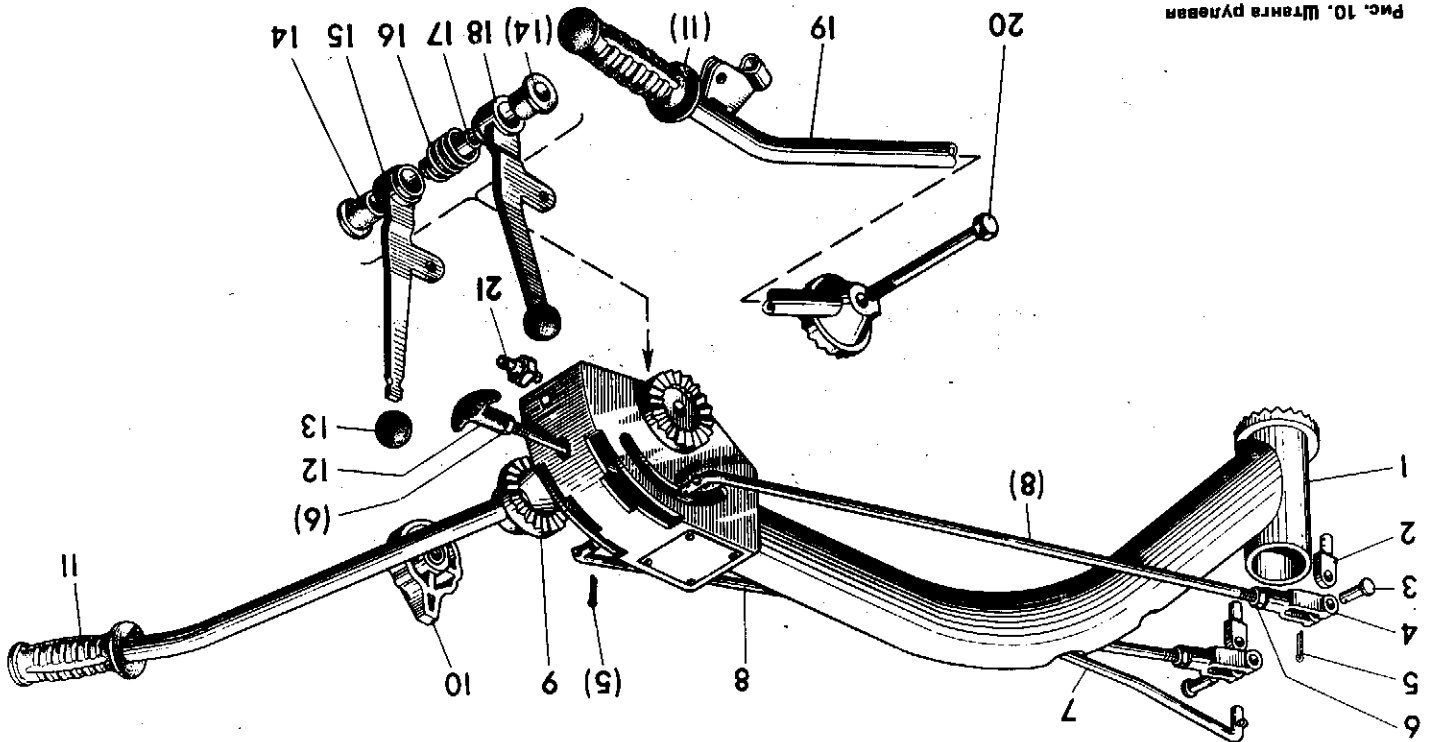


Рис. 10. Штанга рулевая



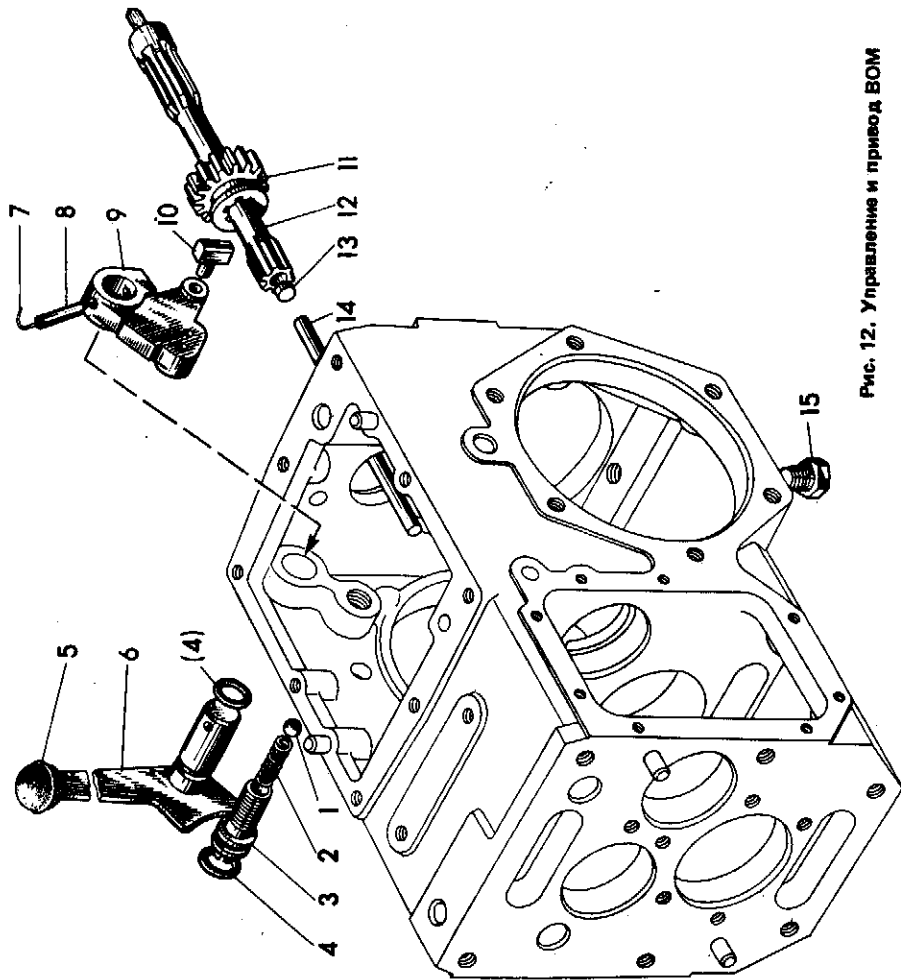


Рис. 12. Управление и привод ВОВ

Номер рисун- ка	Номер пози- ции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
7		05-4202012	Прокладка	1	Паронит	0,019
8		05-4202011-Б	Корпус	1	Чугун СЧ20	4,6
9			Шайба 10 ОТ ОСТ 37.001.115-75	6		
10			Болт М10-69Х25.88.35.019 ГОСТ 7796-70	3		
			Болт М10-69Х45.88.35.019 ГОСТ 7796-70	3		
11			Подшипник 302 ГОСТ 8338-75	1	Сталь 40Х	0,257
12		05-4202020Б	Шкворень	1	Проволока П-4,0	
13		Н61.05.001	Кольцо	1	Сталь 45Л	0,043
14		А61.05.002	Чека	1	Сталь 10	0,054
15		50-1002460	Цепочка	1	Проволока П-2,0	0,0035
16		Н50-4202146	Кольцо	1		

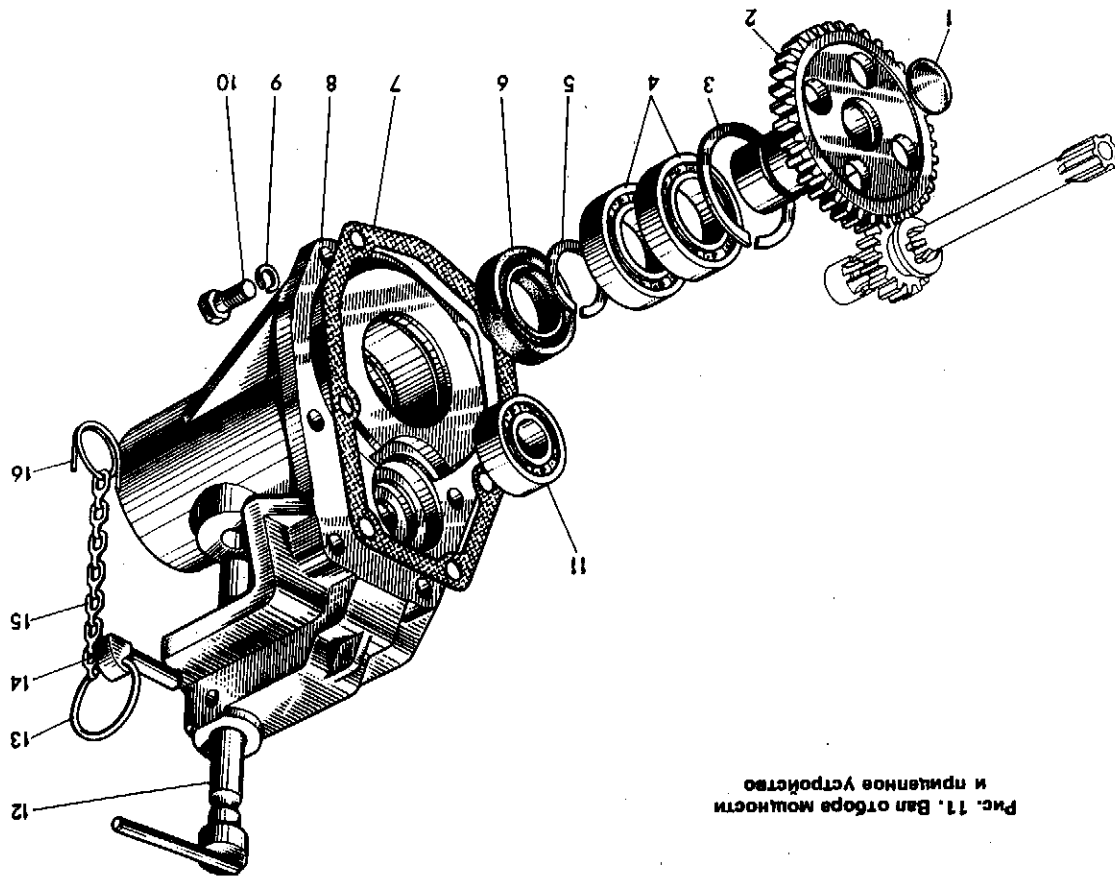


Рис. 11. Вал отбора мощности  
и прицепное устройство

05-4216. Управление и привод ВОМ

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
12	1		Шарик 7,938-100 ГОСТ 3722-81	2		
	2	Р75-В-036 05-1701135	Пружина	1	Проволока 1-1,4	0,004
	3	05-4216012	Фиксатор	1	Сталь 40Х	0,03
	4	50-4604047	Кольцо	2	Резина	0,00025
	5	36-1310139	Шарик рычага	1	Резина	0,015
	6	05-4216020	Рычаг	1		0,20
	7		Проволока 1,0-0-С ГОСТ 3282-74	1		95 мм
	8		Штифт 4х30,65Г ГОСТ 14229-78	1		
	9	05-4216011	Рычаг	1	Сталь 65Г	
	10	05-4216013	Сухарик	1	Сталь 45Л	0,14
	11	05-4202016	Колесо зубчатое	1	Сталь 45Х	0,06
	12	05-4202014-Б	Вал	2	Сталь 18ХГТ	0,07
	13	05-1602018-Б	Шайба	2	Сталь 18ХГТ	0,182
	14	05-1602016	Шток	2	Сталь 65Г	0,0008
	15		Пробка КГ3/8" 2МТСХМ 1	1	Сталь 40	0,02

05-4235. Груз

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
9	9	05-4235011	Груз	2	Чугун СЧ18	16,04
	10		Шайба 10 ОТ ОСТ 37.001.115-75	4		
	11		Болт М10-6ГХ75,88,35,019 ГОСТ 7795-70	4		

05-8405. Подножка

Номер рисунка	Номер позиции	Номер сборочной единицы или детали	Наименование	К-во	Материал	Масса, кг
13	1	05-8405010	Подножка (сост. из дет. 1, 5...9)	1		3,0
	2	05-8405020	Скоба	1		1,75
	3		Шайба 10 ОТ ОСТ 37.001.115-75	4		
	4		Гайка М10-6Н,6,019 ГОСТ 5915-70	4		
	5		Болт М10-6ГХ50,88,35,019 ГОСТ 7790-70	4		
	6	50-1605152	Пружина	1		
	7	05-8405030	Подставка	1		
	8		Шайба 12,01,019 Шплинт 3,2х18,019 ГОСТ 397-79	2		1,0
	9		Палец 12х55 ОСТ 37.001.163-75	2		

Рис. 13. Подножка

