# Порядок работы на тракторе

# Заправка трактора топливом

Для надежной и качественной работы топливной аппаратуры необходимо применять рекомендуемое инструкцией топливо. Топливную систему следует заправлять дизельным топливом по ГОСТ 305-82, в зависимости от температуры окружающего воздуха применяется летнее или зимнее топливо.

## Заправка трактора смазочными материалами

При смазывании узлов и агрегатов трактора следует применять смазочные материалы, сорта которых указаны в « Карте смазки и заправки». К современным тракторам предъявляются повышенные требования к чистоте применяемых масел. Наличие механических примесей в маслах приводит к сбою или отказу в работе гидросистемы управления трансмиссией и навесного оборудования, гидротрансформатора и коробки передач. Не рекомендуется при заправке смешивать масла разных марок.

### Заправка системы охлаждения

Система охлаждения заправляется автожидкостями охлаждающими типа ТОСОЛ-А40, или ТОСОЛ-А65. При отсутствии рекомендованных охлаждающих жидкостей допускается применять для двигателей ЯМЗ в качестве охлаждающей жидкости чистую мягкую воду, прошедшую специальную обработку.

### Обкатка трактора

Новый трактор необходимо обкатать для приработки трущихся деталей под воздействием постоянно увеличивающ ейся нагрузки.

Работа трактора под полной нагрузкой без обкатки приводит к повышенному износу деталей, значительно снижает срок их службы..

Обкатка трактора должна производиться в три этапа:

. обкатка дизеля на холостом ходу – 20 мин;

. обкатка трактора на холостом ходу – 20 моточасов;

. обкатка трактора под нагрузкой -40 моточасов;

Дизель при обкатке первые 5 мин после пуска должен работать с частотой вращения 1000-1200 об/мин, затем частоту вращения коленвала постепенно увеличивают до максимальных.Во время работы дизель необходимо прослушивать, проверять показания контрольных приборов и работу сигнальных индикаторов, состояние соединений в трубопроводах и фланцах.

При обнаружении повышенного шума и стука, подтекания масла и топлива, необходимо выявить причины, вызвавшие их, и устранить.

Трактор на холостом ходу следует обкатывать с навесным оборудованием. В состав обкатки входят: движение на всех передачах вперед и назад, повороты в обе стороны, проверка эффективности торможения. Во время обкатки трактора на холостом ходу необходимо тщательно следить за работой дизеля и систем трактора , проверять показания контрольных приборов и сигнальных табло, четкость работы механизмов управления трактором.

Режим обкатки: первые 10 моточасов на первой передаче; 7 моточасов- на первой и второй передаче; 3 моточаса-на первой, второй, третьей передачах.

После обкатки на холостом ходу трактор необходимо обкатать в нормальных условиях эксплуатации под нагрузкой. Интенсивность и вид выполняемой работы следует выбирать , исходя из условий 80%-ной загрузки дизеля.

Допускается движение только на первой и второй передаче.

### ПУСК И ОСТАНОВ ДИЗЕЛЯ

### Перед пуском дизеля проверить положение рукояток управления:

 . рукоятка переключения передач и реверса должна быть в нейтральном положении;

 . рукоятка блокировки трансмиссии должна быть в верхнее положении;

Дизель на подготовленном к работе тракторе следует пускать в следующем порядке:

 . Вставьте ключ в положение 0 и поверните его в положение I ;

 . включите «массу» трактора , при этом происходит подключение аккумуляторных батарей к электрооборудованию трактора и на щитке приборов включаются сигнальные индикаторы:

 -минимальное давление в системе смазки трансмиссии;

 -контроль разряда аккумуляторных батарей;

 - минимальное давление масла в двигателе;

 . установите рукоятку механизма фиксации подачи топлива на 2/3 максимального хода педали;

 . нажмите кнопку подачи звукового сигнала;

ВНИМАНИЕ! 1. Перед пуском дизеля проверить взвод заслонок аварийного останова двигателя;

 2. На тракторе предусмотрена блокировка пуска дизеля при включенной передаче, пуск дизеля возможен только при нейтральном положении рукоятки;

 3. Запрещается при работающем дизеле переводить ключ в выключателе стартера и приборов в исходное положение;

Остановку дизеля на остановленном и заторможенном тракторе производите в следующей последовательности:

 . установите частоту вращения коленвала двигателя 800-1000 об/мин до до понижения температуры охлаждающей жидкости на 5 -10°С;

 . нажмите до отказа педаль подачи топлива и остановите дизель;

 .выключите «массу»;

 . поверните ключ в положение 0 и выньте его из выключателя;

В случае экстренной остановки дизеля поверните коленчатый вал при помощи стартера без подачи топлива 3-4 раза по 3-5 сек;

ВНИМАНИЕ! Кнопочный выключатель аварийной остановки дизеля использовать только в аварийных ситуациях.

### ПРОГРЕВ АГРЕГАТОВ ТРАКТОРА

Длительная работа дизеля на холостых оборотах не рекомендуется, т.к. приводит к повышенному осмолению деталей дизеля.

Прогрев дизеля проводится в три этапа:

 . Прогрейте дизель на частоте вращения коленчатого вала 1000-1200 об/мин до температуры охлаждающей жидкости 40°С

 . На этом этапе рекомендуется движение трактора без нагрузки сначала на первой передаче5-10мин,а затем столько же времени на второй и третьей передачах. При этом постепенно увеличивайте частоту вращения коленвала и доведите температуру охлаждающей жидкости до 70°С

 . При температуре охлаждающей жидкости свыше 70°С постепенно загружайте дизель с переходом на полную нагрузку.

После прогрева дизеля , при необходимости, прогрейте гидротрансформатор и коробку передач на заторможенном тракторе. Для прогрева агрегатов трансмиссии нажмите на педаль экстреннего торможения, включите вторую передачу и установите обороты коленвала 1000-1200 об/мин.Прогрев проводится до температуры масла в ГТР 55°С

ВНИМАНИЕ! Запрещается при прогреве трансмиссии нахождение людей вблизи трактора.

По окончании прогрева дизеля и трансмиссии должны выключиться все лампы сигнального табло.

### ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ ДВИЖЕНИЕ ТРАКТОРА

Начинать работу трактора с полной нагрузкой допускается после прогрева дизеля, трансмиссии, ходовой системы, выключения всех ламп сигнального табло и при соответствии показаний контрольных приборов рабочему диапазону.

Трогание трактора с места:

 . установите минимально устойчивую (примерно 600 об/мин )частоту вращения коленвала педалью и зафиксируйте фиксатором;

 . переведите рукоятку блокировки трансмиссии в нижнее положение;

 . нажмите кнопку подачи звукового сигнала4

 . установите рукоятку включения реверса в положение, соответствующему выбранному направлению движения и включите передачу;

 . расфиксируйте сектор управления подачей топлива и, отпуская педаль, увеличивайте частоту вращения коленвала до необходимой величины. Зафиксируйте сектор фиксатором.

Во избежание рывка в начале движения не следует резко увеличивать подачу топлива.

Торможение трактора производится при помощи рычагов включения бортовых фрикционов с последующим выключением передачи.

Для переключения передачи необходимо:

 . нажать на педаль подачи топлива. Снизив частоту вращения коленвала до минимально устойчивых;

 . передвинуть рукоятку в требуемое положение;

 . плавно отпустить педаль подачи топлива, увеличивая обороты двигателя, и зафиксировать.

НЕ ДОПУСКАЕТСЯ:

 . РЕВЕРСИРОВАНИЕ БЕЗ ПОЛНОЙ ОСТАНОВКИ;

 . переключение передач без уменьшения частоты оборотов;

 . движение на спусках при нейтральном положении рукоятки реверса;

### ПОВОРОТЫ ТРАКТОРА

Повороты выполняются с помощью рычагов управления БФ и ОТ. Прямолинейное движение происходит, когда оба рычага находятся в переднем положении. При передвижении одного из рычагов на себя на первой половине его хода, размыкается бортовой фрикцион и происходит поворот с произвольным радиусом. На второй половине хода включается остановочный тормоз и происходит поворот с фиксированным радиусом, равным колее трактора. Если оба рычага передвинуть в крайнее заднее положение, трактор остановиться.

### ОСТАНОВКА ТРАКТОРА

Трактор останавливается в следующей последовательности:

 . уменьшить подачу топлива педалью;

 . установить рукоятку включения передач в нейтральное положение и затормозить движущийся трактор при помощи рычагов включения бортовых фрикционов;

 . после остановки заблокируйте педаль тормоза и рукоятку включения передач рукояткой блокировки;

### ДВИЖЕНИЕ ТРАКТОРА НА УКЛОНАХ

В целях предупреждения аварийных ситуаций преждевременного выхода из строя узлов и агрегатов, при работе на уклонах необходимо выполнять следующие правила6

 . Запрещается движение поперек склона, угол которого более 20°;

 . Запрещается движение трактора на спуске при нейтральном положении рукоятки включении передач;

 . Движение на склонах необходимо осуществлять только на первой передаче;

 . Для остановки трактора на уклоне необходимо снизить частоту вращения коленвала уменьшением подачи топлива до минимальной, нажать на педаль экстреннего торможения и выключить передачу. При длительной остановке заблокируйте педаль рукояткой блокировки.

 . Начало движения вверх по склону отличается от движения по ровной местности тем, что перед включением передачи следует нажать на педаль экстреннего торможения, затем одновременно с увеличением подачи топлива , плавно отпустить педаль тормоза.

 . При выполнении поворота необходимо помнить, что при спуске с крутых склонов гусеница отключенного борта будет обгонять соседнюю, т.е. трактор начнет поворачивать в сторону противоположную отключенному борту. Это означает, что при выполнении плавных поворотов без применения остановочны х тормозов, управление бортовыми фрикционами должно быть обратным.

### РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ПРИЕМЫ РАБОТЫ

Для наиболее эффективного использования трактора при работе бульдозерного и рыхлительного оборудования рекомендуется:

 . после пуска дизеля проверьте работу ходовой системы, трансмиссии, навесного оборудования. Необходимо убедиться в отсутствии посторонних звуков во время работы трактора, перегрев узлов, утечки масла и топлива, проверить работу контрольных приборов.

 . по неровной поверхности рекомендуется передвигаться на первой передаче и не производить резких поворотов для сохранения устойчивости трактора;

При наборе и перемещении грунта оставляйте меньше неровностей для увеличения скорости отката и уменьшения ударных нагрузок на ходовую часть трактора;

 . при разработке тяжелых плотных грунтов периодически поднимайте и заглубляйте отвал , при этом уменьшается путь формирования призмы волочения и наиболее эффективно используется мощность бульдозера;

 . при бульдозировании регулируйте направление движения перекосом отвала без включения бортовых фрикционов для уменьшения ударных нагрузок на узлы трансмиссии;

 . при перемещении грунта необходимо учитывать, что при нагрузке на одну сторону отвала возможно смещение ( занос ) задней части трактора;

 . при работе на уклонах бульдозируйте под уклон , при этом масса трактора увеличивает тяговую силу;

 . старайтесь не приближаться к краю оврага или траншеи. При их засыпке рекомендуется сгрузить грунт не доезжая до края, затем выгрузить еще один отвал грунта. После этого, толкая вторую часть грунта, засыпать в овраг или траншею грунт из первой части и т.д.

 . после сброса грунта в овраг или траншею , а также после преодоления верхней точки при подъеме в гору, центр тяжести трактора резко смещается, поэтому в подобной ситуации рекомендуется снижать скорость;

 . при появлении буксования уменьшайте объем призмы волочения, а также исключайте резкое изменение частоты вращения коленвала;

 . при выборе глубины рыхления учитывайте плотность и структуру грунта и мощность трактора;

 . при работе на уклонах не производите рыхление вдоль уклона;

 . не производите повороты трактора при заглубленном рыхлителе;