**Приемы управления тракторами в различных условиях движения**

**Пуск и остановка двигателя**

Пуск дизелей рассматриваемых тракторов осуществляется либо непосредственно электрическим стартером, либо с использованием дополнительного бензинового двигателя. Последовательность действий оператора при непосредственном пуске электростартером следующая: убедившись, что рычаги переключения передач, гидронавесной системы и вала отбора мощности находятся в нейтральном положении, включают “массу” аккумуляторной батареи и декомпрессор; переводят рычаг управления подачей топлива в положение “выключено”; выключают сцепление и удерживают его в таком положении до пуска дизеля; включают стартер.

Через 3-5 сек. после начала устойчивого вращения коленчатого вала дизеля, выключают декомпрессор и включают подачу топлива. Как только дизель начнет работать выключают стартер и включают (медленно) сцепление.

Если дизель в течение 10 сек. после выключения декомпрессора не запустился, выключают стартер и, после примерно 30 секундного перерыва, повторяют пуск. Если после 2-3 попыток дизель не запускается необходимо найти и устранить причину неисправности.

В холодное время перед включением стартера включают свечи накаливания на 40 - 60 сек. (поворот ключа стартера до первой фиксации).

Для сохранения емкости аккумуляторных батарей рекомендуется на летний период свечу накаливания отключать, сняв с нее провод и изолировав наконечник.

Сцепление выключается для облегчения проворачивания коленчатого вала. При прогретом двигателе и трансмиссии или пуске двигателя в теплое время сцепление можно не выключать, а декомпрессор не включать.

После запуска дизель прогревают со средней частотой вращения коленчатого вала.

Пуск дизеля каскадным способом осуществляется в такой последовательности: открывают краник топливного бака пускового двигателя и включают “массу”; прикрывают воздушную заслонку карбюратора и включают стартер на 2 - 3 с выключенным зажиганием (удерживая кнопку в нажатом положении) - для смазывания кривошипно-шатунного механизма пускового двигателя; включают зажигание (убрав руку с кнопки выключения) и открывают воздушную заслонку карбюратора (перемещая рычаг управления от себя), после чего пусковой двигатель должен запуститься (кнопку включения стартера отпускают). Продолжительность непрерывной работы электрического стартера при пуске не должна превышать 15 с. Если двигатель не запустился, следующую попытку делают приблизительно через минуту. После 3ёх - 4ёх неудачных попыток запустить пусковой двигатель нужно заняться поиском и устранением неисправности. Прогревают двигатель в течение 2 - 3 мин. с минимальной и номинальной частотами вращения коленчатого вала (регулируя положение воздушной заслонки с помощью тяги). После прогрева пусковой двигатель останавливают, вводят в зацепление ведущую шестерню редуктора с венцом маховика дизеля (нажав ногой на педаль включения); выключают сцепление редуктора; включают декомпрессор дизеля и переводят рычаг управления подачей топлива в положение “выключено”; запускают пусковой двигатель и, установив полную частоту вращения коленчатого вала, плавно включают сцепление; прокрутив коленчатый вал дизеля в течение 3 - 4 с. выключают декомпрессор и включают подачу топлива в цилиндры. После пуска дизеля снимают ногу с педали включения стартерной шестерни (двигатели - пусковой и дизель - разъединяются) и останавливают пусковой двигатель нажатием кнопки выключения зажигания. Закрывают краник топливного бака пускового двигателя.

# Начало движения

Для трогания трактора с места необходимо: уменьшить частоту вращения коленчатого вала дизеля; выключить сцепление (быстро и до упора нажав педаль серединой подошвы); удерживая несколько секунд сцепление в выключенном состоянии включить нужную передачу (если введение в зацепление шестерен не состоялось вследствие упирания зуба в зуб повторить действия, начиная с выключения сцепления); рычагом или педалью управления топливным насосом и регулятором увеличить частоту вращения коленчатого вала дизеля; плавно, без задержек в промежуточных положениях, уменьшить усилие ноги на педаль сцепления, включая его (продолжая, при необходимости, увеличивать частоту вращения коленчатого вала дизеля, чтобы он не остановился при подключении тяговой нагрузки).

Слишком быстрое включение сцепления может обусловить остановку двигателя.

При трогании с места трактора на подъеме необходимо: нажать на педаль или кнопку рычага стояночного тормоза (освобождая его фиксатор). Выключить сцепление; включить, через несколько секунд, одну из низших передач (номер передачи зависит от крутизны поверхности); увеличить частоту вращения коленчатого вала двигателя; одновременно с растормаживанием трактора включать сцепление (не позволяя трактору скатываться назад).

Трогание трактора на спуске возможно на всех передачах, при условии, что выбранная передача, в случае необходимости, обеспечивает торможение двигателем.

Вопросы.

1 Что нужно сделать после того как вы приняли смену и подошли к бульдозеру?

2. Ваши действия перед запуском двигателя

3 Чем отличается запуск двигателя в летнее и зимнее время?