

ТРАКТОР "СИНТАЙ"-120

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ И УХОДУ



КИТАЙСКИЙ СИНТАЙСКИЙ
ТРАКТОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ТРАКТОР “СИНТАЙ”-120

Руководство по эксплуатации и уходу

Китайский синтайский
тракторостроительный завод

Предисловие

Руководство содержит краткое описание конструкции и технические данные трактора "СИНТАЙ"-120, а также основные правила эксплуатации и технического обслуживания. Повышения срока службы и технико-экономических показателей трактора в эксплуатации в значительной степени зависят от правильной его эксплуатации и своевременного проведения технических уходов за ним. Поэтому перед эксплуатацией трактора необходимо тщательно изучить настоящее руководство и точно выполнить все его указания.

Просим абонентов обращать внимание на то, что завод ведёт постоянную работу по усовершенствованию трактора, в связи с чем возможны появляться несоответствия руководства с конструкцией отдельных деталей, выпускающих в последнее время.

Китайский синтайский
тракторостроительный завод

1990 г.

Оглавление

Предисловие

Глава 1. Главная техническая характеристика трактора	(1)
§ 1. Общее устройство трактора	(2)
§ 2. Дизельный двигатель	(3)
§ 3. Силовая передача	(3)
§ 4. Система ходовой части и рулевого управления	(3)
§ 5. Рабочее оборудование	(4)
§ 6. Стандарт смазочных материалов и заправочные ёмкости	(5)
Глава 2. Эксплуатация трактора	(6)
§ 1. Проверка перед эксплуатацией трактора	(6)
§ 2. Обкатка трактора	(6)
§ 3. Запуск трактора	(7)
§ 4. Управление трактором	(11)
§ 5. Управление гидравлической навесной системой	(13)
§ 6. Управление валом отбора мощности (ВОМ)	(15)
Глава 3. Техническое обслуживание, уход и ремонт трактора	(16)
§ 1. Ежедневное техническое обслуживание	(16)
§ 2. Техническое обслуживание № 1	(20)
§ 3. Техническое обслуживание № 2	(21)
§ 4. Техническое обслуживание № 3	(21)
§ 5. Эксплуатация и техническое обслуживание трактора в зимнее время года	(22)
§ 6. Применяемые топлива, масла и воды трактором	(23)
§ 7. Уход и ремонт трактора	(23)
Глава 4. Регулирование трактора	(25)
§ 1. Регулировка муфты сцепления	(25)
§ 2. Регулировка центральной передачи	(27)
§ 3. Регулировка тормоза	(31)
§ 4. Регулировка передней оси и рулевого механизма	(33)
Глава 5. Электроснабжение	(36)
Приложение	(38)

Глава 1

Главная техническая характеристика трактора

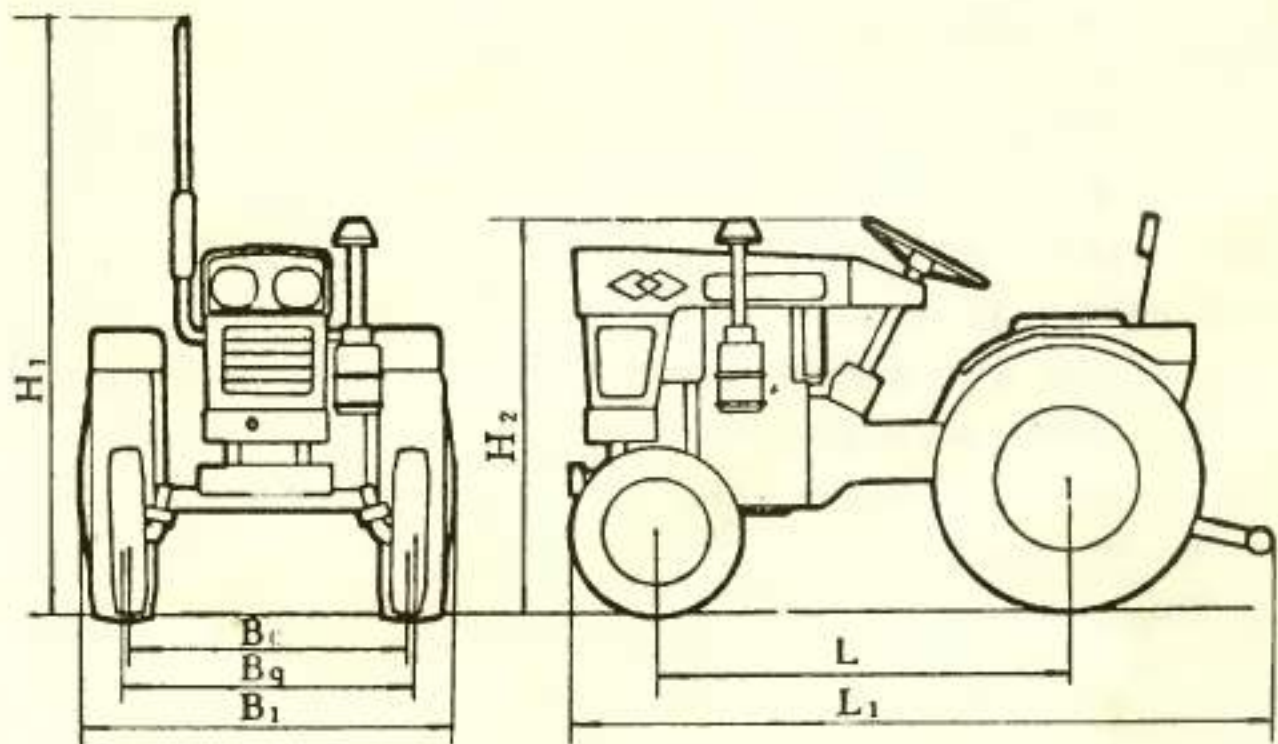


Рис. 1-1 Схема габаритных размеров трактора

§ 1. Общее устройство трактора

Тип трактора	Малый колесный
Тяговое усилие на крюке (Н)	3432
Габаритные размеры трактора (мм)	
длина	L_1 2170
ширина	B_1 1200
высота	H_1 1780
	H_2 1235
Продольная база трактора (мм)	L 1300
Номинальная ширина колеи (расстояние между серединами колес)	
передние колеса B_c	960
ведущие колеса B_d	990
Масса трактора (кг)	
конструктивная масса	690
малая масса эксплуатации	800
нанесной груз	
на передних колесах	30
на задних колесах	150
Минимальный радиус поворота (м)	2,95
Минимальный дорожный просвет (мм)	275
Расчетные скорости при движении по стерню без учета буксования при номинальном числе оборотов колесчатого вала двигателя (км/ч)	
на первой передаче	2,0
на второй передаче	3,82
на третьей передаче	5,84
на четвертой передаче	7,59
на пятой передаче	14,48
на шестой передаче	22,14
при первом заднем ходе	2,0
при втором заднем ходе	7,59

§ 2. Дизельный двигатель

Марка дизельного двигателя	190—12
Тип	вертикальный четырехтактный дизель с водяным охлаждением
Часовая мощность (кВт)	8,8
Длительная мощность на 12 часов (кВт)	8,1
Номинальное число оборотов (об/мин)	2200
Число цилиндров	1
Диаметр цилиндра (мм)	90
Ход поршня (мм)	110
Сухой вес дизеля (кг)	140
Габаритные размеры двигателя (мм)	500×640×710

Эксплуатация дизеля и ухода за ним, читайте руководство дизеля.

§ 3. Силовая передача

Муфта сцепления	Сухая однодисковая постоянно- замкнутая
Карданная передача	Упругая
Коробка перемены передач	(3+1)×2 механическая составная
Центральная передача	гипоидная
Дифференциал	Открытый тип, двухконический сателлитный
Конечная передача	пара цилиндрических шестерён с прямым зубом

§ 4. Система ходовой части и рулевого управления

Тип остова трактора	Без рамы
Тип передней оси	Трубчатый
Размеры шин передних колёс	4.00—12

задних колёс	7. 50—16
Давление воздуха в шинах (в зависимости от нагрузки) (кПа)	
передних колёс	180~200
задних колёс	120~140
Рулевая трапеция	Сзади переднего моста
Установка передних колёс	
сходимость передних колёс (мм)	4~12
развал передних колёс	3°
боковой наклон шкворня	8°
положительный продольный наклон шкворней	3°
Механизм рулевого управления	Червяк

§ 5. Рабочее оборудование

Гидравлическая система	
тип	Полураздельно-агрегатная
насос	Шестеренчатый насос СВИ305
цилиндр	Одностороннее действие
полное открытое давление предохранительного клапана (мПа)	14,2±0,5
номинальная грузоподъёмность на подвеске (Н)	1800
Тип навесного устройства	Тип О
Тип соединения сельскохозяйственных орудий	В трёх точках
Способ регулирования глубины вспашки	Простой
Прицепное устройство сельскохозяйственных орудий	
тип	Крепление на шарнирах
диаметр тягового пальца (мм)	20
высота от земли до низшей	

поверхности прицепной вилки(мм)	370
Вал отбора мощности	
число оборотов(об/мин)	
на I , II , III передачах	580
на IV , V , VI передачах	2200
размер шлицев(мм)	
D×d×b	25×21×6
направление поворота	Против часовой стрелки

§ 6. Стандарт смазочных материалов и заправочные ёмкости

Место	Заправочные ёмкости(л)	Сезон	Марка масла
Топливный бак двигателя	20	Летом	№ 0 летний дизельный
		Зимой	№ -20 летний дизельный
Картер дизеля	8	Летом	№ HC-14 дизельное масло
		Зимой	№ HC-8 дизельное масло
Коробка передач	11,5	Летом	№ HQ-15 масло бензомотора
		Зимой	№ HQ-10 масло бензомотора
Гидравлическая система навески	5	Летом	№ HC-14 дизельное масло
		Зимой	№ HC-8 дизельное масло
Воздухоочиститель	0,6		Дизельное масло
Механизм рулевого управления	оптимальное		Солддол на кальциевом осевании
Все тягачи			Солддол на кальциевом осевании
Подшипник генератора			Солддол на натриевом осевании
Радиатор	6		Мягкая вода

Эксплуатация трактора

§ 1. Проверка перед эксплуатацией трактора

1. Проверить топливный бак и радиатор, при необходимости заправить их.
2. Проверить уровни масла в картере двигателя и корпусе силовой передачи, при необходимости долить масла.
3. Проверить надёжность муфты сцепления, тормоза, механизма рулевого управления, навесного устройства, органов управления двигателем.
4. Проверить давление воздуха в шинах колёс, в случае необходимости довести давление до установленной нормы.
5. Проверить надёжность всех наружных креплений механизмов и узлов трактора, в особенности болтов и шайб ступиц, в случае необходимости подтянуть их.
6. Для каждого трактора, получаемого с завода, по настоящему руководству следует произвести обкатку трактора, после этого можно пустить его в эксплуатацию.

§ 2. Обкатка трактора

Перед эксплуатацией трактора, получаемого с завода, следует произвести обкатку по таблице 2-1.

Табл. 2-1

Тяговое усилие (Н)	Время обкатки (в часах)			
	на I передаче	на II передаче	на IV передаче	всего
1470~1760 (равняется с работой трактора с прицепом с грузом 1000 кг на транспорте)	4	4	4	22
2450~2740 (равняется с работой трактора с двухлемешным плугом для молвой вспашки в лёгкой почве)	3	4	3	

§ 3. Запуск трактора

Органы управления трактора показаны на рис. 2-1

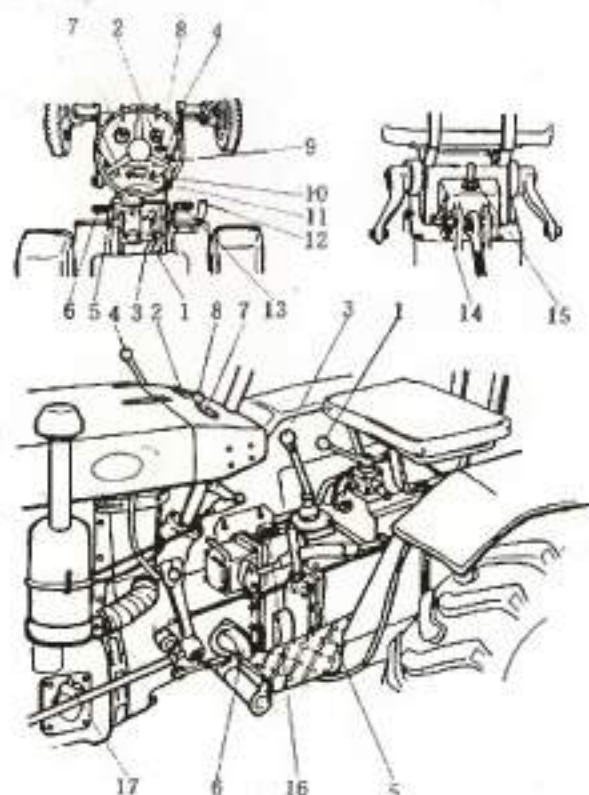


Рис. 2-1 Органы управления трактором

1. рукоятка управления цилиндром наливной системы 2. масляный манометр 3. рычаг переключения передач 4. рычаг управления подачи топлива 5. рукоятка выключения масляного насоса 6. педаль муфты сцепления 7. амперметр 8. кнопка звукового сигнала 9. выключатель стартера 10. выключатель света 11. выключатель света для поворота 12. педаль управления подачей топлива 13. тормозная педаль 14. фиксирующая рукоятка 15. измеритель уровня топлива 16. измеритель уровня масла коробки передач 17. измеритель уровня масла наливной системы

Подготовка перед запуском

1. Установить рычаг переключения передач в нейтральное положение.
2. Поставить рукоятку декомпрессора в положение "декомпрессия", установить рычаг подачи топлива в положение "закрыто", повернуть коленчатый вал на несколько оборотов рукояткой (рис. 2-2).

3. Если двигатель давно не заводили, убедитесь в том, что система питания заполнена топливом и в ней отсутствует воздух, для этого следует ослабить болты (рис. 2-3, рис. 2-4), предназначенные для выпуска воздуха из фильтра и насоса.



Рис. 2-2 Схема положения "декомпрессия"



Рис. 2-3 Выпускной болт (вентиль) фильтра



Рис. 2-4 Выпускной болт насоса

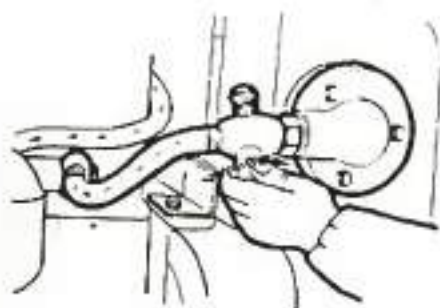


Рис. 2-5 Открытие кран топливного бака

4. Открыть кран топливного бака (рис. 2-5).

5. Увеличить подачу топлива двигателя (рис. 2-6). Если дизель пускается с трудом, можно поднять обогатительную иглу (рис. 2-7), чтобы увеличилась подача топлива.



Рис. 2-6 Увеличение подачи топлива



Рис. 2-7 Поднятие обогатительной иглы

6. В условиях низкой температуры, чтобы благополучно завести двигатель, нужно дополнительно применить следующие мероприятия:

(1) Хранить трактор в закрытом стоянке.

(2) Залить теплую воду в радиатор, открывая сливной краник, вплоть до истечения из него тепловой воды.

(3) Залить тепловое смазочное масло в картер. При остановке трактора лучше выпустить смазочное масло в чистом маслоприёмнике. Перед пуском двигателя в следующий раз впускать маслоприёмник в таз, наполненный водой, и нагреть масло через нагревание таза. Не допускать непосредственно нагревать картер для того, чтобы избежать перерождение масла и пожар.

Пуск трактора

Пуск трактора осуществляется двумя способами: ручным и электростартером.

Для ручного пуска трактора надо сделать следующие:

1. Пуск холодного двигателя при температуре окружающего воздуха более $+5^{\circ}\text{C}$ и 0°C .

(1) Передвинуть рукоятку декомпрессора в положение "запуска", вставить ручку запуска (рис. 2-8), соединить коготь ручки с пальцем кулачкового вала дизеля, прокрутить против часовой стрелки.

(2) С дальнейшим быстрым поворотом ручки, декомпрессионный рычаг самопеременчается в положение "ход", в то же время декомпрессионный механизм закрывается, и дизель заводится.

Внимание! При пуске трактора должно сжать ручку, чтобы предупредить несчастный случай из-за выкидывания ручки.

2. Пуск дизеля электростартером заключается в следующем.



Рис. 2-8 Положение "запуск"

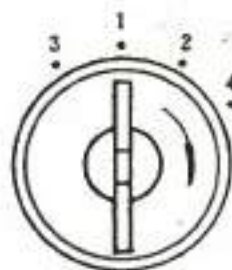


Рис. 2-9 Включатель стартера

(1) Вставить ключ в отверстие стартера (рис. 2-9), и прокрутить ключ по часовой стрелке через положения 1, 2 до положения 4, включить стартер, в то же время можно слышать звук, т. е. стартер приводит дизель в движение. После пуска дизеля должно сразу распускать ключ, тот самоовращается в положение 2.

(2) Когда ключ повернулся в положение 2, кроме электрической цепи пуска, все электрические цепи включаются.

Внимание!

(1) Когда ключ положен в положение 4, если через 15с двигатель не заведется, повернуть ключ в положение 1, попытку повторить через 25 ~ 30с. В случае, если двигатель, после трёх попыток не заведется, выяснить причину неисправности и устранить её, затем приступить к пуску.

(2) В работе трактора указательная стрелка амперметра должна показывать в сторону положительного полюса “+”.

(3) На тракторе применяется аккумуляторная батарея сухого типа, перед эксплуатацией аккумуляторной батареи не допустить открытия пробки выпуска воздуха. После заливки электролита в аккумуляторной батареи нужно возбуждающее действие в течение не менее 30 мин.

(4) Содержить аккумуляторную батарею в чистоте и вычистить четыре полюса от окисла. Через 100 ч работы следует проверить уровень электролита. Уровень электролита должен быть на 10~15 мм выше уровня верхнего края пластин, в недостаточном случае налить дистиллированной водой.

(5) Когда напряжение аккумуляторной батареи меньше 10,2 В (или удельный вес электролита ниже 1,15) необходимо заряжать.

(6) При постановке трактора в хранение нужно снимать аккумулятор с трактора, необходимо заряжать раз в месяц.

3. После пуска дизеля надо уменьшать подачу топлива, прогреть его на среднем числе оборотов до температуры охлаждающей жидкости (не ниже 50°C) или масла (35~40°C). Во время прогрева проверить масляный манометр, нормальное давление масла должно быть в пределах 0,2~0,4 МПа.

Внимание!

(1) После пуска дизеля, если чёрный дым поднимался из воздухоочистителя, при этом, может быть, случилась обратное вращение дизеля, необходимо его остановить. В большинстве случаев причина обратного вращения представляет собою угол опережения впрыска сверх меры. Выяснить причину неисправности и устранить её, а затем приступить к пуску.

(2) После пуска дизеля при уменьшении подачи топлива, если число оборотов коленчатого вала двигателя чрезмерно увеличивается (двигатель идёт вразнос), немедленно прекратить подачу топлива и воздушный проход или открыть редукционный клапан.

§ 4. Управление трактором

Трогание трактора с места

Для пуска трактора необходимо сделать следующие:

1. Прежде всего проверить педаль тормоза, следует **возвратить** его в исходное положение.

2. Выжать до отказа педаль муфты сцепления (рис. 2-10), дать некоторое время для останковки вращающихся деталей муфты и включить требуемую передачу.

3. Рычаг переключения передач перемещается в прорезы валиков переключения. Вначале рычагом включить I или II ступень дополнительной коробки передач (высшую ступень или низшую ступень), а затем, возвратив рычаг в нейтральное положение, выключить нужную передачу по схеме на рис. 2-11 (схема переключения передач).



Рис. 2-10 Выжать педаль муфты сцепления

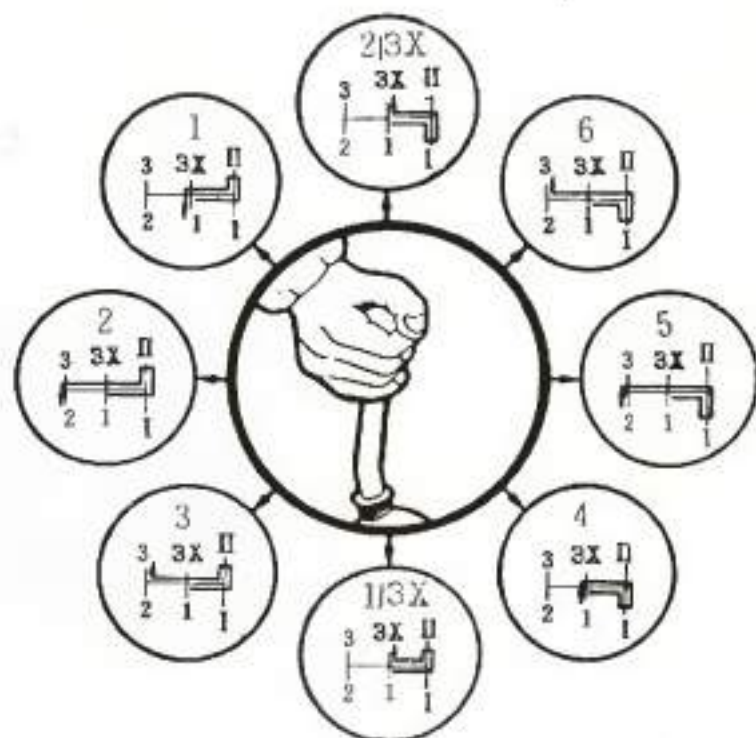


Рис. 2-11 Схема переключения передач

Включать передачу должно плавно, без рынков. Если шестерни сразу не включаются, следует возвратить рычаг переключения передач в нейтральное положение, слегка отпустить педаль муфты, а затем снова нажать её и включить требуемую передачу.

4. Дать двигателю нужную подачу топлива и плавно отпустить педаль муфты

сцепления.

При включении муфты сцепления трактор не трогается с места, выяснить причину буксования муфты сцепления и устранить ее.

5. После трогания трактора с места снять ноги с педали. Управление скоростью движения с помощью полувключения муфты сцепления запрещается. Следует избегать повышенный износ диска муфты сцепления и перегореть его.

Внимание!

После трогания трактора с места, вначале рычагом включить низшую передачу с течением движения, а затем включить высшую передачу, чтобы избежать нарушение деталей.

Остановка трактора и двигателя

Для того, чтобы остановить трактор, надо выполнить следующие:

1. При остановке трактора надо уменьшить подачи топлива, немедленно нажать педаль муфты сцепления до отказа и поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение, а затем отпустить педаль муфты сцепления, после этого тракторист может уйти.

2. Для временной остановки трактора уменьшить подачи топлива и дать двигателю поработать с малым числом оборотов, одновременно нажать до отказа на педали тормоза. В то же время тракторист не допускается далеко уйти.

3. При длительной стоянке трактора двигатель должен быть остановлен. Для остановки двигателя необходимо:

(1) после снятия нагрузки с двигателя дать ему поработать с малым числом оборотов для снижения температуры воды.

(2) выключить подачу топлива в цилиндры, повернув для этого рычаг управления подачей топлива назад до отказа. Перед остановкой двигателя нельзя чрезмерно увеличить подачу топлива.



Рис. 2-12 Спуск воды

4. В зимних условиях, если остановка трактора длительная, сливать воду из системы охлаждения (рис. 2-12). Перед спуском воды двигатель должен остыть до температуры $50 \sim 55^{\circ}\text{C}$, в противном случае может привести к повреждению деталей.

При остановке трактора на открытых площадках в дождливой погоде необходимо закрыть выпускную трубу.

5. В осенне-зимний период трактор необходимо хранить в закрытом помещении.

Работа трактора под нагрузкой

Трактор может работать на различных передачах со следующими прицепными машинами:

на I передаче, с фрезерной почвообрабатывающей машиной, посевной и посадочной машинами;

на II передаче, с фрезерной почвообрабатывающей машиной, плугом;

на III передаче, с плугом, сеялкой, бороной;

на IV передаче, с плугом, бороной, сеялкой, уборочной машиной;

на V передаче, с прицепной жаткой, одноосным прицепом;

на VI передаче, с одноосным прицепом.

§ 5. Управление гидравлической навесной системой

Рычаг подъема управления гидравлической навесной системой имеет три положения (рис. 2-1 и рис. 2-13): левое "подъемное", среднее "нейтральное" и правое "опускное".

Рычаг включения масляного насоса гидравлической системы закреплён на левой стороне корпуса коробки передач (рис. 2-1 и рис. 2-14).



Рис. 2-13 Рычаг подъема управления

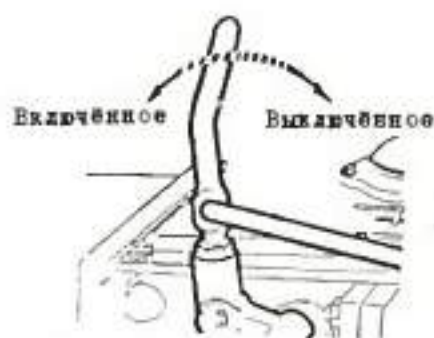


Рис. 2-14 Рычаг включения масляного насоса

Рукоятка фиксации закреплена на левой задней стороне корпуса гидроподъемника (рис. 2-1 и рис. 2-15), она может фиксировать сельскохозяйственные машины на высшее положение.

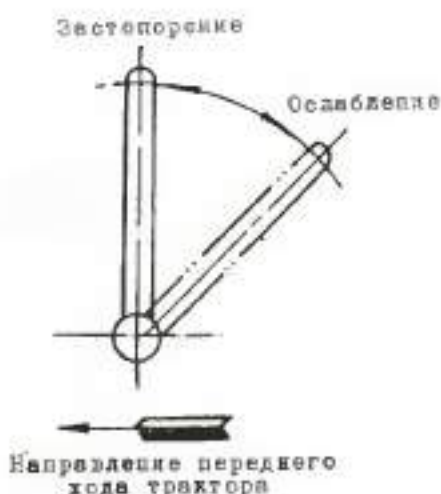


Рис. 2-15. Рукоятка фиксации

При навешивании сельскохозяйственных машин на механизм задней навески трактора необходимо сделать следующие:

1. Открыть крышку заливной горловины и проверить уровень масла в корпусе подъемника. Уровень масла должен находиться между верхним и нижним нарезами масломерного стержня.

2. Переставить рукоятку фиксации назад, соответствует положению "отжимному".

3. Переставить рычаг включения масляного насоса в положение "включение", с начала работы масляного насоса следить за местами соединений стальных маслопроводов и резиновых шлангов с агрегатами, не допускать утечку масла.

4. Переставить рычаг подъема направо и налено, двигать механизм подъема на несколько раз на холостом ходу, проверить работу механизмов и устранить неисправности.

5. Просоединить машину к навесному устройству, переставить рукоятку распределителя в положение "подъемное", поднять машину в транспортное положение, а затем переставить рукоятку распределителя в положение "опускное", опустить машину на поверхность земли, это испытание произвести на несколько раз, убедившись, что работа подъемного механизма нормальна, можно пустить в эксплуатацию.

6. При переходе трактора в поле и по автодорогу необходимо поднимать машину в высшее положение, и переставить рукоятку фиксатора в положение "фиксация".

Внимание!

1. По окончании работы или при длительной стоянке трактора надо переставить рукоятку включения масляного насоса в положение "выключение". Остановить масляный насос, чтобы уменьшить износ насоса и расход энергии.

2. При автодорожном транспорте необходимо фиксировать машину в высшем положении подъема, переставить рукоятку включения масляного насоса в положение "выключение", чтобы обеспечилась безопасность.

3. При рабочих положениях золотника, когда поршень силового цилиндра перемещается до упора, давление масла в напорной магистрали начинает повышаться, приводит в действие механизм возврата, который возвращает золотник в нейтральное положение. Поэтому длительная задержка золотника в рабочем положении категорически запрещается, так как она приводит к перегреву масла и нарушает нормальный режим работы системы.

§ 6. Управление валом отбора мощности (ВОМ)

Механизм ВОМ установлен в специальном отсеке, расположенном в задней части коробки передач, и в продольных плоскостях симметрии трактора. ВОМ предназначен для привода рабочих органов прицепного орудия или машины. Хвостовик ВОМ является шлицевым валом. При неработающем ВОМ необходимо закрывать колпаком из пластмассы.

ВОМ является синхронным приводом, имеет две частоты вращения; рычагом переключения передач включается высшая ступень дополнительной коробки передач, при этом частота вращения ВОМ составляет 2200 об/мин; при включении нижней ступени дополнительной коробки передач частота вращения составляет 580 об/мин. При выключении ВОМ необходимо перемещать рычаг переключения передач в нейтральное положение. При перестановке рычага переключения передач необходимо выключать муфту сцепления.

В случае необходимости обонентов можно снабдить раздаточную коробку со шкивом, она установлена в задней части ВОМ для стационарной работы.

Глава 3

Техническое обслуживание, уход и ремонт трактора

Необходимыми мероприятиями для предохранения аварий и удлинения срока службы трактора является серьезное и своевременное техническое обслуживание. В обратном случае вызывается преждевременный износ и поломка деталей, узлов и механизмов трактора. Для того, чтобы трактор постоянно находился в благоприятном техническом состоянии, необходимо производить его техническое обслуживание по инструкции.

Техническое обслуживание заключается в том, что постоянно и периодически произвести для всех частей трактора систематические обслуживающие технические мероприятия по проверке, очистке, смазке, креплению, регулировке и замене некоторых деталей для обеспечения работоспособности деталей и узлов и сохранения нормальных условий работы трактора.

Техническое обслуживание трактора периодически производится по числу часов, отработанных трактором под нагрузкой, поэтому должно запомнить время работы трактора.

техническое обслуживание трактора разделяется на следующие:

Ежесменное техническое обслуживание (ЕТО): производится после ежесменной работы;

Техническое обслуживание №1 (ТО №1): производится через каждые 100 моточасов работы;

Техническое обслуживание №2 (ТО №2): производится через каждые 500 моточасов работы;

Техническое обслуживание №3 (ТО №3): производится через каждые 1000 моточасов работы.

§ 1. Ежесменное техническое обслуживание

После ежесменной (или ежедневной) работы производится следующие работы:

1. Очистить трактор от пыли и грязи, очистить жалюзи радиатора от земли и

сорняков. При работе трактора в условиях повышенной запыленности должно промыть воздухоочиститель и заменить масло.

2. Проверить уровень топлива в топливном баке, уровня масла в картере двигателя, в коробке передач и в гидравлическом баке для механизма подвески, при необходимости долить.

3. Проверить уровень воды в радиаторе. Если уровень воды ниже водопровода, соединенного с головкой цилиндра, должно долить.

Внимание! Во время открытия пробки радиатора должно остановить двигатель для защиты от телесного повреждения паром.

4. Провести смазочную работу по таблице (см. табл. 3-1) и схеме (рис. 3-1).

5. Проверить крепление наружных болтов и гаек, при необходимости закрепить их.

Внимание! При транспортном работе необходимо проверить крепление четырех закрепляющих прицепную скобу болтов.

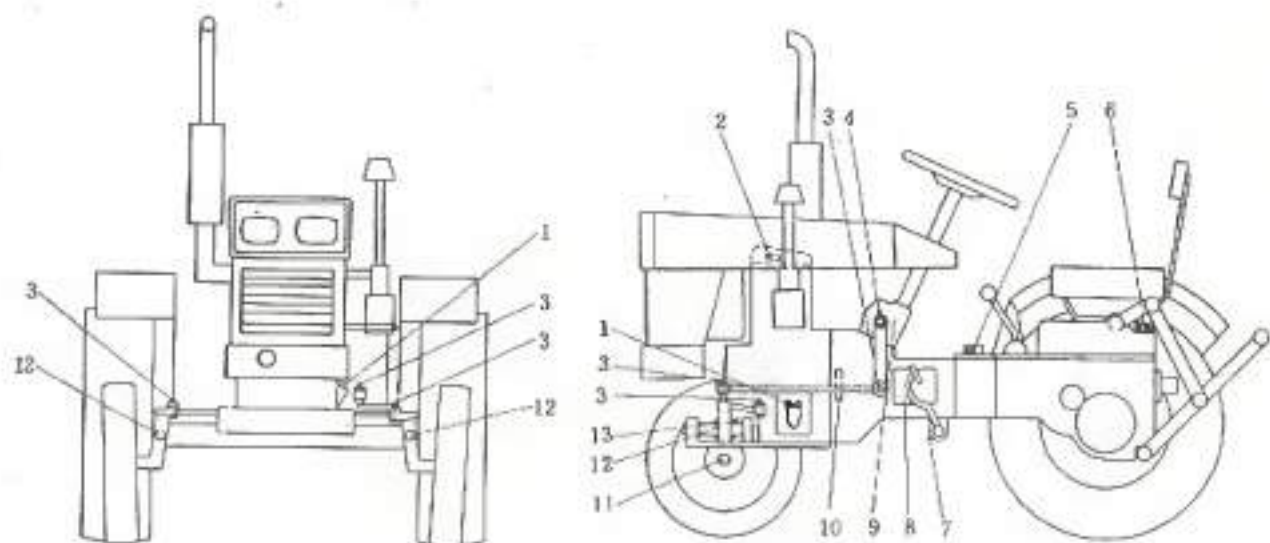


Рис. 3-1 Схема смазки трактора

1. картер двигателя
2. керосин
3. шаровый палец поворотной тяги
4. эксцентриковая втулка механизма рулевого управления
5. коробка передач
6. подвесник
7. втулка валики подвали муфты сцепления
8. отжимной подшипник
9. механизм рулевого управления
10. передний подшипник муфты сцепления
11. подшипник передних колес
12. втулка поворотной тяги
13. втулка оси качения

6. Проверить то, что иметь ли точи масла и топлива, воды, воздуха. При их наличии должно обнаруживать причины и устранить закручиванием болта и гайки, укладкой уплотивительных подкладок или другими методами.

7. Проверить давление воздуха в шинах. При отсутствии манометра можно упереть

Таблица смазки трактора

Табл. 3-1

№	Наименование точек смазки	Место точек смазки	Число точек смазки	Смазочный материал	Периодичность смазки	Объяснение к смазке
1	Картер двигателя	Правая сторона корпуса двигателя	1	Масло для дизеля	Ежедневно Каждые 250 часов	Проверить уровень масла, при необходимости долить его Заменить масло
2	Коромысла впускных и выпускных клапанов двигателя	Камера коромысел двигателя	1	Масло для дизеля	Ежедневно	Подливать масло
3	Коробка передач	Заправочная горловина крышки дополнительной коробки передач	1	Масло для бензинового двигателя	Каждые 100 часов Каждые 500 часов	Проверить уровень масла, при необходимости долить его Очистить корпус коробки, заменить масло
4	Механизм подвески	Заправочный горловина корпуса механизма подвески	1	Масло для дизеля	Ежедневно Каждые 500 часов	Проверить уровень масла, при необходимости долить его Очистить корпус, заменить масло
5	Рулевое управление	Корпус рулевого управления	1	Консистентная смазка на кальциевом основании	Каждые 1000 часов	Зачистить масло
6	Подшипник выскользящая муфта сцепления	В правом смотровом окне корпуса дополнительной коробки передач	1	Консистентная смазка на кальциевом основании	Каждые 100 часов Каждые 500 часов	Добавить смазку соизготовителем Очистить подшипник, наполнить его солидолом
7	Передний подшипник муфты сцепления	В маховике для переднего конца вала муфты сцепления	1	Консистентная смазка на кальциевом основании	Каждые 500 часов	Очистить подшипник, наполнить его солидолом

№	Наименование точек смазки	Место точек смазки	Число точек смазки	Смазочный материал	Периодичность смазки	Объяснение к смазке
8	Подшипник переднего колеса	Крышка ступицы переднего колеса	2			
9	Втулка оси кабриолет	Ось качания переднего вала	1			
10	Шаровый палец переднего рычага	Два конца продольной и поперечной тяг	4			
11	Втулка поперечной цапфы	Левый и правый штифтели переднего вала	2	Комплексная смазка на кальциевом основании	Ежедневно	Добавить смазку шаровым пальцам до тех пор, пока смазка не переплывет через край
12	Втулка оси передних муфт сцепления	На оси подали	1			
13	Экстентриковая втулка рулевого управления	На корпус рулевого управления	1			

пругом в винту для проверки давления. При необходимости следует подкачивать об.

8. Смотреть, нормально ли работа манометра для масла и правлен ли показатель. При неправильном показателе должно проверить, выходит ли из строя манометр и нормально ли работает масляный насос и забивается ли фильтр и т. д., и своевременно устранить отказы и неисправности. При наличии неисправности в смазочной системе работать не допускать.

9. Снять колпак головки цилиндра и на все трущиеся части налить масло.

10. Проверить, нормально ли работает генератор, выключатели, передние и задние фонари.

11. Проверить состояние работы всех управляющих механизмов трактора, нет ли ненормального шума во всех частях. В случае появления ненормальности должно обнаружить причины и устранить.

§ 2. Техническое обслуживание №1

Через каждые 100 часов работы производятся следующие работы:

1. Выполнить операции ЕТО.
2. Очистить топливный бак и фильтрующую сетку для заправки топлива.
3. Очистить масляный фильтр чистым керосином или дизелином.
4. Очистить фильтрующие элементы топливного фильтра чистым керосином. В случае появления повреждения бумажных фильтрующих элементов или выпадения торцевой крышки должно заменить их.
5. Очистить воздухоочиститель, прочистить грубый фильтр от пыли щёткой, промыть проволочные фильтрующие элементы керосином и заменить масло.
6. Промыть масляный фильтр гидравлической системы.
7. Проверить и отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами, подлить масло на рабочие поверхности коромысел.
8. Проверить зазоры выключения муфты сцепления, при необходимости отрегулировать их.
9. Нагнетать солидол в подшипник выключения муфты сцепления, открыть правое смотровое окно корпуса дополнительной коробки передач и нагнетать солидол солидолагнетателем через находящуюся на корпусе подшипника маслѐнку.

Внимание! Не перепополнить солидолом, так как излишний солидол может швырнуться на фрикционные накладки ведомого диска муфты сцепления и в связи с этим вызвать скольжение муфты.

§ 3. Техническое обслуживание №2

Через каждые 500 часов работы производятся следующие работы:

1. Выполнить операции ЕТО и ТО №1.

2. Очистить топливный бак и топливопроводы. Очистить масляный бак и маслопроводы гидравлической системы.

3. Промыть форсунки, очистить от кокса, проверить качество распыла, тарировать давление впрыска.

Внимание! В общем случае разобрать пар иглы форсунки не допускать.

4. Очистить картер, заменить масло.

5. Проверить герметичность между клапаном и его гнездом. При наличии шероховатого и повреждённого мест от сгорания и др. дефекты на Герметическом полесе замазывать абразивным песком и тщательно полировать. После полировки очистить и вытереть клапан и гнездо, налить топливо в впускной и выпускной трубопроводы, смотреть, на герметическом полесе нет ли течи топлива, и этим образом проверить герметичность клапана.

Внимание! Попадание абразивного песка в направляющую втулку не допускать.

6. Снять коренчатый вал, очистить внутреннюю полость шатунной шейки и промыть масляный канал.

7. Очистить крышку картера распределительных шестерён и распределительный вал в сборе.

8. Заменить масло в коробке передач и промыть коробку передач дизельным топливом.

9. Проверить осевые зазоры в подшипниках направляющих колёс, при необходимости отрегулировать и наполнить подшипник солидолом.

10. Проверить и отрегулировать сходимость направляющих колёс.

11. Проверить и отрегулировать свободный ход рулевого колеса.

12. Промыть ведомый диск муфты сцепления и передний подшипник.

13. Промыть накладки тормозных колодок бензином или мыльной водой.

§ 4. Техническое обслуживание №3

Через каждые 1000 часов работы производятся следующие работы:

1. Выполнить операции ЕТО, ТО №1 и ТО №2.

2. Очистить водной бак и водопроводы радиатора от ила и внутренность системы охлаждения от накипи.

3. Очистить головку цилиндра и поршни от кокса и прочистить дизельным топливом.

4. Проверить зазор в замке поршневого кольца и износ гильзы цилиндра. При выходе их значений за пределы для эксплуатации должны заменить их.

5. Проверить коррозию и износ вкладышей коренных и шатунных подшипников, при выходе их значений за пределы для эксплуатации заменить их.

6. Проверить износ распределительного вала, толкателей и коромысел, при необходимости заменить их.

7. Проверить фильтрующие элементы воздухоочистителя, топливного и масляного фильтров, при необходимости заменить их.

8. Проверить зацепление шестерен и износ подшипников в коробке передач, при необходимости отрегулировать зазоры и отпечатки зацепления и заменить детали.

9. заменить солидол в корпусе рулевого управления и масло в корпусе шкива для вала отбора мощности.

10. Проверить положения всех рукояток гидравлического механизма подвески и износ всех рычагов и кулаков, при необходимости отрегулировать и заменить их.

После технического обслуживания следует провести кратковременную обкатку для проверки технических состояний всех частей трактора.

§ 5. Эксплуатация и техническое обслуживание трактора в зимнее время года

Зимой при работе в холодных условиях с низкой температурой необходимо провести специальное техническое обслуживание и правильную эксплуатацию для обеспечения нормальной работы трактора.

1. Необходимо применить зимние дизелин и масло.

2. Перед пуском следует подогреть двигатель (см. § 3. главы 2 "Запуск трактора").

3. В начале работы трактора температура воды ниже 60°C не допускается.

4. При длительной стоянке трактора следует отпустить воду из радиатора (см. § 4. Главы 2 "Управление трактором")

§ 6. Применение топлива, масла и воды трактора

При применении дизельного топлива следует особенно обратить внимание на очистку дизельного топлива.

Важным фактором для предохранения эксплуатационных неисправностей дизеля и удлинения срока службы топливного насоса и форсунок и др. точных деталей является строгое обеспечение чистоты дизельного топлива. Для обеспечения чистоты топлива необходимо выполнить следующие работы:

1. Перед заправкой трактора топливо должно отстаиваться в бочке 48 часов для осаднения. Можно использовать только чистое топливо, находящееся на расстоянии от дна бочки более 20 см. Топливо, находящееся на расстоянии от дна бочки ниже 20 см, из нескольких бочек должно слить в одну для пересаднения.

2. При заправке топливо должно строго фильтроваться. Кроме фильтрующей установки самого трактора, для заправки ещё можно использовать тонкую шелковую материю для фильтрации и воронку.

Для предохранения брызгания и загрязнения топлива лучше провести заправку с помощью бачка с длинным носиком и крышкой в помещении или в укрытом от ветра месте.

3. Заправочные инструменты и средства должны быть чистыми, во избежание от загрязнения после заправки должно хорошо хранить их.

При применении масла заправленное масло должно отвечать требованиям по сортам. Кроме того, оно должно быть чистое, в нём нельзя иметься примеси и воду. При заправке следует очистить горловины и заправочные инструменты и средства, строго фильтровать масло. Количество заправленного масла необходимо соответствовать требованиям, указанным в инструкции.

При применении воды для охлаждения следует залить в систему охлаждения чистую и мягкую воду, нельзя прямо залить твёрдую воду.

Способы размягчения твёрдой воды следующие:

(1) Кипятить твёрдую воду и осаждать её.

(2) В каждый литр воды (1 кг) внести 1,5 г едкого натрия.

§ 7. Уход и ремонт трактора

Конструкция трактора Синтай - 120 проста, её стоимость дешёва, разборка и

сборка деталей и узлов удобны. При уходе и ремонте трактора, как правило, не применяют мероприятия для восстановления деталей и узлов, а больше применяют методы замены повреждённых деталей и аккуратной регулировки. Таким образом, можно более эффективно использовать трактор, следовательно, от него можно получить максимальный экономический эффект.

Регулирование трактора

§ 1. Регулировка муфты сцепления

В процессе работы детали муфты сцепления изнашиваются, особенно антифрикционные накладки ведомого диска становятся тонкими из-за постепенного износа, и поэтому зазор между отжимным диском и кольцом отжимного подшипника уменьшается, в некотором случае, когда рабочие выступы трёх отжимных рычагов не находятся на одной и той же плоскости, вследствие этого зазор становится не равномерным; ещё серьёзное то, что нажимный диск муфты сцепления соприкасается с кольцом, и вызывает пробуксовку и "нечистое" выключение муфты сцепления. В этом случае, если регулировку не будет проводить своевременно, то неизбежно вызывать потерю мощности, ускоренный износ ведомого диска и преждевременные разрушения отжимного диска и отжимного подшипника. Поэтому в процессе эксплуатации обязательно периодически проводить проверки и регулировки свободного зазора муфты сцепления и свободного хода педали муфты сцепления.

1. Регулировка зазора между отжимным диском и отжимным подшипником

При включенном положении муфты сцепления зазор между отжимным диском и торцевой поверхностью отжимного подшипника должен быть равномерным в пределах 1,5 ~ 2 мм (рис. 4-1). Этот зазор измеряется щупом по целой окружности, погрешность его не должна превышать $\pm 0,1$ мм. В случае, если зазор не соответствует указанной величине, его следует отрегулировать следующим образом; открыть правую

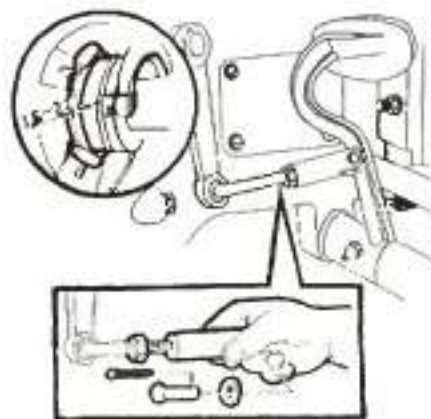


Рис. 4-1. Регулировка свободного зазора муфты сцепления и свободного хода педали

боковую крышку корпуса муфты сцепления, ослабить контргайку, затем провести регулировку поворачиванием три установочные гайки последовательно, при поворачивании гаек величина свободного зазора увеличивается. По окончании регулировки затянуть контргайку (рис. 4-2).



Рис. 4-2 Регулировка свободного зазора

2. Регулировка свободного хода педали муфты сцепления

Свободным ходом является расстояние перемещения педали муфты сцепления от исходного положения до такого положения, почувствующего заметное сопротивление при нажатии на педаль. Свободный ход предназначен для устранения свободного зазора, и при этом нажимная сила невелика.

Величина свободного хода педали муфты сцепления должна быть в пределах 20~40 мм (рис. 4-3), что соответствует зазору 1,5~2 мм между отжимным диском и торцевой поверхностью отжимного подшипника. Если указанной величине не удовлетворяется, следует отрегулировать следующим образом (рис. 4-1): отвинтить контргайку, снять соединительный палец, повернуть регулировочную вилку для изменения длины тяги и соответствующего свободного хода педали муфты сцепления. По окончании регулировки завинтить контргайку.

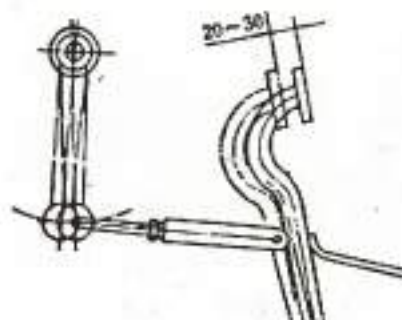


Рис. 4-3 Регулировка свободного хода педали муфты сцепления

3. Регулировка рабочего хода педали

Отрегулировать ограничитель-болт, чтобы расстояние от болта до отжимного

коромысла было установлено примерно 24 мм. При этом обеспечиваются не только "чистое" выключение муфты сцепления, но и великий рабочий ход, предотвращающий раннеспорочного повреждения деталей.

§ 2. Регулировка центральной передачи

Основным мероприятием обеспечения нормальной работы центральной передачи является обеспечение правильности зацепления конических шестерен. Однако при работе конические шестерни центральной передачи подвергаются действиям знакопеременных напряжений, вследствие чего изнашиваются подшипники 7204, 206, установленные на вторичном вале коробки передач (вале ведущей конической шестерни), что вызывает уменьшение предварительной натяжки подшипники, в серьезном случае происходит покачивание и радиальный изгиб вторичного вала. Износ подшипников 7305, установленных на вале центральной передачи (вале ведомой конической шестерни), может вызвать увеличение осевого зазора, и так нарушается правильность зацепления конических шестерен центральной передачи и приводит к сильному износу зубчатой пары, возникновению повышенного шума и стука, в серьезном случае, и выкрашиванию поверхности зубьев и поломки зубьев шестерен.

Для того, чтобы устранить увеличенный зазор подшипники из-за износа, следует отрегулировать Центральную передачу в процессе её работы. Цель регулировки заключается в восстановлении нормальности зацепления шестеренной пары.

В процессе работы постепенное увеличение бокового зазора между зубьями в зацеплении шестерен из-за износа является нормальным явлением и не нужно никакой регулировки. Когда превышалось установленное значение, следует заменить шестеренную пару.

Содержание и методики проверки и регулировки центральной передачи заключаются в следующем:

1. Подготовительные работы перед проверкой и регулировкой: очистить грязь с поверхности коробки передач и слить из неё все трансмиссионное масло. Снять крышки коробки передач и заднего моста, промыть внутренность корпуса дизельным топливом, поворачивая конические шестерни отмывают масло с поверхностей конических шестерен и подшипников.

2. Проверка и регулировка зазора в подшипниках 7204 вала ведущей конической шестерни: Передвинуть ведущую коническую шестерню ломиком, и при этом нормальное осевое перемещение не должно превышать 0,1 мм (можно его измерить

индикатором). В противном случае, следует произвести регулировку. Для этого нужно разобрать главную и раздаточную коробку передач, затем ослабить контргайку, навинчивающую на переднем конце вала ведущей конической шестерни (рис. 4-5), после этого поворачивая ведущую коническую шестерню от руки, навинчивают регулировочную гайку до тех пор, пока не чувствуется заметное сопротивление. По окончании регулировки стопорить регулировочную гайку контргайкой.

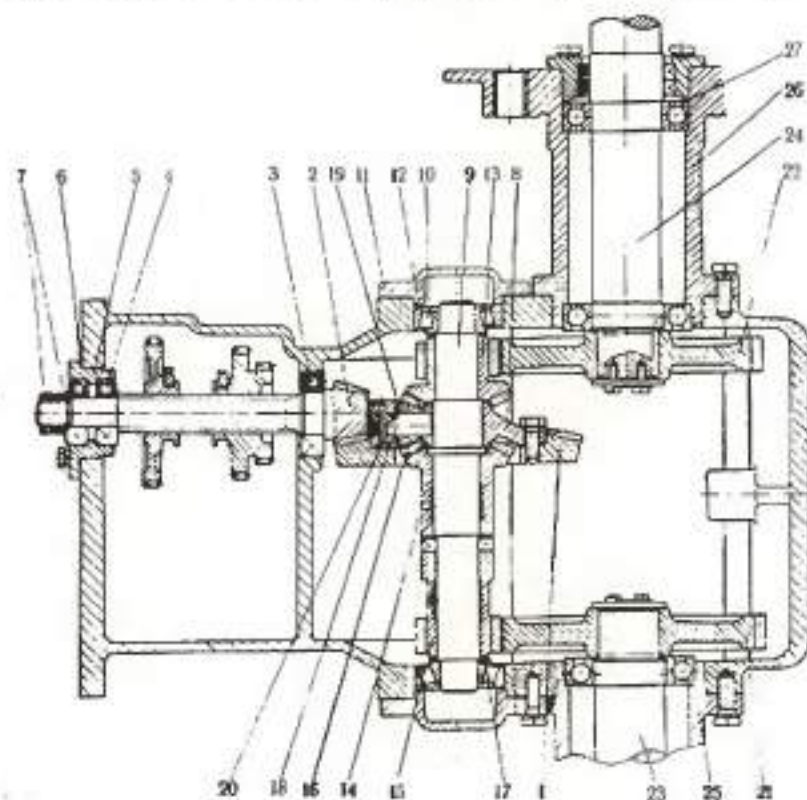


Рис. 4-4 Схема конструкции заднего моста

1. ведомая коническая шестерня 2. ведущая коническая шестерня 3. подшипник 206
 4. подшипник 7204 5. стальной подшипник 6. регулировочная прокладка 7. регулировочная и стопорная гайки 8. крестовина саделита дифференциала 9. ось центральной передачи
 10. подшипник 7305 11. крышка подшипника 12. регулировочные прокладки 13. шестерня правой полуоси 14. шестерня левой полуоси 15. ведущая шестерня левой конической передачи
 16. планетарная шестерня 17. антифрикционная прокладка 18. ось планетарной шестерни
 19. антифрикционная прокладка 20. штифт 21, 22. ведомые шестерни левой и правой конической передачи 23, 24. левая и правая оси ведущих колес 25, 26. корпуса левой и правой полуоси
 27. регулировочные прокладки

3. Проверка и регулировка зазора в подшипниках 7305 вала центральной передачи; Упереть ножку индикатора в торец венца ведомой конической шестерни. Передвигая ведомую коническую шестерню ломиком налево и направо, наблюдают пределы размаха стрелки, нормальное осевое перемещение не должно превышать 0,15 мм, в противном

случае следует произвести регулировку. При регулировке поворачивая ведомую шестерню от руки, добавляют или уменьшают регулировочные прокладки подшипников 7305, установленных на двух концах вала центральной передачи, до тех пор, пока не чувствуется заметное сопротивление (рис. 4-6)

Регулировочные прокладки

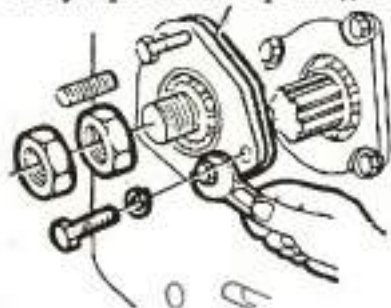


Рис. 4-5 Регулировка центральной передачи (1)



Рис. 4-6 Регулировка центральной передачи (2)

4. Проверка отпечатка зацепления шестерён: При проверке надо особое внимание выделить на отпечаток рабочей поверхности зубьев переднего хода, после долгосрочной работы отпечаток на поверхности зубьев показывается брестящим. Если расположение отпечатка зацепления будет подходящим по длине и высоте зубья и площадка отпечатка не менее чем на 50% высоты и длины, можно убедиться в правильности зацепления и не нужно никакой регулировки.

Для проверки отпечатка зацепления конических шестерен нанести тонкий слой краски на выпуклые поверхности трёх зубьев, расположенных в трёх местах на 120° друг от друга по окружности ведомой конической шестерни. Поворачивать ведущую коническую шестерню с лёгким торможением по направлению переднего хода до тех пор, пока не заметно появляется отпечаток зацепления на выпуклой поверхности зубьев ведущей конической шестерни, длина отпечатка должна быть в пределах 8~12мм, и высота отпечатка в пределах 2,5~4мм (рис. 4-7).

5. Регулировка расположения отпечатка зацепления: Произвести регулировку согласно указаниям, приведенным в таблице 4-1. Сначала отрегулировать отпечаток по направлению длины зуба добавлением или уменьшением прокладок подшипника 7204 вала ведущей конической шестерни. Затем отрегулировать отпечаток по направлению высоты зуба заменой прокладок подшипников 7305 вала центральной передачи. При регулировке следует иметь в виду, что расположение отпечатка важнее, чем площадь отпечатка, и надо обратить внимание на то, что если добавили прокладки подшипника 7305 в одном конце вала центральной передачи, то обязательно уменьшить прокладки

		Методы регулировки			
Задний ход	Передний ход	Правильные		Неправильные	
Расположение отпечатка зацепления должно находиться в средней части ширины зуба и поближе к вершине полууса, длина отпечатка не менее чем на 50% длины зуба, высота отпечатка не менее чем на 50% высоты зуба		Уменьшить внешние прокладки станины подшипника 7204, чтобы малая шестерня сдвинулась назад, в необходимости сдвинуть большую коническую шестерню сильнее назад		Добавить нижние прокладки станины подшипника 7204, чтобы малая шестерня сдвинулась вперед, в необходимости сдвинуть большую коническую шестерню назад	
		Уменьшить регулировочные прокладки подшипника 7305, находящегося в правой стороне, и добавить их в левую сторону, чтобы большая коническая шестерня сдвинулась назад, в необходимости сдвинуть малую коническую шестерню вперед		Уменьшить регулировочные прокладки подшипника 7305, находящегося в левой стороне, и добавить их в правую сторону, чтобы большая коническая шестерня сдвинулась назад, в необходимости сдвинуть малую коническую шестерню вперед	

по одной и той же толщине в другом конце, т. е. следует обеспечить общую толщину прокладок двух сторон постоянной, чтобы не изменилось бы отрегулированный зазор и подшипниках.



Рис. 4-7 Правильный отпечаток зацепления

6. Проверка бокового зазора в зацеплении конических шестерен; Подставив в неработающей поверхности между зубьями свинцовую пластинку или кусок проволоки предохранители, диаметр которой в пределах $0,5 \sim 1,5$ мм, поворачивают шестерни по направлению переднего хода, затем вынести обкатанную пластинку, толщина её в самом тонком месте будет величиной бокового зазора в зацеплении конических шестерен. Проверку необходимо произвести три раза в трёх местах, расположенных на 120° друг от друга по окружности ведомой конической шестерни, и выбрать их среднее значение. Величина бокового зазора в зацеплении новых шестерен находится в пределах $0,15 \sim 0,25$ мм. В процессе работы, если боковой зазор увеличивался, но отпечатки зацепления и зазоры в подшипниках были нормальными, то положит то, что можно продолжить работу; если величина бокового зазора превышает $0,7$ мм, чем объясняется, шестерня не пригодна, следует заменить их в паре новыми шестернями.

§ 3. Регулировка тормоза

1. Зазор между тормозной колодкой и барабаном должен быть в пределах $0,5 \sim 0,7$ мм, и соответствующая которому величина свободного хода тормозной педали должна находиться в пределах $30 \sim 40$ мм (рис. 4-8).

При регулировке свободного хода педали сначала ослабить контргайки 2, навинчивающие на двух концах соединительной шпильки 3 (рис. 4-9, 4-10), затем отрегулировать длину тормозного троса поворачиванием втулки. При увеличении длины троса уменьшается свободный ход педали, следовательно и уменьшается тормозной зазор, наоборот при уменьшении длины троса увеличиваются и свободный ход и тормозной зазор

(рис. 4-10). По окончании регулировки зашплинтовать контргайки.

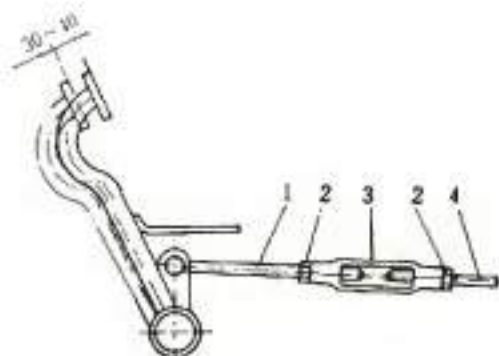


Рис. 4-8 Свободный ход тормозной подачи

1, 4. рычаг; 2. контргайки; 3. соединительная игула тяги

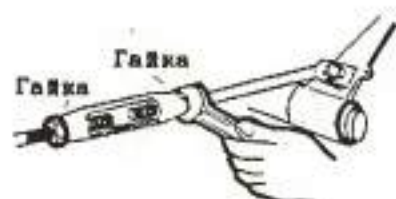


Рис. 4-9 Регулировка тормоза (1)



Рис. 4-10 Регулировка тормоза (2)

2. Проверка и регулировка тормозного характера левой и правой тормозов

Эффективность торможения левой и правой тормозов должна быть одинакова, а не то, когда экстренно тормозят трактор при высокоскоростного прохождении могут появиться неравномерные торможения и привести к аварии.

При проверке тормозного характера трактор должен проходить на горизонтальной усовершенствованной дороге и его тормозят экстренно. Разница длин следов проскальзывания двух задних колес при торможении на дороге не должна превысить 400мм, и при этом можно признать, что обе тормозы работают равномерными. В случае, если не удовлетворится указанная величина, отрегулировать надо.

При регулировке нельзя легкомысленно уменьшать зазор того тормоза, эффективность торможения которого хуже, а надо увеличить зазор другого тормоза, эффективность торможения которого лучше, чтобы добивалась бы одинаковая эффективность торможения обеих тормозов. Затем отрегулировать левый и правый тормозы, чтобы они воздействовали одновременно и характер обеих тормозов удовлетворили требованиям.

§ 4. Регулировка передней оси и рулевого механизма

1. Регулировка подшипников переднего колеса

При работе увеличивается осевой зазор переднего колеса из-за износа конических роликовых подшипников 7204 и 7206, установленных в ступице переднего колеса, вследствие этого приводит к покачиванию переднего колеса и ускорению износа шин. Поэтому необходимо периодически провести проверку и регулировку зазора в подшипниках.

Метод регулировки: Поднять передние колеса, отвинтить три болта, снять колпак ступицы переднего колеса, расшплинтовать коническую гайку и закрутить её, чтобы устранить осевой зазор, затем отпустить коническую гайку на $1/16 \sim 1/8$ оборота, при этом обеспечивается осевой зазор в пределах $0,1 \sim 0,2$ мм. Вместе с тем повернуть колесо от руки, колесо должно крутиться легко и без заметного осевого покачивания. Когда регулировка была удовлетворительна, зашплинтовать коническую гайку и установить на место колпак.

2. Регулировка сходимости передних колес

Величиной сходимости является разность расстояний между двумя направляющими колесами спереди и сзади, измеряемых в точках пересечения обода колеса с горизонтальной плоскостью, проходящей через оси колес, как показано на рис. 4-11, величиной сходимости будет разница $(a - b)$, нормальное значение её должно быть в пределах $4 \sim 12$ мм.

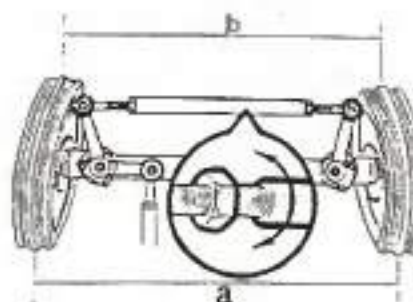


Рис. 4-11 Регулировка сходимости

В процессе работы величина сходимости изменяется, при слишком большом и меньшем значениях может вызвать неустойчивость передних колес, затруднить управления поворотом и ускоренный износ шин. Поэтому необходимо периодически провести проверку и регулировку.

Метод регулировки: Установить трактор на горизонтальную площадку и

продвинуть его вперед, управить рулевое колесо в среднее положение, ослабить контргайки, навинчивающиеся на двух концах поперечного тяги, отрегулировать длину тяги, проверить величину сходимости в горизонтальной плоскости, проходящей через центр двух направляющих колес. Когда величина сходимости установлена в пределах $4 \sim 12$ мм, завинтить контргайки.

3. Регулировка свободного угла рулевого колеса

Между деталями соединения рулевого привода существуют определенные люфты, при управлении рулевым колесом в некоторых пределах угла поворота лишь устраняется люфт, а передние колеса не поворачиваются. Этот угол холостого поворота рулевого колеса и называется свободным углом рулевого колеса, нормальная величина его обычно находится в пределах $15^\circ \sim 20^\circ$, выше 30° недопустимо, а не то будет ухудшать чувствительность и надежность поворота. Поэтому техническое состояние рулевого механизма можно определить проверкой свободного угла рулевого колеса.

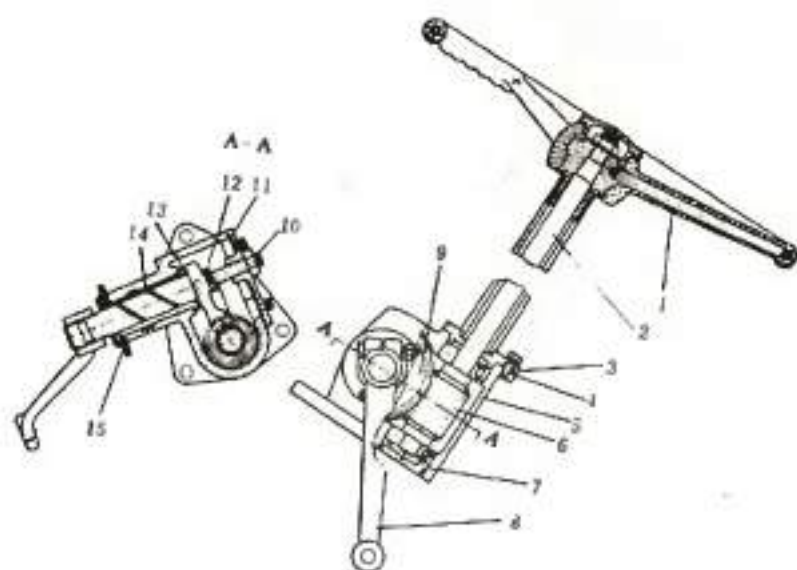


Рис. 4-12 Схема конструкции поворотного механизма

1. рулевое колесо 2. поворотный вал 3. верхняя крышка 4. регулировочные прокладки
5. корпус поворотного механизма 6. поворотный червяк 7. нижняя крышка 8. рулевая сошка
9. червячный сектор 10. крепежный болт 11. боковая крышка 12. стопорная прокладка
13. регулировочные прокладки 14. втулка регулирующего сердечника 15. пылезащитная крышка

Основными факторами, влияющими на свободный угол рулевого колеса являются: люфты между шаровыми шарнирами; люфт между червячной парой; зазоры в подшипниках; ослабление кленбжных болтов и т. д. В случае, если свободный угол поворота рулевого колеса превышает установочное значение, следует провести проверку и регулировку по следующим операциям:

(1) Регулировка шаровой цапфы

При работе, если люфт между цапфой и гнездом, колпаком не велик, то не нужно отрегулировать вследствие компенсированного действия пружины, находящейся в крышке. Но если имеется большой люфт из-за сильного износа, который не может компенсировать пружинкой, то следует заменить цапфы или гнездо и колпак.

(2) Регулировка осевого зазора поворотного вала (рис. 4-12)

Когда увеличивается зазор в коническом роликовом подшипнике поворотного вала вследствие износа, следует уменьшить регулировочные прокладки между корпусом и верхней крышкой поворотного механизма, чтобы его осевой зазор был в пределах 0,1~0,2мм.

(3) Регулировка осевого зазора в червячном зацеплении

① Отвинтить крепежные болты и снять релевую сошку (рис. 4-13)

② Отвинтить три болта с полусферической головкой и снять пылезащитную крышку и войлочное кольцо.

③ Повернуть регулировочный диск, который приводит во вращение втулки регулирующего сердечника (рис. 4-14), т. к. втулка была эксцентрична, при вращении втулки изменяется положение червячного вала, установленного во втулке, и тем самым изменяется зазор в червячном зацеплении.

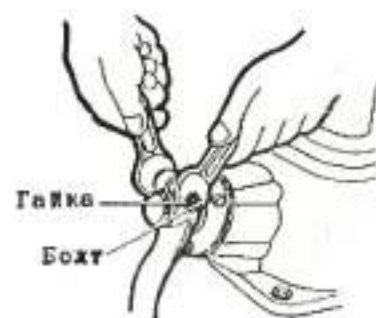


Рис. 4-13 Регулировка рулевого механизма(1)



Рис. 4-14 Регулировка рулевого механизма(2)

Глава 5

Электрооборудование

Электрооборудование трактора состоит из аккумуляторной батареи, генератора, стартера, реле-регулятора и т. д.

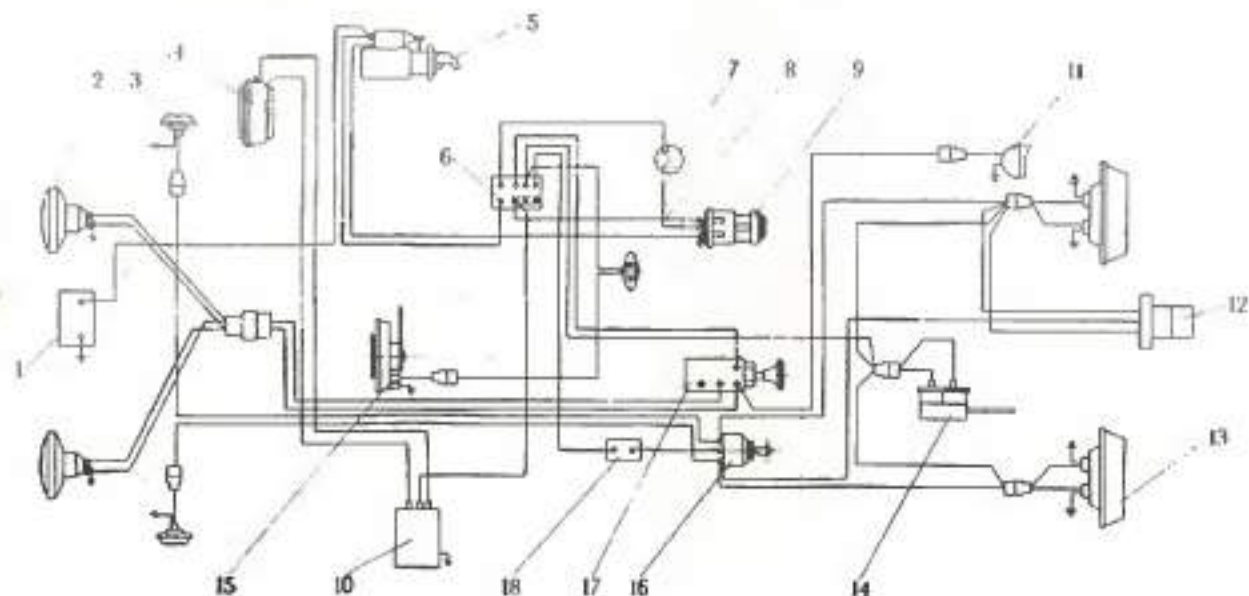


Рис. 5-1 Схема электрооборудования

1. аккумуляторная батарея 2. передняя фара 3. передний указатель поворота 4. генератор
 5. стартер 6. датчик предохранителей 7. амперметр 8. звуковой сигнал 9. выключатель пусковой
 10. регулятор 11. задняя фара 12. панель для прицепа 13. задние фары стоп-сигнала и указателя поворота 14. выключатель фары стоп-сигнала 15. звуковой сигнал
 16. выключатель указателя поворота 17. двухступенчатый выключатель света 18. выключатель

Технические данные и типы основных электрических приборов

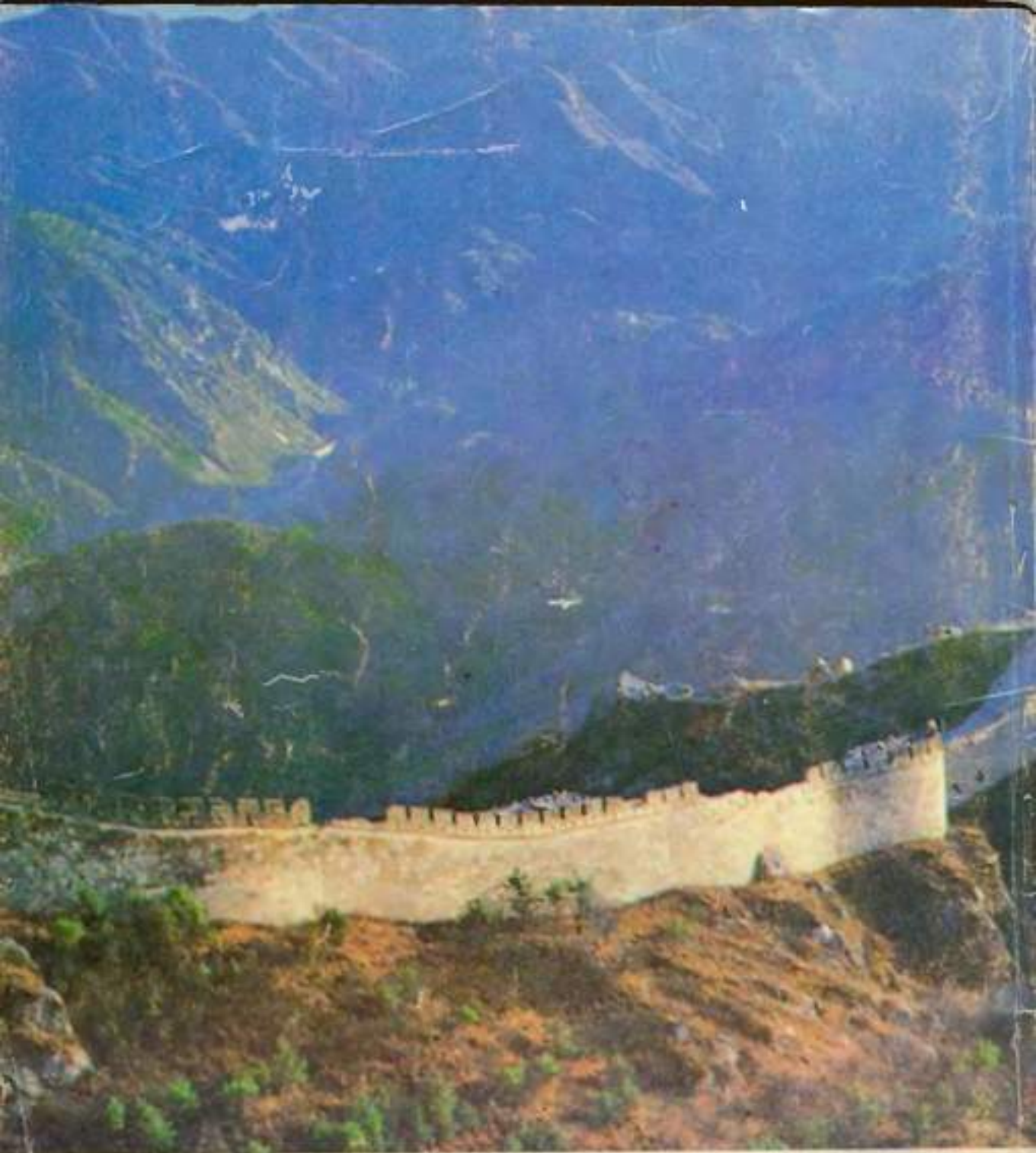
1. Аккумуляторная батарея	6-Q(A)-60
2. Передняя фара	12В 28/20Вт
3. Передняя фара указателя поворота	12В 8Вт
4. Генератор	14В 140Вт
5. Стартер	1,3кВт
6. Датчик предохранителей	ВХ 502
7. Амперметр	±30А

8. Включатель звукового сигнала	QJ3-311
9. Включатель пусковой	JK414
10. Задняя фара	12В 20/8Вт
11. Панель для прицепа	ZQ140
12. Задние фонари стоп-сигнала и указатели поворота	12В
13. Включатель фонари стоп-сигнала	JK514
14. Включатель фонари указателя поворота	JK812-1
15. Двухступенчатый выключатель света	JK107A
16. Мигалка	SD56
17. Регулятор	УТС Реле-регулятор зарядного тока
18. Звуковой сигнал	DL121

Приложение

Перечень запасных частей, инструмента и принадлежностей

Номер	Обозначение	Наименование	Количество	Примечание
1		Запасные части дизеля	1 набор	См. "Техническое описание и инструкция по эксплуатации дизеля типа 190-12"
2		Инструмент дизеля	1 набор	См. "Техническое описание и инструкция по эксплуатации дизеля типа 190-12"
3	GB1235-76	Уплотнительное кольцо O-образное $\varnothing 18 \times 2,4$	1	
4	GB1235-76	Уплотнительное кольцо O-образное $\varnothing 35 \times 3,1$	2	
5	HG4-692-67	Распорное сальниковое кольцо SG25 \times 45 \times 10	2	
6	HG4-692-67	Распорное сальниковое кольцо PD40 \times 62 \times 12	2	
7	HG4-692-67	Распорное сальниковое кольцо PD55 \times 75 \times 12	2	
8	14.36.101-1	Соединительная прокладка	1	



Этот файл был взят с сайта

<http://traktor25.ru>

Данный файл представлен исключительно в ознакомительных целях. После ознакомления с содержанием данного файла Вам следует его незамедлительно удалить. Сохраняя данный файл Вы несете ответственность в соответствии с законодательством.

Любое коммерческое и иное использование кроме предварительного ознакомления запрещено.

Публикация данного документа не преследует за собой никакой коммерческой выгоды.

Эта книга способствует профессиональному росту читателей и является рекламой бумажных изданий.

Все авторские права принадлежат их уважаемым владельцам.
