https://truckmanualshub.com/

ПРЕДИСЛОВИЕ

Это руководство содержит ряд указаний и рекомендаций по безопасности, относящихся к вождению, погрузо-разгрузочным операциям, смазке, техническому обслуживанию, осмотру и монтажу погрузчика с бортовым поворотом изменением скорости колес.

Руководство должна способствовать безопасному техническому обслуживанию и улучшать работу машины.

Храните это руководство в доступном месте, весь персонал должен регулярно читать его.

В случае продажи машины обязательно передайте руководство новому владельцу.

Данная машина соответствует Директиве ЕС «2006/42/EC».

1. Прочтите и усвойте это руководство перед началом работы на машине.

   Это руководство для оператора может содержать информацию о навесном оборудовании и дополнительном оборудовании, которое отсутствует в вашем регионе. Пожалуйста, обратитесь с запросом и за консультацией по этим изделиям к вашему местному дистрибьютору Hyundai.

   Неправильная работа и техническое обслуживание данной машины могут представлять опасность и стать причиной серьезных травм и даже смерти.

   Некоторые действия во время эксплуатации и технического обслуживания могут повлечь за собой серьезные аварии, если эти действия не выполняются в соответствии с данным руководством.

   Все процедуры и предупреждения, приведенные в данном руководстве, относятся только к использованию машины по прямому назначению. Если вы используете машину в каких либо не предназначенных для этого целях, которые специально не запрещены, то вы должны быть уверены, что это безопасно для вас и для окружающих. Ни в коем случае вы и другие лица не должны использовать машину в запрещенных целях, как описано в данном руководстве.

2. Проверьте участок проведения работ и выполняйте все указания раздела о технике безопасности перед началом работы на машине.

3. При замене деталей пользуйтесь только оригинальными запасными частями Hyundai.
   Мы явно указываем, что Hyundai не несет никакой ответственности за неисправности, ставшие результатом использования неоригинальных деталей или неквалифицированного ремонта.
   В таких случаях Hyundai не несет ответственности ни за какой ущерб.

Непрерывное совершенствование конструкции данной машины может привести к изменениям в деталях, которые могут быть не отражены в этом руководство. Обращайтесь в Hyundai или к вашему дистрибьютору Hyundai за последней информацией по вашей машине или с вопросами, касающимися информации, представленной в данном руководстве.

https://truckmanualshub.com/

ПЕРЕД ОБСЛУЖИВАНИЕМ ЭТОЙ МАШИНЫ

Обязанностью владельца и всего персонала, занимающегося техническим обслуживанием и ремонтом, является избежание несчастных случаев и травм, правильно производя техническое обслуживание и ремонт.

Также обязанностью владельца и всего персонала, занимающегося техническим ремонтом и обслуживанием, является предотвращение несчастных случаев и серьезных травм при техническом обслуживании машины.

Никто не должен производить техническое обслуживание или пытаться ремонтировать машину без соответствующей подготовки и контроля.

Весь персонал, занимающийся техническим ремонтом и обслуживанием, должен быть тщательно ознакомлен с установленными процедурами и мерами предосторожности, содержащимися в данной инструкции.

Весь персонал должен также знать о федеральных, государственных, региональных или местных законах или правилах, относящихся к применению и техническому обслуживанию строительного оборудования.

Изложенные в этом руководстве процедуры не заменяют никаких требований, установленных федеральным, государственным, региональным или местным законодательством.

Компания Hyundai не может предвидеть все возможные обстоятельства или внешние условия, при которых эта машина может быть использована или производиться ее техническое обслуживание.

Весь персонал должен быть готов к потенциальным опасностям.

Работайте в пределах вашего уровня подготовки и квалификации.

Обратитесь к вашему руководителю, если у вас возникают сомнения по поводу выполнения определенного задания. Не пытайтесь сделать слишком много и слишком быстро.

Всегда исходите из здравого смысла.

https://truckmanualshub.com/

ТАБЛИЦА ДЛЯ ВВОДА ЗАВОДСКИХ НОМЕРОВ И ДИСТРИБЬЮТОРА

Заводской номер машины	
Заводской № двигателя	
Год выпуска	
Изготовитель Адрес	Hyundai Heavy Industries co., Ltd. 1 Chonha-Dong, Dong-Ku Ulsan The Republic of Korea.
Дистрибьютор для США Адрес	Hyundai Heavy Industries U.S.A, Inc 955 Estes Avenue EIK Grove village IL, 60001 U.S.A
Дистрибьютор для Европы Адрес	Hyundai Heavy Industries Europe N. V. Vossendal 11 2240 Geel Belgium
Дилер Адрес	

https://truckmanualshub.com/

СЕРТИФИЦИРОВАНА ПО ДИРЕКТИВАМ ЕС

- Уровень шума (EN474-1: 2006 и 2000/14/EC) соответствует следующим показателям:
  L_{PA} : 85 дБ
  L_{WA}: : 101 дБ

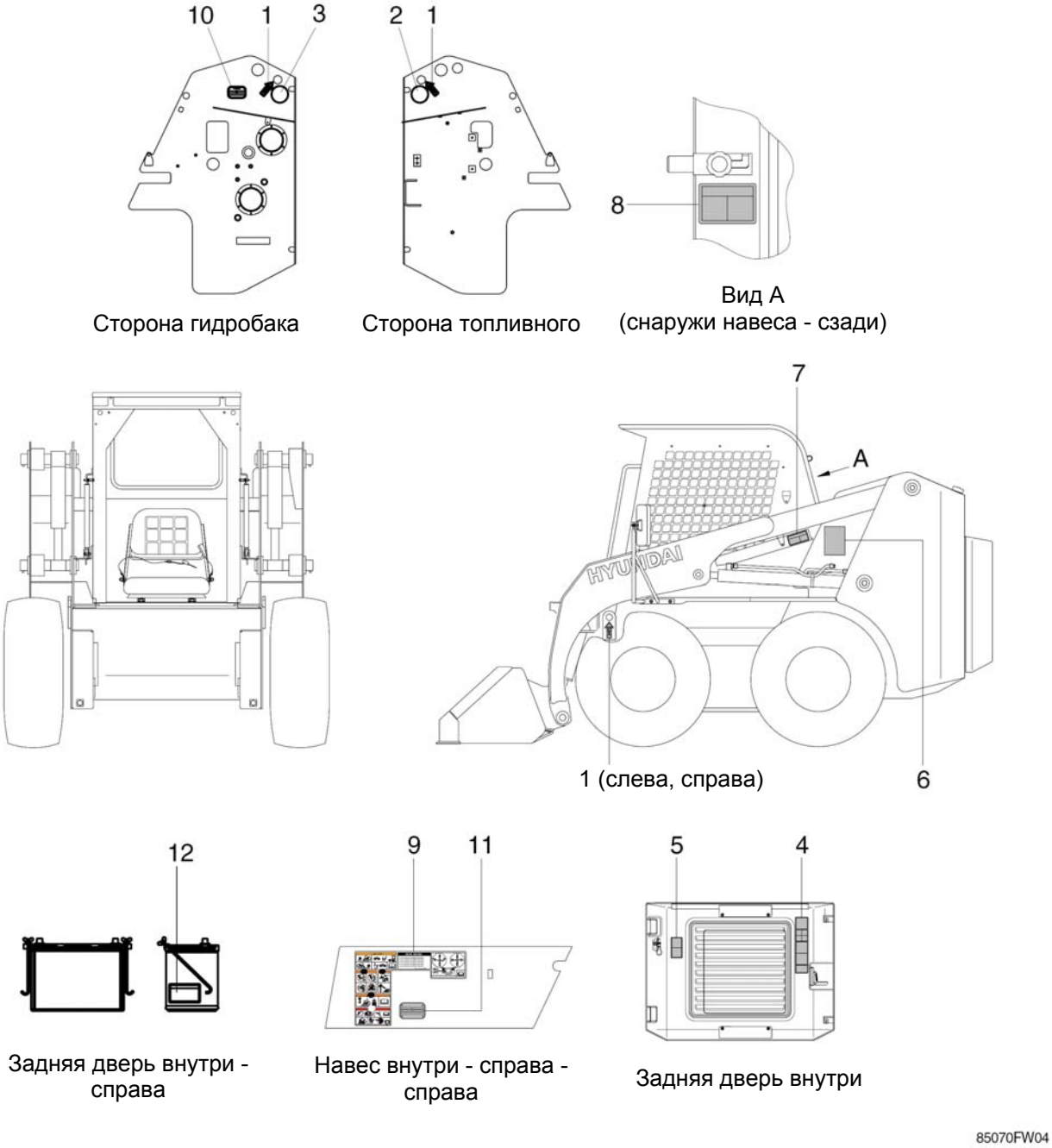
- Показатели вибрации сиденья оператора ниже стандартных показателей (EN474-1: 2006 и 2002/44/EC).

https://truckmanualshub.com/

ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ

1. РАЗМЕЩЕНИЕ

Всегда обращайте внимание на чистоту этих знаков-табличек. В случае утери или повреждения какого-либо из них прикрепите снова или замените новым.



1 Схема строповки
2 Заправка топлива
3 Уровень гидравлического масла
4 Отсек двигателя
5 Стойка
6 Инструкция по эксплуатации
7 Блокиратор стрелы
8 Замок навеса
9 Общее предупреждение
10 Заводская табличка
11 Табличка с заводским номером ROPS
12 Разъем электронного блока управления

https://truckmanualshub.com/

2. ОПИСАНИЕ

На этой машине имеются специальные таблички с предупреждениями, обязательно ознакомьтесь со всеми.

Если какой-либо из таких предупредительных знаков поврежден или отсутствует, замените его новым.

1) ЗАПРАВКА ТОПЛИВОМ (знак 2)

Этот предупредительный знак расположен на стороне топливного бака.

⚠ **При заправке топливом заглушите двигатель. Запрещается производить заправку топливом в непосредственной близости от открытого огня и других источников тепловой энергии.**

80070FW05

2) УРОВЕНЬ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА (знак 3)

Этот предупредительный знак расположен на левой стороне бака гидравлического масла.

⚠ **Опустите ковш на землю, когда вы обслуживаете гидравлическую систему.**

※ **Проверьте уровень масла по смотровому стеклу.**
Долейте рекомендованное гидравлическое масло до нужного уровня, если это необходимо.

※ **Не смешивайте масла разных сортов.**

⚠ **Устраните опасность, сбросив давление в гидросистеме перед отсоединением гидролиний или других линий. Затяните все соединения перед подачей давления.**

80070FW06

3) ОТСЕК ДВИГАТЕЛЯ (знак 4)

Этот предупредительный знак расположен на внутренней стороне задней двери.

⚠ **Не трогайте выхлопную трубу, это может вызвать сильный ожог.**

⚠ **Никогда не открывайте пробку заливной горловины при работающем двигателе или при высокой температуре охлаждающей жидкости.**

⚠ **Не открывайте капот двигателя во время его работы.**

80070FW07

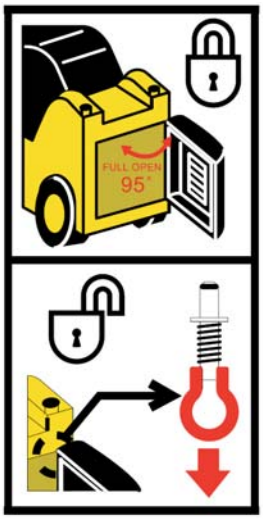
https://truckmanualshub.com/

4) СТОЙКА (знак 5)

Этот предупредительный знак расположен на внутренней стороне задней двери.

⚠ **Обязательно обеспечьте опору стойке при открытии дверцы.**

⚠ **Осторожно, открытая дверца может захлопнуться под действием внешней или природной силы, например, сильного ветра.**



80070FW08

5) БЛОКИРАТОР СТРЕЛЫ (знак 7)

Этот предупредительный знак расположен на устройстве блокировки стрелы.

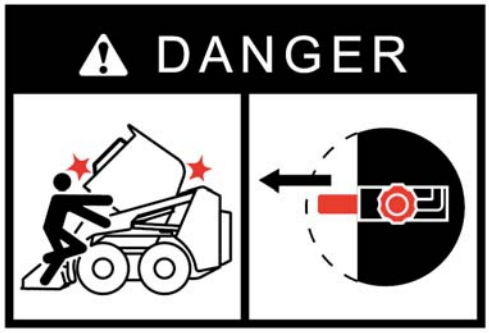
⚠ **При работе под или рядом с поднятым ковшом необходимо задействовать устройство блокировки ковша.**

80070FW09

6) СТОПОР НАВЕСА (знак 8)

Этот предупредительный знак расположен на внешней стороне навеса.

⚠ **Обязательно обеспечьте опору стопорному пальцу.**



80070FW10

7) СХЕМА СТРОПОВКИ (знак 1)

Эта наклейка указывает точку крепления крюка или стропы при подъеме.

80070FW11

https://truckmanualshub.com/

8) Разъем ЭБУ (знак 12)
Эта предупреждающая этикетка расположена сбоку на коробке аккумулятора.

⚠ **Перед выполнением любых электросварочных работ на данной машине необходимо выполнить следующие операции.**
- **Вытяните разъемы из всех электронных блоков управления.**
- **Подключите провод заземления сварочного оборудования как можно ближе к точке сварки.**

См. подробную информацию на стр. 6-25.

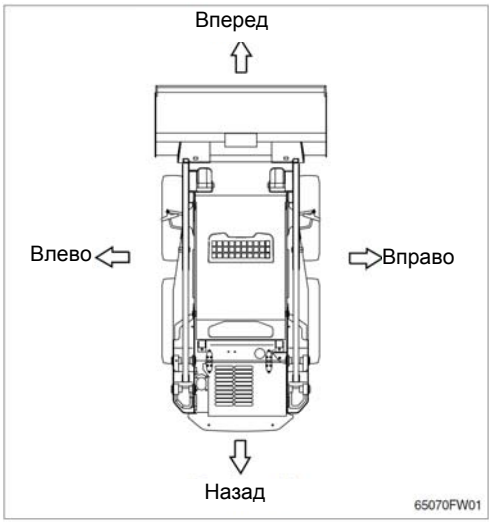
7803AFW20

https://truckmanualshub.com/

УКАЗАНИЯ

1. НАПРАВЛЕНИЕ

В этом руководстве направления вперед, назад, справа, слева относятся к направлению движения машины.



2. ЗАВОДСКОЙ НОМЕР

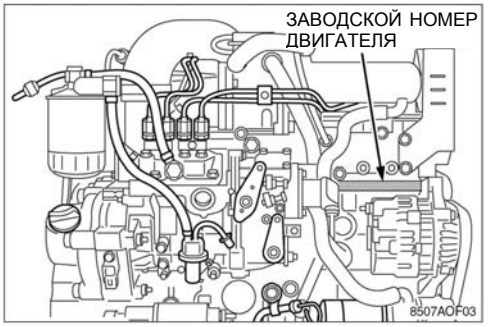
Если вы заказываете части машины или машина неисправна, то сообщите следующее.

1) ЗАВОДСКОЙ НОМЕР МАШИНЫ.

Заводской номер машины указан на табличке, расположенной сбоку на гидробаке.

2) ЗАВОДСКОЙ НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ

Номер указан на паспортной табличке двигателя.



3. УСЛОВНЫЕ ЗНАКИ

⚠ **Важные советы по безопасности.**

△ **Указывает на причины, которые могут вызвать серьезные повреждения машины или имущества.**

※ **Указывает полезную информацию для оператора.**

https://truckmanualshub.com/

СОДЕРЖАНИЕ

ПРЕДИСЛОВИЕ 0-1
ПЕРЕД ОБСЛУЖИВАНИЕМ ЭТОЙ МАШИНЫ 0-2
ТАБЛИЦА ДЛЯ ВВОДА ЗАВОДСКИХ НОМЕРОВ И ДИСТРИБЬЮТОРА 0-3
СЕРТИФИЦИРОВАНА ПО ДИРЕКТИВАМ ЕС 0-4
ЗНАКИ БЕЗОПАСНОСТИ 0-5
УКАЗАНИЯ 0-9

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ 1-1
2. В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ 1-5
3. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ 1-12
4. ПАРКОВКА 1-16

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ 2-1
2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ 2-2
3. МАССА 2-3
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ 2-4

3. РЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

1. РАСПОЛОЖЕНИЕ 3-1
2. ПАНЕЛЬ СИГНАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ 3-3
3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ 3-7
4. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ 3-11
5. КОНДИЦИОНЕР И ОТОПИТЕЛЬ (ДЛЯ КАБИНЫ) 3-14
6. ДРУГОЕ 3-16

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ НОВОЙ МАШИНЫ 4-1
2. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ 4-2
3. ОБЫЧНЫЙ ЗАПУСК 4-3
4. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ 4-4
5. ЗАПУСК ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА 4-5
6. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ 4-6
7. ОПЕРАЦИЯ ПРОГРЕВА 4-7
8. УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧИМ ОБОРУДОВАНИЕМ 4-8
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ 4-10
10. УСТАНОВКА КОВША 4-12
11. СНЯТИЕ КОВША 4-13
12. ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА БЛОКИРОВКИ СТРЕЛЫ 4-14
13. ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ НАВЕСА ОПЕРАТОРА 4-16

https://truckmanualshub.com/

СОДЕРЖАНИЕ

13. ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ НАВЕСА ОПЕРАТОРА 4-16
14. ОПЕРАЦИИ ПО РАБОТЕ С МАТЕРИАЛАМИ 4-18
15. ОПЕРАЦИИ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОЧИХ ПЛОЩАДКАХ....4-22
16. ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ 4-24

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

1. ДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГАМ....5-1
2. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ....5-2
3. ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА С ПОМОЩЬЮ КРАНА 5-3

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. УКАЗАНИЯ 6-1
2. ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ....6-3
3. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ 6-4
4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ТОПЛИВО, ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ И СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА....6-6
5. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ....6-8
6. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ....6-10
7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ....6-12
8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ....6-24

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

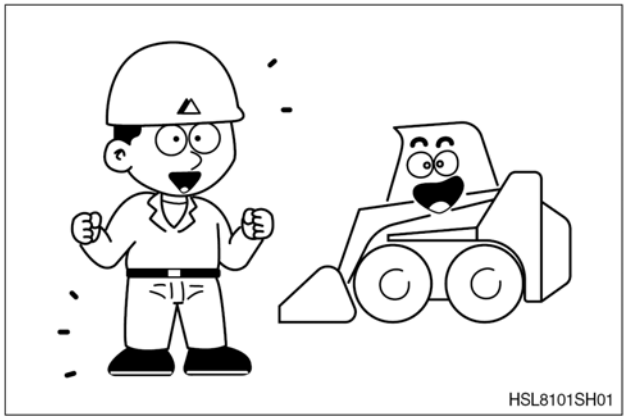
1. ДВИГАТЕЛЬ....7-1
2. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ....7-5
3. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА 7-6

https://truckmanualshub.com/

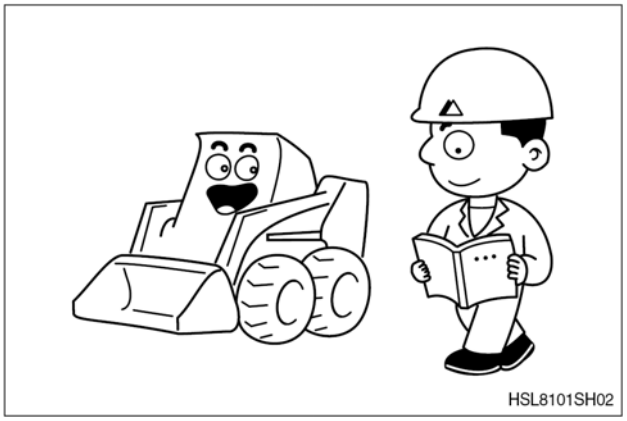
1. РЕКОМЕНДАЦИИ ПО БЕЗОПАСНОСТИ

1. ПЕРЕД НАЧАЛОМ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ

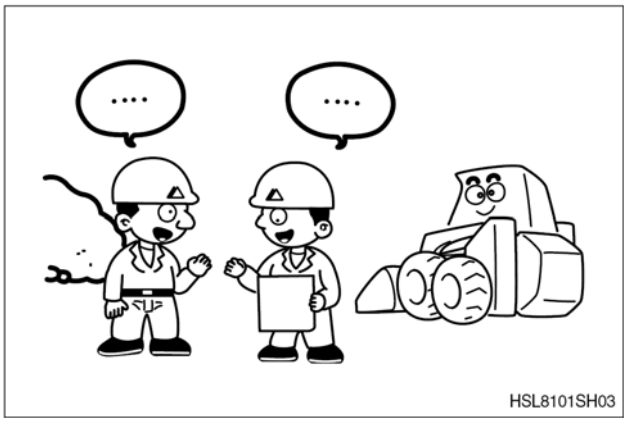
Безопасность – прежде всего.
В зависимости от выполняемой работы следует использовать соответствующие средства защиты, такие как защитная каска, перчатки, защитная обувь, защита для глаз или органов слуха.
Почти все несчастные случаи вызваны несоблюдением простых базовых правил техники безопасности.



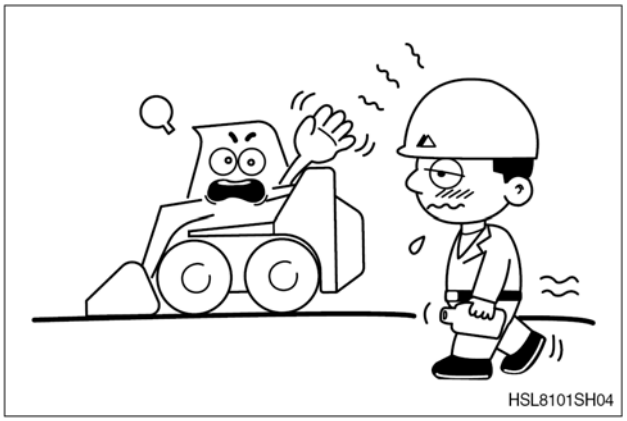
Подробно изучите руководство по эксплуатации перед началом работы на машине.



Перед началом работы следует внимательно изучить информацию о строительстве и его технологию.
При обнаружении любых опасностей в работе следует перед началом работы на машине проконсультироваться с руководителем работ по мерам безопасности.

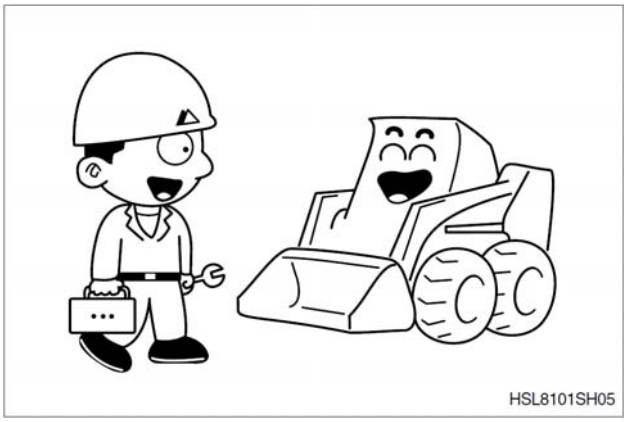


Не работайте в состоянии усталости или в состоянии алкогольного или наркотического опьянения или под воздействием других веществ.



https://truckmanualshub.com/

Необходимо ежедневно выполнять проверку в соответствии с руководством по эксплуатации. Отремонтируйте поврежденные части и затяните ослабшие болты.



Следует выполнять ежедневные проверки на предмет утечки охладителя, топлива, моторного и гидравлического масел.

Не работайте на машине, если она требует ремонта.
Работать можно только после полного завершения ремонта.

Изучите все устройства обеспечения безопасности на вашей машине и методы их использования. Убедитесь, что они правильно установлены в штатных положениях. Следите за этими устройствами обеспечения безопасности.

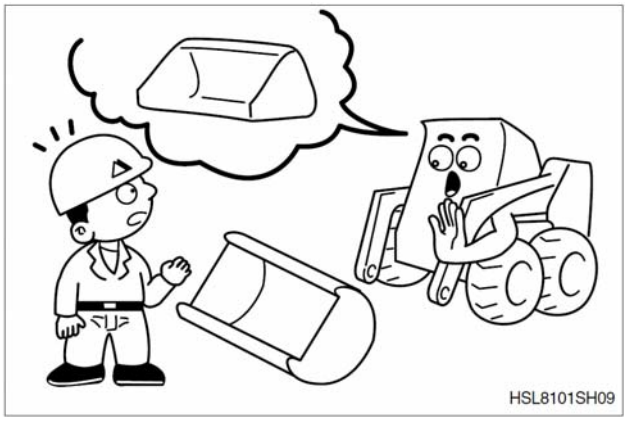
https://truckmanualshub.com/

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ РАБОТЕ С НАВЕСНЫМ ОБОРУДОВАНИЕМ

При установке и использовании дополнительных (опционных) принадлежностей, прочтите руководство по эксплуатации принадлежности и информацию о навесном оборудовании в данном руководстве.

Не используйте навесные орудия, которые не одобрены вашим дистрибьютором. Применение не одобренного навесного оборудования может создать опасность и отрицательно повлиять на работоспособность и срок службы машины.

Компания Hyundai не несет никакой ответственности за любые травмы, несчастные случаи и поломки изделия, вызванные работой с неразрешенными навесными орудиями.

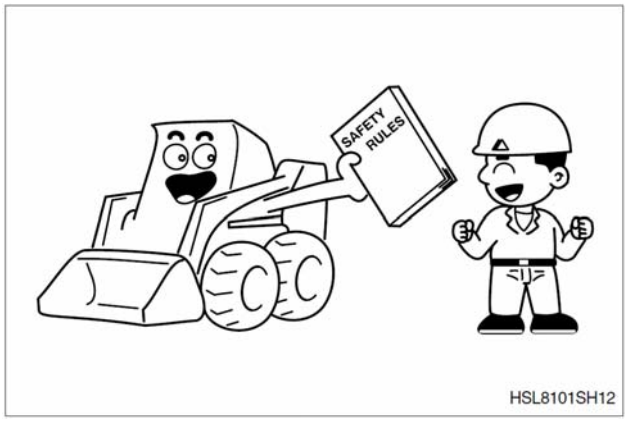


ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

Эксплуатацию и техническое обслуживание машины может выполнять только обученный и допущенный персонал.

Необходимо следовать всем правилам безопасности, предупреждениям и инструкциям при эксплуатации машины и выполнении ее технического обслуживания.

При работе с другими операторами или лицом, управляющим движением на рабочей площадке, следует убедиться, что весь персонал понимает все подаваемые руками сигналы, которые будут использоваться.



СРЕДСТВА БЕЗОПАСНОСТИ

Необходимо убедиться в правильности установки всех защитных устройств и крышек. Все поврежденные защитные устройства и крышки необходимо немедленно ремонтировать.

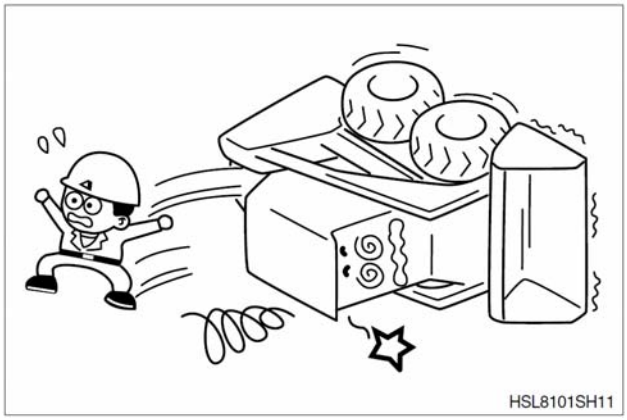
Правильно используйте защитные средства, например, рычаг защитной блокировки и ремень безопасности.

Недопустимо снимать любые средства безопасности. Необходимо всегда держать их в работоспособном состоянии. Неправильное использование защитных средств может привести к серьезным травмам или летальному исходу.

https://truckmanualshub.com/

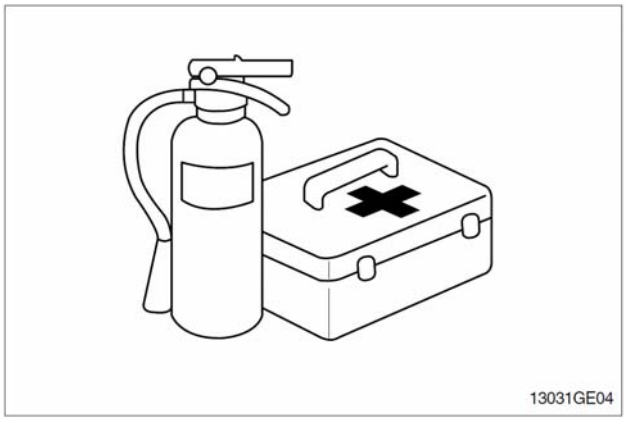
АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД

Если из-за аварии передняя часть машины будет перекрыта и вы не сможете выйти через переднюю часть машины, то вы можете выйти сзади машины после снятия заднего стекла.
См. подробную информацию на стр. 3-12.



ОГНЕТУШИТЕЛЬ И МЕДИЦИНСКАЯ АПТЕЧКА

Убедитесь, что в машине есть огнетушители и вы знаете, как использовать их.
Медицинская аптечка должна храниться в положенном месте.
Необходимо знать, свои действия в случае возгорания.
Вы должны знать телефонные номера лиц, к которым следует обращаться в случае чрезвычайной ситуации.



НЕРАЗРЕШЕННОЕ ИЗМЕНЕНИЕ

Любые изменения конструкции машины, выполненные без разрешения компании Hyundai, могут создать угрозу безопасности.
Перед выполнением изменений проконсультируйтесь с вашим дистрибьютором Hyundai. Компания Hyundai не несет ответственности за травмы или ущерб, вызванный любым неразрешенным изменением

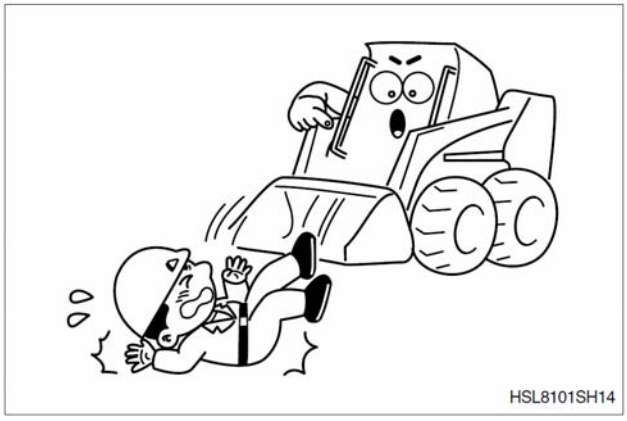
РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ И ПЛАНКА БЕЗОПАСНОСТИ

Перед работой на машине проверьте состояние ремня безопасности и всего крепежа.
Заменяйте ремень безопасности не реже одного раза в три года независимо от его состояния.
При работе на машине всегда используйте ремень безопасности и планку безопасности.

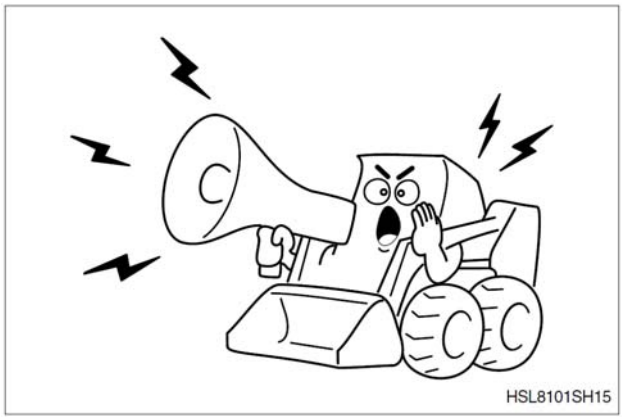
https://truckmanualshub.com/

2. В ПРОЦЕССЕ ЭКСПЛУАТАЦИИ МАШИНЫ

При высадке из машины и посадке следует использовать поручень и ступеньку.
Запрещается запрыгивать на машину и спрыгивать с нее.

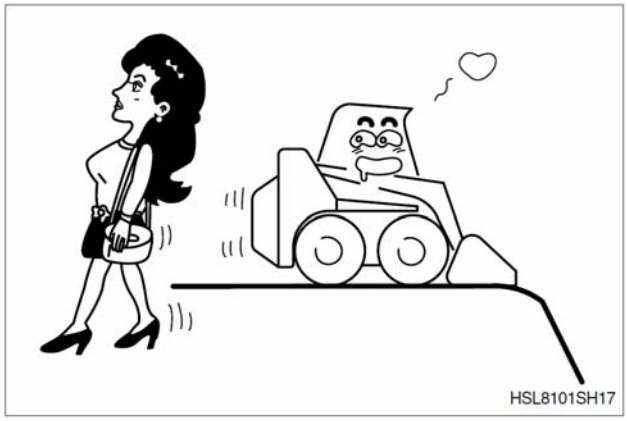


Перед началом работы на машине необходимо звуковым сигналом оповестить людей на площадке.



При работе следует быть внимательным и убедиться, что весь персонал и препятствия в рабочей зоне машины не мешают ее работе.
При необходимости следует установить дополнительные защитные ограждения.

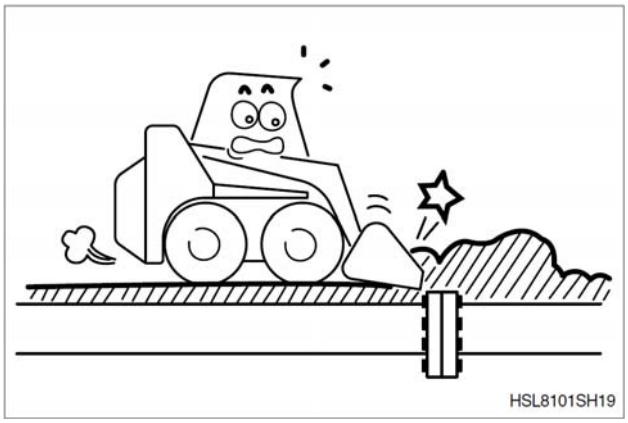
При использовании рабочего оборудования обратите внимание на рабочую площадку.



https://truckmanualshub.com/

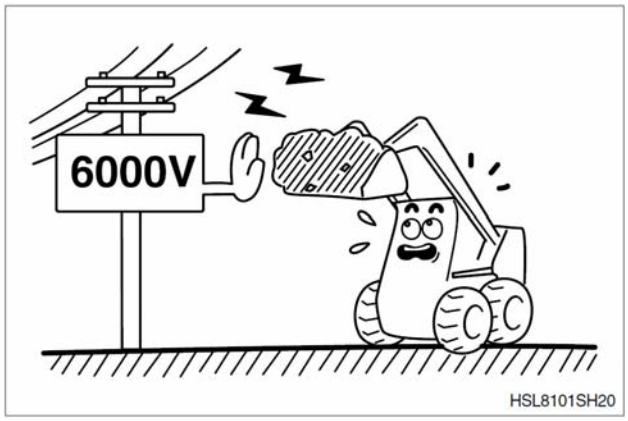
Если двигатель работает в замкнутом пространстве, для исключения опасности воздействия выхлопных газов необходимо обеспечить соответствующую вентиляцию.

Проверьте места расположения подземных газовых труб или водопровода и обеспечьте безопасность перед началом работы.



Работа рядом с линиями электропередачи очень опасна. При работе следует соблюдать допустимое рабочее расстояние.

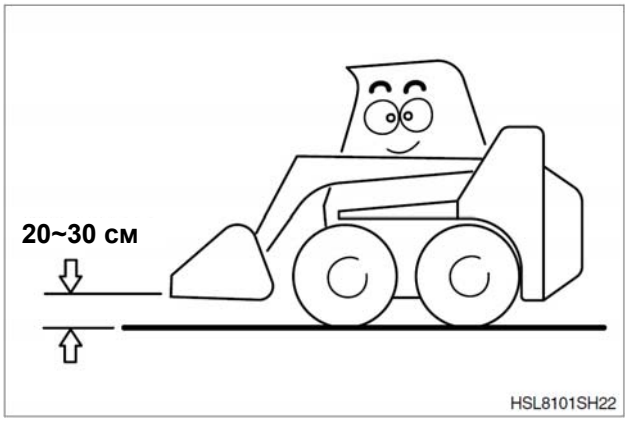
Напряжение питания	Мин. безопасное расстояние
6,6 кВ	3 м(10фут)
33,0 кВ	4 м(13фут)
66,0 кВ	5 м(16фут)
154,0 кВ	8 м(26фут)
275,0 кВ	10 м(33фут)



При касании машиной линии электропередачи оставайтесь на сидении оператора и убедитесь, что персонал на земле не касается машины до отключения электротока.
Если нужно покинуть машину, спрыгните с нее, не касаясь ее.

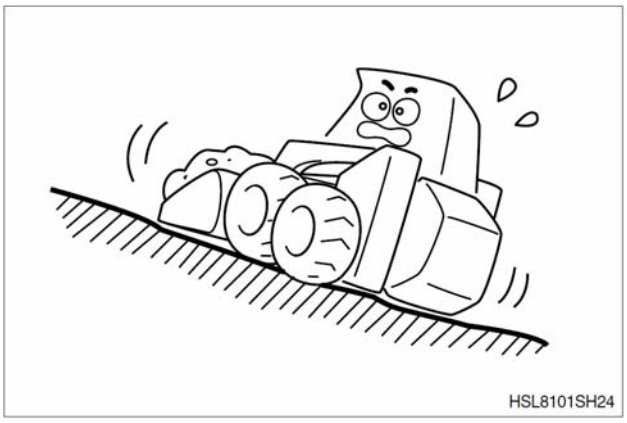
https://truckmanualshub.com/

При передвижении машины по дорогам общего пользования поднимите ковш на 20~30 см над уровнем грунта. Запрещено передвигаться на машине с грузом в ковше.

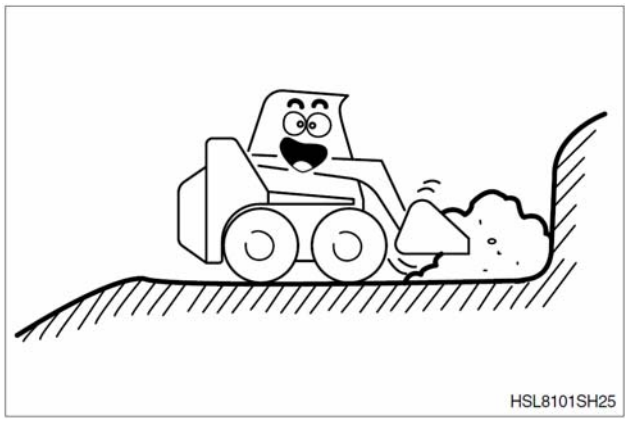


Если в ковше находится груз, избегайте резких поворотов и рывков. Перегрузка очень опасна.
Убедитесь, что вес груза не превышает допустимый предел.

Работа на уклоне опасна.
Следует избегать работы машины на уклонах более 10 градусов.

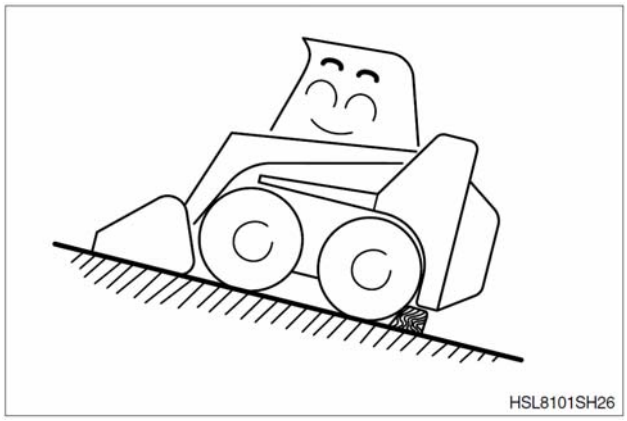


Если требуется работать на уклоне, перед началом работы сделайте участок горизонтальным.

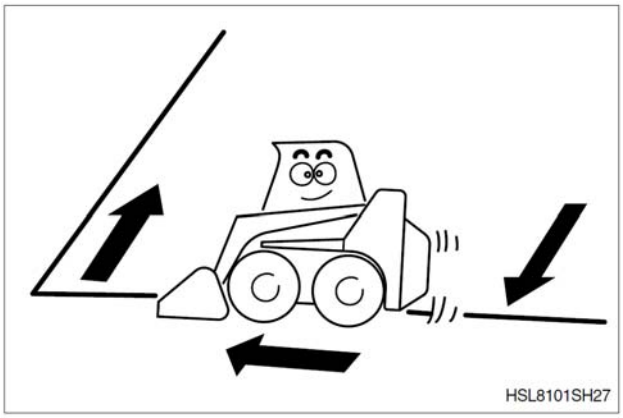


https://truckmanualshub.com/

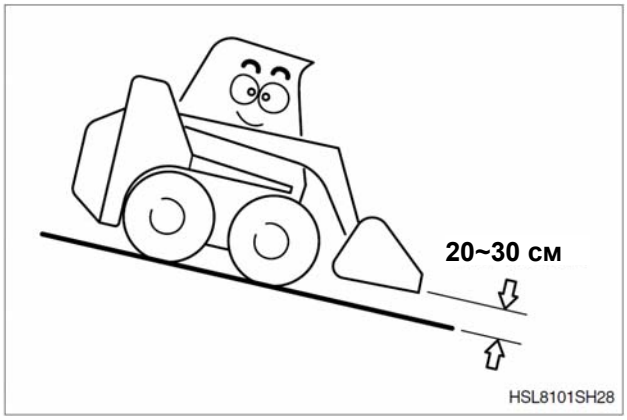
Избегайте парковки и остановок на уклоне.
Опустите ковш на землю и заблокируйте колеса при парковке.



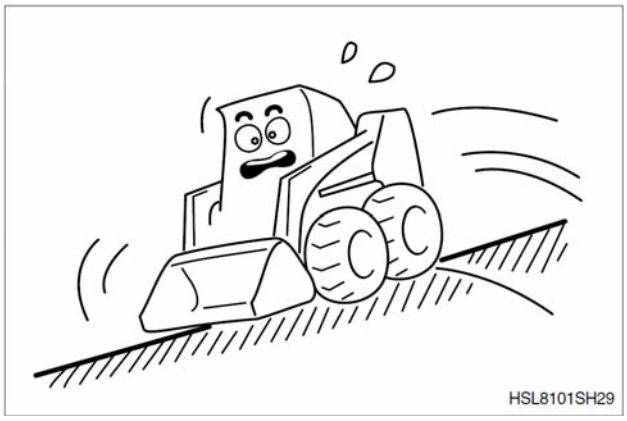
Избегайте перемещения поперек уклона, так как это может создать опасность опрокидывания и скольжения.



Работа на уклоне опасна.
При перемещении вниз по склону используйте только малую скорость и удерживайте ковш на высоте 20-30 см (1фут)от грунта, чтобы использовать его как тормоз в чрезвычайной ситуации.

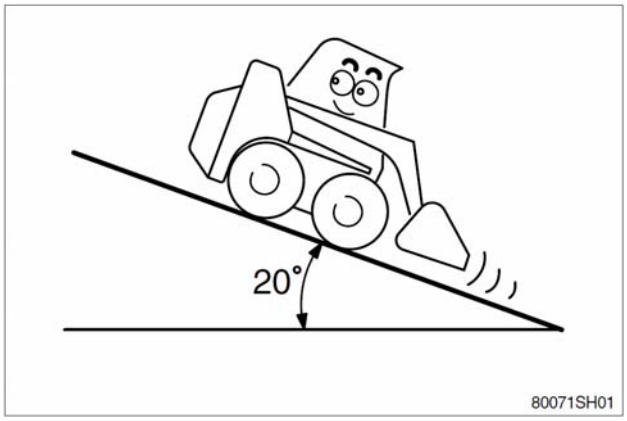


Изменение направления движения машины при перемещении по уклонам опасно.
Если сделать поворот необходимо, следует делать его на горизонтальном и твердом участке.

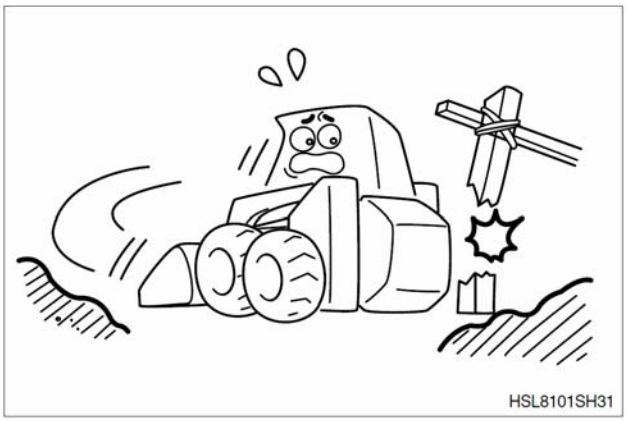


https://truckmanualshub.com/

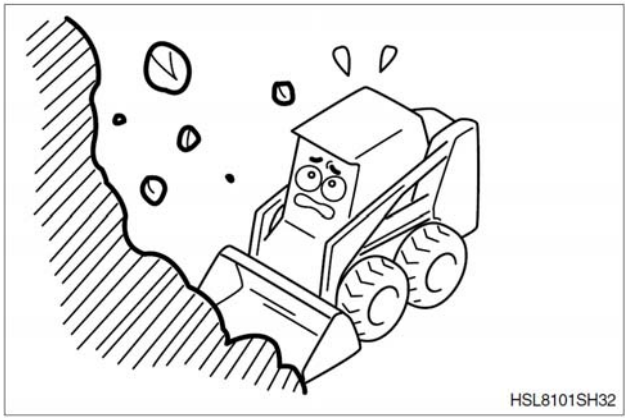
Предел по углу наклона для двигателя равен 20 градусов.
Ни в коем случае не эксплуатируйте машину с превышением пределов двигателя.



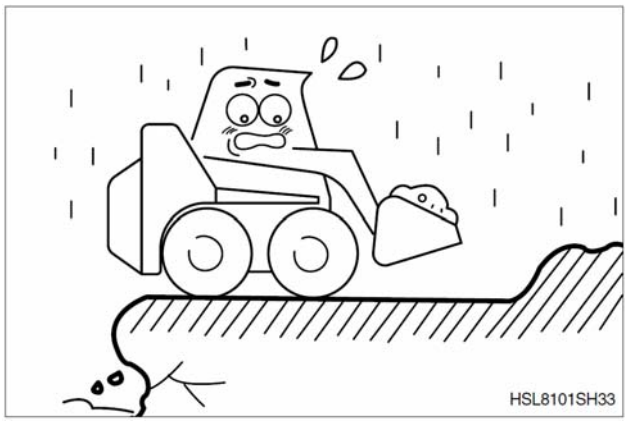
Остерегайтесь препятствий. Соблюдайте особую осторожность и проверяйте зазоры вокруг машины при повороте.



Запрещено эксплуатировать машину, если на ней не установлены штатные защитные ограждения ROPS/FOPS.
Не пытайтесь ремонтировать козырек защиты от переворачивания (ROPS) после аварии.
Отремонтированная конструкция не обеспечивает такой прочности и степени защиты, как оригинальная.
Испытана и сертифицирована как защитный КОЗЫРЕК согласно стандартам ROPS и FOPS.
Соответствует
требованиям: ISO 3471/3449/3164
требованиям: SAE J1040/J1043/J397



Избегайте работы у обрывов и на слабом грунте, где имеется опасность переворачивания.
Соблюдайте необходимые меры предосторожности при работе после дождя или взрывных работ, так как грунт может быть недостаточно прочным.

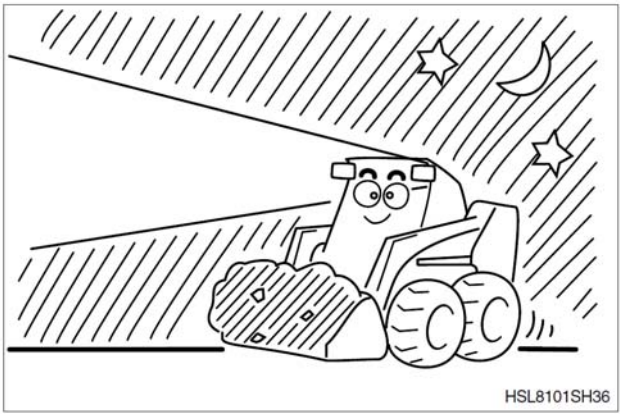


https://truckmanualshub.com/

Эта машина предназначена только для выемки грунта и погрузки. Не используйте ее для перетаскивания материалов. В отличие от подъемного крана эта машина на оснащена устройствами для подтягивания грузов.

Снижайте скорость при проезде рядом с препятствиями или по неровному грунту.

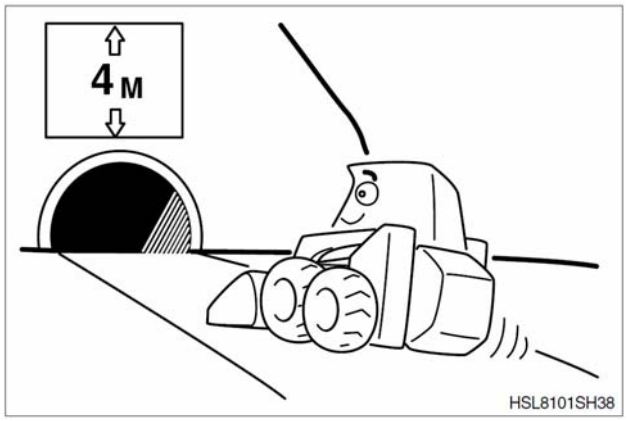
Включайте фары в темное время суток и на неосвещенных участках.



Будьте осторожны в условиях плохой видимости из-за тумана, снега или дождя.

https://truckmanualshub.com/

Соблюдайте осторожность при проезде в местах ограниченной высоты, например, в туннелях, под мостами и под подвесными кабелями.



ПОСАДКА И ВЫСАДКА ИЗ МАШИНЫ

Запрещается запрыгивать на машину и спрыгивать с нее. Запрещается садиться в машину и слезать с нее во время движения.

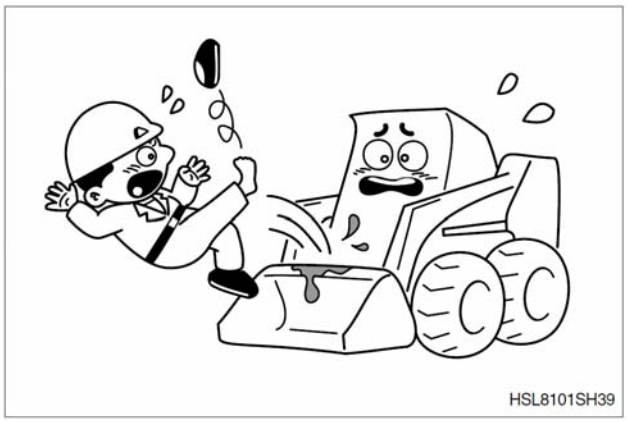
При посадке на машину и высадке с нее стойте лицом к машине и используйте поручни и ступеньки.

Запрещается держаться за рычаги управления при высадке из машины и посадке.

Для обеспечения надежной опоры всегда держитесь за поручни и ступеньки не менее чем в 3 местах.

Если на поручни и ступеньки попало масла, смазка или грязь, то немедленно удалите эти загрязнения.

Необходимо всегда содержать эти части машины в чистоте. Необходимо устранять любые неполадки и затягивать любые незатянутые болты.



ПЕРЕД ТЕМ, КАК ВСТАТЬ С СИДЕНЬЯ ОПЕРАТОРА

Опустите подъемные рычаги, разместите навесные орудия на грунте.

Заглушите двигатель.

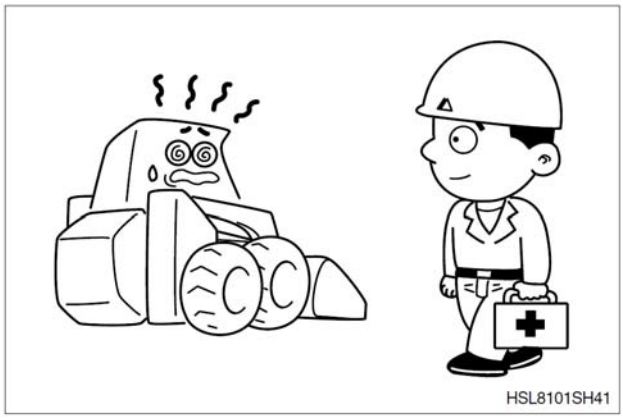
Поднимите предохранительную планку и переместите педаль, пока они не зафиксируются.

https://truckmanualshub.com/

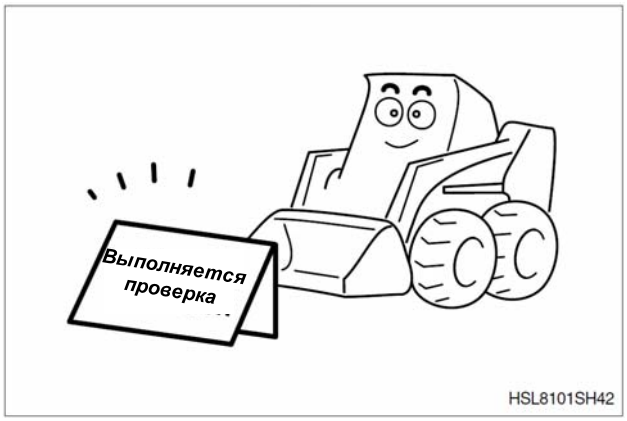
3. ПРОВЕДЕНИЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

При выполнении техобслуживания посторонним лицам запрещено находиться вблизи машины.
Также не забывайте о безопасности находящегося вблизи персонала.

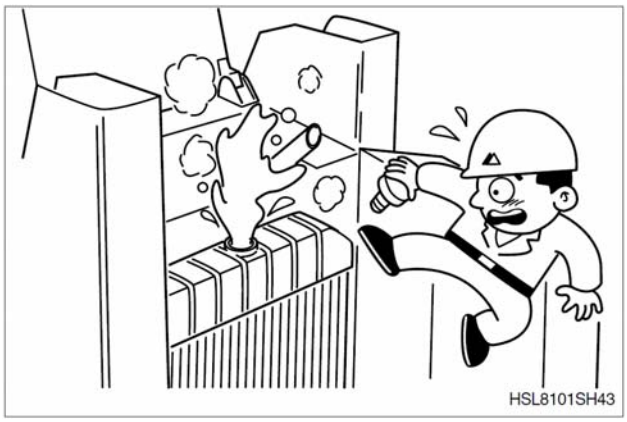
При обнаружении неисправности машины немедленно остановите двигатель.
Немедленно установите причину неисправности, такой как вибрация, перегрев и проблемы в приборной панели, затем выполните ремонт.



Остановите машину на ровном месте для проверки и ремонта и вывесите ТАБЛИЧКУ о неработоспособности машины.
(Выньте ключ зажигания)
Необходимо соблюдать предельную осторожность во время выполнения технического обслуживания.
Для некоторых частей могут потребоваться дополнительные защитные элементы.

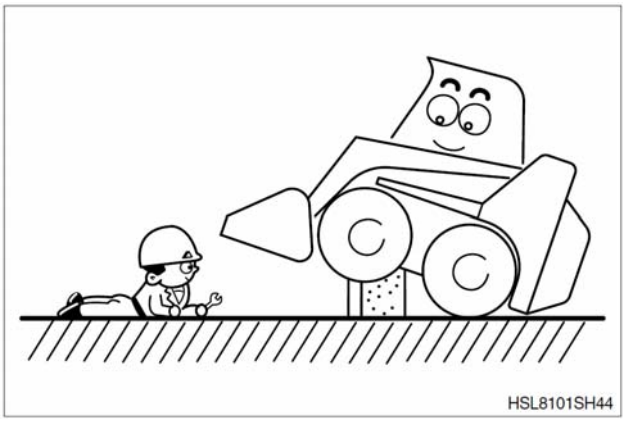


Не снимайте крышку горловины радиатора с горячего двигателя. Открывайте крышку после остывания двигателя ниже 50°C(112°F) для предотвращения травм, вызванных горячим распыленным хладагентом или паром.

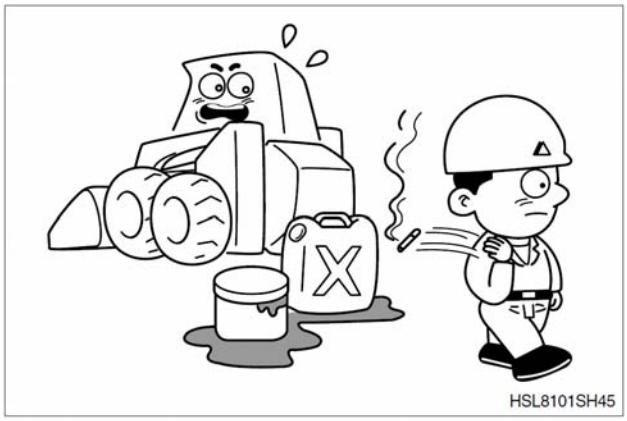


https://truckmanualshub.com/

Не проводите работы под машиной.
При работе под или рядом с поднятым ковшом или тягой необходимо обеспечить надежную опору для ковша или тяги.

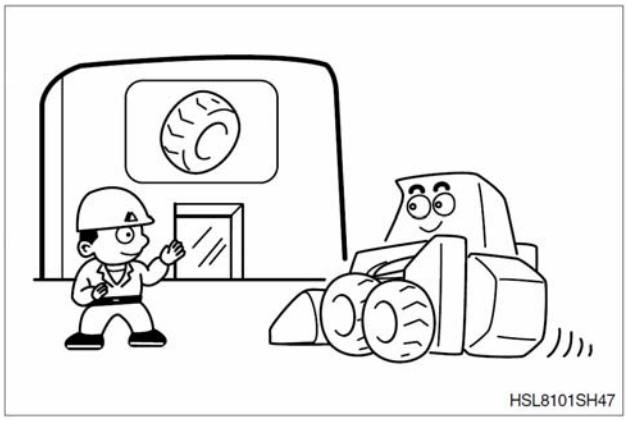


Имеется опасность возникновения пожара топлива или масла.
Хранить в прохладном сухом месте вдали от открытого пламени.
Запрещено курить при заправке машины топливом и проводить заправку вблизи открытого пламени или источника искр.
Всегда заглушите двигатель перед заправкой топлива.



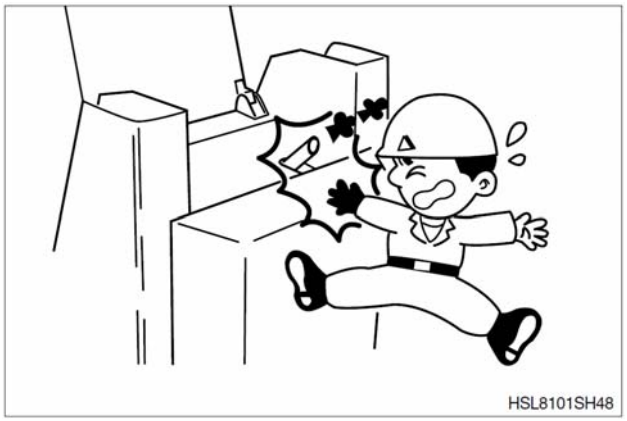
Разлившееся масло и консистентная смазка представляют угрозу для безопасности.
Всегда содержите машину в чистоте и сухости.

Для снятия, установки и ремонта шины необходимо специальное оборудование и навыки.
Обращайтесь в мастерскую шиноремонта.



https://truckmanualshub.com/

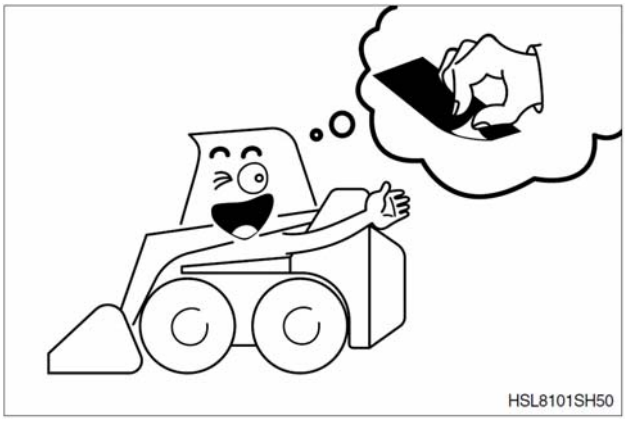
Не трогайте выхлопную трубу, это может вызвать сильный ожог.



Обязательно установите опору, если нужно открыть капот двигателя.
Соблюдайте осторожность при действии внешней или природной силы, например, сильного ветра.

При обслуживании и проверке отсека двигателя у задней дверки и капота двигателя соблюдайте осторожность, чтобы не ударяться головой.
Запрещено открывать заднюю дверку при работающем двигателе.
Соблюдайте осторожность при работе вблизи вращающихся частей, например, вентилятора и шкива приводного ремня.

Противоскользящую защиту необходимо заменить в случае ее износа.



https://truckmanualshub.com/

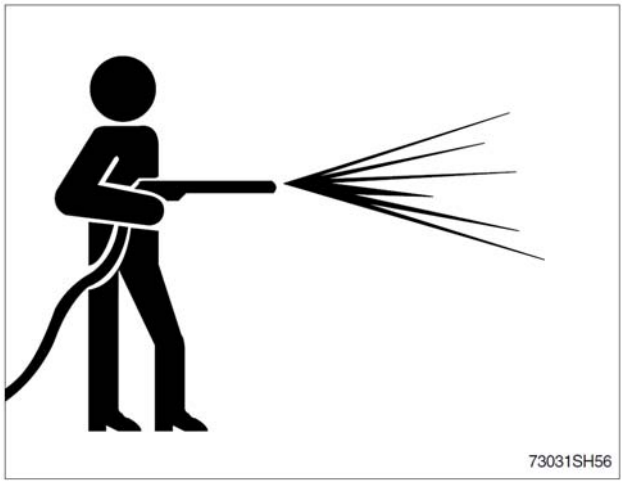
СОДЕРЖИТЕ МАШИНУ В ЧИСТОТЕ

Разливы масла или смазки, разбросанные инструменты и поломанные детали создают опасность, так как вы можете поскользнуться или споткнуться.

Всегда содержите машину в чистоте и порядке.

Если в электрооборудование попадет вода, то возникает опасность, что машина не будет перемещать орудия или будет перемещать их внезапно.

Не используйте воду и пар для очистки датчиков, соединителей и внутри кабины оператора.

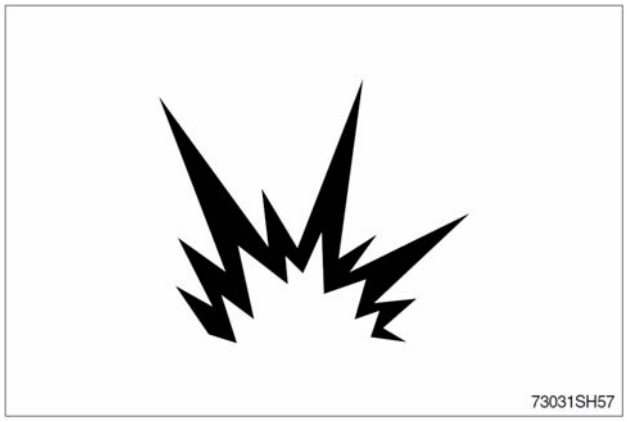


ПРАВИЛА ОБРАЩЕНИЯ С ШИНАМИ

Если шины используются не в предназначенных условиях, то они могут перегреться, лопнуть или быть порезаны острыми камнями или на плохой дороге. Это может привести к тяжелой травме или поломке.

Для снятия, установки и ремонта шины необходимо специальное оборудование и навыки.
Обращайтесь в мастерскую шиноремонта.

Для обеспечения безопасности всегда соблюдайте штатные условия использования. См. стр. 6-22.

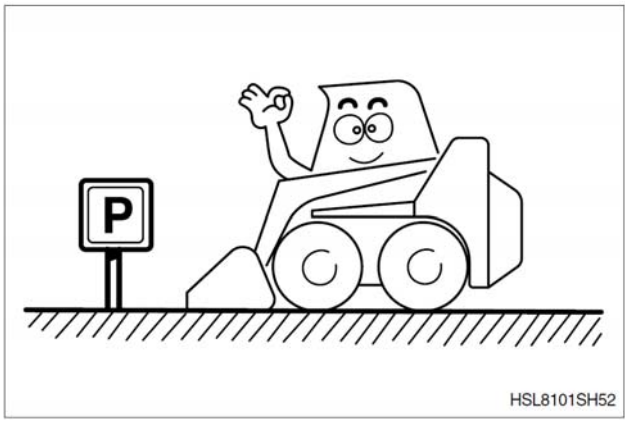


https://truckmanualshub.com/

4. ПАРКОВКА

При парковке и уходе с погрузчика опустите стрелу, затяните стояночный тормоз, заглушите двигатель и выньте ключ зажигания.

Припаркуйте машину на горизонтальном безопасном участке.

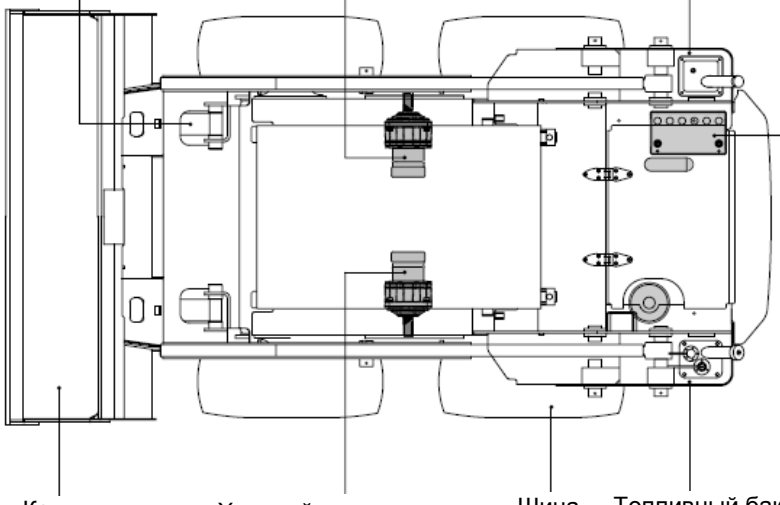


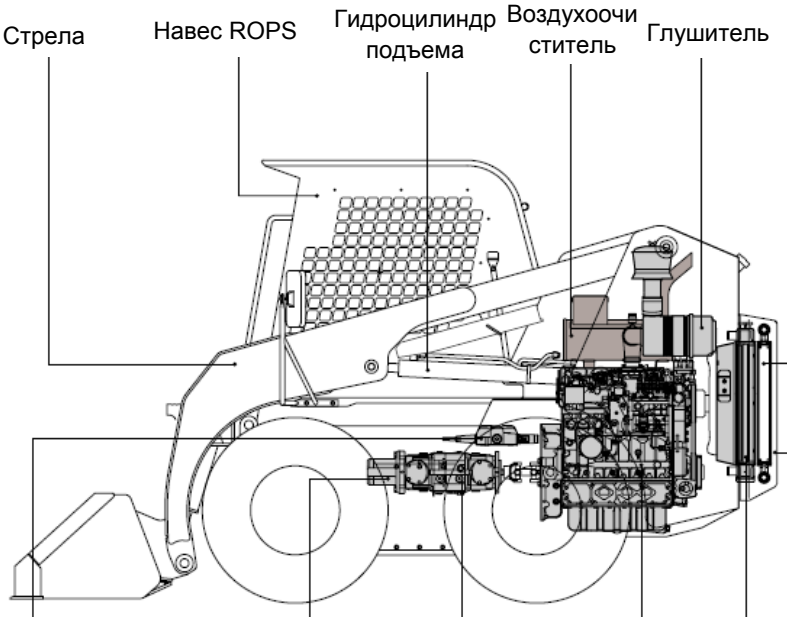
Соблюдая правила безопасности, вы сможете работать легко и безопасно.
Для безопасной работы следует соблюдать все правила техники безопасности.

https://truckmanualshub.com/

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. ОСНОВНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



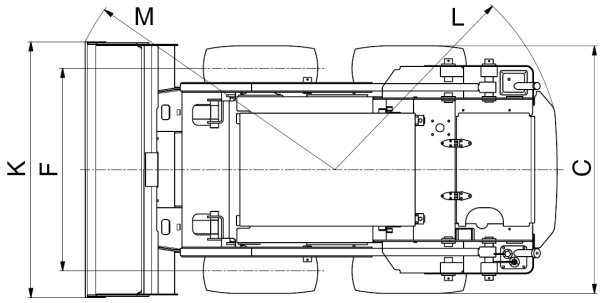


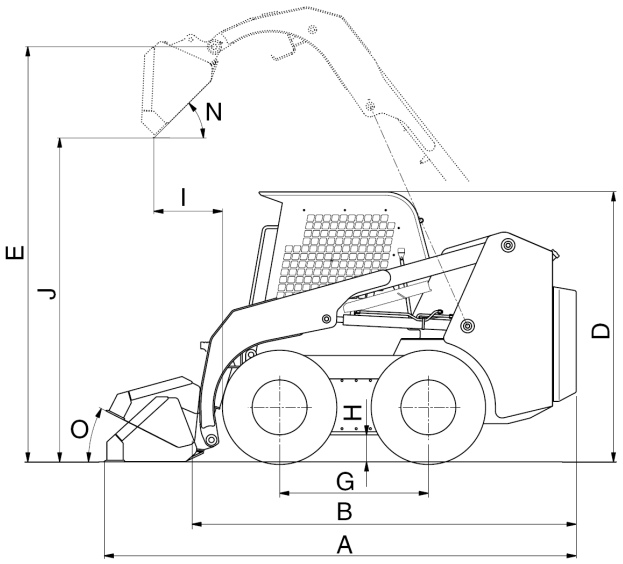
8507A2SP01

https://truckmanualshub.com/

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

- СО СТАНДАРТНЫМ КОВШОМ И НАВЕСОМ





80072SP02

Наименование			Величина	Технические характеристики
Эксплуатационная масса			кг (фунт)	3290(7250)
Емкость ковша		До краев	$м^3$ ($ярд^3$)	0,29(0,38)
		С горкой		0,37(0,48)
Габаритная длина		A	мм (фут-дюйм)	3470(11' 5")
Габаритная длина (без ковша)		B		2840(9' 4")
Габаритная ширина (без ковша)		C		1830(6' 0")
Габаритная высота		D		2000(6' 7")
Габаритная высота (до пальца шарнира ковша)		E		3075(10' 1")
Ширина колеи		F		1500(4' 11")
Колесная база		G		1100(3' 7")
Клиренс		H		205(0' 8")
Вылет разгрузки		I		510(1' 10")
Высота разгрузки		J		2410(7' 11")
Ширина ковша		K		1894(6' 3")
Мин. радиус (до задней части)		L		1660(5' 5")
Мин. радиус (до передней части / ковша)		M		2050(6' 8")
Угол разгрузки		N	Градусы (°)	45
Угол запрокидывания ковша (положение перевозки)		O		27
Время цикла	Стрела	ВВЕРХ	секунды	4,31
		Вниз		2,57
	Наклон	Разгрузка		2,9
		Запрокидывание		2,1
Максимальная скорость движения			км/ч (mph)	11,4(7,1)
Минимальный радиус поворота (без ковша)			мм (фут-дюйм)	1300(4' 3")
Преодолеваемый подъем			Градусы (°)	20

https://truckmanualshub.com/

3. МАССА

Пункт	HSL850-7A	
	кг	фунт
Узел рамы	1050	2310
Навес	128	282
Двигатель в сборе	284	624
Насос в сборе HST (управляющ.)	55	121
Насос в сборе HST (механич.)	45	99
Рабочий насос	14	31
Главный гидрораспределитель	19	42
Ходовой гидромотор	40	88
Стрела	380	838
Ковш	190	419
Шина (12×16,5-12PR)	34	75
Гидроцилиндр стрелы	24	53
Гидроцилиндр ковша	18	40
Сиденье	10	22
Батарея	20	44

https://truckmanualshub.com/

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОСНОВНЫХ КОМПОНЕНТОВ

1) ДВИГАТЕЛЬ

Пункт	Технические характеристики
Модель	Kubota V3307-T
Тип	4-тактный дизельный двигатель
Способ охлаждения	Водяное охлаждение
Количество цилиндров и их расположение	4 цилиндра в один ряд
Тип камеры сгорания	Прямого впрыска
Диаметр цилиндра и ход	94×102 мм
Рабочий объем цилиндров	3331 мл
Степень сжатия	20,0 : 1
Номинальная мощность брутто, л.с.	75,3 л.с. при 2400 об/мин
Максимальный крутящий момент брутто	27кг·м при 1500 об/мин
Объем масла в двигателе	11,2 л
Сухая масса	284 кг
Максимальная частота холостого хода	2600±50 об/мин
Минимальная частота холостого хода	1050±50 об/мин
Номинальный расход топлива	182 г/л.с.·ч
Пусковой двигатель	12 В – 3,0 кВт
Генератор	12 В – 60 А
Аккумуляторная батарея	1 × 12 В × 100~120 Ач

2) УЗЕЛ ГЛАВНОГО НАСОСА (НАСОС HST)

Пункт	Технические характеристики	
Тип	Сдвоенный аксиально-поршневой насос	←
Метод управления	Механический (прямой)	Гидравлический (управляющ. контур)
Производительность	2×43,5 мл/об	←
Максимальное рабочее давление	280 кг/см^2 (3980 фунт на кв. дюйм)	310 кг/см^2 (4410 фунтов на кв. дюйм)
Номинальная частота вращения	2400 об/мин	2400 об/мин

3) ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ НАСОС

Пункт	Технические характеристики	
Тип	Шестеренчатый насос	←
Применение	Насос рабочего оборудования	Насос высокой производительности
Производительность	26,7 мл/об	19,1 мл/об
Максимальное рабочее давление	175 кг/см^2 (2490 фунт на кв. дюйм)	150 кг/см^2 (2130 фунтов на кв. дюйм)
Номинальная частота вращения	2400 об/мин	2400 об/мин

https://truckmanualshub.com/

4) ГЛАВНЫЙ ГИДРОРАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ1

Пункт	Технические характеристики
Тип	3 золотника (моноблок)
Давление настройки главного предохранительного клапана	175 кгс/см^2 (2490 фунт на кв. дюйм)

5) ХОДОВОЙ ГИДРОМОТОР

Пункт	Технические характеристики
Тип	Нерегулируемый шестеренчатый гидромотор
Производительность	477,3 куб.см/об

6) ГИДРОЦИЛИНДР

Пункт		Технические характеристики
Гидроцилиндр стрелы	диам. цилиндра × диам. поршня × ход	Ø63 × Ø40 × 746 мм
Гидроцилиндр ковша	диам. цилиндра × диам. поршня × ход	Ø75 × Ø40 × 351 мм

7) КОЛЕСА

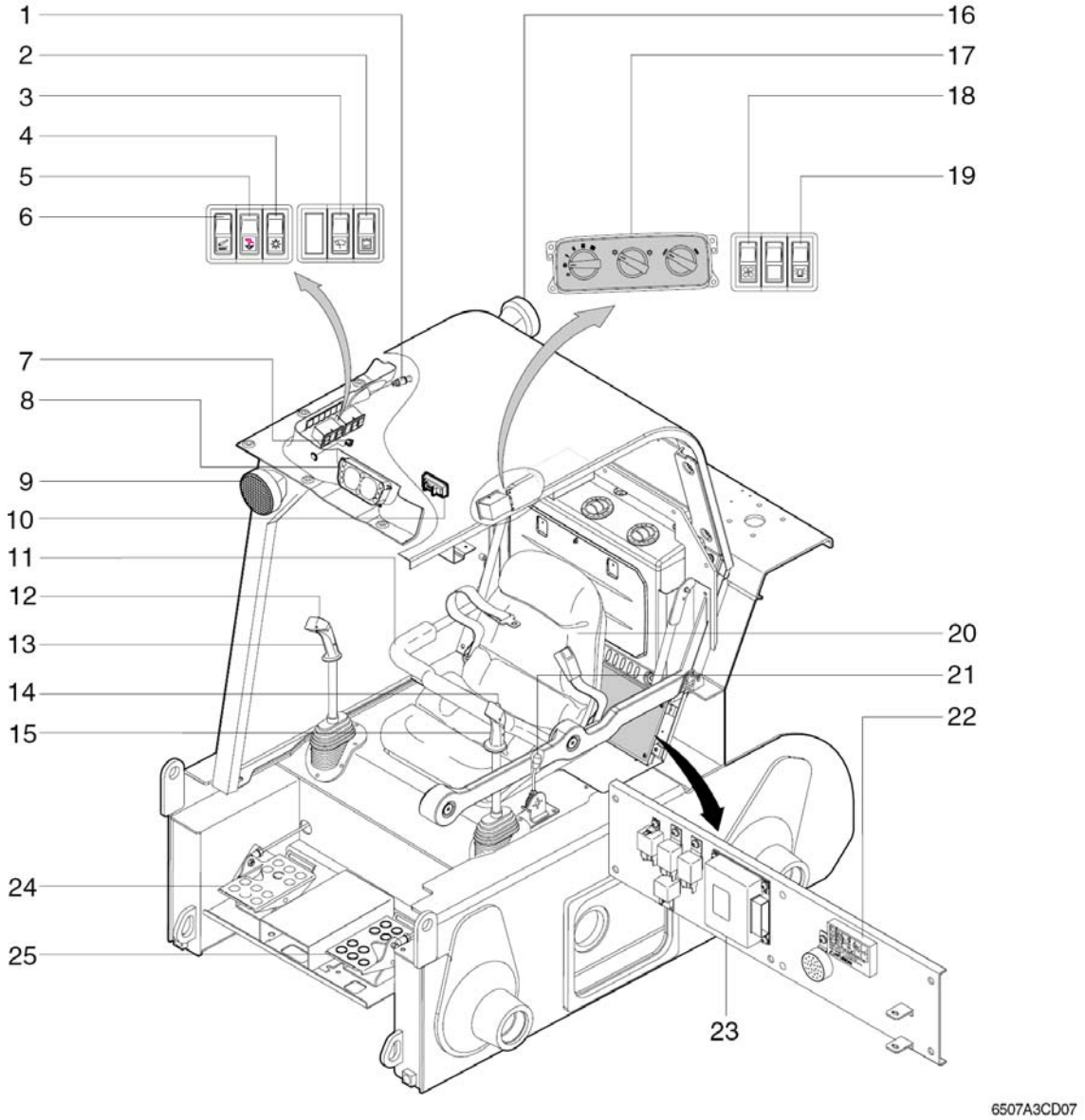
Пункт		Технические характеристики
Шина	Бескамерная (стандартно)	12×16,5 - 12PR
	Камерного типа	8,25×16 - 16PR
	Сплошного типа	8,25×15

https://truckmanualshub.com/

3. РЕГУЛИРУЮЩИЕ УСТРОЙСТВА

1. РАСПОЛОЖЕНИЕ

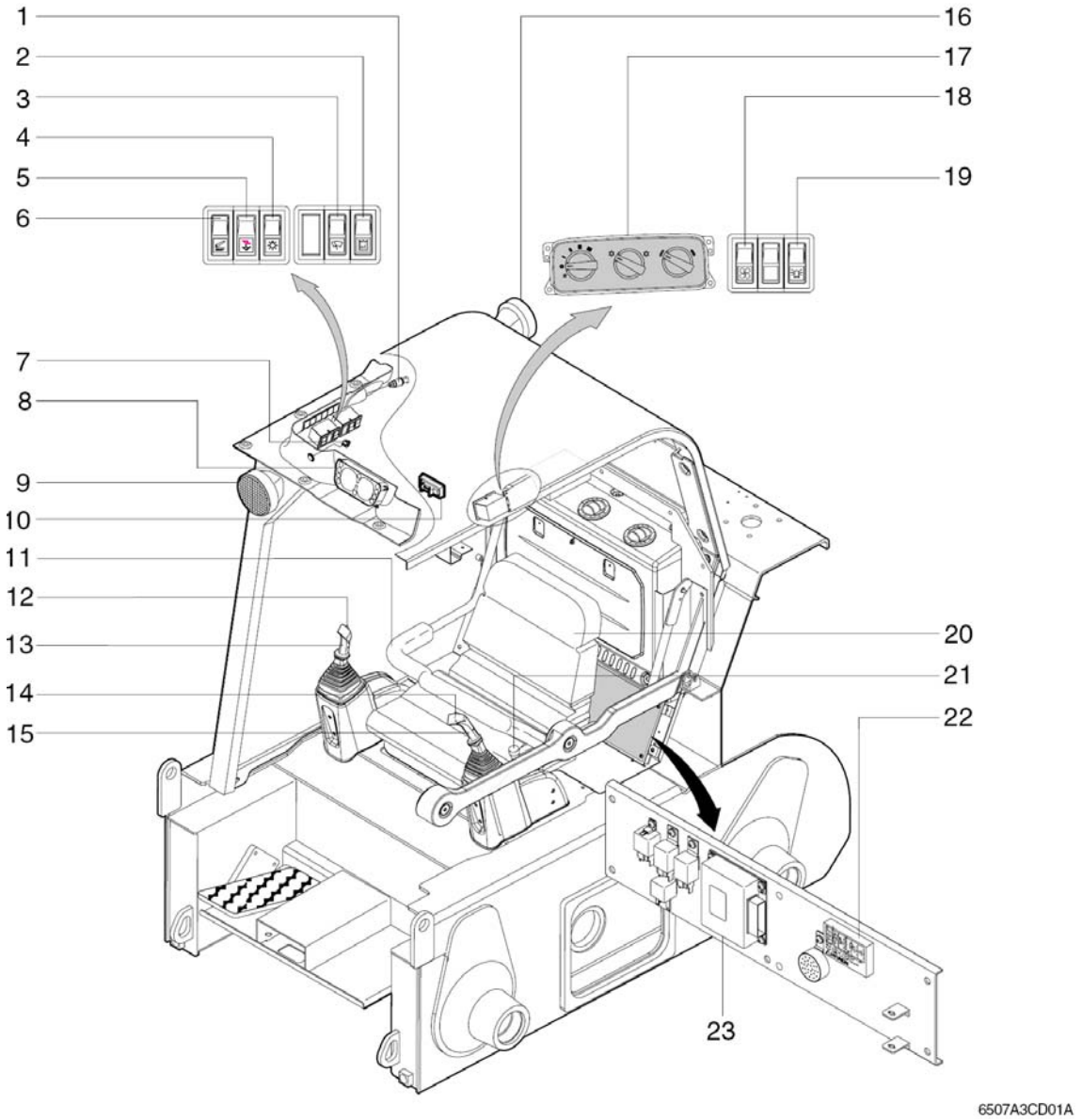
1) МЕХАНИЧЕСКОГО ТИПА



1 Прикуриватель
2 Выключатель высокого расхода (опция)
3 Выключатель стеклоочистителя (опция)
4 Переключатель основного освещения
5 Выключатель самовыравнивания (опция)
6 Выключатель сброса
7 Переключатель стартера
8 Панель предупреждающих индикаторов
9 Передний рабочий свет (левый, правый)
10 Плафон освещения кабины
11 Рычаг сиденья
12 Выключатель звукового сигнала
13 Правый рычаг управления
14 Выключатель звукового сигнала
15 Левый рычаг управления
16 Задний рабочий свет (опция)
17 Контроллер кондиционера и обогревателя (кабинного типа, опция)
18 Переключатель обогревателя (кабинного типа, опция)
19 Выключатель маячка (опция)
20 Сиденье оператора
21 Рычаг дросселя двигателя
22 Блок предохранителей
23 Блок управления
24 Педаль управления ковшом
25 Педаль управления стрелой

https://truckmanualshub.com/

2) ТИПА ДЖОЙСТИК (Управляющий, опция)



1 Прикуриватель
2 Выключатель высокого расхода (опция)
3 Выключатель стеклоочистителя (опция)
4 Переключатель основного освещения
5 Выключатель самовыравнивания (опция)
6 Выключатель сброса
7 Переключатель стартера
8 Панель предупреждающих индикаторов
9 Передний рабочий свет (левый, правый)
10 Плафон освещения кабины
11 Рычаг сиденья
12 Выключатель звукового сигнала
13 Правый рычаг управления
14 Выключатель звукового сигнала
15 Левый рычаг управления
16 Задний рабочий свет (опция)
17 Контроллер кондиционера и обогревателя (кабинного типа, опция)
18 Переключатель обогревателя (кабинного типа, опция)
19 Выключатель маячка (опция)
20 Сиденье оператора
21 Рычаг дросселя двигателя
22 Блок предохранителей
23 Блок управления

https://truckmanualshub.com/

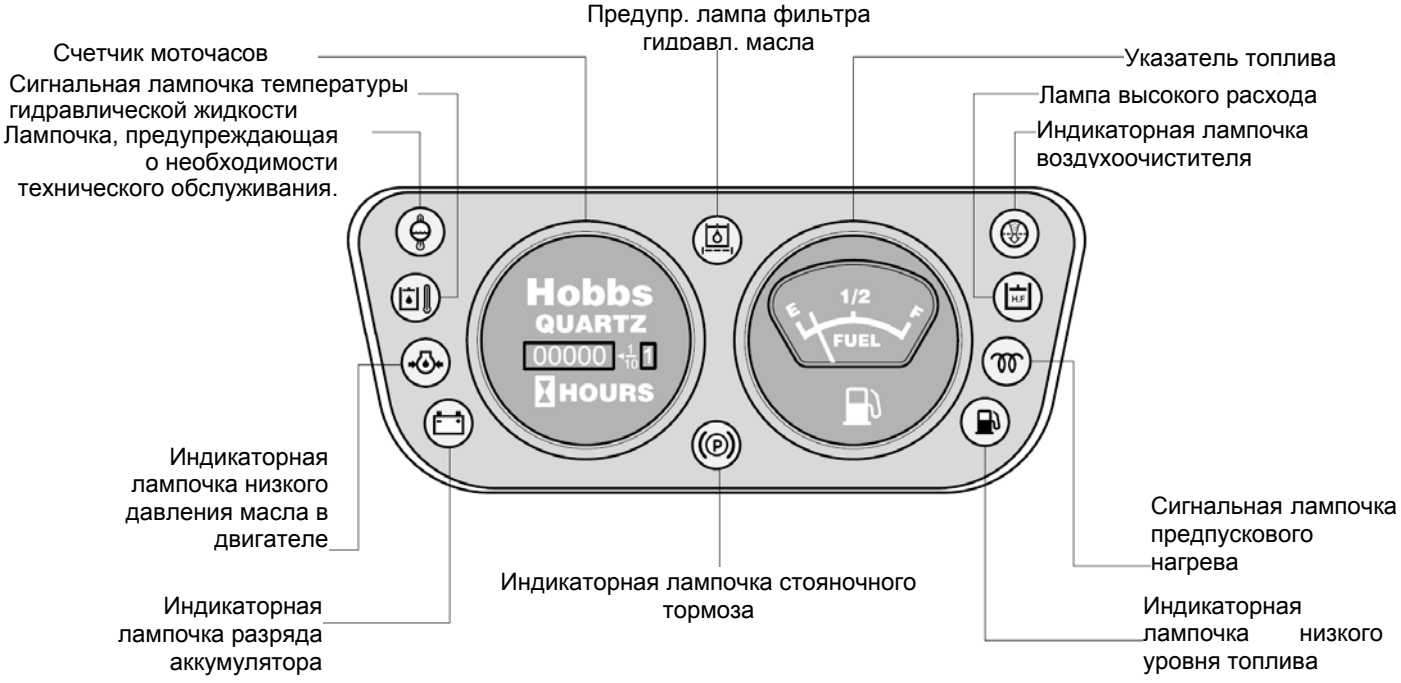
2. ПАНЕЛЬ СИГНАЛЬНЫХ ПРИБОРОВ

Панель сигнальных приборов содержит показанные ниже стрелочные приборы и световые индикаторы для предупреждения оператора в случае нештатной работы машины или условий нормальной работы и контроля.

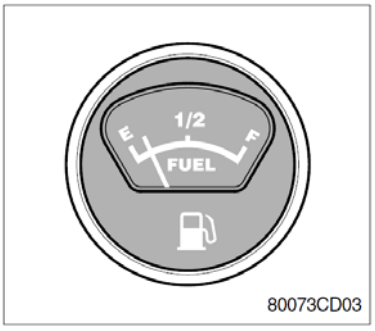
- Стрелочные приборы : указывают рабочее состояние машины.
- Индикаторные лампочки : указывают нештатное состояние машины.
- Сигнальные лампочки : указывают рабочее состояние машины.

※ **Установленный на данной машине монитор не полностью контролирует состояние машины. Необходимо выполнять ежедневный осмотр согласно положениям главы 6 ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.**

※ **Если монитор показывает предупреждение, то немедленно проверьте эту проблему и выполните все действия для ее устранения.**



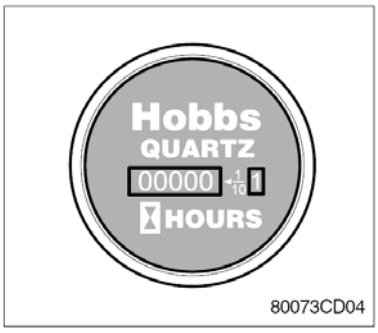
1) УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ ТОПЛИВА



(1) Указывает количество топлива в топливном баке.
(2) Работает, если пусковой выключатель в положении ВКЛ F обозначает полный бак, а E – пустой бак.
(3) Чтобы исключить попадание воздуха в топливную систему, дозаправьте бак, не допуская показаний E указателя топлива.

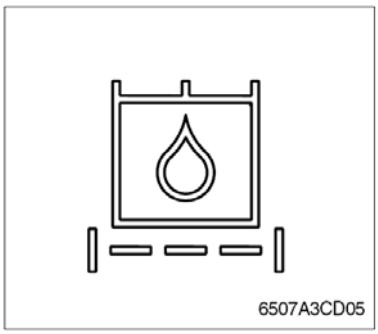
https://truckmanualshub.com/

2) СЧЕТЧИК МОТОЧАСОВ



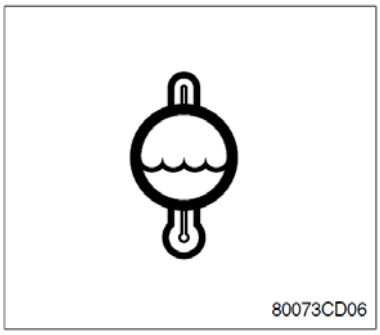
(1) Регистрирует время работы двигателя, макс. показание равно 9999,9 часов.
(2) Работает только при работающем двигателе.

3) ПРЕДУПРЕЖДАЮЩАЯ ЛАМПА ФИЛЬТРА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА



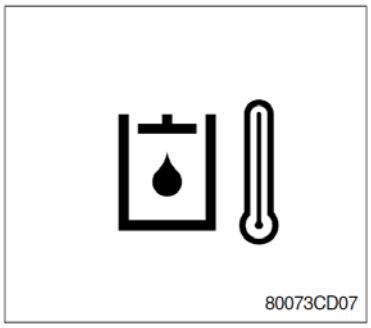
(1) Эта лама загорается при засорении фильтра гидравлического масла.
(2) Проверьте фильтр и замените его.

4) ЛАМПОЧКА ИНДИКАТОРА ПЕРЕГРЕВА



(1) Эта лампочка светится, когда температура охлаждающей воды превышает 104 °C(219°F).
(2) Если лампочка светится, то нужно проверить систему охлаждения.

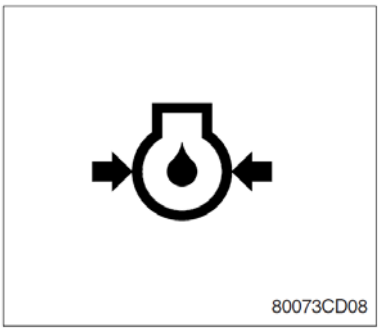
5) ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА ТЕМПЕРАТУРЫ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ ЖИДКОСТИ



(1) Эта индикаторная лампочка светится и подается звуковой сигнал, если температура гидравлической жидкости превышает 105 °C(221°F).
(2) Если лампочка светится, то нужно проверить уровень гидравлической жидкости.
(3) Проверьте на предмет засорения линии между маслоохладителем и радиатором.

https://truckmanualshub.com/

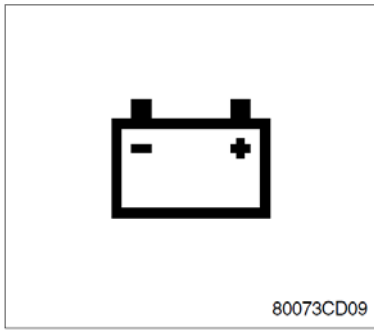
6) ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА ДАВЛЕНИЯ МОТОРНОГО МАСЛА



(1) Светится для указания низкого давления масла в двигателе, при этом подается звуковой сигнал.
(2) Лампочка включается при повороте пускового выключателя в положение ВКЛ и должна погаснуть после запуска двигателя.

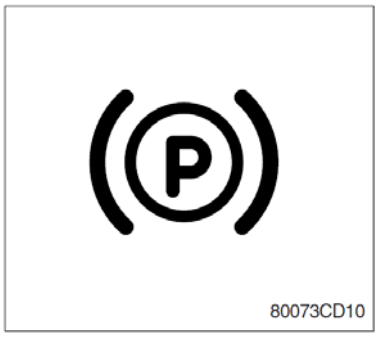
※ **Если лампочка светится при работе двигателя, то это указывает неисправность системы смазки или нехватку масла, немедленно заглушите двигатель и выполните проверку или ремонт машины.**

7) ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА РАЗРЯДКИ АККУМУЛЯТОРА



(1) Лампочка включается при повороте пускового выключателя в положение ВКЛ и гаснет после запуска двигателя.
(2) Если лампочка светится при работе двигателя, то проверьте цепи зарядки аккумулятора.

8) ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА

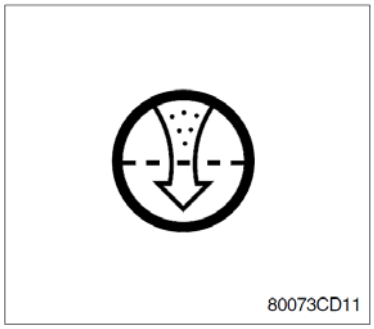


(1) Лампочка включается после затягивания стояночного тормоза.

※ **Перед началом движения убедитесь, что лампочка не светится.**

(2) При опускании сиденья и включении переключателя сброса эта предупреждающая лампа выключается. (Готовность к работе)

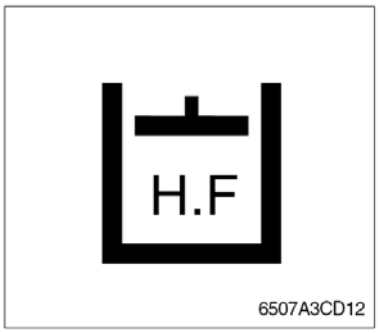
9) ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ



(1) Эта лампочка включается при появлении вакуума внутри фильтра, вызванного его засорением, при этом подается звуковой сигнал.
(2) Если лампочка светится, то проверьте фильтр и очистите или замените его.

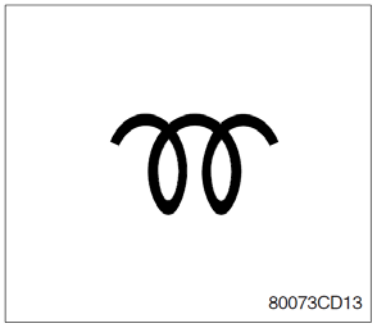
https://truckmanualshub.com/

10) ЛАМПА ВЫСОКОГО РАСХОДА (Опция)



(1) Эта лама горит, когда нажат выключатель высокого расхода.

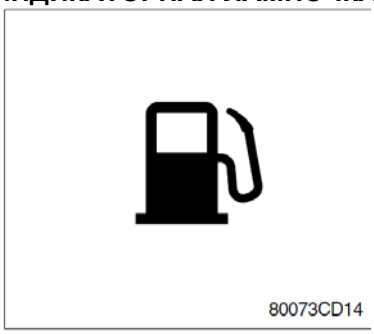
11) СИГНАЛЬ НАЯ ЛАМПОЧКА ПРЕДВАРИТЕЛЬНОГО ПРОГРЕВА



(1) Эта лампочка светится, когда пусковой переключатель повернут по часовой стрелке в положении включения (ON). В зависимости от температуры теплоносителя двигателя лампочка гаснет примерно через 5~20 секунд, это означает завершение предпускового нагрева.
(2) После погасания этой лампочки оператор может начинать проворачивание двигателя стартером.

※ **См. стр. 4-4.**

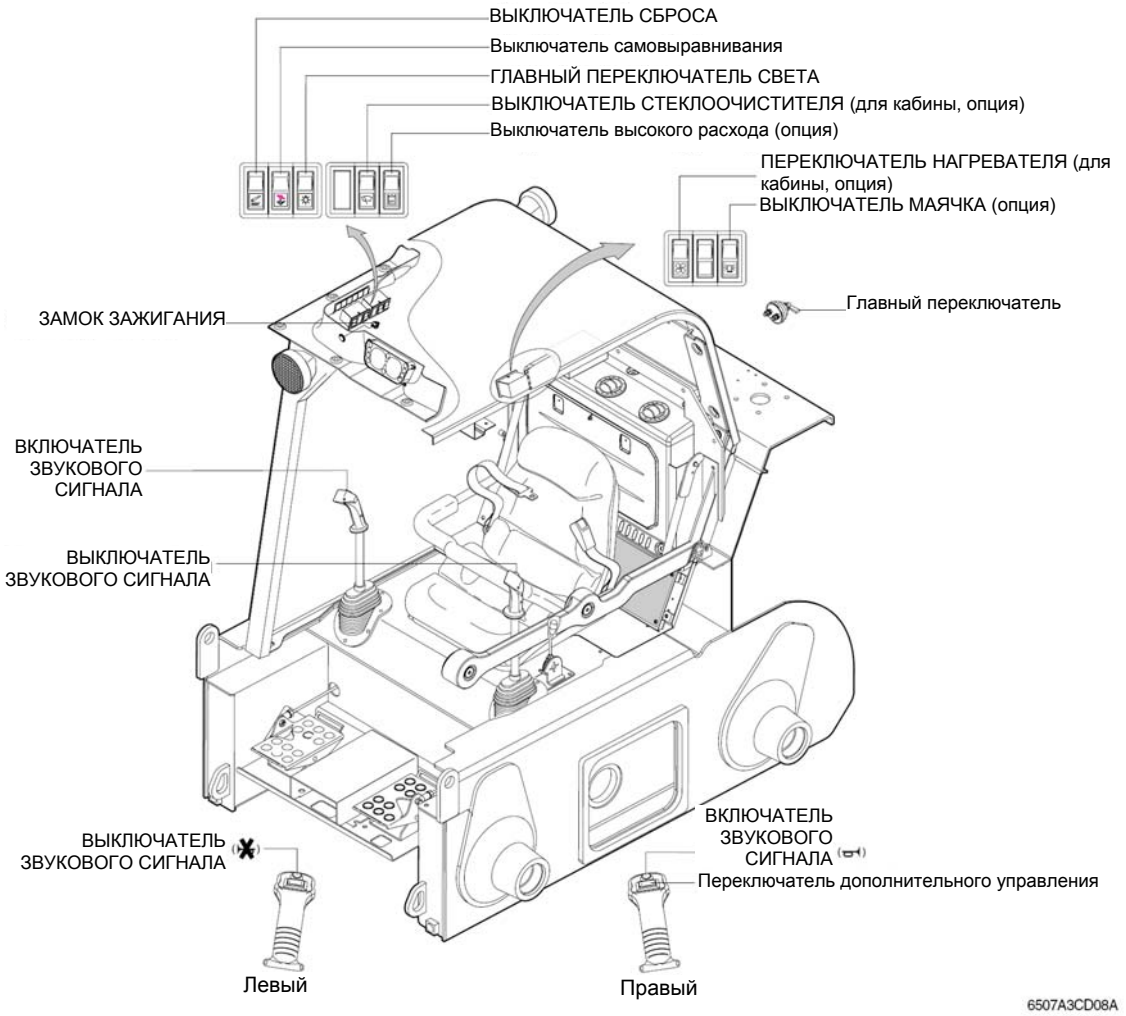
12) ИНДИКАТОРНАЯ ЛАМПОЧКА НИЗКОГО УРОВНЯ ТОПЛИВА



(1) При загорании этой лампочки немедленно дозаправьте топливо.

https://truckmanualshub.com/

3. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛИ



1) ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ

(1) Имеется три положения: OFF (Откл.), ON (Вкл.) и START (Пуск).

- OFF (Откл.) :Все электроцепи выключены.
- ON (Вкл.) :Все системы машины работают.
- START (Пуск) :Используется для запуска двигателя. Немедленно отпуститеключ после запуска.

※ Ключ должен находиться в положении ON (Вкл.) при работающем двигателе для поддержания выполнения электрических и гидравлических функций и предотвращения серьезных аварий машины.

※ Поверните ключ стартера в положение START (Пуск) при работающем двигателе, функция предотвращения повторного запуска (антирестарт) предотвращает повторный пуск двигателя.

https://truckmanualshub.com/

2) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

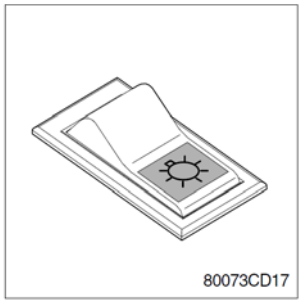
(1) При возникновении в машине проблемы раздается звуковой сигнал.
Если в такой ситуации нажать выключатель, то звуковой сигнал прекратится. Обязательно убедитесь в отсутствии неисправностей машины.
(2) Если после отключения звукового сигнала индикаторная лампочка светится, то дождитесь ее погасания.
В противном случае, остановите двигатель и проверьте систему.

3) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ (для кабины, опция)

(1) Выключатель используется для управления стеклоочистителем и омывателем стекла, он двухпозиционный.
- Первый этап :Работает очиститель переднего стекла.
- Второй этап :Только при нажатии выключателя подается омывающая жидкость и работает стеклоочиститель. При отпускании выключателя он возвращается в первое положение.

(2) При нажатии этого выключателя светится расположенная ниже лампочка.

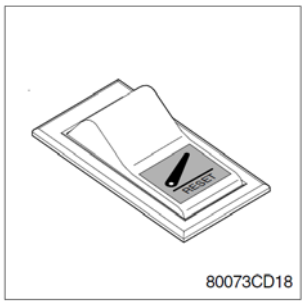
4) ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА



(1) Этот выключатель служит для управления передним и задним рабочим освещением.
- Первый этап :включается переднее освещение, подсветка прикуривателя и подсветка указателя топлива.
- Второй этап :Включается заднее рабочее освещение (опция).

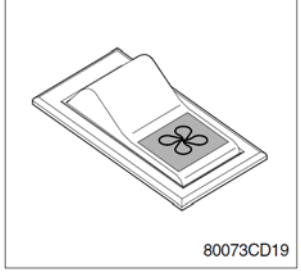
(2) При нажатии этого выключателя светится расположенная ниже лампочка.

5) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ СБРОСА



(1) Если ремень безопасности закреплен, планка безопасности опущена и двигатель запущен, то оператор должен кратковременно нажать эту кнопку для запуска гидросистемы подъема/опускания стрелы.
(2) Гидросистема подъема/опускания стрелы будет работать до тех пор, пока не будет поднята планка безопасности или пусковой выключатель не будет повернут в положение ОТКЛ (OFF).

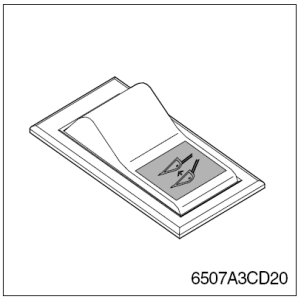
6) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ НАГРЕВАТЕЛЯ (для кабины, опция)



(1) Этот выключатель используется для управления нагревателем.
(2) При нажатии этого выключателя светится расположенная ниже лампочка.

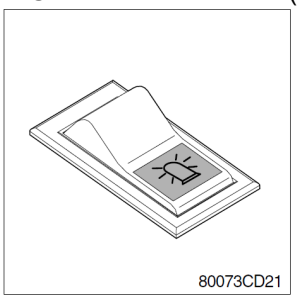
https://truckmanualshub.com/

7) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ САМОВЫРАВНИВАНИЯ (опция)



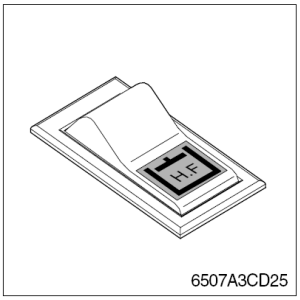
(1) Этот выключатель используется для управления самовыравниванием.
(2) При работе этого выключателя под ним загорается индикаторная лампа.

8) ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ МАЯЧКА (опция)



(1) Этот выключатель включает вращающийся маячок на крыше кабины.
(2) При нажатии этого выключателя светится расположенная ниже лампочка.

9) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЫСОКОГО РАСХОДА (опция)



(1) Этот выключатель используется для управления гидросистемой с высоким расходом.
(2) При включении масло из насоса высокой производительности течет в гидросистему с высоким расходом.

10) ВКЛЮЧАТЕЛЬ ЗВУКОВОГО СИГНАЛА

(1) При нажатии нижней части сверху на правом рычаге управления подается звуковой сигнал.

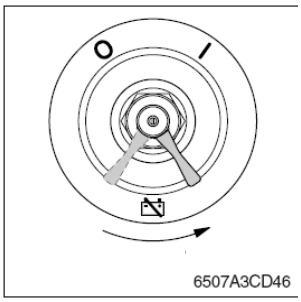
11) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТ. УПРАВЛЕНИЯ

(1) Этот выключатель используется для управления дополнительной опционной принадлежностью.
(2) Дополнительная принадлежность работает только при нажатии этого переключателя для перевода во включенное положение. При отпускании это переключатель автоматически переходит в отключенное положение (OFF).

※ **Проверьте положение переключателя и работу дополнительной принадлежности.**

https://truckmanualshub.com/

12) ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ



(1) Этот переключатель используется для отключения всей электросистемы.

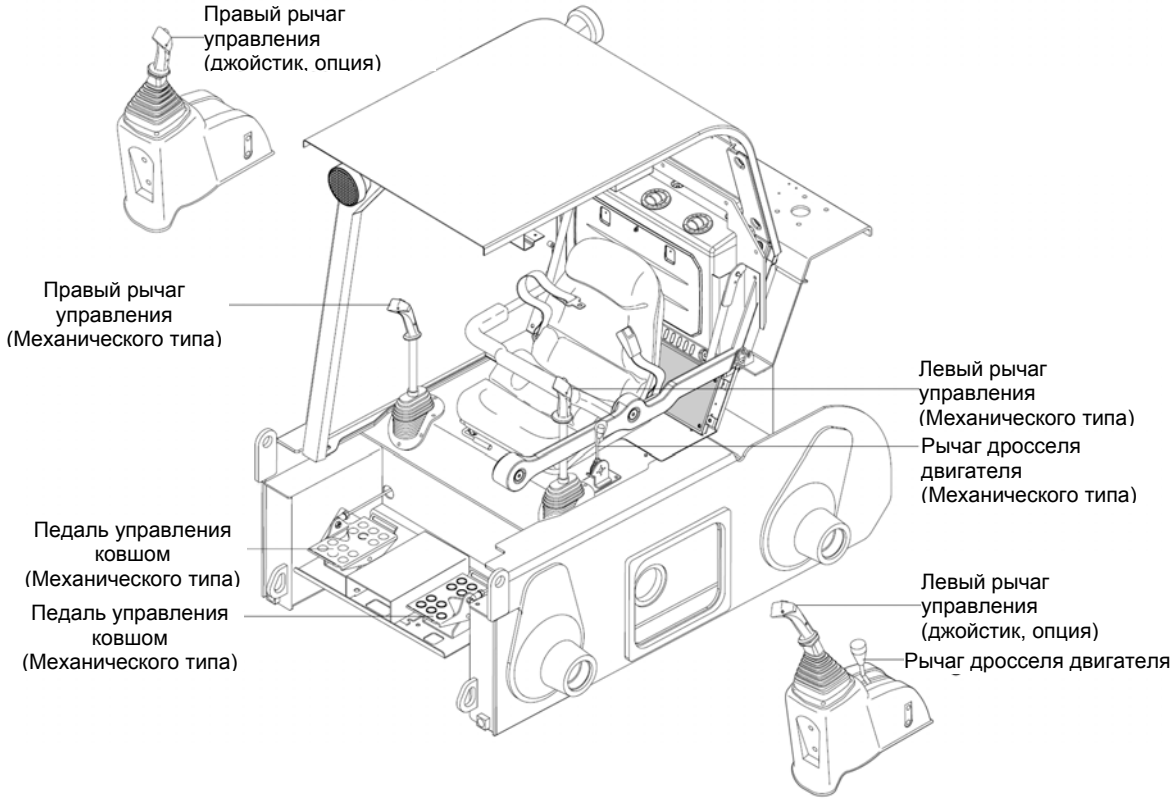
(2) **I**: Аккумуляторная батарея остается подключенной к электросистеме.

O: Аккумуляторная батарея отсоединена от электросистемы.

※ Категорически запрещается поворачивать ключ в положение O (OFF, Отключено) при работающем двигателе.
Это может привести к повреждению двигателя и электросистемы.

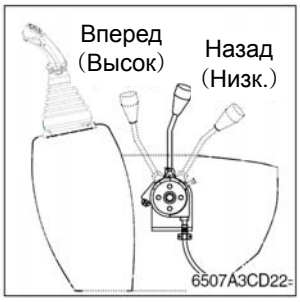
https://truckmanualshub.com/

4. УСТРОЙСТВА УПРАВЛЕНИЯ



6507A3CD10A

1) РЫЧАГ ДРОССЕЛЯ ДВИГАТЕЛЯ

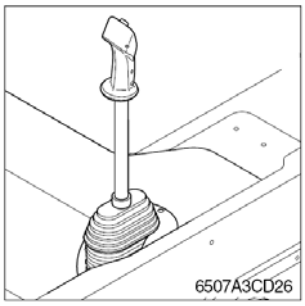


(1) Рычаг дросселя двигателя расположен слева от сиденья оператора.
(2) Скорость двигателя регулируется перемещением рычага дросселя, вперед для увеличения и назад для уменьшения.

⚠ **Установите рычаг дросселя двигателя в верхнее положения после остановки двигателя при наклоне кабины**

https://truckmanualshub.com/

2) Левый рычаг управления (Механического типа)



(1) Этот рычаг управления используется для управления движением вперед или назад левых колес.
(2) Скорость регулируется углом наклона рычага.
※ **Подробные сведения о работе устройства см. на стр. 4-8.**

3) Правый рычаг управления (Механического типа)

(1) Этот рычаг управления используется для управления движением вперед или назад правых колес.
(2) Скорость регулируется углом наклона рычага.
※ **Подробные сведения о работе устройства см. на стр. 4-8.**
(3) Кроме того, этот выключатель используется для управления дополнительной опционной принадлежностью при нажатии выключателя дополнительного управления.
※ **См. стр. 3-9, 11) Выключатель дополнительного управления**

4) Правый рычаг управления (джойстик, опция)

(1) Этот рычаг управления используется для управления направлением хода и ходом.

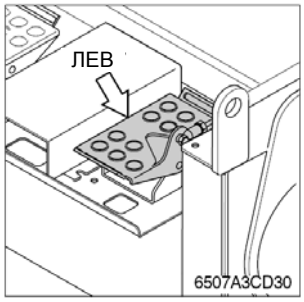
※ **Подробные сведения о работе устройства см. на стр. 4-9.**

5) Правый рычаг управления (джойстик, опция)

(1) Этот рычаг управления используется для управления стрелой и ковшом.
※ **Подробные сведения о работе устройства см. на стр. 4-9.**
(2) Кроме того, этот выключатель используется для управления дополнительной опционной принадлежностью при нажатии выключателя дополнительного управления.
※ **См. стр. 3-9, 11) Выключатель дополнительного управления**

https://truckmanualshub.com/

6) Педаль управления стрелой (Механического типа)



Эта педаль используется для управления движением стрелы вверх и вниз.

(1) Стрела вверх

Нажмите заднюю часть левой педали для подъема стрелы.

(2) Стрела вниз

Нажмите переднюю часть левой педали для опускания стрелы.

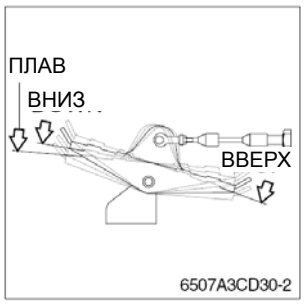
(3) Плавающий режим

заблокировалась в положении фиксации.

Это позволяет перемещать принадлежность в плавающем режиме по контуру поверхности грунта. Нажмите заднюю часть левой педали для выхода из положения плавающего режима.

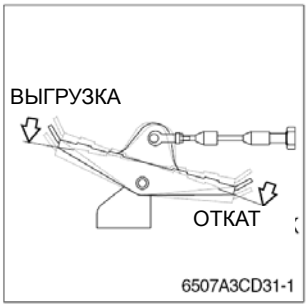
Положение плавающего режима может использоваться следующим образом.

- С ковшом, при движении назад с опущенным ковшом
- С опционным буровым оборудованием позволяет опускать стрелу со скоростью проходки буром.
- С опционной щеткой позволяет стреле перемещать щетку в плавающем режиме, повторяя контур поверхности грунта.



7) Педаль управления ковшом (Механического типа)

Эта педаль используется для управления выгрузкой ковша и откатом.



(1) Выгрузка ковша

Нажмите на переднюю часть правой педали для наклона держателя принадлежности вперед.

(2) Откат ковша

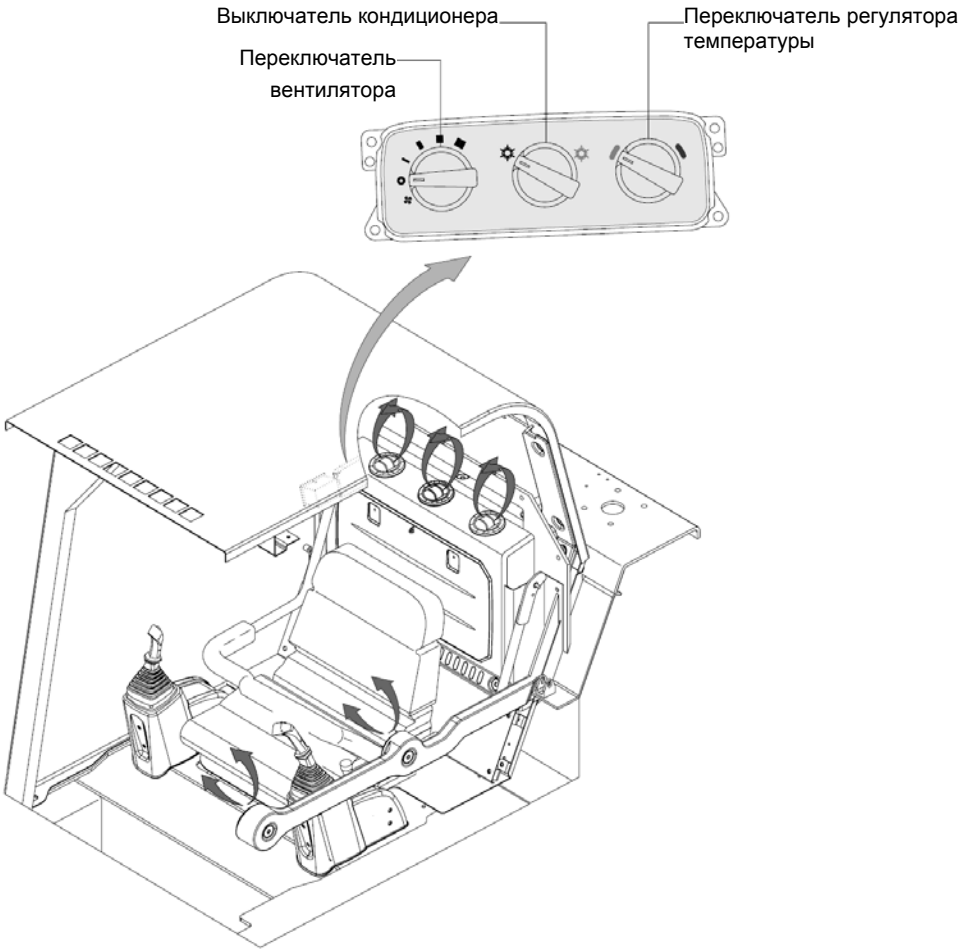
Нажмите на заднюю часть правой педали для наклона держателя принадлежности назад.

https://truckmanualshub.com/

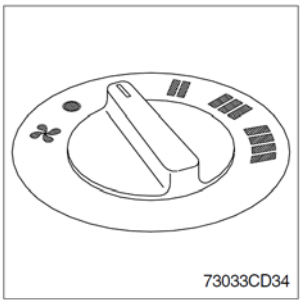
5. КОНДИЦИОНЕР И ОТОПИТЕЛЬ (ДЛЯ КАБИНЫ)

Кондиционер и отопитель установлены для обеспечения комфортных условий независимо от наружной температуры

- Расположение выходного воздушного патрубка



1) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВЕНТИЛЯТОРА



Можно задать четыре скорости работы вентилятора.

- Низкая
- Средняя низкая
- Средняя высокая
- Высокая

2) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ КОНДИЦИОНЕРА ВОЗДУХА

Этот переключатель применяется для управления кондиционером воздуха.

- Белый: Кондиционер воздуха ВКЛ
- Синий: Кондиционер воздуха ОТКЛ

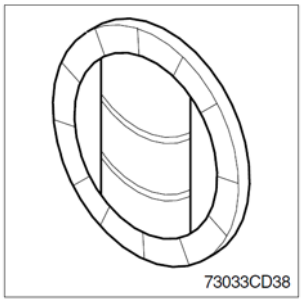
https://truckmanualshub.com/

3) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ТЕМПЕРАТУРОЙ

(1) Охлаждение (Выключатель кондиционера: ON (Вкл.))
① Включите выключатель кондиционера на регуляторе.
② Поверните ручку управления в синюю зону для снижения температуры выходного воздуха.

(2) Обогрев (Выключатель кондиционера: OFF (Выкл.))
① Выключен (OFF) выключатель кондиционера на регуляторе.
② Поверните ручку управления в красную зону для повышения температуры.

4) РЕШЕТКА УПРАВЛЕНИЯ ВЫХОДОМ ВОЗДУХА

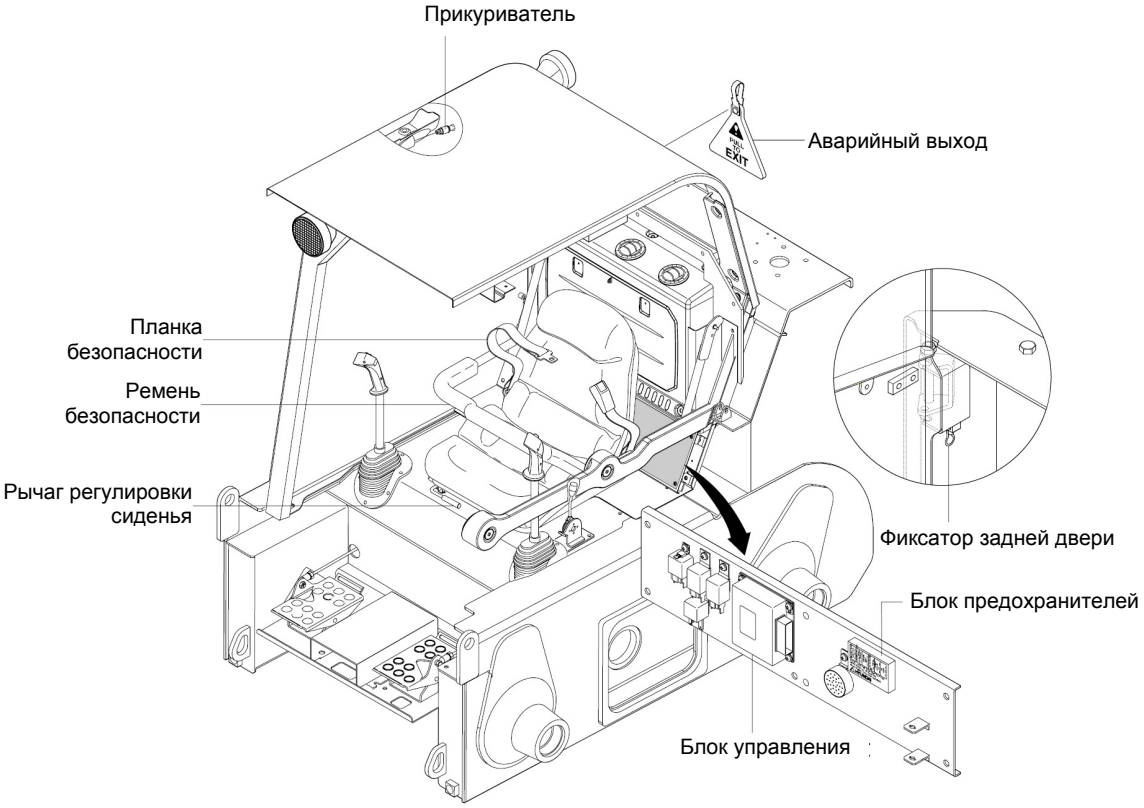


(1) Направление потока воздуха можно изменять.

(2) Можно открывать и закрывать жалюзи.

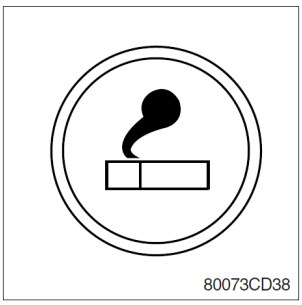
https://truckmanualshub.com/

6. ДРУГОЕ



6507A3CD09

1) ПРИКУРИВАТЕЛЬ



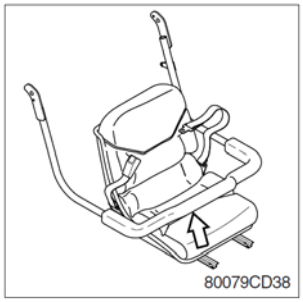
80073CD38

(1) Может использоваться, когда переключатель пуска находится в положении включения (ON).
(2) Прикуривателем можно пользоваться, когда он выдвигается назад вскоре после нажатия.
(3) При нажатии главного переключателя света в первое положение включается индикаторная лампочка.

※ **Сервисная розетка**
Используйте розетку прикуривателя, если вам экстренно аварийное питание.
Не подключайте нагрузку с номиналами более 12 В, 120 Вт.

https://truckmanualshub.com/

2) ПЛАНКА БЕЗОПАСНОСТИ



(1) Если ремень безопасности застегнут, планка безопасности сиденья поднята и двигатель запущен, то погрузчик не будет выполнять никаких движений при перемещении любого рычага управления вперед или назад.
(2) Стояночный тормоз должен включаться (ON) при подъеме рычага и отключаться (OFF) при опускании рычага и нажатии выключателя сброса,

※ **Если вы покидаете сиденье оператора, то очень важно проверить следующие пункты:**
- Всегда возвращайте рычаг управления в нейтральное положение, если он остается в плавающем состоянии.
- Убедитесь, что на сидении оператора нет никаких предметов.
- Отстегните ремень безопасности.
- Убедитесь, что пусковой выключатель повернут в положение ОТКЛ (OFF).
- Поднимите планку безопасности.
- Осторожно сойдите с погрузчика, используя поручни.

3) РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ

(1) При застегивании ремня убедитесь, что он не перекручен и вставьте пластину с его правой стороны в застежку с левой стороны, пока она не зафиксируется со щелчком.
(2) Если длина ремня недостаточна, то удлините его, как показано.
(3) Затяните ремень для устранения любого провисания, как показано.

⚠ **При работе на машине всегда застегивайте ремень безопасности.**
⚠ **Покидая сиденье, оператору необходимо убедиться, что ремень безопасности расстегнут.**

4) СИДЕНЬЕ ОПЕРАТОРА

(1) Его можно переместить вперед или назад с помощью регулировочного рычага.
(2) Сиденье можно переместить вперед и назад на 150 мм.
(3) Установите его в удобное положение для работы.

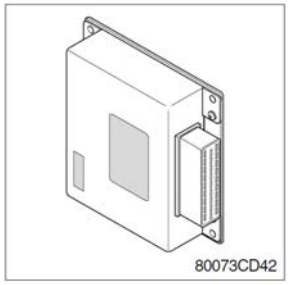
https://truckmanualshub.com/

5) БЛОК ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ

(1) Предохранители защищают электрооборудование и проводку от перегорания.
(2) На крышке коробки с предохранителями указан номинал каждого предохранителя и защищаемая им цепь.

※ **Заменяйте предохранитель новым с тем же номиналом.**
⚠ **Перед заменой предохранителя обязательно поверните пусковой ключ в положение OFF (Откл).**

6) БЛОК УПРАВЛЕНИЯ



(1) Он содержит электронные узлы и управляет всеми лампочками и звуковыми сигналами на панели приборов согласно сигналам, поступающим с выключателей, двигателя и датчиков давления в гидросистеме.

7) АВАРИЙНЫЙ ВЫХОД

(1) Оператор может выйти из кабины в передний проем и через заднее окно.

(2) Для выхода через заднее окно надо выполнить следующие действия:
① Потяните за лапку на заднем окне для снятия резинового шнура.
② Выдавите заднее окно наружу из рамы в кабине.
③ Выйдите из кабины через проем рамы сзади.

8) УДЕРЖАНИЕ ЗАДНЕЙ ДВЕРКИ В ОТКРЫТОМ ПОЛОЖЕНИИ

(1) Полностью откройте заднюю дверку (примерно на 95°), после этого дверь удерживается автоматически стопорным штифтом, для закрывания задней дверки нажмите вниз на стопорный штифт.

https://truckmanualshub.com/

4. ЭКСПЛУАТАЦИЯ

1. РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ НОВОЙ МАШИНЫ

1) Для достижения указанных технических характеристик машина должна отработать приблизительно 100 моточасов.

2) Производите работы на машине в соответствии с приведенными ниже 3 ступенями и избегайте избыточных нагрузок на машину в течение первых 100 моточасов.

Моточасы	Нагрузка
До 10 часов	Приблизительно 60%
До 100 часов	Приблизительно 80%
После 100 часов	100%

※ **Избыточные нагрузки могут ухудшить заложенные технические характеристики машины и уменьшить ее срок службы.**

3) Будьте особенно внимательны во время первых 100 часов работы.

(1) Ежедневно проверяйте уровень и наличие утечек охлаждающей жидкости, моторного масла, гидравлической жидкости и топлива.
(2) Регулярно проверяйте наличие смазки и добавляйте ее. Ежедневно смазывайте все точки смазки.
(3) Затяните болты.
(4) Полностью прогревайте машину перед работой.
(5) Время от времени в ходе эксплуатации проверяйте датчики.
(6) Следите за правильностью работы машины в ходе эксплуатации.

4) Замените следующие элементы после первых 50 или 250 часов работы.

Проверка	Обслуживание
Моторное масло и фильтр	50
Возвратный гидравлический фильтр	250
Фильтр гидронасоса турбокомпрессора	

6507A4OP01

https://truckmanualshub.com/

2. ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ

1) Осмотрите машину вокруг и снизу на предмет наличия ослабившихся или утерянных болтов крепления или гаек, наличия грязи, утечек масла, топлива или охлаждающей жидкости, а также проверьте состояние рабочего оборудования и гидросистемы. Также проверьте ослабленные провода и наличие пыли в местах, подверженных высоким температурам.

※ **Подробно ежедневные проверки описаны в главе 6, «Техническое обслуживание».**

2) Отрегулируйте положение сиденья оператора для удобной работы.

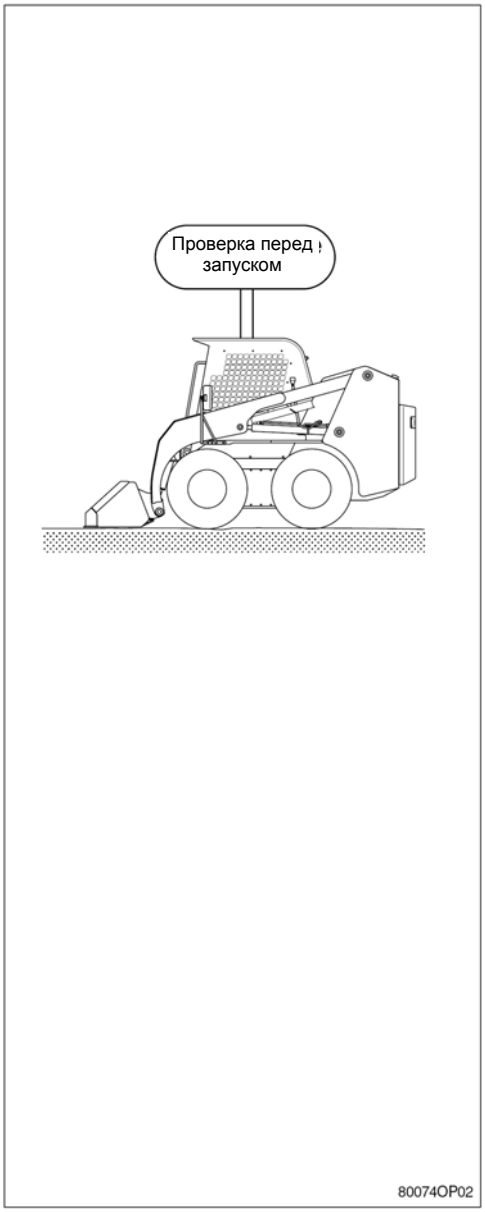
3) Убедитесь, что машина оснащена системой освещения, пригодной для условий работы. Убедитесь, что все осветительные приборы исправны.

4) Отрегулируйте положение зеркала заднего вида.

5) Перед запуском двигателя убедитесь, что в зоне работы машины нет персонала. Перед перемещением машины убедитесь, что в опасной зоне машины нет персонала. Убедитесь, что на машине, под машиной и вокруг машины нет персонала.

⚠ **Если к пусковому или к органам управления прикреплена предупреждающая табличка, не запускайте двигатель. Также не двигайте никакие органы управления.**

⚠ **Не запускайте двигатель, пока не сядете на сиденье, не застегнете ремень безопасности и не опустите планку безопасности. Если ремень не будет надежно застегнут, то возможны тяжелые травмы или смертельный исход.**



https://truckmanualshub.com/

3. ОБЫЧНЫЙ ЗАПУСК

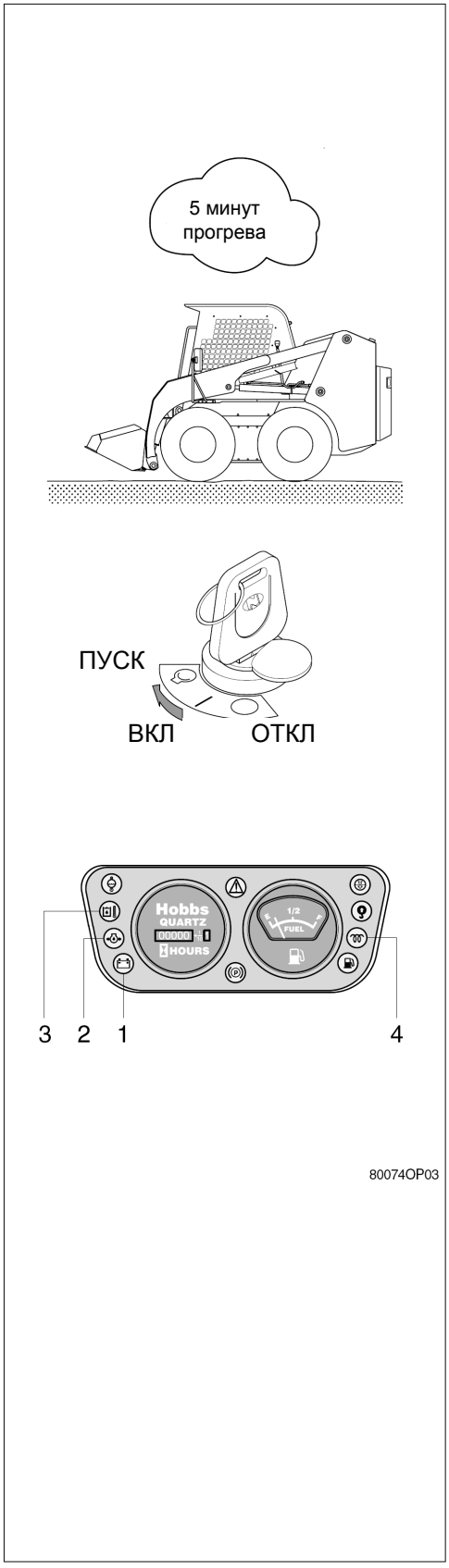
1) ОБХОД ВОКРУГ МАШИНЫ С ОСМОТРОМ

(1) Проверьте и при необходимости добавьте моторное масло.
(2) Проверьте систему охлаждения на наличие жидкости и воздуха.
(3) Проверьте уровень масла гидросистемы, при необходимости добавьте.
(4) Обойдите вокруг машины и проверьте ее на предмет утечек, поврежденных или отсутствующих частей, проверьте правильно ли накачаны шины. Перед работой выполните все нужные процедуры ремонта.

2) ОБЫЧНЫЙ ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ

(1) Используя поручни, войдите в погрузчик и отрегулируйте сиденье так, чтобы было удобно работать.
(2) Пристегните ремень безопасности.
(3) Переведите рычаги управления и педали в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение и опустите планку безопасности.
(4) Переместите рычаг акселератора вперед примерно на 1/4.
(5) Поверните пусковой выключатель в положение ON (Вкл.) и дождитесь погасания сигнальной лампы предпускового подогрева (4).
(6) Поверните ключ зажигания по часовой стрелке в положение запуска и подержите его в этом положении. Не держите стартер включенным более 15 секунд.
(7) Проверьте состояние индикаторных лампочек давления моторного масла (2) и разрядки аккумулятора (1). Они должны светиться во время пуска и погаснуть после запуска двигателя.
(8) После запуска двигателя отпустите пусковой выключатель. Выключатель вернется в положение ON.
(9) Дайте двигателю прогреться в течение 5 минут.

※ **Индикаторная лампочка разрядки аккумулятора (1) светится, если генератор не вырабатывает достаточного тока.**
Индикаторная лампочка давления масла в двигателе (2) указывает низкое давление масла. Индикаторная лампочка температуры масла гидросистемы (3) включается, если масло в гидробаке перегрелось. Если любая из этих индикаторных лампочек светится при работе двигателя, то немедленно заглушите двигатель и определите причину неполадки.



https://truckmanualshub.com/

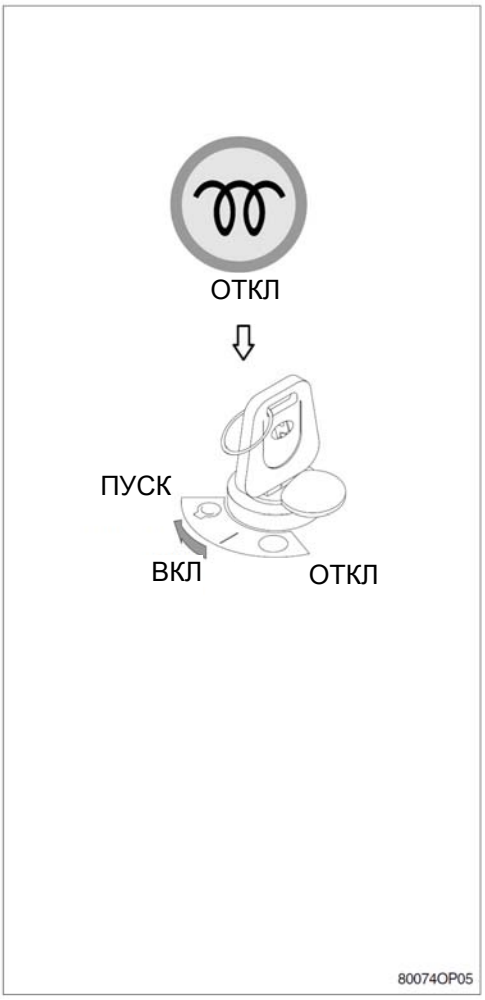
4. ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

При низких температурах ухудшаются параметры аккумулятора и повышается вязкость масла, что затрудняет запуск двигателя.
В холодную погоду запуск двигателя проводится следующим образом.

1) Установите рычаг акселератора в положение максимальной скорости.
2) Поверните пусковой выключатель в положение ON и дождитесь погасания сигнальной лампы предпускового подогрева.
3) Когда сигнальная лампа предпускового подогрева включена, таймер начинает отсчитывать время, пока лампа подогревателя включена. После 5~20 секунд прогрева таймер отключает индикаторную лампочку, указывая завершение прогрева.
4) Поверните переключатель запуска в положение пуска START (ПУСК) после отключения контрольной лампы нагревателя.
5) Если двигатель на запускается за 15 секунд, то повторите операцию предпрогрева

※ **Не включайте пусковой двигатель дольше чем на 15 секунд.**

6) как только двигатель запустится, верните пусковой выключатель в положение ON (Вкл).
7) Верните рычаг акселератора в положение оборотов холостого хода и прогрейте двигатель от 10 до 15 минут.



https://truckmanualshub.com/

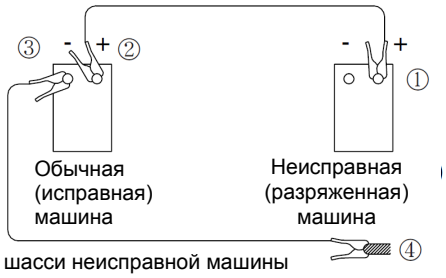
5. ЗАПУСК ОТ ВНЕШНЕГО ИСТОЧНИКА

Запуск от внешнего источника или замена аккумулятора необходимы, если аккумулятор разряжен настолько, что стартер не проворачивается.

⚠ **Для устранения опасности травмирования при пуске двигателя от другой машины убедитесь, что машины не касаются друг друга. Не допускайте нахождения вблизи аккумулятора зажженных сигарет, источников искр и пламени. Свинцово-кислотные аккумуляторы выделяют взрывоопасные газы в процессе зарядки и при работе двигателя. При работе с аккумуляторами всегда надевайте защитные очки.**

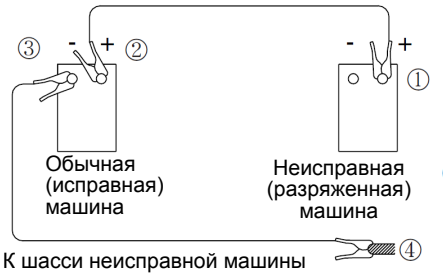
1) Перед запуском от внешнего источника проверьте правильность уровня электролита в аккумуляторе и герметичность колпачков газовыпуска.
   Положите влажную ткань на колпачки газовыпуска аккумулятора.
2) Внешний аккумулятор должен быть на напряжение 12 В.
   Во второй машина, используемой для запуска, электрооборудование должно быть с подключенным на массу отрицательным полюсом.
3) Подключите положительный (+) соединительный кабель к положительной клемме разряженного аккумулятора.
4) Подключите второй конец этого соединительного кабеля к положительной (+) клемме внешнего аккумулятора.
5) Подключите один конец второго соединительного кабеля к отрицательной (-) клемме внешнего аккумулятора.
6) Подключите второй конец этого кабеля к блоку цилиндров или к самой удаленной от аккумулятора точке массы.
7) Выполните действия процедуры **обычного пуска.**
8) Снимайте соединительные кабели в обратном порядке (т.е. сначала кабель подключения отрицательного полюса).

Подключение соединительного кабеля



Порядок отключения : ①→②→③→④

Отключение соединительного кабеля



Отключение отключения: ④→③→②→①

HSL8104OP38

https://truckmanualshub.com/

6. ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

※ **Если двигатель останавливается внезапно без охлаждения, то его срок службы может существенно сократиться. Поэтому внезапно не останавливайте двигатель за исключением экстренных случаев.**

※ **Если индикаторы на контрольной панели указывают проблемы, немедленно остановите двигатель и устраните неисправность.**

1) Переведите рычаги управления и педаль в нейтральное положение.

2) Дайте поработать двигателю в течение 5 минут на низких оборотах холостого хода.

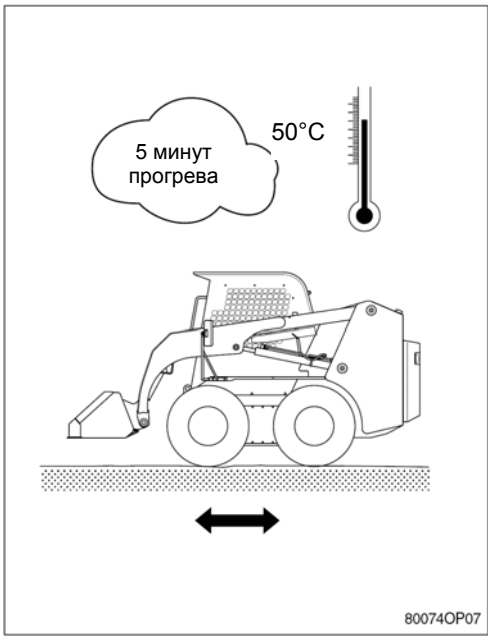
3) Поверните пусковой выключатель в положение OFF (ВЫКЛ).

4) С целью исключения использования машины другими лицами вытащите ключ стартера из замка.

https://truckmanualshub.com/

7. ОПЕРАЦИЯ ПРОГРЕВА

※ **Наиболее приемлемая температура для рабочей жидкости гидросистемы составляет 50°C(112°F).**
При внезапном начале работы машины при температуре масло гидросистемы ниже 25°C (77°F)возможны серьезные поломки в гидросистеме.
Перед началом работы температуру жидкости необходимо поднять хотя бы до 25°C (77°F).



1) При температуре ниже 0°C(32°F) дайте двигателю поработать 10 при среднем положении рычага акселератора с рычагами управления в НЕЙТРАЛЬНОМ положении.

2) Переместите рычаг акселератора вперед до 3/4 для увеличения оборотов двигателя и переместите рычаги управления вперед на 1/2.

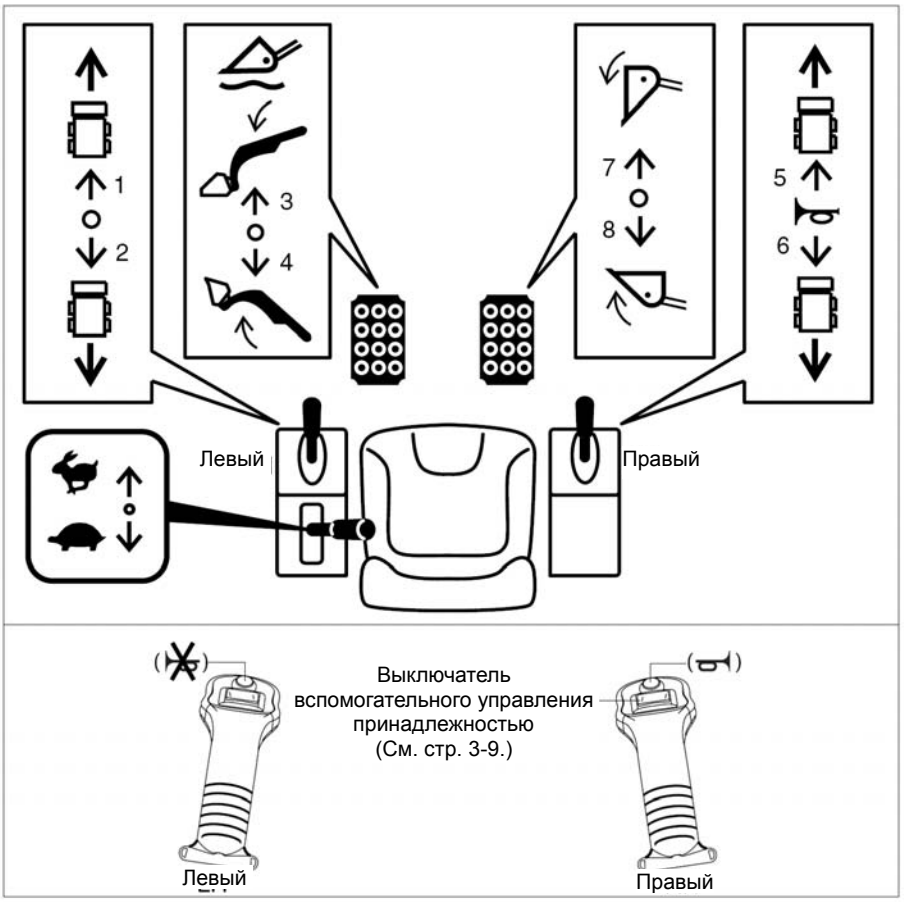
3) В течение 1 минуты перемещайтесь на машине без нагрузки, или пока ходовые моторы не будут работать нормально.

https://truckmanualshub.com/

8. УПРАВЛЕНИЕ РАБОЧИМ ОБОРУДОВАНИЕМ

1) РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ (Механического типа)

※ **Убедитесь в работоспособности рычага управления ※ и рабочего оборудования.**



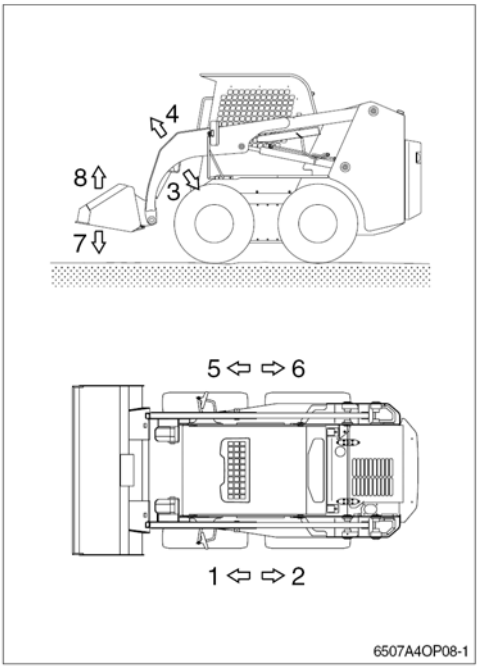
※ **Левый рычаг управления**
1 Движение вперед (лев.)
2 Движение назад (лев.)

※ **Правый рычаг управления**
5 Движение вперед (прав.)
6 Движение назад (прав.)

※ **Левая педаль управления**
3 Стрела вниз (плавающий режим)
4 Стрела вверх

※ **Правая педаль управления**
7 Выгрузка ковша
8 Откат ковша

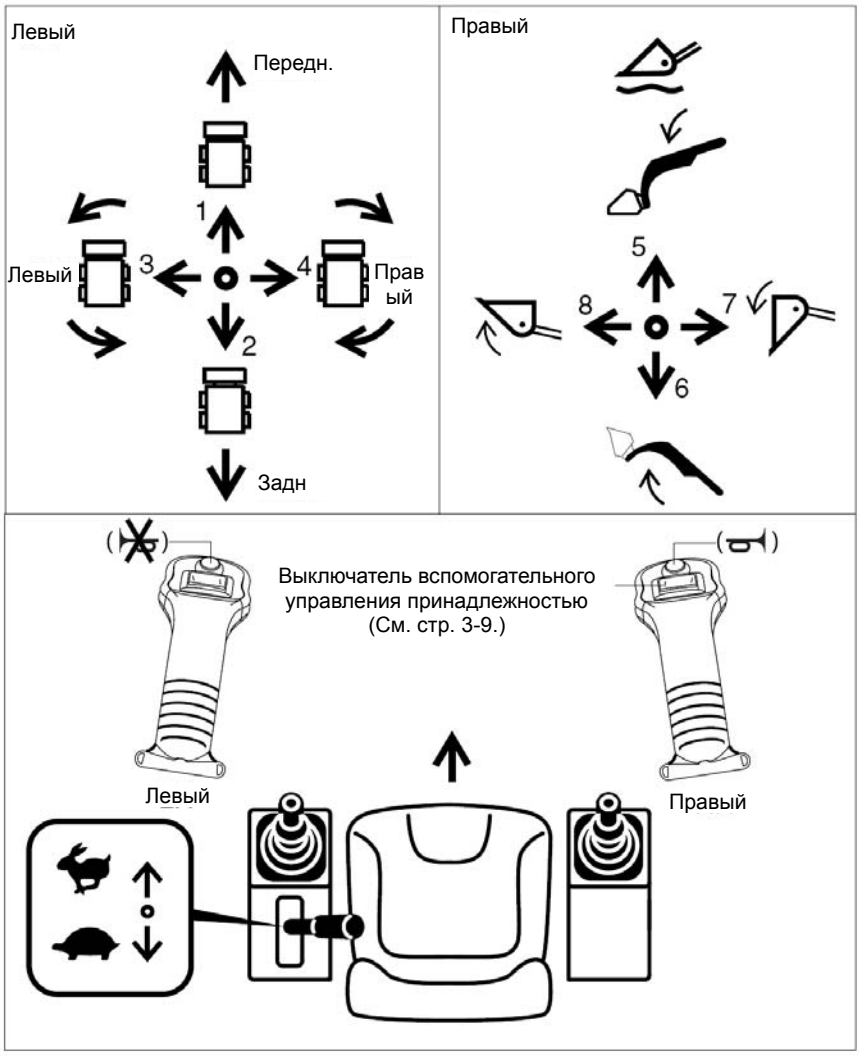
※ **Управление направлением движения**
Для поворота машины полностью переместите назад рычаг со стороны, в которую нужно повернуть машину, и нажмите вперед рычаг с другой стороны.



https://truckmanualshub.com/

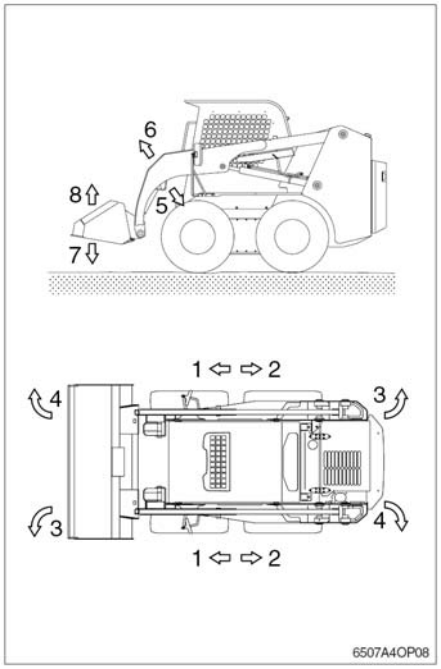
2) РЫЧАГ УПРАВЛЕНИЯ (Типа джойстика)

※ **Убедитесь в работоспособности рычага управления и рабочего оборудования.**



6507A4OP04

※ **Левый рычаг управления**
1 Ход вперед
2 Ход назад
3 Движение влево
4 Движение вправо



6507A4OP08

※ **Правый рычаг управления**
5 Стрела вниз (плавающий режим)
6 Стрела вверх
7 Разгрузка ковша
8 Запрокидывание ковша

https://truckmanualshub.com/

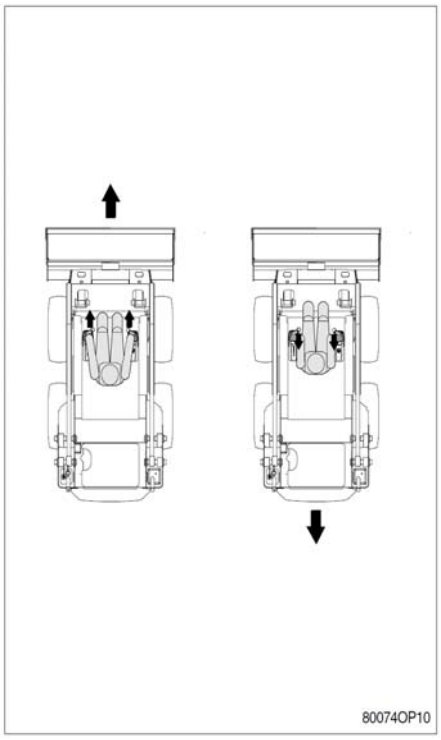
9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ МАШИНЫ

1) ЗАПУСК

(1) Нажмите рычаг акселератора вперед для повышения оборотов двигателя.

(2) С помощью рычага управления поднимите ковш на высоту 20~30 см (1фут)над грунтом.

(3) Работайте на погрузчике при высоких оборотах двигателя.



2) ДВИЖЕНИЕ ПРЯМО ВПЕРЕД

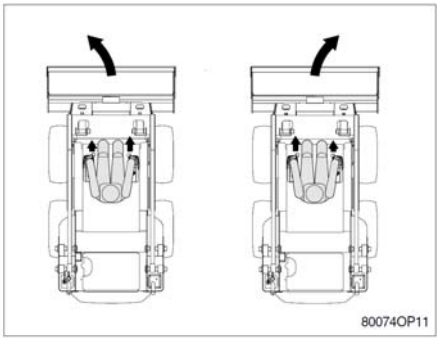
Переместите оба рычага управления вперед от центрального (нейтрального) положения на одинаковое расстояние.
Чем дальше отвести рычаги от нейтрального положения, тем быстрее скорость хода машины.

3) ДВИЖЕНИЕ ПРЯМО НАЗАД (задний ход)

Переместите оба рычага управления назад от центрального (нейтрального) положения на одинаковое расстояние.
Чем дальше отвести рычаги от нейтрального положения, тем быстрее скорость хода машины.

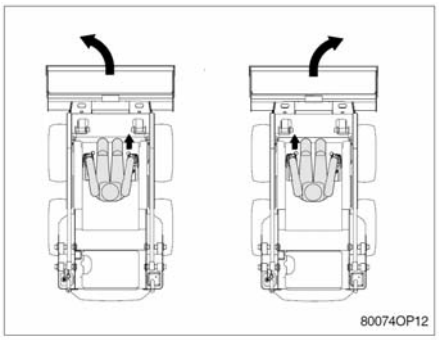
4) МЕДЛЕННЫЙ ПОВОРОТ

Изменяя расстояния перемещения левого и правого рычагов управления при ходе машины вперед или назад, можно медленно повернуть машину в ту сторону, где рычаг перемещен меньше.
Чем больше разница в положении рычагов, тем меньше радиус поворота машины. Чем меньше разница в положении рычагов, тем больше радиус поворота машины.



5) ПОВОРОТ ВОКРУГ КОЛЕС

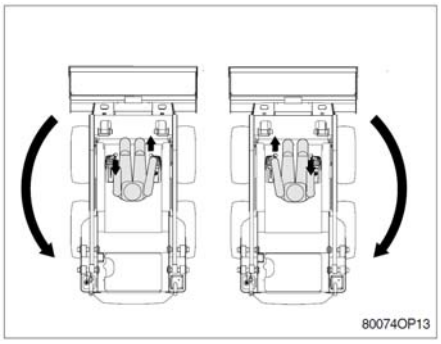
Если переместить только левый из двух рычагов управления, то машина будет поворачиваться вокруг правых колес как центра поворота. Перемещение только правого рычага вызывает поворот налево вокруг левых колес.



https://truckmanualshub.com/

6) ПОВОРОТ НА МЕСТЕ

Если переместить левый и правый рычаги управления в противоположные стороны, то левое и правое колеса вращаются в разных направлениях и машина повернется вокруг своего центра.

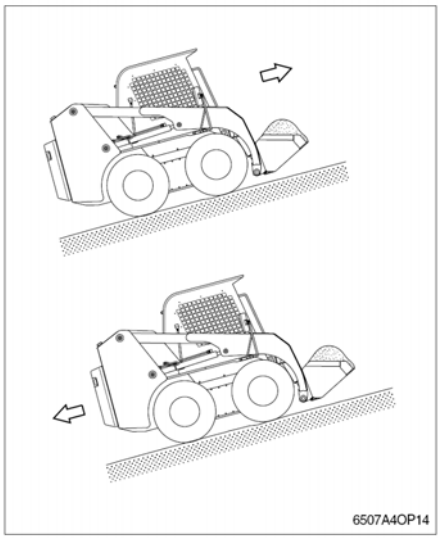


⚠ **Для немедленной реакции на любую ситуацию со стрелой всегда держите обе руки на рычагах управления. Если положение стрелы не контролируется, то возможны тяжелые травмы или смерть.**

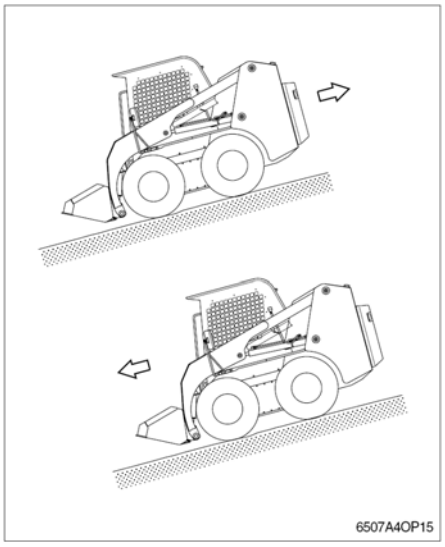
7) ДВИЖЕНИЕ ПО СКЛОНУ

Предел по углу наклона для двигателя равен 20 градусов. Ни в коем случае не эксплуатируйте машину с превышением пределов двигателя.

(1) С грузом – ковшом вверх



(2) Выгружен. – Ковш опущен



https://truckmanualshub.com/

10. УСТАНОВКА КОВША

1) Ковш должен располагаться на твердом горизонтальном грунте.

2) Поднимите обе ручки рычага на держателе орудия, пока стопорные пальцы не выдвинутся в держатель орудия (положение разблокировки)

3) Подведите машину так, чтобы держатель орудия (быстроразъемная муфта) зацепился за ковш.

4) Медленно наклоните держатель орудия назад к стреле.

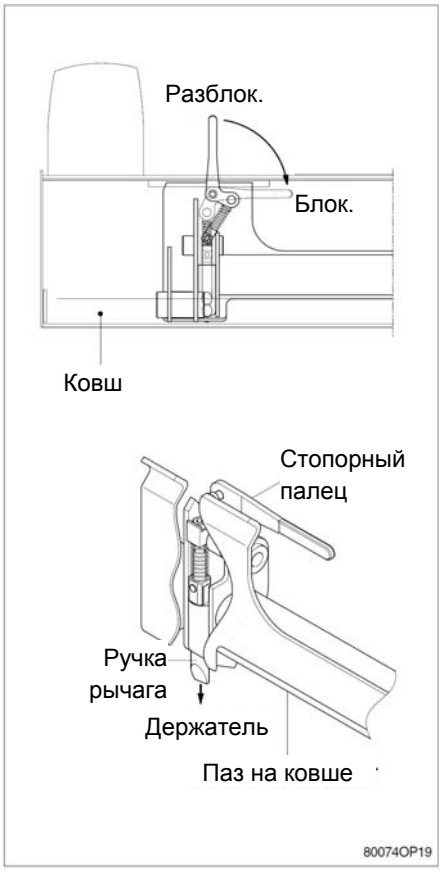
5) Расстегните ремень безопасности и поднимите планку безопасности.

6) Уменьшите обороты двигателя до холостого хода и осторожно выйдите из погрузчика, используя поручни.

7) Полностью опустите обе ручки рычага вниз (положение блокировки).
   При этом стопорные пальцы пройдут вниз через пазы в основании ковша.

8) Нажимая на ковш на грунте, проверьте правильность его соединения.

⚠ **Для предотвращения опасности травмирования и смертельного исхода при входе на машину и выходе с нее все органы управления должны быть заблокированы в нейтральном положении.**



https://truckmanualshub.com/

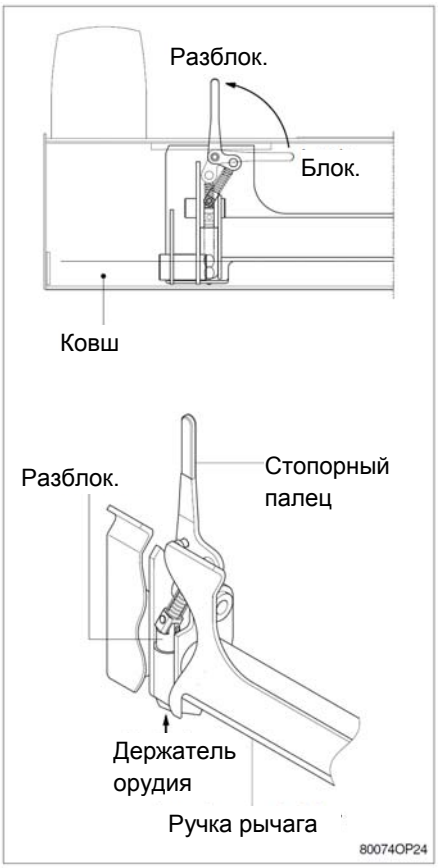
11. СНЯТИЕ КОВША

1) При снятии навесного орудия, отличного от ковша, выполняйте указания по снятию для этого орудия.

2) Ковш должен располагаться на твердом горизонтальном грунте.

3) Полностью поднимите обе ручки рычага, чтобы стопорные пальцы выдвинулись в держатель орудия (положение разблокировки)

4) Осторожно войдите на погрузчик, используя поручни. Застегните ремень безопасности, увеличьте обороты двигателя, наклоните держатель орудия вперед и отведите машину назад, пока верх держателя орудия не уйдет из-под верхней кромки ковша.



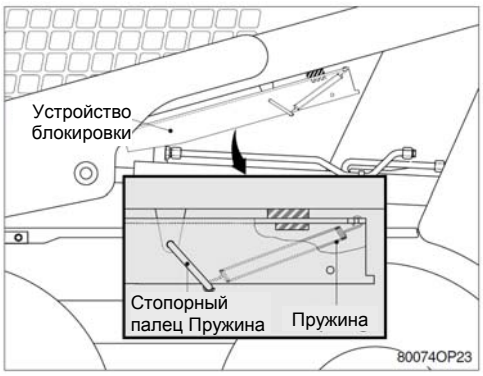
https://truckmanualshub.com/

12. ВКЛЮЧЕНИЕ И ОТКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА БЛОКИРОВКИ СТРЕЛЫ

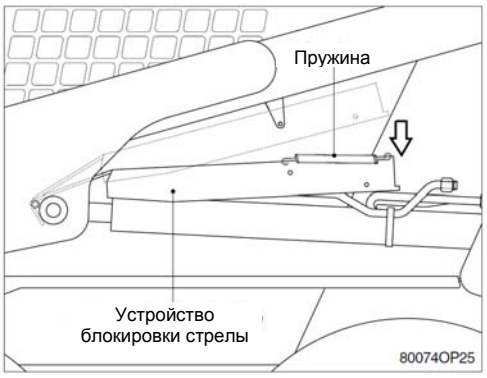
1) ВКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА БЛОКИРОВКИ СТРЕЛЫ

Работы технического обслуживания можно выполнять при опущенной стреле. Если стрела поднята, то используйте следующую процедуру:

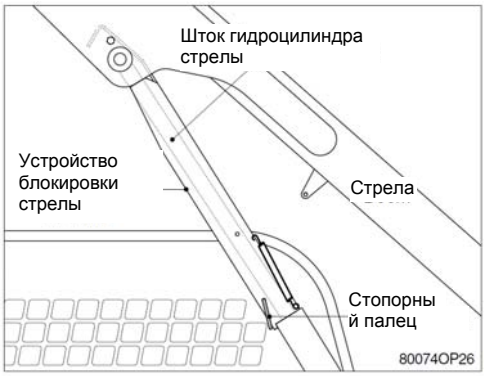
(1) Положите подъемные опоры под задние углы погрузчика. Отсоедините пружину от стопорного пальца, держите устройство блокировки и снимите стопорный палец.



(2) Опустите устройство блокировки стрелы на верх гидроцилиндра стрелы.
Зацепите свободный конец пружины за устройство блокировки стрелы, чтобы не было помех включению устройства блокировки.



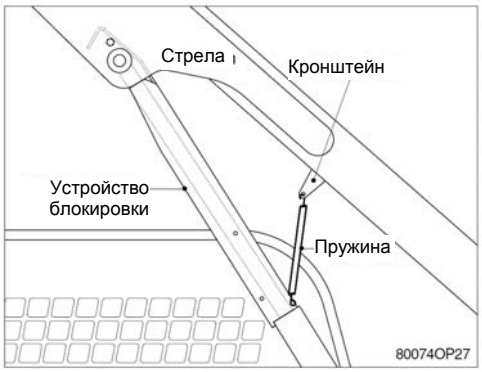
(3) Оператор должен сесть на сиденье, застегнуть ремень безопасности и опустить планку безопасности, затем запустить двигатель.
Поднимите стрелу, пока устройство блокировки стрелы не упадет на шток гидроцилиндра стрелы.
Медленно опускайте стрелу, пока устройство блокировки не будет зажато между стрелой и цилиндром стрелы.
Заглушите двигатель. Расстегните ремень безопасности и поднимите планку безопасности.
Установите стопорный палец в заднюю часть устройства блокировки стрелы под штоком цилиндра.



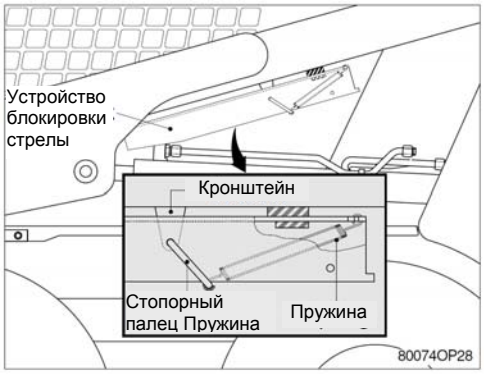
https://truckmanualshub.com/

2) ОТКЛЮЧЕНИЕ УСТРОЙСТВА БЛОКИРОВКИ СТРЕЛЫ

(1) Снимите стопорный палец с устройства блокировки стрелы.
Подсоедините пружину с устройства блокировки стрелы к кронштейну под стрелой.



(2) Оператор должен сесть на сиденье, застегнуть ремень безопасности и опустить планку безопасности, затем запустить двигатель.
Немного поднимите стрелу и пружина вытащит устройство блокировки со штока цилиндра стрелы, опустите стрелу. Заглушите двигатель.
Расстегните ремень безопасности и поднимите планку безопасности.
Отсоедините пружину от кронштейна.
Поднимите устройство блокировки в положение хранения и вставьте палец в устройство блокировки стрелы и в кронштейн.
Подсоедините пружину к пальцу.



https://truckmanualshub.com/

13. ПОДЪЕМ И ОПУСКАНИЕ НАВЕСА ОПЕРАТОРА

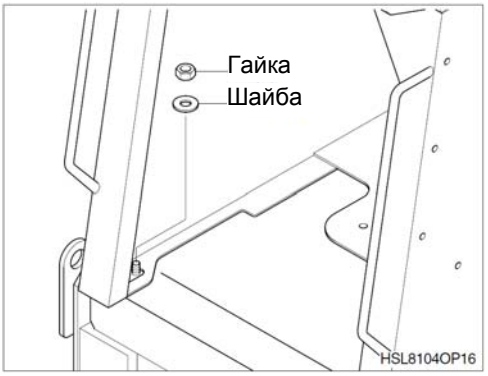
1) ПОДЪЕМ НАВЕСА ОПЕРАТОРА

(1) Остановите погрузчик на горизонтальной площадке. Опустите стрелу.

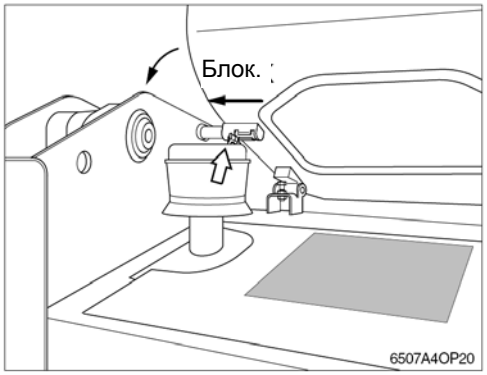
(2) Ослабьте гайку (с двух сторон) в переднем углу навеса оператора.

(3) Снимите шайбу и гайку (с двух сторон).

(4) Медленно поднимите поручень и низ навеса оператора.



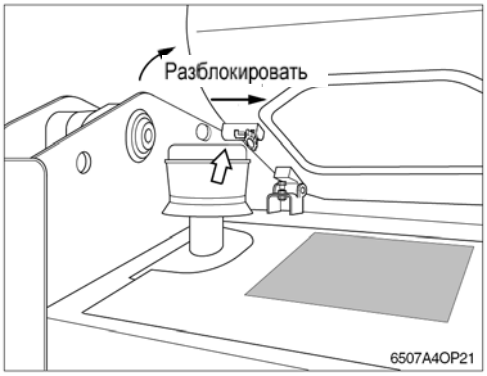
(5) Ослабьте крепежный винт и задвиньте стопорный палец в заднюю раму.



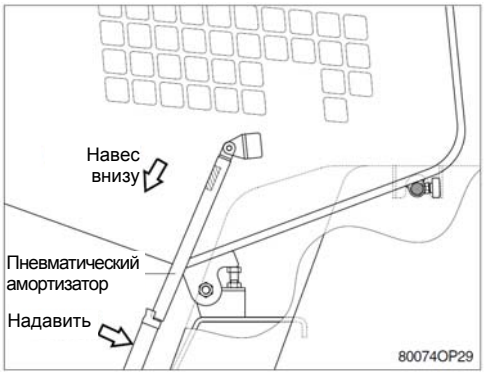
https://truckmanualshub.com/

2) ОПУСКАНИЕ НАВЕСА ОПЕРАТОРА

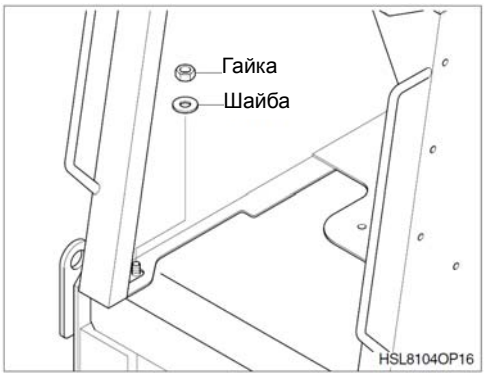
(1) Ослабьте крепежный винт и выдвиньте стопорный палец из задней рамы.



(2) Надавите на стопорный палец пневматического амортизатора.
Медленно потяните вниз низ навеса оператора.



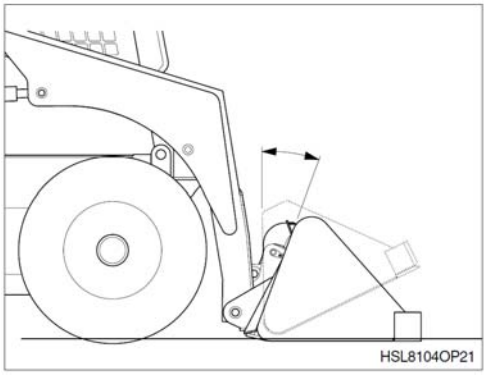
(3) Установите шайбу и гайку (с двух сторон).



https://truckmanualshub.com/

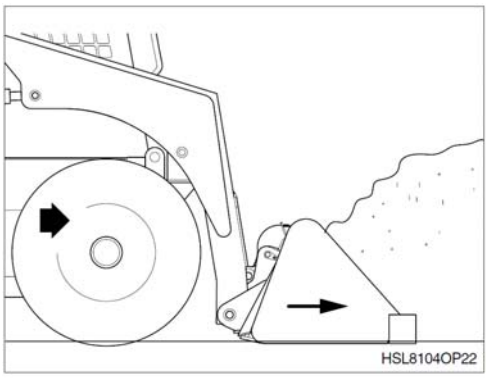
14. ОПЕРАЦИИ ПО РАБОТЕ С МАТЕРИАЛАМИ

Эта машина очень эффективно выполняет буксировку и погрузку. Для безопасного и экономного выполнения работ оператор должен хорошо знать все операции, а также конструкцию и эксплуатационные режимы машины. На рабочей площадке он должен выбрать метод работы и согласовать технику вождения и управления с фактическими условиями. Никогда не пытайтесь превысить эксплуатационные возможности или грузоподъемность машины. Это не только повышает стоимость ремонта, но и создает угрозу безопасности оператора и всех расположенных вблизи рабочих. При выполнении любой работы необходимо следить за безопасностью оператора и всего персонала вблизи машины. Ниже описаны основные методы выполнения работ.

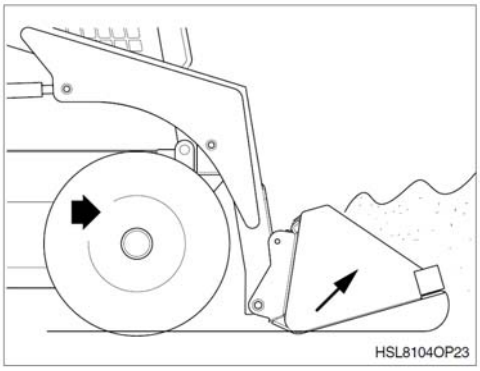


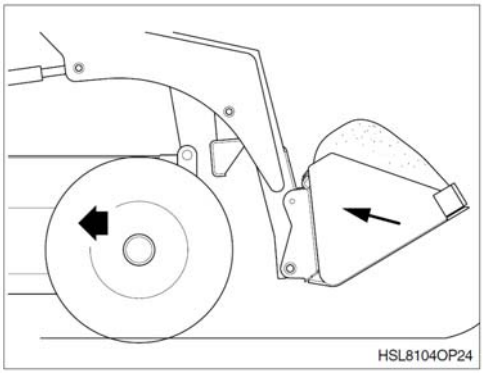
1) ОПЕРАЦИЯ ЗАХВАТА КОВШОМ

Медленно перемещайте машину вперед, удерживая ковш параллельно грунту или немного наклоненным вниз, затем перемещением рычага управления поднимите ковш. Когда ковш будет достаточно заполнен наклоните его назад перемещением рычага управления.



⚠ **Всегда захватывайте материал, перемещая ковш параллельно материалу. Не допускайте наклона ковша, т.к. это создает дополнительные усилия в ковше, стреле и других частях и может вызвать их повреждение.**

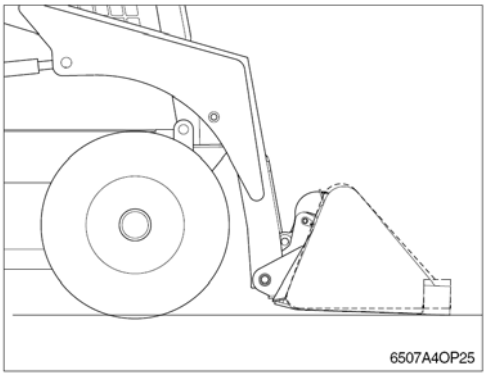


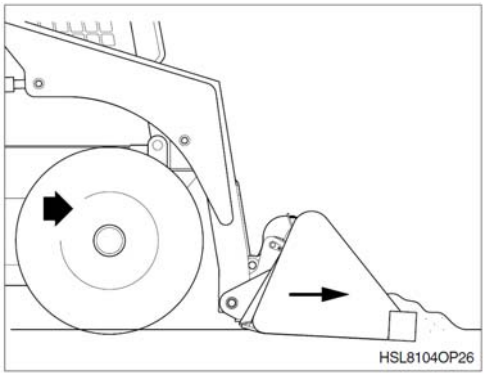


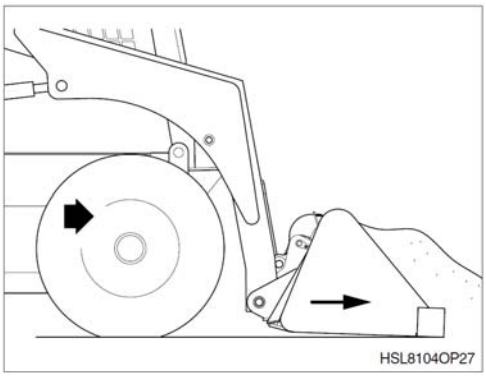
https://truckmanualshub.com/

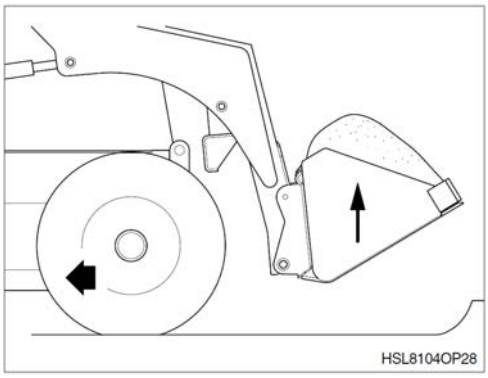
2) ОПЕРАЦИЯ СКОБЛЕНИЯ КОВШОМ

Продвигайте машину вперед, наклонив ковш вниз на угол, который допускает твердость грунта. Медленно продвигайте машину вперед, позволяя ковшу скоблить грунт до своего заполнения. Затем наклоните ковш назад и вывезите грунт.





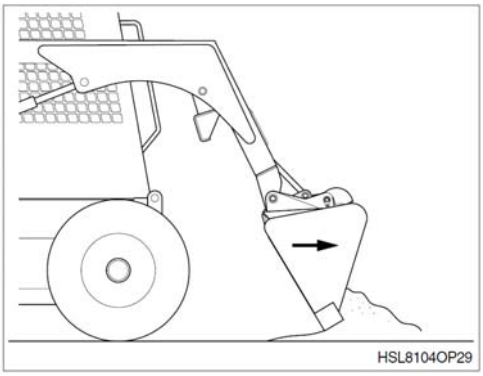




https://truckmanualshub.com/

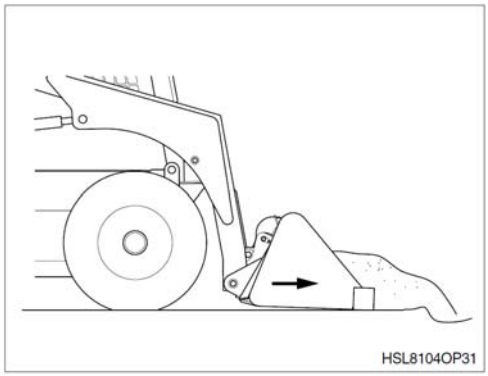
3) ПРОФИЛИРОВАНИЕ И ПЛАНИРОВКА

Ковш наклоняется вперед и немного поднимается над грунтом для выполнения работ профилирования и планировки грунта.



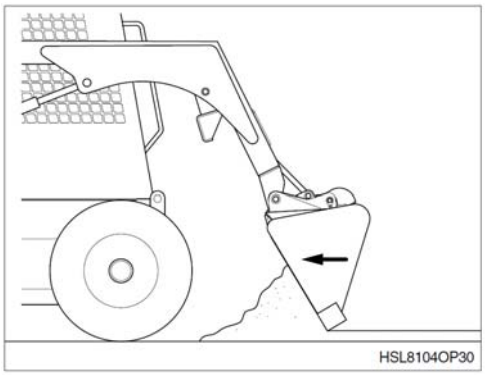
4) ЗАСЫПКА

Возможна засыпка ям и аналогичные операции.



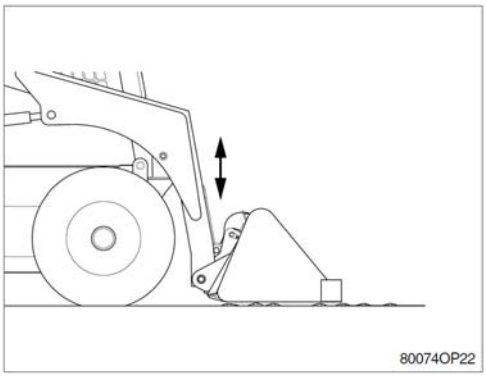
5) ОБРАТНАЯ ЗАСЫПКА

Для обратной засыпки можно наклонить ковш вперед и двигаться задним ходом, немного приподняв кромку ковша над грунтом.



6) ПЛАВАЮЩЕЕ ПОЛОЖЕНИЕ

Иногда проще выполнять работу при плавающем положении ковша.



https://truckmanualshub.com/

7) ОПЕРАЦИИ ПОГРУЗКИ

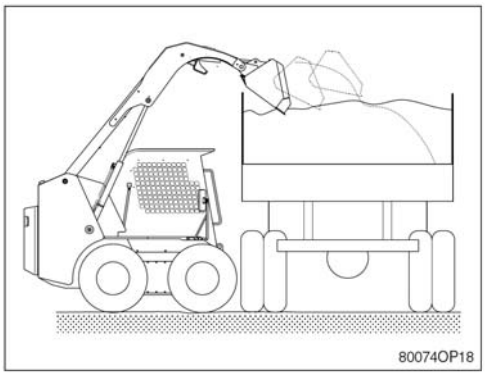
Остановите машину вблизи грузовика и поднимите ковш достаточно высоко, выше верхней кромки борта грузовика.

Медленно приближайтесь, наклоните ковш вперед и остановите машину.

Наклоняйте ковш вперед для разгрузки ковша в грузовик.

Ковш можно использовать для выравнивания груза в кузове грузовика.

Для выгрузки липкого материала покачайте ковшом вверх и вниз, плавно перемещая правый рычаг управления.



※ **Не качайте ковшом, если это не требуется, т.к. это создает усилия на креплении ковша.**

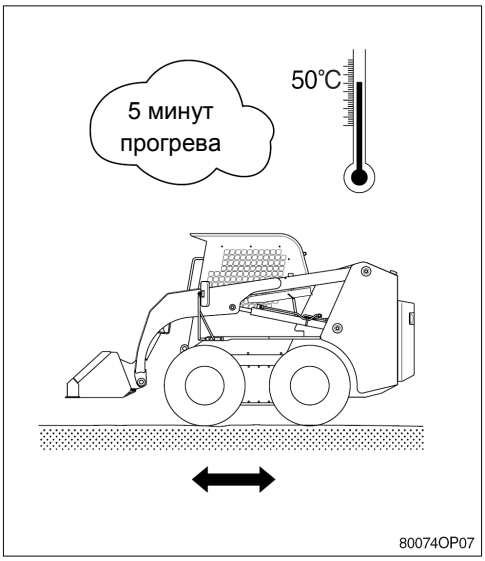
https://truckmanualshub.com/

15. ОПЕРАЦИИ НА СПЕЦИАЛЬНЫХ РАБОЧИХ ПЛОЩАДКАХ

1) РАБОТА НА МАШИНЕ В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ

(1) Используйте моторное масло и топливо, соответствующие погоде.
(2) Добавьте в теплоноситель нужное количество антифриза.
(3) См. описание запуска двигателя в холодную погоду. Запустите двигатель и прогревайте его дольше.
(4) Обязательно откройте кран нагревателя в случае использования нагревателя.
(5) Всегда поддерживайте аккумулятор полностью заряженным.
※ **Разряженный аккумулятор замерзает быстрее, чем полностью заряженный.**

(6) Очистите машину и припаркуйте ее на деревянных покрытиях.



2) ОПЕРАЦИИ НА ПЕСЧАНЫХ ИЛИ ПЫЛЬНЫХ ПЛОЩАДКАХ

(1) Часто проверяйте элемент воздухоочистителя. Очищайте или заменяйте элемент чаще.
(2) Часто проверяйте радиатор и поддерживайте чистоту охлаждающих ребер.
(3) Не допускайте попадания песка и пыли в топливный бак и гидробак во время пополнения.
(4) Плотно закрывайте крышку сапуна бака гидравлического масла, чтобы не допустить проникновение песка и пыли в гидравлический контур. Часто заменяйте фильтр гидравлического масла.
(5) Постоянно держите все смазанные детали, такие как шпильки, пальцы и втулки, в чистоте.

https://truckmanualshub.com/

3) МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПОСЛЕ ЗАВЕРШЕНИЯ РАБОТЫ

Для предотвращения замерзания грязи или воды на навесном орудии, что сделает невозможным движение машины на следующее утро, всегда выполняйте следующие меры предосторожности.

(1) Необходимо полностью удалить грязь и воду с корпуса машины.
Это предотвращает повреждение уплотнений, возникающее при попадании грязи внутри уплотнения и замерзания капель воды.

(2) Следует парковать машину на бетоне или твердом грунте. Если это невозможно, то паркуйте машину на деревянных покрытиях.

(3) Полностью сливайте воду, попавшую в топливную систему, т.к. такая вода может замерзнуть за ночь.

(4) Так как емкость аккумулятора снижается при низкой температуре, накрывайте аккумулятор или снимайте его с машины, чтобы он остался теплым ночью.

https://truckmanualshub.com/

16. ДЛИТЕЛЬНОЕ ХРАНЕНИЕ

1) ПЕРЕД ХРАНЕНИЕМ БЕЗ ЭКСПЛУАТАЦИИ

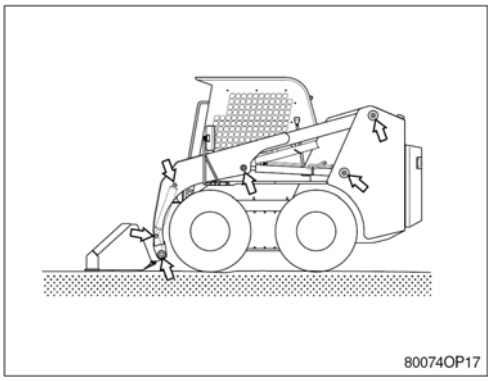
(1) Тщательно промойте и очистите каждую часть.
(2) Выполните смазку и замену масла во всех узлах без исключения.
(3) Нанесите тонкий слой консистентной смазки на открытые части штока поршня гидроцилиндра.
(4) Если не используется теплоноситель с большим ресурсом, то полностью слейте теплоноситель из блока цилиндров и радиатора.
(5) Полностью зарядите аккумулятор, снимите его с машины и храните в сухом и прохладном месте.
(6) До отказа потяните рычаг акселератора назад и переведите пусковой выключатель в положение OFF.
(7) Храните машину в помещении. Если приходится хранить машину вне помещения, то поместите ее на деревянные бруски и накройте водонепроницаемым брезентом.

2) ВО ВРЕМЯ ХРАНЕНИЯ

Во время хранения хотя бы раз в месяц запускайте двигатель, перемещайтесь на машине вперед и назад и работайте всеми рычагами управления для смазки всех частей машины.

3) ПОСЛЕ ДЛИТЕЛЬНОГО ХРАНЕНИЯ

(1) Снимите пробки сливных отверстий с топливного бака, поддона картера и т.п. для слива воды, накопившейся в каждой части.
(2) После запуска двигателя дайте ему хорошо прогреться и внимательно проверьте каждую часть.



https://truckmanualshub.com/

5. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

1. ДВИЖЕНИЕ ПО ДОРОГАМ

Если необходимо выполнить движение по дороге, то соблюдайте следующие указания.

1) Соблюдайте правила дорожного движения для данной машины для обеспечения безопасности.

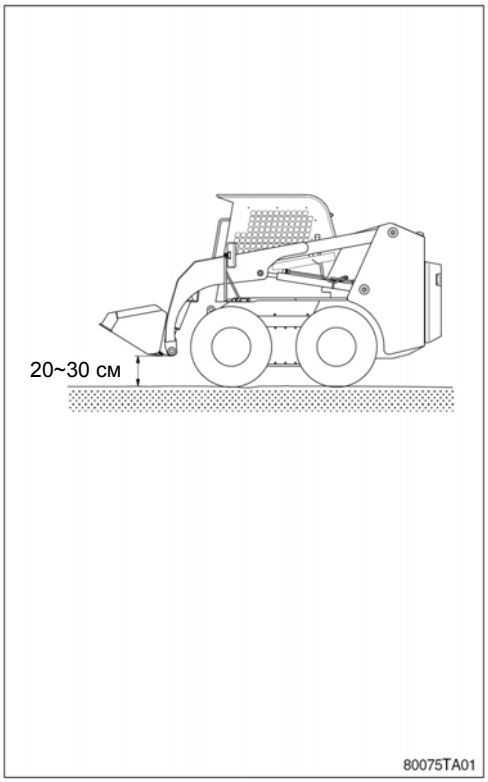
2) Выполняйте ежедневный осмотр перед запуском машины.

3) Проверяйте давление в шинах и не превышайте предельной скорости движения.
   □Макс. давление в шинах: 5,25 кг/см^2
   (75 фунт на кв. дюйм)
   □Максимальная скорость: 11,4 км/ч (7,1 миль в час)

4) В случае поездки на большое расстояние останавливайтесь через каждый час или через каждые 12 км (7,4мили), чтобы шины и другие компоненты могли остыть и для проверки состояния машины.

5) Запрещено передвигаться на машине с грузом в ковше.

6) Двигайтесь на средней скорости и соблюдайте установленные пределы скорости при движении по дорогам общего пользования.



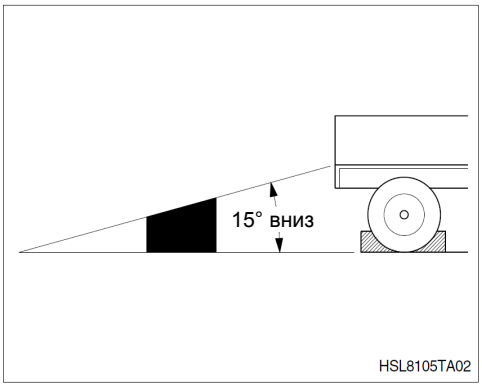
https://truckmanualshub.com/

2. ТРАНСПОРТИРОВАНИЕ

Желательно использовать специальную платформу для транспортирования машины.
В случае использования мостков для загрузки и выгрузки машины на платформу проверьте их безопасность и соблюдайте следующие правила.

1) Заглушите двигатель, затяните стояночный тормоз и заблокируйте колеса грузовика.

2) Установите левый и правый мостки и выровняйте грузовик и машину.
   Используйте мостки шириной не менее 450 мм с достаточной прочностью, которые способны выдержать вес машины.
   Надежно закрепите мостки к платформе грузовика с использованием предусмотренного крепежа. Установите их на одинаковой высоте и с углом наклона не более 15°.



3) Выровняйте машину перед въездом на мостки и медленно загрузите машину на платформу, двигаясь задним ходом.

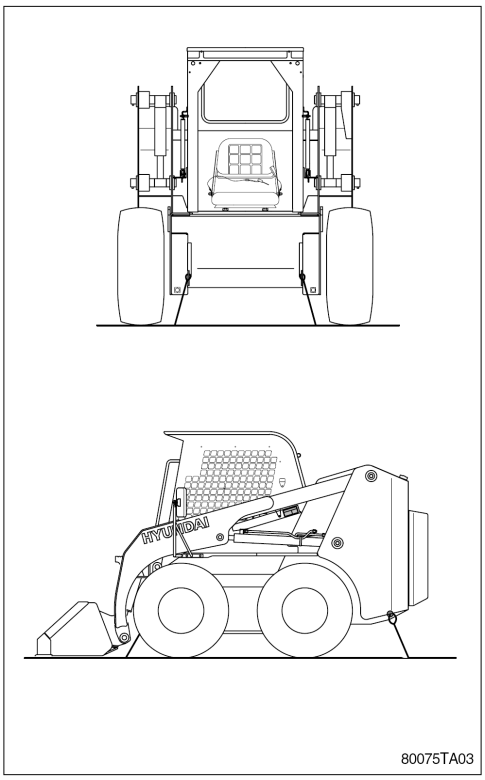
⚠ **Ни в коем случае не поворачивайте на мостках.**

⚠ **Всегда используйте ориентир и осторожно выполняйте подъем и спуск при движении по мосткам.**

4) Включите стояночный тормоз, надежно закрепите корпус машины к платформе грузовика с помощью проволочных канатов, подложите клинья под колеса, чтобы не допустить перемещений машины во время транспортирования. Опустите ковш на платформу грузовика.
   Закрепите корпус машины к платформе, как описано ниже.
   - **Передняя сторона**

   Пропустите стальной канат через отверстия с двух сторон передней пластины и крепко закрепите корпус на платформе.
   - **Задняя сторона**

   Пропустите стальной канат через левый и правый задние крюки для крепления к платформе.

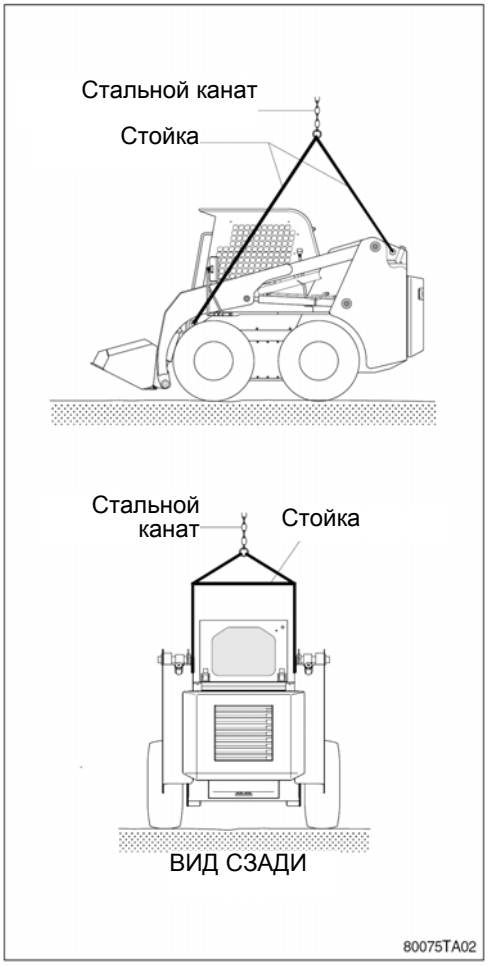


https://truckmanualshub.com/

3. ПОГРУЗКА И РАЗГРУЗКА С ПОМОЩЬЮ КРАНА

1) Уточните вес, длину, ширину и высоту машины согласно главе 2 «Технические характеристики» перед погрузкой машины краном.
2) Используйте длинный проволочный трос и траверсу для обеспечения зазоров с целью исключения соприкосновения стропов с машиной.
3) В местах соприкосновения тросов с конструкцией экскаватора установите резиновые прокладки.
4) Установите кран в соответствующее место.
5) Установите стойки и трос, как показано на рисунке.

⚠ Убедитесь, что размер троса выбран правильно.
⚠ Неправильная строповка или крепление троса может привести к повреждению машины.
⚠ Не производите погрузку очень быстро.
⚠ Посторонний персонал должен покинуть рабочую зону.



https://truckmanualshub.com/

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. УКАЗАНИЯ

1) ПЕРИОДИЧНОСТЬ ОБСЛУЖИВАНИЯ

(1) Следует проверять исправность машины и проводить ее обслуживание в соответствии с периодичностью, описанной на стр. 6-11, основываясь на показаниях счетчика моточасов, расположенного на контрольной панели.

(2) Уменьшайте интервалы между контрольными проверками и обслуживанием в зависимости от условий эксплуатации машины (напр, при работе в запыленных зонах, в карьерах, на морском шельфе и др.)

(3) При удвоении интервала обслуживания проводите весь комплекс работ по техническому обслуживанию, включая операции, включенные в предыдущие графики.
Например, после 500 моточасов выполните полное техобслуживание. Каждые 500 одновременно проводите операции по техническому обслуживанию, соответствующие интервалам 250 и 50 моточасов, а также ежедневное техническое обслуживание.

2) ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

(1) Приступайте к выполнению технического обслуживания только после полного изучения конструкции машины.

(2) Установленный на приборной панели монитор не полностью контролирует состояние машины.
Необходимо выполнять ежедневный осмотр согласно положениям **главы 6 "Техническое обслуживание"**.

(3) Двигатель и гидроаппаратура отрегулированы на заводе-изготовителе.
Не допускайте неуполномоченный персонал к обслуживанию этих агрегатов.

(4) Если Вы не знаете, как обслуживать какое-либо устройство, обратитесь к местному дилеру фирмы HYUNDAI.

(5) Сливайте использованное масло и охлаждающую жидкость в закрытые емкости и храните их как промышленные отходы в соответствии с действующими нормами и правилами.

https://truckmanualshub.com/

3) ПРАВИЛЬНОСТЬ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ

(1) **Замена и ремонт вышедших из строя деталей и агрегатов**
Необходимо регулярно заменять изнашивающиеся и расходуемые части, например, ковш, фильтр и т.д.
Своевременно заменяйте поврежденные и изношенные части для обеспечения высокой работоспособности машины.

(2) Используйте оригинальные запчасти.

(3) Используйте рекомендуемые масла.

(4) Удалите пыль и воду вокруг заливного отверстия масляного бака перед заливкой масла.

(5) Для замены масла слейте его после прогрева.

(6) Не проводите никаких ремонтных работ при работающем двигателе.
Перед доливкой масла заглушите двигатель.

(7) Перед ремонтом гидросистемы необходимо сбросить в ней давление, открыв сапун.

(8) Для более подробной информации по техническому обслуживанию обращайтесь к местному дилеру Hyundai.

※ **Перед началом технического обслуживания тщательно изучите положения раздела 1 "Правила техники безопасности".**

4) МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ ПРИ УСТАНОВКЕ ШЛАНГОВ И ТРУБОК ГИДРОСИСТЕМЫ

(1) Обязательно убедитесь, что соединительные узлы шлангов, трубок и рабочих органов не повреждены.
Не допускайте загрязнения.

(2) Проводите сборку только после очистки шлангов, трубок и штуцеров гидроустройств.

(3) Используйте оригинальные детали.

(4) Не присоединяйте шланги в скрученном состоянии и с крутыми изгибами.

(5) Соблюдайте указанные моменты затяжки.

https://truckmanualshub.com/

2. ОБЩЕЕ ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

⚠ **Запрещено выполнять техобслуживание погрузчика при работающем двигателе. Контакт с подвижными частями может привести к травмированию и даже к смерти.**

КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ЗАЩИТНЫХ УСТРОЙСТВ

Ежедневно проверяйте следующие устройства обеспечения безопасности.

1) **РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ**
Проверьте на предмет износа и обрыва нитей полотна, повреждение пряжки и незакрепленные крепежные кронштейны.

2) **УСТРОЙСТВО ЗАЩИТЫ ПРИ ОПРОКИДЫВАНИИ (ROPS)**
Проверьте на предмет повреждений и ослабших креплений. Если устройство ROPS было повреждено, то его замену может выполнять только авторизованный дилер Hyundai.

3) **НЕСКОЛЬЗКИЕ СТУПЕНИ**
Содержите ступени в чистоте. Заменяйте в случае износа, повреждения или отсутствия.

4) **ЩИТКИ**
Все защитные щитки должны находиться на своих местах.

5) **ПЛАНКА БЕЗОПАСНОСТИ**
Проверьте работоспособность.

6) **УЗЕЛ НАВЕСНОГО ОРУДИЯ**
Убедитесь, что узел надежно прикреплен к цилиндру наклона и к стреле.
Если установлено навесное орудие, убедитесь, что стопорные пальцы полностью вставлены в орудие.

7) **БЛОКИРАТОРЫ СТРЕЛЫ**
Проверьте работоспособность.

8) **РАБОЧЕЕ ОСВЕЩЕНИЕ**
Поверните переключатель света направо в положение первой ступени и второй ступени и проверьте рабочее освещение.
Замените все неисправные лампы.

9) **ДВИГАТЕЛЬ**
Проверьте чистоту.
Перед запуском двигателя уделите с него всю грязь и мусор и любой горючий материал.

https://truckmanualshub.com/

3. МОМЕНТЫ ЗАТЯЖКИ

Используйте следующую таблицу, если момент затяжки крепежа не указан.

1) БОЛТЫ И ГАЙКИ

(1) Крупная резьба

Размер болта	8T		10T	
	кгс•м	фунт-сила	кгс•м	фунт-сила
M 6 × 1,0	0,85 ~ 1,25	6,15 ~ 9,04	1,14 ~ 1,74	8,2 ~ 12,6
M 8 × 1,25	2,0 ~ 3,0	14,5 ~ 21,7	2,73 ~ 4,12	19,7 ~ 29,8
M 10 × 1,5	4,0 ~ 6,0	28,9 ~ 43,4	5,5 ~ 8,3	39,8 ~ 60
M 12× 1,75	7,4 ~ 11,2	53,5 ~ 79,5	9,8 ~ 15,8	71 ~ 114
M 14 × 2,0	12,2 ~ 16,6	88,2 ~ 120	16,7 ~ 22,5	121 ~ 167
M 16 × 2,0	18,6 ~ 25,2	135 ~ 182	25,2 ~ 34,2	182 ~ 247
M 18 × 2,5	25,8 ~ 35,0	187 ~ 253	35,1 ~ 47,5	254 ~ 343
M 20 × 2,5	36,2 ~ 49,0	262 ~ 354	49,2 ~ 66,6	356 ~ 482
M 22 × 2,5	48,3 ~ 63,3	350 ~ 457	65,8 ~ 98,0	476 ~ 709
M 24 × 3,0	62,5 ~ 84,5	452 ~ 611	85,0 ~ 115	615 ~ 832
M 30 × 3,5	124 ~ 168	898 ~ 1214	169 ~ 229	1223 ~ 1655
M 36 × 4,0	174 ~ 236	1261 ~ 1703	250 ~ 310	1808 ~ 2242

(2) Мелкая резьба

Размер болта	8T		10T	
	кгс•м	фунт-сила	кгс•м	фунт-сила
M 8 × 1,0	2,17 ~ 3,37	15,7 ~ 24,3	3,04 ~ 4,44	22,0 ~ 32,0
M 10 × 1,25	4,46 ~ 6,66	32,3 ~ 48,2	5,93 ~ 8,93	42,9 ~ 64,6
M 12 × 1,25	7,78 ~ 11,58	76,3 ~ 83,7	10,6 ~ 16,0	76,6 ~ 115
M 14× 1,5	13,3 ~ 18,1	96,2 ~ 130	17,9 ~ 24,1	130 ~ 174
M 16 × 1,5	19,9 ~ 26,9	144 ~ 194	26,6 ~ 36,0	193 ~ 260
M 18 × 1,5	28,6 ~ 43,6	207 ~ 315	38,4 ~ 52,0	278 ~ 376
M 20 × 1,5	40,0 ~ 54,0	289 ~ 390	53,4 ~ 72,2	386 ~ 522
M 22 × 1,5	52,7 ~ 71,3	381 ~ 515	70,7 ~ 95,7	512 ~ 692
M 24 × 2,0	67,9 ~ 91,9	491 ~ 664	90,9 ~ 123	658 ~ 890
M 30 × 2,0	137 ~ 185	990 ~ 1338	182 ~ 248	1314 ~ 1795
M 36 × 3,0	192 ~ 260	1389 ~ 1879	262 ~ 354	1893 ~ 2561

https://truckmanualshub.com/

2) ТРУБКИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РУКАВА (ТИПА РАСТРУБ)

Размер резьбы (PF)	Размер под ключ (мм)	кгс•м	фунт-сила
1/4"	19	4	28,9
3/8"	22	5	36,2
1/2"	27	9,5	68,7
3/4"	36	18	130
1"	41	21	152
1-1/4"	50	35	253

3) ТРУБКИ И ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ РУКАВА (ТИП ORFS)

Размер резьбы (UNF)	Размер под ключ (мм)	кгс•м	фунт-сила
9/16-18	19	4	28,9
11/16-16	22	5	36,2
13/16-16	27	9,5	68,7
1-3/16-12	36	18	130
1-7/16-12	41	21	152
1-11/16-12	50	35	253

4) ФИТИНГИ

Размер резьбы (PF)	Размер под ключ (мм)	кгс•м	фунт-сила
1/4"	19	4	28,9
3/8"	22	5	36,2
1/2"	27	9,5	68,7
3/4"	36	18	130
1"	41	21	152
1-1/4"	50	35	253

https://truckmanualshub.com/

4. ТЕХНИЧЕСКИЕ УСЛОВИЯ НА ТОПЛИВО, ТЕПЛОНОСИТЕЛЬ И СМАЗОЧНЫЕ СРЕДСТВА

1) НОВАЯ МАШИНА

Новая машина заправлена следующими эксплуатационными жидкостями.

Наименование	Технические характеристики
Моторное масло	SAE 15W-40(API CI-4)
Гидравлическое масло	Оригинальное долговечное гидравлическое масло компании Hyundai (только ISO VG46, VG68) Обычное гидравлическое масло (ISO VG32)
Картер цепи	SAE 15W-40
Смазать	Смазка NLGI №. 2 на основе лития
Топливо	ASTN D975-№2
Распределение температуры хладагента	Смесь из 50% антифриза на основе этиленгликоля и 50% воды

SAE : Общество автомобильных инженеров (США)
API : Американский нефтяной институт (АНИ)
ISO : Международная Организация по Стандартизации (ИСО)
NLGI : Национальный институт пластичных смазочных материалов (США)
ASTM : Американское общество по испытанию материалов

https://truckmanualshub.com/

2) РЕКОМЕНДУЕМЫЕ МАСЛА

Используйте только приведенные ниже масла или их заменители.
Не смешивайте масла различных марок.

Применение	Вид жидкости	Емкость, л (Галлонов США)	Температура окружающего воздуха, °C (°F)						
			-20 (-4)	-10 (14)	0 (32)	10 (50)	20 (68)	30 (86)	40 (104)
Поддон картера двигателя	Моторное масло	11,2(2,9)		SAE 15W-40					
					SAE 30				
			SAE 10W						
			SAE 10W-30						
Картер цепи	Моторное масло	Правый: 9,2(2,4) Левый: 9,2(2,4)	SAE 10W-30						
Гидробак	Гидравлическое масло	Гидробак: 57(15) Система: 64(17)	ISO VG 32						
				ISO VG 46					
					ISO VG 68				
Топливный бак	Дизельное топливо	83(21,9)	ASTM D975 NO.1						
					ASTM D975 NO.2				
Фитинг (Масленка)	Консистентная смазка	Сколько требуется	NLGI NO.1						
					NLGI NO.2				
Радиатор	Смесь антифриза и воды 50 : 50	10,3(2,7)		На основе этиленгликоля, постоянного типа					

※ Топливо
- Настоятельно рекомендуется использовать низкосернистое или ультранизкосернистое топливо.
  - Низкосернистое топливо: Содержание серы ≤500 частей на миллион.
  - Ультранизкосернистое топливо: Содержание серы ≤15 частей на миллион.
- При использовании дизельного топлива с высоким содержанием серы заменяйте моторное масло и масляный фильтр чаще (примерно в два раза).

https://truckmanualshub.com/

5. КОНТРОЛЬНЫЙ СПИСОК ТЕХОБСЛУЖИВАНИЯ

1) ЧЕРЕЗ 10 ЧАСОВ ИЛИ ЕЖЕДНЕВНО

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Уровень гидравлического масла	Проверить, добавить	6-19
Планка безопасности (работоспособность)	Проверить	-
Уровень охлаждающей жидкости	Проверить, добавить	6-13
Уровень масла в двигателе	Проверить, добавить	6-12
Смазка пальцев	Проверить, добавить	6-25
Сепаратор воды	Проверить, очистить	6-19
Гайка крепления колеса (момент)	Проверить, затянуть	6-22
Шина (давление воздуха)	Проверить, добавить	6-21

2) ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 50 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Аккумулятор (напряжение)	Проверить	6-24
Моторное масло	Заменить	6-12
Картридж фильтра моторного масла	Заменить	6-13
Картридж топливного фильтра	Заменить	6-18

3) ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 50 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Сапун бака гидросистемы	Проверить, очистить	-
Масло в картере цепи	Проверить, добавить	6-23

4) ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 100 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Топливный фильтр	Проверить, очистить	6-18
Ремень вентилятора (натяжение, повреждения)	Проверить	6-16

5) ПЕРВОНАЧАЛЬНОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 250 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Возвратный фильтр гидравлического масла	Заменить	6-20
Фильтр гидронасоса турбокомпрессора	Заменить	6-20

https://truckmanualshub.com/

6) ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 250 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Аккумулятор (напряжение)	Проверить	6-24

7) ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 500 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Возвратный фильтр гидравлического масла	Заменить	6-20
Воздухоочиститель (элемент)	Проверить, очистить	6-17
Моторное масло	Заменить	6-12
Картридж фильтра моторного масла	Заменить	6-13
Картридж топливного фильтра	Заменить	6-18
Ремень вентилятора (натяжение, повреждение)	Заменить (при повреждении)	6-16
Фильтр гидронасоса турбокомпрессора	Заменить	6-20

8) ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 1000 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Гидравлическое масло★1	Заменить	6-20
Охлаждающая жидкость радиатора	Заменить	6-14, 15
Сито на всасывающей линии гидравлического масла	Проверить, очистить	6-20
Масло картера цепной передачи	Заменить	6-23
Зазор клапана двигателя	Проверить, отрегулировать	7-1

★1 Обычное гидравлическое масло

11) ОБСЛУЖИВАНИЕ ЧЕРЕЗ 5000 МОТОЧАСОВ

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Гидравлическое масло ★2	Проверить, Заменить	6-20

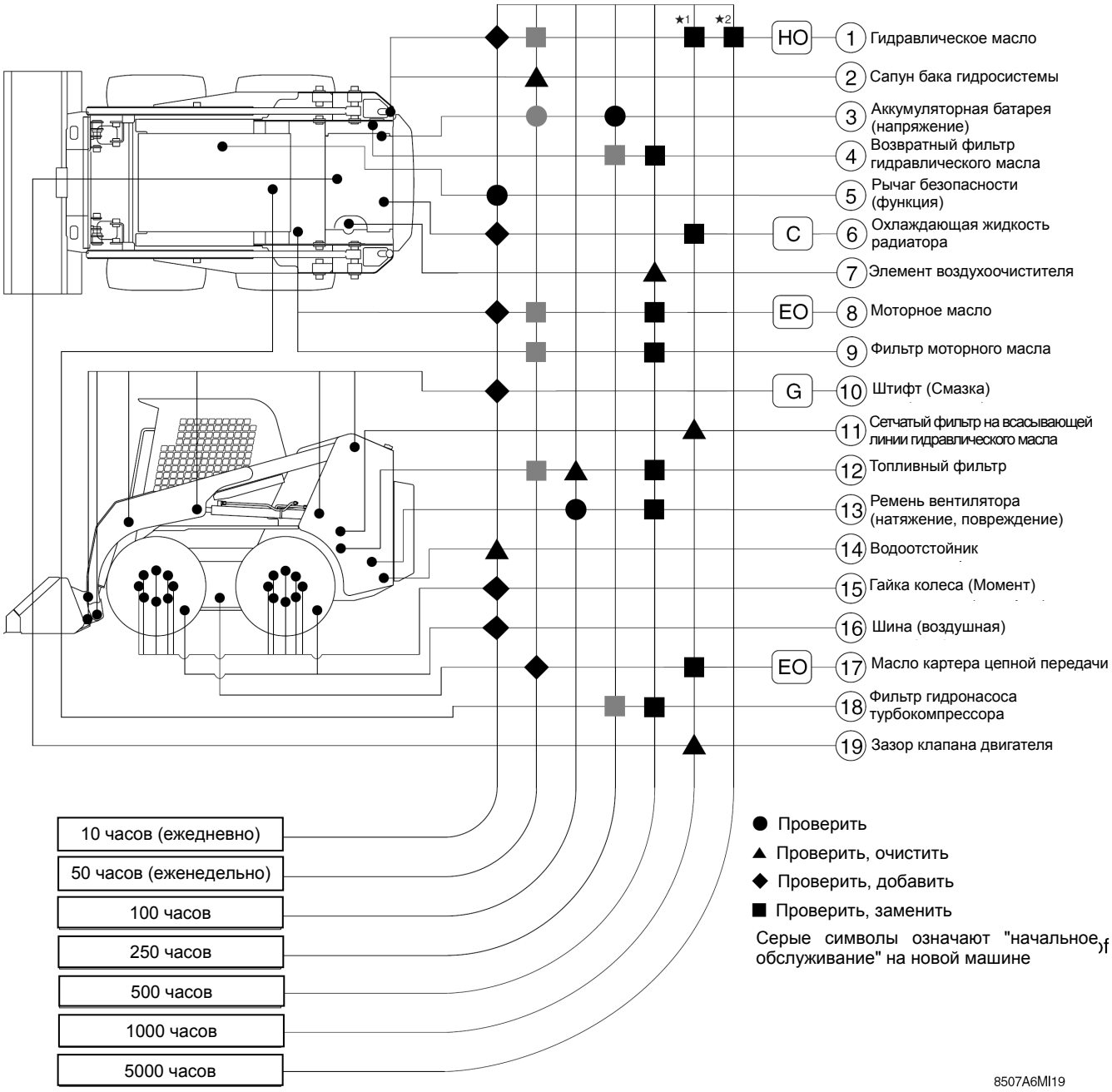
★2 Оригинальное долговечное гидравлическое масло компании Hyundai

12) По необходимости

Проверяемый параметр	Обслуживание	Стр.
Элемент очистителя	Проверить,Заменить	6-17

https://truckmanualshub.com/

6. ТАБЛИЦА ТЕХНИЧЕСКОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ



★1 Обычное гидравлическое масло
★2 Оригинальное долговечное гидравлическое масло компании Hyundai

https://truckmanualshub.com/

Периодичность	Пункт	Наименование	Вид обслуживания	Обозн. смазки	Емкость, л Галлонов США	Число точек
10 часов или ежедневно	1	Уровень гидравлического масла	Проверить, добавить	HO	57(15)	1
	5	Планка безопасности (работоспособность)	Проверить	-	-	1
	6	Уровень охлаждающей жидкости	Проверить, добавить	C	10,3(2,7)	1
	8	Уровень масла в двигателе	Проверить, добавить	EO	11,2(2,9)	1
	10	Смазка пальцев	Проверить, добавить	G	-	12
	14	Водоотстойник	Проверить, очистить	-	-	1
	15	Гайка крепления колеса (момент)	Проверить, затянуть	-	-	24
	16	Шина (давление воздуха)	Проверить, добавить	-	-	4
Первые 50 часов	3	Аккумуляторная батарея (напряжение)	Проверить	-	-	1
	8	Моторное масло	Заменить	EO	11,2(2,9)	1
	9	Картридж фильтра моторного масла	Заменить	-	-	1
	12	Картридж топливного фильтра	Заменить	-	-	1
50 часов	2	Сапун бака гидросистемы	Проверить, очистить	-	-	1
	17	Масло картера цепи	Проверить, добавить	EO	9,2(2,4)	2
100 часов	12	Топливный фильтр	Проверить, очистить	-	-	1
	13	Ремень вентилятора (натяжение, повреждение)	Проверить	-	-	1
Первые 250 часов	4	Возвратный фильтр гидравлического масла	Заменить	-	-	1
	18	Фильтр гидронасоса турбокомпрессора	Заменить	-	-	1
250 часов	3	Аккумуляторная батарея (напряжение)	Проверить	-	-	1
500 часов	4	Возвратный фильтр гидравлического масла	Заменить	-	-	1
	7	Воздухоочиститель (элемент)	Проверить, очистить	-	-	1
	8	Моторное масло	Заменить	EO	11,2(2,9)	1
	9	Картридж фильтра моторного масла	Заменить	-	-	1
	12	Картридж топливного фильтра	Заменить	-	-	1
	13	Ремень вентилятора (натяжение, повреждение)	Заменить	-	-	1
	18	Фильтр насоса турбокомпрессора	Заменить	-	-	1
1000 часов	1	Гидравлическое масло★1	Заменить	HO	57(15)	1
	6	Охлаждающая жидкость радиатора	Заменить	C	10,3(2,7)	1
	11	Сетчатый фильтр на всасывающей линии гидросистемы	Проверить, очистить	-	-	1
	17	Масло картера цепи	Заменить	EO	9,2(2,4)	2
	19	Зазор клапана двигателя	Проверьте, отрегулируйте	-	-	4
5000 часов	1	Гидравлическое масло★2	Заменить	HO	57(15)	1
По необходимости	7	Воздухоочиститель (элемент)	Заменить	-	-	1

★1 Обычное гидравлическое масло

★2 Оригинальное долговечное гидравлическое масло компании Hyundai

※ **1. Обозн. смазки**

Рекомендуемые для применения эксплуатационные жидкости смотрите в спецификации

EO : Моторное масло SAE 15W-40(API CI-4)

HO : Гидравлическое масло ISO VG 46 C : Хладагент

G: Смазка D: Дизельное топливо

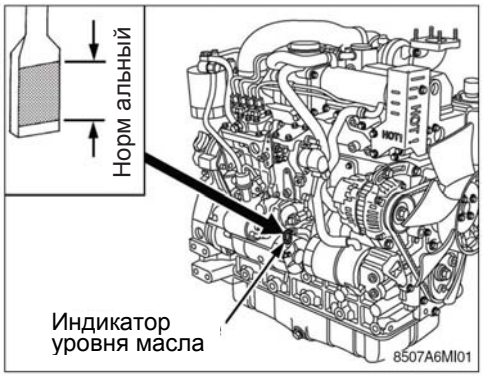
2. Интервалы между обслуживанием определяются по показаниям счетчика моточасов.
3. Номер каждой позиции указывает точку смазки на машине.
4. При заливке масла заглушите двигатель и не пользуйтесь открытым огнем.
5. Не смешивайте масла разных сортов.
   - При доливке масла доливайте масло той же марки.
   - При замене масла используйте масло той марки или эквивалентное.
6. Соблюдайте осторожность при снятии крышки заливной горловины или сливной пробки, чтобы избежать неожиданной струи горячей жидкости или газа.
7. Медленно открывайте крышку для выравнивания давления.

https://truckmanualshub.com/

7. ИНСТРУКЦИЯ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ

1) ПРОВЕРКА УРОВНЯ МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ

Проверка уровня масла производится перед запуском двигателя, когда машина стоит на ровной площадке.



(1) Для проверки уровня масла вытащите масломерный щуп, протрите его насухо, вставьте его на место и снова вытащите.

(2) Проверьте, лежит ли уровень масла между двумя рисками.

(3) Если уровень слишком НИЗКИЙ, то долейте нового масла до нормального уровня.

※ Если масло загрязнено или разбавлено, то замените масло независимо от срока его службы.

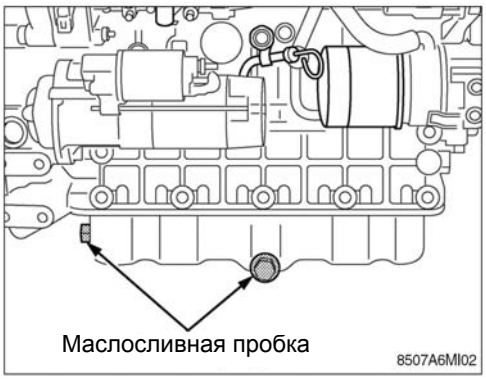
※ Проверяйте уровень масла через 15 минут после заглушения двигателя.

⚠ При уровне моторного масла ниже нормы работа на машине запрещена.

⚠ Не дотрагивайтесь до глушителя или выхлопных труб, пока они горячие, т.е. это может привести к сильным ожогам.
Обязательно выключите двигатель и дайте ему остыть до проведения инспекций, технического обслуживания или процедуры очистки.

⚠ Контакт с моторным маслом может повредить вашу кожу. При работе с моторным маслом надевайте перчатки. В случае контакта с моторным маслом немедленно смойте его.

2) ЗАМЕНА МАСЛА В ДВИГАТЕЛЕ



※ Обязательно заглушите двигатель перед заменой моторного масла.

(1) Запустите двигатель и дайте ему прогреться и примерно 5 минут.

(2) Поместите под двигатель поддон для сбора масла.

(3) Для слива отработанного масла отверните дренажную пробку в нижней части двигателя и полностью слейте масло в поддон.

(4) Заверните пробку сливного отверстия.

(5) Заправьте новое масло до верхней риски на масломерном щупе.

⚠ При сливе моторного масла помещайте под двигатель какую-либо емкость, и утилизируйте масло в соответствии с местным законодательством.

⚠ Не сливайте масло сразу после окончания работы двигателя. Дайте двигателю остыть.

https://truckmanualshub.com/

3) ЗАМЕНА КАРТРИДЖА ФИЛЬТРА МОТОРНОГО МАСЛА

⚠ Не останавливайте двигатель резко, останавливайте его примерно через 5 минут работы на холостом ходу без нагрузки.

※ Обязательно заглушите двигатель перед заменой картриджа масляного фильтра.

⚠ Дайте двигателю остыть, горячее масло может вызвать ожоги.

(1) Снимите картридж масляного фильтра с помощью ключа для фильтра.

(2) Нанесите тонкий слой масла на прокладку нового картриджа.

(3) Для установки нового картриджа заверните его рукой. Сильное затягивание может привести к деформации резиновой прокладки.

(4) После установки нового фильтра уровень масла в двигателе обычно немного понижается. Убедитесь, что масло не вытекает через уплотнение и обязательно проверьте уровень масла масломерным щупом. Затем долейте моторное масло до нужного уровня.

4) ПРОВЕРКА ТЕПЛОНОСИТЕЛЯ В РАДИАТОРЕ

(1) Для проверки уровня теплоносителя откройте заднюю дверку. Убедитесь, что уровень теплоносителя расположен между метками "ПОЛНЫЙ" и "МАЛО" в расширительном бачке.

(2) Если уровень теплоносителя слишком низкий, то долейте в радиатор чистую воду.

(3) При повреждении прокладки крышки радиатора замените ее.

※ На горячем двигателе охлаждающая жидкость может выплеснуться из радиатора при снятии крышки. Снимайте крышку радиатора только после того, как двигатель достаточно охладился.

https://truckmanualshub.com/

5) ПРОМЫВКА РАДИАТОРА И ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ

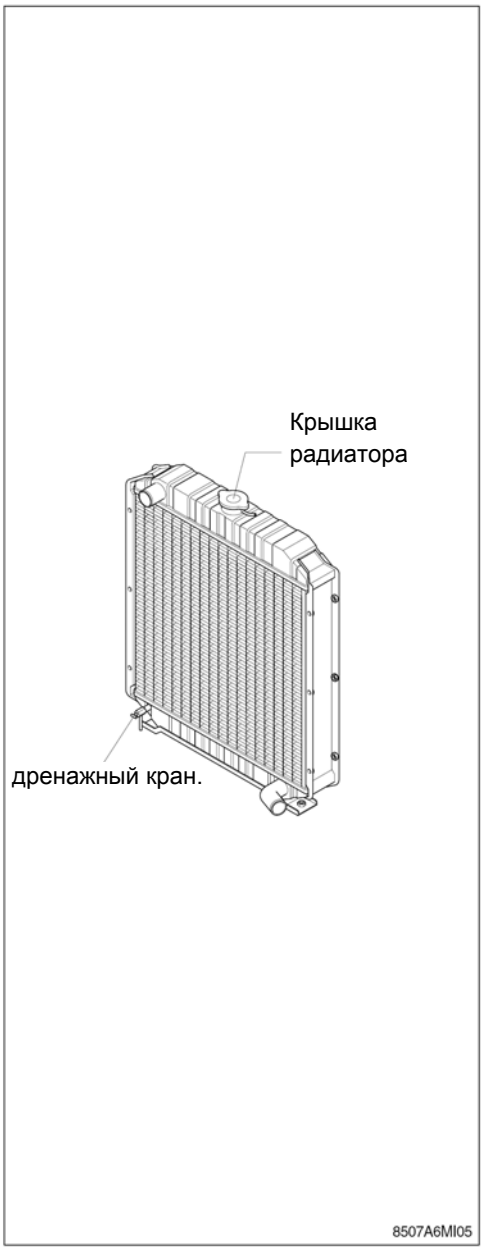
(1) Замена теплоносителя

⚠ **Избегайте продолжительного или частого контакта антифриза с поверхностью кожи. Такой контакт может вызвать кожные заболевания и другие болезни.**
При контакте кожи с антифризом и промывочными жидкостями промойте эти части тела большим количеством чистой воды.
Беречь от детей.

※ **Защита окружающей среды: Правила хранения и утилизации слитого антифриза могут регламентироваться федеральными и местными законами и инструкциями. Правила обращения с антифризом и его утилизации могут быть регламентированы действующих федеральных, региональных и местных нормах и правилах. Слив и утилизацию антифриза производите на специальных сертифицированных площадках или в специальных гаражах, где имеются специальные емкости для его слива.**
В случае сомнений обратитесь к местным органам на предмет правил хранения и утилизации антифриза.

⚠ **Подождите, пока температура не снизится ниже 50°C (120°F) перед снятием пробки радиатора.**
Игнорирование этого правила может привести к ожогам горячей струей охлаждающей жидкости из радиатора.

① Заглушите двигатель, и дайте двигателю остыть.
② Для слива теплоносителя откройте дренажный кран радиатора и снимите крышку радиатора. Крышку радиатора нужно снять для полного слива теплоносителя. И откройте дренажный кран.
③ После слива всего теплоносителя закройте дренажный кран.
④ Залейте в радиатор чистую воду с добавкой очистителя системы охлаждения.

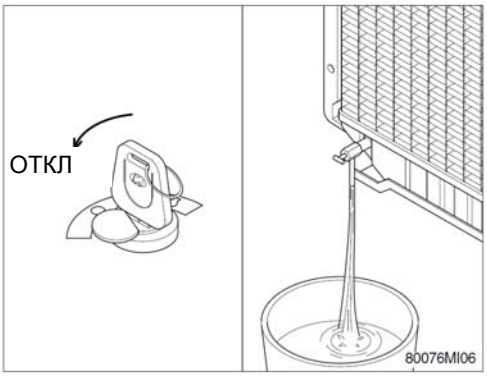


(2) Промывка системы охлаждения

① Заполните систему раствором углекислого натрия (соды) в воде (или другим аналогичным коммерческим раствором).

※ **Не устанавливайте на место крышку заливной горловины радиатора.. Для очистки системы охлаждения двигатель должен поработать без крышки.**

② Дайте поработать двигателю в течение 5 минут при температуре промывочной жидкости выше 80 °C(176°F).
Заглушите двигатель и слейте промывочную жидкость из системы охлаждения.

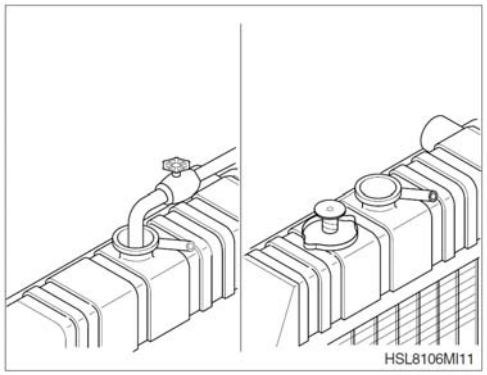


https://truckmanualshub.com/

③. Заполните систему охлаждения чистой водой.

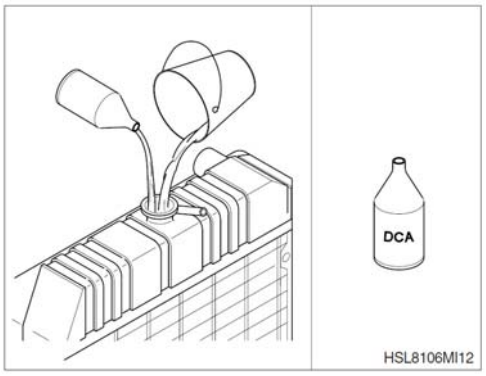
※ **Убедитесь в том, что вентиляционные каналы для выпуска воздуха открыты и воздух полностью вышел из двигателя и радиатора.**

※ **Это необходимо, чтобы полностью заполнить систему охлаждения.**



④. Дайте поработать двигателю в течение 5 минут при температуре теплоносителя выше 80 °C(176°F).
Заглушите двигатель и слейте жидкость из системы охлаждения.

※ **Если сливаемая вода загрязнена, операцию по промывке системы охлаждения повторяйте до тех пор, пока сливаемая вода не будет чистой.**



(3) Заливка системы охлаждения охлаждающей жидкостью

①. Используйте в качестве охлаждающей жидкости для системы охлаждения смесь, состоящую из 50% воды и 50% антифриза на этиленгликолевой основе.

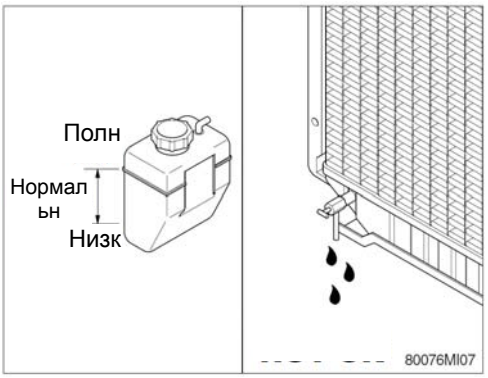
- Объем теплоносителя: 10,3 л (2,7 Галлонов США)

※ **Для защиты элементов системы охлаждения от коррозии влейте в систему необходимое количество ингибитора коррозии DCA4.**

②. Устанавливайте на место крышку заливной горловины радиатора. Дайте поработать двигателю до тех пор, пока температура охлаждающей жидкости достигнет 80 °C (176 °F)и убедитесь в отсутствии утечек.
Снова проверьте уровень охлаждающей жидкости. Убедитесь, что система охлаждения полностью заправлена.

※ **Не запускайте двигатель без теплоносителя.**

※ **Надежно затяните крышку радиатора Если крышка ослабла или неправильно установлена, то вода может вытекать и двигатель перегреется.**



6) ОЧИСТКА РАДИАТОРА И МАСЛООХЛАДИТЕЛЯ

Проверьте и при необходимости очистите и высушите внешние поверхности радиатора и маслоохладителя. В случае в пыльных условиях очистку радиатора производите более часто.

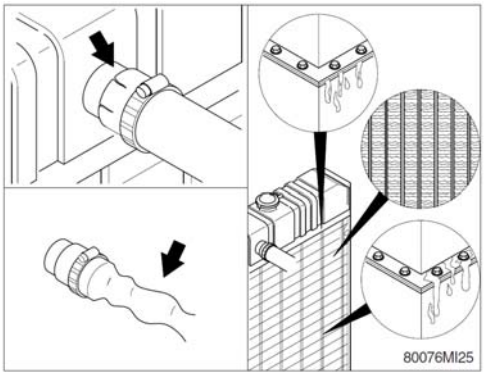
(1) Произведите визуальный контроль радиатора на предмет засорения ребер охлаждения

(2) С помощью сжатого воздуха (2 кгс/см^2 или менее) сдуйте с ребер грязь и мусор.
Продувайте сжатый воздух в сторону, противоположную потоку воздуха, создаваемому вентилятором.

(3) Визуально проверьте ребра охлаждения радиатора на предмет погнутости и поломок.

※ **В случае необходимости замены радиатора из-за погнутости или повреждения его ребер охлаждения, процедуру замены радиатора проводите в соответствии с инструкцией изготовителя по его замене.**

(4) Визуально убедитесь в отсутствии утечек охлаждающей жидкости через корпус и прокладки радиатора.

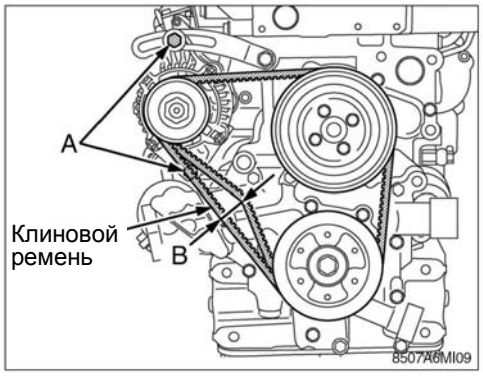


7) НАТЯЖЕНИЕ РЕМНЯ ВЕНТИЛЯТОРА

(1) Измерьте прогиб ремня (A), нажимая на ремень посередине между шкивом привода вентилятора и шкивом генератора с указанной силой (98 Н, 10 кг, 22фунт).

(2) Если прогиб не соответствует допустимым пределам, ослабьте крепежные винты генератора (B) и перемещением генератора отрегулируйте натяжение ремня.
Прогиб (A): 10~12 мм

(3) Не допускайте попадания масла на клиновой ремень, так как после этого ремень может проскальзывать и может удлиниться.
Замените поврежденный клиновой ремень.



8) ПРОВЕРКА ВЕНТИЛЯТОРА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ

⚠ **Неисправность лопасти вентилятора может привести к травмам. Недопустимо тянуть вентилятор или передвигать его при помощи рычага. Это может привести к поломке лопастей вентилятора и вызвать отказ в его работе.**

※ **Ежедневно необходимо проводить визуальный контрольный осмотр состояния вентилятора.**
Проверяйте на предмет трещин и погнутых или ослабших лопастей.

https://truckmanualshub.com/

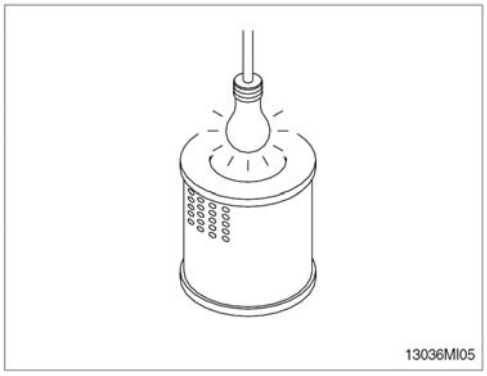
9) ОЧИСТКА ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ

(1) Основной элемент

①. Отстегните защелки и снимите фильтрующий элемент.
②. Прочистите корпус внутри.
③. Очистите элемент фильтра сжатым воздухом.
- Удалите грязь внутри фильтрующего элемента потоком сжатого воздуха (с давлением менее 3 кг/см^2, 40 фунт на кв. дюйм), направляемых и спереди, и сзади элемента.

④. Проверьте помещением лампочки внутрь элемента фильтра, нет ли у него трещин или других повреждений.
⑤. Вставьте элемент на место и застегните защелки

※ Если светится индикаторная лампочка воздухоочистителя, то очистите первичный элемент.
※ Первичный элемент нужно заменить, если индикаторная лампочка светится после его очистки или если выхлопной дым все равно черный.
※ Заменяйте фильтрующий элемент новым через 4 промывки.



(2) Вспомогательный элемент

※ Вспомогательный элемент следует заменять вместе с первичным элементом.
※ Всегда заменяйте вспомогательный элемент. Никогда не пытайтесь очистить вспомогательный элемент и использовать его повторно.

(3) Индикатор пыли (опция)

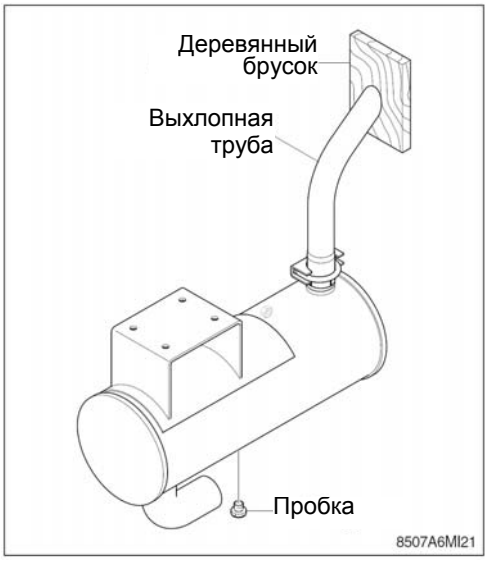
①. Если на индикаторе пыли, установленном на воздухоочистителе, появляется красный сигнал, воздухоочиститель требует обслуживания.
②. Немедленно очистите элемент и сбросьте сигнал кнопкой сброса (Reset).

(4) Эвакуатор пыли (опция)

Открывайте клапан эвакуатора раз в неделю в обычных условиях или ежедневно при использовании в пыльном месте, чтобы удалить крупные частицы пыли и грязи.

https://truckmanualshub.com/

10) ГЛУШИТЕЛЬ С ИСКРОГАСИТЕЛЕМ



※ **Очищайте глушитель с искрогасителем через каждый 250 моточасов.**

※ **Необходим второй сотрудник для перекрывания выхлопной трубы деревянным бруском во время очистки глушителя с искрогасителем.**

(1) Снимите резьбовую пробку с глушителя с искрогасителем.

(2) Поверните ключ в положение START (ПУСК) на 30 секунд, пока второй сотрудник держит деревянный брусок у отверстия выхлопной трубы глушителя с искрогасителем.

(3) Поверните ключ в положение OFF (ВЫКЛ)

(4) Заверните резьбовую пробку в глушитель с искрогасителем.

11) ТОПЛИВНЫЙ БАК

(1) Для работы погрузчика полностью заправьте топливом топливный бак для уменьшения количества образуемого водного конденсата.

※ **Убедитесь в том, что крышка топливного фильтра находится в закрытом положении.**

⚠ **При заправке топливом заглушите двигатель. Запрещено производить заправку топливом в непосредственной близости от открытого огня и других источников тепловой энергии.**

12) ЗАМЕНА ТОПЛИВНОГО ФИЛЬТРА

※ **Картридж фильтра собирает воду и грязь из топлива. Поэтому заменяйте фильтр через каждые 500 моточасов.**

(1) Снимите старый фильтр с помощью ключа для фильтра.

(2) Перед завинчиванием нового фильтра нанесите на поверхность его прокладки тонкий слой топлива.

(3) Затем затяните его рукой.

(4) Рукой несколько раз нажмите вниз и потяните вверх верхнюю часть топливного фильтра.

(5) После запуска двигателя следует убедиться в отсутствии утечек топлива.

https://truckmanualshub.com/

13) ВОДООТДЕЛИТЕЛЬ ДЛЯ ТОПЛИВА

※ **Слейте воду. когда поплавок сепаратора поднимется до уровня дренажа.**

(1) Закройте топливный кран.

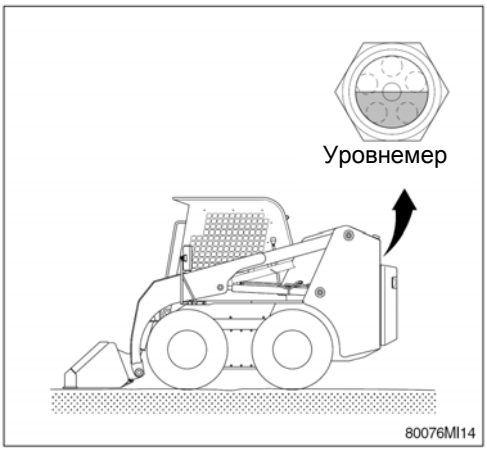
(2) Ослабьте крепежное кольцо и снимите чашку.
Слейте собранную воду и грязь.

(3) Поместите поплавок и спиральную пружину назад в чашку и затяните крепежное кольцо.
В случае сомнений проконсультируйтесь у ближайшего уполномоченного дилера Hyundai.

※ **Во время прокачивания топливной системы запрещено курить, не допускайте открытого пламени вблизи двигателя.**

※ **Обязательно тщательно вытрите всю воду, слитую в этой операции, так как смешанное с водой топливо может воспламениться и привести к пожару.**

14) ПРОВЕРКА УРОВНЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА



(1) Опустите ковш на землю, как это показано на рисунке справа.
Проверяйте уровень масла через 5 минут после заглушения двигателя.

(2) Проверьте уровень масла по уровнемеру бака гидравлической системы.

(3) Уровнемер должен показывать средний уровень масла.

https://truckmanualshub.com/

15) ЗАМЕНА ГИДРАВЛИЧЕСКОГО МАСЛА И ФИЛЬТРА

(1) Опустите ковш или любое орудие на грунт и заглушите двигатель.

(2) Поместите контейнер для сбора масла под сливное отверстие. Для слива масла отверните магнитную сливную пробку в днище гидравлического бака. Очистите частицы и грязь с пробки.
Полностью слейте масло из бака в контейнер.

(3) Отвинтите картридж возвратного фильтра. Используйте при необходимости ленточный гаечный ключ.

(4) Смажьте новое уплотнение и установите в головку фильтра.

(5) Ввинчивайте новый картридж до контакта с уплотнительной поверхностью. Затем затяните рукой.

(6) Проверьте на предмет утечки и при необходимости затяните дополнительно.

(7) Ослабьте болт и вытяните всасывающую трубу.

(8) Ослабьте старый гидравлической сетчатый фильтр и установите новый.

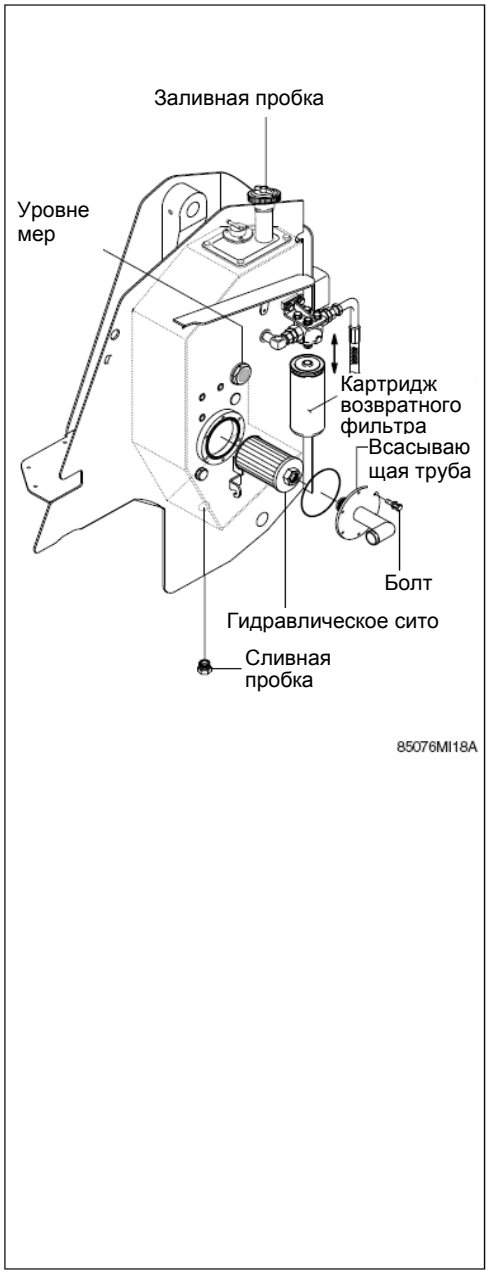
(9) Установите всасывающую трубу на бак.
・Момент затяжки: 6,9±1,4 кгс・м
(50±10 фунт-сила • фут)

(10) Снова установите магнитную сливную пробку в гидравлический бак.

(11) Снимите заливную пробку гидравлического бака и заполните бак: маслом IOS VG 46 до необходимого уровня.
・ Емкость: 57 л (15 Галлонов США)

(12) Установите пробку заливной горловины.

(13) Проверьте шланг и фитинг на предмет утечки.

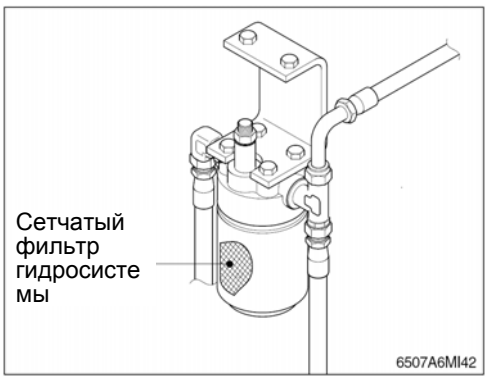


16) ЗАМЕНА ФИЛЬТРА ГИДРОНАСОСА ТУРБОКОМПРЕССОРА

(1) Ослабьте гайку, расположенную на корпусе фильтра.

(2) Извлеките фильтрующий элемент и очистите корпус фильтра.

(3) Установите новый элемент и затяните гайку заданным моментом.



https://truckmanualshub.com/

17) ДАВЛЕНИЕ В ШИНАХ

(1) Неправильное давление в шине является основной причиной повреждения шины. Недостаточное давление в шине приводит к повреждению внутреннего каркаса шины. Многократный чрезмерный прогиб повреждает или разламывает каркас. Чрезмерное давление также приводит к преждевременному повреждению шины.

(2) Рекомендуемое давление в шине (для холодной шины)

Размер	Давление
12,0 × 16,5	5,25 кг/см^2 (75 фунт на кв. дюйм)

(3) При длительной работе шина нагревается и давление в ней повышается. Но это явление уже было учтено при конструировании шины. Не пытайтесь стравить нормально возросшее давление, так как шина может лопнуть или давление в ней резко упадет.

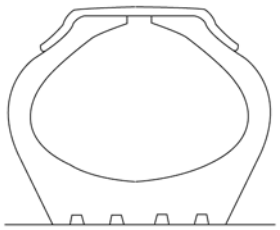
(4) Три основных причины чрезмерного нагрева и повышения давления в шине – это недостаточное давление, превышение нагрузки и превышение скорости. Не допускайте превышения нагрузки и превышения скорости, чтобы сохранить хорошее состояние шин.

⚠ **Не накачивайте шины горючими газами или инжектором спирта.**
Это может привести к взрыву и травмированию персонала.

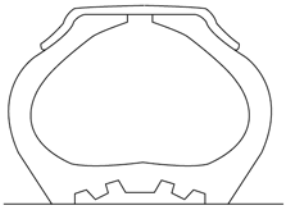
⚠ **Накачивайте шины до рекомендованного изготовителем давления и регулярно проверяйте степень износа шин.**

⚠ **При замене накачанной шины не стойте рядом с шиной.**

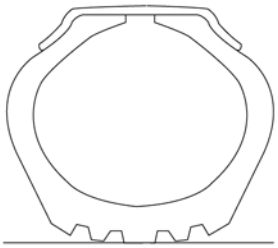
※ **Проверяйте шину, когда она при нормальной температуре и машина не нагружена.**



Нормальн.



Низкое давление

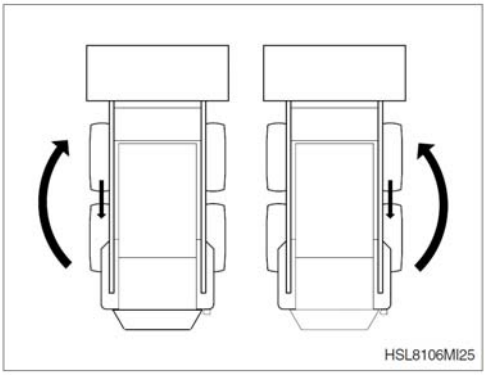


Избыточное давление

73036MI10

https://truckmanualshub.com/

18) ПЕРЕСТАНОВКА ШИН

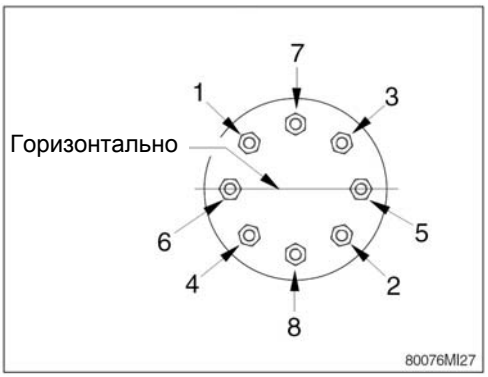


(1) Передние и задние шины изнашиваются с разными скоростями.
Для компенсации этого явления после обнаружения износа поменяйте местами передние и задние шины.

(2) Если две шины изношены больше двух других, то поставьте изношенные шины на одну сторону.
Замените сильно изношенные шины.

(3) При установке новых шин всегда ставьте шины одного размера на одну сторону погрузчика.
Две шины разных размеров с одной стороны погрузчика могут привести к износу ведущей цепи, износу шин и потере мощности.

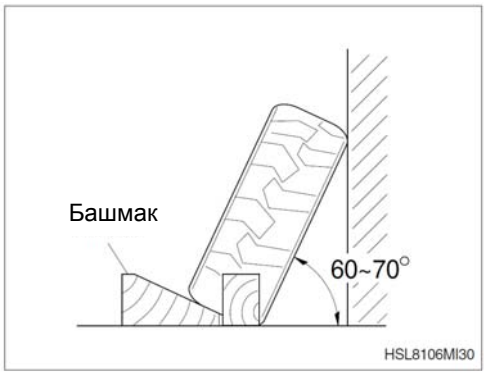
19) МОМЕНТ ЗАТЯЖКИ ГАЕК КОЛЕСА



(1) Проверяйте затяжку всех гаек колес для предотвращения срезания шпилек колеса и повреждения обода. Заменяйте поврежденные ободы.

(2) Поочередно затягивайте гайки колеса с окончательным моментом 21,9±5 кгс·м
(158±36 фунт-сила • фут)

20) ХРАНЕНИЕ ШИН ПОСЛЕ СНЯТИЯ



Как правило, храните шины на складе, куда нет доступа посторонним. Если шины хранятся вне помещения, всегда ограждайте их забором и помещайте табличку «Вход запрещен» или другие понятные детям знаки.
Установите шину на ровном месте и надежно закрепите ее клиньями, чтобы она не могла покатиться или упасть.
Если шина начала падать, то быстро отойдите в сторону.
Шины строительных машин очень тяжелые, не пытайтесь удержать их, так как это может привести к тяжелым травмам.

https://truckmanualshub.com/

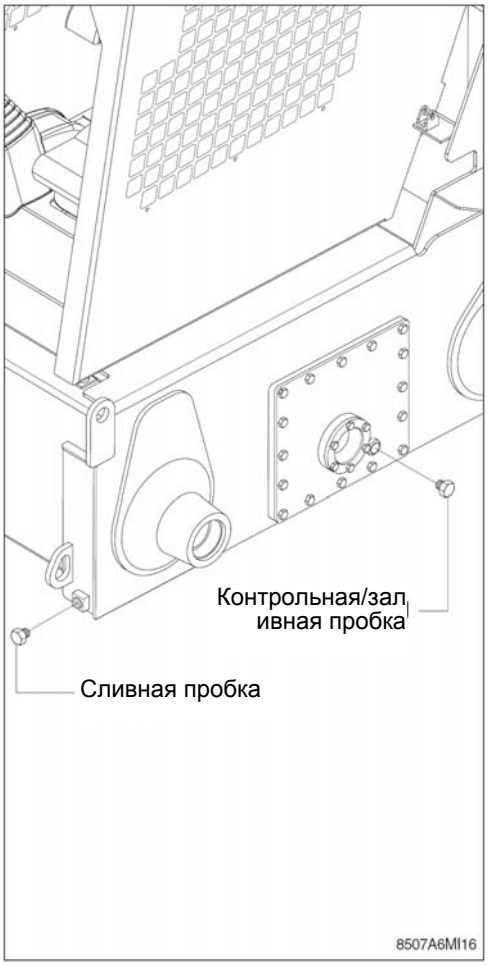
21) МАСЛО КАРТЕРА БОРТОВОЙ ПЕРЕДАЧИ

(1) Проверка уровня

①. Опустите ковш или любое орудие на грунт и заглушите двигатель.
②. Снимите контрольную/заливную пробку между шинами.
③. Если масло можно обнаружить, вставив палец в отверстие контрольно-заливной пробки, уровень удовлетворительный. Если нет, добавьте необходимое количество масла 15W-40(API CI-4), через то же отверстие пробки.
④. Поставьте на место контрольную/заливную пробку.
⑤. Повторите эту процедуру для привода другой стороны

(2) Замена масла

①. Опустите ковш или любое орудие на грунт и заглушите двигатель.
②. Снимите контрольную/заливную пробку и сливную пробку и слейте масло из корпуса в контейнер.
③. Поставьте на место сливную пробку.
④. Добавить масло 15W-40(API CI-4) через отверстие контрольно-заливной пробки до уровня отверстия для пробки.
Емкость для каждого картера передачи составляет 9,2 литра.
⑤. Поставьте на место контрольную/заливную пробку. Повторите эту процедуру для привода другой стороны



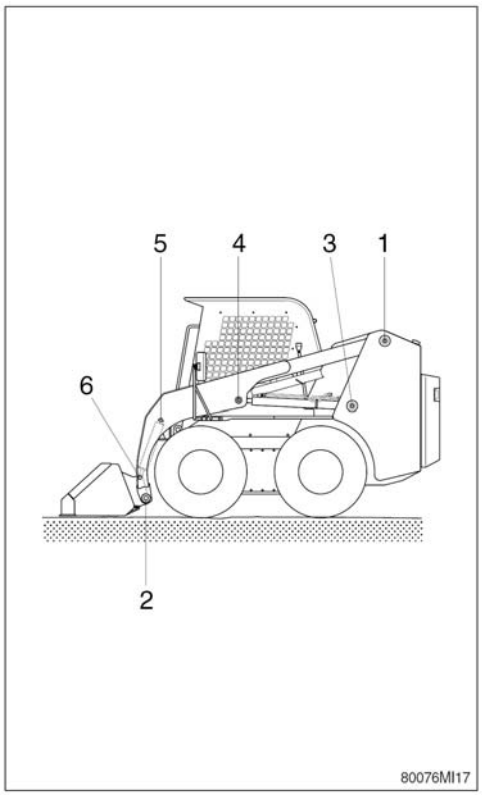
21) ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ РАБОЧЕГО ОБОРУДОВАНИЯ

(1) Производите смазку каждого пальца рабочего оборудования.
Производите подачу консистентной смазки через пресс-масленки в соответствии с периодичностью смазки.

Пункт	Наименование	Количество
1	Палец соединения рамы и стрелы	2
2	Палец соединения стрелы и держателя орудия	2
3	Палец соединения цилиндра стрелы и рамы	2
4	Палец соединения цилиндра стрелы и стрелы	2
5	Палец соединения цилиндра наклона и стрелы	2
6	Палец соединения цилиндра наклона и держателя орудия	2

※ Уменьшайте интервалы смазки при работе в воде или в запыленных условиях.

(3) Проверьте износ пальцев и втулок рабочего оборудования.
(4) Проверьте стрелу и держатель орудия на предмет повреждений.

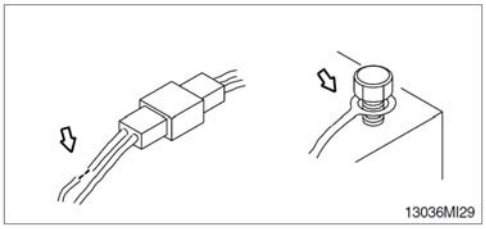


https://truckmanualshub.com/

8. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

1) ПРОВОДА, ДАТЧИКИ

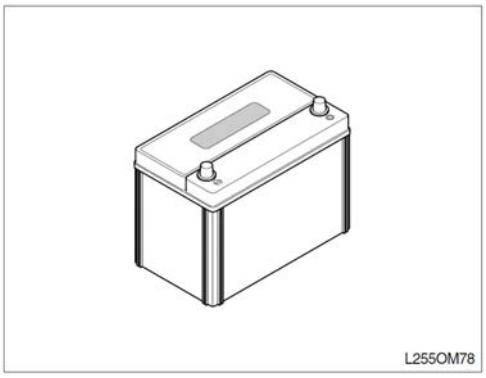
Регулярно проверяйте состояние электропроводки и датчиков, устраняйте все найденные неисправности.



2) АККУМУЛЯТОРНАЯ БАТАРЕЯ

⚠ **АККУМУЛЯТОРЫ ВЫДЕЛЯЮТ ВЗРЫВООПАСНЫЙ ГАЗ. Не курите вблизи аккумуляторов и в местах их зарядки. Запрещено приближать к аккумуляторам открытое пламя и источники искр. При нарушении этого требования может произойти взрыв и тяжелое травмирование или даже смерть персонала.**

При работе аккумулятора в штатном режиме выделяется газообразный водород. Водород может взорваться, если к аккумулятору поднести пламя, искры или зажженную сигарету. При зарядке аккумулятора или его использованию в закрытом помещении всегда обеспечивайте вентиляцию и защищайте глаза. При работе с аккумуляторами всегда надевайте защитные очки.



(1) СНЯТИЕ

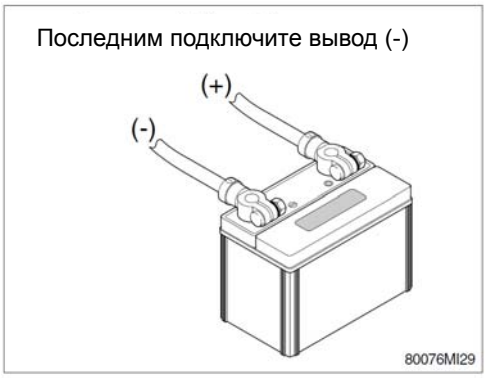
Отсоедините провод с подключенной к массе клеммы аккумулятора (обычно отрицательная (-) клемма). Опасно одновременно касаться инструментом клеммы (+) и корпуса погрузчика, так как это может вызвать искрение.

(2) УСТАНОВКА

При установке аккумулятора соединяйте его с массой в последнюю очередь.

⚠ **Не допускайте одновременно касания инструментом клеммы (+) и корпуса погрузчика. Это может вызвать искрение и взрыв.**

Утилизацию аккумуляторов выполняйте с соблюдением всех действующих норм и правил.



https://truckmanualshub.com/

(3) Сварочные ремонтные работы

Перед началом сварочных работ проведите следующие действия.

①. Заглушите двигатель, переведите стартовый переключатель в положение ВЫКЛ (OFF) и вытащите ключ из него.

②. Отсоедините кабель массы от аккумуляторной батареи главным переключателем.

③. Перед проведением на погрузчике любых сварочных работ необходимо отсоединить провода от аккумулятора и отсоединить все разъемы от электронных блоков управления.

④. Присоедините провод заземления сварочного оборудования как можно ближе к точке сварки.

※ **Запрещается производить сварку или газопламенную резку труб, содержащих воспламеняемые жидкости. Перед сваркой или газопламенной резкой таких труб тщательно очистите их невоспламеняемым растворителем.**

⚠ **Ни в коем случае не приступайте к сварочным работам до выполнения вышеуказанных действий.**

В противном случае возможны серьезные повреждения в электрооборудовании.

https://truckmanualshub.com/

7. ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. ДВИГАТЕЛЬ

Если двигатель не работает надлежащим образом, используйте следующую таблицу для установления и устранения причины.

1) ПРОБЛЕМЫ ПРИ ЗАПУСКЕ ДВИГАТЕЛЯ

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Топливо густое и не течет.	• Проверьте топливный бак и топливный фильтр. • Удалите воду, грязь и другие загрязнения. • После того, как все топливо будет профильтровано фильтром, если в фильтре окажется вода или других инородные вещества, очистите фильтр керосином.	
Воздух или вода смешаны в топливной системе.	• Если в топливном фильтре или магистралях впрыскивания есть воздух, топливный насос не функционирует нормально. • Для достижения требуемого давления впрыска топлива убедитесь в отсутствии ослабления арматуры топливной магистрали, ослабленных колпачковых гаек и т.д. • Ослабьте соединительный болт топливного фильтра и винты для выхода воздуха на топливном насосе впрыскивания топлива для полного удаления воздуха из топливной системы.	
Зазор клапан не соответствует заданному.	• Отрегулируйте клапанный зазор до 0,13- 0,17 мм (0,005-0,0067 дюйма) при холодном двигателе.	
Утечка клапанов.	• Притрите клапан.	
Синхронизация впрыска топлива не соответствует заданной.	• Проверьте синхронизацию впрыска.	
Моторное масло в холодную погоду становится густым, и двигатель заводится медленно.	• Измените сорт масла с учетом погоды (температуры).	
Низкая компрессия	• Неисправный клапан или чрезмерный износ колец, поршней и вкладышей приводят к недостаточной компрессии. Замените детали новыми.	
Аккумуляторная батарея разряжена, и двигатель не запускается.	• Зарядите аккумуляторную батарею. Зимой всегда снимайте аккумулятор с машины, полностью заряжайте и храните в помещении. Устанавливайте в машину на время использования.	

https://truckmanualshub.com/

2) ВЫХОД НЕДОСТАТОЧЕН

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Недостаточная компрессия. Утечка клапанов.	• Неисправный клапан или чрезмерный износ колец, поршней и вкладышей приводят к недостаточной компрессии. Замените детали новыми. • Притрите клапаны	
Недостаточно топлива.	• Проверьте топливную систему.	
Перегрев движущихся частей.	• Проверьте систему смазки маслом. • Убедитесь в том, что фильтр смазочного масла работает правильно. • Фильтрующий элемент с осадком примесей может привести к ухудшению качества смазки. Замените элемент • Убедитесь, что зазор подшипников соответствует заданному. • Проверьте синхронизацию впрыска. • Отрегулируйте синхронизацию	
Зазор клапана не соответствует заданному.	• Установите необходимый зазор клапанов 0,13-0,17 мм (0,005 до 0,0067 дюйма) при холодно двигателе.	
Воздухоочиститель загрязнен.	• Производите замену фильтрующего элемента через каждые 100 часов работы.	
Неверное давление впрыска топлива.	• Проверьте давление впрыска. 18,63 МПа (190 кгс/см^2, 2702 фунт на кв. дюйм)	
Износ топливного насоса.	• Не используйте топливо низкого качества, так как это вызывает износ насоса. • Проверьте фильтрующий элемент насоса впрыска топлива и узел клапана подачи, при необходимости замените их.	

https://truckmanualshub.com/

3) ДВИГАТЕЛЬ НЕОЖИДАННО ОСТАНАВЛИВАЕТСЯ

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Недостаток топлива	• Проверьте топливный бак и при необходимости долейте топливо. • Также проверьте топливную систему на наличие воздуха и утечек.	
Плохая форсунка	• При необходимости установите новую форсунку.	
Движущиеся части перегреты из-за нехватки смазочного масла или ненадлежащей смазки.	• Проверьте количество моторного масла по уровнемеру. • Проверьте систему смазки маслом. • При каждой второй замене масла необходимо заменять картридж масляного фильтра. • Убедитесь, что зазоры подшипников двигателя находится в пределах спецификации.	

4) НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНЫЙ ЦВЕТ ВЫХЛОПА

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Устройство регулирования расхода топлива неисправно	• Обратитесь к дилеру для ремонта.	
Топливо крайне низкого качества.	• Выберите высококачественное топливо.	
Форсунка неисправна.	• При необходимости установите новую форсунку.	
Неполное сгорание.	• Причиной является плохое распыление, неправильная синхронизация впрыска и пр. из-за проблемы в системе впрыска или плохой регулировки клапанов, недостаточного сжатия, недостаточной компрессии и т.д. Установите причину.	

5) СИТУАЦИИ, В КОТОРЫХ ДВИГАТЕЛЬ ДОЛЖЕН БЫТЬ НЕМЕДЛЕННО ОСТАНОВЛЕН

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Вращение двигателя резко уменьшается или увеличивается.	• Проверьте настройки, синхронизацию впрыска и топливную систему.	
Внезапно раздается необычный звук.	• Тщательно проверьте все подвижные части.	
Цвет выхлопных газов неожиданно становится темным.	• Проверьте систему впрыска топлива, особенно форсунки для впрыска топлива.	
Детали подшипников перегреваются.	• Проверьте систему смазки.	
Индикаторная лампа масла загорается во время работы.	• Проверьте систему смазки. • Убедитесь, что зазоры подшипников двигателя находится в пределах спецификации. • Проверьте работу предохранительного клапана в системе смазки. • Проверьте реле давления. • Проверьте прокладку основания фильтра.	

https://truckmanualshub.com/

6) ПЕРЕГРЕВ ДВИГАТЕЛЯ

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Недостаточно моторного масла.	• Проверьте уровень масла. Долейте масло по мере необходимости.	
Ремень вентилятора разорван или удлинен.	• Замените ремень или отрегулируйте его натяжение.	
Недостаточно охлаждающей жидкости.	• Долейте охлаждающую жидкость.	
Чрезмерная концентрация антифриза.	• Добавьте воду или измените содержание воды в охлаждающей жидкости в соответствии с заданным пропорциями.	
Сетка или ребра радиатора забиты пылью.	• Тщательно очистите сетку или ребра.	
Внутренняя коррозия радиатора или каналов движения охлаждающей жидкости.	• Очистите или замените радиатор или его детали	
Вентилятор, радиатор или крышка радиатора неисправны.	• Замените неисправные детали.	
Неисправно термореле.	• Проверьте термореле и при необходимости замените.	
Индикатор или датчик температуры неисправны.	• Проверьте температуру термометром и при необходимости замените.	
Работа при перегрузке.	• Уменьшите нагрузку.	
Дефект прокладки головки или утечка воды.	• Замените детали	
Неверная синхронизация впрыска.	• Правильно установите синхронизацию.	
Используется неудовлетворительное топливо.	• Используйте указанное топливо.	

https://truckmanualshub.com/

2. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Стартер не проворачивается при повороте пускового ключа в положение ON	• Проверьте и устраните неисправности в электропроводке • Зарядите аккумулятор • Проверьте пусковой переключатель • Проверьте реле зарядки аккумулятора • Переведите рычаги управления и педаль в нейтральное положение.	
Стартер очень слабо проворачивает двигатель	• Зарядите аккумулятор • Проверьте стартер	
Происходит расцепление стартера до того, как двигатель запустится	• Проверьте и устраните неисправности в электропроводке • Зарядите аккумулятор	
Лампа низкого давления масла в двигателе не горит при неработающем двигателе и ключе зажигания в положении ВКЛ (ON).	• Проверьте лампочку • Проверьте датчик давления масла	
Лампа разрядки аккумуляторной батареи не загорается при неработающем двигателе и ключе зажигания в положении ВКЛ (ON).	• Проверьте лампочку • Проверьте и устраните неисправности в электропроводке	

https://truckmanualshub.com/

3. ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СИСТЕМА

Неисправность	Обслуживание	Примечания
Не хватает мощности для подъема ковша. Низкая скорость подъема ковша.	• Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте до нужного уровня • Замените фильтр в возвратной линии	
Пузырьки воздуха в масле	• Замените масло на рекомендованное • При необходимости долейте масло	
Слишком низкое давление масла.	• Прокачайте гидросистему и выпустите из нее воздух. • Долейте масло и выпустите воздух из гидросистемы	
Гидроцилиндр вибрирует при работе.	• Долейте гидравлическое масло	