

Урок производственного обучения по вождению колесного трактора.

Тема урока: ТРОГАНИЕ С МЕСТА И ДВИЖЕНИЕ ТРАКТОРА МТЗ-82

Перед троганием с места обязательно нужно убедиться, что стояночный тормоз отпущен. Чтобы привести трактор в движение, необходимо выполнить следующие действия:

1. Перевести дизель на работу с малой частотой вращения коленчатого вала.
2. Выжать до отказа педаль муфты сцепления, включить необходимый диапазон, I передачу и, увеличивая обороты дизеля, плавно, но энергично отпустить педаль муфты сцепления. Включение последующих передач (II, III, IV) в данном диапазоне осуществлять без выключения муфты сцепления быстрым переводом рычага переключения передач в соответствующее положение после достижения на каждой передаче требуемой скорости разгона. Переключение диапазонов производить при остановленном тракторе и выключенной муфте сцепления.

В зависимости от условий работы трактора установить рычаг крана управления приводом переднего ведущего моста (МТЗ-1025) в одно из положений: верхнее — «мост отключен»; среднее — «мост включается автоматически»; нижнее — «мост включен принудительно». Режим «мост включен принудительно» нужно использовать кратковременно при преодолении повышенного сопротивления движению (переезд через очевидные дорожные препятствия, при трогании с места в труднопроходимых местах).

Во время работы на тракторе следить за показаниями приборов. Показания приборов должны быть следующими: манометра системы смазки дизеля — 0,1—0,3 МПа (1,0 — 3,0 кгс/см²), термометра системы охлаждения дизеля — от 85 до 100°С, указателя давления масла в трансмиссии — 0,9—1 МПа (9 — 10 кгс/см²), воздушного манометра пневмосистемы — 0,65 — 0,8 МПа (6,5 — 8 кгс/см²). Амперметр может показывать разрядку, зарядку или ноль в зависимости от частоты вращения коленчатого вала дизеля и состояния аккумулятора. Длительная работа при давлении масла в трансмиссии ниже 0,7 МПа (7 кгс/см²) при максимальной частоте вращения коленчатого вала дизеля запрещается, так как это приводит к повреждению фрикционов КП. Работать на тракторе с неисправными приборами не разрешается. Если частота вращения коленчатого вала дизеля чрезмерно увеличивается (дизель идет «вразнос»), немедленно прекратить подачу топлива.

Остановка трактора

Для остановки трактора необходимо выполнить приведенные ниже операции:

1. Одновременно с уменьшением частоты вращения коленчатого вала дизеля выжать педаль муфты сцепления.
2. Перевести рычаг диапазонов КП в нейтральное положение, а передач — в нулевое.
3. Затормозить трактор основными тормозами и зафиксировать его в заторможенном положении стояночным тормозом. Для экстренной остановки трактора нужно одновременно нажать до отказа на педаль муфты сцепления и обоих тормозов. Нельзя останавливать трактор при помощи тормозов, не выключив муфту сцепления.
4. Остановку трактора с тяжелым прицепом или двумя прицепами осуществлять подтормаживанием основными тормозами во избежание разворота (складывания) прицепа (прицепов) из-за толкающего действия их на трактор.

При выполнении данного упражнения нужно правильно сидеть в кабине и правильно располагать руки на рулевом колесе. При поворотах, особенно крутых, нельзя скрещивать руки. Чтобы определить положение рук на рулевом колесе, нужно условно провести

горизонтальную линию, которая делит рулевое колесо пополам, левую руку поместить на этой линии, а правую ниже. Держать рулевое колесо можно одной рукой только в период включения и выключения передач или приборов.

Наличие ножного управления подачи топлива дает возможность изменять частоту вращения коленчатого вала двигателя при переключении передач. Желательно сразу научиться переключать передачи с высшей на низшую двойным выжиманием муфты сцепления (независимо от скорости движения). При двойном выключении муфты сцепления с выравниванием угловой скорости шестерен коробки перемены передач за счет изменения частоты вращения коленчатого вала двигателя, исключая шум при переходе с одной передачи на другую, уменьшится износ коробки передач.

Переключать с низшей на высшую передачу можно за один выжим муфты, т.е. разогнать трактор на одной передаче, для чего следует нажать на педаль муфты сцепления, отпустить при этом педаль ножного управления подачей топлива, а правой рукой без задержки в нейтральном положении быстро переключить передачу. После этого следует нажать на педаль ножного управления подачи топлива и плавно, но быстро отпустить педаль муфты сцепления. Для перехода на низшую передачу надо выключить муфту сцепления и уменьшить частоту вращения коленчатого вала двигателя, рычаг коробки передач вывести в нейтральное положение, включить муфту сцепления, нажать на педаль ножного механизма управления подачей топлива (при этом угловые скорости шестерен КПП выравниваются), выключить муфту сцепления, из нейтрального положения рычаг КПП перевести на низшую передачу, установить требуемую частоту вращения коленвала двигателя и отпустить педаль муфты сцепления. У тракторов МТЗ-80А, МТЗ-1005 включение передач осуществляется через редуктор, т.е. при перемещении рычага коробки перемены передач из нейтрального положения влево и назад включается первая ступень редуктора (пониженных передач), вперед — вторая ступень (повышенных передач). Кроме того, у тракторов МТЗ-80А/82А, МТЗ-1005/1025 имеется повышающий редуктор с рычагом переключения диапазонов.

При выполнении транспортных работ тормозные педали должны быть заблокированы. Это необходимо для обеспечения одновременного торможения обоих ведущих колес. У тракторов МТЗ-80А/82А и МТЗ-1005/1025 правая педаль тормоза связана с краном управления привода пневмотормоза прицепа. При остановке трактора на уклоне, работе на стационаре и включении тормозов прицепа рычаг управления стояночным тормозом переключается назад.

Механизмом блокировки пользуются в условиях бездорожья, когда одно ведущее колесо из-за плохой сцепляемости с почвой пробуксовывает, а второе стоит на месте. Следует помнить, что при включенном механизме блокировки дифференциала запрещается поворачивать рулевое колесо более чем на 16° , в противном случае может произойти поломка деталей силовой передачи. После выезда трактора с трудного участка механизм блокировки нужно выключить. Шторки должны быть закрыты в тех случаях, когда двигатель не прогрет. Во избежание преждевременного выхода ВОМ из строя переключать его на независимый привод следует только при остановленном двигателе. При включении синхронного привода необходимо выключать муфту сцепления трактора.

При переключении передач не следует допускать резких движений и прикладывать больших усилий. Чувствовать себя нужно свободно и не напрягаться. Схему переключения передач нужно знать наизусть. При остановке трактора с применением тормозов сзади загорается красная лампочка стоп-сигнала, работу которой нужно проверить, не выходя из кабины. При включении лампочки стоп-сигнала стрелка амперметра отклоняется в сторону минуса. При выполнении на малой скорости более крутых поворотов пользуются тормозными педалями, т.е. при повороте налево

необходимо, поворачивая влево рулевое колесо, одновременно нажать плавно на педаль левого тормоза. Часть упражнения отрабатывается на восьмерке.

Вождение задним ходом колесного трактора значительно труднее, чем, гусеничного. При подъезде задним ходом трактор следует установить при возможности так, чтобы мнимые оси трактора и подсоединяемой машины находились на одной линии. В первую очередь это относится к навесным машинам.

Рекомендации по управлению реверс-редуктором МТЗ-82

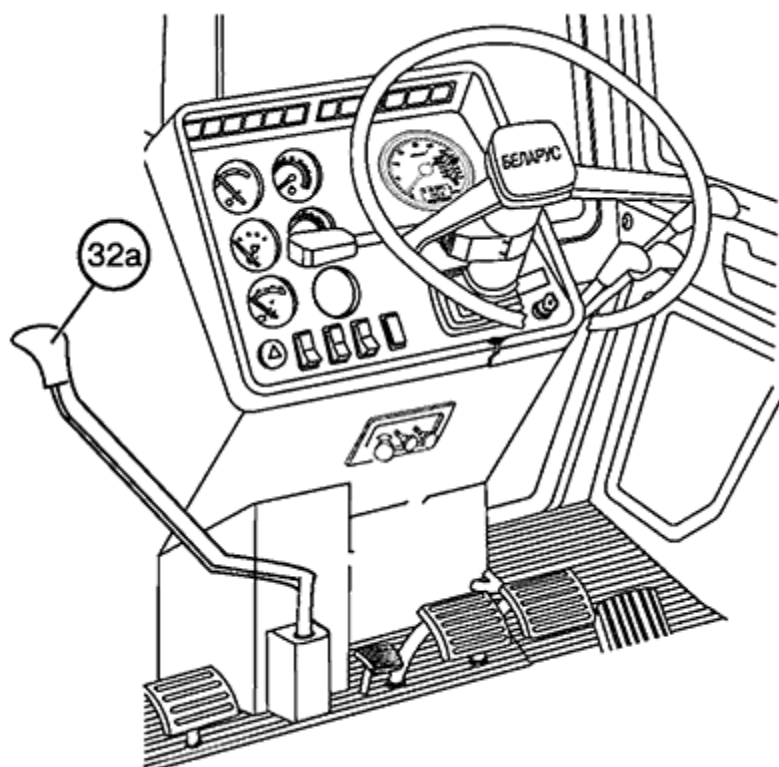


Рис. 15. Управление реверс-редуктором

Рычаг переключения реверс-редуктора (32а), рис. 15, имеет следующие положения:

- "Реверс" (реверс включен) — крайнее заднее;
- "Передний ход" (реверс выключен) — крайнее переднее.

Для изменения направления движения трактора:

1. Выжмите педаль сцепления;
2. Не выключая передачу и реверс-редуктор, остановите трактор, применив в случае необходимости тормоза;
3. Не отпуская педали сцепления, переведите рычаг реверс-редуктора из положения "передний ход" на "реверс" или наоборот;
4. Плавно отпустите педаль сцепления.

Важно! Переключение рычага реверс-редуктора производите только при выжатой педали сцепления и остановленном тракторе.

Внимание! Никогда не оставляйте рычаг реверс-редуктора в положении между "передний ход" и "реверс".

6.5. ОСТАНОВКА ТРАКТОРА МТЗ-82

Чтобы остановить трактор, выполните следующее:

1. уменьшите частоту вращения коленчатого вала дизеля;
2. выжмите педаль сцепления;
3. установите рычаг переключения КП в нейтральное положение;
4. затормозите трактор стояночным тормозом. Для экстренной остановки трактора одновременно нажмите до отказа на педали сцепления и обоих рабочих тормозов.

Не останавливайте трактор при помощи тормозов, не выключив сцепления.

Проверка знаний обучающихся:

Схема переключения скоростей: Зарисовать и описать схему переключения скоростей МТЗ 82

Срок выполнения 5 дней.

Работы отправлять на адрес электронной почты sergeevn29rus@yandex.ru