

Руководство по эксплуатации и техническому обслуживанию экскаватора- погрузчика SHANMON388

Shandong Weimeng Construction Machinery Co., Ltd

Для пользователей и операторов:

- Экскаватор-погрузчик SAM388 — это новый продукт, разработанный для адаптации к развитию рыночной экономики и удовлетворения потребностей пользователей. Его можно использовать в дорожном строительстве, капитальном строительстве, при работе в шахтах, на нефтяных месторождениях, при строительстве водоохраных зон, сельскохозяйственных угодий, погрузке материалов, раскопках фундаментов зданий, рытье трубопроводных туннелей, земляных работах и др. Далее нами будут проанализированы экономические выгоды и технический уровень продукта, а также будут выдвинуты ценовые предложения и описаны эксплуатационные преимущества экскаватора-погрузчика SAM388.
- Процесс проектирования и разработки экскаватора-погрузчика SHANMON388H направлен на достижение уровня аналогичной зарубежной модели. Показатели производительности этой машины достигают и даже превосходят передовой уровень продуктов того же типа за счет внедрения новых технологий и компьютерной оптимизации. Именно поэтому данная машина имеет высокий технический уровень и обладает следующими характеристиками:
- Высокопрочная конструкция и производительность, а также надежная гидравлическая система позволяют этой машине достигать широкого диапазона мощности при выемке грунта, подъеме и копании.
- Изогнутая подвижная стрела и уникальный шатунный механизм обеспечивают машине в целом предпочтительное расстояние погрузки, а также упрощают и ускоряют процесс погрузки, уменьшая разбрызгивание и падение материалов.
- Фундаментная опора копающей подвижной стрелы широкая и постепенно сужается, что расширяет диапазон обзора, масляный бак небольшого объема фиксируется только одним штифтом, линия обзора операторов при работе не пострадает.
- Уникальный механизм шатуна ковша позволяет ковшу поворачиваться на 180°, что также упрощает процесс копания.
- Выбор и использование быстросменных муфт рабочего устройства позволяют быстро и легко заменять ковш и другие рабочие устройства без использования каких-либо специальных штифтовых валов, инструментов или ковшей.
- Полный привод улучшает сцепление с дорогой.
- Открытая гидравлическая система и мощный серийный шестеренчатый насос обеспечивают точное измерение, а также легкую и стабильную работу.
- Кабина водителя имеет широкий обзор, благодаря чему наш погрузчик занимает лидирующие позиции в отрасли.
- Удобство и простота обслуживания экскаватора-погрузчика SHANMON388H имеет важное значение для наших клиентов.

В данном руководстве в основном описаны процессы эксплуатации и технического обслуживания, а также принципы использования устройств управления экскаватором-погрузчиком SAM388. Информация, содержащаяся в данном руководстве, поможет вам поддерживать вашу машину в хорошем рабочем состоянии.

Данный продукт подлежит усовершенствованию. Обратите внимание, что содержание, описанное в данном руководстве, может не соответствовать приобретаемому вами продукту. По любым вопросам обращайтесь в технический отдел и отдел послепродажного обслуживания. При получении консультации, просьба сообщить нам модель, номер, а также дату выхода с завода машины. Это поможет обеспечить вам лучший сервис.

Машина должна эксплуатироваться и обслуживаться в соответствии с правилами и требованиями, указанными в данном руководстве. Записи о плановом техническом обслуживании должны быть внесены в обязательном порядке

Данное руководство будет предоставлено пользователям вместе с машиной.

Данное руководство составлено техническим отделом этого завода. Если при составлении данного руководства нами были допущены ошибки, мы будем высоко признательны, если вы сможете дать свои ценные советы по их устранению. Технический отдел оставляет за собой право толкования данного руководства.

Пожалуйста, присылайте свои письма в технический отдел.



- ① Передние фары/задние фонари: Кабина водителя оснащена четырьмя передними рабочими/ходовыми огнями и четырьмя задними рабочими фонарями.
- ② Сигнальные/предупредительные огни: указатели поворота и предупредительные огни, установленные в верхней части кабины, также могут использоваться в качестве проблесковых маячков при движении в пробке.
- ③ Наружное зеркало заднего вида: помогает водителю наблюдать за ситуацией сзади.
- ④ Подлокотник: положение подлокотника соответствует норме, что удобно для входа и выхода водителя из кабины.
- ⑤ Замок погрузочной стрелы: механический замок используется для блокировки стрелы; при выполнении технического обслуживания машины или работах рядом с машиной.
- ⑥ Центральная шарнирная рама: более удобна для погрузочных работ и обеспечивает максимальный радиус поворота.
- ⑦ Гидростатическая трансмиссия: Гидростатическая трансмиссия экономит топливо и хорошо защищает окружающую среду.
- ⑧ Маслозаправочное отверстие и точки для ежедневного обслуживания, доступ к которым возможен с земли: водитель может заправляться, не забираясь на транспортное средство.
- ⑨ Стояночный тормоз: отключенный стояночный тормоз можно задействовать сразу после остановки двигателя.
- ⑩ Боковая направляющая рама: Система боковой направляющей рамы расширяет диапазон земляных работ и область применения.
- (11) Широкий обзор: Конструкция кабины позволяет водителю легко наблюдать за происходящим впереди, назад, слева и справа.

Оглавление

Инструкции по технике безопасности.....	1
Знак безопасности.....	11
Операционная консоль	
Индикаторная лампа.....	13
Лампа указателя поворота.....	13
Управление маневрами.....	13
Управление процессом погрузки.....	14
Рычаг управления опорной стойкой.....	14
Пилотный клапан	15
Управление сиденьем.....	15
Навесная лампа.....	16
Стеклоочиститель	16
Следите за состоянием двигателя	17
После эксплуатации в течение 10 часов или одного дня.....	17
Осмотр в течение первых 50~100 часов — послепродажный осмотр.....	17
Осмотр перед запуском	
Проверка перед ежедневным запуском	17
Работа двигателя.....	18
Осмотр приборов перед запуском.....	18
Низкотемпературный прогрев.....	20
Двигатель глохнет.....	20
Нормальная остановка.....	20
Эксплуатация экскаватора-погрузчика	
Движение по дороге — экскаватор-погрузчик SAM388.....	21
Запрещено подниматься и перемещаться, находясь снаружи машины	21
Вождение машины.....	21
Скорость движения —SAM388	22
Работа машины	
Подготовка перед земляными работами	22
Эксплуатация копающего устройства.....	23
Работа фронтального погрузочного устройства.....	23
Важные факторы при эксплуатации.....	24
Работа с правильным углом.....	25
Работа на склоне.....	25
Работа на месторождениях.....	26
Установка уровня машины.....	26
Перемещения машины с ковшом.....	27
Эксплуатация ковша.....	28
Использование маркировочного столбика при рытье канав.....	29
Рытье канав	29
Работа погрузочного ковша.....	29
Рытье с погрузочным ковшом.....	30
Выравнивание и очистка дорожного покрытия.....	30
Работа с земляной насыпью.....	30
Засыпка.....	31
Операции по заполнению котлованов и канав.....	31
Загрузка грузовика	32

Рытье террасы.....	32
Подъемные операции.....	34
Транспортировка	
Погрузка и разгрузка экскаватора-погрузчика с помощью погрузочной платформы...34	
Эвакуатор.....	36
Топливо и смазочное масло.....	36
Дизельное масло.....	36
Хранение дизельного топлива.....	37
Масло для дизельных двигателей.....	38
Трансмиссионное и осевое масло.....	38
Гидравлическое масло.....	38
Консистентная смазка.....	38
Дополнительная и синтетическая смазка.....	38
Смешивание смазочного материала.....	39
Плановое техническое обслуживание	
Висячая табличка с предупреждением «Не эксплуатировать»	39
Плановое техническое обслуживание машины.....	39
Избегайте скопления земли.....	40
Используйте подходящее топливо и смазочное масло.....	40
Подготовка перед техническим обслуживанием.....	40
Блокировка подвижной стрелы для ремонта и обслуживания	40
Замок для дверцы люка	41
Система учета технического обслуживания и ремонта	41
Ведение системы учета ремонтов и технического обслуживания.....	42
Техническое обслуживание при необходимости	
Осмотр ремня.....	42
Слить воду и удалить посторонние предметы из бака дизельного топлива.....	42
Проверка давления в шинах.....	44
Давление в шинах.....	45
Рычаг блокировки для обслуживания и ремонта подвижной стрелы	45
Проверка и очистка фильтрующего элемента бака гидравлического масла.....	46
Плановое техническое обслуживание — каждые 10 часов или ежедневное техническое обслуживание.....	46
Проверка уровня масла в двигателе.....	46
Смазка шарнирного штифтового вала загрузочной секции	46
Смазка опорной стойки и масляного цилиндра.....	47
Смазка землеройного устройства.....	47
Еженедельное обслуживание	
Смазка (Передний ведущий мост) карданного шарнира трансмиссионного вала.....	44
Техническое обслуживание после работы каждые 250 часов	
Проверка уровня масла ведущего моста.....	47
Проверка уровня жидкости в аккумуляторе	48
Проверка бака гидравлического масла на уровень масла.....	49
Замена моторного масла и масляного фильтра.....	50
Проверка картера со стороны колеса на предмет уровня масла.....	51
Техническое обслуживание после 500 часов работы	
Проверка шланга подачи воздуха.....	51
Замена масляного фильтра гидравлической системы.....	51
Техническое обслуживание после 1000 часов эксплуатации	
Очистка, сборка и регулировка подшипника переднего колеса.....	52

Замена масла в буксе.....	52
Проверка оборотов двигателя.....	52
Проверка и регулировка шатуна регулятора оборотов двигателя.....	53
Замена масла в трансмиссии.....	53
Замена гидравлического масла.....	53
Замена масла в картере	54
Техническое обслуживание после каждых 2000 часов эксплуатации	
Регулировка зазоров клапанов двигателя.....	54
Сервис и техническое обслуживание	
Внешний осмотр тормозов.....	54
Проверка элемента воздушного фильтра.....	55
Удаление пыли с фильтрующего элемента	55
Обслуживание и ремонт системы охлаждения.....	56
Проверка радиатора.....	56
Охлаждающая жидкость дизельного двигателя.....	56
Интервал слива охлаждающей жидкости.....	57
Запрещено обслуживание масляной форсунки.....	57
Запрет регулировки ТНВД.....	57
Указания по эксплуатации двигателя и регулятора напряжения.....	58
Техническое обслуживание батареи.....	58
Проверка удельного веса аккумуляторной жидкости.....	59
Использование зарядного устройства.....	59
Разборка аккумулятора.....	59
Замена предохранителя.....	59
Сварочные работы.....	59
Проверка времени рабочего цикла машины.....	60
Крепление режущих зубьев копающего ковша.....	61
Инструкция по эксплуатации и техническому обслуживанию неподвижного фланцевого соединения метрического болта.....	61
Проверка гидравлического трубопровода и соединения.....	61
Инструкция по техническому обслуживанию уплотнительного соединения угловой детали	61
Эксплуатационные испытания	
Осмотр тормозной системы.....	63
Осмотр системы рулевого управления.....	64
Осмотр трансмиссии.....	65
Осмотр гидравлической системы.....	66
Проверка рабочего состояния вспомогательного оборудования.....	68
Проверка деталей и узлов в кабине водителя.....	69
Другие проверки.....	71
Диагностика	
Анализ неисправностей, указанных в диагностическом списке - от простого к сложному.....	71
Двигатель.....	72
Система электрооборудования.....	80
Приборы и индикаторы.....	81
Гидравлическая система.....	82
Трансмиссия.....	90
Передняя и задняя оси автомобиля	93
Задняя ось.....	93
Хранение машины	
Подготовка машины перед хранением.....	94

Ежемесячные процедуры хранения.....	95
Технические параметры	
Рабочие параметры погрузочного устройства.....	96
Рабочие параметры копающего устройства.....	96
Дополнительная информация	
Грузоподъемность стандартного ковша экскаватора-погрузчика SAM388.....	

Инструкции по технике безопасности

(01-1)

Особенности безопасности:

- (1) Фара/задний фонарь: Кабина водителя оборудована четырьмя рабочими/ходовыми огнями и четырьмя задними рабочими фонарями.
- (2) Сигнал: лампа указателя поворота, установленная в верхней части кабины водителя, также может использоваться в качестве мигающего сигнала во время движения.
- (3) Зеркало заднего вида: помогает водителю наблюдать за тем, что происходит сзади.
- (4) Поручни: Поручни в правильном положении помогают водителям легко входить или выходить из кабины водителя.
- (5) Наличие маслозаливной горловины и точек ежедневного обслуживания и проверки, к которым можно получить доступ, стоя на земле. Водители могут заливать масло, не забираясь на транспортное средство.
- (6) Лестница: широкая и противоскользящая лестница предотвращает соскальзывание при входе или выходе из кабины водителя.
- (7) Широкое поле зрения: кабина водителя сконструирована таким образом, чтобы водители могли легко наблюдать в направлениях: вперед-назад, влево-вправо.

(01-2)

Соблюдайте правила техники безопасности

Внимательно прочтите инструкции к знакам безопасности в данном руководстве и на самой машине. Ознакомьтесь с правильной работой машины и рабочих устройств, чтобы поддерживать машину в хорошем состоянии. Запрещено производить замену устройств машины, во избежание влияния на производительность и срок службы.



(01-3)



Избегайте опрокидывания

В случае опрокидывания, запрещается выпрыгивать из автомобиля во избежание тяжелых или смертельных травм.



Во избежание опрокидывания:

- Осторожно двигайтесь по склону.
- Избегайте резких поворотов.
- Обратите внимание на балансировку нагрузки в ковше, чтобы равномерно распределить вес и обеспечить стабильность нагрузки.

- Располагайте рабочие устройства близко к земле, чтобы сохранить хорошую линию обзора и снизить центр тяжести.
- Сначала сбросьте газ в случае перемещения или поворота нагрузки в рабочих устройствах.
- Обратите внимание на грузоподъемность машины, не допускайте перегрузки.
- При рытье котлованов или погрузке-разгрузке транспортных средств следует соблюдать крайнюю осторожность.
- Ознакомьтесь с инструкциями по эксплуатации, описанными в данном руководстве.

(01-4)

Избегайте аварии, вызванной задним ходом транспортного средства 5



Перед началом движения убедитесь, что вокруг нет людей!



Запрещайте окружающим входить в рабочую зону, предупреждайте звуковым сигналом и подавайте другие сигналы, прежде чем трогать машину с места!



Убедитесь, что сигнальщик находится в пределах видимости при подаче сигнала и что он отступил в безопасную зону, прежде чем машина начнет сдавать назад.



Во избежание несчастного случая, вызванного задним ходом машины:

- Оглянитесь вокруг перед тем, как дать машине задний ход, чтобы убедиться, что все люди, находящиеся рядом с автомобилем, отошли в безопасную зону.
- Позвольте окружающим отойти от сочлененного транспортного средства
- Сигнальщик должен подавать сигнал, когда линия прямой видимости заблокирована. Сам сигнальщик всегда находится в пределах видимости.
- Сигнальщику необходимо ответственно подходить к работе и понимать значения всех сигналов флагов, символов и знаков.
- Содержите в чистоте все окна, зеркала и фары машины.
- При условии, что линия обзора ограничена пылью, проливным дождем или туманом, скорость движения должна быть снижена, также должны использоваться подходящие лампы.
- Прочтите и поймите инструкции по эксплуатации, описанные в данном руководстве.

(01-5)

Избегайте травм в результате аварии при езде задним ходом транспортного средства:

Во избежание несчастного случая с опрокидыванием, автомобиль должен быть проверен на предмет безопасной парковки перед выходом из кабины водителя.



Избегайте подъема или остановки движущегося транспортного средства, чтобы избежать травм и летального исхода.



Во избежание опрокидывания автомобиля:

- Транспортное средство должно быть по возможности остановлено на ровном месте.
- При остановке соблюдайте дистанцию по отношению к другому транспортному средству.
- При остановке включите нейтральную передачу.
- Установите все рабочие устройства на землю.
- Заглушите двигатель.
- Потяните вверх ручку стопорного тормоза, чтобы привести ее в состояние торможения.
- Если необходимо остановить машину на рампе, подложите подъемные блоки под каждое колесо со стороны спуска.
- Прочтите и поймите инструкции по эксплуатации, описанные в данном руководстве.



(01-6)

Проверка машины

Перед запуском двигателя необходимо ежедневно проверять все элементы (пожалуйста, проведите осмотр перед запуском).

(01-7)

Правильное использование поручней и лестницы



Избегайте травм, вызванных падением с транспортного средства:

При посадке и спуске с машины держитесь за поручни и лестницу, не используйте рулевые и другие рычаги управления в качестве поручней. Запрещается прыгать с машины и спускаться с нее, запрещается подниматься и спускаться с работающей машины и прерывать движение машины.



Во избежание травм при движении автомобиля:

Не запускайте двигатель при коротком замыкании. Машина заведется только при наличии водителя на водительском месте, при нейтральном положении в трансмиссии или с включенными тормозами.



(01-8)

Безопасное вождение

Вращающийся штифт (А) вала используется для крепления копающего устройства на левом конце. Если приходится спускаться вниз по склону, установите копающее устройство со стороны подъема, чтобы улучшить устойчивость.

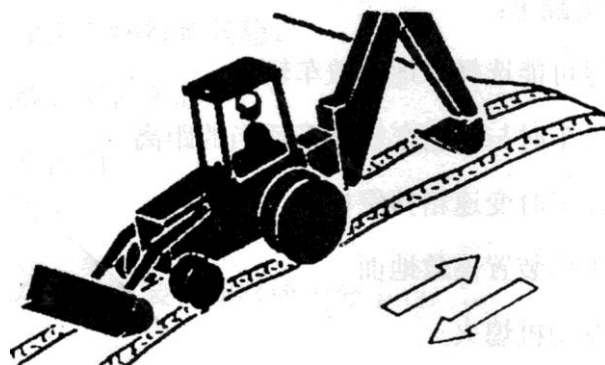


Особую осторожность при вождении следует проявлять в следующих ситуациях:

- При езде на склоне;
- При работе в узкой рабочей зоне;
- При работе на неровном дорожном покрытии или на проходящих через край дороги, рельсах.
- При работе на краю ям и канав

Во время работы:

- Убедитесь, что педаль тормоза надежно закреплена.
- Опустите погрузочный ковш.
- Включите передачу для запуска.



Безопасное вождение:

Перед тем, как начать движение, внимательно осмотрите места, где находятся люди. Сигнальщик должен быть задействован для подачи сигналов о движении. Сигналы руками, подаваемые сигнальщиком, должны учитываться перед запуском транспортного средства.



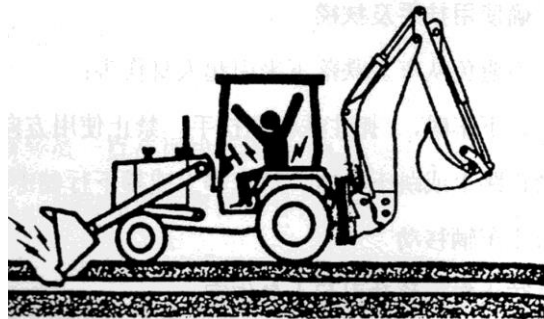
(01-9)

Безопасные земляные работы

Перед началом земляных работ, положения кабеля, газовых и водопроводных труб должны быть проверены в первую очередь.

Во избежание неожиданного движения транспортного средства перед поворотом сидений и эксплуатацией землеройного оборудования:

- Опустите опорную стойку так, чтобы заднее колесо немного отодвинулось от земли.
- Опустите разгрузочный ковш на землю (при возможности опрокиньте вперед).
- Включите нейтральную передачу.
- Включите стояночный тормоз.

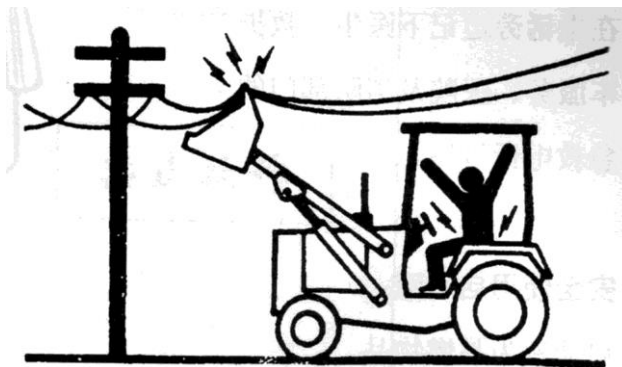


Перемещение машины может выполнять опытный оператор. Движение должно осуществляться по ровной поверхности с помощью ковша. В противном случае, оператор должен сидеть на погрузочной станции, поднимать ковш, а также выносные опоры, и управлять машиной. После перемещения машины, выносные опоры следует снова опустить, опираясь на твердое дорожное покрытие, а под них следует подложить деревянные доски или другие твердые предметы. Имейте в виду, что машина может двигаться при подъеме выносных опор и загрузке ковша.

При работе на склоне избегайте раскачивания ковша в направлении падения и по возможности разгружайте его в направлении подъема (вверх по склону). При подъеме ковша в максимальное положение, подвижная рука должна двигаться медленно. При выполнении работ, посторонние люди должны покинуть рабочую зону, а также зону перемещения машины.

Держитесь подальше от проводов:

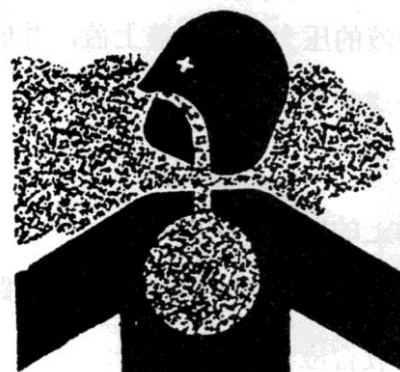
Держитесь подальше от линий электропередач, чтобы избежать серьезных травм или смерти. Ни одна из частей машины не должна быть меньше, чем 3 м + 2 длины изолированного провода.



(01-10)

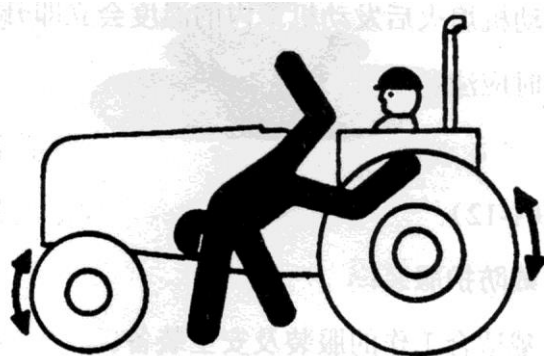
Обратите внимание на вред выхлопных газов для человеческого организма.

При проведении работ в помещении должна обеспечиваться хорошая вентиляция. Удлиненную выхлопную трубу можно использовать для уменьшения выбросов выхлопных газов. Также следует открыть окна для увеличения циркуляции воздуха.



Запретить другим забираться на транспортные средства и ездить в транспортных средствах

Машиной может управлять только водитель. Другие люди, поднимающиеся или перевозимые транспортным средством, могут упасть под днище автомобиля из-за столкновения с посторонними предметами. Также, в такой ситуации, блокируется обзор водителя, что может привести к небезопасным условиям вождения.



Обратите внимание на противопожарную защиту при заправке топливом

Топливо легко воспламеняется; поэтому не курите и держитесь подальше от источника огня или искр при заправке топливом.

Перед заправкой двигатель должен быть заглушен. Машину следует заправлять топливом на открытом воздухе.

Обратите внимание на удаление отходов, смазочного масла и мелких частиц, скопившихся на транспортном средстве, чтобы избежать возгорания. Вытекающее топливо необходимо своевременно удалять.

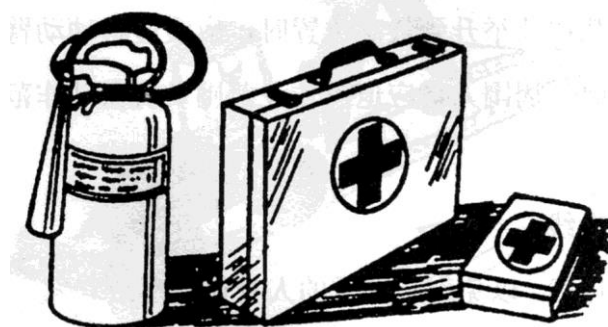


(01-11)

Аварийная подготовка

Подготовьте аптечку и огнетушитель.

Телефоны врачей, скорой помощи и больницы, а также пожарной части должны быть записаны на боковой стороне телефонного аппарата.



Безопасное использование пусковой жидкости:

Пусковая жидкость является горючим материалом.

Держитесь подальше от источника огня или искр при использовании пусковой жидкости. Держите пусковую жидкость вдали от аккумулятора и кабеля.

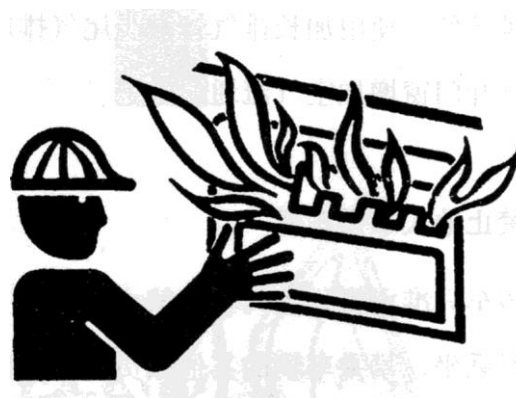
Отверстие баллона, используемого для хранения пусковой жидкости, должно быть закрыто крышкой, а баллон должен быть помещен в прохладное и безопасное место.

Запрещается сжигание или перфорация емкости с пусковой жидкостью.

Удалите отходы, накопившиеся на машине:

Держите в чистоте кожух двигателя, радиатор, аккумуляторную батарею, гидравлический трубопровод и топливные баки, а также сиденье водителя.

Сразу после выключения двигателя температура в кожухе двигателя повысится; обратите внимание на противопожарную защиту.

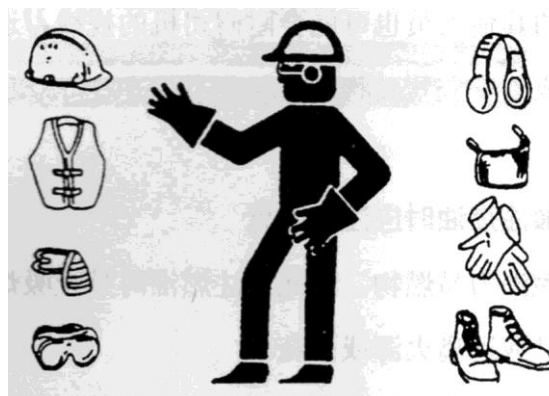


(01-12)

Носите защитную одежду:

Носите одежду или защитное снаряжение, подходящие для работы.

Чтобы сконцентрироваться на работе с машиной, водитель не должен слушать радио или надевать наушники во время работы.



01-13)

Используйте лампы и защитное устройство:

Установите и используйте лампы безопасности и устройства безопасности, необходимые для работы, и обеспечьте их надежную защиту. В случае если они повреждены или утеряны, немедленно замените их.

А Лампа

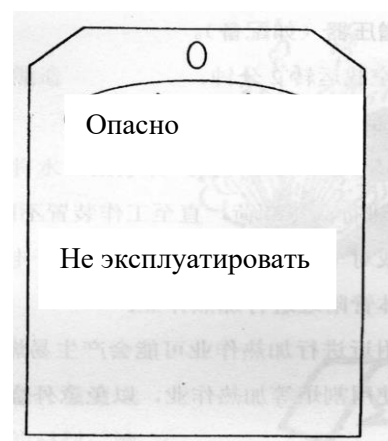
В Туманный сигнал

(01-14)

Напоминайте другим о проведении технического обслуживания и ремонтных работ:

При ремонте машины случайное перемещение машины может привести к травмам персонала и даже смерти.

Предупреждающая табличка “Не эксплуатировать” должна быть вывешена на рулевом колесе перед проведением ремонта и технического обслуживания машины.



(01-15)

Если необходимо проводить техническое обслуживание машины во время ее работы, она должна находиться под присмотром другого человека, чтобы избежать неожиданного движения.

Все детали должны содержаться в хорошем рабочем состоянии и быть должным образом собранными. Немедленно производите ремонт, если детали и узлы повреждены, заменяйте изношенные или сломанные детали и узлы; своевременно удаляйте маслянистую почву или скопившийся мусор. Ознакомьтесь с этапами ремонта и технического обслуживания и убедитесь, что место ремонта чистое и сухое, прежде чем приступать к работе.



В процессе ремонта и технического обслуживания все детали и узлы должны быть заблокированы стопорным рычагом. Рабочие устройства должны быть опущены на землю, чтобы избежать перемещения во время ремонта и технического обслуживания.

Запрещается ремонтировать или смазывать машину во время ее работы. Держите руки, ноги и одежду подальше от движущихся частей.

Перед ремонтом машины или выходом из кабины необходимо сделать следующее:



1. Остановите транспортное средство на ровном дорожном покрытии.
2. Опустите рабочие устройства на землю.
3. Установите переключатель скоростей и рычаг рулевого управления в рабочее положение.
4. Включите стояночный тормоз.

Важные инструкции: Турбокомпрессор (если он установлен) двигателя может быть поврежден, если не удастся заглушить двигатель стандартным способом.

5. Работайте в течение 2 минут на 1/2 скорости без нагрузки.
6. Переведите ручной рычаг управления дроссельной заслонкой в положение холостого хода.
7. Поверните ключ выключателя в положение ВЫКЛ. и выньте его.
8. Перемещайте рычаг клапана для разгрузки под высоким давлением до тех пор, пока рабочее устройство не перестанет двигаться.

Перед регулировкой электросистемы или сварочными работами и ремонтом машины отсоедините провод заземления аккумуляторной батареи.

Избегайте операций по нагреву вблизи линий подачи жидкости под высоким давлением. При проведении операции обогрева вблизи трубопроводов с жидкостью под высоким давлением горючие вещества могут разбрызгиваться и вызывать пожар. Запрещается сварка или нагрев с использованием резака и т. д., чтобы избежать возгорания труб.

(01-16)

Избегайте травм, вызванных трубопроводом высокого давления

Жидкость, вытекающая под высоким давлением, повредит кожу и вызовет серьезную травму.

Давление должно быть сброшено. Все соединения должны быть затянуты перед подачей давления.

Место утечки должно быть проверено с помощью картона, чтобы избежать повреждения рук и тела жидкостью под высоким давлением.



Место утечки должно быть проверено с помощью картона, чтобы избежать повреждения рук и тела жидкостью под высоким давлением.

Если произошел несчастный случай с повреждением жидкостью под высоким давлением, немедленно обратитесь за медицинской помощью, вся вредная жидкость должна быть удалена как можно быстрее, чтобы избежать травм на коже.

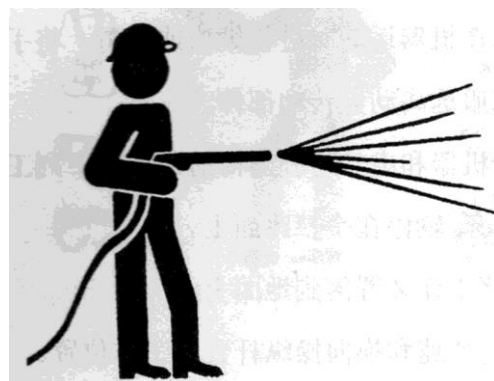
(01-17)

Регулярно мойте машину:

Удалите маслянистую почву и скопившиеся остатки грязи, чтобы избежать повреждения машины.

Промывка под высоким давлением (около 1379 кПа) может повредить только что нанесенный финишный слой. Что касается нового транспортного средства, промывку под высоким давлением можно проводить после 30 дней сушки на воздухе, перед этим можно проводить только промывку под низким давлением.

Нельзя распылять жидкость на вентилятор радиатора под любыми углами, чтобы избежать его изгиба.



Система охлаждения:

Высокотемпературная охлаждающая жидкость, вытекающая из системы охлаждения, может привести к серьезному ожогу.

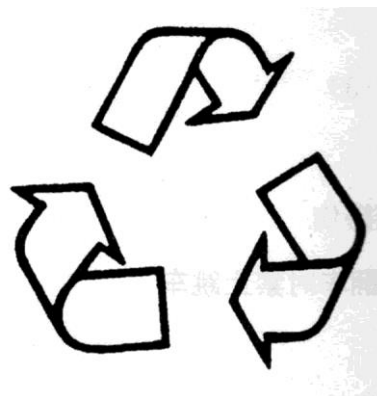
Выключите двигатель и охладите в течение определенного периода времени, затем открутите крышку бака на один оборот и снимайте до тех пор, пока давление не сбросится.



(01-18)

Утилизируйте отходы надлежащим образом:

Неправильная утилизация отходов может нанести серьезный вред природной и экологической среде. В этой машине используются следующие потенциально опасные материалы: гидравлическое масло, топливо, охлаждающая жидкость, тормозная жидкость, фильтр, аккумулятор и т. д.. Когда необходимо слить масло или другую жидкость, следует использовать герметичный контейнер. Запрещается использовать контейнеры для пищевых продуктов или напитков.



Запрещается сливать отходы на землю, в дренажную канаву или любые источники воды.

Хладагент кондиционера может повредить земной атмосфере. Использованный хладагент должен утилизироваться через специально отведенный отдел утилизации отходов в соответствии с правительственными постановлениями.

Отходы должны утилизироваться надлежащим образом в соответствии с местными экологическими нормами и правилами центра утилизации отходов.

Знак безопасности

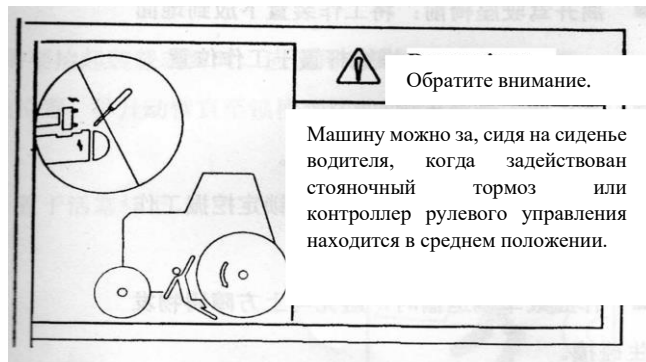
(02-1)

Опасность

Тормоз или рычаг управления находятся в среднем положении, запустите машину, сидя на сиденье водителя.

Начните с нейтральной передачи

Примечание



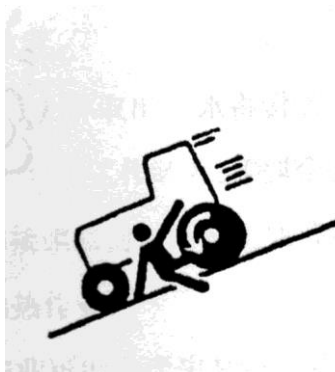
Пожалуйста, не открывайте под высоким давлением и высокой температурой.

(02-2)

Предупреждение

Избегайте серьезных травм

Используйте блок для поддержки колес автомобиля, чтобы предотвратить движение автомобиля вперед после отключения стояночного тормоза.



(02-3)

Предупреждение

Избегайте травм, вызванных сжатием

■ Запрещено прыгать с машины при переворачивании

(02-4)

Примечание

- Во избежание травм и несчастных случаев со смертельным исходом во время работы перед началом эксплуатации необходимо внимательно прочитать инструкции по эксплуатации.
- Работайте только сидя на водительском месте
- Перед тем, как покинуть сиденье водителя опустите рабочие устройства на землю.
- Посторонним запрещено взбираться на транспортное средство и перевозить его на другом транспортном средстве.
- Опустите рабочее устройство.
- Рабочее устройство для копания должно быть заблокировано стопорным рычагом перед транспортировкой.
- Избегайте столкновений с препятствиями при работе или транспортировке автомобиля.

(02-5)

Предупреждение:

Во избежание травм, водитель может осуществлять управление только на водительском сиденье. Убедитесь, что в рабочей зоне нет посторонних.



(02-6)

Предупреждение:

Избегайте травм, сливая масло под высоким давлением.

Как правило, рычаг гидравлического клапана должен быть перемещен для сброса давления сначала перед демонтажем гидравлических трубопроводов.

(02-7)

Берегите глаза

Распыление или выброс газа могут повредить ваши глаза или ослепить вас.

Запрещено;

- Искра
- Источник огня
- Курение

(02-8)

Предупреждение:

При ремонте машины или работах вокруг машины, подвижная стрела должна быть заблокирована стопорным рычагом.

- Опорожните ковш и установите его в положение для разгрузки, поднимите подвижный рычаг, пока стопорный паз не достигнет положения штока поршня цилиндра, двигатель остановится.

- Вытяните штифтовый вал, поместите стопорный рычаг подвижного рычага на шток поршня.

- Медленно опустите подвижный рычаг до упора.



Операционная консоль

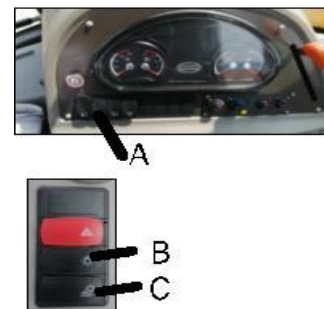
(03-1)

В этой главе в основном представлены значения различных индикаторных ламп, переключателей и приборов, а вспомогательная кнопка запуска и ключевой переключатель будут представлены в главе, посвященной двигателю.

A. Переключатель передней фары

B. Переключатель подсветки приборов

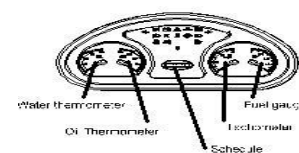
C. Переключатель задних фар



(03-2)

Индикаторная лампа

В этой главе подробно описаны значения различных индикаторных ламп, переключателей и приборов.



(03-3)

Сигнал поворота

Загорается при переключении указателя поворота.

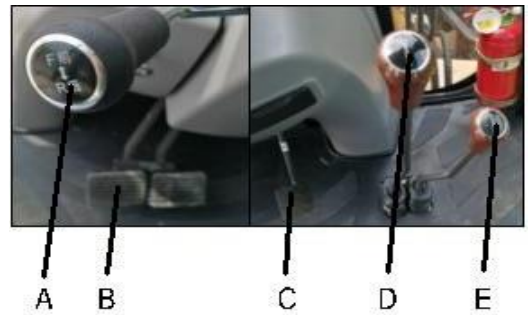
(03-4)

Оперативный контроль

Транспортным средством можно управлять через рычаг управления. (Пожалуйста, обратитесь к разделу вождения для получения подробной информации)



- А. Рычаг управления реверсом
- Б. Педаль тормоза
- С. Педаль акселератора
- Д. Рычаг переключения
- Е. Рычаг управления высокой и низкой скоростью



(03-5)

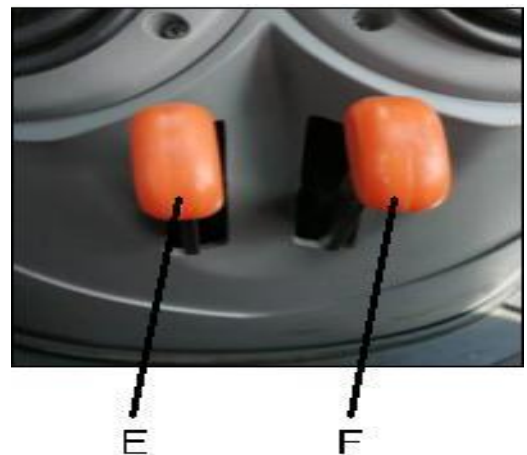
Управление процессом погрузки

Загрузочной секцией этой машины можно управлять с помощью контрольного клапана



Рычаг управления для опорных стоек

Используйте рычаг управления (Е, F) для управления опорной ножкой.



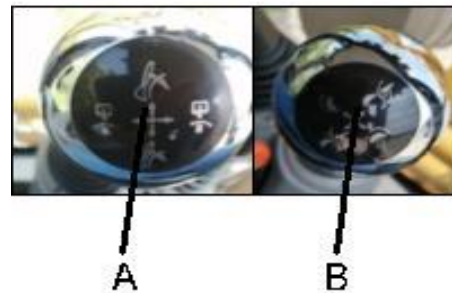
(03-6) Используйте пилотный клапан для управления копающим устройством.

Используйте пилотный клапан для управления копающим устройством. (Пожалуйста, обратитесь к подробным инструкциям в главе по эксплуатации машины)

Предупреждение: во избежание травм, вызванных случайным движением машины, водителю разрешается управлять рабочим устройством для операций копания только после того, как он сядет на сиденье водителя, повернет сиденье к копательному устройству и опустит опорную ножку.

А. Рукоять ковша и поворотный пилотный клапан

В. Подвижный рычаг и пилотный клапан ковша



(03-7)

управление сиденьем

ВНИМАНИЕ: перед началом работы убедитесь, что сиденье заблокировано. Если сиденье не заблокировано должным образом, это может привести к неправильной работе и стать причиной аварии.

Рулевое управление: поднимите рычаг, затем, повернув сиденье, снова опустите чтобы зафиксироваться.

Управление продольной регулировкой: Подняв рычаг продольной регулировки и сдвинув сиденье в нужное положение, отпустите рычаг.

А. Рычаги управления поворотом сиденья

В. Рычаги управления регулировкой спереди-сзади



(03-8)

Навесная лампа

Переключатель (А) используется для управления потолочной лампой (В).

А. Выключатель потолочного светильника

Б. Потолочный светильник



(03-9) Стеклоочиститель

ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ. Чтобы не повредить дворники, не пользуйтесь ими, когда на стекле образовался лед.

1. Когда переключатель стеклоочистителя переведен в положение I, стеклоочиститель движется слишком медленно.

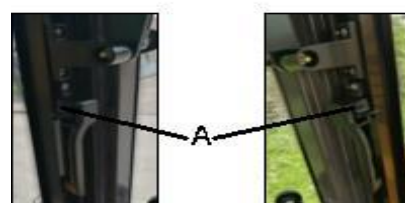
2. Когда переключатель стеклоочистителя повернут в положение II, стеклоочиститель будет двигаться быстро.

(03-10)

Заднее стекло

Чтобы открыть окно, нажмите на защелку (А), чтобы разблокировать замок и опустить окно.

Чтобы закрыть окно, нажмите на защелку, поднимите окно и нажмите вниз с обеих сторон верхней части окна для фиксации и блокировки.



(03-11) Режим реверса, переключатель

Когда переключатель ручки поворачивается влево, включается режим четырехколесного рулевого управления, и рулевое колесо поворачивается до тех пор, пока режим реверса не будет преобразован.

Когда переключатель ручки находится с правой стороны, он соответствует режиму крабового вождения, поворачивайте рулевое колесо до тех пор, пока преобразование режима реверса не будет завершено.

Обкатка нового автомобиля

(04-1)

Внимательно следите за рабочим состоянием двигателя.

Важная инструкция: Ознакомьтесь с рабочим звуком и ощущениями от работы новой машины.

Двигатель должен быть смазан. Сезонное вязкое масло доливается при необходимости. (Пожалуйста, обратитесь к разделу топлива и смазочного масла)

1. Запустите двигатель при нормальной нагрузке. (Пожалуйста, обратитесь к разделу параметров).
2. Не превышайте обороты двигателя на холостом ходу.
3. Часто проверяйте состояние индикаторов и приборов.

После работы в течение 10 часов или одного дня

Примечание. Разрешается добавлять только утвержденное смазочное масло.

1. Выполняйте техническое обслуживание каждые 10 часов или ежедневно. (Пожалуйста, обратитесь к разделу «Техническое обслуживание или каждые 10 часов работы» или ежедневное техническое обслуживание»)
2. Проверьте уровень охлаждающей жидкости, уровень моторного масла, уровень трансмиссионного масла и уровень гидравлического масла.
3. Проверьте наличие/отсутствие утечек.
4. Проверьте моменты затяжки различных деталей, при необходимости подтяните. (См. правила по моменту затяжки соответствующей детали).

(04-2)

Проверка в течение первых 50–100 часов — проверка послепродажного обслуживания

1. Когда наступит время, указанное в графике, выполните инструкции по техническому обслуживанию. Необходимо пройти все этапы технического обслуживания, указанные в пунктах: «Каждые 10 часов работы, или ежедневное техническое обслуживание».
2. Замените масляный фильтр двигателя. (Пожалуйста, обратитесь к инструкциям по техническому обслуживанию – «Этапы технического обслуживания для каждых 250 часов работы»).
3. Замените масляный фильтр в гидравлической системе. (Пожалуйста, обратитесь к инструкциям по техническому обслуживанию – «Этапы технического обслуживания для каждых 500 часов работы»).
4. Замените масляный фильтр коробки передач (Пожалуйста, обратитесь к инструкциям по техническому обслуживанию – «Этапы технического обслуживания для каждых 1000 часов работы»).

Осмотр перед запуском

(05-1)

Плановое техническое обслуживание и ремонт должны проводиться по регламенту, указанному в пунктах: «Каждые 10 часов работы или ежедневное техническое обслуживание».

Проверьте и смажьте поворотные штифты погрузочного и копающего устройств.
 Проверьте уровень моторного масла.
 Проверьте фильтр грубой очистки.
 Проверьте уровень гидравлического масла.
 Очистите кабину водителя.
 Проверьте и смажьте поворотные штифтовые валы копающего устройства.
 Проверьте, может ли рабочее устройство свободно перемещаться.
 Проверьте давление в шинах и момент затяжки деталей шин.
 Очистите ребра радиатора.

Электрическая система: проверьте, не изношены ли провода, не ослаблены ли соединения и нет ли коррозии.

Гидравлическая система: убедитесь в отсутствии каких-либо утечек, а также в том, что хомуты труб не потеряны или не ослаблены. Проверьте гидравлические шланги на скручивание, а также проверьте наличие/отсутствие взаимного трения между трубопроводом и шлангами, а также между другими деталями. Рабочие устройства для копания и погрузки: проверьте на наличие ослабленных, изогнутых, сломанных или потерянных частей и компонентов.

Смазка: Проверьте точки смазки, указанные в «Таблице планового обслуживания» или «Каждые 10 часов работы или ежедневное обслуживание».



Проверьте все зоны вокруг машины, убедитесь, что в рабочей зоне машины нет людей.

Работа двигателя

(06-1)

Осмотр приборов перед запуском

Поверните ключ зажигания по часовой стрелке, при этом все контрольные лампы (А) должны загореться. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции по расположению и значениям индикаторных ламп в разделе, посвященному пульту управления). Если контрольные лампы не загораются, проверьте, не повреждены ли лампочки. Также проконсультируйтесь с местным дилером.

(06-2)

Запустите двигатель

Предупреждение: обратите внимание на вред выхлопных газов для человеческого организма.

При проведении работ в помещении должна обеспечиваться хорошая вентиляция. Удлиненную выхлопную трубу можно использовать для уменьшения выбросов выхлопных газов, а также можно открыть окна для увеличения циркуляции воздуха.



Не допускайте, чтобы движение транспортного средства привело к травмам персонала. Запрещен запуск двигателя с помощью короткого замыкания. Машина должна запускаться путем включения передачи, если не используются обычные схемы запуска.



Запрещается запускать машину, стоя на земле. Перед началом движения водитель должен сесть на водительское сиденье и установить рычаги управления для движения вперед и назад в средние положения и включить стояночный тормоз.

1. Сядьте на водительское сиденье.
2. Подайте звуковой сигнал.

(06-3)



Примечание: установите рычаг управления и переключатель в указанное положение перед запуском двигателя!

3. Установите рычаг переключения передач, а также рычаги управления для движения вперед и назад в средние положения.

Важное указание: во избежание повреждения машины, время каждого запуска не должно превышать 30 секунд. Если двигатель по каким-либо причинам не может быть запущен, запуск следует повторить по истечении 2 минут. Если не удастся запустить двигатель после 4-х пусков, обратитесь к таблице поиска и устранения неисправностей для поиска причин сбоев.

(06-4)

Используйте аккумулятор (система 24 В)

Перед запуском машина должна быть остановлена и надежно зафиксирована, чтобы предотвратить случайное движение после запуска.

Предупреждение: при использовании или зарядке аккумулятора будет выделяться один из видов взрывоопасного газа; поэтому держите аккумулятор вдали от источника огня. Аккумулятор следует заряжать в помещении с хорошей вентиляцией.

При сборке и разборке батареи заземленный отрицательный полюс должен быть сначала разобран, а затем собран.

Важное примечание: электрическая система этой машины имеет отрицательное заземление 24 В.

(06-5)



ВАЖНОЕ ПРИМЕЧАНИЕ: чтобы обеспечить достаточную смазку, дайте двигателю поработать на 1/3 скорости в течение 5 минут без нагрузки. Когда температура станет ниже 0°C, время работы на холостом ходу должно быть соответствующим образом увеличено.

Запустите двигатель на 1/3 оборотов на 30 секунд, прежде чем приступить к эксплуатации машины.



Важно: чтобы предотвратить накопление нагара в двигателе и обеспечить экономичное использование масла, запрещается запускать двигатель с низкой частотой вращения без нагрузки.

Запрещается запускать двигатель на высоких или малых оборотах без нагрузки.

После того, как двигатель прогреется, дайте машине поработать с небольшой нагрузкой в течение 5 минут.

Часто проверяйте состояние приборов.

(06-6)

Низкотемпературный прогрев



Важная инструкция: Низкотемпературное гидравлическое масло замедляет работу гидравлической системы; поэтому машина может эксплуатироваться только тогда, когда время цикла движения гидравлической системы близко к нормальному времени цикла.

Время прогрева должно быть увеличено при условии очень низкой температуры окружающей среды.

Гидравлическая система может быть приведена в действие только после полного прогрева машины. Перед началом эксплуатации машины необходимо сначала удалить лед, снег и грязь, скопившиеся на машине.

1. Запустите двигатель на 1/2 скорости на 15 минут.
2. Поднимите подвижную стрелу на высоту капота и 3 раза переместите ковш в крайнее положение.
3. Выполняйте другие гидравлические функции в цикле для распределения предварительно нагретого гидравлического масла до тех пор, пока все функции не смогут выполняться свободно.

Двигатель глохнет

Важная инструкция: при работе под нагрузкой перегрев, вызванный остановкой двигателя, может привести к его повреждению.

Горячий запуск двигателя: немедленно снизьте нагрузку, перезапустите двигатель. Запустите двигатель на 1/3 номинальной частоты вращения в течение 30 секунд без нагрузки, затем увеличьте нагрузку и возобновите работу. После перезапуска двигателя, если вам необходимо остановиться, вы должны следовать инструкциям в этой главе по нормальному выключению.

(06-7)

Нормальная остановка

Важное примечание: если необходимо остановить двигатель для работы под рабочей нагрузкой, он должен поработать на 1/3 номинальной скорости в течение 1-2 минут без нагрузки, чтобы охладить тепловыделяющие детали. Если двигатель глохнет под нагрузкой, немедленно остановите его и снова запустите, затем дайте двигателю поработать на 1/3 номинальной скорости в течение 1–2 минут, чтобы охлаждающая жидкость продолжала циркулировать в двигателе.

1. Припаркуйте машину на ровной поверхности.
2. Опустите рабочее оборудование на землю.
3. Установите рычаг переключения передач, рычаги управления передним и задним ходом в рабочее положение.



Предупреждение: во избежание неожиданного движения машины следует включить стояночный тормоз.

4. Запустите двигатель на 1/3 номинальной скорости на 1-2 минуты без нагрузки.
5. Установите рычаг управления частотой вращения двигателя в положение малых оборотов холостого хода.
6. Поверните ключ в положение выключения двигателя.
7. Переместите рычаг пилотного клапана, чтобы сбросить давление до тех пор, пока рабочее устройство не перестанет двигаться.

Эксплуатация экскаватора-погрузчика

(07-1)

Движение по дороге — экскаватор-погрузчик SAM388

Ознакомьтесь с местными законами и правилами, касающимися дорожного движения. Убедитесь, что знаки медленного движения, автомобильные зеркала, фонари и отражатели не повреждены и нормально функционируют.

Перед началом движения:

1. Уберите ковш для копания и рычаг ковша.
2. С помощью подъемного подвижного рычага, используемого для копания, можно переместить раздвижную раму в крайнее левое положение. Установите рычаг блокировки рукояти копания.
3. Поднимите опорную ножку.
4. Поверните сиденье в переднее положение.
5. Поднимите загрузочный ковш с земли.

(07-2)

Запрещено подниматься и перемещаться, находясь снаружи машины

Предупреждение: Этой машиной может управлять только водитель, другим лицам категорически запрещается подниматься на него или перемещаться на нем. Люди, поднимающиеся или перевозимые этой машиной, могут упасть под днище из-за столкновения с посторонними предметами. Другие, поднимающиеся или перевозимые машиной лица, могут блокировать обзор водителя, что приводит к небезопасному вождению.



(07-3)

Вождение машины:



Предупреждение: Избегайте травм, вызванных случайным перемещением машины

1. Установите рычаг управления оборотами двигателя в нужное положение, затем запустите двигатель. (Пожалуйста, ознакомьтесь с содержанием, относящимся к запуску двигателя, в главе "Эксплуатация").



Предупреждение: чтобы предотвратить непреднамеренное движение, когда машина припаркована, установите рычаги управления передним и задним ходом в положение движения или заднего хода и включите стояночный тормоз.

1. Меняйте направление движения с помощью рычага управления вперед и назад.

- Притормозите перед изменением направления движения.
- Если рычаги управления передним и задним ходом установлены в положение переднего хода, машина будет двигаться вперед, если рычаги управления передним и задним ходом установлены в положение заднего хода, машина будет двигаться назад.
- После парковки установите рычаги управления передним и задним ходом в положение переднего или заднего хода. Включите стояночный тормоз.

(07-4)

Скорость движения—SAM388

скорость движения машины следующая:

Вперед				Назад			
Передача I	Передача II	Передача III	Передача IV	Передача I	Передача II	Передача III	Передача IV
5км/ч	10 км/ч	18 км/ч	32км/ч	5км/ч	10км/ч	18 км/ч	32км/ч

(07-5)

Остановка

1. Остановите машину на ровном месте.
2. Опустите загрузочное устройство на землю.
3. Установите рычаг переключения передач в среднее положение, а рычаги управления вперед и назад - в переднее или обратное положение.
4. С помощью рычага управления установите обороты двигателя в положение 1/2 скорости и работайте в течение 2 минут.
5. Установите обороты двигателя в положение низких оборотов и холостого хода.
6. Установите ключ зажигания в положение ВЫКЛ и выньте ключ.
7. Перемещайте рычаг управляющего клапана для сброса гидравлического давления до тех пор, пока рабочее устройство больше не перестанет двигаться.

Работа машины

(08-1)

Подготовка перед земляными работами

1. Приблизьтесь к месту копания и припаркуйте машину на ровной поверхности.
2. Установите рычаг управления передним ходом, задним ходом и рычаг переключения передач в среднее положение.

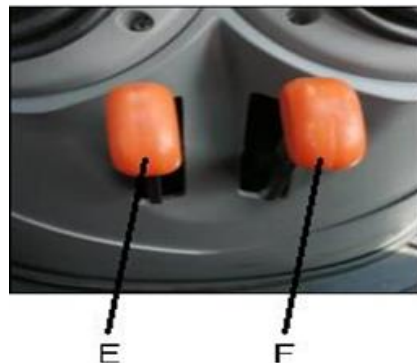
3. Опустите ковш погрузчика на землю, затем продолжайте опускать подвижную стрелу, пока передние колеса не оторвутся от земли.
4. Поверните сиденье к копающему устройству.
5. Опустите опорную стойку так, чтобы заднее колесо слегка приподнялось над землей. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции по эксплуатации опорной стойки).

(08-2)

Эксплуатация копающего устройства



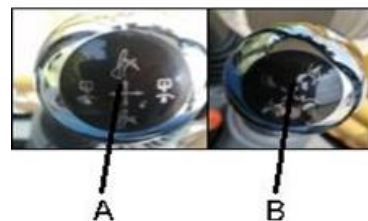
Предупреждение: во избежание травм от неожиданного запуска машины опорная стойка должна опираться на твердую поверхность. При подъеме опорной стойки и ковша обратите внимание на то, что машина может двигаться. Перед использованием копающего устройства поднимите и выровняйте машину с помощью опорной стойки.



Эксплуатация копающего устройства

Во избежание травм от неожиданного пуска машины, работать с копающим устройством можно только после того, как водитель сядет на водительское сиденье, повернет сиденье к копающему устройству и опустит опорную стойку.

Управляйте копающим устройством через пилотный клапан (А, В). Установите копающие части в заданном направлении, как показано на картинке.



Чтобы увеличить время рабочего цикла, полностью переместите рычаг клапана (А, В) в желаемое направление.

Положение для транспортировки/хранения копающего устройства.

1. Переместите раздвижную раму влево, уберите ковш и рукоять ковша, большая рукоять должна находиться близко к раме машины.
2. Установите стопорный штифт большого рычага.
3. Поднимите опорную ногу.
4. Поверните сиденье лицом вперед.
5. Загружайте ковш до тех пор, пока дно ковша не окажется на одном уровне с землей.

(08-4)

Работа фронтального погрузочного устройства



Предупреждение: во избежание травм при неожиданном запуске машины сиденье должно быть обращено вперед, а водитель должен сидеть на водительском сиденье при работе с загрузочным устройством.

Нажмите на рычаг управляющего клапана в направлении, показанном на рисунке, чтобы осуществить соответствующее действие.



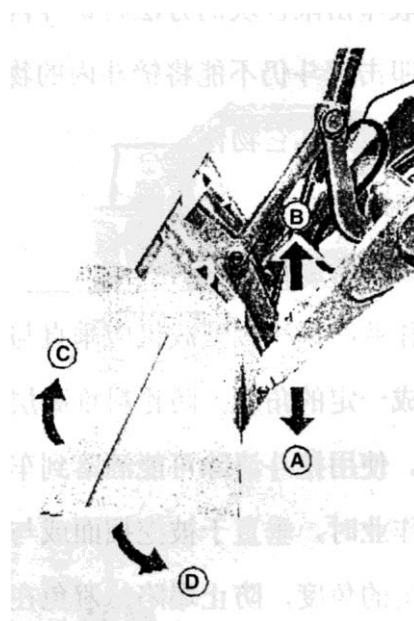
Примечание: переместите рычаг клапана вперед в предельное положение (А), чтобы рабочее устройство оставалось в плавающем положении.

- А- Толкните рычаг клапана вперед, подвижный рычаг опустится.
- В- Потяните рычаг клапана назад, подвижный рычаг поднимется.
- С- Толкните рычаг клапана вправо, ковш разгрузится.
- D- Потяните рычаг клапана влево, ковш втянется.



Чтобы увеличить время цикла работы, полностью поверните рычаг клапана в желаемом направлении. Запустите двигатель на высоких оборотах без нагрузки и одновременно перемещайте подвижный рычаг и ковш.

- А- Подвижный рычаг опускается
- В- Подвижные рычаги поднимаются
- С- Ковш втягивается
- D- Ковш разгружается



(08-5)

Важные факторы при эксплуатации

При движении по неровному дорожному покрытию, транспортировке с тяжелым грузом или при работе в людных местах, необходимо снижать скорость. Избегайте движения по неровной поверхности дороги, камням, кюветам и т. д.

Если вы не используете копающее устройство, поднимите рычаг в положение полного подъема. Переверните ковш вниз и втяните дополнительную рукоять.

Во время движения опустите погрузочный ковш, чтобы сохранить хорошую видимость и устойчивость автомобиля.

Перед началом работы проверьте окрестности, чтобы исключить факторы риска.

Держите рабочую площадку в чистоте и порядке, а также поддерживайте максимальную устойчивость машины.

Старайтесь не опрокидывать маркировочные столбы и другие отметки, чтобы избежать потери визуального ориентира.

Рыхлые, фрагментированные материалы легко выгружаются. Чтобы разбить материал на куски при входе в ковш и избежать прилипания, следует использовать метод выемки тонким слоем.

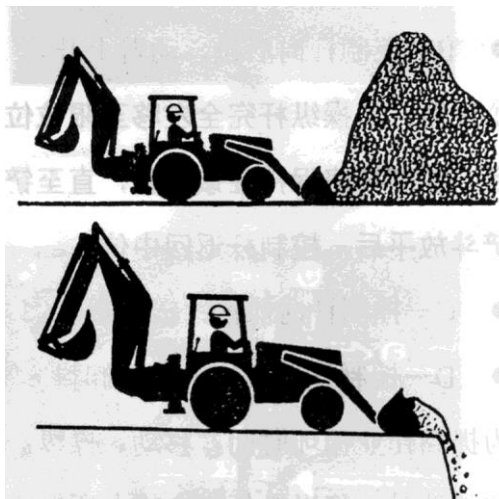
При полной выгрузке материалов из ковша с помощью специального устройства, должно быть обеспечено наименьшее усилие выбивания, чтобы не повредить масляный цилиндр. Если ударами по ковшу не удастся полностью разгрузить ковш, его можно очистить вручную, при этом запрещается ударять ковшом о землю или другие предметы при разгрузке.

(08-6)

Работа под правильным углом

При погрузке экскаватор-погрузчик должен быть перпендикулярен углу, образуемому между грудой материала, чтобы избежать обрушения верхнего слоя на транспортное средство. Ковш можно использовать для удаления разбрызгиваемых и падающих на машину материалов. При копании действуйте перпендикулярно вырытой поверхности или под определенным углом к вырытой поверхности, чтобы избежать обрушения. Избегайте работы на краях канавы, ямы и т.д.

Используйте ковш для рытья, чтобы засыпать зону просадки.



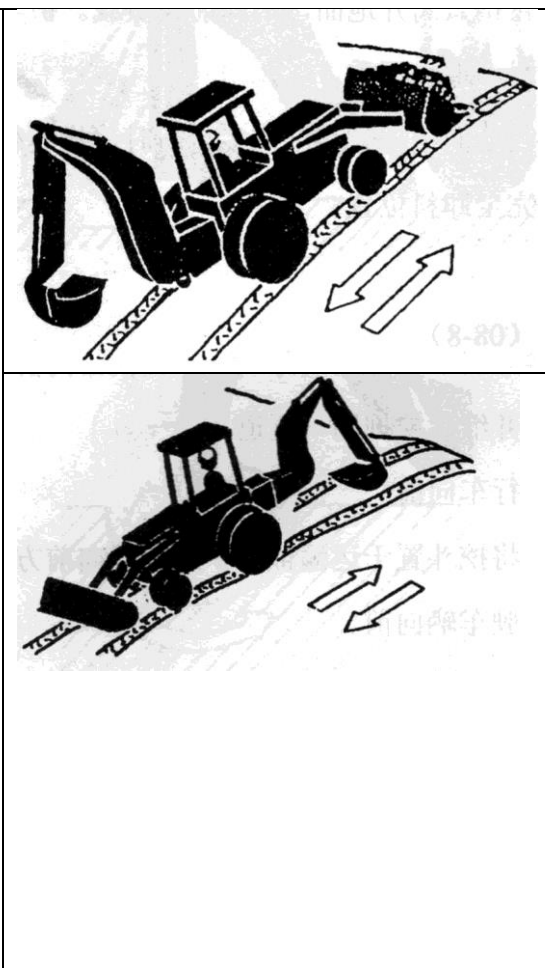
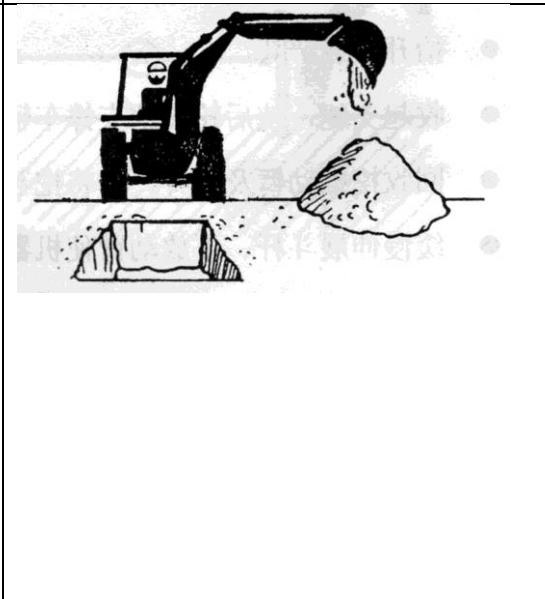
Работа на склоне



Предупреждение: запрещается поворачивать на склоне, чтобы предотвратить травмы, вызванные переворачиванием.

При подъеме или спуске непосредственно со склона ковш должен касаться земли, стрела ковша втянута.

Когда загрузочный ковш находится под нагрузкой:	
---	--

● Поднимите ковш на соответствующий уровень или слегка втяните его. ● Полностью втягивайте ковш при спуске со склона. ● Когда ковш не загружен: ● Установите уровень ковша при движении по склону и поднимите ковш на определенную высоту, чтобы избежать забивания ковша землей. ● Ковш должен быть обращен в направлении падения и двигаться медленно.	
(08-7) Работа на месторождениях Во избежание обрушения мусор следует складывать на расстоянии 1 м от края ямы. При рытье глубокого котлована из-за большого объема земляных работ расстояние от земляного вала до котлована следует увеличить. Складывайте землю в удобных местах для перевозки грузов и пополнения запасов. При работе на склоне земляные валы следует располагать на подъеме, чтобы улучшить устойчивость и облегчить обратную засыпку.	
Уровень машины При земляных работах, останавливайте машину на твердой и ровной поверхности. При необходимости, выровняйте рабочую зону. Важное указание: во избежание получения травм из-за опрокидывания и неожиданного движения автомобиля	

запрещается сгребать или копать землю под опорной стойкой.



Примечание: при опускании опоры до уровня машины длина удлинения обеих опор может отличаться из-за разницы в высоте грунта.

2. Опустите опорную стойку, чтобы выровнять машину и обеспечить устойчивость между обеими сторонами, слегка приподнимите заднее колесо над землей и снимите нагрузку с заднего колеса.

Установите погрузочный ковш в положение для копания и опустите подвижную стрелу так, чтобы переднее колесо немного оторвалось от земли, снимите нагрузку с переднего колеса. Добавьте материалы в ковш для увеличения балансировочного веса.

3. Когда земля покрыта льдом, влажная или каменистая, необходимо установить погрузочный ковш в положение полной разгрузки.

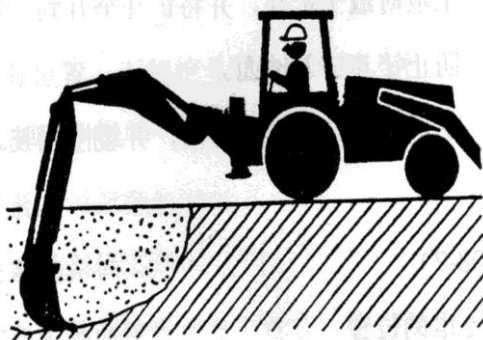
(08-8)

Перемещения машины с ковшом

Переместите машину вперед и продолжайте копать тот же котлован одним из следующих способов.

Перемещение вперед.

Установите ковш в транспортное положение, поверните сиденье вперед и ведите машину вперед.



Примечание: при перемещении машины с ковшом управлять машиной должен опытный водитель.

- Установите ковш в среднее положение, проверьте переднюю часть машины на наличие посторонних предметов.
- Установите рычаг переключения передач и рычаги управления вперед и назад в средние положения.
- Поднимите погрузочный ковш.
- Втяните опорную стойку и опустите заднее колесо на землю, чтобы выдержать вес машины сзади.
- Втяните рукоять ковша и плотно вставьте ковш в землю.
- Медленно выдвиньте стрелу ковша и опустите подвижную стрелу, чтобы переместить машину вперед.
- После того, как машина переместится в нужное место, опустите выносные опоры и погрузочный ковш, чтобы выровнять машину, прежде чем продолжить работы.

(08-9)

Эксплуатация ковша

Выберите способ копания, подходящий для определенных операций.

Рукоять ковша:

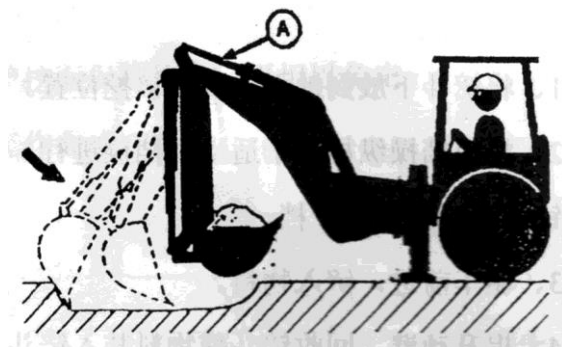
Используется для общих земляных работ, а также для выравнивания материалов.

Завершает большую часть работы за счет использования цилиндра рукояти ковша.

1. Сначала установите рукоять ковша в вертикальное положение, а затем отодвиньте ее на 0,61 м от всей машины.

2. Втяните рычаги ковша и поверните ковш, чтобы завершить первую копку. Длина котлована и глубина составляют 1,2 м и 75~100 мм соответственно.

3. Повторите шаги 1 и 2, чтобы продолжить рытье и увеличить глубину копания до 100~150 мм.

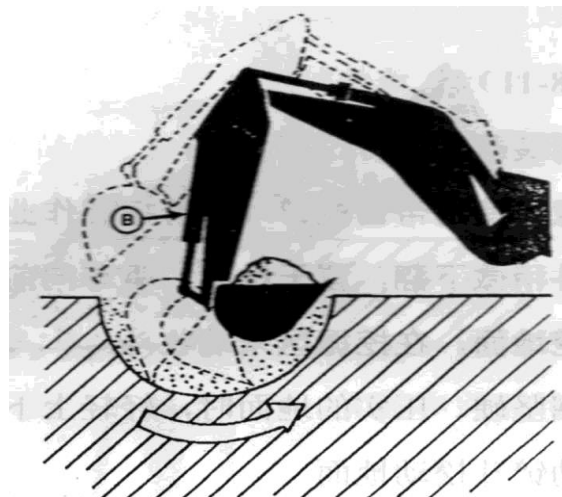


Рытье с помощью ковша:

Масляный цилиндр для ковша можно использовать в случае, если требуется большая мощность копания или при работе на узком участке.

1. Опустите выдвинутый ковш на землю в зоне земляных работ и опустите подвижную стрелу, чтобы вставить ковш в землю.

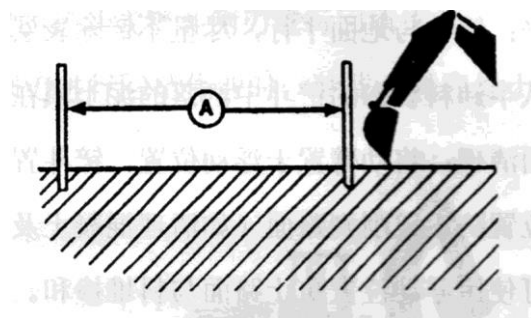
2. Поворачивайте ковш до тех пор, пока ковш не будет заполнен материалами, втягивая стрелу ковша. Если ковш перестает двигаться, медленно поднимите подвижную стрелу и продолжайте поворачивать ковш.



(08-10)

Использование маркировочного столбика при рытье канав

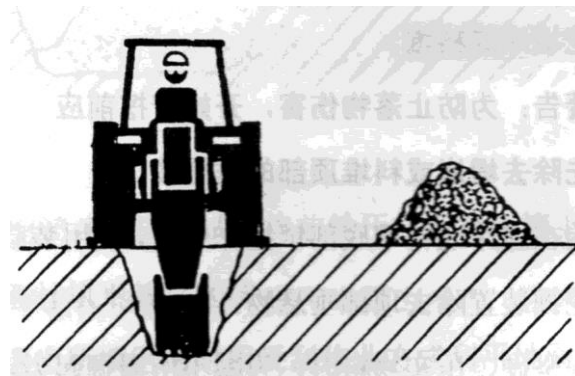
Вставьте маркировочные столбики в землю вдоль направления рытья канавы для наглядности. Расстояние между двумя маркировочными столбиками должно составлять 9 м. Направляющий маркировочный столбик следует использовать в случае, если машина часто отклоняется от рабочего направления.



Рытье канав

Рытье V-образной канавы для предотвращения обрушения (пожалуйста, уточните информацию о размещении земляных отложений)

В случае опрокидывания и невозможности доступа для ремонта, запрещается возвращать машину в исходное положение внутри выкопанной канавы. Ремонт следует осуществлять в положении 90°.

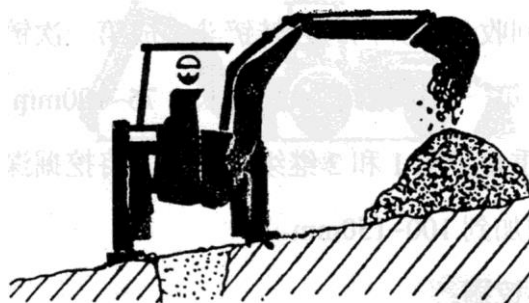


Работа погрузочного ковша



Примечание. подвижную стрелу и ковш можно устанавливать во время движения машины.

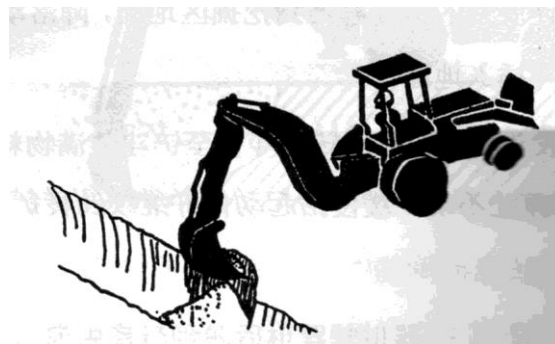
1. Опустите подвижную стрелу на землю и установите ее в положение копания.
2. Переключите рычаг на соответствующую передачу для копания, обычно выбирается передача I.
3. Ведите машину вперед и сгребайте материалы.
4. Поднимите подвижную стрелу и втяните ковш, чтобы загрузить материалы в ковш.



(08-11)

Рытье с погрузочным ковшом

Примечание: для рытья используйте ковш с зубьями, слегка опустите ковш вниз и поставьте его на землю. Ведите машину вперед, чтобы копать и разгребать землю лопатой, и уберите ковш в конце участка.

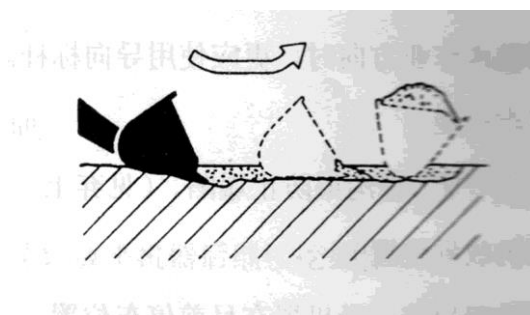


При рытье твердой и спрессованной земли встряхните ковш, чтобы разрыхлить почву.

Выравнивание и очистка дорожного покрытия

Ковш стоит параллельно земле, по возможности, не перелопачивайте верхний слой грунта. Заполните яму землей, сброшенной из ковша.

Очистка дорожного покрытия: установите подвижную стрелу в плавающее положение, а ковш — в положение для копания, чтобы избежать фрезерования дорожного покрытия (например, для удаления бетона и снежного покрова). Плавающее положение можно использовать для предотвращения смешивания дорожного покрытия с другим материалом.



(08-12)

Работа с земляной насыпью



Предупреждение: чтобы предотвратить травмирование людей находящимися на вершине насыпи или груды материала предметами, они должны быть убраны перед уборкой.



Погрузочный ковш или землеройное устройство можно использовать для удаления материала перед началом операций по зачистке земляного вала.

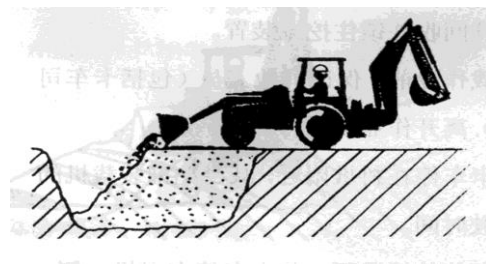
При рытье твердых, спрессованных материалов, необходимо копать вниз от верхней части земляного вала, чтобы уменьшить требуемое усилие отрыва.

В нормальных условиях следует копать вверх от дна земляной насыпи. Поверхность копания должна оставаться ровной и плоской. При рытье земляного вала, машина и рабочая поверхность должны образовывать угол 90°.

1. Опустите ковш на землю и установите его в соответствующее положение для копания.
2. Установите рычаг управления переключением скорости в положение скорость I.
3. Ведите машину вперед, чтобы ковш врезался в земляной вал.
4. После заполнения ковша материалами поднимите и втяните его.

Операции по обратному соскабливанию

Когда вы ведете машину задним ходом, используйте погрузочный ковш для выполнения операций по соскабливанию. При выполнении операций обратного выскабливания установите подвижную стрелу в плавающее положение, чтобы ковш мог подниматься и опускаться при изменении положения земли.



(08-13)

Засыпка

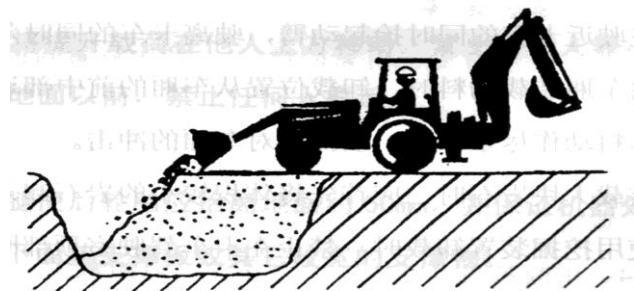
Предупреждение: во избежание несчастного случая при переворачивании, нельзя допускать образования какого-либо угла между работающей машиной и засыпаемой канавой. Чтобы обеспечить оптимальное тяговое усилие и устойчивость, направляйте автомобиль прямо к кювету для засыпки.

Важное указание: во избежание повреждения машины, категорически запрещается использовать ковш в положении загрузки или боковые лезвия ковша для засыпки. При использовании ковша в положении погрузки или бокового лезвия ковша при окончательном выравнивании, подвижная стрела должна находиться в плавающем положении.

При засыпке вблизи зданий:

Примечание. При засыпке в узких местах можно использовать землеройный ковш, чтобы повысить гибкость работы.

При работе рядом со зданиями используйте ковш, чтобы подтолкнуть материалы как можно ближе, а затем используйте обратное соскабливание, чтобы удалить лишние материалы.



Операции по заполнению котлованов и канав

Когда некоторые ямы и канавы будут в основном заполнены и выровнены, попробуйте прижать переднее колесо к свежевспаханной почве, одновременно приступая к опорожнению ковша. Таким образом, переднее колесо будет сжимать только что засыпанный грунт, помогая транспортному средству двигаться вперед для заполнения и выравнивания других участков.



Примечание: чтобы выровнять землю и заполнить вмятину от шины, землю можно выровнять с помощью обратного скребка при отступлении от заполненной зоны.

При засыпке большой площади:

При выравнивании земли на большой площади следует рассыпать тонкий слой материалов по всей площади при въезде на территорию. Запустите двигатель на полной скорости и включите передачу, рассеивайте материалы во время движения. По окончании разбега включите заднюю передачу. Сжимайте материалы во время движения автомобиля вперед и назад.

(08-14)

Загрузка грузовика

Выровняйте рабочее зону перед погрузкой, чтобы улучшить устойчивость машины. Втяните рукоять ковша и зафиксируйте копающее устройство.

Перед погрузкой убедитесь, что остальной персонал (включая водителя грузовика) покинул рабочую зону.

Остановите грузовик рядом с насыпью, чтобы сократить время работы экскаватора-погрузчика.

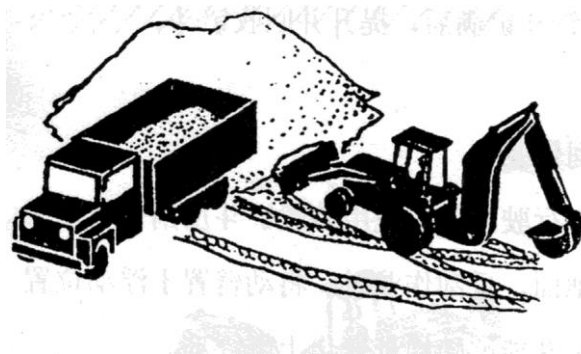
Если возможно, остановите грузовик со стороны водителя, чтобы иметь возможность связаться с ним.

Если это возможно, выберите подветренную сторону для остановки грузовика, чтобы избежать попадания пыли в глаза или воздухоочиститель двигателя во время процесса разгрузки.

Экскаватор-погрузчик поддерживает траекторию погрузки V-образной формы между грузовиком и материалом.

Поднимите подвижную стрелу при движении рядом с грузовиком и опустите подвижную стрелу, отъезжая от грузовика, чтобы сэкономить время работы.

При загрузке материалов в кузов транспортного средства положение разгрузки должно постепенно перемещаться от передней середины к задней середине кузова транспортного средства.



При погрузке камня сначала в кузов транспортного средства следует выгрузить мелкий камень, чтобы впоследствии смягчить удар крупного камня. При разгрузке с помощью землеройного устройства запрещается поворачивать ковш вверх кабины водителя.

(08-15)

Рытье террасы



Предупреждение: во избежание обрушения земляной насыпи, запрещается врезаться в грунт с помощью ковша.



Примечание: Рытье террасы следует начинать с выравнивания грунта, при необходимости выровняйте место выемки ковшом.

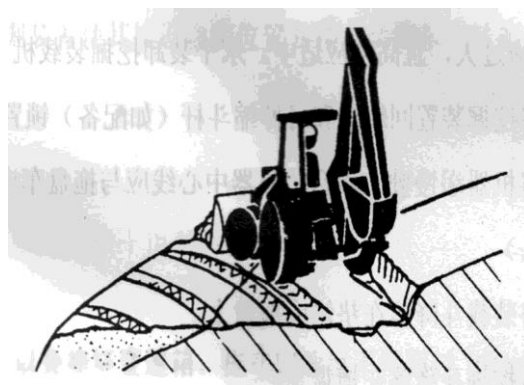
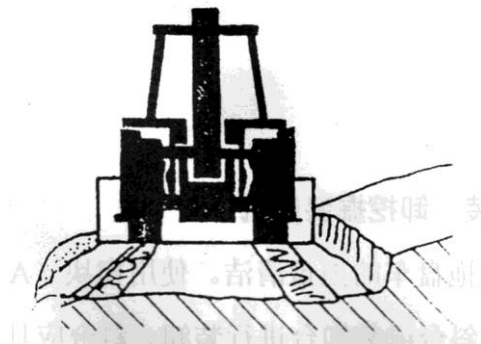
1. Слегка наклоните ковш вперед, включите передачу I, опустите ковш на землю и ведите машину вперед.
2. Сложите материал в кучу соорудите террасу.

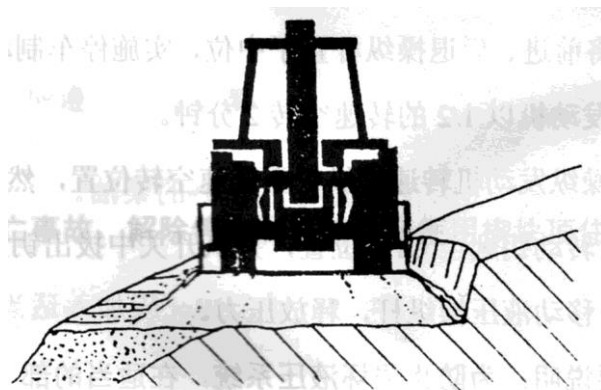


Предупреждение: во избежание опрокидывания автомобиля, не допускайте падения переднего колеса на край насыпи. Во время уплотнения запрещается движение параллельно краю дороги.

Примечание: следите за тем, чтобы материал, находящийся в ковше, не рассыпался во время движения машины в зону засыпки.

1. Сдвиньте длинную кучу материала, чтобы она образовала угол $45\sim 90^\circ$ с краем дороги, чтобы расширить террасу.
2. Используйте только передние колеса для сжатия грунта.
3. Наконец, выровняйте земляной вал, чтобы сделать поверхность террасы плоской.





(08-16)

Подъемные операции



Предупреждение: запрещается резко перемещать поднятый груз. Запрещается поднимать груз, чтобы перемещать его поверх других. Запрещается каким-либо людям приближаться к поднятому грузу до тех пор, пока он не сброшен.

Перед подъемом проверьте устойчивость груза в соответствии со следующими методами:



Примечание: при подъеме с помощью ковша, поднимите заднее колесо примерно на 50 мм от земли с помощью опорной стойки и убедитесь, что машина находится в горизонтальном положении. Если грунт слишком мягкий, под опорную стойку следует положить опорную плиту или другую широкую опору.

- A. Остановите машину рядом с грузом.
- B. Поднимите груз от земли примерно на 50 мм.
- C. При подъеме с помощью землеройного ковша всегда поворачивайте груз в одном и том же направлении.
- D. Удерживая груз на высоте, близкой к земле, держите его подальше от корпуса машины.

Если после подъема груза нарушается устойчивость машины, опустите груз на землю и снова поднимите после регулировки.

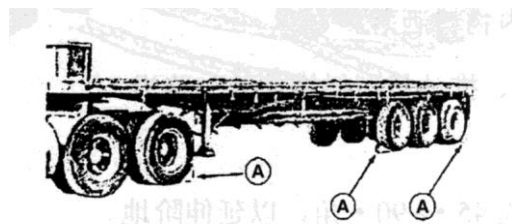
Транспортировка

(09-1)

Погрузка и разгрузка экскаватора-погрузчика с помощью погрузочной платформы

1. Содержите платформу в чистоте. Подоприте колеса клиновым блоком (A).
2. Загружайте и разгружайте экскаватор-погрузчик с помощью погрузочной платформы. Наклонная платформа должна иметь достаточную прочность, чтобы выдержать вес экскаватора-погрузчика. Угол наклона наклонной платформы не должен быть слишком большим, а ее высота должна соответствовать норме. Загружайте или разгружайте экскаватор-погрузчик исключительно в горизонтальном положении.
3. Заблокируйте поворотный замок и выдвижную штангу (при наличии) копающего устройства.

4. Медленно заведите машину на наклонную платформу, чтобы центральная линия машины совпала с центральной линией платформы. (см. инструкции по вождению в соответствующем разделе).



5. Опустите погрузочный ковш на клиновой блок или поддон.
6. Опустите ковш на поддон.
7. Установите тяги управления вперед и назад в средние положения и включите стояночный тормоз.
8. Запустите двигатель на 1/2 оборотов двигателя и дайте ему поработать без нагрузки в течение 2 минут.
9. Установите тягу управления оборотами двигателя в положение низких оборотов холостого хода, после чего двигатель прекратит работу.
10. Поверните ключ в положение ВЫКЛ., а затем выньте ключ из выключателя.
11. Переместите рычаг гидравлического клапана, чтобы сбросить давление.

Важное указание: во избежание повреждения гидравлической системы закрепите цепь/трос в надлежащем месте.

12. запрещается прижимать или прислонять цепь/трос к гидравлическому трубопроводу или шлангу.
13. Закрепите цепь/трос для копающего ковша на поддоне, чтобы предотвратить его перемещение в процессе транспортировки.
14. Перекройте выхлопную трубу двигателя резиновым ремнем, чтобы предотвратить попадание пыли и дождевой воды.

Выгрузка экскаватора-погрузчика

1. Остановите платформу на ровной поверхности.
2. Поддерживайте транспортные средства на ровном месте с помощью клинового блока
3. Очистите платформу и снимите цепь / трос, затем снимите резиновый ремень на выхлопной трубе.
4. Разгрузите машину с помощью длинной наклонной платформы.
5. Зафиксируйте педаль тормоза с помощью фиксирующего устройства для педали.

6. Установите тяги управления движением вперед и назад в среднее положение.
7. Запустите машину, дайте двигателю поработать на малой скорости и без нагрузки в течение нескольких минут.
8. Поднимите погрузочный ковш примерно на 1 фут, опустите копающее устройство так, чтобы оно приблизилось к земле, и зафиксируйте подвижную стрелу и поворотную раму.
9. Включите передачу I машины и съезжайте с платформы.

(09-2)

Эвакуатор

Важная инструкция: запрещено запускать двигатель с помощью эвакуатора, чтобы избежать повреждения коробки передач. Скорость буксировки не должна превышать 10 км/ч, а время буксировки не должно превышать 1 часа.

По возможности избегайте использования эвакуатора. Если все же необходимо прибегнуть к помощи эвакуатора, необходимо выполнить следующие действия:

1. Заглушите двигатель.



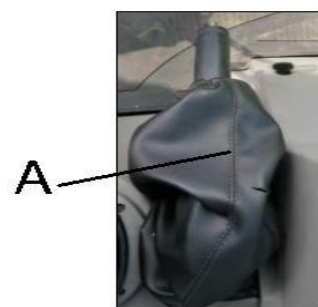
Предупреждение: во избежание получения травм из-за неожиданного движения, перед отключением стояночного тормоза, машина должна быть зафиксирована с помощью клинового блока.

2. Подоприте колеса автомобиля клиновым блоком.
3. Установите тяги управления движением вперед и назад в среднее положение.



Предупреждение: во избежание травм из-за неожиданного движения автомобиля необходимо задействовать ручной тормоз.

4. Задействуйте стояночный тормоз, чтобы снять клиновой блок.
- 5 Включите стояночный тормоз (А) после буксировки



Топливо и смазочное масло

(10-1)

Дизельное топливо

Проконсультируйтесь с местным поставщиком дизельного топлива о характеристиках поставляемого дизельного топлива.

Рекомендуемый сорт дизельного топлива:

Зимой используйте дизельное топливо -10#, когда температура воздуха достигает -20°C, выберите дизельное топливо -20#. Когда температура воздуха ниже -30°C, выбирайте дизельное топливо -35#.

Летом можно использовать дизельное топливо 0#.

Отработанное дизельное топливо должно соответствовать следующим характеристикам:

Минимальное цетановое число 40, лучше всего использовать дизельное топливо с цетановым числом более 50 (особенно при местной температуре воздуха выше -20°C и высоте над уровнем моря более 1500 м).

Точка помутнения должна быть, по крайней мере, ниже заданной температуры на 50°C.

Содержание серы:

Содержание серы не должно превышать 0,5%, а лучше всего быть ниже 0,05%.

При использовании дизельного топлива с содержанием серы более 0,5% интервал технического обслуживания моторного масла и масляного фильтра сокращается вдвое.

Запрещается использовать дизельное топливо с содержанием серы более 1,0%.

Смазочное свойство

Если смазывающая способность топлива слишком низкая или неизвестна, необходимо добавить высококачественную присадку дизельного топлива соответствующей концентрации.

Дизельное топливо с биологической активностью, имеющее вышеуказанные свойства, заменяет дизельное топливо на нефтяной основе.



Предупреждение: Особое внимание следует уделить утилизации топлива. Запрещается доливать топливо при работающем двигателе. Запрещено курить при заправке топливом или ремонте топливной системы.

(10-2)

Хранение дизельного топлива

Правильное хранение дизельного топлива очень важно. В первую очередь следует использовать чистые резервуары для хранения и транспортировки. Аккуратно слейте воду и извлеките посторонние предметы со дна бака. Топливо должно храниться в удобном месте вдали от зданий.



Важное примечание: не храните топливо в оцинкованных емкостях. Дизельное топливо, хранящееся в оцинкованных емкостях, может реагировать с цинком и образовывать разливы. Цинковые гели также могут образовываться, если дизельное топливо содержит влагу. Эти разливы и гели могут быстро засорить масляные фильтры и повредить масляные форсунки и ТНВД.

Запрещается использовать емкость, покрытую латунью, для хранения дизельного топлива.

Латунь представляет собой желтоватый сплав меди и цинка.

Храните дизельное топливо в пластиковой, алюминиевой и стальной таре со специальным покрытием.

Избегайте длительного хранения дизельного топлива. Если дизельное топливо хранилось более одного месяца перед использованием, в резервуаре для хранения или резервуаре для происхождения медленное перемешивание. В дизельное топливо необходимо добавить соответствующий кондиционирующий агент, чтобы стабилизировать его характеристики и предотвратить процесс конденсации воды. Средство для кондиционирования топлива может уменьшить образование геля зимой.

(10-3)

Технические характеристики топливного бака

Емкость.....125 л

(10-4)

Масло для дизельных двигателей

Определите степень вязкости отработанного моторного масла в соответствии с условиями температуры воздуха между двумя заменами масла.

Рекомендуется использовать масло для дизельных двигателей с различными классами вязкости.

Если используется дизельное топливо с содержанием серы более 0,5%, интервал технического обслуживания моторного масла и масляного фильтра должен быть сокращен вдвое.

(10-5)

Трансмиссионное и осевое масло

Определите степень вязкости отработанного масла в соответствии с условиями температуры воздуха между двумя заменами масла.

Рекомендуем использовать противоизносное гидравлическое масло YB-N46 для трансмиссии, поскольку это масло может эффективно снизить шум тормозов и избежать износа машины.

Рекомендуется использовать трансмиссионное масло 20# для оси.

(10-6)

Гидравлическое масло

Определите степень вязкости отработанного масла в соответствии с условиями температуры воздуха между двумя заменами масла.

Рекомендуем использовать противоизносное гидравлическое масло YB-N46 (30#), поскольку это масло может эффективно снизить шум тормозов и избежать износа машины.

(10-7)

Консистентная смазка

В зависимости от конкретных температурных условий воздуха выберите подходящую консистентную смазку.

Рекомендуется использовать смазку на основе кальция 2#.

Смазка используется для изнашиваемых планок боковой подвижной рамы и опорной стойки.

Многофункциональная консистентная смазка (консистентная смазка 2# на кальциевой основе) с противозадирными характеристиками и содержит 3–5% супрамолиевой кислоты.

(10-8)

Можно использовать синтетическую смазку.

Другая смазка, не упомянутая в данном руководстве, может использоваться для работы машин в определенных географических условиях.

Также можно использовать синтетическую смазку, отвечающую требованиям к характеристикам, указанным в данном руководстве.

Хранение консистентной смазки

Использование чистой консистентной смазки может обеспечить эффективную работу машины.

Для хранения консистентной смазки следует использовать чистые контейнеры.

Консистентная смазка должна храниться в сухих и защищенных от пыли местах.

Все поверхности контейнеров должны быть четко обозначены названиями хранимых материалов.

Контейнеры для отходов и масла, а также остатки смазки должны быть утилизированы надлежащим образом.

(10-9)

Смешанное использование консистентных смазок

Как правило, смазку различных марок нельзя смешивать для использования. В общих случаях производитель смешивает определенную добавку со смазочным маслом для достижения и удовлетворения определенных требований к характеристикам и производительности соответственно.

Смешивание смазочных материалов разных марок может повлиять на эффективность этой присадки и снизить эффективность смазочного масла.

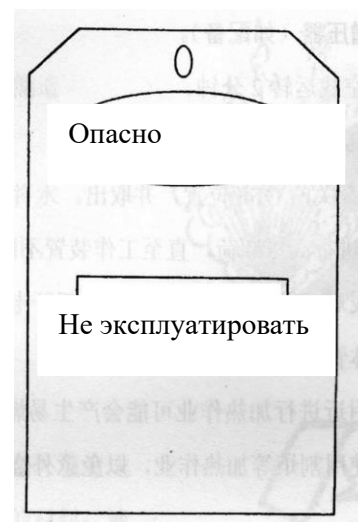
(11-1)

Плановое техническое обслуживание

Висячая табличка «Не эксплуатировать»



Предупреждение: во избежание случайного движения машины, которое может привести к травмам и несчастным случаям со смертельным исходом, при проведении технического обслуживания перед рычагом управления необходимо повесить предупреждающую табличку «Не работать», чтобы предотвратить управление машиной посторонними людьми.



Плановое техническое обслуживание машины

Регулярная смазка, техническое обслуживание, проверка и регулировка машины должны выполняться в соответствии с интервалом времени, указанным в таблице планового технического обслуживания.

При выполнении указанных пунктов ТО, соответствующие пункты ТО должны выполняться одновременно. При выполнении работ по техническому обслуживанию, после каждых 500 часов работы можно использовать позиции по техническому обслуживанию, указанные для обслуживания в каждые 250, 100, 10 часов или ежедневного обслуживания. Интервал технического обслуживания, указанный в таблице и данном руководстве, применим только к нормальным условиям эксплуатации в случае, если условия эксплуатации являются весьма неблагоприятными, период технического обслуживания должен быть надлежащим образом сокращен.

(11-2)

Избегайте скопления земли

Чтобы упростить техническое обслуживание машины, держите машину в чистоте. Следующие части должны быть очищены по мере необходимости (особенно когда начинает скапливаться земля):

Шланг опорной стойки, проходящий через раму автомобиля

Место между задней шиной и брызговиком

Копающий цилиндр

Поворотный узел и шланг копающего устройства

Загрузочный цилиндр и шарнирная точка

Ось цапфы заднего моста

Используйте подходящее топливо и смазочное масло



Важное указание: во избежание повреждения машины, при обслуживании следует использовать подходящее топливо и смазочное масло.

(11-3)

Подготовка перед техническим обслуживанием

Остановите и подготовьте машину в соответствии со следующими требованиями, прежде чем покинуть место водителя и проводить техническое обслуживание:



Важное указание: Неправильная утилизация отходов повлияет на окружающую среду и экологическое равновесие. Предметы, содержащие потенциальный вред, используемые в этой машине, включают: моторное масло, топливо, охлаждающую жидкость, тормозную жидкость, фильтр и аккумулятор.

Категорически запрещается сбрасывать водные материалы на землю, в сливную канаву или любые источники воды.

1. Остановите машину на ровной поверхности дороги.
2. Опустите погрузочное устройство на землю и зафиксируйте копающее устройство в транспортном положении.
3. Установите тягу управления переключением передач и рулевую тягу в средние положения.



Предупреждение: чтобы ожидаемое движение машины не привело к травмам людей, включите стояночный тормоз после установки рулевой тяги в среднее положение. Работайте в течение 2 минут без нагрузки.

4. Установите тягу управления скоростью вращения в положение низкой скорости холостого хода, поверните ключ в положение OFF и выньте ключ.
5. Переместите рычаг пилотного клапана, чтобы сбросить давление.

(11-4)

Блокировка подвижной стрелы для ремонта и обслуживания

Если необходимо поднять погрузочную стрелу во время осмотра или технического обслуживания, можно использовать рычаг блокировки стрелы, чтобы зафиксировать стрелу в поднятом положении.

1. Опорожните погрузочный ковш и установите его в положение разгрузки. 2. Поднимите подвижную стрелу, пока стопорный рычаг не наденется на шток поршня цилиндра. 3. Заглушите двигатель и установите стопорный рычаг на шток поршня цилиндра. 4. Опускайте подвижную стрелу до тех пор, пока стопорный рычаг не будет зафиксирован.	
--	--

5. Соберите стержневой вал и шплинт.

Подвижная стрела возвращается в сохраненное положение:

1. Запустите двигатель и медленно поднимите стрелу.
2. Снимите давление с фиксирующего рычага.
3. Разберите стержневой вал и шплинт.
4. Снимите стопорный рычаг.
5. Зафиксируйте фиксирующий рычаг в положении для хранения с помощью штифтового стержня и шплинта.

(11-5)

Замок для дверцы люка

Поверните ручку выключателя дверцы люка

(11-6)

Система учета технического обслуживания и ремонта

Записи, представленное в следующих главах, включают сводную информацию о содержании планового технического обслуживания, наименованиях необходимых деталей и масел, а также о периоде технического обслуживания.

Цель использования списка записей о техническом обслуживании и ремонте:

1. Напомнить водителю о проведении планового технического обслуживания и сокращение времени простоя машины.
2. Упростить процесс расчета износа оборудования и проведения инженерной оценки.
3. Сделать процесс расчётов удобнее и проще.

Пункты технического обслуживания и время записи должны проверяться друг за другом при проведении технического обслуживания машины.

(11-7)

Отбор пробы масла

Отбор проб масла проводится для проверки работоспособности машины, одновременно снижая затраты на техническое обслуживание и ремонт за счет устранения скрытых опасностей и неполадок.

Периодический отбор проб масла и охлаждающей жидкости из различных систем обычно производится перед заменой масла или фильтрующих элементов.

(11-8)

Система учета ремонта и технического обслуживания

Интервал технического обслуживания во время обкатки новой машины.

Проводите техническое обслуживание в соответствии с указанным интервалом технического обслуживания во время эксплуатации новой машины.

Информацию об эксплуатации новой машины в течение первых 10 часов см. во введении.

Пожалуйста, обратитесь к правилам в этой главе для технического обслуживания после эксплуатации новой машины в течение первых 100 часов.

Интервал технического обслуживания после обкатки новой машины.

Проводите техническое обслуживание машины в соответствии со следующими правилами.



При выполнении указанных пунктов ТО, соответствующие пункты ТО должны выполняться одновременно. При выполнении работ по техническому обслуживанию после каждых 500 часов работы можно использовать позиции по техническому обслуживанию, указанные для обслуживания каждые 250, 100, 10 часов или ежедневного обслуживания.

Элементы обслуживания при необходимости:

Проверьте натяжение ремня Смажьте боковую подвижную раму

Слейте воду из топливного бака Смажьте изнашиваемые элементы опорной стойки

Проверьте давление в шинах Смажьте шлицы трансмиссионного вала переднего ведущего моста

Проверьте и отрегулируйте замок подвижного рычага Очистите кабину водителя

Элементы, требующие обслуживания после 10 часов работы, или элементы ежедневного обслуживания:

Проверьте уровень моторного масла

Смажьте шарнирные соединения шатуна копающего ковша и конец штока поршня цилиндра.

Смазать шарнирные места загрузочного устройства

Смажьте шарнирные соединения переднего моста и рулевого цилиндра.

Смазать поперечную головку трансмиссионного вала

Смажьте шарнирные места копающего устройства

Смажьте опорную стойку и детали, подвергающиеся быстрому износу

Еженедельное обслуживание

Проверить уровень охлаждающей жидкости
(11-9)

Необходимые детали

Для обеспечения производительности и экономичности работы машины можно использовать только оригинальные запасные части, произведенные компанией Weimeng.

Масляный фильтр двигателя	Передний мост
Топливный фильтр	Задний мост
Фильтр сапуна бака гидравлического масла	Соответствующие детали
Фильтр гидравлического масла	Воздухоочиститель
Трансмиссия	Детали

(11-10)

Система учета ремонта и технического обслуживания

Модель: 388H Пользователь:

Номер: Дата поставки

Выполняйте техническое обслуживание в соответствии со сроками слива масла, интервалами замены масла и т. д., указанными в разделе «Техническое обслуживание» каждые 250, 500 и 1000 часов работы соответственн

Техническое обслуживание после эксплуатации через каждые 250 часов:

- ☉ Проверьте картер ведущего моста на уровень масла ☉ Проверьте уровень масла в трансмиссии
- ☉ Проверьте уровень электролита в аккумуляторе и электрод
- ☉ Замените моторное масло и заменить фильтр
- ☉ Проверьте уровень масла в баке гидравлического масла.

Запись:

Дата:

Работы провел:

Техническое обслуживание после эксплуатации через каждые 500 часов:

- ☉ Проверьте шланг подачи воздуха
- ☉ Замените масляный фильтр гидравлической системы ☉ Замените топливный фильтр
- ☉ Проверьте подвижную рукоять-ковш на момент затяжки болтов.
- ☉ Проверьте охлаждающую жидкость, при необходимости добавьте кондиционирующее средство

Запись:

Дата:

Работы провел:

Техническое обслуживание после эксплуатации через каждые 1000 часов:

- ☉ Замените масло в картере ведущего моста
- ☉ Проверьте уровень масла в баке гидравлического масла.
- ☉ Проверьте и отрегулируйте шатун для управления частотой вращения двигателя.
- ☉ Очистите вентиляционную трубку картера двигателя ☉ Замените элемент воздушного фильтра

© Замените осевое масло Запись: Дата: Работы провел: Техническое обслуживание после эксплуатации в течение каждые 2000 часов: © Отрегулируйте зазор клапана двигателя Запись: Дата: Работы провел: Техническое обслуживание при необходимости (12-1) Проверка ремня Проверьте ремень на предмет износа и повреждений. Слейте воду и посторонние вещества из бака для дизельного топлива:	
---	---

1. Отвинтите резьбовую пробку на дне топливного бака, дайте дизельному топливу стечь в течение нескольких секунд и слейте воду и посторонние вещества.
2. Затяните резьбовую пробку.

(12-2)

Проверьте давление в шинах



Предупреждение: Разрыв шины и обода может привести к серьезным травмам и несчастному случаю со смертельным исходом.

Для установки шин требуется надлежащая рабочая одежда и достаточный опыт, и обычно ее должен выполнять авторизованный дилер или персонал по техническому обслуживанию и ремонту.

Поддерживайте надлежащее давление в шинах и никогда не накачивайте шины выше указанного давления. Никогда не разрезайте и не сваривайте находящуюся под напряжением шину или обод в сборе, **так как тепло от сварки может увеличить давление в шине и вызвать взрыв.**

При накачивании шин следует использовать зажимные устройства и удлинительные шланги, чтобы оператор не стоял перед шиной или над ней. Работник должен стоять с той стороны, где происходит накачка шины. Там, где позволяют условия, следует использовать специальные защитные сетки.

Ежедневно проверяйте шины и колеса. Нормальная эксплуатация невозможна, если давление в шине низкое, на них образуются потертости и пузырьки, поврежден обод или потеряны болты и гайки обода.

Используйте точный прибор со шкалой 6,9 кПа для проверки давления в шинах.

Если шина содержит жидкий балласт, для измерения давления в шине следует использовать воздушно-жидкостный прибор, при измерении шток клапана должен располагаться на нижней части шины.

Когда шина накачана, замок зажимается на штоке клапана, а оператор должен стоять лицом к шине или с задней стороны шины (указанные значения давления в шинах см. в этой главе).

(12-3)

Давление в шинах

Примечание: Давление в шинах при транспортировке отличается от давления в шинах при эксплуатации. Давление в шинах можно отрегулировать в соответствии с рекомендациями производителя для соответствия условиям эксплуатации.

Давление в шинах:

Спецификация шины кПа (бар)

16,9-28 300 3,0

Проверьте крепления колес:

Затяните болты и крепления колес автомобиля.

Передняя ось: Н·м

Передняя ось: 530±70

Задний мост: Н·м

Задний мост: 530±70

(12-4)

Рычаг блокировки для обслуживания и ремонта подвижной стрелы

При проведении технического обслуживания и ремонта подвижная стрела может быть заблокирована в положении подъема с помощью рычага блокировки подвижной части.

1. Опорожните погрузочный ковш и установите его в положение разгрузки.
2. Поднимите подвижную стрелу, пока стопорный рычаг не наденется на шток поршня цилиндра.
3. Заглушите двигатель и установите стопорный рычаг на шток поршня цилиндра.
4. Опускайте подвижную стрелу до тех пор, пока стопорный рычаг не будет зафиксирован.

Подвижная стрела возвращается в положение хранения:

1. Запустите двигатель, медленно поднимите стрелу и устраните давление на рычаг блокировки.
2. Снимите стержневой вал и шплинт.
3. Снимите стопорный рычаг.
4. Используйте штифт и шплинт, чтобы зафиксировать рычаг блокировки стрелы в положении для хранения.

(12-5)

Проверьте и очистите гидравлический масляный бак и масляный фильтр

Снимите крышку масляного бака (А), проверьте масляный фильтр, при необходимости тщательно очистите.



(12-6)

Смазка трансмиссии ведущего моста

Вдавливайте консистентную смазку в пресс-масленку до тех пор, пока консистентная смазка не потечет из соединения. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции в разделе топлива и смазочного масла для моделей рекомендуемой смазки).

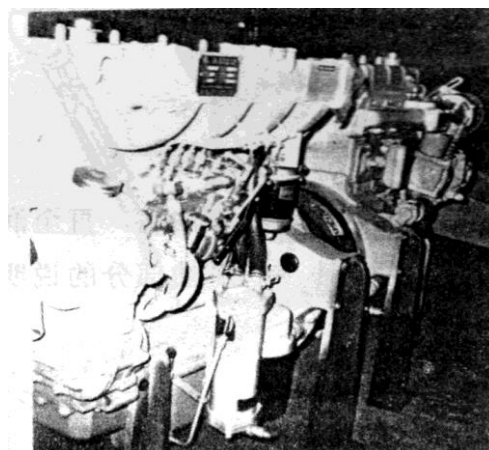
Плановое техническое обслуживание – техническое обслуживание после работы каждые 10 часов и ежедневное техническое обслуживание.

(13-1)

Проверьте уровень моторного масла



Важная инструкция: во избежание повреждения машины, запрещается запускать двигатель, когда уровень масла ниже, чем указано на щупе.



Перед вводом машины в эксплуатацию, показания уровня масла, полученные путем измерения в холодном состоянии машины, являются наиболее точными.

1. Остановите машину на ровном дорожном покрытии.
2. Вытащите щуп, чтобы проверить уровень масла.

Перед запуском двигателя: если уровень моторного масла выше отметки, указанной на щупе, это означает, что маслобак заполнен моторным маслом. Когда уровень масла выше, чем минимальное отображаемое положение масляного щупа, двигатель может работать нормально.

После остановки двигателя подождите 10 минут, чтобы масло вернулось в картер, затем проверьте уровень масла. В нормальных условиях уровень масла должен быть выше минимальной отметки после остановки двигателя на 10 минут.

3. Снимите крышку маслоразливной горловины (А), чтобы при необходимости залить масло.

(Пожалуйста, обратитесь к инструкциям в разделе топливо и смазочное масло).

(13-2)

Смазка шарнирного штифтового вала загрузочной секции

Вдавливайте смазку в пресс-маслёнку до тех пор, пока смазка не вытечет из соединения.

(Пожалуйста, обратитесь к инструкции к разделу топлива и смазочного масла для подбора моделей рекомендуемой консистентной смазки).

(13-3)

Смазка переднего моста

Вдавливайте консистентную смазку в пресс-масленку до тех пор, пока консистентная смазка не потечет из соединения. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции в разделе топлива и смазочного масла для моделей рекомендуемой смазки).

Смажьте опорную стойку и масляный цилиндр

Вдавливайте консистентную смазку в пресс-масленку до тех пор, пока консистентная смазка не потечет из соединения. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции в разделе топлива и смазочного масла для подбора моделей рекомендуемой смазки).

(13-4)

Смазка землеройного устройства

Вдавливайте консистентную смазку в пресс-масленку до тех пор, пока консистентная смазка не потечет из соединения. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции в разделе топлива и смазочного масла для подбора моделей рекомендуемой смазки).

(13-5)

Смазка заднего моста

Вдавливайте консистентную смазку в пресс-масленку до тех пор, пока консистентная смазка не потечет из соединения. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции в разделе топлива и смазочного масла для подбора моделей рекомендуемой смазки).

(14-1)

Еженедельное обслуживание

Смажьте универсальный шарнир привода коробки передач.

Вдавливайте консистентную смазку в пресс-масленку до тех пор, пока консистентная смазка не потечет из соединения. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции в разделе топлива и смазочного масла для подбора моделей рекомендуемой смазки).

Техническое обслуживание после работы через каждые 250 часов

(15-1)

Проверить уровень масла ведущего моста

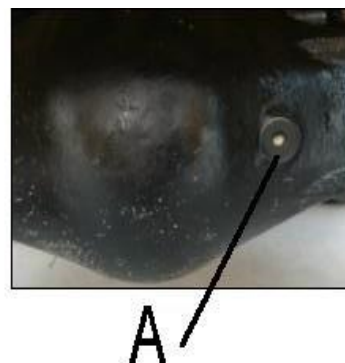
1. Снимите резьбовую пробку (А), чтобы проверить уровень масла. Масло должно быть залито до нижней части резьбовой пробки.

Примечание: Трансмиссионное масло было заправлено перед отправкой с завода. Если уровень масла слишком низкий, можно залить трансмиссионное масло 20# и 30# до надлежащего уровня.

2. При необходимости залейте масло через отверстие для резьбовой пробки.

(Пожалуйста, обратитесь к инструкции в разделе топлива и смазочного масла для подбора моделей рекомендуемой смазки).

3. Установите резьбовую пробку.



(15-2)

Проверьте уровень жидкости в аккумуляторе

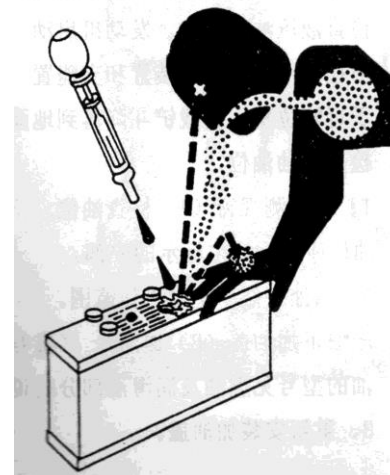


Предупреждение: Аккумуляторный газ может привести к взрыву; поэтому держите аккумулятор вдали от источников огня и искр. Уровень жидкости в аккумуляторе можно проверить с помощью фонарика.

Серная кислота, содержащаяся в аккумуляторе, может привести к серьезному ожогу, будьте осторожны, чтобы избежать попадания на кожу, глаза или одежду.

Во избежание вредного воздействия аккумуляторной жидкости на организм человека:

1. Залейте аккумуляторную жидкость в место с хорошей вентиляцией.
2. Наденьте защитные очки или резиновые перчатки
3. Избегайте вдыхания вредных газов при заполнении аккумулятора жидкостью.
4. Избегайте падения и разбрызгивания аккумуляторной жидкости.



Если аккумуляторная жидкость попала на тело:

1. Промойте кожу водой.

Кислоту нейтрализуют содой (бикарбонат натрия) или оксидом кальция.

2. Промыть глаза чистой водой в течение 15-30 минут и немедленно обратиться за медицинской помощью.

Если вы выпили серную кислоту по ошибке:

1. Запрещается использовать рвотные методы.

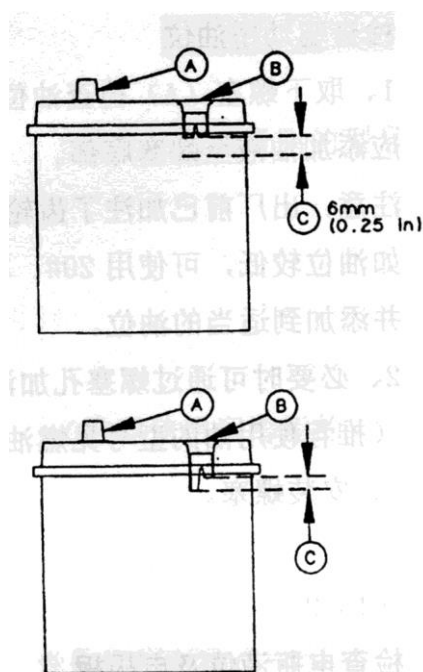
2. Пейте много воды или молока, но не более 1,9 л.

3. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

1. Снимите крышку батарейного отсека.

Важное примечание. Аккумуляторы следует заряжать после заполнения водой при отрицательных температурах, чтобы избежать их замерзания. Используйте зарядное устройство или запустите двигатель для зарядки.

2. Добавьте в каждую ячейку соответствующее количество дистиллированной воды.



Предупреждение: Провод заземления (отрицательный полюс) должен быть подсоединен позже при подсоединении проводов, и отсоединен при отсоединении проводов.

3. Провод заземления (отрицательный полюс) должен быть подсоединен позже при подсоединении проводов, и отсоединен при отсоединении проводов.

4. Почистите пластины (A) и зажимы жесткой щеткой.

5. Нанесите смазку на пластину аккумуляторной батареи.

6. Соберите и затяните зажим для проводов, сначала подключите положительный полюс.

(15-3)

Проверка бака гидравлического масла на уровень масла

Примечание: остановите машину на ровной поверхности дороги, проверьте уровень масла в баке гидравлического масла. Перед запуском двигателя проверьте уровень масла, установите землеройное устройство и опору в транспортное положение, опустите погрузочный ковш на землю.



Проверьте уровень холодного масла.

1. Проверьте уровень масла через окошко сбоку (A). уровень масла должен быть на середине метки.

2. Когда уровень масла ниже нормального рабочего диапазона, крышку маслозаливной горловины (B) следует снять для добавления масла. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции к разделу топлива и смазочного масла для подбора моделей рекомендуемой консистентной смазки)

3. Установите на место крышку маслозаливной горловины.

(15-4)

Проверка уровня масла в трансмиссии

1. Остановите машину на ровной поверхности.



Предупреждение: во избежание травм из-за неожиданного движения транспортного средства рулевая тяга должна быть установлена в среднее положение, а стояночный тормоз должен быть включен сразу после остановки транспортного средства.

2. Включите стояночный тормоз.

3. Установите рулевую тягу в среднее положение.

4. Запустите двигатель и дайте ему поработать 3 минуты на холостом ходу.

Подогрейте трансмиссионное масло.

5. Двигатель работает против часовой стрелки на холостом ходу.

Примечание. Нормальный уровень горячего масла может быть выше уровня, указанного на индикаторе.

6. Проверьте уровень масла в коробке передач. Если уровень масла не в норме, долейте необходимое количество масла. (Пожалуйста, обратитесь к инструкциям в разделе топлива и смазочного масла)

7. Установите болт индикатора уровня масла, поверните его по часовой стрелке и плотно затяните.

(15-5)

Замена моторного масла и масляного фильтра



Важная инструкция: если используется дизельное топливо с содержанием серы более 0,5%, интервал технического обслуживания моторного масла и масляного фильтра должен быть сокращен вдвое. Моторное масло должно быть заменено перед сменой сезона, даже если время работы не превышает 250 часов.

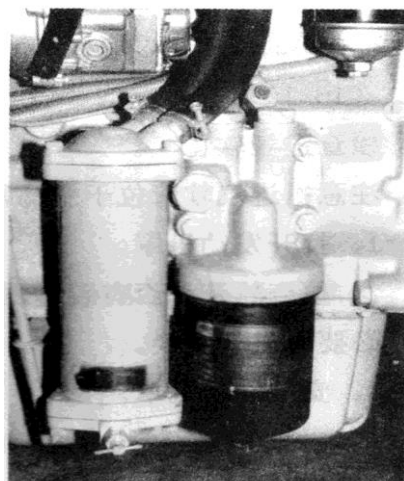
1. Запустите двигатель, чтобы разогреть моторное масло. Остановите машину на ровном дорожном покрытии, заглушите двигатель и включите стояночный тормоз.

2. Отвинтите пробку для слива масла. Утилизируйте водяное масло надлежащим образом.

Спецификация моторного масла

Емкость.....8.5 Л

3. Поверните масляный фильтр соответствующим гаечным ключом против часовой стрелки и снимите его с места.



4. Нанесите тонкий слой масла на новые уплотнения фильтра, установите масляный фильтр и поверните его по часовой стрелке до соприкосновения уплотнительной прокладки с монтажной поверхностью, а затем затяните масляный фильтр гаечным ключом.

Важная инструкция: после замены масляного фильтра запустите двигатель на 10 секунд, чтобы заполнить масляный фильтр маслом.

5. Запустите двигатель и запустите его на холостых оборотах.

6. Если двигатель глохнет, проверьте сливную пробку и масляный фильтр на предмет засорения, при необходимости затяните масляный фильтр. (Пожалуйста, ознакомьтесь с инструкциями по проверке уровня масла в разделе техническое обслуживание после эксплуатации в течение каждых 10 часов или ежедневного технического обслуживания).

(15-6)

Проверка картера со стороны колеса на предмет уровня масла

1. Поворачивайте кожух со стороны колеса, пока сливная пробка (А) со стороны колеса не станет объемной.

Примечание: со стороны колеса перед отправкой с завода было залито трансмиссионное масло 20# или 30. Если уровень масла слишком низкий, масло можно долить до указанного уровня.

2. Снимите резьбовую пробку и проверьте, достигает ли уровень масла указанного уровня.



A

3. При необходимости залейте масло до резьбовой пробки (пожалуйста, обратитесь к инструкциям в разделе топлива и смазочного масла для модели рекомендуемого масла).

4. Установите резьбовую пробку.

5. Повторите описанный выше шаг и проверьте уровень масла с другой стороны колеса.

Техническое обслуживание после 500 часов работы

(16-1)

Проверка шланга подачи воздуха

Примечание: Шланг подачи воздуха расположен на задней стороне корпуса воздушного фильтра.

1. Откройте крышку двигателя.

2. Проверьте шланг на наличие трещин и при необходимости замените.

3. Закройте крышку двигателя.

(16-2)

Замена масляного фильтра гидравлической системы

1. Поверните шестигранный болт над верхней крышкой против часовой стрелки и снимите масляный фильтр и фильтрующий элемент

2. Установите новый фильтрующий элемент в корпус и нанесите тонкий слой масла на уплотнительное кольцо вновь установленного масляного фильтра, соберите уплотнительное кольцо до соприкосновения с монтажной поверхностью и затем затяните.

3. Проверьте уровень гидравлического масла.

4. Запустите двигатель и дайте ему поработать в течение 2 минут, чтобы заполнить фильтрующий элемент маслом и выпустить воздух из заправочного маслопровода. 5.

В случае, если двигатель не работает, проверьте уровень гидравлического масла. (Пожалуйста, обратитесь к инструкциям по проверке уровня гидравлического масла при техническом обслуживании для эксплуатации каждые 250 часов).

6. Проверьте область вокруг масляного фильтра на предмет утечки масла. Затяните масляный фильтр, чтобы предотвратить утечку масла.

(16-3)

Проверьте состояние затяжки штифта подвижной стрелы

Убедитесь, что штифты затянуты должным образом.

Момент затяжки болтов:

Стрела — момент затяжки штифтовых болтов ковшового рычага

Момент затяжки.....530Н·м

(16-4)

Проверка кондиционера охлаждающей жидкости



Предупреждение: Высокотемпературная жидкость, вытекающая из системы охлаждения высокого давления, может вызвать серьезные ожоги.

Крышку заливной горловины можно снять вручную, когда двигатель холодный или достаточно холодный, чтобы до него можно было дотронуться. Медленно, слегка отвинтите крышку заливной горловины, чтобы полностью сбросить давление. После чего откройте крышку бака.



Примечание: Проверяйте охлаждающую жидкость после эксплуатации каждые 500 часов или 6 месяцев или при замене 1/3 или более 1/3 охлаждающей жидкости, при необходимости добавляйте кондиционирующее средство.

Техническое обслуживание после 1000 часов эксплуатации

(17-1)



Примечание: Отработанное масло необходимо утилизировать надлежащим образом.

Перед отправкой с завода передний ведущий мост был залит трансмиссионным маслом 20# или 30. Если уровень масла слишком низкий, долейте масло до надлежащего уровня.

1. Снимите резьбовую пробку, чтобы слить масло. Отработанное масло следует утилизировать надлежащим образом. заданное значение маслосъемности картера моста
Грузоподъемность.....7 кг (корпус заднего моста)

2. Переверните картер моста и залейте масло до резьбовой пробки.

(Рекомендуемые типы масла см. в инструкциях по топливу и смазочному маслу).

3.Закрутите обратно резьбовую пробку.

(17-2)

Проверьте обороты двигателя

1. Прогрейте двигатель до нормальной рабочей температуры.

2. Измерьте обороты двигателя тахометром.

Скорость холостого хода..... 850 об/мин

Высокие обороты холостого хода.....2375±25 об/мин

(17-3)

Проверка и регулировка шатуна регулятора оборотов двигателя

1. Переместите рычаг управления частотой вращения двигателя в крайнее переднее положение.

2. Измерьте, достигает ли компенсационная доза управляющего штока ТНВД установленного значения:

Величина компенсации, когда рычаг управления частотой вращения двигателя находится в крайнем переднем положении

Расстояние.....3~6мм

3. Отрегулируйте рычаг переключения передач на штоке управления частотой вращения двигателя, чтобы достичь надлежащей дозировки компенсации.

4. Переместите рычаг управления частотой вращения двигателя в крайнее заднее положение. Измерьте, достигает ли компенсационная доза заданного значения:

Расстояние.....1,5 мм

5. Проверьте величину компенсации, когда двигатель работает на холостом ходу на высоких оборотах.

6. Откройте крышку топливного бака и отрегулируйте педаль ножного управления.

7. Снимите штифт вала С, ослабьте тягу А и отрегулируйте длину винта так, чтобы, когда рычаг управления скоростью двигателя находится в переднем положении, педаль могла упереться в пол.

(17-4)

Замена масла в трансмиссии



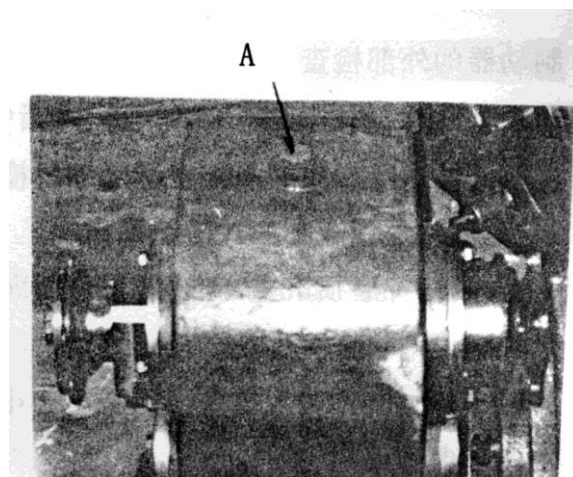
Примечание: Отработанное масло необходимо утилизировать надлежащим образом.

1. Снимите сливную пробку (А) с нижней части трансмиссии и слейте масло в соответствующую емкость.

2. Поверните резьбовую пробку контроля уровня масла против часовой стрелки и снимите ее.

3. Установите сливную пробку и снимите маслозаливную пробку с верхней торцевой крышки трансмиссии, залейте масло в трансмиссию через маслозаливную горловину. (Пожалуйста, обратитесь к инструкции к топливу и смазочному маслу для модели рекомендуемого масла).

4. При заливке масла до нужного уровня, поверните контрольную пробку уровня масла по часовой стрелке и затяните.



(17-5)

Замена гидравлического масла

1. Остановите автомобиль на ровной поверхности дороги.

5. Установите землеройное устройство и опорную стойку в транспортное положение, опустите груз на землю. Заглушите двигатель.

6. Снимите крышку маслоналивной горловины масляного бака.
7. Отвинтите сливную пробку, чтобы слить масло. Оставьте достаточно времени для слива масла. Утилизируйте отработанное масло надлежащим образом.

Гидравлический масляный бак

Емкость..... 125Л

8. Замените фильтр гидравлического масла (пожалуйста, обратитесь к техническому обслуживанию для эксплуатации каждые 500 часов).
9. Закройте сливную пробку.
10. Залейте масло в гидравлический масляный бак. (Пожалуйста, обратитесь к инструкциям к главе "Топливо и смазочные масла").
11. Проверьте уровень масла.

(17-6)

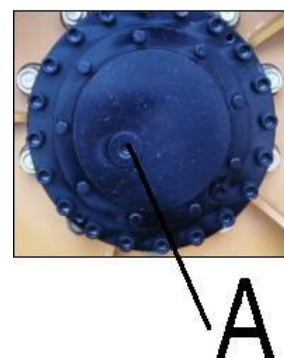
Замена масла в картере

1. Поворачивайте колесо машины до тех пор, пока сливная пробка (А) не достигнет минимальной отметки, снимите резьбовую пробку и слейте масло. Утилизируйте отработанное масло надлежащим образом.

Масло картера ведущего моста

Вместимость.....1,5-2 кг

2. Установите обратно резьбовую пробку.
3. Поверните колесо автомобиля, резьбовая пробка (А) должна находиться в максимальном положении.



4. Залейте масло так, чтобы его уровень достиг дна отверстия заливной пробки (А). (Пожалуйста, обратитесь к инструкциям к топливу и смазочному маслу для подбора моделей рекомендуемого масла).

Техническое обслуживание после каждых 2000 часов эксплуатации

(18-1)

Регулировка зазора клапана двигателя (подробности см. в Руководстве по эксплуатации двигателя.)

Техническое обслуживание и сервис

(19-1)

Внешний осмотр тормозов

Первая проверка проводится после 5000 часов эксплуатации. Последующая проверка проводится каждые 1000 часов.

Если тормозная система постоянно подвергается нагрузке, рекомендуется более частая её проверка.

1. Проверьте состояние износа тормозного диска путем внешнего осмотра.
2. Если тормозной диск сильно изношен, снимите его для замены.

(19-2)

Проверка элемента воздушного фильтра



Важное указание: В одном из следующих случаев замените элемент фильтра грубой очистки:

1. Поврежден фильтрующий элемент.
2. Когда фильтрующий элемент невозможно очистить.
3. Элемент фильтра тонкой очистки не подлежит очистке.

В одном из следующих случаев установите новый фильтрующий элемент:

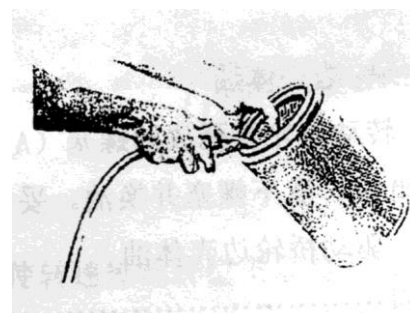
1. Если элемент фильтра грубой очистки поврежден или нуждается в замене.
2. Обратите внимание на то, что фильтрующий элемент часто загрязняется.

Примечание: Новый фильтрующий элемент должен быть установлен, если прокладка повреждена или отсутствует. Проверьте, не поврежден ли или не изношен ли фильтрующий элемент, при необходимости замените. При необходимости очистите фильтрующий элемент грубой очистки.

(19-3)

Удаление пыли с фильтрующего элемента

1. Взбейте фильтрующий элемент ладонью. Запрещается бить фильтрующий элемент о твердую поверхность.



Предупреждение: во избежание травм, вызванных брызгами мусора, давление сжатого воздуха при продувке промывочного фильтрующего элемента сжатым воздухом должно быть менее 690 кПа. Во время процесса продувочной промывки посторонним лицам запрещается входить в рабочую зону, рабочий персонал должен носить защитную одежду и защитные очки.

2. Если не удастся удалить пыль взбиванием ладонью, для обдува следует использовать сжатый воздух с давлением менее 690 кПа.
3. Продуйте фильтрующий элемент изнутри наружу и сверху вниз. Будьте осторожны, чтобы не повредить фильтрующий элемент.

(19-4)

Сервисное обслуживание системы охлаждения

Жидкость, вытекающая из системы охлаждения высокого давления, может привести к серьезному ожогу. Заглушите двигатель. Резервуар для жидкости можно снять, когда он достаточно остынет для того, чтобы его можно было трогать руками. Сначала медленным движением слегка ослабьте крышку заливной горловины для жидкости, откройте крышку резервуара после полного сброса давления. Охлаждающая жидкость в системе охлаждения должна заменяться после эксплуатации каждые 5 лет или 5000 часов.



Проверка радиатора

Проверьте радиатор на наличие грязи, повреждений, трещин, а также все его соединения на предмет ослабления и повреждения. Очистите ребра радиатора. При необходимости затяните хомуты труб.

(19-5)

Система охлаждения

Вместимость.....16 л

1. Сбросьте давление и снимите крышку резервуара для жидкости.



Примечание. Клапан слива жидкости из резервуара для воды установлен в нижней части машины.

2. К сливному клапану бака подсоединяется шланг.
3. Поверните сливной клапан против часовой стрелки и откройте его.
4. Откройте сливной клапан, чтобы выпустить охлаждающую жидкость из корпуса.

(19-6)

Охлаждающая жидкость дизельного двигателя

Заполнение системы охлаждения двигателя охлаждающей жидкостью предотвращает коррозию и ржавление гильзы цилиндра, а также предотвращает замерзание.

Лучше всего использовать следующие охлаждающие жидкости двигателя: Охлаждающая жидкость двигателя на основе глицерина, смешанная с водой клнцентрации 50, предотвращает замерзание. Для эксплуатации при экстремально низких температурах проконсультируйтесь с вашим дилером по вопросам защиты от замерзания. Качество воды очень важно для работы системы охлаждения. Дистиллированную деионизированную воду можно смешивать с охлаждающей жидкостью двигателя на основе глицерина.



Важное указание: запрещается использовать герметизирующую добавку для системы охлаждения или антифриз, содержащий герметизирующую добавку.

Интервал слива охлаждающей жидкости:

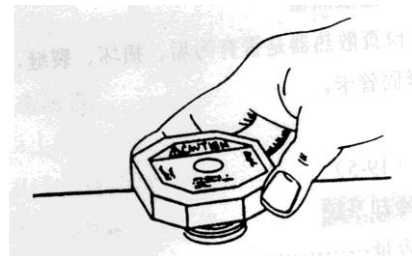
Слейте охлаждающую жидкость из двигателя, залитого перед отправкой с завода, после первых 3 лет или 3000 часов эксплуатации машины и промойте систему охлаждения. В дальнейшем интервал слива воды должен определяться в соответствии с фактически используемой охлаждающей жидкостью. Промойте систему охлаждения после слива воды и залейте новую охлаждающую жидкость.

(19-7)

Предупреждение: Высокотемпературная жидкость, вытекающая из системы охлаждения высокого давления, может вызвать серьезные ожоги.

Заглушите двигатель. Резервуар для жидкости можно снять, когда он достаточно остынет для того, чтобы его можно было трогать руками. Сначала медленным движением слегка ослабьте крышку заливной горловины для жидкости, откройте крышку резервуара после полного сброса давления.

Снимите крышку резервуара, уровень охлаждающей жидкости достигает дна заливного отверстия.



Важное указание: В охлаждающую жидкость можно заливать только глицириновую незамерзающую жидкость постоянного действия с низким содержанием кремния. Другие типы антифриза могут повредить уплотнительные элементы цилиндра.

Температура замерзания: добавьте постоянный антифриз на основе глицерина с низким содержанием кремния (кроме средства предотвращения утечек) и чистую воду.

(19-8)

Запрещено обслуживание масляной форсунки



Важное указание: запрещается ремонтировать или разбирать масляную форсунку. Следующие причины могут сократить срок службы масляной форсунки:

1. Перегрев
2. Неправильная работа
3. Некачественное топливо
4. Время простоя слишком велико.

Неисправность масляной форсунки или маслянистая грязь повлияют на нормальную работу двигателя.

Запрещена регулировка ТНВД.



Важное примечание: при работающем двигателе или до охлаждения ТНВД запрещается чистить ТНВД паром или лить на ТНВД холодную воду во избежание засорения ТНВД.

Регулярно очищайте масляный насос от грязи и пыли.

При регулировке ТНВД способом, не разрешенным производителем, гарантийный срок прекращается.

(19-9)

Указания по эксплуатации двигателя и регулятора напряжения

При подключении аккумулятора следует соблюдать следующие правила:

1. Отсоединяйте отрицательный кабель аккумуляторной батареи при работе с генератором или регулятором напряжения или рядом с ними.
2. Отключите генератор поляризации или регулятор напряжения.
3. Перед подключением аккумулятора убедитесь, что кабели генератора подключены правильно.
4. Запрещается заземлять выходной электрод генератора.
5. При подключенном аккумуляторе или работающем двигателе запрещается отсоединять или подключать какие-либо соединительные провода на генераторе или стабилизаторе напряжения.
6. Обратите внимание на коррекцию электродов при подключении аккумулятора или вспомогательного аккумулятора: положительный полюс к положительному полюсу и наоборот.
7. Запрещается отключать аккумулятор во время зарядки или работающего двигателя.
8. При подключении зарядного устройства сначала отсоедините кабель аккумулятора.

(19-10)

Техническое обслуживание батареи



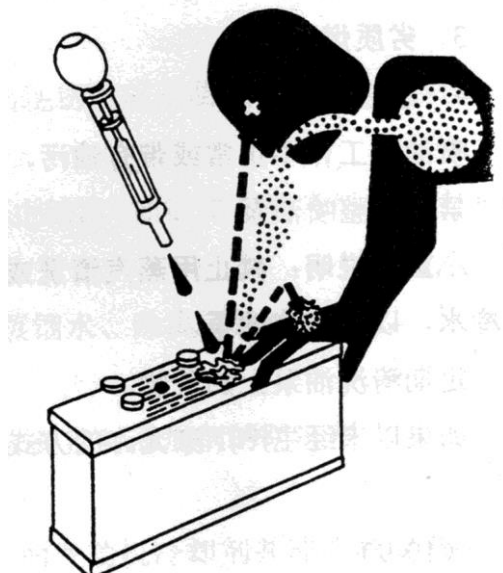
Предупреждение: Газ, выделяемый в батарее, может привести к взрыву; поэтому храните батарею вдали от источников огня и искр. Уровень жидкости в батарее можно проверить с помощью фонарика.

Запрещается проверять состояние зарядки аккумулятора, кладя металлический брусок на полюсную пластину. Как правило, для измерения используется потенциометр или ареометр. При разборке провода аккумулятора сначала снимается зажим минусового провода заземления.

Положительный полюс должен быть подсоединен в первую очередь при подключении. Серная кислота, содержащаяся в аккумуляторной жидкости, является вредным веществом для человеческого организма, которое может обжечь кожу и повредить одежду; при попадании в глаза, может стать причиной слепоты.

1. Во избежание вредного воздействия аккумуляторной жидкости на организм человека: Налейте аккумуляторную жидкость в место с хорошей вентиляцией.

- . Наденьте защитные очки или резиновые перчатки
- 3. Избегайте вдыхания вредных газов при заполнении аккумулятора жидкостью.
- 4. Избегайте падения и разбрызгивания аккумуляторной жидкости.



Если жидкость от аккумулятора попадет на корпус:

1. Промойте кожу пресной водой.
2. Нейтрализуйте кислоту с помощью соды (бикарбоната натрия) или оксида кальция.
3. Промойте глаза пресной водой в течение 15 ~ 30 минут и немедленно обратитесь за медицинской помощью.

Если по ошибке выпьете серную кислоту:

1. Запрещено применять методы, которые могут вызвать рвоту.
2. Пейте большое количество воды или молока, но не более 1,9 л.
3. Немедленно обратитесь за медицинской помощью.

В случае попадания электролита на пол, для нейтрализации можно использовать один из следующих растворителей: Добавьте 0,5 кг соды (бикарбоната натрия) в 4 л воды или добавьте 0,47 кг бытового аммиака в 4 л воды.



Важное указание: Электролит может повредить краску или металлическую поверхность машины; поэтому следите за тем, чтобы не разбрызгивать и не проливать аккумуляторную жидкость на автомобиль.

(19-11)

Проверка удельного веса аккумуляторной жидкости



Предупреждение: Газ, выделяемый в батарее, может привести к взрыву; поэтому храните батарею вдали от источников огня и искр. Уровень жидкости в батарее можно проверить с помощью фонарика.

Запрещается проверять состояние зарядки аккумулятора, кладя металлический брусок на полюсную пластину. Как правило, для измерения используется потенциометр или ареометр. При разборке провода аккумулятора сначала снимается зажим минусового провода заземления.

Положительный полюс должен быть подключен в первую очередь при подключении. Проверьте удельный вес аккумуляторной жидкости.

После зарядки значение удельного веса аккумуляторной жидкости должно составлять 1,260, если значение удельного веса меньше 1,200, аккумулятор нуждается в зарядке.

Примечание: при работе в холодном помещении значение удельного веса аккумуляторной жидкости должно составлять 1,280.

▲ Предупреждение: Во избежание травм, вызванных взрывом аккумулятора, запрещается заряжать замерзший аккумулятор. Перед зарядкой температуру аккумулятора следует повысить до 16 °С. При зарядке аккумулятора на машине отсоедините зажим заземления аккумулятора, чтобы не повредить компоненты электрооборудования.

▲ Важное примечание: если удельный вес электролита батареи составляет 1,150 или ниже этого значения, запрещается использовать зарядное устройство в качестве вспомогательного источника питания. При подключении или отсоединении зарядное устройство следует сначала выключить.

Зарядное устройство может выступать в качестве вспомогательного источника питания при запуске.

Зарядка аккумуляторов должна производиться в местах с хорошей вентиляцией.

Когда корпус батареи нагревается или электролит батареи начинает испаряться, остановите или замедлите скорость зарядки батареи. Температура батареи не должна превышать 52 °С.

(19-12)

Разборка аккумулятора

▲ Важное указание: проверьте, не изношены ли и не повреждены ли электрические провода, а также не ослаблены ли соединения и нет ли эрозии.

1. Сначала отсоедините отрицательный кабель аккумулятора, а затем отсоедините положительный кабель.
2. Снимите болты или опорный кронштейн.
3. Выньте аккумулятор из батарейного отсека.

(19-13)

Замените предохранитель

▲ Важное примечание: перед установкой предохранителя убедитесь в правильности его нагрузки по току, чтобы не повредить систему электрооборудования и не вызвать перегрузку системы.

(19-14)

Сварочные работы

▲ Важная инструкция: Отсоедините кабель заземления аккумулятора в случае повреждения генератора или прибора пиковым напряжением.

Заземляющий зажим сварочного аппарата должен быть подсоединен вокруг зоны сварки в случае разряда внутри несущей части.

(19-15)

Проверьте время рабочего цикла машины

Манипулируйте рычагом управляющего клапана до тех пор, пока не выпустите воздух из гидравлической системы и не подогрейте масло. Проверьте степень свободы перемещения всех рычагов управления. Исходя из времени рабочего цикла, данного ниже, если фактическое время рабочего цикла слишком сильно отличается от указанного, проверьте, нет ли неисправности в гидравлической системе, и своевременно устраните ее.

Время рабочего цикла.

(19-16)

Установка зубьев ковша

1. Вставьте стопорное кольцо в круглое отверстие держателя зуба, установите наконечник зуба, пробейте цилиндрический штифт (более тонкая часть цилиндрического штифта должна соответствовать стопорному кольцу).
2. При рытье скальных пород или мерзлой земли следует использовать специальные зубья ковша.
3. Если кромка зуба повреждена, замените ее на новые детали.

(19-17)

Инструкция по техническому обслуживанию фиксированного фланцевого соединения с метрическими болтами.

1. Разъемный фланец: сначала соберите фланцевый блок, но не закрепляйте. Убедитесь, что отверстие расположено по центру и вертикально для сопряжения. Вручную затяните винт с головкой под торцевой ключ, закрепите фланцевый блок на месте. Запрещается выдавливать и деформировать уплотнительное кольцо.

Каждая деталь должна быть правильно установлена и затянута вручную. Сначала закрепите один винт, затем диагональный винт и, наконец, оставшиеся два винта. Затяните все винты в соответствии с моментом затяжки, указанным в следующей таблице.

Запрещается использовать пневматический ключ. Запрещается затягивать другие винты после полного затягивания одного винта или чрезмерно затягивать винт.

(19-18)

Проверьте гидравлический трубопровод и соединения

▲ **Предупреждение:** Вытекающая жидкость высокого давления под высоким давлением может обжечь кожу и привести к серьезным травмам. При отсоединении гидравлического или другого трубопровода сначала необходимо сбросить давление. Затяните все соединения, прежде чем оказывать давление. Картон можно использовать для проверки герметичности, чтобы предотвратить повреждение рук или тела жидкостью под высоким давлением.

Если на вас все же попала жидкость под высоким давлением, немедленно обратитесь к врачу, как можно скорее устраните ядовитую жидкость, чтобы избежать травм.

Регулярно проверяйте все масляные трубы, шланги и соединения труб на предмет утечек. Убедитесь, что зажим для трубы находится в правильном положении. Убедитесь, что шланг не деформирован, и к нему не прикасаются другие компоненты. При износе или повреждении своевременно замените все необходимые элементы.

Погнутые трубы могут привести к перегреву масла. При обнаружении вмятин, немедленно замените трубопровод.

При креплении соединений труб следует использовать два гаечных ключа, чтобы избежать поломки или изгиба соединений или трубопровода.

(19-19)

Инструкция по техническому обслуживанию уплотнительного соединения угловой детали
Прямое соединение

1. Проверьте, не повреждено ли основание уплотнительного кольца.
2. Смажьте уплотнительное кольцо вазелином. Защитите уплотнительное кольцо, обвязав резьбовую часть клейкой лентой. Сделайте так, чтобы уплотнительное кольцо скользнуло по ленте и вошло в паз. Снимите клейкую ленту.

Изогнутое соединение

1. Контргайка и опорная шайба полностью устанавливаются на передний конец соединения.
2. Вверните соединение в резьбовое основание до соприкосновения опорной шайбы с поверхностью основания.
3. Правильно поверните передний конец шарнира против часовой стрелки (максимум на один оборот).

Примечание. Удерживая передний конец соединения одним гаечным ключом, затяните контргайку и шайбу с надлежащим моментом затяжки.

Эксплуатационные испытания

(20-1)

Процедура эксплуатационных испытаний

Все системы и функции машины могут быть проверены с помощью следующей процедуры тестирования. Быстрая проверка рабочего состояния машины может быть осуществлена путем всестороннего осмотра и выполнения определенных элементов контроля в кабине водителя.

Если при работе машины возникает сбой или проблема, следующее тестовое содержание может помочь пользователю определить причину сбоя, найти метод регулировки. Таким образом, пользователь может самостоятельно выполнить простой ремонт, чтобы сократить время простоя.

Данный материал может помочь пользователю или местному дилеру определить, какой метод тестирования или метод ремонта можно использовать для восстановления машины.

Для проведения следующих тестов требуется ровная и просторная площадка, никаких инструментов или помещений не требуется.

Перед испытанием следует провести визуальный осмотр (уровень масла, состояние масла, утечки, ослабление креплений, шатунный механизм и цепь и т. д.). Большинство испытаний следует проводить при рабочей температуре.

(20-2)

Проверка тормозной системы

Проверка ограничения педали тормоза	Отпустите педаль тормоза. Смотрите: касается ли педаль тормоза ограничительного винта? Примечание: это может обеспечить открытие однонаправленного тормозного клапана.	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Отрегулируйте предельное значение педали тормоза. Проконсультируйтесь с местным дилером.
Проверка шатуна тормозной системы	 Нажимайте на педаль с усилием 267Н. Обратите внимание/почувствуйте: педаль тормоза не должна иметь ощущения упругости (вызванного воздухом в системе).	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Выхлопные газы для тормозной системы; см. инструкции по выпуску тормозной системы в главе техническое обслуживание. Проконсультируйтесь с местным дилером.
Осмотр стояночного тормоза	Остановите машину на склоне с небольшим углом наклона, передняя часть машины должна быть обращена в сторону падения. Переместите рулевую тягу в среднее положение; отключите стояночный тормоз и рабочий тормоз. Дайте машине проехать несколько метров, включите стояночный тормоз. Обратите внимание: перестанет ли машина скользить? Отключите стояночный тормоз.	Да: перейти к следующей проверке Нет: проконсультируйтесь с местным дилером
Проверка работы стояночного тормоза	Завести машину, разогнать до 1200 об/мин. Включите стояночный тормоз. Переместите рулевую тягу в переднее положение. Тяга переключения передач включает передачи от низких до высоких скоростей, время работы на каждой передаче составляет 5 с. Переместите рулевую тягу в среднее положение. Переведите дроссельную заслонку двигателя в режим холостого хода на малых оборотах и остановите двигатель. См.: Не двигается ли машина при включении какой-либо передачи. См.: Должна загореться контрольная лампа стояночного тормоза.	Да: если машина может двигаться при включении любой передачи, обратитесь к местному представителю. Нет: если индикаторная лампа не загорается, обратитесь к местному представителю. Да: перейти к следующей проверке

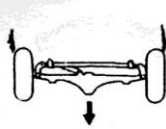
(20-3)

Осмотр системы рулевого управления

Осмотр рулевой системы	Поднимите погрузочный ковш с земли. Поднимите заднюю часть машины с земли с помощью опорных стоек. Скорость двигателя около 1000 об/мин. Поверните рулевое колесо несколько раз между левым и правым пределами. См.: плавно ли происходит вращение переднего колеса в сборе в обе стороны? См.: прекращает ли вращение переднее колесо в сборе, когда останавливается вращение рулевого колеса? Примечание: Внутренняя утечка или заедание рулевой тяги приведет к тому, что переднее колесо перестанет поворачиваться после того, как рулевое колесо перестанет вращаться.	Да: перейти к следующей проверке. Нет: проверьте уровень гидравлического масла, обратитесь к местному представителю.
Проверка герметичности рулевой системы	Примечание: Температура гидравлического масла должна соответствовать рабочей температуре. Держите двигатель на низких оборотах в режиме холостого хода. Поверните рулевое колесо до упора вправо. Затем продолжайте поворачивать рулевое колесо с усилием 11,3Н. м, сохраняя скорость вращения рулевого колеса неизменной. Таким же образом поверните рулевое колесо до предела влево, проверьте, нет ли утечки. Обратите внимание: количество оборотов рулевого колеса вправо или влево меньше или равно 4~9 оборотам? Меньше или равно 4~7 оборотов - это число оборотов рулевого колеса при нормальных условиях эксплуатации.	Да: перейти к следующей проверке Нет: если рулевое колесо поворачивается более чем на 7 оборотов, определите клапан рулевого управления или масляный цилиндр, в который происходит утечка. Проконсультируйтесь с вашим местным дилером
Проверка приоритетного клапана рулевого управления	Держите двигатель на низких оборотах холостого хода. Поверните руль в левый и правый пределы. Обратите внимание на усилие, необходимое для поворота рулевого колеса, поверните колесо до упора и приложите постоянное усилие. Наблюдение/ощущение: прекращается ли вращение цилиндра рулевого управления, когда прекращается вращение рулевого колеса? Усилие на рулевом колесе соответствует норме? Обратите внимание, падают ли обороты тахометра (если есть) или обороты двигателя после того, как руль находится в крайнем положении?	Да: перейти к следующей проверке Нет: если рулевое управление затруднено или обороты двигателя падают, обратитесь к местному представителю.

(20-4)

Проверка трансмиссии

Проверка калибровки переднего колеса		Включите высокоскоростную переднюю передачу машины, ведите машину по дорожному покрытию, вымощенному сыпучими материалами. Обратите внимание: отклоняется ли отметка шины от центра и нет ли перегиба?	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: если отметка шины отклоняется от центра, износ шины увеличится. Смотрите инструкции по проверке и регулировке схождения.
--------------------------------------	---	--	--

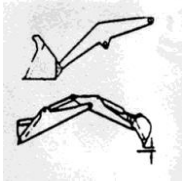
Осмотр двигателя		Установите погрузочный ковш на грунт и опирайтесь на земляную насыпь или крепежный элемент. Включите	Да: перейти к следующей проверке.
	первую передачу. Переведите ручку рулевого управления в переднее положение. Держите двигатель в режиме быстрого холостого хода. Обратите внимание: происходит ли пробуксовка заднего колеса? Примечание: с помощью этого осмотра вы можете ознакомиться с основными функциями двигателя, трансмиссии и электродвигателя.		НЕТ: Если задние колеса склонны к пробуксовке, см. раздел «Поиск и устранение неисправностей», «Недостаточная мощность двигателя» в разделе «Двигатель» или «Недостаточная мощность машины или медленное движение» в разделе «Трансмиссия». Пожалуйста, проконсультируйтесь с местным дилером.

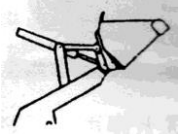
Проверка функции управления ходом, электрической системы	Поверните ключ зажигания в положение ВКЛ. Обратите внимание: контрольная лампа выключателя должна загореться. Обратите внимание: индикаторная лампа выключателя должна быть выключена, когда ключ зажигания находится в положении ВЫКЛ.	Нет: перейти к следующей проверке Да: проконсультируйтесь с местным дилером
--	---	---

(20-5)

Проверка гидравлической системы

Проверка производительности гидравлического насоса	Примечание: если температура гидравлического масла ниже рабочей температуры, сначала разогрейте гидравлическое масло, пока не почувствуете, что цилиндры прогрелись. Установите погрузочный ковш на ровной поверхности и включите стояночный тормоз. Сиденье водителя должно быть обращено к передней части машины. Запустите двигатель на холостом ходу. Измерьте, сколько времени потребуется, чтобы поднять погрузочное устройство на максимальную высоту (включая установку уровня ковша). Обратите внимание: можно ли поднять погрузочный ковш на максимальную высоту за 15 с? Примечание. Поднимите погрузочный ковш на максимальную высоту 3 раза и рассчитайте среднее время подъема. Можно определить базовую производительность главного насоса.	Нет: перейти к следующей проверке Да: если время подъема слишком велико, см. инструкции в главе по поиску и устранению неисправностей гидравлической системы. Проконсультируйтесь с местным дилером.
Проверка снижения вибрации масляного цилиндра	Поднимите колеса машины с земли с помощью опорных стоек. Опустите подвижную стрелу. Дайте двигателю поработать примерно на 1500 об/мин. Поверните землеройное устройство влево и вправо. Обратите внимание на время и скорость, когда масляный цилиндр достигает конца хода. Обратите внимание: замедляется ли движение стрелы ковша при достижении конца хода? Прислушайтесь: слышите ли вы звук гидравлического масла, протекающего через демпфирующее отверстие, когда стрела ковша достигает конца хода? Перепроверьте работу подвижной стрелы. Примечание: масляный цилиндр стрелы не оборудован демпфирующим устройством.	Нет: перейти к следующему осмотру. Да: Разберите и отремонтируйте демпфирующее устройство масляного цилиндра. Проконсультируйтесь с местным дилером
Проверка цилиндра опорной стойки и гидравлического замка	Дайте двигателю поработать приблизительно на 1500 об/мин. Поднимите погрузочный ковш с земли с помощью опорных стоек. Опустите цилиндр опорной стойки и поднимите заднюю часть машины с земли. Обратите внимание, плавно ли выдвигается масляный цилиндр и поднимает ли он машину.	Да: перейти к следующей проверке Нет: Проверьте блокировочное устройство. Если цилиндр выходит из

			строга быстро, обратитесь к местному дилеру.
Осмотр погрузочного и землеройного оборудования		Примечание: Температура цилиндра землеройного ковша составляет 38 ~ 52 °C; в противном случае гидравлическое масло должно быть предварительно нагрето.	НЕТ: перейти к следующей проверке.
		Полностью выдвиньте землеройное устройство. Ковш и грунт должны образовывать угол 45°. Подвижная стрела опускается так, чтобы край ковша находился на расстоянии 50 мм от земли. Расположите ковши на одной высоте. Запустите двигатель на холостом ходу и наблюдайте за краем ковша. Обратите внимание: касается ли край ковша земли в течение 1 секунды?	Да: сначала определите, какой элемент опускается. Пожалуйста, проконсультируйтесь с местным дилером.

Проверка шатуна Выравнивание ковша		Примечание. Функция выравнивания ковша действует только в процессе подъема подвижной стрелы.	Да: перейти к следующей проверке.
		Ковш можно выровнять вручную после опускания ковша. Втяните погрузочный ковш, подвижная стрела прижмется к земле. Поднимите погрузочное устройство, при этом держите рычаг управления в положении втягивания ковша. Во время подъема следите за рычагами пилотного клапана ковша и погрузочного устройства. Обратите внимание, перемещается ли шток управляющего клапана погрузчика в положение разгрузки? Медленно ли выполняется функция разгрузки? Остаётся ли положение ковша прежним при следующем подъеме стрелы?	Нет: Отрегулируйте шатун клапана управления нагрузкой. Проконсультируйтесь с местным дилером

(20-6)

Проверка рабочего состояния вспомогательного оборудования

Осмотр выключателя фар	Установите ключ зажигания в положение ВКЛ. Нажмите переключатель фар на консоли управления. Обратите внимание, включены ли: две фары головного света, две маленькие фары, противотуманные фары.	Да: перейти к следующей проверке. НЕТ: Проверьте предохранитель и лампочку. См. «Рабочие фары не горят» в разделе «Приборы и индикаторы» в главе «Поиск и устранение неисправностей». Пожалуйста, проконсультируйтесь с местным дилером.
Осмотр переключателя задних фонарей	Установите ключ зажигания в положение ВКЛ. Нажмите переключатель на консоли управления для включения задних фонарей. Понаблюдайте: горят ли задние фонари?	Да: перейти к следующей проверке. Нет: проверьте предохранители и лампы, а также электрические цепи. Проконсультируйтесь с местным дилером
Проверка указателей поворота	Установите ключ зажигания в положение ВКЛ. Нажмите на правую сторону переключателя указателя поворота. Обратите внимание, горят ли передние и задние желтые указатели поворота? Загорается ли правая индикаторная лампа на верхней части кожуха рулевой колонки? Нажмите на левую сторону переключателя указателя поворота. Обратите внимание, горят ли передние и задние желтые левые указатели поворота? Загорается ли левая индикаторная лампа на верхней части кожуха рулевой колонки?	Да: перейти к следующей проверке. Нет: проверьте предохранители и электрические цепи. Проконсультируйтесь с местным дилером
Осмотр звукового сигнала	Установите ключ зажигания в положение ВКЛ. Нажмите кнопку звукового сигнала. Есть ли звуковой сигнал?	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Проверьте предохранители и цепи. Проконсультируйтесь

		сь с местным дилером
--	--	----------------------

(20-7)

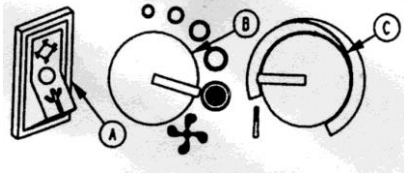
Проверка деталей и узлов в кабине водителя

Осмотр механизма управления поворотом сиденья		Поднимите ручку (А). Установите сиденье в желаемое положение и зафиксируйте. Обратите внимание, может ли ручка управления свободно перемещаться и фиксировать сиденье в желаемом положении?	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Смажьте или отремонтируйте шатун управления. Проконсультируйтесь с местным дилером.
Осмотр шатуна управления сиденьем		Поднимите ручку управления (В). Переместите сиденье вперед и назад, затем ослабьте ручку управления. Обратите внимание, может ли ручка свободно двигаться и фиксировать сиденье в желаемом положении?	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Отремонтируйте шатун управления. Проконсультируйтесь с местным дилером.
Проверка механизма управления спинкой сиденья		Поднимите ручку (3). Установите сиденье в нужное положение и зафиксируйте. Обратите внимание, может ли ручка управления свободно перемещаться и фиксировать сиденье в нужном положении?	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Смажьте или отремонтируйте шатун управления. Проконсультируйтесь с местным дилером.
Штифт замка левой двери кабины водителя	Откройте штифт замка двери машины. Следите за открытием дверей. Закройте дверь автомобиля и зафиксируйте ее стопорным штифтом. Обратите внимание, можно ли свободно открывать и закрывать стопорный штифт?		Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Отрегулируйте двери автомобиля. Проконсультируйтесь с местным дилером.

Штифт заднего стекла, открытие заднего стекла	Сожмите стопорные штифты с обеих сторон среднего окна. Закрепите стекла автомобиля в пазах с каждой стороны. Наблюдайте за открыванием двери автомобиля. Обратите внимание, фиксируется ли окно машины, когда оно находится в поднятом положении?	Да: перейти к следующей проверке Нет: проверить и найти неисправные детали. Проконсультируйтесь с местным дилером.
--	---	--

Проверка мотора вентилятора (при наличии)		Да: Перейдите к следующей проверке.
	Заглушите двигатель, установите ключ зажигания в положение ВКЛ. Переведите переключатель вентилятора в положения 1, 2, 3 и 4. Обратите внимание, работает ли вентилятор во всех четырёх режимах? Выпускается ли воздух через воздуховыпускное отверстие?	Нет: Проверьте состояние цепей. Проконсультируйтесь с местным дилером.

Обогреватель (при наличии)		Да: Перейдите к следующей проверке.
	Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу на высокой скорости. Ожидайте 2 минуты. Поверните переключатель (А) в положение максимальной температуры. Поверните переключатель (В) в положение максимальной скорости. Выпускается ли воздух через воздуховыпускное отверстие?	Нет: Проконсультируйтесь с местным дилером.

Кондиционер (при наличии)		Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Запустите двигатель и дайте ему поработать на холостом ходу на высокой скорости. Ожидание 2 минуты. Поверните переключатель (А) кондиционера в положение ON. Поверните переключатель вентилятора (В) в положение максимальной скорости. Поверните переключатель температуры (С) в положение охлаждения. Дождитесь выхода горячего воздуха из системы выпуска воздуха. Обратите внимание, выходит ли холодный воздух из воздуховыпускного отверстия?	

(20-8)

Осмотр переднего стеклоочистителя	Поверните ключ зажигания в положение ВКЛ. Переведите переключатель стеклоочистителя в положение 1, среднее положение. Нажмите переключатель стеклоочистителя до конца. Переведите переключатель стеклоочистителя в положение ВЫКЛ. Обратите внимание, работает ли стеклоочиститель в двух положениях? Обратите внимание: передний стеклоочиститель должен вернуться в исходное положение.	Да: Перейдите к следующей проверке. Нет: Проверьте предохранители и передний стеклоочиститель. Проконсультируйтесь с местным дилером.

Другие проверки

Проверка стопорных штифтов для транспортировки	Поднимите подвижную стрелу и переведите её в транспортное положение. Снимите стопорный штифт и установите его на раму.	Да: завершите проверку НЕТ : Отремонтируйте или замените стопорный штифт.
--	--	---

землеройного устройства	Обратите внимание, можно ли свободно собирать и разбирать поворотный стопорный штифт?	Проверьте штифты на наличие других дефектов. Пожалуйста, проконсультируйтесь с местным дилером.
-------------------------	---	---

Диагностика

(21-1)

Анализ неисправностей, указанных в диагностическом списке - от простого к сложному

При диагностике неисправности следует обратить внимание на следующие процедуры:

Процедура 1: Проверка эксплуатационных испытаний

Процедура 2: Список устранения неполадок

Процедура 3: Регулировка и/или тестирование

Процедура 4: Проконсультируйтесь с местным дилером

(21-2)

Двигатель		
Проблема	Причина проблемы	Меры
Двигатель не запускается или запускается с трудом	Отсутствие топлива в двигателе	Проверьте уровень топлива
	Вентиляционное отверстие топливного бака заблокировано	Снимите крышку топливного бака и прислушайтесь к звуку поступления воздуха в топливный бак. Замените крышку топливного бака.
	Электромагнитный клапан ТНВД не включен	Поверните ключ зажигания в положение “ВКЛ.”. Внутри ТНВД должен быть слышен щелчок. Замените предохранитель, осмотрите и отремонтируйте цепь.
	В топливе есть вода или в топливопроводах произошло замерзание воды	Слейте воду из топливного бака. Проверьте, нет ли воды в топливном фильтре. Замените масляный фильтр.
	В топливе есть примеси или сорт топлива неподходящий	Проверьте наличие загрязнений в фильтрующем элементе на выходе из топливного бака, проверьте наличие загрязнений на дне топливного бака и очистите топливный бак. Добавьте топливо. Проверьте

		правильность сорта топлива (см. главу «Топливо и смазочное масло»).
	Негерметичность топливной системы со стороны впуска масла	Проверьте масляный фильтр на наличие пузырьков воздуха и затяните соединения. Проверьте топливopровод на наличие повреждений.
	Негерметичность мембраны топливного насоса	Проверьте, не смешано ли топливо с моторным маслом.
	Низкая скорость запуска	Проверьте аккумулятор и соединения. Убедитесь, что масло соответствует (холодная погода).
	Воздушный фильтр забит	Осмотрите воздушный фильтр, при необходимости, очистите.
	Заклинило дозирующий клапан ТНВД	Если двигатель был запущен, постучите по ТНВД. Замените дозирующий клапан. Проконсультируйтесь с вашим местным агентом
	Проблемы с питанием	Проверьте электромагнитный клапан. Проконсультируйтесь с местным дилером
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером
	ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером
	Форсунка для впрыска масла	Разберите и проверьте форсунку для впрыска масла. Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Повреждение поршневого кольца или низкая степень сжатия	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Протекает торцевая порокладка цилиндра	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Обороты двигателя скачут, двигатель глохнет	В топливе есть воздух	Проверьте масляный фильтр, проверьте наличие воздуха в топливе. Затяните соединения и выпустите воздух из топливной системы.

	Вентиляционное отверстие топливного бака заблокировано	Снимите крышку масляного бака и услышите звук воздуха, поступающего в масляный бак. Замените крышку масляного бака.
	В топливе присутствуют примеси или сорт топлива неподходящий	Проверьте наличие загрязнений в фильтрующем элементе на выходе из топливного бака, проверьте наличие загрязнений на дне топливного бака и очистите топливный бак. Долейте топливо. Проверьте правильность сорта топлива.
	В топливе есть вода или в топливопроводах произошло замерзание воды	Слейте воду из топливного бака. Проверьте, нет ли воды в топливном фильтре. Замените масляный фильтр.
	Топливный фильтр засорен	Замените топливный фильтр
	Засорился трубопровод возврата масла от насоса высокого давления к топливному баку засорился	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Проверьте, не забился ли патрубок возврата масла в верхней части регулирующего клапана ТНВД	
	Неисправность регулятора ТНВД или заедание дозирующего клапана	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Перегрев двигателя	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Топливный насос	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Масляные форсунки	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильный зазор воздушного клапана	Проверьте и отрегулируйте зазор воздушного клапана
	Воздушный клапан заклинило или он сгорел	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Поврежденное поршневое кольцо, низкая степень	Проконсультируйтесь с местным дилером.

	сжатия или утечка торцевой прокладки цилиндра	
Потеря мощности двигателя	В топливе присутствует воздух	Проверьте масляный фильтр, проверьте наличие воздуха в топливе. Затяните соединения и выпустите воздух из топливной системы.
	В топливе есть примеси или сорт топлива неподходящий	Проверьте наличие загрязнений в фильтрующем элементе на выходе из топливного бака, проверьте наличие загрязнений на дне топливного бака и очистите топливный бак. Добавьте топливо. Проверьте правильность сорта топлива.
	Низкие обороты холостого хода	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность регулятора ТНВД или заедание дозирующего клапана	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Перегрев двигателя	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильный зазор воздушного клапана	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Изогнутый толкатель	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Утечка торцевой прокладки цилиндра	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Воздушный клапан заклинило или он сгорел	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Поршневое кольцо повреждено	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Масляная форсунка заблокирована	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Двигатель не может вырабатывать мощность	Засорился фильтрующий элемент выходного отверстия топливного бака	Проверьте, есть ли вода или примеси в топливном баке.
	Засорился топливный фильтр	Замените
	Неподходящий сорт топлива	Добавьте топливо правильного сорта после слива.

	Проблемы с воздушной системой	Проверьте дроссельную заслонку воздушного фильтра и воздушный фильтр. Очистите фильтр при необходимости.
	Слишком низкая частота вращения на холостом ходу, неправильно отрегулирован шатун	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильный зазор воздушного клапана	Отрегулируйте зазор воздушного клапана
	Проблемы с возвратным маслопроводом или с ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность клапана управления подачей масла	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Топливопровод ограничен	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправная тормозная система	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность моста	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправный глушитель	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Проблема с подачей масла или неисправность ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Масляная форсунка	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Низкая степень сжатия	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Поврежден распределительный вал	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Густой черный или серый дым из выхлопной трубы	Неисправность воздушного фильтра	Проверьте дроссельную заслонку воздухоочистителя и воздухоочиститель. При необходимости очистите или замените.
	Неподходящий сорт топлива	Добавьте топливо правильного сорта после слива.
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Избыточное количество масла	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Масляная форсунка	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Густой белый или синий дым из выхлопной трубы	Низкая скорость запуска	Проверьте аккумулятор и подключение
	Неправильный сорт топлива	Добавьте топливо правильного сорта после слива.

	Холодный запуск двигателя	Проверьте термостат. Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Масляная форсунка	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Низкая степень сжатия	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Чрезмерный износ прокладки цилиндра и/или заедание поршневого кольца	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Ускорение происходит медленно	Неправильный сорт топлива	Добавьте топливо правильного сорта после слива.
	Масляная форсунка	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Дефлаграция	Низкий уровень моторного масла	Долейте масло до необходимого уровня
	Проблема с пусковой жидкостью	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Температура охлаждающей жидкости слишком низкая	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Шум двигателя	Низкий уровень масла или неподходящая вязкость	Долейте необходимое количество моторного масла
	Ослабленный или поврежденный шарнир гидравлического насоса	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Смешение топлива с моторным маслом	Проверьте моторное масло. Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Слишком большой зазор воздушного клапана	Отрегулируйте зазор
	Изогнутый толкатель	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Ось коромысел повреждена	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Незакрепленная крышка шатуна	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Незакрепленная крышка коренного подшипника	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Поврежден коренной подшипник	Проконсультируйтесь с местным дилером.

	Поврежден шатунный подшипник	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная синхронизация кулачков	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Царапины на поршне	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Втулка поршневого пальца или поршневой палец повреждены	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Низкое давление масла	Низкий уровень масла	Долейте необходимое количество моторного масла.
	Неправильная степень вязкости моторного масла, попадание дизельного топлива в масло	Замените масло и проконсультируйтесь с местным дилером.
	Датчик давления масла или индикаторная лампа	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Клапан регулировки давления масла	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Сетка маслоприёмника забита	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Шестерня привода маслонасоса	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность шестерни маслонасоса или повреждение корпуса	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Зазор коренного подшипника, шатуна или ведомого вала слишком велик	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Трещина в корпусе цилиндра	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Негерметичность маслопровода	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Двигатель перегрет	Низкий уровень охлаждающей жидкости	Добавьте охлаждающую жидкость в систему охлаждения и проверьте, нет ли утечек.
	Низкий уровень масла в двигателе	Долейте необходимое количество моторного масла.
	Ремень вентилятора поврежден или ослаблен	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Двигатель перегружен	Уменьшить нагрузку
	Вентилятор	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Резервуар для воды загрязнен или засорен	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность корпуса масляного бака,	Проконсультируйтесь с местным дилером.

	повреждение обшивки или неисправность	
	Неправильный сорт топлива	Добавьте топливо правильного сорта после слива.
	Крышка резервуара для воды	Замените
	Проблема с датчиком температуры	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность термостата (заклинило в закрытом положении)	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность термостата, система охлаждения покрыта оксидом кальция	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Помпа	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Слишком много масла	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	На поршне присутствуют царапины	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Холодный запуск двигателя	Неисправность термостата (заклинило в открытом положении)	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Моторное масло смешивается с охлаждающей жидкостью	Утечка со стороны днища цилиндра	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Утечка гильзы цилиндра	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Трещина на гильзе цилиндра	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Масляный радиатор	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Трещина на корпусе цилиндра	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Чрезмерный расход топлива	Неисправность воздушной системы	Проверьте дроссель-клапан. При необходимости очистите.
	Негерметичность топливной системы	Проверка. Замена.
	Неправильный сорт топлива	Повторно залейте топливо необходимого сорта.
	Неисправность гидроблока	Рычаг управления возвращается в среднее положение
	Слишком высокое значение настройки перепускного клапана.	Проконсультируйтесь с местным дилером.

	Неправильная синхронизация ТНВД	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неисправность масляной форсунки	Проконсультируйтесь с местным дилером.

(21-3)

Система электрооборудования		
Не работает пусковой двигатель	Предохранитель системы запуска двигателя	Проверьте, замените при необходимости
	Проблема с соединением	Проверьте нижнюю часть рычага управления погрузкой и компактное соединение.
	Стартер	
		Пусковое реле
		Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Ключ зажигания	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Батарея	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Клеммная колодка батареи разрушена, ослаблена или повреждена	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Цепь	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Электромагнитный клапан стартера издает звук «щелчка»	Плохой контакт или эрозия соединений аккумуляторной батареи, заземляющей планки или стартера	Проверьте, очистите и при необходимости затяните
	Низкое напряжение батареи	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Стартер работает, но двигатель не запускается	Ведущая шестерня не входит в зубчатый венец маховика двигателя	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Шестерня маховика повреждена	Проконсультируйтесь с местным дилером
Стартер запускается медленно	Ослабленный или поврежденный провод батареи	Проверьте, очистите и при необходимости затяните
	Плохое заземление аккумулятора	Откройте крышку аккумуляторного отсека, проверьте и закрепите провод заземления аккумулятора.
	Чрезмерная нагрузка на силовой агрегат	Нажмите выключатель сцепления
	Чрезмерная нагрузка на двигатель	Залейте моторное масло надлежащего качества.

		Температура моторного масла должна быть соответствующей.
	Низкое напряжение батареи	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Непрерывный режим работы пускового двигателя	Электромагнитный клапан стартера заклинило	Нажмите на корпус электромагнитного клапана
	Стартер не выключается после пуска двигателя	Нажмите на пусковое реле и определите, не заклинило ли переключатель стартера.
	Пусковое реле заклинило	Нажмите и определите, не заклинило ли реле.
	Конец	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Стартер запускается с чрезмерным шумом	Зубья зубчатого венца повреждены	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Проскальзывает обгонная муфта	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Пусковой двигатель	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Воды, используемой аккумулятором, слишком много	Трещина на корпусе аккумулятора	Замените аккумулятор
	Высокая температура окружающей среды	Добавьте дистиллированную воду
	Элемент аккумуляторной батареи	Проверьте, идентичен ли уровень воды в каждой ячейке
	Аккумулятор перезаряжен	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Трещина на корпусе аккумулятора	Отсутствует фиксирующий зажим	Замените батарею и установите фиксирующий зажим
	Фиксирующий зажим батареи ослаблен	Замените батарею и установите фиксирующий зажим
	Фиксирующий зажим аккумулятора слишком туго затянут	Замените аккумулятор и правильно установите фиксирующий зажим
	Аккумулятор замерз	Аккумулятор должен быть полностью заряжен в холодный день
Низкий уровень заряда батареи	Уровень воды низкий	Добавьте дистиллированную воду
	Верхняя часть аккумулятора грязная или	Очистите верхнюю часть батареи и держите ее в сухости

	влажная, что приводит к разрядке	
	Провод аккумулятора ослаблен или поврежден	Проверьте и затяните при необходимости
	Клемма аккумулятора повреждена	Вручную затяните клемму, если клемма повреждена, произведите замену
	Низкое напряжение батареи	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Элемент батареи	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Чрезмерная нагрузка	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Неправильная спецификация батареи	Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Дополнительное оборудование	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Шум двигателя	Опора двигателя изношена	Снимите ремень, поверните шкив и обратите внимание на внешнее состояние опоры
	Приводной ремень	Проверьте и, при необходимости, замените
	Ременной шкив не выровнен	Проверка
	Ремень двигателя или крепежное устройство ослаблены	Проверьте и, при необходимости, замените
	Диод	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Индикатор давления моторного масла выключен	Предохранитель приборной панели	Произведите замену
	Индикатор	Поверните ключ зажигания в положение ВКЛ. Если свет по-прежнему не горит, замените лампочку.
	Цепь, соединение или датчик	Заземлите желтый провод датчика, после чего индикатор должен гореть. Отремонтируйте цепь или замените датчик.
Индикатор двигателя не горит	Предохранитель монитора/прибора	Заменить предохранитель
	Индикаторная лампа	Поверните ключ зажигания в положение ВКЛ. Если свет по-

		прежнему не горит, замените лампочку.
Отсутствует звуковой сигнал	Проблема с заземлением	Заземлите с рамой машины
	Предохранитель клаксона	Проверьте и, при необходимости, замените
	Клаксон	Замените клаксон
	Жгут проводов	Проконсультируйтесь с местным дилером.
Не работает датчик дождя	Предохранитель датчика дождя	Проверьте и, при необходимости, замените
	Соединение ослаблено или повреждено	Проверьте, не разорвана ли цепь и не ослаблено ли соединение. При необходимости, отремонтируйте
	Переключатель датчика дождя	Проконсультируйтесь с местным дилером
Дальний свет не работает	Предохранитель лампы дальнего света	Проверьте и, при необходимости, замените

Приборы и индикаторы		
Стрелка датчика уровня топлива не перемещается, индикатор не горит, и машина не заводится	Предохранитель стартера	Произведите замену
	Плохой контакт или ослабление соединения	Проверьте нижнюю часть рукоятки управления погрузкой и компактное соединение
	Плохой контакт или незакрепленный провод заземления	Проверьте винт заземления под рукояткой управления погрузкой
Стрелка датчика уровня топлива не перемещается, индикатор не горит, машину можно завести	Предохранитель приборной панели	Произвести замену
	Плохой контакт или незакрепленный провод заземления	Проверьте винт заземления под рукояткой управления погрузкой
Машину не удаётся завести	Предохранитель для отключения подачи топлива	Произведите замену
	Система впрыска масла	Произвести осмотр

	Электромагнитный клапан	Отремонтируйте заземляющий провод
	ТНВД	Произведите замену
	Плохое заземление	Проверьте и произведите монтаж
	Переключатель света	Проконсультируйтесь с местным дилером
	Лампочка перегорела	Произвести замену
Заднее освещение не работает	Неплотное соединение жгута проводов	Проверьте и произведите повторное подключение
Свет тусклый	Плохой контакт	Проверьте и затяните
	Аккумулятор недостаточно заряжен	Проверьте разъем батареи
	Низкое выходное напряжение	Проверьте натяжение ремня и отрегулируйте
	Плохое заземление	Проверьте и произведите монтаж

ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА		
При замене масляного фильтра из топливного бака сливается масло	Засорение вентиляционного отверстия возвратного маслопровода	Разобрать, проверить и отремонтировать. Проконсультируйтесь с местным дилером
	Вентиляционное отверстие внутри масляного бака повреждено	Разобрать и отремонтировать. Проконсультируйтесь с местным дилером
Погрузочное или рулевое гидравлическое устройство не работает	Низкий уровень масла	Долить масло до нужного уровня
	Неисправность передаточного вала	Произвести замену. Проконсультируйтесь с местным дилером
	Неисправность масляного насоса	Разберите фильтр гидравлического масла и проверьте. Если внутри масляного фильтра много металлических частиц, обратитесь к местному представителю.
	Неисправность масляного контура или клапана	Проверьте, не перекрыт ли масляный контур или не заклинило ли сердечник клапана. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Гидравлическое устройство погрузочной системы не работает (рулевое управление в норме)	Проблема с переполнением системы загрузки	Проведите осмотр. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.

	Низкая мощность погрузочной гидравлической системы	Давление перетекания в системе настроено неправильно. Проконсультируйтесь с местным дилером.
	Утечка масла из рабочего масляного контура	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Низкая гидравлическая мощность	В гидравлическом масле есть воздух	Неправильный сорт масла, долейте необходимое масло после слива. Негерметичен маслозаборный шланг. Проверьте и затяните в случае необходимости
	Утечка масла из рабочего масляного контура	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Низкий уровень масла	Проверьте уровень масла (см. главу Топливо и смазочное масло)
	Давление перетекания в системе настроено неправильно.	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Рулевое гидравлическое устройство работает слишком медленно	Приоритетный клапан	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Распределительный клапан протекает	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Потек рулевой цилиндр	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Шатун рулевого управления	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Рулевое гидравлическое устройство не работает (погрузочное устройство в норме)	Проблема с приоритетным клапаном	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Изношен клапан регулировки давления в рулевом управлении	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Машина едет медленно	Проблема с двигателем или коробкой передач	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неисправность гидравлической системы	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Диапазон понижения мощности двигателя слишком велик при погрузочных работах	Давление перетекания в системе настроено неправильно.	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Двигатель не достигает заданной производительности	Проверьте работу двигателя и ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером

Диапазон снижения мощности двигателя слишком велик при землеройных работах	Давление перетекания в системе настроено неправильно.	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Ошибка разгрузки масляного насоса	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Землеройное устройство работает медленно (порузочное устройство нормальное)	Расход вспомогательного насоса слишком мал	Проверьте расход вспомогательного насоса и проконсультируйтесь с с местным дилером
	Слишком низкое значение давления перетекания при разгрузке масляного насоса	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неисправность электромагнитного клапана	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Регулирующий клапан изношен	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Гидравлическая функция работает медленно	Низкий расход масляного насоса	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Утечки в системе	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Низкий уровень масла	Долейте масло до указанного уровня. (См. главу Топливо и смазочное масло)
	Обороты двигателя слишком низкие	Увеличьте обороты или проверьте частоту вращения двигателя. (Смотрите инструкцию в данном руководстве, касающуюся проверки частоты вращения двигателя)
	В гидравлическом масле есть воздух	Гидравлическое масло не подходит, добавьте масло после слива. Утечка из маслозаборного шланга, проверьте и затяните (см. главу Топливо и смазочное масло)
	Утечки из шланга или масляной трубы	Проверьте и затяните соединения
	Переливной клапан системы заклинило или он протекает	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Процесс погрузки или некоторые землеройные работы выполняются слишком медленно	Неисправность пластины регулирующего клапана	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Перепускной клапан или плунжер в негерметичны	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером

	Утечки из масляного цилиндра	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Шток поршня масляного цилиндра изогнут	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Погрузочное или землеройное устройство в недостаточную мощность при выполнении отдельных работ	Перепускной клапан или плунжер негерметичны	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неисправность масляного контура	Осмотр и обслуживание
	Неисправность гидравлического регулирующего клапана	Разбор, проверка и обслуживание. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Гидравлическое устройство погрузки и копания движется медленно (низкая производительность масляного насоса)	В гидравлическом масле есть воздух	Гидравлическое масло не подходит, добавьте необходимое масло после слива. Негерметичен маслозаборный шланг, проверьте и затяните (см. главу Топливо и смазочное масло)
	Давление перетекания в системе настроено неправильно.	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Главный насос	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Низкая гидравлическая мощность (низкое гидравлическое давление)	Низкий уровень масла	Долить масло до нужного уровня. (См. главу Топливо и смазочное масло)
	В гидравлическом масле есть воздух	Гидравлическое масло не подходит, добавьте необходимое масло после слива. Негерметичен маслозаборный шланг, проверьте и затяните (см. главу Топливо и смазочное масло)
	Перепускной клапан системы неправильно отрегулирован	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Перепускной клапан системы неправильно настроен	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Утечки в рабочем масляном контуре	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Утечки в гидравлической системе	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Шум при работе гидравлической системы	Низкий уровень масла	Долить масло до нужного уровня. (См. главу Топливо и смазочное масло)

	В гидравлическом масле есть воздух	Гидравлическое масло не подходит, добавьте необходимое масло после слива. Негерметичен маслозаборный шланг, проверьте и затяните (см. главу Топливо и смазочное масло)
	Износ перепускного клапана или неисправность масляного контура	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Функциональный спад	Утечка масла через масляный патрубок клапана	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Утечка масла через цилиндр и клапан	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Регулирующий клапан заклинило или его действие замедлено	Гидравлическая система перегрета	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Существует трение между возвратной пружиной и крышкой пружины	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Сломана возвратная пружина	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	В регулирующем клапане присутствует грязь	Разберите и очистите, ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Гидравлическое масло перегрето	Чрезмерная нагрузка	Уменьшить нагрузку
	Уровень масла в масляном баке слишком низкий	Долейте масло до необходимого уровня. (См. главу Топливо и смазочное масло)
	Гидравлическое масло с низкой вязкостью используется в жаркий день.	Используйте рекомендованное масло (см. главу Топливо и смазочные масла).
	Гидравлическая система охлаждения работает с задержкой	Очистите резервуар для воды и область вокруг масляного радиатора
	Давление перепускного клапана системы настроено неправильно	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Проблема с приоритетным клапаном	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Масляный радиатор забит	Очистите масляный радиатор
	Чрезмерная утечка гидравлической системы	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером

Масло пенится	Слишком низкий или высокий уровень масла	Проверьте масло и отрегулируйте уровень масла до необходимого.
	Неподходящее гидравлическое масло	Используйте рекомендованное масло (см. главу Топливо и смазочные масла).
	Негерметичность масляного насоса со стороны впуска масла	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Не удастся поддерживать уровень масла	Выполните надлежащие меры по техническому обслуживанию. (См. главу Регулярное техническое обслуживание)
Утечки гидравлического насоса	Установочный винт ослаблен	Закрепите с указанным моментом затяжки. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Износ сальника вала	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Повреждена противопожарная опорная прокладка масляного насоса	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Гидравлическое масло перегрето	Установить причину перегрева масла. См. главу «Перегрев гидравлического масла».
Чрезмерный шум масляного насоса	Низкий уровень масла	Долить масло до нужного уровня
	Шум перепускного клапана гидравлического масляного фильтра	Замените масляный фильтр. Проверьте, очи ремонт
	Привод масляного насоса изношен	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Маслопровод касается сиденья водителя. (Изношенная кабина, трансмиссия или амортизирующая резина кабины)	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Ослаблено крепление масляного насоса	Закрепите по мере необходимости
	Утечка масла из гидравлического трубопровода	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Обратный клапан не может вернуться в среднее положение	Повреждена возвратная пружина	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.

	Повреждена втулка клапана	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Машина не меняет направление при повороте рулевого колеса	Низкий уровень масла	Проверьте уровень масла в масляном баке
	Внешняя утечка	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Приоритетная проблема	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Протекает обратный клапан	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Утечки в рулевом цилиндре	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Изношен главный насос	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Машина поворачивает в противоположном направлении	Неправильное соединение трубопровода цилиндра рулевого управления	Масляный патрубок рулевого цилиндра должен быть соединен с масловозвратным отверстием
Чрезмерная вибрация руля	Ротор обратного клапана неисправен	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Машина не может изменить направление, когда обратный клапан находится в среднем положении.	Протекает клапан	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Не удастся выровнять рулевую колонку	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Рулевое колесо поворачивается с трудом	Негерметичность клапана или загрязнение маслопровода	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.

(21-6)

Трансмиссия		
Машина перестает двигаться после включения низкоскоростной или высокоскоростной передачи	Низкий уровень масла в картере коробки передач	Долейте масло до нужного уровня
	Задержка торможения	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Не удастся отпустить стояночный тормоз	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Шлиц трансмиссии двигателя изношен или не входит в зацепление с валом коробки передач.	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Шестерню масляного насоса заклинило	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.

	Механическая неисправность в картере коробки передач	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Повреждена вилка переключения передач или вал картера коробки передач	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Трансмиссионный вал поврежден	Проверьте, не повреждены ли вал коробки передач и карданный шарнир.
Низкий КПД коробки передач	Низкий уровень масла	Низкий уровень масла
	Неподходящее масло	Замените масло
	Утечка масла в клапане переключения скоростей	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Износ масляного насоса приводит к нарушениям в работе трансмиссии	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Двигатель поврежден	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Недостаточная мощность машины, медленное движение	Низкий уровень масла	Долейте масло до нужного уровня
	Неподходящее масло или в масле присутствует воздух	Замените масло
	Задержка торможения	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Слишком высокая настройка оборотов холостого хода двигателя	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Низкое давление системы переключения скоростей	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Запаздывание сцепления и деформация диска сцепления	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неисправность двигателя	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неправильно отрегулирован рычаг переключения передач	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Низкая мощность двигателя	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Механическая неисправность корпуса коробки передач или моста внутри	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Картер коробки передач перегрет	Уровень масла слишком высокий или слишком низкий	Проверить и отрегулировать уровень масла
	Неподходящее масло	Слить масло и снова залить подходящее масло

	Поток воздуха из радиатора замедляется	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Отсутствие перегородки, поврежденный корпус вентилятора или ослабленный ремень вентилятора	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неисправность радиатора	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Масло поступает в радиатор и выходит из него с задержкой.	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Чрезмерный шум системы передачи электроэнергии.	Скорость холостого хода двигателя слишком низкая	Проверить и отрегулировать уровень масла
	Уровень масла слишком низкий	Долить масло до надлежащего уровня
	Детали картера трансмиссии или моста внутри изношены или повреждены	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Универсальный шарнир трансмиссионного вала изношен	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Детали силовой установки не выровнены	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	В маслопроводе отсутствует смазка	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Гидравлический трубопровод соприкасается с частями силового агрегата	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Сборка, регулировка или настройка выполнена неправильно	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Слышен сильный звук удара шестерни при переключении передач	Рабочая скорость переключения передач слишком высока	Смотрите инструкцию в руководстве по эксплуатации
	Невозможно отключить двигатель при переключении передач	Нажать на тормоз при переключении передач
	Рычаг переключения передач изношен или сломан	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неисправность устройства синхронизации	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
Низкое давление при переключении передач	Низкая температура масла	Разогрейте масло до указанной температуры
	Низкий уровень масла	Добавить необходимое количество масла

	Неисправность масляного фильтра	Проверьте масляный фильтр, замените при необходимости
	Низкое давление при переключении скоростей	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером
	Неисправность насоса с переменной скоростью	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером

(21-7)

Передняя и задняя оси автомобиля		
Ведущая передняя ось не приводятся в действие	Неисправность трансмиссионного вала	Осмотр и замена. ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Выход из строя полуоси переднего ведущего моста	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Неисправность ведущей шестерни передней оси	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Проблема с зубчатой передачей внутри картера трансмиссии	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Одно боковое колесо не приводится в действие		ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Неисправность планетарного редуктора	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.

(21-8)

Задняя ось		
Недостаточная эффективность торможения	В тормозном клапане, тормозном трубопроводе или поршне есть воздух	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Утечка в тормозном клапане	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Течет сальник тормозного поршня	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Тормозной диск сильно изношен	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Неисправность тормозного трубопровода	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Низкий уровень масла	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Неисправность рабочей тормозной системы	Педаль тормоза не возвращается в исходное положение	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Деформация тормозного диска	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Тормозной поршень заклинило	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.

	Неисправность тормозного клапана	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
	Течет тормозной клапан	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.
Невозможно зафиксировать стояночный тормоз	Неправильная регулировка ручного торможения или повреждены детали	Проверьте и замените детали, ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕСЬ с местным дилером.
	Рычаг заднего хода не находится в среднем положении	Рычаг заднего хода возвращается в среднее положение
Невозможно осуществить рабочее торможение	Рычаг стояночного тормоза прошел мертвую точку	ПРОКОНСУЛЬТИРУЙТЕ СЬ с местным дилером.

Хранение машины (22-1)

Подготовка перед хранением машины

1. Отремонтируйте изношенные или поврежденные детали. Устанавливайте новые детали при необходимости, чтобы увеличить последующее время работы.
2. Ослабьте ремень двигателя и ремень вентилятора.
3. Очистите фильтрующий элемент грубой очистки воздушного фильтра.

Важная инструкция: мойка под высоким давлением (более 1379 кПа) может повредить только что нанесенный верхний слой покрытия. Только после того, как распыленная краска высохнет на воздухе в течение 30 дней, можно мыть детали, агрегаты или всю машину под высоким давлением.

4. Вымойте и очистите машину под низким давлением (ниже 1379 кПа) через 30 дней после прибытия на склад.
5. Снимите быстроизнашивающиеся детали, такие как амортизатор сиденья.

Важная инструкция: запрещается распылять антикоррозийное средство на окрашиваемую поверхность.

6. Извлеките цилиндр, насколько это возможно, или нанесите антикоррозионное средство на шток поршня, который не удастся извлечь.
7. Смажьте все точки смазки.
8. Поднимите машину как можно выше, чтобы шины оторвались от земли. Припаркуйте машину на твердом дорожном покрытии, чтобы избежать примерзания шин.
9. Храните машину в сухом и безопасном месте, накрыв ее водонепроницаемым материалом.

Важное указание: чтобы другие люди не могли управлять машиной без разрешения и причинить ущерб, пожалуйста, повесьте предупреждающую табличку «Не эксплуатировать» на рулевое колесо.

10. Повесьте на рулевое колесо предупреждающую табличку «Не эксплуатировать»
11. Извлеките ключ и заблокируйте все двери автомобиля.

Ежемесячные процедуры хранения

▲ Предупреждение: Газ, выбрасываемый двигателем, вреден для человека, поэтому двигатель следует запускать в местах с хорошей вентиляцией.

1. Слейте воду и примеси, при температуре ниже 0 °C.
2. Очистите антикоррозийное средство, нанесенное на поверхность штока поршня, с помощью чистящего средства.

▲ Важное примечание: во избежание повреждения двигателя, проверяйте текучесть моторного масла в холодные дни. Когда масло превращается в воск или желе, двигатель не может быть запущен. В это время коленчатый вал следует нагревать внешним теплом до тех пор, пока моторное масло не станет жидким.

3. Проверьте уровень масла. Если уровень масла низкий, проверьте наличие утечек и, при необходимости, добавьте необходимое количество масла.
4. Проверьте состояние ремня.
5. Проверьте состояние всех шлангов и соединений.
6. Проверьте уровень электролита, при необходимости зарядите и установите аккумулятор.
7. Проверьте состояние шин и давление в шинах.
8. Добавьте топливо (см. главу Топливо и смазочное масло).
9. Смажьте подшипник турбокомпрессора:
 - Отключите предохранитель отсечки подачи топлива.
 - Запустите двигатель непрерывно на 10 секунд.
 - Подсоедините предохранитель отсечки топлива.
10. Запустите двигатель и дайте ему поработать на частоте вращения 1/2 в течение 5 минут. Запрещается запускать двигатель на высоких оборотах или на холостом ходу.
11. Если двигатель не запускается или его работа не идеальна после запуска, замените топливный фильтр. Возможна неисправность в топливной системе.
12. Убедитесь, что вокруг машины никого нет, и проверьте работу подвижной стрелы, ковша, рукояти ковша.
14. Извлеките поршневой шток из цилиндра и припаркуйте машину.
15. Нанесите антикоррозионное средство на шток поршня, который не удастся извлечь.

(22-2)

Технические параметры:

Рабочие параметры погрузочного устройства

- Емкость ковша (м3) 1,2
- Номинальная грузоподъемность (кг) 2500
- Максимальная высота разгрузки (мм) 3050
- Соответствующее расстояние разгрузки (мм) 870
- Угол складывания ковша 41°
- Транспортировка 47°
- Максимальное усилие подъема (кН) ≥ 38
- Номинальная грузоподъемность (кг) 2500
- Глубина копания (плоская) (мм) 30
- Время подъема ковша(ов) 4.4
- Время опускания пустого ковша(ей) 3.2
- Время сброса (с) 3,4
- Сумма трех пунктов 11
- Ширина ковша (мм) 2620
- Максимальное тяговое усилие (кН) ≥ 65

Рабочие параметры копающего устройства

- Вместимость ковша (м3) 0,3
- Максимальная глубина копания (мм) 3820
- Максимальный радиус копания (мм) 5350
- Усилие резания ковша (кН)
- Кромка ковша (кН) 46,5
- Конец зуба (кН) 41,9
- Усилие резания рукоятью (кН) 31
- Угол поворота 180°
-
- Рабочий вес (кг) 10050
- Минимальный дорожный просвет (мм) 450
- Угол поворота передней оси (град.) $\pm 8^\circ$
- Угол поворота (ГРАД) $\pm 19^\circ$
- Минимальный радиус поворота (мм)
- Снаружи ковша 5750
- Длина всей машины 6450
- Высота всей машины 3940
-

Двигатель

- Модель YC4A105ZT20
- Номинальная мощность (кВт) 75
- Номинальная скорость вращения (об/мин) 2200
- Передняя шина 16,9-28
- Задняя шина 16,9-28
- Колесная база (мм) 2335
- Размах колес (мм) 2139
- Коробка передач
- Входная скорость вращения (об/мин) 2400

- Передняя передача I 6,68
- Передняя передача II
- Передняя передача III 1,67
- Передняя передача IV 091 3,64
- Задняя передача I 6,51
- Задняя передача II 3,63
- Задняя передача III 1,62
- Задняя передача IV 0,93
- Ведущий мост
- Номинальная нагрузка на мост (т) 13
- Номинальный входной крутящий момент (Нм) 2535
- Передаточное число главной передачи 16,89: 1
- Максимальная скорость автомобиля (км/ч)
- Передняя передача I 5
- Передняя передача II 10
- Передняя передача III 18
- Передняя передача IV 32
- Задняя передача I 5
- Задняя передача II 10
- Задняя передача II 18
- Задняя передача II 32

Давление в гидравлической системе

- Давление в ходовой гидравлической системе (МПа) 1,3
- Давление в гидросистеме нагружающего устройства (МПа) 20
- Давление в гидросистеме экскаватора (МПа) 20
- Давление в гидросистеме рулевого управления (МПа) 12

Тормоз:

- Воздушное торможение
- Встроенный тип
- Самостоятельная регулировка
- Автобалансировка

Стояночный тормоз:

- Независимая система
- Рулевое усилие для торможения
- Усилие на рулевом колесе отключает торможение.

Коробка передач:

- Цилиндрическая двухскоростная шестерня
- Картер коробки передач с механической коробкой передач

Смазка:

- Система смазки под давлением
- Воздушный фильтр сухого типа с двойным фильтрующим элементом

Емкости для масла и заправки машины

Позиция	Спецификация	Техническая спецификация
Коробка передач	Объём	30Л
Передняя ось	Объём	10Л
Задняя ось	Объём	10Л
Бензобак	Объём	125Л
Масляный бак гидравлической системы	Объём	125Л

(22-3)

Грузоподъемность стандартного ковша экскаватора-погрузчика SAM388

Номинальная грузоподъемность относится к грузоподъемности на оси ковша при размещении опорной стойки и ковша на твердом и ровном дорожном покрытии. Грузоподъемность ограничена гидравлическим давлением. Грузоподъемность составляет 87% от максимальной грузоподъемности в любой точке вращающегося радиана, что не может превышать опрокидывающую нагрузку. Угол между подвижной стрелой и землей составляет 65°. Машина оснащена стандартным ковшом 210 мм, стандартной выдвижной рукоятью ковша и стандартным устройством.

▲ Примечание. Размещение ковша на земле может значительно улучшить боковую устойчивость и, следовательно, увеличить боковую грузоподъемность. Не влияет на грузоподъемность задней части кузова машины.