

ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ ТРАКТОРА ХТ 220. ХТ 224 . ХТ 244



ВВЕДЕНИЕ.

Благодарим Вас за покупку нашего трактора!

Универсальные колесные трактора предназначены для работы с навесными, полунавесными, прицепными сельскохозяйственными машинами и орудиями, для привода в движение рабочей техники различных стационарных машин, а также для выполнения транспортных работ.

Небольшие габаритные размеры, надежность двигателя, широкий диапазон скоростей, хорошие тягово-сцепные качества в сочетании с неприхотливостью, простой в эксплуатации и уверенной работы трактора делают наши трактора отличным помощником производителей сельскохозяйственной продукции.

Техническое описание и руководство по эксплуатации трактора предназначены для трактористов-машинистов, механиков и других лиц, работа которых связана с эксплуатацией вышеуказанных тракторов.

Для успешной эксплуатации, ухода и обслуживания трактора оператор должен внимательно ознакомиться с данным руководством и строго соблюдать его рекомендации.

В связи с постоянным совершенствованием тракторов в конструкцию отдельных сборочных узлов и деталей могут быть внесены изменения, не отраженные в настоящем издании.

Сведения по устройству и эксплуатации двигателей приведены в соответствующих инструкциях по эксплуатации двигателей.

СОДЕРЖАНИЕ

Глава 1. Меры безопасности

Глава 2. Основные данные трактора

Глава 3. Обкатка трактора

3.1. Подготовка к эксплуатационной обкатке

3.2. Обкатка дизеля на холостом ходу

3.3. Обкатка трактора

3.4. Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки

Глава 4. Эксплуатация трактора

4.1. Органы управления трактором и контрольно-измерительные приборы

4.2. Эксплуатация трактора

4.3. Указания по выполнению работ

4.4. Электрооборудование

4.5. Управление трактором с прицепом

Глава 5. Техническое обслуживание

5.1. Ежедневное техническое обслуживание (Е ТО)

5.2. Первое техническое обслуживание (ТО-1)

5.3. Второе техническое обслуживание (ТО-2)

5.4. Третье техническое обслуживание (ТО-3)

5.5. Четвертое техническое обслуживание (ТО-4)

5.6. Осенне-зимнее техническое обслуживание (ТО-03)

5.7. Техническое обслуживание при длительном хранении

Глава 6. Возможные неисправности и методы их устранения

6.1. Неисправности дизеля

6.2. Неисправности трансмиссии

6.3. Неисправности тормозной системы

6.4. Неисправности рулевого управления и ходовой системы

6.5. Неисправности гидронавесной системы

6.6. Неисправности электрооборудования

Глава 7. Приложения

ГЛАВА 1

Меры безопасности

1.1. Вниманию трактористов

1.1.1. К работе на тракторе допускаются только лица, имеющие право на управление трактором, знающие его устройство, правила эксплуатации и технического обслуживания, прошедшие инструктаж по технике безопасности.

1.1.2. Запомнить и соблюдать все указания о мерах безопасности.

1.1.3. Для приработки трущихся деталей каждый новый или капитально отремонтированный трактор перед пуском в эксплуатацию должен быть обкатан. Обкатку трактора проводить в соответствии с требованиями, указанными в данном руководстве.

1. 1.4. Срывать имеющиеся на тракторе пломбы запрещается.

1.2. Меры безопасности при эксплуатации трактора

1.2.1. Во время работы на тракторе следите за показаниями контрольноизмерительных приборов, прислушивайтесь к шуму работы агрегатов и систем трактора. При появлении необычных шумов и стуков в дизеле или трансмиссии немедленно остановите трактор и дизель, определите и устраните неисправности.

1.2.2. Во время движения трактора ногу снять с педали сцепления, регулировать скорость движения трактора посредством сцепления не рекомендуется.

1.2.3. Через канавы, бугры и другие препятствия переезжайте осторожно, на малой скорости, не допуская резких наклонов трактора. С горы и крутых склонов спускайтесь на первой передаче.

1.2.4. Для аварийной остановки трактора водитель должен быстро и одновременно нажать на педали сцепления и остановочного тормоза.

1.2.5. Крутые повороты, как правило, совершать только при включенной первой передаче.

1.2.6. При движении трактора по дорогам общего пользования и на переездах навесное оборудование держать в поднятом положении и зафиксировать его защелкой.

1.2.7. При использовании трактора на транспортных работах перегрузка трактора не рекомендуется. Садиться на крыло категорически запрещается,

1.2.8. При работе трактора с техникой или орудиями, приводимыми от вала отбора мощности, карданная передача отбора мощности для указанного оборудования должна быть защищена ограждением. Возле работающего оборудования не должно быть посторонних лиц.

3

1.2.9. При трогании трактора с места обязательно предупредите об этом сигналом окружающих и работающих на прицепных или навесных машинах.

Во время движения, а также при работе трактора на дороге общего назначения соблюдать правила уличного движения.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

1. Садиться на крыло трактора категорически запрещается.
2. Находиться вблизи работающего навесного оборудования категорически запрещается.
3. Категорически запрещается поворот трактора с навесным оборудованием, если оно не поднято в крайнее верхнее положение.
4. При работе трактора с машинами или орудиями, приводимыми от вала отбора мощности, ограждайте защитным кожухом кардан привода машины или орудия.

ВНИМАНИЕ!

1. Крутые повороты производить на малой скорости движения трактора.
2. Остановку трактора осуществлять нажатием на педали тормоза.
3. При движении по местности с неровным рельефом снижать скорость трактора.
4. Рычаг гидросистемы держать в нейтральном положении, когда нет особой необходимости его перемещать.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ ТРАКТОРОВ

Схема габаритных размеров трактора

2.1 Технические характеристики ТРАКТОРА Т-220 Т-224 Т-244

2.2 Габаритные размеры, мм : Длина 2900

Ширина 1600 (колея по центрам 1200- 1400)

Высота 1900 , мм

Дорожный просвет, мм 330

Масса, 1250 кг

2.3.1 Двигатель Модель двигателя КМ 385 ВТ , Число цилиндров 3

2.3.2 Диаметр цилиндра ход поршня, мм 95x108

2.3.3 Рабочий объем, 1,531 м³

2.3.4 Мощность, л. с. 24

2.3.5 Частота вращения коленчатого вала при номинальной мощности, мин-1 2300

2.3.6 Топливный насос Плунжерный Регулятор

2.3.7 Центробежный Форсунка Штифтовая

2.3.8 Масляный насос Роторный

2.3.9 Фильтр топливный Бумажный

2.3.10 Фильтр масляный Сетчатый Воздухоочиститель Масляного типа

2.3.11 Охлаждение Водяное

2.3.12 Пуск двигателя Электростартерный

2.3.13 Трансмиссия Сухая, однодисковая, постоянно замкнутая

2.3.14 Коробка передач (4+1) x 2, механическая Центральная передача Гипоидная Дифференциал Двухконический, сателлитный

2.3.15 Конечные передачи с цилиндрическими шестернями

2.3.16 Передняя ось Трубчатая

2.3.17 Шины передних колес 6,50- 16 : Шины задних колес 9,50-24

2.3.18 Механизм рулевого управление : гидроусилитель

2.3.19 Тормозная система Тормоз Сухой, колодочный

2.3.20 Стояночный тормоз Ножной

2.3.21 Гидравлическая навесная система

2.3.22 Навесное устройство Трехточечное

2.3.23 Подъемник С простым управлением

2.3.24 Максимальная работоспособность подъема, кН 2,73

2.3.25 Соединение с ВОМом Одно

2.3.26 Вал отбора мощности Частота вращения, 540 -760

2.3.27 Диаметр шлицев, мм 35

2.3.28 Направление вращения по часовой стрелке

2.3.29 Сиденье тракториста Подрессоренное

2.3.30 Электроприборы: Генератор, Передние фары ,Задняя фара, Аккумуляторная батарея ,Стартер для пуска двигателя, Указатели поворотов

2.4 Топливо, смазочные материалы и заправочные емкости

- 2.4.1 Наименование емкости Заправочный объем, мг
- 2.4.2 Топливный бак 17
- 2.4.3 Топливо дизельное картер двигателя 5 л , Масло моторное 10W40
- 2.4.4 Коробка передач 20 л , Масло трансмиссионное 80W90
- 2.4.5 Воздухоочиститель 0,6 л , Масло моторное
- 2.4.6 Механизм рулевого управления : оптимально масло А- 20 (веретенка)
- 2.4.7 Пресс-масленки Оптимально Солидол
- 2.4.8 Радиатор: 9 л охлаждающая жидкости

обкатки категорически запрещается.

При обкатке частоту вращения коленчатого вала и нагрузку на дизель повышайте постепенно.

3.1. Подготовка к эксплуатационной обкатке

3. 1.1. Осмотрите и очистите трактор.

3. 1.2. Проверьте комплектность трактора.

Проверьте и при необходимости подтяните все наружные крепления трактора и его составные частей.

3. 1.3. Проверьте уровень масла и при необходимости долейте. (См. Приложение N22 — таблица смазки).

3.1.4. Проверьте уровень топлива и охлаждающей жидкости и при необходимости добавьте.

3. 1.5. Проверьте давление воздуха в шинах.

Давление в передних шинах должно быть в пределах 200-250 кПа; в задних шинах 100-120 кПа при полевых работах, и 120-150 кПа при транспортных работах.

3. 1.6. Проверьте работоспособность систем освещения, контрольных приборов и сигнализации.

3.1.7. Проверьте сходжение передних колес. Нормальное значение сходжения должно быть в пределах 4-10 см.

3.2. Обкатка дизеля на холостом ходу.

Обкатку дизеля на холостом ходу производите в течении 15 минут согласно указаниями в таблице 3-1.

В ходе обкатки дизеля обратите внимание:

3.2.1. На показания штатных приборов и сигнализаторов.

3.2.2. На отсутствие течи масла, топлива и охлаждающей жидкости

3.2.3. На надежность всех наружных креплений. При обнаружении необычного шума или стука выявите причины и устраните их. Обкатку трактора начать, убедившись в нормальной работе дизеля.

Таблица 3-1

Подача топлива	Частота вращения коленчатого вала, об/мин	Время обкатка, мин	Давление масла мПа
Малая	560 / 760	7	0,05

Средняя	1000-1200	5	0,1-0,15
Большая	Номинальная	3	

3.3. Обкатка трактора

Перед обкаткой трактора при номинальной частоте вращения коленчатого вала убедитесь в исправности навесного устройства. При номинальной нагрузке перемещайте рычаг управления гидроподъемником. Сделайте 20 подъемов и каждый подъем удерживайте не более 3 секунд.

Навесная система должна работать устойчиво и плавно.

В ходе подъема и опускания навесного устройства утечка рабочей жидкости через специальные уплотнения или манжеты не допускается. Порядок работы по обкатке трактора приведен в таблице 3-2.

Таблица 3-2

Нагрузка на крюке	Время работы трактора на передаче, ч								Итого часов	Всего часов
Без нагрузок										
С грузом весом 1,2 т. На прицепе		4	4	4	1	1			14	
Работа с плугом на легкой почве. Глубина пахоты 14 см.		4	4	4					12	

В период обкатки трактора водитель должен:

1. Следить за работой дизеля, трансмиссии и других узлов трактора.

2. Проверять состояние муфты сцепления.

3. Проверять работоспособность коробки перемены передач.

4. Проверять исправность и надежность механизма управления тормозами.

5. Убедитесь в плавности и легкости работы рулевого механизма.

6. Убедитесь в надежности дифференциала.

7. Проверять показания контрольно-измерительных приборов.

При наличии каких-либо неисправностей обкатка запрещается до их устранения

3.4. Техническое обслуживание по окончании эксплуатационной обкатки.

3.4.1. Сразу после остановки прогретого дизеля слить обработанное масло из картера дизеля. Заменить масло в картере дизеля с промывкой картера дизельным топливом.

3.4.2. Заменить масло в корпусе коробки передач и заднего моста с промывкой корпуса дизельным топливом.

3.4.3. Промыть топливный фильтр и основной фильтр-патрон.

3.4.4. Слить из радиатора охлаждающую жидкость с промывкой системы охлаждения чистой водой.

3.4.5. Слить отработанное масло из гидросистемы и механизма рулевого управления. Слив масла производить сразу после остановки дизеля. Систему промыть и снова залить свежее масло.

3.4.6. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали муфты сцепления.

3.4.7. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали тормоза.

3.4.8. Проверить и при необходимости затянуть внешние крепления.

3.4.9. Проверить и при необходимости отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами дизеля.

3.4.10. Проверить работоспособность электрического оборудования.

3.4.11. Проверить и при необходимости отрегулировать сходжение передних колес и давление воздуха в шинах передних и задних колес.

3.4.12. Выполнить смазку должно быть сделано несколько нагнетаний в каждую точку подачи смазки.

ГЛАВА 4

Эксплуатация трактора

4.1. Органы управления трактором и контрольно-измерительные приборы.

Правильное и умелое управление является гарантией безопасной работы на тракторе. Тракторист должен помнить назначение всех органов управления, контрольно-измерительных приборов и уметь правильно ими пользоваться.

Органы управления трактором и контрольно-измерительные приборы показаны на рис. 4-1-а и рис. 4-1-б

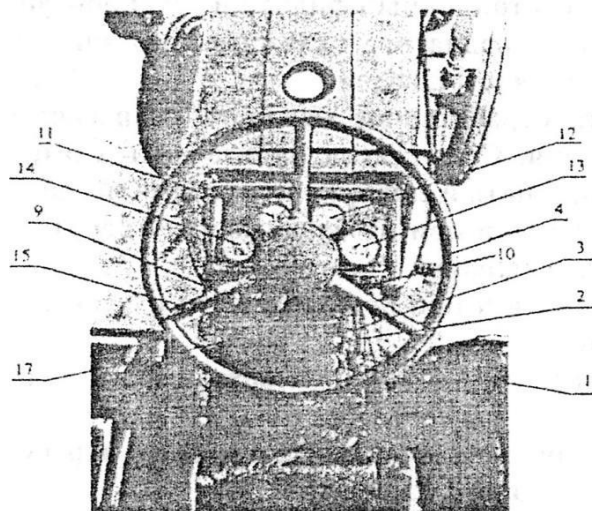


Рис.4-1-а Расположение органов управление трактором

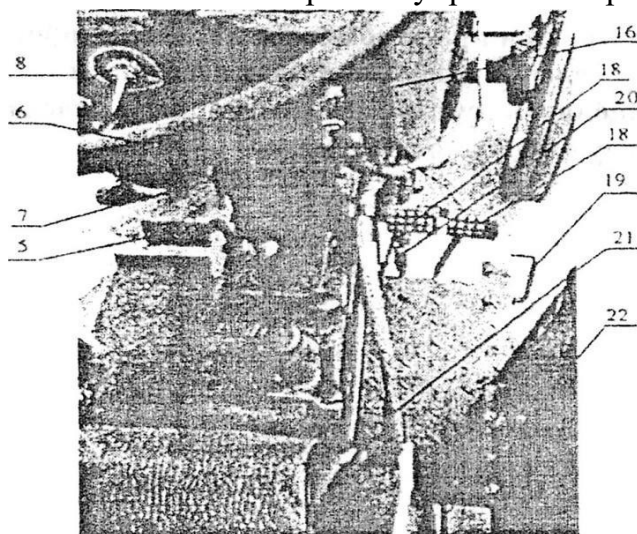


Рис. 4-2-в Расположение органов управления трактором

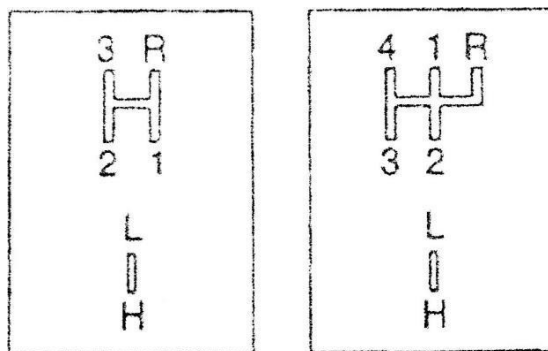


Рис. 4-2 Схема переключения передач

1. Рычаг дополнительного переключения передач (см. Рис 4-2)
2. Рычаг основного переключения передач (см. Рис 4-2)
3. Таблица-схема переключения передач (на крыше КПП)
4. Рулевое колесо.
5. Педаль сцепления.
6. Ручной декомпрессор
7. Рычаг механизма остановки дизеля.
8. Переключатель (против часовой стрелки — запуск предпусковым подогревателем).
9. Выключатель указателей поворота.
10. Кнопка звукового сигнала.
11. Указатель тока
12. Приемник указателя температуры охлаждающей жидкости.
13. Спидометр или сигнализатор давления воздуха в воздушном баллоне (для трактора с одним ведущим мостом)
14. Указатель давления масла
15. Выключатель передних фар
16. Выключатель «массы»
17. Ручной акселератор
18. Педали тормоза
19. Педаль управления подачей топлива
20. Защелка тормоза
21. Рычаг включения вала отбора мощности

22. Рукоятка распределителя.

4.2. Эксплуатация трактора

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

1. Строгое соблюдение мер предосторожности обеспечивает безопасную работу на тракторе. К работе на тракторе допускаются лица, имеющие удостоверение на право управления трактором и прошедшие инструктаж по технике безопасности. Водителю запрещается передавать управление трактором лицам, не имеющим при себе водительского удостоверения на право управления трактором.

Запрещается работать на тракторе без регистрационных документов на трактор. Запрещается перегрузка трактора.

2. Особое внимание уделять предупреждающим табличкам на тракторе.

3. Водителю запрещается управлять трактором в нетрезвом состоянии, под воздействием лекарственных препаратов, ухудшающих реакцию и внимание, в болезненном состоянии или утомленном состоянии, ставящем под угрозу безопасность движения.

4. Запуск и управление трактором производится только с кабины. Запрещается выходить из кабины поставить рычаг переключения передач в нейтральное положение.

Перед выходом из кабины поставить рычаги переключения передач в нейтральное положение.

5. Перед троганием трактора с места обязательно предупредить об этом сигналом окружающих и работающих на прицепных или навесных машинах (орудиях).

6. Во время движения трактора запрещается входить в кабину и выходить из нее.

Все работы, связанные с техническим обслуживанием, устранением неисправностей, очисткой трактора от грязи, смазыванием и регулировкой, выполнять только при не работающем дизеле,

Садится на крыло трактора категорически запрещается.

7. При работе трактора на крутых склонах переключение передач не разрешается.

При переходе к длинному спуску тракторист должен оценить его крутизну, при этом запрещается выключить дизель.

8. При выполнении транспортных работ педали левого и правого тормозов должны быть соединены защелкой. Крутые

повороты следует производить на малой скорости движения трактора.

9. Во время работы с навесными машинами (орудиями) поворот начинать только тогда, когда все части рабочего орудия полностью выйдут из почвы во избежание повреждений деталей и узлов.

10. Запрещается оставлять трактор с работающим дизелем без присмотра.

Перед выходом из кабины навесные или полунавесные машины (орудия) опустить на грунт. Заглушить дизель и убедиться, что все рычаги управления установлены в нейтральном и **ВЫКЛЮЧЕННОМ** положении, забрать с собой ключ зажигания.

11. При перегоне трактора по дорогам общего пользования соблюдать правила дорожного движения.

ВНИМАНИЕ!

1. Проверять и прослушивать дизель и агрегаты трактора. При обнаружении необычного шума или стука выявить причины и устранить их. Следить за работоспособностью муфты сцепления и тормозов, надежностью крепления и давлением воздуха в шинах.

2. Запрещается перегрузка трактора.

3. При чрезмерном увеличении частоты вращения коленчатого вала дизеля (дизель идет «в разнос») немедленно прекратить подачу топлива перемещением рычага управления подачей топлива. При необходимости допускается дополнительно включить механизм декомпрессора. Не следует отключать нагрузку.

4. Следить за цветом выхлопных газов. При появлении черного дыма из выхлопной трубы немедленно остановить трактор и дизель во избежание перегрузки трактора, В случае, если сцепление пробуксовывает или выключается не полностью, остановить трактор и дизель, определить и устранить неисправности.

5. При работе в ночное время трактор должен иметь исправное освещение.

6. На холостом ходу или при выполнении транспортных работ на тракторе с двумя ведущими мостами рычаг управления передним мостом должен быть в нейтральном положении.

7. Канавы, спуски, подъемы и овраги преодолевать под прямым углом на первой передаче. На склонах двигаться только на малой скорости во избежание аварии.

8. Запрещается пуск дизеля в закрытом помещении без вентиляции.

4.2.1. Пуск дизеля.

Ежедневно перед пуском дизеля проверять уровень масла в картере дизеля, уровень воды в радиаторе и наличие топлива в топливном баке, при необходимости доливать. Проверять работу систем освещения, контрольных приборов, сигнализаций и тормозов. Доступ воздуха в топливной системе не допускается. Рычаги управления передачами должны быть в нейтральном положении, Рычаг вала отбора мощности должен быть включен. Корпус гидроподъемника (если такой имеется) должен быть заполнен жидкостью.

4.2.1.1. Прокрутить коленчатый вал дизеля до сопротивления давления масла в системе смазки.

4.2.1.2. При запуске дизеля вручную ручной акселератор установить на максимальную подачу топлива, рычаг декомпрессора — в положение «декомпрессия».

4.2.1. Запуск дизеля электростартером.

Рычаг декомпрессора установить в положение («декомпрессия»). Вставив ключ в стартер, повернуть его по часовой стрелке. При пуске держать стартер непрерывно включенным не более 10 секунд.

Если пусковой двигатель после первой попытки не запустился, последующие включения стартера производить через две минуты.

4.2.1.4. В условиях низких температур для подогрева дизеля перед пуском рекомендуются заправка радиатора горячей водой и подогрев дизеля горячим маслом.

4.2.2. Трогание трактора с места.

После запуска дать двигателю проработать 5-10 минут на средней частоте. Трогание трактора не допускается пока температура охлаждающей жидкости ниже 70 С. Порядок работы следующий:

4.2.2.1. Поднять навесную технику (орудия).

4.2.2.2. Выключить муфту сцепления, включить выбранную низкую передачу.

Отсоединить защелку педали тормозов.

4.2.2.3. Внимательно осмотреть путь движения и убедиться, что рядом с трактором и машиной нет людей и нет опасения задеть кого либо. О трогании трактора предупредить звуковым сигналом.

4.2.2.4. Плавно опустить педаль муфты сцепления. Увеличить подачу топлива в дизель плавным перемещением рычага управления подачей топлива. Трактор при этом тронется с места.

4.2.3. Управление трактором.

4.2.3.1. Во время работы на тракторе следить за показаниями контрольно-измерительных приборов.

4.2.3.2. При движении трактора не держать ногу на педали муфты сцепления во избежание повреждений деталей.

4.2.3.3. При тракторном перегоне левая и правая педали тормоза должны быть соединены защелкой.

4.2.3.4. Во время работы трактора на ограниченном пространстве допускается торможение одной педалью тормоза с целью уменьшения радиуса поворота. Во время транспортных работ и при крутых поворотах применяется торможение двумя педалями тормоза.

4.2.3.5. Высокая производительность и эффективность работы трактора обеспечивается правильно выбранной передачей.

Передачи, рекомендуемые для выполнения основных сельскохозяйственных работ, показаны в таблице 4-1

Таблица 4-1

Передачи и выполняемые работы

Передачи		Виды работ
Замедленная		Копание канав
Пониженного диапазона	1-я	Фрезерование
	2-я	Фрезерование, пересадка
	3-я 4-я	Обработка, боронование, посев
Основного диапазона	1-я	Обработка, боронование, посев
	2-я	Транспортная работа
	3-я 4-я	Транспортная работа
Заднего хода	1-я	Присоединение машин (орудий)
	2-я	Присоединение машин (орудий)

4.2.4. Остановка трактора

4.2.4.1. Для остановки трактора установить рычаг управления подачей топлива в положение, чтобы дизель работал с минимальной устойчивой частотой вращения коленчатого вала.

4.2.4.2. Выключить муфту сцепления. Рычаг переключения передач установить в нейтральное положение.

4.2.4.3. Включить муфту сцепления.

4.2.4.4. Нажатием на педаль тормоза остановить дизель. Педали тормоза зафиксировать защелкой.

4.2.4.5. Для длительной остановки дизеля дать ему поработать в течении 5 минут с минимальной частотой вращения коленчатого вала, затем остановить его. Выключить подачу топлива в том случае, если температура охлаждающей жидкости ниже 70 С.

4.2.4.6. Выключить «массу». Забрать с собой ключ стартера. При длительной остановки трактора закрыть кран топливного бака дизеля.

4.2.4.7. При температуре окружающего воздуха ниже 0С после окончания работы обязательно слить воду из системы охлаждения. После слива воды оставить краны на блоке-картере и радиатора открытыми.

4.3. Указания по выполнению работ.

1.3.1. Вал отбора мощности включается и выключается рычагом, расположенным в кабине трактора.

Частота вращения хвостовика ВОМ: 540 об/мин.

Для включения в работу вала отбора мощности рычаг переводить вперед, для выключения — назад.

Для подсоединения карданного вала сельскохозяйственных машин (орудий) в ВОМ трактора необходимости:

1. Снять защитный колпак хвостика ВОМ !.

2. Поставить рычаг переключения в нейтральное положение.

3. Выключить муфту сцепления и перевести рычаг ВОМ в положение «Соединено»

4. Плавно включить муфту сцепления. Начать работу на минимальной частоте вращения коленчатого вала, убедившись в исправности узла.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

1. При работе трактора с машинами или орудиями, приводимыми от вала отбора мощности, ограждать защитным кожухом кардан привода машины или орудия.

Если ВОМ не используется, то хвостовик выходного вала закрывать кожухом.

2. При комплектовании машинно-тракторного агрегата следует учитывать согласованность частоты вращения хвостовика ВОМ с частотой вращения рабочих органов машин (орудий).

3. Подсоединение с машинами (орудиями) производить только при неработающем дизеле.

4. При соединении валы карданной передачи не должны упираться друг в друга в телескопической части.

5. Включение ВОМ следует производить только при полностью выключенной муфте сцепления.

6. Перед транспортным перегонем машинно-тракторного агрегата рычаг включения ВОМ установить в нейтральном положении во избежание поломок узлов и деталей присоединенных машин (орудий) и несчастных случаев.

7. Находиться вблизи работающей машины (орудия), приводимой от ВОМ, не разрешается.

8. Включать или выключать вал отбора мощности при работающем дизеле следует только после полного выключения муфты сцепления.

4.3.2. Управление гидравлической и навесной системы,

4.3.2.1. Позиционное регулирование.

Подъем и опускание навесной машины (орудия) осуществляются перемещением рычага распределителя. Машины и орудия не имеют опорных колес.

4.3.2.2. Регулирование подъема

Если трактор работает с машинами и орудиями, не требующими принудительного заглубления их рабочих органов, установить рычаг управления в «плавающее» положение. Когда работают машины и орудия, имеющие опорные колеса, раскосы навесного устройства установить на свободный ход, позволяющий машинам и орудиям приспосабливаться к рельефу поля в поперечной плоскости.

4.3.2.3. Регулирование опускания.

Замедлительный клапан предназначен для уменьшения скорости опускания навесных или полунавесных машин и орудий. Перемещением рукоятки по часовой стрелке скорость опускания машин или орудий уменьшается. Перемещением рукоятки управления против часовой стрелки скорость увеличивается.

4.3.2.4. Эксплуатация навесного устройства.

Использование подсоединяемых машин (орудий) с трактором должны осуществлять в соответствии с технологическими картами, инструкцией по эксплуатации данной машины (орудия).

при пахоте равномерная глубина обработки достигается изменением длины верхней тяги при помощи регулировочной муфты. Чрезмерное заглубление передних корпусов устраняется удлинением верхней тяги.

при помощи рычага подъемного левого добьется горизонтальность плуга.

Регулировка рычага подъемного правого производится только при необходимости, когда одной регулировкой левого рычага не обеспечивается нужная глубина пахоты.

Высокое качество обработки земли обеспечивается нормальной шириной захвата плуга.

Цепь ограничительная предназначена для предотвращения чрезмерного раскачивания навесных орудий в горизонтальной плоскости и попадания нижних тяг на задние колеса трактора.

ВНИМАНИЕ!

1. По трехточечной схеме подсоединяют машины, которые при движении должны иметь небольшое отклонение от траектории движения трактора.

2. Транспортный перегон трактора с навесной техникой производить только на малой скорости. Движение начинать только тогда, когда все рабочие органы полностью выйдут из почвы во избежание повреждений гидроподъемника или навесного устройства.

3. В случае, если к трактору подсоединены тяжеловесные сельскохозяйственные машины и оборудования, перемещение рукоятки управления подъемом производить медленно, плавно, без рывков во избежание несчастных случаев,

4.3.3. Эксплуатация дифференциала.

При невозможности продвигаться вследствие пробуксовки одного из ведущих колес трактора использовать дифференциал в следующей последовательности:

1. Выключить муфту сцепления, переключить низкую передачу.

2. Рукоятку акселератора установить в положении наибольшей подачи топлива,

3. Рычаг дифференциала переместить вниз. Плавно включить муфту сцепления, после чего трактор должен начать движение.

4. Трактор должен двигаться прямолинейно без поворотов, преодолевая зону пробуксовки.

ВНИМАНИЕ!

1. Применение дифференциала производится только при крайней необходимости.

2. Если пробуксовывает одно только колесо, применение дифференциала производить после снижения частоты вращения коленчатого вала.

3. При соединении защелки блокировки рукоятку дифференциала отпустить, после чего она должна находиться в исходном положении.

4.3.4. Эксплуатация шкива при стационарной работе трактора.

Порядок работы:

1. Снять чехол с хвостовика вала отбора мощности, верхнюю тягу, подъемные рычаги и нижнюю тягу.

2. Установить шкив на ВОМ.

3. Рычаг дополнительных передач установить в нейтральном положении, рычаг основных передач на первую или вторую передачу, а рычаг ВОМ — «Включено»

4. Для работы трактора выбрать ровную горизонтальную площадку. Выключить дизель, переместив рычаг ВОМ в нейтральное положение.

5. Установить машину, агрегируемую с трактором. Проверять натяжение ремня привода и при необходимости переустановить машину,

6. Убедившись в нормальном натяжении ремня привода, закрепить и трактор и агрегируемую установку (машину).

7. Запустить дизель, постепенно повышая частоту вращения коленчатого вала,

8. Набрать требуемую передачу, убедившись в исправности агрегата.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

1. Установку шкива на трактор осуществлять только при неработающем дизеле, забрав с собой ключ стартера.

2. Строго соблюдать правила эксплуатации ВОМ.

4.4. Электрооборудование

Установленное на тракторе электрооборудование постоянного тока с номинальным напряжением 12 В обеспечивает запуск пускового двигателя стартером, освещение трактора и агрегата в ночное время, звуковую и световую сигнализацию.

Соединение проводов электрооборудования выполнено по однопроводной схеме, отрицательный полюс потребителей и источников тока соединен с корпусом («массой») трактора.

4.4.1. Аккумуляторная батарея

На тракторе установлена одна 12-вольтовая аккумуляторная батарея типа 6-Q(A)-60 емкостью 60А. ч.

4.4.1.1. В новые аккумуляторные батареи перед их зарядом заливают электролит, плотность которого должна быть согласно показателям в таблице 4-2. После пуска стартера батарею следует заряжать в течении 1-2 часов, что увеличит срок службы аккумуляторных батарей,

Значения плотности электролита'

Таблица 4-2

Температура Электролита, Заливаемого в Аккумуляторы, ос			10-15	15-20	20-25	25-30	30-35	35-40	40-45
Плотность Электролита г/см куб.	1,305	1,300	1,295	1,290	1,285	1,280	1,275	1,270	1,265

4.4.1 .2. Поверхность батареи очищать от пыли, грязи и электролита.

Трещины в мастике и крышках аккумуляторов, а также неплотное крепление пробок заливочных отверстий служат причинами выплескивания электролита на поверхности крышек, в результате чего электролит может замыкать выводы, что вызывает разряд аккумуляторов.

Небольшие трещины в мастике можно устранять ее оплавлением, а поврежденные крышки аккумуляторов заменяют.

4.4.1.3. Своевременно проверять уровень и плотность электролита. Уровень электролита должен быть на 10-15 мм выше предохранительного щитка. Если уровень электролита понижен, то следует долить в аккумуляторы дистиллированную воду.

Плотность электролита в аккумуляторах ниже 1,2 г/см куб. не допускается. В таком случае батарею заряжают.

4.4.1.4. Во избежании излишнего разряда пуск стартера производить короткими включениями, не более чем на 10 секунд.

ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!

1. В случае попадания электролита на кожу и одежду человека его нейтрализуют 10%-ным раствором сильной струей воды.

2. Все работы по обслуживанию системы электрооборудования производить только при снятой минусовой клемме.

3. Аккумуляторные батареи хранить подальше от случайных электроиспарений.

4. Разряд батарей производить в помещении без вентиляции не разрешается.

4.4.2. Генератор и регулятор.

4.4.2.1. «Минус» силового выпрямителя выведен на корпусе генератора, а «Плюс» на клемму «Плюс» генератора.

4.4.2.2. Исправность генератора проверять с помощью вольтметра. Изоляцию генератора проверять с помощью авометра.

4.4.2.3. При остановке трактора снять ключ стартера, в результате чего отключается обмотка возбуждения генератора с аккумуляторной батареи.

4.4.3. Стартер.

4.4.3.1. Стартер должен постоянно быть чистым. Выводы и наконечники должны быть зачищены. Крепления наконечников затянуты.

4.4.3.2. Во избежание выхода из строя аккумуляторной батареи время непрерывной работы стартера не должно превышать 10 секунд. Повторное включение стартера производить с интервалом в 2 минуты. После 3-4 неудавшихся попыток запустить стартер проверить систему питания, зажигания и устранить неисправность.

4.4.3.3. В холодное время года включение стартера производить только после прогрева двигателя.

4.5. Управление трактором с прицепом

4.5.1. Снять кожух ВОМ и тяги навесного устройства, установить соединительную планку пневматического насоса, сальники, пневматический насос, клапан тормозной и пневматический баллон. Проверить уровень масла в картере пневматического насоса. Установить прицепное устройство.

4.5.2. Включить рычаг ВОМ. Когда слышен писк через предохранительный клапан на пневматическом баллоне можно начать работу трактора с прицепом.

Для аварийного торможения следует нажать педаль муфты сцепления и педаль тормоза одновременно до упора. Для снижения скорости движения агрегата рекомендуется уменьшение подачи топлива с незначительным торможением.

4.5.3. Торможение трактора производить немного позже, чем торможение прицепа путем перемещения рычагов тормозов трактора и прицепа.

4.5.4. Во избежание перегрузки на задние колеса трактора следует снять балластный груз ведущих колес, когда трактор работает с одноосевым прицепом.

4.5.5. Предохранительный клапан отрегулирован на заводе. Самовольное регулирование клапана потребителем не допускается. После работы трактора с прицепом открыть сливной кран, слить конденсат и пропустить воздух из баллона. Воздухоочиститель насоса должен быть чистым.

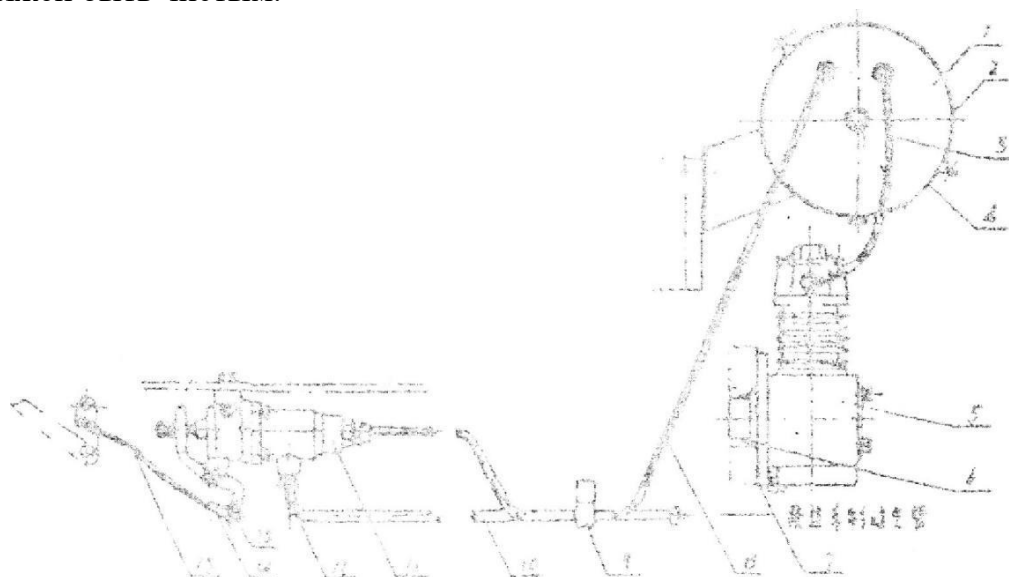


Рис. 4-3 Пневматический тормоз

1. воздушный баллон, 2. верхний хомут, 3. трубка, 4. нижний хомут, 5. компрессор, 6. сальник PD45X62X12, 7. прокладка бумажная, 8. трубка впускная, 9. хомутик, 10. трубка выпускная, 11. клапан тормозной, 12. сухарь 3/8-5/8, 13. валик замковой, 14. вилка регулировочная, 15. тяга,

ГЛАВА 5

Техническое обслуживание

Техническое обслуживание трактора проводится с целью поддержания его в работоспособном и сохраненном состоянии. Своевременное и качественное техническое обслуживание трактора увеличивает его ресурс, резко уменьшает случаи внезапных отказов работы трактора, позволяет сократить трудовые и материальные затраты на его эксплуатацию.

Использование тракторов без проведения регламентного технического обслуживания категорически запрещается.

Техническое обслуживание трактора заключается в ежедневной и периодической проверке, подтяжке, очистке, смазке и регулировании его механизмов.

Таблица 5-1

Виды, периодичность технического обслуживания.

Виды технического обслуживания	Срок постановки на П) (моточасы)
Ежемесячное техническое обслуживание (ЕТО)	10-20
Первое техническое обслуживание (Т0-1)	50
Второе техническое обслуживание (Т()-2)	250
Третье техническое обслуживание (Т 0-3)	500
Четвертое техническое обслуживание (Т 0-4)	1000

5.1. Ежемесячное техническое обслуживание (Е ТО)

5.1.1. Очистить трактор от пыли и грязи и при необходимости проводить обслуживание воздухоочистителя.

5.1.2. Проверить и при необходимости подтянуть все наружные крепления трактора и его составных частей,

5.1.3. Проверить уровень и при необходимости долить: Масло в картер дизеля;

Масло в корпус гидроподъемника;

Топливо в топливный бак;

Уровень масла проверять не ранее чем через 15 минут после остановки дизеля.

5.1.4. Устранить возможное подтекание масла, топлива и охлаждающей жидкости.

5.1.5. Проверить давление воздуха в шинах и при необходимости накачать шины .

5.1.6. Производить смазку в соответствии с картой смазки (приложение N22)

5.1 .7. Проверить комплектность инструмента.

5,2, Первое техническое обслуживание (Т0-1)

5.2.1. Выполнить операции ЕТО,

5.2.2. Промыть воздухоочиститель и заменить масло.

5.2.3. Проверить и при необходимости отрегулировать натяжение ремня привода вентилятора. Прогиб ремня вентилятора должен быть не более 15-20 мм в крайнем значении.

5.2,4. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход педали муфты сцепления и свободный ход педали тормоза.

5.2.5. Проверить уровень масла и при необходимости дозаправить корпус коробки передач.

5.2.6. Проводить обслуживание аккумуляторной батареи. Долить в аккумуляторную батарею дистиллированную воду. Уровень электролита в каждом аккумуляторе должен быть на 10-15 мм выше предохранительного щитка над сепараторами. Очистить поверхность аккумуляторной батареи, клеммы и вентиляционные отверстия в пробках. Смазать пластичной смазкой клеммы и наконечники проводов.

5.3. Второе техническое обслуживание (Т0-2)

5.3.1. Выполнить операции Т0-1

5.3.2. Заменить масло в поддоне картера дизеля. Промыть картер дизеля , заменить масляный фильтр и масло

5.4. Третье техническое обслуживание (Т0-3)

5.4.1. Выполнить операции Т 0-2,

5.4.2. Проверить и при необходимости отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами, давление впрыска и качество распыла топлива.

5.4.3. Промыть топливный бак и топливный фильтр.

5.4.4. Промыть коробку передач и заменить масло.

5.4.5. Промыть масляный фильтр в системе гидроподъемника и при необходимости промыть внутреннюю полость гидроподъемника и заменить масло.

5.4.6. Проверить и при необходимости отрегулировать схождения передних колес. Заменить смазочный материал в ступицах передних колес.

5.4.7. Проверить и при необходимости отрегулировать свободный ход рулевого колеса.

5.4.8. Проверить уровень масла в корпусе рулевого механизма и при необходимости долить.

5.5. Четвертое техническое обслуживание (Т0-4)

5.5.1. Выполнить операции Т0-3.

5.5.2. Проводить обслуживание дизеля согласно руководству по эксплуатации дизеля.

5.5.3. Промыть систему охлаждения 25 %-ным раствором соляной кислоты с последующим полосканием чистой водой.

5.5.4. Заменить смазку в подшипниках генератора и пускового двигателя. Проверить привод пускового двигателя.

5.5.5. Очистить от нагара выхлопную трубу и глушитель.

5.5.6. Проводить обслуживание переднего и отжимного подшипников муфты сцепления. Смазать эти подшипники,

5.5.7. Проверить и при необходимости отрегулировать зазор в зацеплении конических шестерен главной передачи и контакты зубьев. Проверить и при необходимости отрегулировать осевой зазор и предварительный натяг конических подшипников.

5.5.8. Промыть фильтр-патрон системы гидроподъемника и заменить рабочую жидкость в системе.

5.5.9. По окончании вышеуказанных операций проводить кратковременную обкатку трактора и убедитесь в работоспособности деталей и узлов трактора.

5.6. Осенне-зимнее техническое обслуживание (Т0-03)

При низкой температуре окружающего воздуха эксплуатация трактора усложняется. При температуре окружающего воздуха ниже +5 С, заблаговременно готовьте трактор, для чего проведите очередное техническое обслуживание. Соблюдайте правила, изложенные ниже,

5.6.1. Производить заправку системы охлаждения горячей воды температурой 60-80 С

5.6.2. Перед пуском двигателя его следует подогреть. Трактор начнет работать только при температуре воды в системе охлаждения не ниже 60 С.

5.6.3. При длительной остановке трактора слить охлаждающую жидкость из системы охлаждения,

5.6.4. Применять зимние сорта дизельных топлив и масел, согласно рекомендациям.

5.6.5. Длительное хранение трактора рекомендуется осуществлять в закрытом помещении.

5.7. Техническое обслуживание при длительном хранении.

5.7.1. Трактора должны храниться в закрытых помещениях или под навесом.

Допускается хранение тракторов на открытых специально оборудованных площадках при обязательном выполнении работ по герметизации и снятию агрегатов и деталей, требующих складного хранения. Под мосты трактора поставить деревянные подставки так, чтобы колеса были подняты от плоскости опоры.

Открытые площадки для хранения тракторов должны находиться на не затапливаемых местах и иметь по периметру водоотводные канавы. Трактора закрыть чехлом. Места хранения тракторов выбирают подальше от кузниц, котельных, складов горюче-смазочных материалов и кухонь.

5.7.2. Осмотреть и обмыть трактор. Выполнить смазку в соответствии с требованиями, изложенными в таблице смазки трактора. (Приложение N22).

5.7.3. Слить воду из системы охлаждения. Сдать аккумуляторную батарею на хранение на склад. Обвернуть выхлопную трубу пленкой или парафинированной бумагой.

5.7.4. Состояние трактора в период хранения следует проверять не реже одного раза в три месяца.

Запустить и прослушать дизель при изменении частоты вращения коленчатого вала от минимальной до максимальной и убедиться в исправности деталей и узлов трактора.

ГЛАВА ¹

Возможные неисправности и методы их устранения

¹ .1.2. Дизель не разрывает полной мощности.

6.1. Неисправности дизеля

6.1.1. Дизель не запускается или его запуск затруднен.

Неисправность	Метод <u>устранения</u>
1. Низкая температура окружающего воздуха	Заправить радиатор горячей водой. Подогреть дизель горячим маслом.
2. Нарушилась подача топлива	Проверить состояние системы топливоподачи низкого давления. Промыть, при необходимости заменить фильтрующие элементы новыми.
3. В топливную систему попал воздух	Найти место подсоса воздуха и устранить негерметичность, удалить воздух из системы прокачкой.
4. Плохое распыление топлива форсунками	Проверить и при необходимости заменить форсунки.
5. Недостаточная компрессия в цилиндрах: неплотное прилегание клапанов, закоксовывание, износ поршневых колец	Притереть клапана. Заменить поршневые кольца.
6. Недостаточное напряжение аккумуляторной батареи.	Зарядить аккумуляторную батарею.
1. Недостаточная компрессия в цилиндрах.	См.6.1.1.5.
2. Нарушен угол опережения подачи топлива	Отрегулировать угол опережения подачи топлива
3. Плохое распыление топлива форсунками	Проверить и при необходимости заменить форсунки и плунжерные пары
4. Нарушены зазоры между клапанами и коромыслами	Протереть клапана, отрегулировать зазоры между клапанами и коромыслами
5. Засорен воздухоочиститель	Промыть фильтр-патрон дизельным топливом или керосином
6. Низкая частота вращения коленчатого вала	Отрегулировать частоту вращения коленчатого вала
7. Наличие в топливе воды	Слить воду из системы питания и залить в бак свежее топливо

1. Большой свободный ход педали сцепления	Отрегулировать свободный ход педали сцепления
2. Разные зазоры между отжимными рычагами и выжимным подшипником	Отрегулировать зазоры

6.2.3. Появление стука.

1. Забоины на зубьях шестерен	Заменить шестерню
2. Поломка зубьев шестерен	Заменить шестерню
3. Изношены подшипники	Заменить подшипник
4. Нарушен зазор между зубьями конических шестерен центральной передачи	Проверить и отрегулировать

6.2.4. Перегрев (при этом температура рабочей жидкости превышает 90 С)

1. Слишком мал зазор в подшипниках	Отрегулировать зазор
2. Недостаточное количество рабочей жидкости	Дозаправить
3. Некачественная работа жидкости	Промыть коробку передач дизельным топливом и залить свежее масло

6.3. Неисправности тормозной системы

6.3.1. Повышенный тормозной путь

1. Изношены фрикционные накладки	Заменить фрикционные накладки
2. Замаслены фрикционные накладки	Промыть бензином и устранить течь
3. Нарушена регулировка тормозов	Отрегулировать снова.

6.3.2. Трактор при торможении уходит в сторону.

1. Нарушена регулировка свободного хода тормозной педали	Отрегулировать свободный ход
2. Замаслена одна из фрикционных накладок	ПРОМЫТЬ бензином и устранить утечку масла
3. Неравномерность износа фрикционных накладок	Отрегулировать и при необходимости заменить

6.3.3. Неполное выключение, перегрев

1. Ослаблена пружина оттяжная	Заменить пружину
2. Слишком маленький зазор между диском и барабаном	Отрегулировать свободный зазор

6.4. Неисправности рулевого управления и ходовой системы

6.4.1. При повороте рулевого колеса трактор не поворачивается

1. Увеличен зазор или изношен червяк	Отрегулировать зазор и заменить изношенные детали
2. Недостаточное давление воздуха в передних шинах	Накачать по нормы

6.4.2. Трактор при движении уходит в сторону

1. Разное давление в левой и правой шинах	Отрегулировать
2. Разный износ протекторов левой и правой шин	Заменить

6.4.3. Влияние и колебания передних колес

1. Большой осевой зазор в подшипниках или износ подшипников	Отрегулировать осевой зазор или заменить подшипник
2. Изношены кулаки или их седла	Заменить изношенные детали
3. Изношена втулка <u>качающейся оси</u>	Заменить <u>втулку</u>
4. Изношена втулка	Заменить в тулку

6.4.4. Преждевременный износ шин

1. Нарушение регулировки схождения передних колес	Отрегулировать до нормы
2. Низкое давление в шинах	Накачать шины
3. Неправильная установка ведущих колес	Переустановить ведущие колеса

6.5. Неисправности гидравлической системы

6.5.1. Навесное орудие не поднимается или не опускается

1. Не работают предохранительный <u>клапан</u> и <u>насос</u>	Проверить и при необходимости Отрегулировать
---	--

6.5.2. Быстрое самопроизвольное опускание навесного орудия

1. Изношен гидроцилиндр с поршнем	Заменить деталь
2. Износ <u>уплотнительного кольца</u>	Заменить кольцо
3. Большой зазор золотников распределителя	Заменить распределитель

6.6. Неисправности электрооборудования

6.6.1. Стартер не включается

1. Обрыв в цепях питания стартера	Спаять или изолировать место обрыва
2. Разряжена аккумуляторная батарея	Зарядить аккумуляторную батарею
3. Нарушение контакта щеток с коллектором	Заменить щетку или отрегулировать пружины
4. Короткое замыкание в обмотках стартера	Устранить неисправность
5. Обрыв втягивающей обмотки тягового реле	Устранить обрыв
6. Нарушен контакт аккумуляторной батареи со стартером	Устранить неисправность

6.6.2. Стартер включается, но якорь вращается с малой частотой или вообще не вращается

1. Нарушен контакт щеток с коллектором	Проверить и при необходимости заменить
2. Подгорание или замасливание коллектора	Замасленный коллектор промыть. Подгоревший коллектор зачистить
3. Разряжена аккумуляторная батарея	Зарядить аккумуляторную батарею
4. Подгорание контакта тягового реле	Устранить неисправность
5. Обрыв провода обмотки якоря	Проверить и при необходимости заменить
6. Нарушение контакта аккумуляторной батареи со стартером	Проверить и при необходимости заменить
7. Применение летнего масла в условиях низких температурах окружающего воздуха	Подогреть радиатор горячей водой. Заменить масло летних ма ок на зимнее.

6.6.3. Якорь стартера вращается, но не поворачивает вал двигателя.

1. Выбоины на зубьях шестерен привода и венца маховика	Проверить и при необходимости заменить
--	--

6.6.4. На клемме генератора нет напряжения, но указатель тока показывает разряд.

1. Обрыв или межвитковое замыкание обмотки катушки возбуждения	Устранить неисправность
2. Короткое замыкание диодов	Заменить диод

3. Заклинивание щеток в щеткодержателе	Устранить неисправность
4. Короткое замыкание обмоток якоря, стартера	Устранить неисправность или заменить неисправную деталь
5. Резкое снижение напряжения	Отрегулировать напряжение до нормы
6. Обрыв провода регулятора	Проверить и устранить неисправность

33

6.6.5. Генератор не дает полной мощности

1. Обрыв в цепи обмотки возбуждения	Заменить неисправную деталь
2. Неисправен один из диодов	Заменить диод
3. Проскальзывание приводного ремня	Отрегулировать натяжение ремня привода

6.6.6. Шум генератора

1. Проскальзывание приводного ремня или его чрезмерное натяжение	Отрегулировать натяжение ремня привода генератора
2. Деформирована лопасть вентилятора генератора	Отрегулировать
3. Изношены шариковые подшипники	Заменить подшипники
4. Соприкосновение ротора со статором	Проверить и устранить неисправность

6.6.7. Неприятный запах от генератора

1. Перегорание проводов обмотки статора в следствии неисправности диода	Неисправный диод и обмотку заменить
2. Замыкание на корпус одной из фаз или обрыв обмотки ротора	Заменить обмотку
3. Перегорание проводов обмотки ротора при не работающем генераторе	Заменить обмотку
4. Неисправен интегральный регулятор напряжения	Отрегулировать и при необходимости заменить регулятор

6.6.8. Завышенная сила зарядного тока

1. Замыкание пластин разной полярности	Заменить неисправную деталь
2. Повышенное напряжение	Снизить напряжение до нормы
3. Неисправен регулятор напряжения	Проверить и при необходимости отрегулировать

6.7. Неисправности аккумуляторной батареи

32

6.7.1. Повреждение пластин

1. Недозарядка аккумуляторной батареи	Зарядить аккумуляторную батарею
2. Пониженный уровень электролита	Долить в аккумулятор дистиллированную вод
3. Неисправен регулятор напряжения	Проверить и при необходимости отрегулировать

6.7.2. Ускоренный саморазряд аккумулятор

Загрязнение электролита, попадание в аккумулятор посторонних примесей	Разрядить аккумуляторную батарею, чтобы посторонние металлы и их окислы, попавшие в аккумулятор, перешли с активной массы отрицательных пластин в электролит. Залить аккумуляторы новым электролитом. Зарядить батарею.
---	---

6.7.3. Короткое замыкание пластин.

Разрушение сепараторов. Замыкание пластин разной полярности осыпавшейся активной массой	Заменить разрушенные сепараторы и пластины. Удалить грязь и посторонние примеси.
---	--

6.7.4. Резкое осыпание пластин активной массы.

1. Повышенная сила зарядного тока	Отрегулировать напряжение заряда
2. Повышенная сила разрядного тока	Проверить потребители тока
3. Постоянный перезаряд	Соблюдать продолжительность заряда. Отрегулировать напряжение заряда.

4. Регулировка передней ведущей (приводной) оси

Необходимо регулярно обращать внимание на регулировку зазоров между приводными шестернями и валами, которые находятся в ведущих мостах в процессе эксплуатации трактора.



Конструкцию передней ведущей оси смотрите на рисунке.

Необходимо регулировать каждое место контакта зацепления шестерней (смотрите рисунок 7).

Зацепление зубчатой пары переднего центрального (среднего) привода выполняется посредством регулировки толщины регулировочной пластины шестерни переднего центрального (среднего) привода 8 и регулировочной пластины гнезда подшипника 7, тем самым обеспечивает их нормальное зацепление и необходимые зазоры.

Одинарные зубчатые пары бокового привода регулируются толщиной регулировочной пластины

Рисунок 7

Правильный след места контакта зацепления круглого конической шестерни

вертикальной оси 5, таким образом, обеспечивается зазор при зацеплении. Двойные зубчатые пары бокового привода регулируются толщиной пластины 1, тем самым обеспечивается нормальное зацепление и зазоры. Обратите внимание!

35

1. Во время регулирования расстояния между шестернями необходимо соблюдать безопасность, во избежание того, чтобы опоры центра тяжести трактора не потеряли равновесия и машина не обрушилась.
- 2, Закончив операции по работе по регулированию расстояния между шестернями, необходимо восстановить заводские настройки (на заводе-производителе настроенные расстояния).

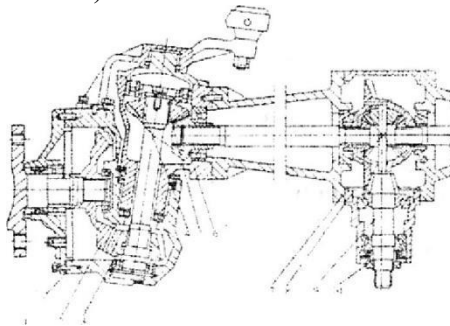


Рисунок 6-7 Конструкция передней ведущей (приводной) оси

1. Регулировочная пластина
2. Двойная (двухступенчатая) ведомая шестерня бокового привода
3. Двойная (двухступенчатая) ведущая шестерня бокового привода
4. Одинарная (одноступенчатая) ведомая шестерня бокового привода
5. Регулировочная пластина
6. Одинарная (одноступенчатая) ведущая шестерня бокового привода
7. Регулировочная пластина
8. Регулировочная пластина
9. [И]Передняя центральная (средняя) ведомая шестерня
10. Передняя центральная (средняя) ведущая шестерня

6.6 Регулировка рулевого механизма

1.1 Конструкция рулевого механизма с червяком и роликом (рисунок 6-8) и принципы работы

Вал рулевого механизма с поворотным червяком в сборе (4) устанавливается внутри корпуса рулевого механизма, и подпирается двумя подшипниками 977907к (1) и 977907 (2). Вал рулевой сошки в сборе (6) устанавливается в корпусе рулевого механизма и втулке в сборе (8), во втулке (7), опора правого конца устанавливается во втулке (10) боковой крышки рулевого механизма в сборе (9). При такой установке,

ролик вала рулевой сошки в сборе (подшипник 776701) зацепляется с червяком. Рулевая сошка (5) при помощи трех угольного зубца соединяется с осью рулевой сошки.

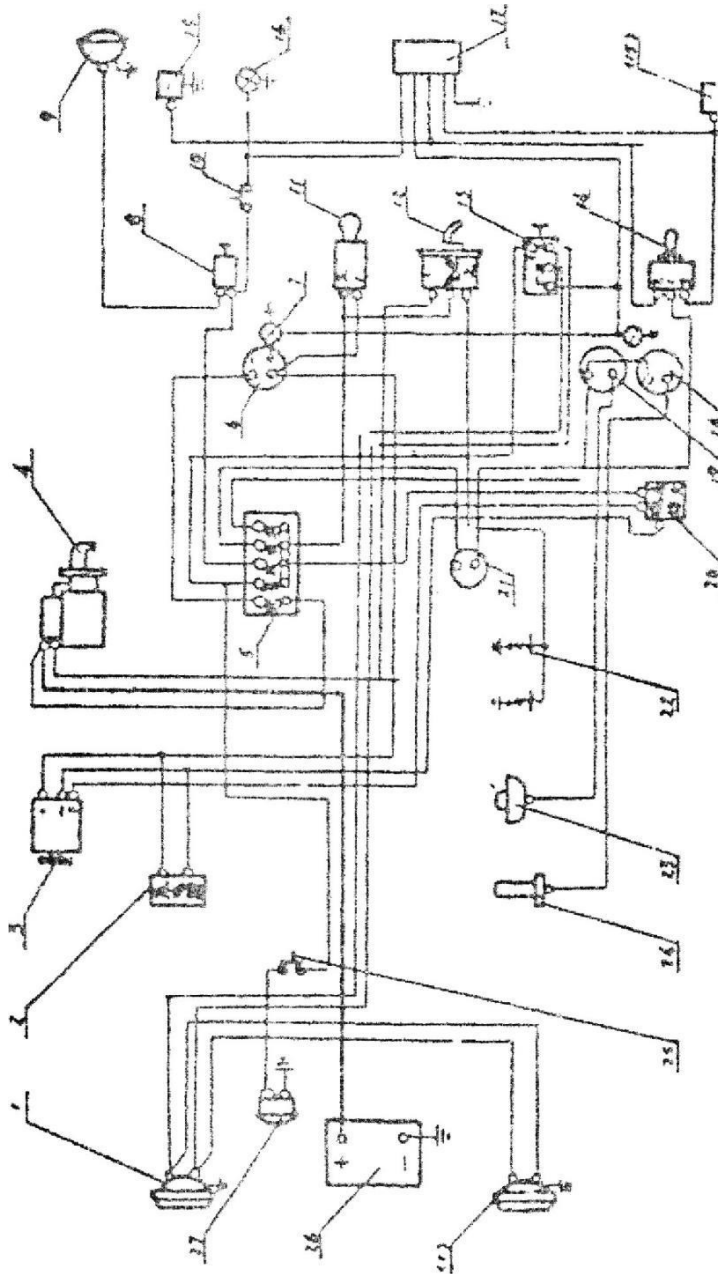
Во время поворота, при вращении рулевого колеса, червяк вала рулевого управления посредством движения ролика проворачивает вал рулевой сошки, в это время рулевая сошка может двигаться вперед-назад, контролирующая переднюю ось трапеция, обеспечивает функцию поворота.

(2) Регулировка рулевого механизма с червяком и роликом

ГЛАВА 7

Приложения

7.1. Принципиальная схема электрооборудования



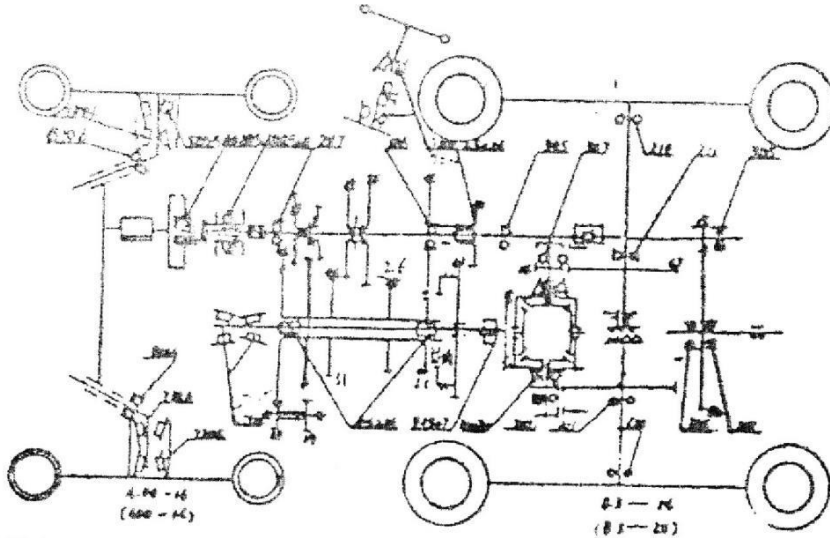
1. фара передняя, 2. зарядник, 3. генератор, 4. пусковой двигатель, Se предохранитель,
 6. указатель тока, 7. лампа освещения, 8. включатель задней фары, 9. задняя фар
 10. включатель стоп-сигнала, 11. включатель стартера, 12. переключатель предпускового подогрева ^T геля, 13. включатель передней фары, 14. включатель указателя поворота, 15. задний указатель поворота, 16. указатель стоп-сигнала, 17. колодка соединительная 6-проводная, 18. указатель температуры воды, 19. указатель давления масла, 20. регулятор

напряжения, 21. мигалка, 22. запальная свеча, 23. датчик давления масла, 24. датчик температуры воды, 25. включатель звукового сигнала, 26. аккумуляторная батарея, 27. звуковой сигнал.

Таблица смазки

	Наименование смазки	Количество точек смазки	Смазочные материалы	Периодичность, моточас	
				Проверки и	Замены
1	Картер дизеля	1	Масло моторное К 5 ⁰⁰ 40 дизель зимой 10W40 дизель	Ежедневно	250
2	Гидроподъемник	1		Ежедневно	
3	Коробка передач	1	Масло трансмиссионное ТАП IS-17	500	1 000
4	Рулевое управление	1			
5	Левый и правый шпиндели переднего вала	2	Солидол (SY 1409-96) ZG-2	Ежедневно или через 50	
6	Ось качания переднего вала	1			
7	Ступица переднего колеса	2			
8	Втулка ведущего колеса	2			
9	Продольная и поперечная тяги	4			
10	Педаля сцепления				
11	Валик педали тормоза	2			
12	Педаля тормоза	1			

7.3. Схема расположения подшипников



Тип подшипников	Обозначение подшипников	Место установки	Количество подшипников
-----------------	-------------------------	-----------------	------------------------

Муфта сцепления

Шариковый радикальный	60203	Передний торец вала муфты сцепления	1
Нестандартный	688908	Выжимной подшипник муфты сцепления	1

Трансмиссия

Шариковый Радикальный	6006	Передний торец Защелки шестеренне передач	1
	6027	Задний торец первичного вала	1
		Передний торец первичного вала	1
		Шестерня ведущая, передняя оно а	2
		Шестерня ведущая, задняя опора	2
		Вал первичный выходной вал	
		Вал отбора мощности	1
		Передний торец ВОМ	1

		Шестерня ведущая конечной педсдачи	2
Роликовый	NUP2207	Вал вторичной коробки пед передач	
Конический роликовый	31305	Вал вторичный, передний торец	2
Конический роликовый	32011	Дифференциал	2
Игольчатый		Блокировка	3

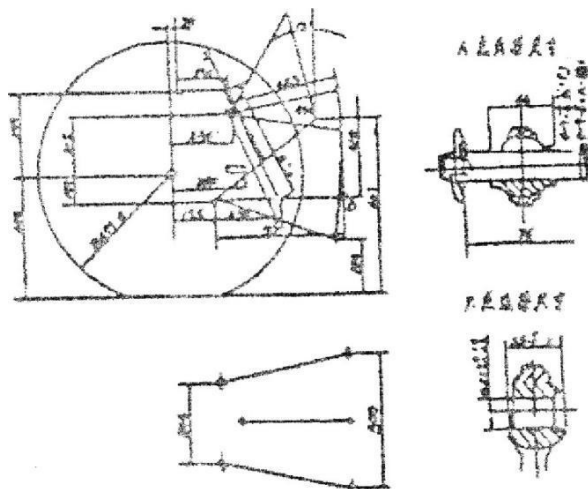
Рулевое управление

Конический роликовый	30204	Червячок	7
	30205	Ступица передних колес	2
	30206	Ступица передних колес	2

Ось передняя

шариковый радикальный однорядный		Колонка	
----------------------------------	--	---------	--

7.4. Схема навесного устройства



7.5. Перечень манжет резиновых армированных и уплотнительных колец

Тип п обозначение	Место	Количество
Трансмиссия		
Сальник каркасный	PD35*55*8	Передний торец вала
		2

JB2600-80	SD35*55*10	Выжимной подшипник	1
	PD50*70F12	Ведущий вал	4
			4

		Шестерня ведущая Ведущий вал	2
Кольцо О-образное уплотнительное GB1235-76	25*2.65	Валик вилки ВОМ Дополнительная кип	
	22.4*2.65	Задний ход	
	28*3.55	Шестерня ведущая	2
	67*3.55	Седло подшипника	1
	103*3.55	Задний мост	2
	112*3.55	Втулка вала ведущего	2

Тормоз

Кольцо О-образное уплотнительное GB1235-76		Вал тормозной	2
--	--	---------------	---

Ось передняя

Нестандартный сальник	40*48*6,5	11воротный шар	2
	38*62*11,5	Ступица передних колес	2
Кольцо О-образное уплотнительное GB1235-76		Цапфа поворотная	2
		Ось качающаяся	2

Р'левое давление

Кольцо О-образное уплотнительное GB1235-76	11.8*2.65	Винт регулировочный	1
Сальник каркасный JB2600-80	PD30*45*8	Сошка поворотная	1

гидроподъемник

КОЛЬЦО (-) образное уплотнительное		Кран сливной	1
		Стакан предохранительного клапана	1
		Пробка выходная	1
	14*2,4	Шток цилиндра	2

		Пробка зажимная	1
		Регулятор	
		Поршень	
		Шток цилиндра	1
Кольцо упорное GB1235-76	A63*2	Поршень	1
Кольцо O- образное уплотнительное нестандартное		Шток цилиндра	

Распределитель

Кольцо O-образное Уплотнительное GB1235-76		Ось рукоятки	
		Седло предохранительного клапана	
		Корпус	
	20*2.4	Заглушка	1
		Корпус	1

Топливный бак

Кольцо O-образное Уплотнительное (кт 235-76)		Фланец	1
--	--	--------	---

7.6. Моменты затяжки основных резьбовых соединений

Наименование соединений	Значение момента, Н.М
В трансмиссии	
Болты крепления М	24,5
10 Болты крепления	68,9
М 14 крепления М12	44,1
В ходовой системе	
Болты крепления М 14	78,4-98
Болты крепления ступицы передних колес М 14	58,8-78,4

В оси передней Болты крепления коренных подшипников М14/М12	68,5
В рабочем оборудовании Болты крепления корпуса гидроподъемника М 14	78,4-98
Болты крепления гидроподъемника на кпп М10	24,5 44,1
Болты крепления навесного устройства на КПП М12	

ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА:

Изготовитель гарантирует работоспособность трактора в течении 12 месяцев с момента продажи потребителю. Несоблюдение приведенных в настоящем руководстве **инструкций** служит основанием для отклонения претензий со стороны потребителя. Все расходы, связанные с транспортировкой трактора несет потребитель .

Для гарантийного ремонта предъявите настоящее руководство с отметкой о дате продажи, подписью продавца и штампом предприятия торговли; оригинал кассового чека или товарный чек. При отсутствии одного из этих документов гарантия не будет иметь силы. Все условия гарантии соответствуют **действующему** законодательству Украины. Вместе с тем, полномочные представители, оставляют за собой право отказа от бесплатного гарантийного ремонта в случае если:

- Нарушены правила эксплуатации, описаны в настоящем руководстве.
- Имело место обслуживание вне гарантийной мастерской или производилось вмешательство в конструкцию трактора.
- Дефект является результатом естественного износа,
- Неисправность возникла в результате повреждения, небрежной эксплуатации или ненадлежащих условий хранения.
- Повреждены принадлежности и насадки, являющиеся неотъемлемой частью трактора,
- Повреждение трактора вызвано попаданием внутрь его посторонних предметов, веществ и жидкостей или имеют место механические повреждения.
- Пользователем была нарушена целостность трактора в течении гарантийного срока: вскрыты пломбы, нарушена сохранность

состава специальной краски в месте крепежа, имеются следы применения механических средств на винтах, надрезаны наклейки или защитные голограммы.

- В случае если частично или полностью отсутствует заводской серийный номер.

Данный талон является гарантийным обязательством и договором между продавцом и покупателем на бесплатный гарантийный ремонт или техническое обслуживание ТРАКТОРА по неисправностям, являющимися следствием производительных дефектов. Соглашение сторон: <<Изделие проверялось в присутствии покупателя, исправно, укомплектовано, сохранена целостность внутреннего устройства. Всю необходимую мне для пользования данным изделием информацию и руководство на русском языке от продавца получил, с условиями гарантии ознакомлен, правильность заполнения данного руководства и гарантийных талонов проверил»,

Подпись покупателя _____

Подпись лица, осуществляющего продажу _____

Дата продажи _____

ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

МАРКА

ТРАКТОРА:

Заводской номер:

Номер двигателя:

Трактор проверен на всех режимах, Механические повреждения отсутствуют, Замечаний нет.

Предпродажная подготовка произведена
(Ф.И.О., подпись)

<p style="text-align: center;">Корешок талона</p> <p>На гарантийный ремонт (на -техническое обслуживание)</p> <p>Заводской _____ 20 г. номер Дата выпуска _____ 20 г. Дата продажи _____ 20 г. Предприятие торговли _____</p> <p>Исполнитель (фамилия, имя- от чество) _____</p> <p>(Организация-исполнитель (наименован предприятия и сто адрес) _____)</p> <p>Изьят « _____ » _____ 20 г.</p> <p style="text-align: center;">Линия отреза</p> <p style="text-align: center;">Талон</p> <p>На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание) Трактора</p> <p>заводской _____ номер Дата выпуска _____ «20 г. Дата продажи _____ «20 г. [продан предприятием торговли (наименование предприятия и его адрес) _____]</p> <p>Подпись продавца и штамп магазина _____</p> <p>Выполнены работы _____</p>	<p style="text-align: center;">Корешок талона N</p> <p>На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание) Трактора</p> <p>Заводской _____ номер Дата выпуска _____ «20 г. Дата _____ Продажи « 20 г. Предприятие торговли _____</p> <p>Исполнитель (фамилия, имя, отчество) _____</p> <p>Организация -исполнитель (наименование предприятия и его адрес) _____</p> <p>Изьят « _____ » _____ 20 г.</p> <p style="text-align: center;">Линия отреза</p> <p style="text-align: center;">Талон</p> <p>На гарантийный ремонт (на техническое обслуживание) Трактора</p> <p>заводской _____ номер Дата выпуска _____ ска « 20 г. Да _____ га продажи « 20 г. продан предприятием торговли (наименование предприятия и его адрес) _____</p> <p>Подпись продавца и штамп магазина _____</p> <p>Выполнены работы _____</p> <p>Исполнитель (фамилия, имя, отчество) _____</p>
--	--

Исполнитель (фамилия, Имя, отчество)

Подпись покупателя и его контактная информация

Организация-исполнитель
(наименование предприятия и его адрес)

Штамп организация исполнитель

должность и подпись руководителя организации

выполнившего

Подпись покупателя и его контактная информация

Организация-исполнитель
(наименование предприятия и его адрес)

Штамп организации исполнителя

должность и подпись руководителя организации
исполнителя, выполнившего
ремонт

