

Урок производственного обучения по вождению гусеничного трактора.

Тема урока: Трактор ДТ-75М. Органы управления и контрольные приборы.

Производительность и экономичность трактора во многом зависит от правильного и умелого управления. Поэтому тракторист должен хорошо знать приемы управления трактором и последовательность их выполнения при пуске пускового двигателя и дизеля, при пуске трактора в работу и его движении, а также при остановке трактора и двигателя.

Правильное и умелое управление обеспечивает безопасность работы на тракторе.

Тракторист должен помнить назначение всех органов управления и контрольных приборов и уметь правильно ими пользоваться.

Трактор ДТ-75М. Органы управления двигателем А-41

На тракторе ДТ-75М установлено устройство, позволяющее запускать двигатель из кабины. Устройство обеспечивает управление с места водителя следующими механизмами и агрегатами двигателя:

1. Электростартером. 2. Воздушной заслонкой карбюратора. 3. Магнето. 4. Муфтой сцепления редуктора пускового двигателя. 5. Механизмом отключения («бендиксом») редуктора пускового двигателя. 6. Механизмом декомпрессии. 7. Краником отстойника топливного бака пускового двигателя.

Трактор ДТ-75М. Органы управления трактором

На рис. 5 показаны органы управления трактором и контрольные приборы:

1—выключатель передних фар и лампы щитка контрольных приборов;

2 — переключатель включения отопителя или вентиляционноочистительной установки кабины;

3 — рычаги управления золотниками распределителя гидросистемы. Левый рычаг служит для управления выносным цилиндром, подключенным с левой стороны трактора; средний — для управления основным задним цилиндром; правый — для управления правым выносным цилиндром;

4 — амперметр;

5 — указатель температуры воды в системе охлаждения двигателя;

6 и 7 — рычаги управления тормозами планетарных механизмов* поворота. Для поворота трактора по дуге большого радиуса плавно оттяните назад соответствующий рычаг;

8 — включатель стеклоочистителя;

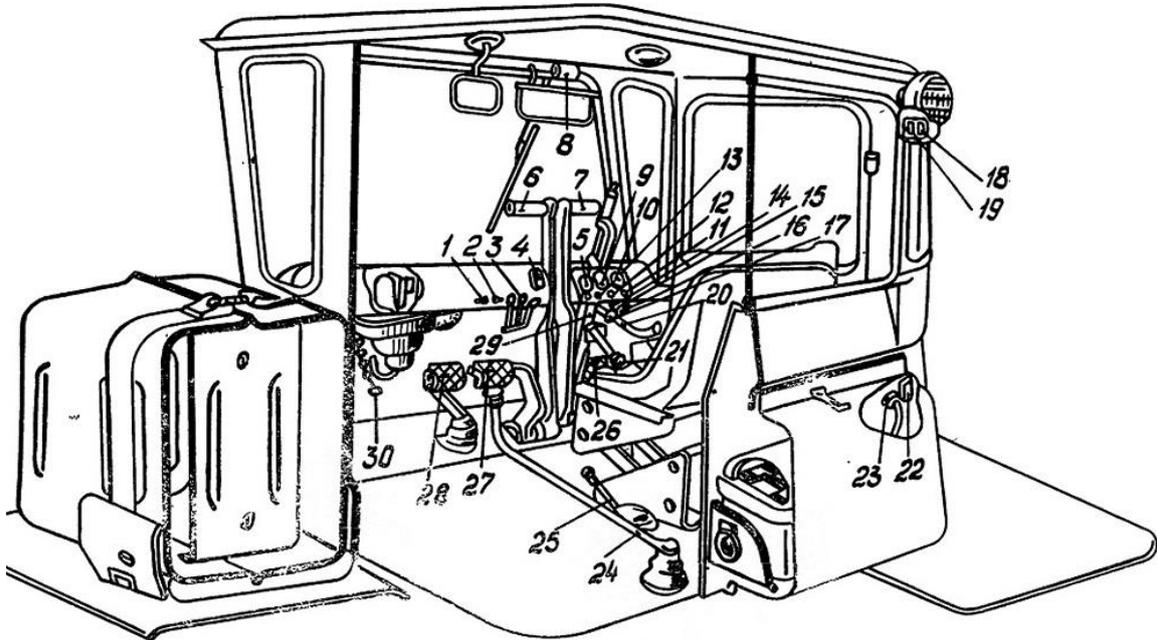


Рис. 5. Трактор ДТ-75М. Органы управления трактором

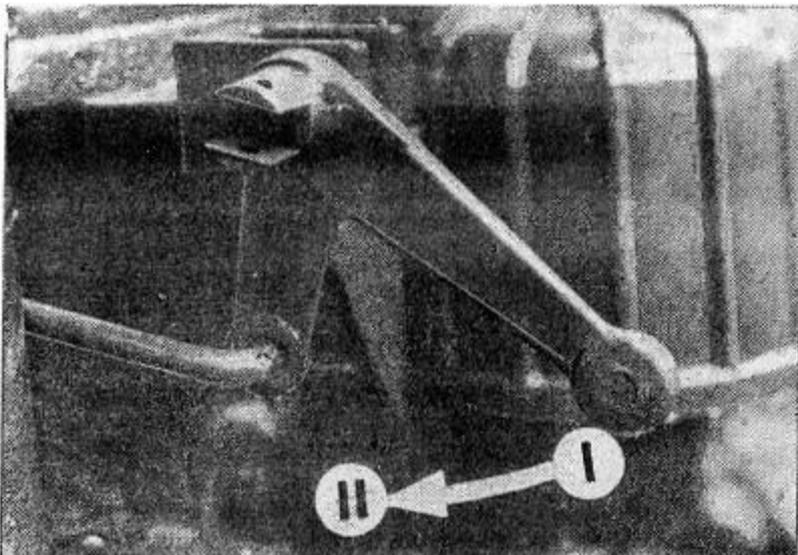


Рис. 6. Трактор ДТ-75М. Рычаг включения декомпрессора
1 — выключен; 2 — включен

- 9 — указатель давления масла в системе смазки УKM (у трактора с УKM);
- 10 — указатель давления масла в системе смазки двигателя;
- 11 — кнопка включения звукового сигнала;
- 12 — фонарь контрольной лампы, сигнализирующий о включении аккумуляторной батареи на «массу»;
- 13 — фонарь контрольной лампы, сигнализирующий о перегреве масла в системе смазки двигателя;
- 14 — рычажок включателя электростартера;
- 1.5 — рукоятка управления воздушной заслонкой карбюратора. Для того, чтобы прикрыть заслонку, потяните рукоятку на себя;
- 16 — рычаг включения механизма декомпрессии. При повороте рукоятки по часовой стрелке до отказа декомпрессия включена, при вертикальном положении рукоятки — выключена;
- 17 — валик управления краном отстойника бензинового бака пускового двигателя;
- 18 — включатель плафона кабины;
- 19 — включатель задних фар;
- 20 — рычаг управления подачей топлива.

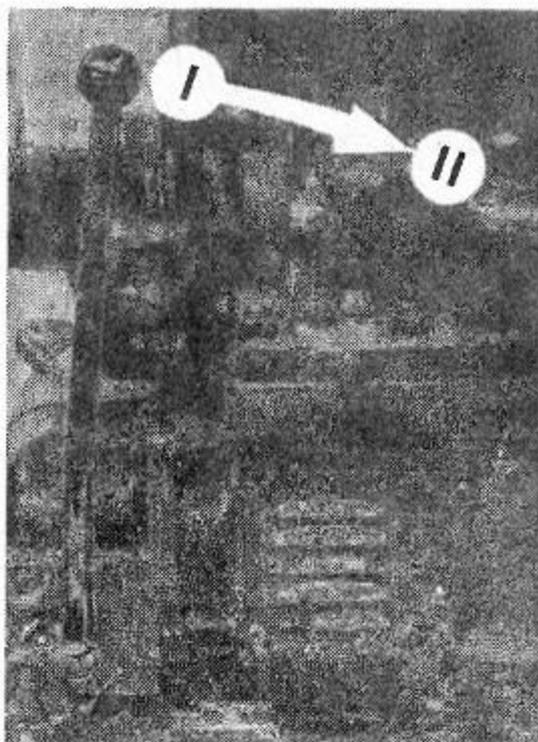


Рис. 7. Рычаг включения шестерни механизма включения:

I — выключен;
II — включен

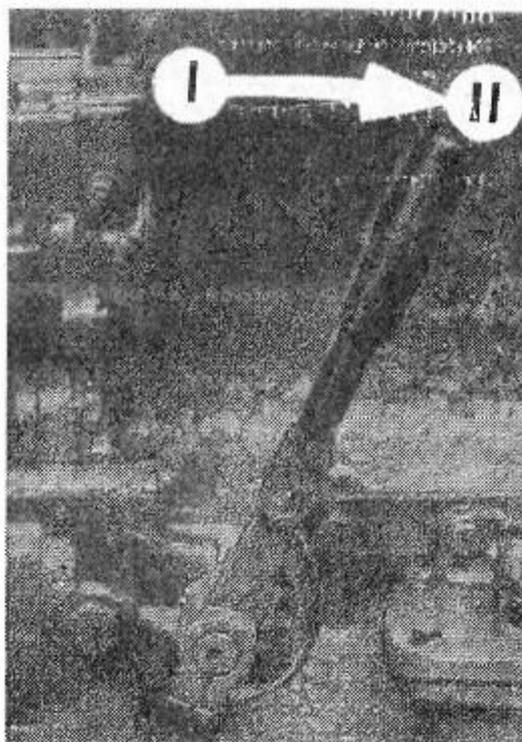


Рис. 8. Рычаг включения муфты сцепления редуктора:

I — нейтральное положение;
II — включена передача

Рис. 7. Трактор ДТ-75М. Рычаг включения шестерни механизма включения:

Рис. 8. Трактор ДТ-75М. Рычаг включения муфты сцепления редуктора:

Для выключения подачи топлива переместите рычаг в крайнее верхнее положение. При крайнем нижнем положении рычага подача топлива будет максимальной;

21 — рукоятка управления муфтой сцепления редуктора пускового двигателя и «бендиксом». При крайнем нижнем положении рычага включается муфта сцепления редуктора, при крайнем верхнем положении — «бендикс»;

22 — выключатель «массы» трактора. Для выключения аккумуляторной батареи из электрической цепи нажмите на малую боковую кнопку выключателя массы, для включения — на большую кнопку;

23 — розетка штепсельная для включения переносной лампы;

24 — рычаг переключения передач. Рычаг может быть установлен в девяти положениях, показанных на схеме (рис. 35). Переключать передачи можно только при полностью выключенной главной муфте сцепления;

25 — рычаг вала отбора мощности.

Для включения в работу вала отбора мощности рычаг переведите вверх, для выключения — вниз. Включать и выключать вал отбора мощности разрешается только при

выключенной главной муфте сцепления;

26 — педаль главной муфты сцепления. Нажатием ноги на педаль муфта выключается;

27 — педаль правого остановочного тормоза;

28 — педаль левого остановочного тормоза;

29 — рычаг муфты сцепления увеличителя крутящего момента;

30 — головка цепи управления шторкой радиатора. Для за-* крытия шторки цепь выведите из паза, потяните назад за головку и введите в паз.

Показания контрольных приборов при допустимых режимах должны быть следующими:

а) стрелка амперметра должна отклоняться немного вправо (в сторону плюса) от нулевого деления шкалы;

б) указатель давления масла в системе смазки двигателя должен показывать давление 3 — 5 кгс/см²;

в) указатель температуры воды в системе охлаждения двигателя — температуру плюс 75— 100°С. .

Трактор ДТ-75М. Освещение

Установленное на тракторе электрооборудование постоянного тока обеспечивает достаточное освещение для работы трактора в ночное время.

Для освещения пространства перед трактором служат две передние фары ФГ-304 с электрическими лампами А12-32.

Для освещения навесных или прицепных машин сзади трактора — две аналогичные задние фары.

Внутри кабина тракториста освещается лампой А12-3 плафона, расположенного на задней стенке кабины.

Щиток контрольных приборов освещается тремя лампами А).2-1, расположенными на самом щитке.

В комплекте трактора имеется переносная лампа, подключаемая к электросети трактора при проведении технического обслуживания и осмотре трактора.

Сзади на наружной стенке кабины имеется розетка для подключения фар, устанавливаемых на прицепных машинах.

Действие приборов электрооборудования проверяют при помощи амперметра 23 (см. рис. 1). Во время работы двигателя при заряженной батарее и выключенных фарах стрелка амперметра должна находиться около нуля шкалы, немного отклонившись от него вправо (в сторону плюса).

Давление Масла в системе смазки двигателя контролируют манометром 25, температуру воды, выходящей из рубашки головки цилиндров, — дистанционным термометром 29, а температуру масла в картере — дистанционным термометром 33. Нормальное давление масла должно находиться в пределах 3,0—3,5 кг/см², нормальная температура масла 80—100° С, температура воды 80—95° С. На щитке контрольных приборов в кабине трактора ДТ-75 дополнительно установлен манометр, показывающий давление масла в увеличителе крутящего момента.

Свет в фарах включают рычажком 26. При срабатывании предохранителя для включения света необходимо нажать на кнопку 24 предохранителя. Освещение на щитке приборов и плафоне включают рычажком 28. При среднем положении рычажка лампа и плафон выключены, при верхнем — включена лампа щитка приборов, при нижнем — включен плафон. На щитке контрольных приборов для включения передних фар трактора ДТ-75 установлен выключатель 7 (рис. 3) и для выключения фонаря щитка приборов — выключатель 8.

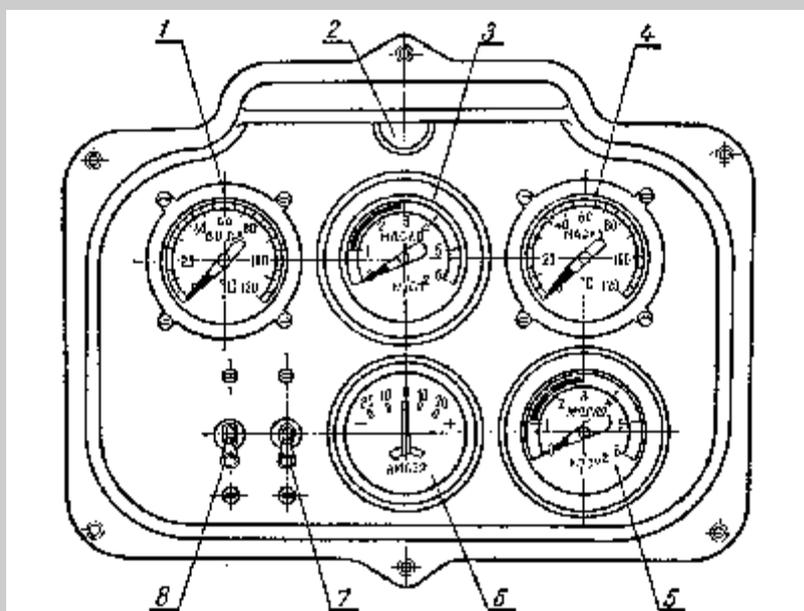


Рис. 3. Щиток контрольных приборов (трактор ДТ-75):

1 — дистанционный термометр воды; 2 — фонари; 3 — манометр давления масла в системе смазки двигателя; 4 — дистанционный термометр масла; 5 — манометр давления масла в увеличителе крутящего момента; 6 — амперметр; 7 — выключатель передних фар; 8 — выключатель фонаря.

Вентилятор кабины трактора Т-74 включают рычажком 27 (см. рис. 1), для этого его поворачивают вверх. Направление потока свежего воздуха в кабину регулируют поворотным козырьком 30. На тракторе ДТ-75 вентилятор кабины включают переключателем 1 (рис. 4), установленным в правом верхнем углу кабины и предназначенным также для включения и выключения плафона кабины. Там же установлены выключатель 2 правой задней фары и выключатель 3 левой задней фары. На тракторе Т-74 переключатель 37 (см. рис. 1) задних фар установлен в правом заднем углу. При установке рычажка вверх включают задние фары, а при переводе его вниз — фары прицепных орудий.

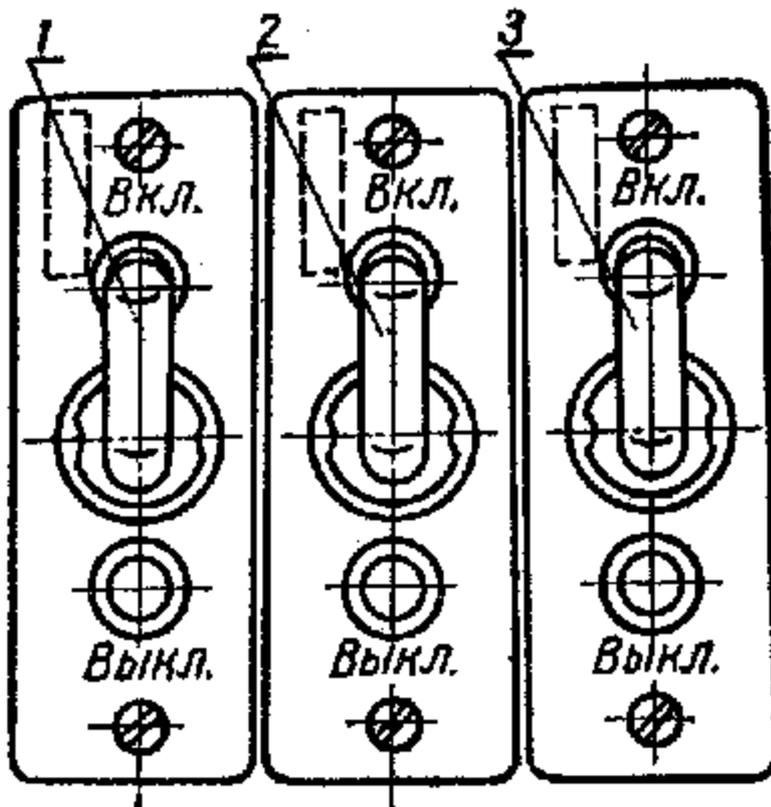


Рис. 4. Переключатель и включатели (трактор ДТ-75):

- 1 — переключатель плафона и вентилятора;
- 2 — включатель правой задней фары;
- 3 — включатель левой задней фары.

Стеклоочиститель переднего окна кабины включают рычагом 31, звуковой сигнал - кнопкой 32.

Трансмиссии тракторов Т-74 и ДТ-75 отличаются одна от другой, поэтому органы управления этими тракторами характеризуются некоторыми особенностями.

На тракторе Т-74 передачи переключают при помощи рычагов / и 2. Рычаг 1 служит для переключения групп передач коробки передач, а рычаг 2 — для переключения передач в каждой группе. Положение рукояток рычагов / и 2 при включении каждой передачи переднего и заднего хода показано на рисунке 5. На тракторе ДТ-75 передачи переключают рычагом 5 (см. рис. 2), положение которого при включении каждой передачи изображено на рисунке 6. Переключать передачи можно только при полностью выключенной главной муфте сцепления.

Главную муфту сцепления трактора Т-74 выключают педалью 3 (см. рис. 1), нажимая на нее, а трактора ДТ-75 — рычагом 6 (см. рис. 2), переводя его вперед. Не рекомендуется долго держать главную муфту сцепления в выключенном положении.

При торможении трактора Т-74 пользуются педалями 4 и 5 (см. рис. 1), а при торможении трактора (Т) (7) ДТ-75 — педалями 2 и 3 (см. рис. 2).

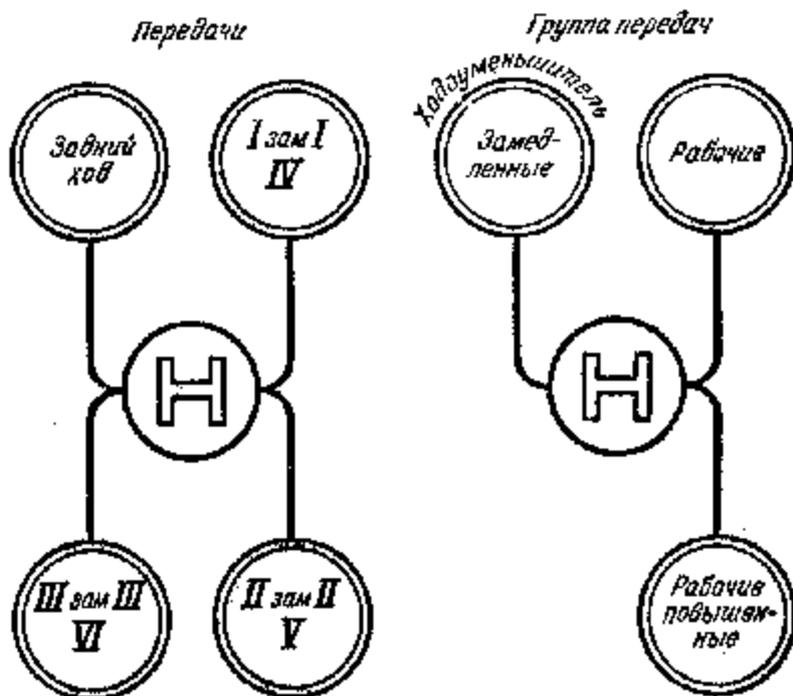


Рис. 5. Схема положения рукояток рычагов переключения передач (трактор Т-74).

Для совершения поворота нажимают на педаль с той стороны, в которую необходимо повернуть трактор. Для удержания трактора Т-74 в заторможенном положении нажимают на педаль 5 (см. рис. 1) и вводят защелку о в зацепление с зубьями гребенки.

Трактор Т-74 поворачивают при помощи рычагов 35 и 36, а трактор ДТ-75 — рычагами 10 и 11 (см. рис. 2). При отведении одного из рычагов в крайнее заднее положение трактор поворачивается в сторону отведенного рычага. Для крутого поворота трактора необходимо после отведения рычага нажать на педаль тормоза с той стороны, в которую осуществляется поворот.

Вал отбора мощности на тракторе Т-74 включают рычагом 8 (см. рис. 1), а на тракторе ДТ-75 — рычагом 4 (см. рис. 2). При установке рычага в крайнее заднее положение вал отбора мощности включается, в переднее — выключается. Выключать и включать вал отбора мощности разрешается только при выключенной главной муфте сцепления.

Гидравлической навесной системой трактора Т-74 управляют при помощи рычагов 7 (см. рис. 1), трактора ДТ-75 — рычагами 9 (см. рис. 2). При установке рычага в крайнее верхнее положение рабочие органы орудия поднимаются. Среднее положение рычага — «нейтральное». При установке рычагов в нижнее положение (после нейтрального) орудие опускается. Крайнее нижнее положение рычага — «плавающее». Переводить рычаг из нейтрального положения в плавающее нужно быстро, не задерживаясь на положении «опускание». Для подъема орудия из плавающего положения следует быстро перевести рычаг в крайнее верхнее положение.

Насос гидравлической навесной системы трактора ДТ-75 включают рычагом 14, перемещая его в сторону радиатора.

Усилителем крутящего момента управляет рычаг 1, При перемещении рычага на себя включают усилитель крутящего момента. Во включенном положении рычаг стопорят защелкой, расположенной на полу кабины.

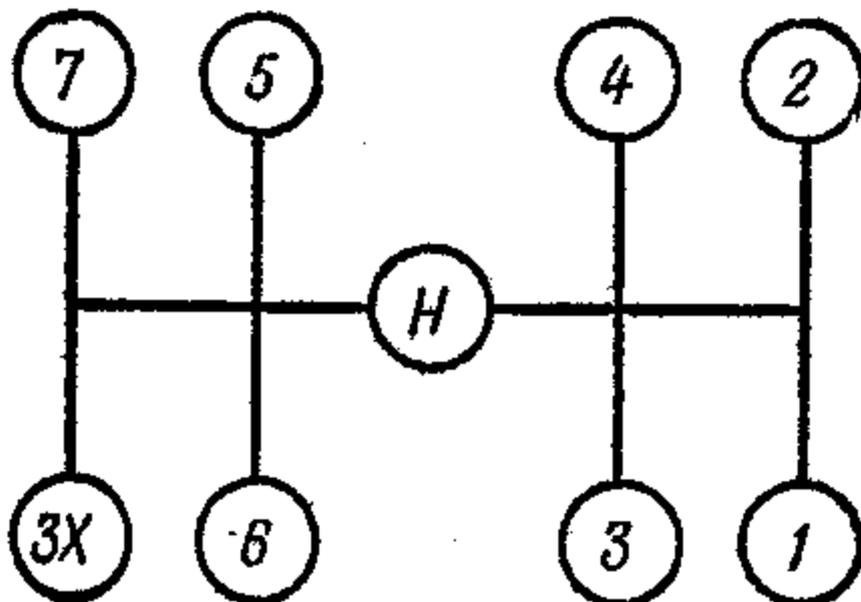
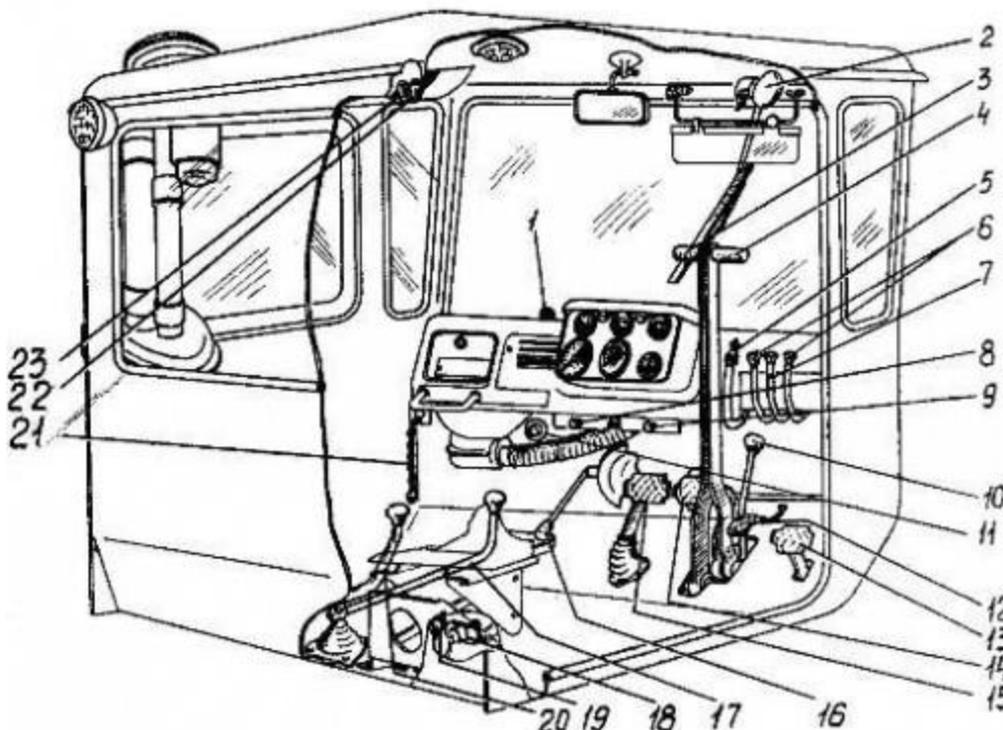


Рис. 6. Схема переключения передач (трактор ДТ-75).

Домашнее задание: Подписать схему по пунктам от 1 до 20. (рисунок ниже)



Срок выполнения 5 дней.

Работы отправлять на адрес электронной почты sergeevn29rus@yandex.ru