

ПРЕДИСЛОВИЕ

Мы благодарим Вас за выбор продукции TATA DAEWOO и хотим подчеркнуть, что Ваша удовлетворённость продуктом и комфорт во время вождения – наш приоритет.

Данное руководство подготовлено для того, чтобы ознакомить вас с особенностями эксплуатации и технического обслуживания вашего нового автомобиля TATA DAEWOO TRUCK и предоставить важную информацию по технике безопасности. Мы настоятельно рекомендуем внимательно прочитать его и следовать рекомендациям, чтобы обеспечить наиболее приятную, безопасную и беспроблемную эксплуатацию вашего автомобиля.

Касаясь обслуживания автомобиля, ваш дилер TATA DAEWOO лучше всех знаком с автомобилем, а также заинтересован в качественном обслуживании и положительном клиентском опыте.

Данное руководство является частью комплектации вашего автомобиля, и должно передаваться новому владельцу при перепродаже.

Вся информация, иллюстрации и технические характеристики, содержащиеся в данном руководстве, основаны на самых свежих данных о продукте, доступных на момент публикации.

За производителем сохраняется право вносить изменения в любое время без предварительного уведомления.

TATA DAEWOO COMMERCIAL VEHICLE

СОДЕРЖАНИЕ

-
1. КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ
 2. ПРОЦЕСС ВОЖДЕНИЯ
 3. ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ
 4. УСТРАНЕНИЕ НЕПОЛАДОК
 5. РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ
 6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И СЕРВИСНЫЕ ДАННЫЕ
-

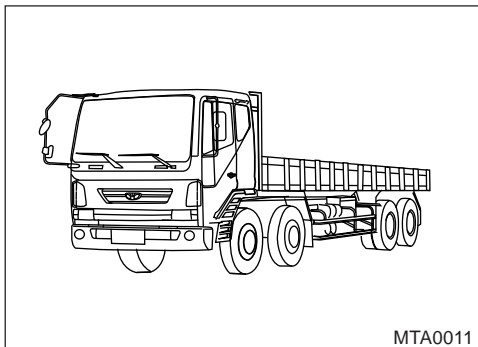
1

КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ

1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НОВОГО
АВТОМОБИЛЯ
 2. УПРАВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОМ
ОПРОКИДЫВАНИЯ КАБИНЫ
 3. ОТКРЫТИЕ ИЛИ ЗАКРЫТИЕ
ПЕРЕДНЕЙ ПАНЕЛИ КАБИНЫ
 4. ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ
 5. СИСТЕМА СЕЛЕКТИВНОГО
КАТАЛИТИЧЕСКОГО
ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ,
ОГРАНИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ
ДВИГАТЕЛЯ
-

1-8 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ

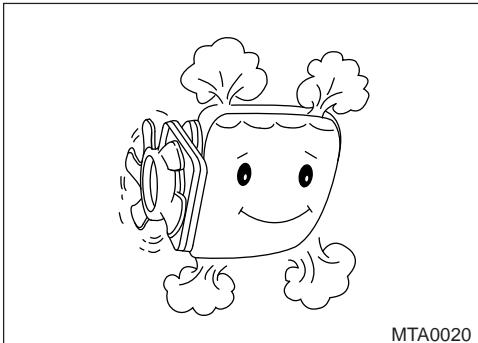
1. ЭКСПЛУАТАЦИЯ НОВОГО АВТОМОБИЛЯ



Настоятельно рекомендуем следовать инструкциям данного раздела, поскольку тщательная обкатка вашего автомобиля значительно увеличит срок его службы и эксплуатационные характеристики.

1) Соблюдайте интервал замены масла.

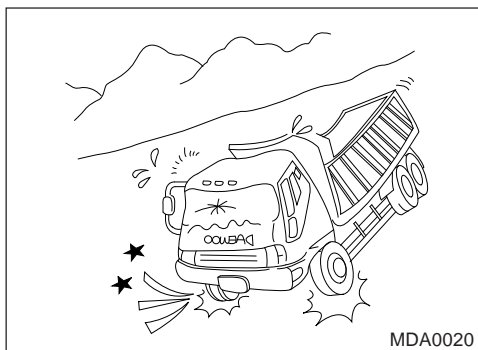
Когда автомобиль сконструировали, в его дизельный двигатель залили моторное масло с добавлением рекомендованных смазочных материалов. После эксплуатации автомобиля необходимо заменить моторное масло и фильтр в соответствии с установленными сроками.



2) Следуйте инструкциям по эксплуатации нового автомобиля.

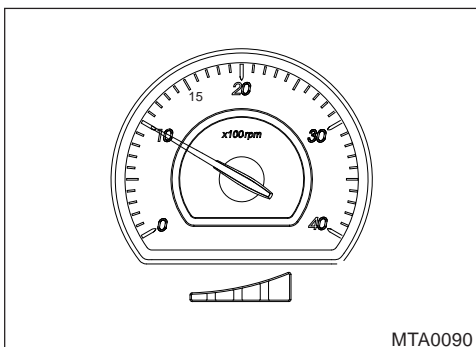
В течение первых 5 000 км необходимо обкатать движущиеся части нового автомобиля.

- (1) Прогрейте двигатель после его запуска.
В холодную погоду, особенно в холодное время года, убедитесь, что двигатель прогрет хорошо.
- (2) На холостом ходу нельзя резко увеличивать обороты.

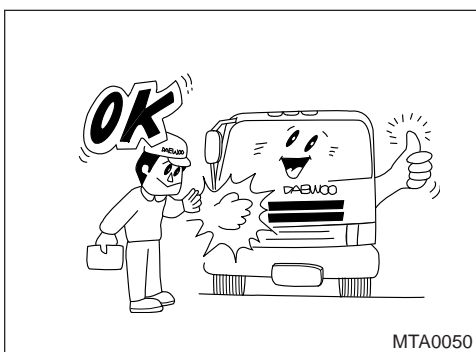


- (3) Избегайте резких стартов, ускорения или внезапных остановок.

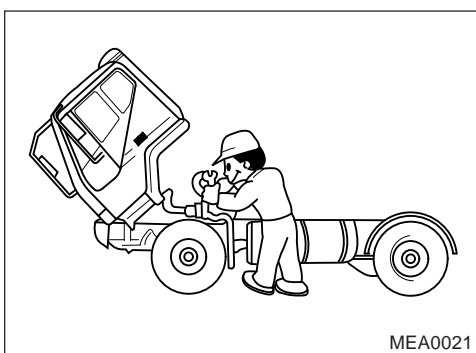
1-10 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ



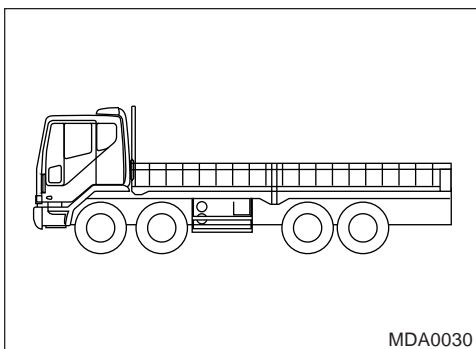
- 4) В течение первых 5 000 км обороты двигателя не должны превышать 70% от максимально допустимого числа.



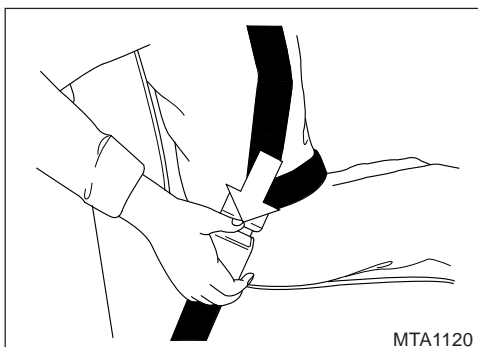
- 3) Проверки автомобиля должны осуществляться в соответствии с разделами "ПРИБОРЫ И ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ" и "ПЕРЕД ЗАПУСКОМ"



- 4) Для безопасной и надежной эксплуатации автомобиля необходимо проводить проверки и вносить необходимые изменения, как указано в разделе "ТЕХНИЧЕСКИЙ ОСМОТР И ОБСЛУЖИВАНИЕ".

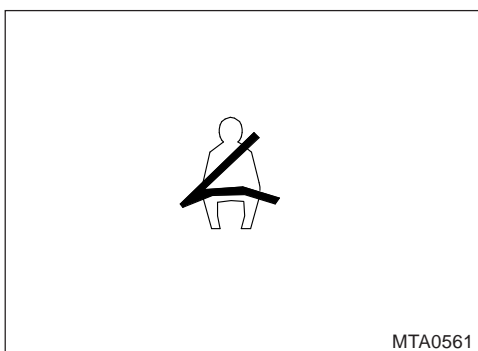


- 5) Перегрузка может не только сократить срок службы автомобиля, но и создать угрозу вашей безопасности. Вес полезной нагрузки должен находиться в пределах полной массы и распределяться по передней и задней осям так, чтобы не превышать лимит нагрузки на каждую из осей. Данные о полной массе и грузоподъемности осей см. в разделе "СПЕЦИФИКАЦИИ И СЕРВИСНЫЕ ДАННЫЕ".



6) Ремни безопасности

Ремни безопасности должны быть пристёгнуты как во время вождения на дальние расстояния, так и в центре города. Пассажиры, не пристегнутые ремнями безопасности, могут создать угрозу безопасности вашего движения.



- * Если водительский ремень безопасности пристёгнут ненадёжно, то при установке замка зажигания в положение "ON" загорается лампа ремня безопасности.

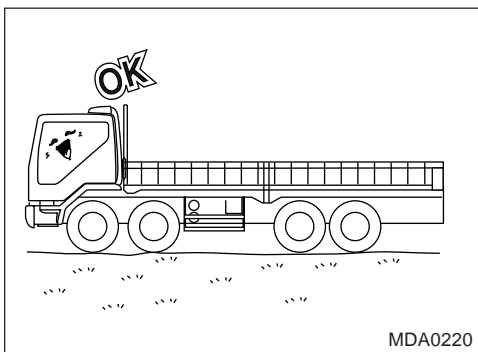
ВНИМАНИЕ

1. Запрещается пристёгивать одним ремнём более одного человека одновременно.
2. Запрещается пристёгивать перекрученные ремни.
3. Следите за тем, чтобы ремни безопасности или их крепления не упирались в металлические части сиденья или двери.
4. Ремни безопасности должны быть отрегулированы максимально туго.
5. Не пристегивайте ремни безопасности на уровне живота.
6. Если вы неправильно пристегнёте ремни безопасности, то металлические части ремня могут вас травмировать.
7. В кармане футболки или рубашке не должны находиться твердые или бьющиеся предметы, например, очки или ручки и т.д.

УХОД ЗА РЕМНЯМИ

1. Периодически осматривайте все части ремней и заменяйте поврежденные детали.
2. Следите за тем, чтобы ремни не были повреждены остроконечными предметами.
3. Ремни следует заменить, если тесьма стала потертой или поврежденной.
4. Проверьте, прочно ли установлены крепежные болты.
5. Всегда держите ремни безопасности чистыми и сухими.
6. Чистите только теплой мыльной водой.
7. Не отбеливайте и не окрашивайте ремни безопасности.

2. УПРАВЛЕНИЕ МЕХАНИЗМОМ ОПРОКИДЫВАНИЯ КАБИНЫ

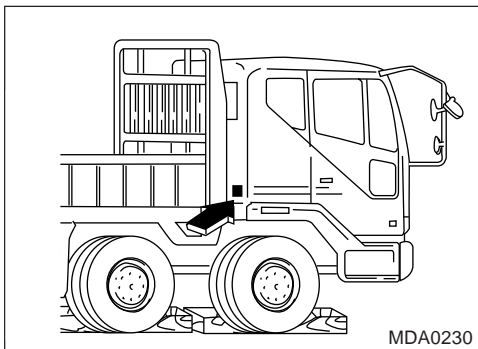


1) Подготовка к опрокидыванию кабины

- (1) Установите автомобиль на ровной площадке и убедитесь, что перед кабиной и над ней имеется достаточное пространство. Затем установите выключатель стартера в положение "ON".
- (2) Надежно установите стояночный тормоз.
- (3) Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
- (4) Убедитесь, что в кабине нет хрупких предметов. Надежно закройте двери.
- (5) Все колеса должны быть заблокированы.
- (6) Проверьте, нет ли в кабине людей.
- (7) Разблокируйте кабину в соответствии со следующими инструкциями.

Внимание:

Перед тем, как осуществлять любые манипуляции с кабиной внимательно прочитайте "ИНСТРУКЦИЮ ПО УПРАВЛЕНИЮ МЕХАНИЗМОМ ОПРОКИДЫВАНИЯ КАБИНЫ" на задней правой стороне кабины.



• Рекомендуемое масло для опрокидывания кабины

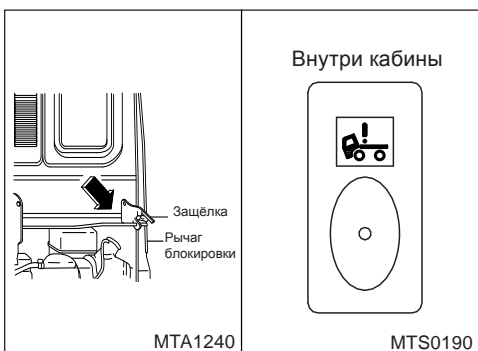
Технические

характеристики: ISO 6743/4HV ЭКВИВАЛЕНТ MIL-H-24459

Рекомендуется EQUIVIS ZS15

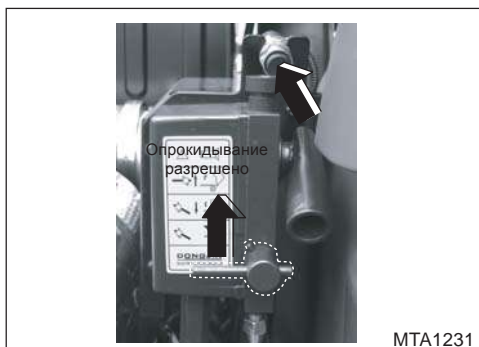
⚠ Осторожно

Обязательно используйте исключительно рекомендованное масло.

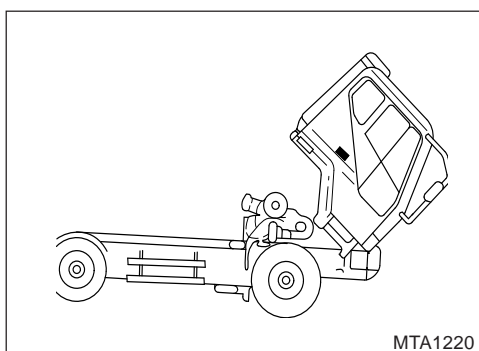


2) Процесс опрокидывания кабины

- (1) Потяните вперед рычаг блокировки, расположенный в нижней правой части сзади кабины, и одновременно поднимите защёлку, после этого кабина разблокируется. Если автомобиль оснащен гидравлической системой блокировки кабины, нажмите клавишу опрокидывания кабины на приборной панели внутри кабины.



- (2) Установите рычаг изменения направления опрокидывания кабины, установленный на насосе в нижней правой части сзади кабины в положение "U".
- (3) Приведите переключатель в положение, показанное на рисунке, после чего насос заработает, и кабина начнет подниматься.



- (4) Кабина поднимается пока удерживается переключателем. Вы можете манипулировать переключателем, чтобы отрегулировать угол опрокидывания кабины по желанию. Прекратите наполнять кабину, когда она наклонена больше, чем центр массы кабины. Если вы продолжите нажимать на переключатель, шум усилится. (Автомобиль серии 8X4 автоматически отключается при полном опрокидывании).

⚠ Осторожно!

1. Не приступайте к работе пока кабина полностью не опрокинута.
2. Не запускайте двигатель при неполном наклоне кабины или во время возвращения кабины на место.
3. Никогда не наклоняйте кабину на неровной поверхности.



3) Возвращение кабины на место

- (1) Установите изменения направления опрокидывания кабины в положение "D".
- (2) Приведите переключатель в положение, показанное на рисунке, после чего сработает насос, и кабина начнет возвращаться на место.
- (3) Как только кабина полностью опустится, отпустите переключатель.

1-14 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ



- (4) После полного возвращения кабины убедитесь, что рычаг блокировки кабины, расположенный в нижней правой части сзади кабины, зафиксирован защёлкой.

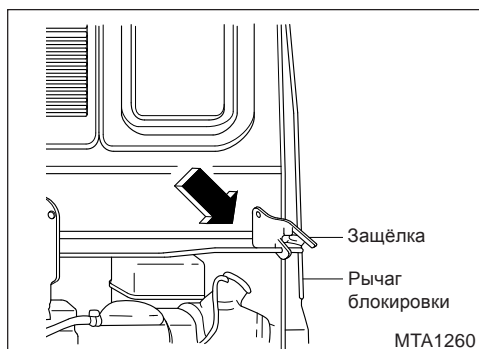
Если автомобиль оснащен гидравлической системой блокировки кабины, перед началом движения убедитесь, что клавиша наклона кабины переведена в положение "OFF", а соответствующая лампочка выключена.

⚠ Осторожно!

1. Во время движения необходимо установить рычаг изменения направления опрокидывания кабины в положение "D".
2. Обязательно убедитесь, что рычаг блокировки зафиксирован защёлкой. В случае возникновения проблем с системой опрокидывания кабины, обратитесь к ближайшему дилеру TATA Daewoo.
3. В автомобилях, оснащённых гидравлической системой блокировки кабины, если вы хотите вернуть кабину на место, когда она опрокинута не полностью, подождите минимум 30 секунд прежде, чем опускаться.

• Устранение неисправностей механизма опрокидывания кабины

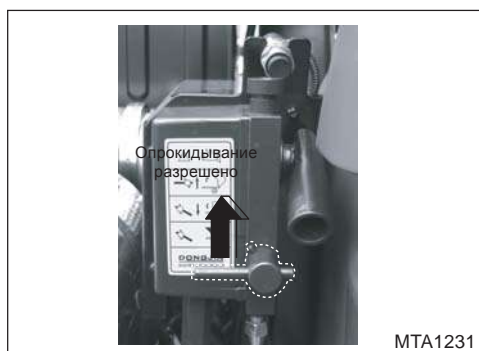
В случае неисправности электрической системы или разряженной батареи кабина может быть опрокинута вручную. В случае возникновения неполадок с системой опрокидывания кабины, обратитесь к ближайшему дилеру TATA Daewoo.



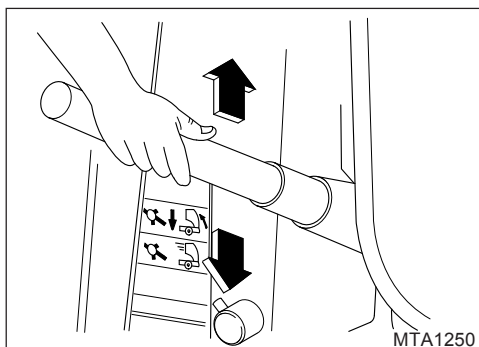
1) Опрокидывание кабины вручную

- (1) Чтобы разблокировать кабину, потяните рычаг блокировки, расположенный в нижней правой части сзади кабины, и одновременно поднимите защёлку.

(Правило не распространяется на автомобили с гидравлической системой блокировки кабины)



- (2) Установите рычаг изменения направления опрокидывания кабины, установленный на насосе в нижней правой части сзади кабины в положение "U"



- (3) Вставьте рычаг опрокидывания кабины в гнездо насоса и перемещайте его вверх и вниз - кабина будет подниматься.

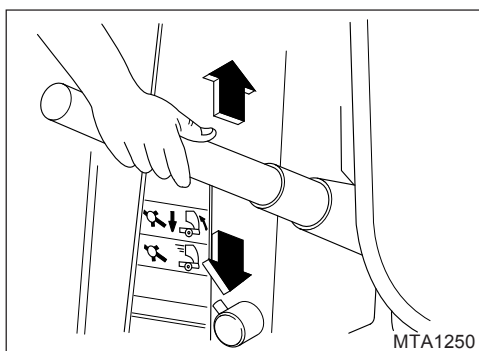
Примечание

Если гидравлический насос не работает с первого раза, продолжайте движения, как показано на рисунке слева.



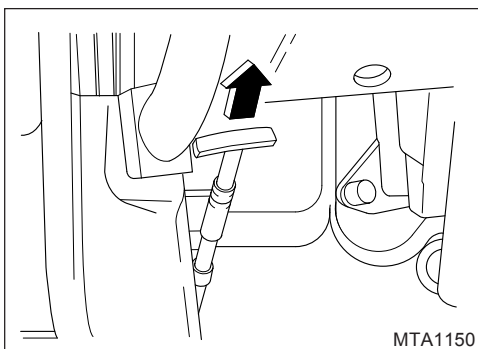
2) Возвращение кабины на место

- (1) Установите рычаг переключения направления в положение "D".



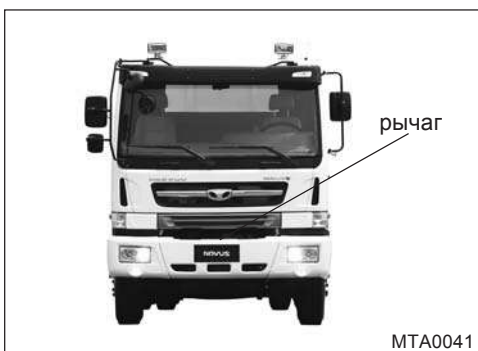
- (2) Если вставить рычаг опрокидывания кабины в гнездо насоса и перемещать его вверх и вниз, кабина постепенно вернётся на место.
- (3) Убедитесь, что рычаг зафиксирован на защёлке. (За исключением гидравлического типа защёлки кабины)

3. ОТКРЫТИЕ ИЛИ ЗАКРЫТИЕ ПАНЕЛИ КАБИНЫ

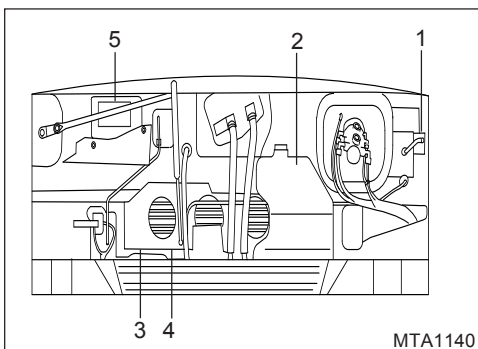


1) Открытие

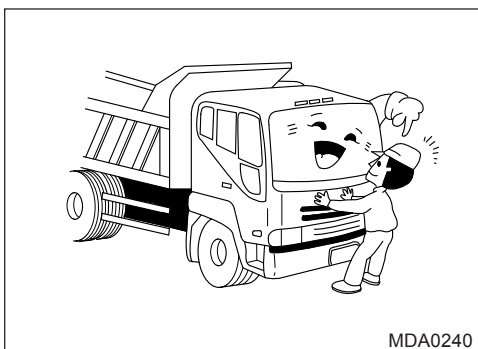
- (1) Установите ключ стартера в положение "OFF".
- (2) Потяните вперед специальную ручку, расположенную на панели доступа с правой стороны приборной панели.



- (3) Просуньте руку между передней панелью кабины и решеткой радиатора и потяните вперед рычаг, расположенный в середине передней части кабины, после чего панель кабины разблокируется.
- (4) Потяните за панель, чтобы открыть ее.



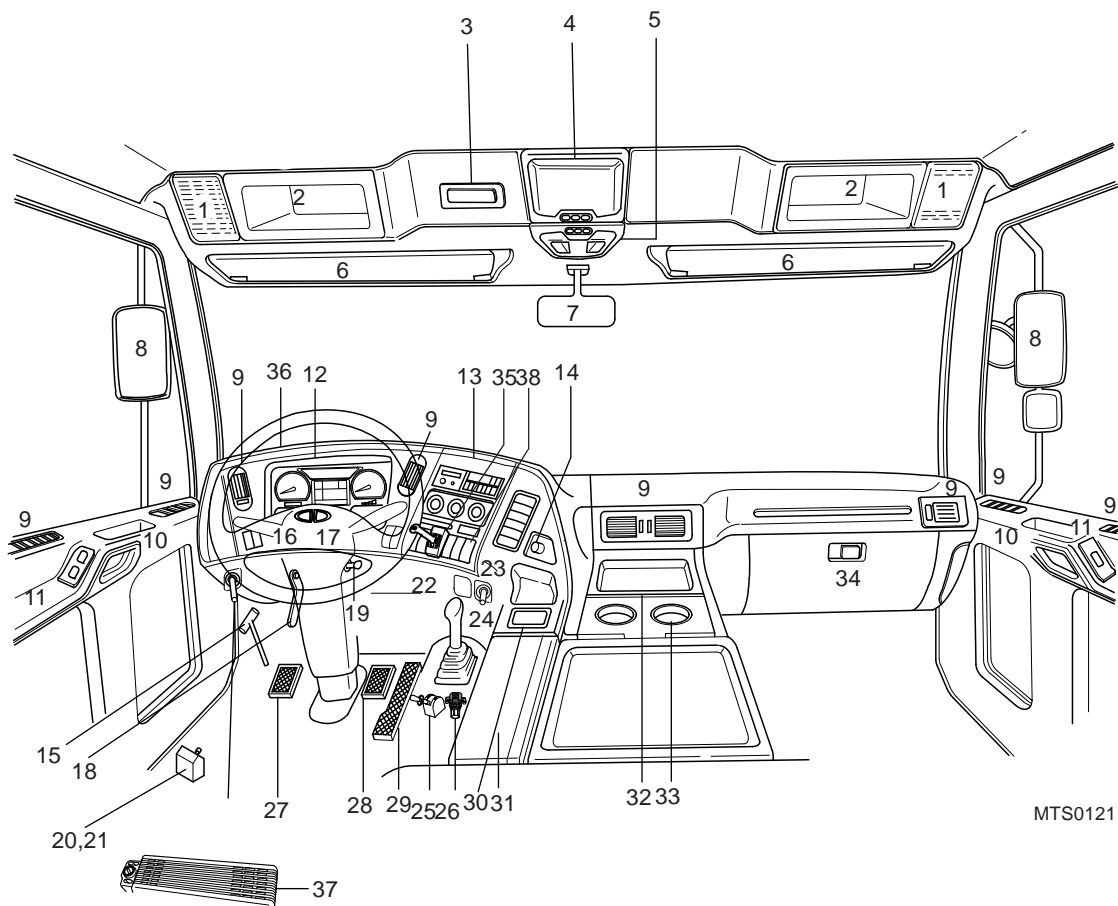
- (5) Открыв панель кабины, вы сможете легко проверить, заменить или почистить следующие детали.
 1. Резервуар для жидкости сцепления
 2. Резервуар для омывающей жидкости
 3. Указатель уровня моторного масла
* Двигатель ISB/ISL: На левой стороне двигателя после поднятия крышки находится манометр.
 4. Заливное отверстие для моторного масла
 5. Воздушный фильтр



2) Закрытие

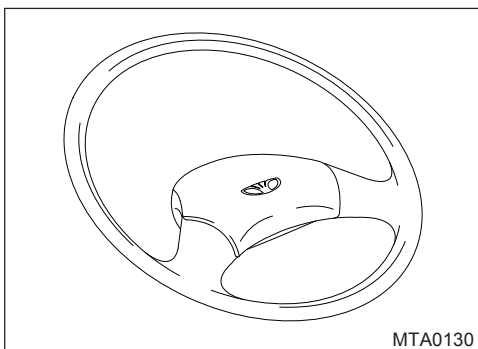
- (1) Медленно нажмите на переднюю панель, чтобы она закрылась. Продолжайте нажимать на нее до тех пор, пока в нижней части не раздастся щелчок.
- (2) Убедитесь, что панель надёжно закрыта.

4. ПРИБОРЫ И СРЕДСТВА УПРАВЛЕНИЯ



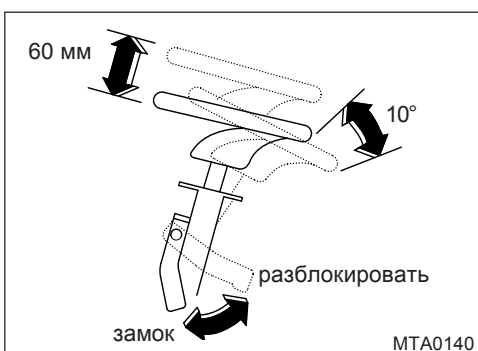
MTS0121

- | | | |
|--|---|--|
| 1. Аудиоколонка | 17. Выключатель стеклоочистителя и моторного тормоза | 29. Педаль акселератора |
| 2. Верхняя укладка | 18. Рычаг регулировки рулевого колеса | 30. Пепельница |
| 3. Цифровой тахограф
Цифровые часы | 19. Выключатель стартера | 31. Розетка (12 В) |
| 4. Люминесцентная комнатная
лампа | 20. Рычаг управления кузовом самосвала | 32. Блок предохранителей и реле |
| 5. Точечная лампа | 21. Рычаг управления барабаном
бетоносмесителя | 33. Подстаканник |
| 6. Солнцезащитный козырек | 22. Клапан включения/выключения
пневматического стояночного тормоза | 34. Компьютерный блок кузова
Блок управления контроль
электропитания ЭБУ интардера |
| 7. Внутреннее зеркало заднего
вида | 23. Электронный переключатель рамы
складного зеркала* | 35. Переключатель рычага
интардера (коробка передач
ZF) |
| 8. Боковое зеркало | 24. Рычаг переключения передач
механической коробки передач
Автоматическая коробка передач* | 36. GPS-антенна |
| 9. Вентиляционные отверстия | 25. Рычаг стояночного тормоза с
постепенной регулировкой или ручной
тормозной клапан прицепа с клапаном
стояночного тормоза ON/OFF (трактор) | 37. Воздушный отопитель (спинка
сиденья водителя)
Предпусковой подогреватель
двигателя (На основном шасси
со стороны водителя) |
| 10. Дверная ручка | 26. Клапан управления толкающей осью
(самоуправляемая) | 38. Устройство для выравнивания
фар |
| 11. Выключатель электрического
стеклоподъемника | 27. Педаль сцепления | |
| 12. Панель инструментов | 28. Педаль тормоза | |
| 13. Органы управления
центральной консоли | | |
| 14. Прикуриватель | | |
| 15. Ручка открытия передней
панели кабины | | |
| 16. Комбинированный
переключатель | | |

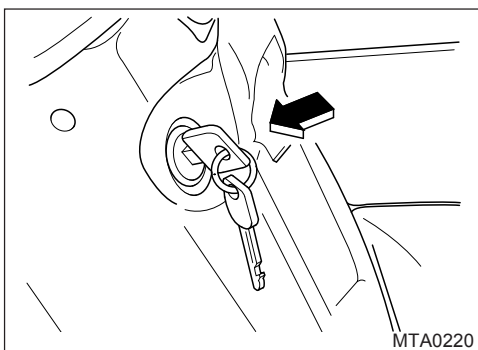


1) Рулевая колонка

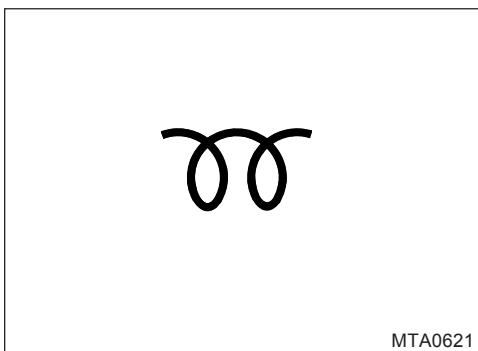
- **Рулевое колесо и кнопка звукового сигнала**
Не следует поворачивать рулевое колесо при неподвижном автомобиле, так как это негативно влияет на шины и систему рулевого управления. Кнопка звукового сигнала находится в середине рулевого колеса.

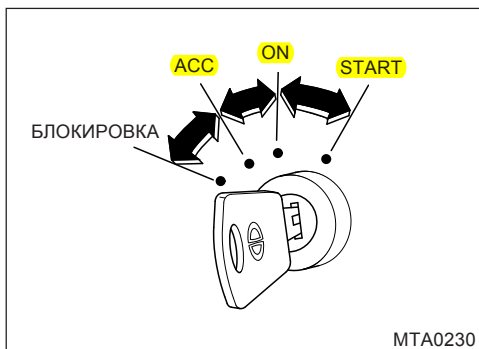


- **Регулировка рулевого колеса**
Оттяните рычаг блокировки и установите рулевое колесо в нужное положение.
Угол регулировки: 10 градусов
Диапазон высоты: 60 мм



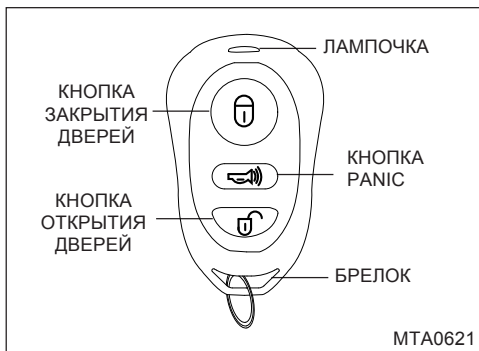
- **Выключатель стартера**
Starter switch operates in the 4 stages as follows:
 - (1) **БЛОКИРОВКА**: Ключ можно вставить или вынуть, только когда переключатель находится в этом положении.
 - (2) **ACC**: В этом положении включается радио, цифровые часы и прикуриватель.
 - (3) **ON**: В этом положении включается электрооборудование. Во время эксплуатации автомобиля держите ключ в этом положении.
 - (4) **ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЕ НАГРЕВАНИЕ::**
 1. Двигатели грузовиков TATA Daewoo оснащены системами предварительного и последующего подогрева, предназначенными для улучшения запуска двигателя и снижения образования белого дыма.
 2. При положении пускового ключа "ON" происходит автоматический предварительный подогрев в соответствии с температурой охлаждающей жидкости. Через 0,3 секунды (в жаркое время года) или 18 секунд (в холодное время года) контрольная лампа предварительного подогрева гаснет, указывая на то, что предварительный подогрев завершен.
 3. Если вы запустите двигатель до того, как погаснет сигнальная лампа предпускового нагревателя, система последующего подогрева не сработает, что приведёт к возникновению белого дыма
 4. **START**: Двигатель запускается, когда переключатель находится в этом положении.





⚠ Внимание

1. Как только двигатель запустится, сразу же отпустите ключ.
2. Стартер не должен работать больше 10 секунд
3. При повторном запуске не включайте пуск, так как это может привести к повреждению пускового двигателя.
4. При попытке запуска двигателя рычаг переключения передач должен находиться в нейтральном положении.



• Система дистанционного доступа без ключа

Кнопка	Время	Характеристика
ON-BUTTON 	Краткий 0,5 сек	Дверь не заперта
	Длительный 2,5 сек	Окно опущено
OFF-BUTTON 	Краткий 0,5 сек	Дверь заперта
	Длительный 2,5 сек	Окно вверх
PANIC-BUTTON 	Длительный 2,5 сек	ПАНИКА в течение 30 секунд
СИСТЕМА АВАРИИ		Однократное предупреждение сиреной в течение 30 сек (при сильном открытии двери в состоянии тревоги)

1) Разблокировка двери

Дверь разблокируется при кратковременном нажатии кнопки ON-BUTTON пульта дистанционного управления в течение 0,5 сек.

2) Дверной замок

Дверь блокируется при нажатии кнопки OFF-BUTTON в течение 0,5 кратко

3) Опускание стекла

Стекло опускается при нажатии кнопки ON- BUTTON в течение 2,5 секунд при 2-кратном включении заднего фонаря. (Вы можете остановить опускание стекла, если отстегнете кнопку во время опускания стекла)

4) Поднятие стекла

Нажатие кнопки "OFF-BUTTON" в течение более 2,5 сек. в состоянии блокировки или разблокировки дверей, стекло поднято вверх с однократным включением заднего фонаря (Вы можете остановить подъем окна, если отстегнете кнопку во время подъема окна)

5) Как снять сигнализацию во время работы

Нажмите кнопку ON или OFF во время подачи сигнала тревоги.

6) Как удалить систему сигнализации

Откройте дверь ключом или нажмите кнопку ON-BUTTON во время сигнала тревоги.

7) Паника

Нажмите кнопку PANIC-BUTTON в состоянии блокировки/разблокировки дверей или во время движения. (Задний фонарь горит, а предупреждение подается в течение 30 сек.).

8) Предупреждающий сигнал звучит максимум 30 секунд до его удаления.

9) Если вы не открыли дверь через 30 секунд после того, как открыли ее с помощью ключа или пульта дистанционного управления, дверь автоматически закрывается.

10) Замена батарейки пульта дистанционного управления.

Замените батарейку, если светодиод тускнеет или перестает гореть при нажатии кнопки ON/ OFF пульта дистанционного управления.

11) Как заменить аккумулятор

- 1) Откройте заднюю сторону пульта дистанционного управления
- 2) Откройте крышку и вставьте новую батарейку в пульт дистанционного управления после извлечения старой.
- 3) Закрытие крышки пульта дистанционного управления
- 4) Обязательно проверьте, правильно ли он работает с новой батареей.

⚠ Внимание

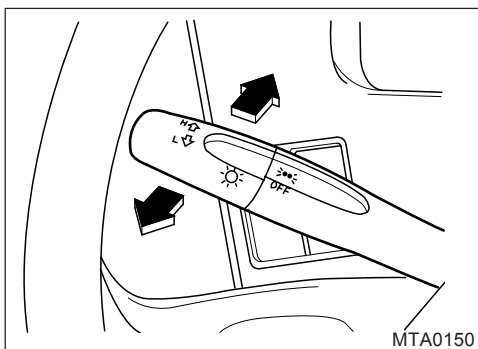
Пульт дистанционного управления может быть поврежден при падении или попадании воды.

⚠ Предупреждение

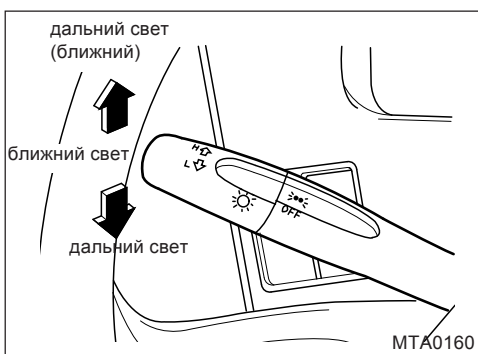
Когда оставляете ребенка или животное в машине, не запирайте дверь, используя пульт дистанционного управления. Так как температура в автомобиле повышается быстрее и выше, чем на улице, это может привести к серьезным травмам или смерти.

⚠ Внимание

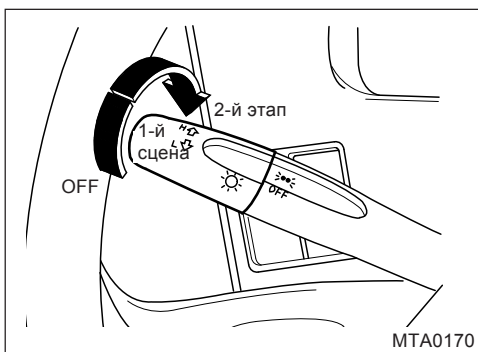
За исключением замены батарейки, не разбирайте пульт дистанционного управления. Это может привести к поломке.



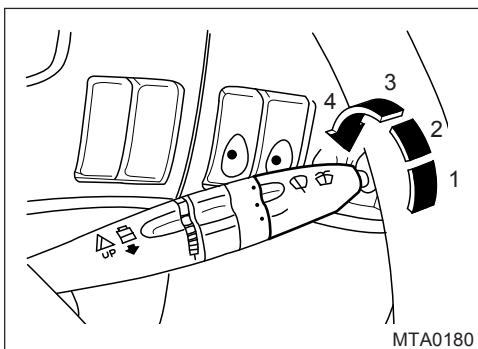
- Выключатель сигнала поворота**
 Переместите рычаг комбинированного переключателя в требуемом направлении так, чтобы соответствующая лампа указателя поворота сработала и вызвала мигание контрольной лампы указателя поворота на панели приборов. Рычаг переключателя автоматически возвращается в нейтральное положение при возврате рулевого колеса в обратное направление. Когда переключатель головного света находится во 2-й ступени одновременно с лампой указателя поворота "ON", также включается лампа освещения поворотов.



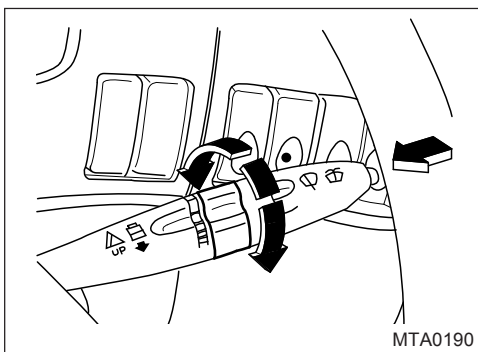
- Переключатель дальнего света**
 Когда фары включены, при потягивании рычага вниз загораются не только фары дальнего света, но и контрольная лампа дальнего света. Если потянуть рычаг вверх, включаются фары ближнего света.



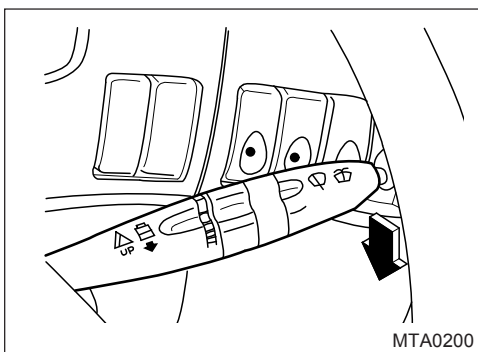
- Выключатель лампы (поворотного типа)**
 Переключатель лампы работает в два этапа следующим образом:
 - 1-я ступень: задний фонарь, фонарь освещения номерного знака, фонарь освещения панели приборов, габаритный фонарь
 - 2-я ступень: задний фонарь, фонарь освещения номерного знака, фонарь освещения приборной панели, габаритный фонарь, головной фонарь, фонарь освещения поворотов (одновременно с фонарем указателя поворота "ON")



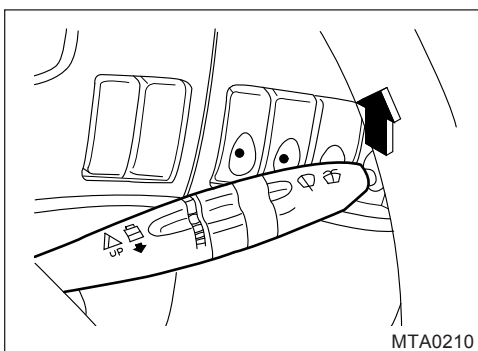
MTA0180



MTA0190



MTA0200



MTA0210

• **Переключатель стеклоочистителя ветрового стекла**

Переключатель стеклоочистителя ветрового стекла имеет 3 положения для управления стеклоочистителем.

1. OFF = Выключено
2. INT = прерывистое стирание
3. LO = Непрерывное протирание, медленная скорость
4. HI = Непрерывное стирание, высокая скорость

⚠ Внимание

Не включайте стеклоочистители, когда лобовое стекло остается сухим. Они могут поцарапать стекло ветрового стекла. Не включайте стеклоочистители, если они покрыты снегом или льдом, так как это может привести к повреждению системы стеклоочистителей.

• **Переключатель управления скоростью стеклоочистителя**

Желаемое время прерывистого режима работы можно регулировать поворотом ручки, когда переключатель стеклоочистителя находится в положении "INT".

• **Выключатель омывателя ветрового стекла**

Чтобы омывающая жидкость распылялась на лобовое стекло, нажмите и удерживайте центральную кнопку переключателя. При этом стеклоочистители работают одновременно в течение 2-3 циклов.

• **Выключатель тормоза выхлопных газов**

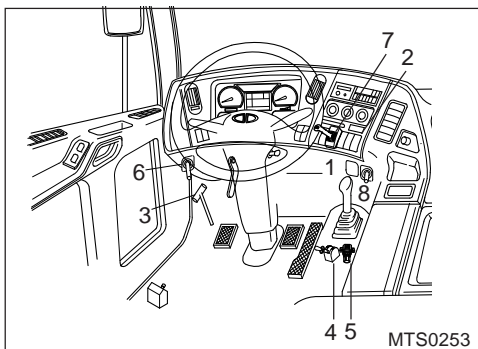
Тормозная система выпуска отработавших газов предназначена для перекрытия выхлопной трубы при задействовании моторного тормоза, что приводит к усилению тормозного действия. Когда рычаг переключателя нажимается вниз, а педали сцепления и акселератора отпускаются, загорается сигнальная лампа, показывающая, что выхлопной тормоз работает. При нажатии педалей сцепления и акселератора тормоз выпуска отработавших газов перестает работать.

Примечание

1. Тормоз выхлопных газов работает только на автомобилях со скоростью более 1 000 об/мин
2. Эта операция выполняется с помощью переключателя тормоза Jake Brake. Подробнее см. в разделе "Переключатель тормоза Jake".

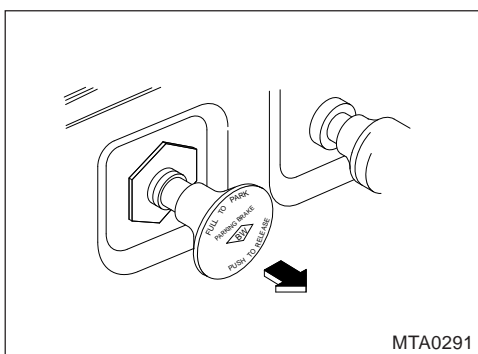
• **Выключатель лампочки предупреждения об опасности**

При нажатии правого рычага вверх все лампы указателей поворота начинают мигать независимо от положения переключателя указателей поворота. Выключатель мигалки аварийной сигнализации необходимо использовать, когда ваш автомобиль попадает в опасную дорожную ситуацию или припаркован в темноте.



2) Периферийные устройства рулевой колонки

- (1) Клапан включения/выключения пневматического стояночного тормоза
- (2) Устройство для выравнивания фар
- (3) Рычаг открытия передней крышки
- (4) Рычаг стояночного тормоза с постепенной регулировкой или ручной тормозной клапан прицепа с клапаном стояночного тормоза ON/OFF (трактор)
- (5) Клапан управления толкающей осью (самоуправляемая)
- (6) Выключатель на бездорожье
- (7) Переключатель рычага задержки (трансмиссия sZF)*
- (8) Электронный переключатель рамы складного зеркала*



(1) Клапан включения/выключения пневматического стояночного тормоза

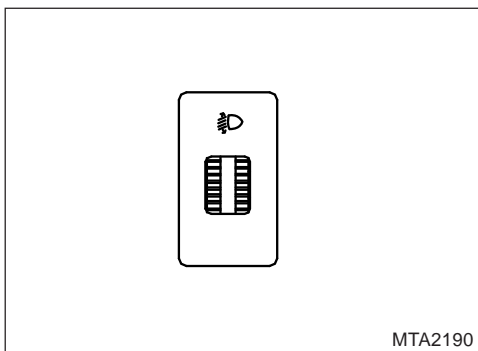
При втягивании ручки клапана срабатывает стояночный тормоз, в результате чего загорается контрольная лампа. При нажатии на ручку клапана тормоз отпускается. Перед выездом убедитесь, что контрольная лампа погасла.

⚠ Внимание

Перед началом движения проверьте рычаг стояночного тормоза. Движение с оттянутым вверх рычагом может повредить тормозные накладки.

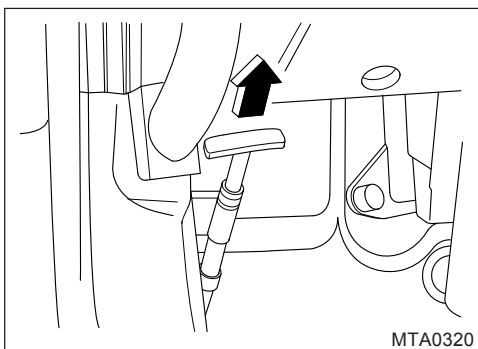
⚠ Внимание

Если вы не полностью потянете рычаг вверх, чтобы установить стояночный тормоз, вы можете повредить движущийся автомобиль.



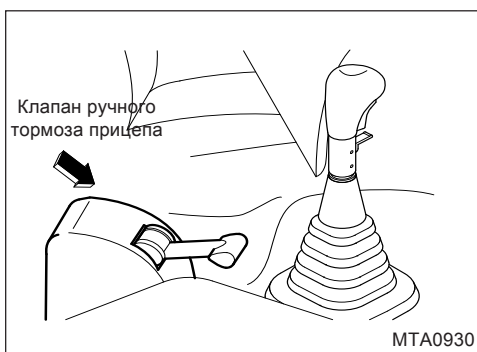
(2) Устройство для выравнивания фар

Предназначено для компенсации изменения нагрузки путем понижения или повышения проекции ближнего света. Водитель может регулировать фары, поворачивая переключатель вверх или вниз.



(3) Ручка открытия панели кабины

Когда ручка оттянута вверх, передняя крышка снова освобождается от блокировки и готова к открыванию. Уровень моторного масла, жидкости сцепления и жидкости омывателя можно проверить изнутри передней крышки.

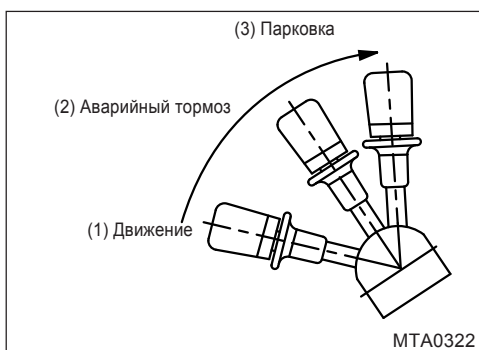


(4) Клапан ручного тормоза прицепа (прицеп)

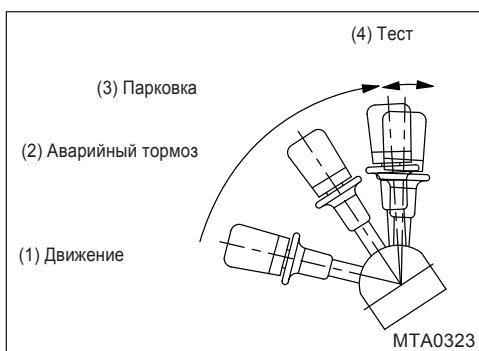
Не используйте клапан при резком торможении. Используйте его только на низкой или средней скорости.

⚠ Внимание

Использование ручного тормоза прицепа с при резком торможении может подвергнуть опасности транспортное средство (явление "ножа домкрата").



Стояночный тормоз без
контрольного положения
(грузовой и самосвальный)



Стояночный тормоз в
контрольном положении
(Тягач и тяговый груз)

(5) Рычаг стояночного тормоза с постепенным поворотом (с прицепом)

Если потянуть ручку назад, включится стояночный тормоз и загорится индикатор стояночного тормоза. Выходя из грузовика, убедитесь, что рычаг правильно зафиксирован после того, как потянули его назад.

При освобождении поднимите рычаг блокировки ручки, а затем сдвиньте ручку вперед.

- 1) Положение за рулем
В первом положении (1) разблокируется стояночный тормоз.
- 2) Положение аварийного тормоза
При оттягивании рычага назад от № (1) до № (2) происходит постепенное включение стояночного тормоза грузовика. Если стояночный тормоз находится в контрольном положении, стояночный тормоз грузовика и рабочий тормоз прицепа срабатывают постепенно. Этот тормоз предназначен для экстренной ситуации и может использоваться также для снижения скорости. Во время использования аварийного тормоза включаются стояночная, аварийная лампа стояночного тормоза и лампа тормоза. При ослаблении рычага на №(2), он автоматически возвращается на №(1), и стояночный тормоз грузовика и рабочий тормоз прицепа также ослабляются.
- 3) Парковочное положение
При перемещении рычага из положения №(2) в положение №(3) срабатывает стояночный тормоз грузовика. В случае стояночного тормоза с положением соска, стояночный тормоз срабатывает у грузовика, а рабочий тормоз срабатывает у прицепа. Когда рычаг разблокирован и вытянут вперед, стояночный тормоз разблокируется.
- 4) Испытательная позиция (трактор, грузовой автомобиль)
При нажатии на рычаг в положении парковки №(3) и его перемещении в положение №(4) тормоз прицепа разблокируется с включением стояночного тормоза грузовика. После подтверждения безопасности стоянки в положении №(4) отпустите рычаг, после чего он автоматически возвращается в положение стоянки №(3). Это этап подтверждения для сохранения статуса парковки, если произошла утечка сжатого воздуха во время отсутствия водителя после парковки.

⚠ Предупреждение

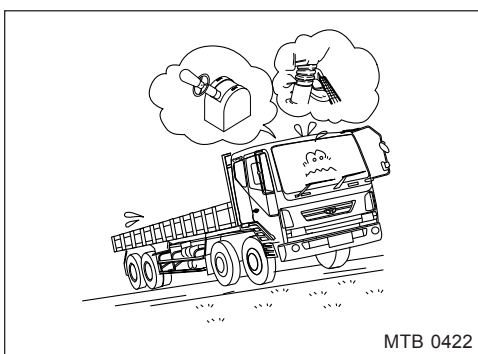
В положении 4 необходимо проверить, не движется ли грузовик. Если вы не уверены в статичности автомобиля, подоприте чем-нибудь колеса или припаркуйтесь на ровной поверхности

⚠ Предупреждение

После запуска двигателя перед выездом рычаг стояночного тормоза должен быть переведен в исходное положение. Неправильное положение стояночного тормоза может привести к заклиниванию тормозной ленты или перегреву барабана

⚠ Предупреждение

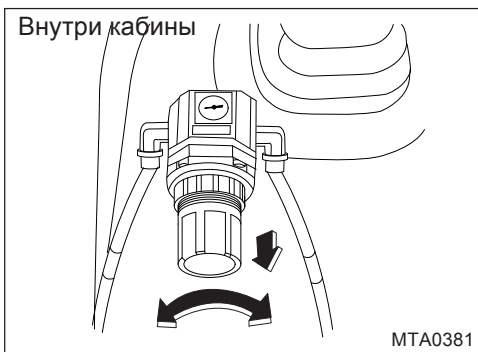
Если стояночный закреплён неплотно, это может привести к несчастному случаю



- Подъём в гору (применяется к автоматической трансмиссии ZF)

⚠ Внимание

If the vehicle slips backward due to start delay of slow reaction in gas pedal, step on the gas pedal and release the parking break at the same time.



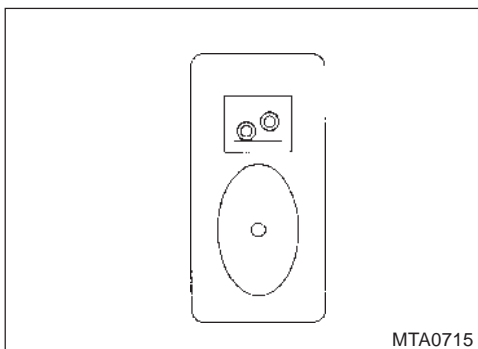
(6) Нагрузка на ось толкателя Рычаг управления

При погрузке груза опустите толкающую ось (автоматическое управление) с помощью переключателя толкающей оси вверх/вниз, чтобы распределить нагрузку под напряжением, и отрегулируйте нагрузку, потянув рукой клапан из стороны в сторону. После регулировки рукоятку следует нажимать до появления звука "кляцанья". Если клапан повернут влево, нагрузка на ось толкателя уменьшается, а если вправо, то нагрузка на ось толкателя увеличивается. Только у 24-тонных самосвалов с задней трехосной осью и дизельных автомобилей Euro1/2 рычаг управления нагрузкой на толкающую ось находится внутри крышки, а у остальных автомобилей - на внешней крышке (слева от последней задней оси).



*** Блок управления**

Блок управления, устройство для управления давлением воздуха перед подачей воздуха на пружину, состоит из клапана управления давлением, манометра и переключателя толкающей оси вверх/вниз. При повороте клапана в "лево" нагрузка на ось толкателя уменьшается, а при повороте в "право" нагрузка на ось толкателя увеличивается.



(7) Переключатель вверх/вниз толкающей оси (задний трехосный самосвал, модель с двигателем Euro 1/2/3)

Если автомобиль разгружен, поднимите ось толкателя, чтобы повысить топливную экономичность, а если загружен, обязательно опустите ось толкателя. Также, для приятного и безопасного вождения, пожалуйста, соблюдайте следующие пункты.

⚠ Внимание

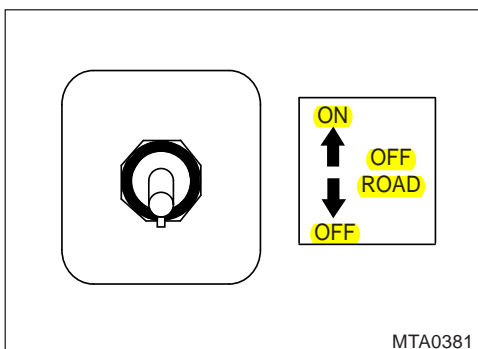
Для оптимального расхода топлива, пожалуйста, двигайтесь с экономичным диапазоном оборотов.

⚠ Внимание

Для обеспечения безопасности движения, если в автомобиле находится груз, НЕ поднимайте поддерживающую ось (поднятая ось в нагруженном автомобиле может значительно уменьшить выносливость автомобиля).

⚠ Внимание

Переключатель привода OFF ROAD следует использовать только в том случае, если в нагруженном автомобиле давление воздуха падает ниже 6 бар при движении по бездорожью. Если переключатель приведен в действие (вверх: блокировка воздуха), расход воздуха может быть уменьшен. При движении по асфальтированной дороге и проходя через взвешивание, не используйте переключатель OFF ROAD, это может серьезно повредить подушку безопасности.

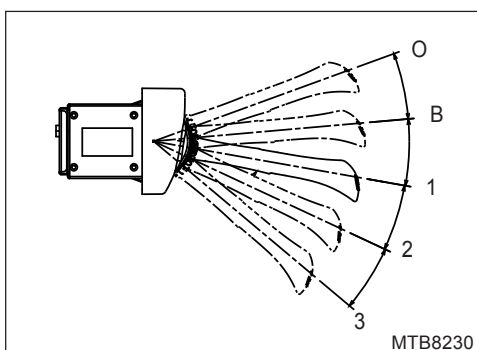


⚠ Внимание

Не активируйте функцию автоматического управления полностью при дождливой и снежной погоде, т.к. поддерживающая ось, которая обладает такой функцией, может утратить силу трения между шинами и дорогой, необходимо включить пониженную передачу на мокрой дороге и при прохождении поворотов.

⚠ Предупреждение

НЕ наступайте на шину подъемной (самоуправляемой) оси. Это может привести к травме из-за вращения шины.



(8) Переключатель рычага интардера (КПП ZF)

Используйте этот переключатель в случае частого нажатия на тормоз в таких условиях, как дорога на спуске. Использование интардера помогает не только продлить срок замены тормозных накладок и колодок, но и обеспечить безопасное вождение за счет сопротивления жидкости.

*Как управлять

1. Приведите в действие выключатель интардера, обозначенный на многофункциональном переключателе. Переключатель интардера имеет диапазон от В до 3.

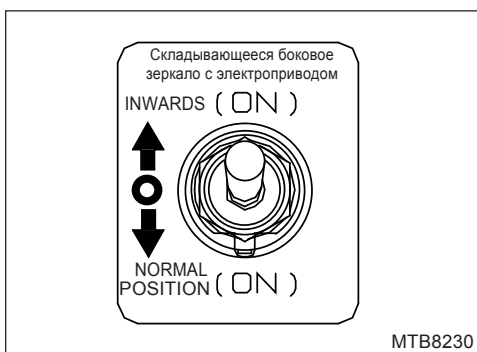
->Диапазон редукции интардера следующий;

- В : Используйте этот уровень в случае длительного движения вниз по склону. Он позволяет вашему автомобилю поддерживать постоянную скорость, контролируя ускорение автомобиля под действием силы тяжести.
- 1 : 20% от всего сводимого диапазона
- 2 : 60% от всего сводимого диапазона
- 3 : 100% от всего сводимого диапазона

2. Если вы нажмете на газ, интардер перестанет работать, и контрольная лампа на приборной панели погаснет. Если же убрать ногу с газа, интардер снова сработает; он снижает скорость автомобиля, и контрольная лампа на приборной панели сразу же включается.

⚠ Внимание

Тепло тормозного трения, образующееся при работе интардера, охлаждается в радиаторе охлаждения двигателя. Если температура охлаждающей жидкости повышается настолько, что указывает на красную отметку указателя температуры охлаждающей жидкости на приборной панели, эффективность торможения постепенно ухудшается. Если возможно, измените уровень интардера в последовательном порядке от низкого к высокому.

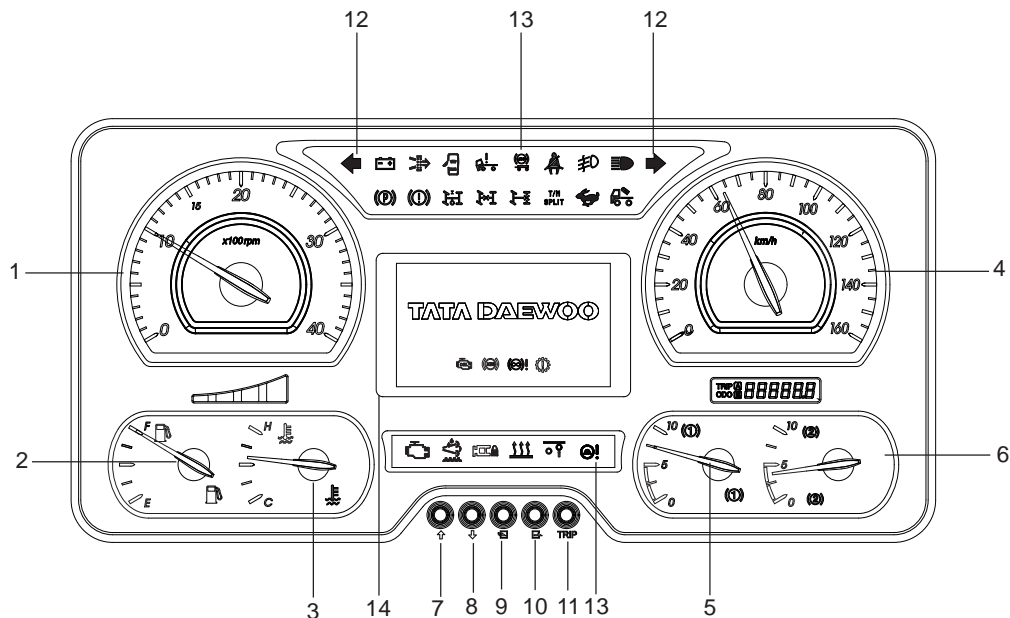


(9) Рамочный переключатель электропривода складывания боковых зеркал заднего вида*

При проезде переулков или узких мест поверните переключатель в положение "INWARDS (ON)", при котором зеркала складываются внутрь, и поверните переключатель в положение "NORMAL POSITION(ON)", при котором зеркала возвращаются в исходное положение.

3) Приборы и контрольные лампы

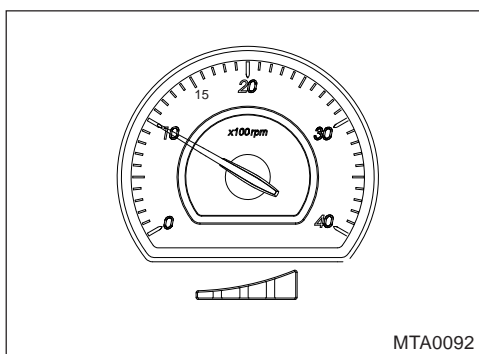
<А Тип>



MDA0075

- | | | |
|---|---------------------------------------|--|
| 1. Тахометр двигателя | 6. Манометр давления воздуха (задний) | 11. Кнопка поездки |
| 2. Указатель уровня топлива | 7. Кнопка вверх (опция) | 12. Контрольная лампа сигнала поворота/предупреждения об опасности |
| 3. Измеритель температуры | 8. Кнопка вниз (опция) | 13. Различные индикаторные и предупреждающие лампы |
| 4. Тахограф | 9. Кнопка ввода (опция) | 14. TFT-LCD дисплей |
| 5. Манометр давления воздуха (передний) | 10. Кнопка Escape (опция) | |

* В зависимости от технических характеристик различные индикаторы и лампы могут быть очень



MTA0092

(1) Тахометр двигателя

Это указывает на число оборотов двигателя в минуту (Revolutions Per Minute).

⚠ Внимание

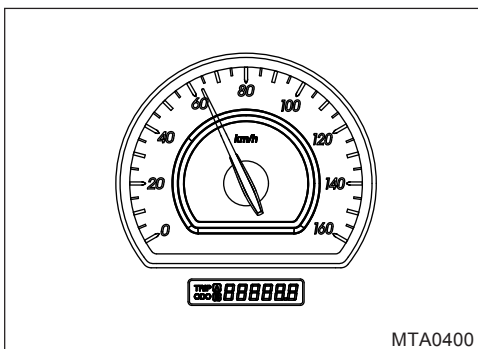
Избегайте превышения оборотов двигателя, так как это может привести к серьезному повреждению двигателя.

Примечание

Превышение
Это указывает на состояние, когда двигатель вращается со скоростью, превышающей его максимальную скорость.

Примечание

Индикаторы разных цветов загораются в зависимости от частоты вращения двигателя. Движение с включенным зеленым индикатором может помочь снизить расход топлива.

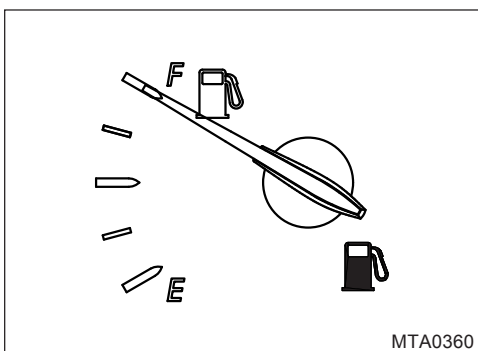


(2) Спидометр*

Указывает текущую скорость движения автомобиля в км/ч.

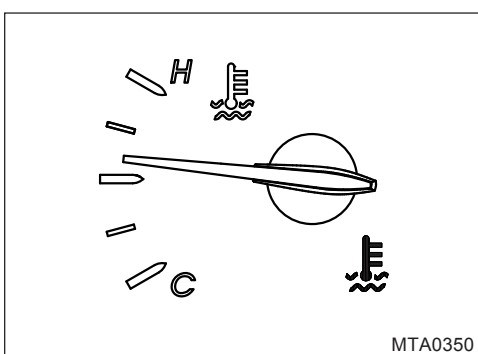
(3) Тахограф*

Тахограф состоит из спидометра, одометра и часов. Скорость автомобиля и пробег регистрируются на одном графике. Спидометр показывает скорость автомобиля в км/час. Одометр показывает индивидуальное расстояние поездки. Одометр регистрирует общее расстояние в км. Единицей измерения регистрируемого расстояния является 100 м.



(4) Указатель уровня топлива

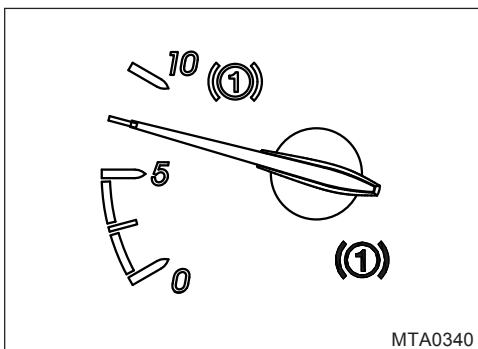
Этот указатель показывает уровень топлива в топливном баке постоянно, независимо от положения выключателя стартера.



(5) Измеритель температуры

Манометр показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. Если стрелка указателя находится ниже зоны красного цвета, это означает, что температура охлаждающей жидкости двигателя в норме.

Если стрелка стоит в положении "H" (перегрев), остановите автомобиль и запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода или переведите передачу в более низкое положение, чтобы снизить нагрузку на двигатель. Если автомобиль эксплуатируется в ненормальных условиях, характеристики двигателя будут ухудшаться, а расход топлива увеличится.

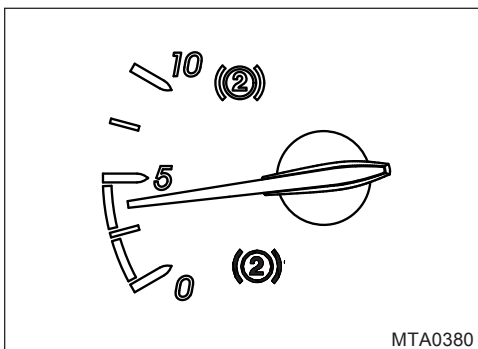
**(6) Манометр давления воздуха (передний)**

Манометр показывает давление воздуха в передних воздушных баллонах. Во время движения игла манометра должна находиться в диапазоне 7,7~8,5 кг/см².

Во время движения следите за показаниями манометра, чтобы убедиться, что стрелка манометра показывает нормальное состояние.

⚠ Внимание

Если игла манометра находится в красной зоне, загорается лампа предупреждения и раздается звуковой сигнал. Немедленно остановите автомобиль, проверьте, нет ли необычных условий, запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода, чтобы увеличить давление воздуха, затем отъезжайте.

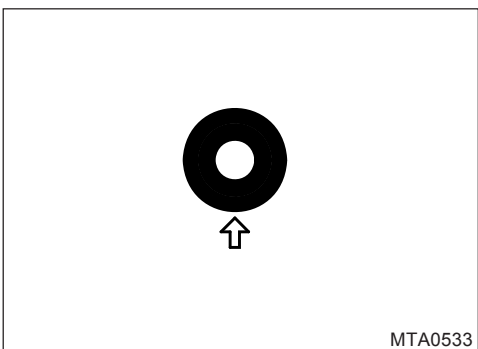
**(7) Манометр давления воздуха (задний)**

Манометр давления воздуха показывает давление воздуха в задних воздушных баллонах. Во время движения игла манометра должна находиться в диапазоне 7,7-8,5 кг/см².

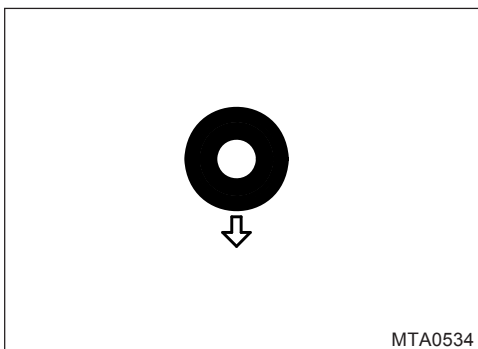
Во время движения следите за показаниями манометра, чтобы убедиться, что стрелка манометра показывает нормальное состояние.

⚠ Внимание

Если игла манометра находится в красной зоне, загорается лампа предупреждения и раздается звуковой сигнал. Немедленно остановите автомобиль, проверьте, нет ли необычных условий, запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода, чтобы увеличить давление воздуха, затем отъезжайте.

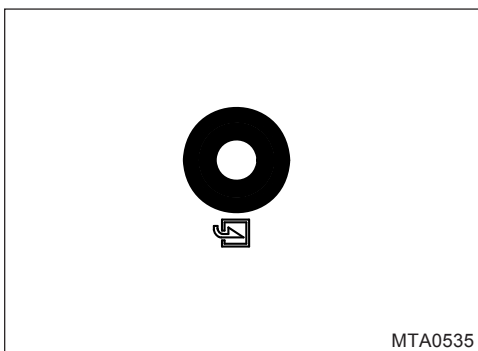
**(8) Кнопка вверх (опция)**

Эта кнопка служит для перемещения вверх в меню функций на TFT-LCD дисплее.



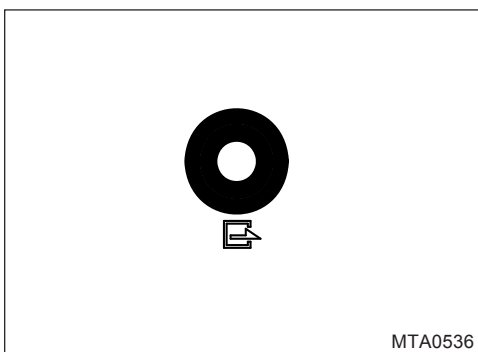
(9) Кнопка вниз (опция)

Эта кнопка предназначена для перемещения вниз в меню функций на TFT-LCD дисплее.



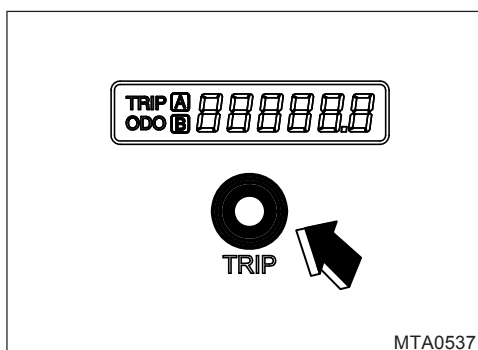
(10) Кнопка ввода (опция)

Эта кнопка предназначена для выбора текущей функции на TFT-LCD дисплее.



(11) Кнопка Escape (опция)

Эта кнопка предназначена для выбора текущей функции и выхода из нее на TFT- LCD дисплее.



(12) Кнопка TRIP

- ОДОМЕТР/ТРИПМЕТР

При нажатии кнопки TRIP менее 1 секунды на экране отображаются записи о поездке в порядке, показанном ниже.

(1). ОДОМЕТР

(2). ТРИП(A)

(3). ТРИП(B)

1. ОДОМЕТР

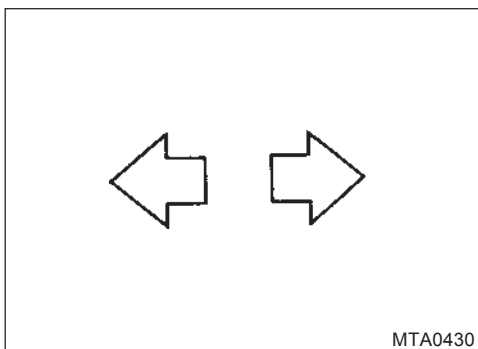
ОДОМЕТР показывает общий пробег с км 2,3. ТРИПМЕТР

ТРИПМЕТР показывает расстояние, пройденное за любые 2 части пути с шагом 0,1 км. Они отображаются как TRIP A и B

Ех) TRIP A: расстояние от точки наблюдения до конкретной точки

TRIP B: расстояние от конкретной точки до пункта назначения

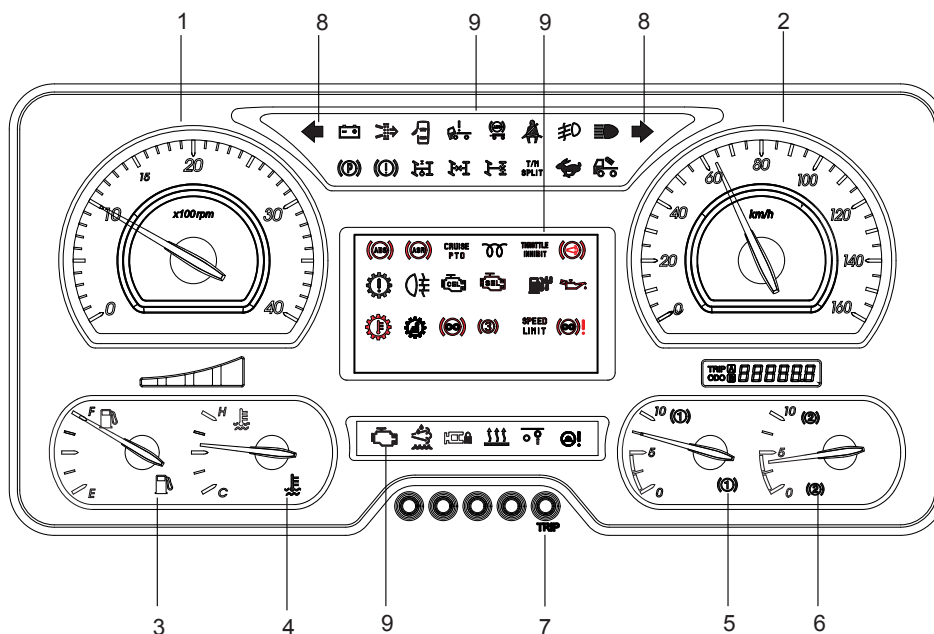
Нажмите кнопку TRIP, чтобы преобразовать TRIP A в TRIP B
Сброс кнопки, отображаемой "0", при нажатии на нее более 1 секунды



(13) Контрольная лампа сигнала поворота/предупреждения об опасности

При включении переключателя сигнала поворота или мигающего переключателя предупреждения об опасности мигает контрольная лампа сигнала поворота, указывая на работу внешних ламп сигнала поворота или мигающих ламп предупреждения об опасности.

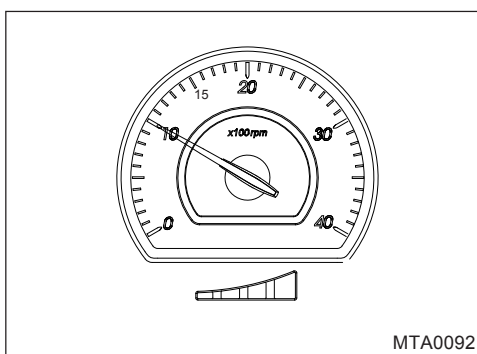
<В Тип>



MDA0075

- | | | |
|-----------------------------|---|---|
| 1. Тахометр двигателя | 4. Измеритель температуры | 7. Кнопка поездки |
| 2. Тахограф | 5. Манометр давления воздуха (передний) | 8. Контрольная лампа сигнала поворота/предупреждения об опасности |
| 3. Указатель уровня топлива | 6. Манометр давления воздуха (задний) | 9. Различные индикаторные и предупреждающие лампы |

* В зависимости от технических характеристик различные индикаторы и лампы могут быть очень



MTA0092

(1) Тахометр двигателя

Это указывает на число оборотов двигателя в минуту (Revolutions Per Minute).

⚠ Внимание

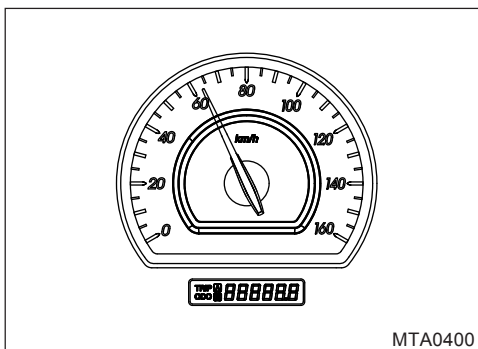
Избегайте превышения оборотов двигателя, так как это может привести к серьезному повреждению двигателя.

Примечание

Превышение
Это указывает на состояние, когда двигатель вращается со скоростью, превышающей его максимальную скорость.

Примечание

Индикаторы разных цветов загораются в зависимости от частоты вращения двигателя. Движение с включенным зеленым индикатором может помочь снизить расход топлива.

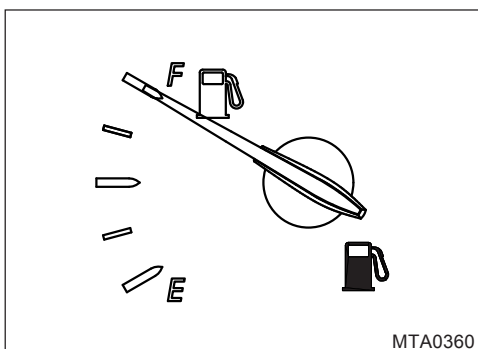


(2) Спидометр*

Указывает текущую скорость движения автомобиля в км/ч.

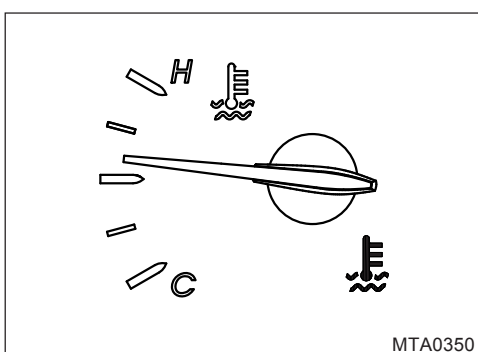
(3) Тахограф*

Тахограф состоит из спидометра, одометра и часов. Скорость автомобиля и пробег регистрируются на одном графике. Спидометр показывает скорость автомобиля в км/час. Одометр показывает индивидуальное расстояние поездки. Одометр регистрирует общее расстояние в км. Единицей измерения регистрируемого расстояния является 100 м.



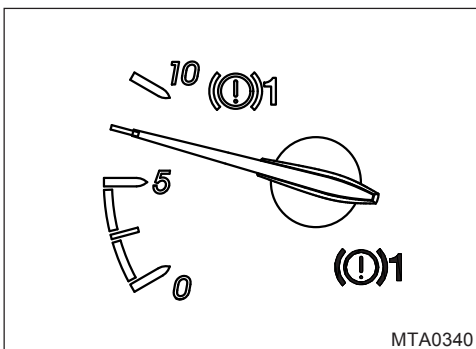
(4) Указатель уровня топлива

Этот указатель показывает уровень топлива в топливном баке постоянно, независимо от положения выключателя стартера.



(5) Измеритель температуры

Манометр показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. Если стрелка указателя находится ниже зоны красного цвета, это означает, что температура охлаждающей жидкости двигателя в норме. Если стрелка стоит в положении "H" (перегрев), остановите автомобиль и запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода или переведите передачу в более низкое положение, чтобы снизить нагрузку на двигатель. Если автомобиль эксплуатируется в ненормальных условиях, характеристики двигателя будут ухудшаться, а расход топлива увеличится.

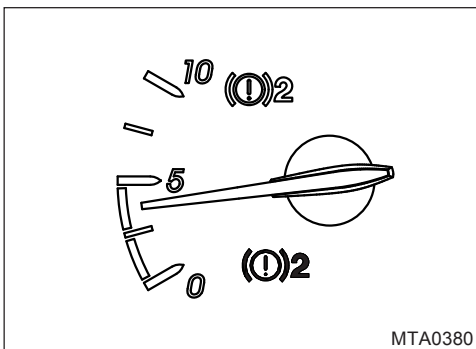


(6) Манометр давления воздуха (передний)

Манометр показывает давление воздуха в передних воздушных баллонах. Во время движения стрелка манометра должна находиться в диапазоне 7,7~8,5 кг/см². Во время движения следите за показаниями манометра, чтобы убедиться, что стрелка манометра показывает нормальное состояние.

⚠ Внимание

Если игла манометра находится в красной зоне, загорается лампа предупреждения и раздается звуковой сигнал. Немедленно остановите автомобиль, проверьте, нет ли необычных условий, запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода, чтобы увеличить давление воздуха, затем отъезжайте.

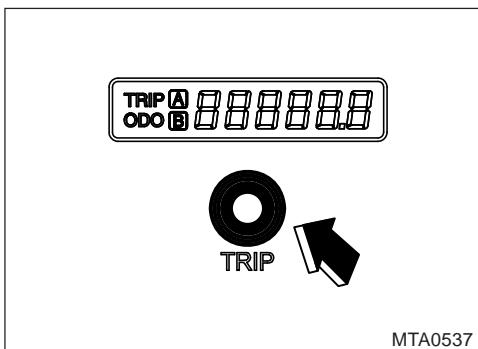


(7) Манометр давления воздуха (задний)

Манометр давления воздуха показывает давление воздуха в задних воздушных баллонах. Во время движения стрелка манометра должна находиться в диапазоне 7,7-8,5 кг/см². Во время движения следите за показаниями манометра, чтобы убедиться, что стрелка манометра показывает нормальное состояние.

⚠ Внимание

Если стрелка манометра находится в красной зоне, загорается лампа предупреждения и раздается звуковой сигнал. Немедленно остановите автомобиль, проверьте, нет ли необычных условий, запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода, чтобы увеличить давление воздуха, затем отъезжайте.



(8) Кнопка TRIP

- ОДОМЕТР/ТРИПМЕТР

При нажатии кнопки TRIP менее 1 секунды на экране отображаются записи о поездке в порядке, показанном ниже.

- (1). ОДОМЕТР
- (2). ТРИП(A)
- (3). ТРИП(B)

1. ОДОМЕТР

ОДОМЕТР показывает общий пробег с км

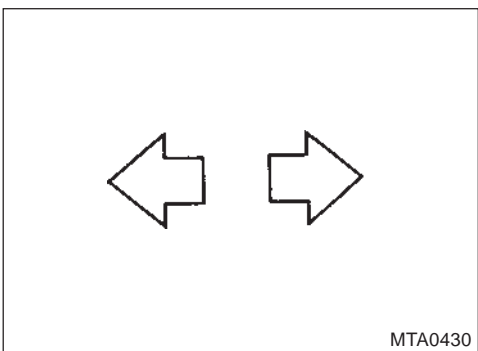
2,3. ТРИПМЕТР

ТРИПМЕТР показывает расстояние, пройденное за любые 2 части пути с шагом 0,1 км. Они отображаются как TRIP A и B

Ex) TRIP A: расстояние от точки наблюдения до конкретной точки

TRIP B: расстояние от конкретной точки до пункта назначения. Нажмите кнопку TRIP, чтобы преобразовать TRIP A в TRIP B

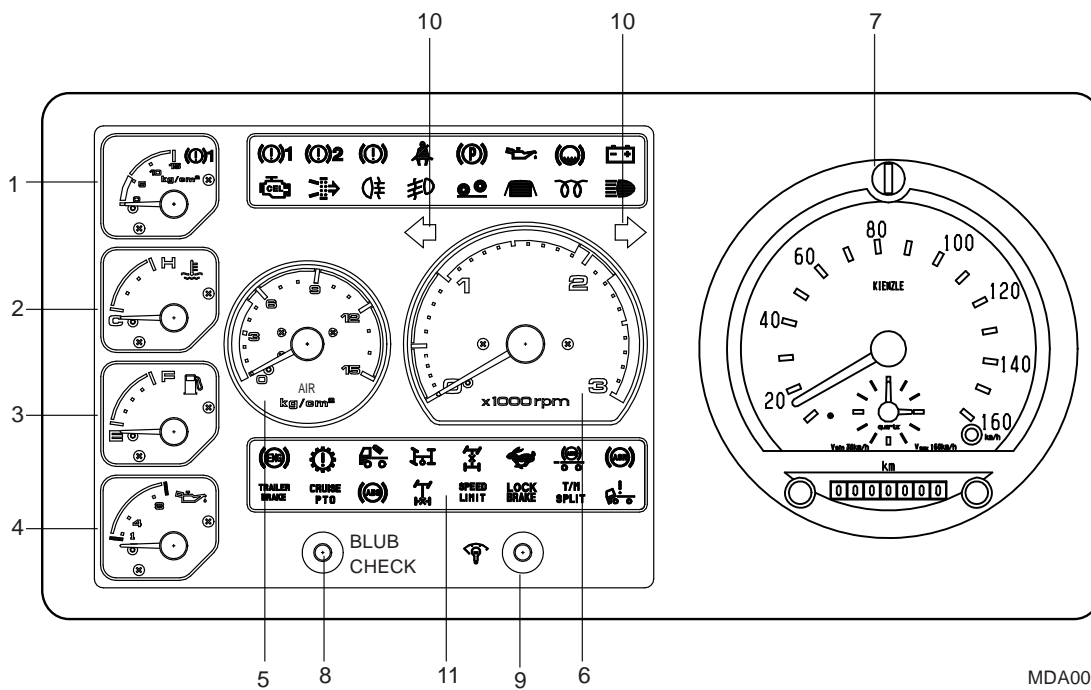
Сброс кнопки, отображаемой "0", при нажатии на нее более 1 секунды



(9) Контрольная лампа сигнала поворота/предупреждения об опасности

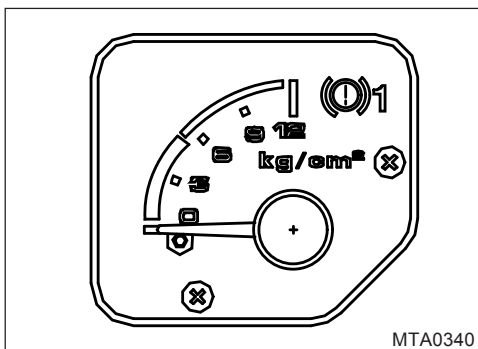
При включении переключателя сигнала поворота или мигающего переключателя предупреждения об опасности мигает контрольная лампа сигнала поворота, указывая на работу внешних ламп сигнала поворота или мигающих ламп предупреждения об опасности.

<С Тип>



MDA0075

- | | | |
|--|--|--|
| 1. Манометр для измерения давления воздуха | 5. Манометр для измерения давления воздуха | 9. Переключатель управления освещением |
| 2. Измеритель температуры | 6. Тахометр двигателя | 10. Индикатор сигнала поворота/предупреждения об опасности |
| 3. Указатель уровня топлива | 7. Тахограф | 11. Различные индикаторы и предупреждения лампы |
| 4. Манометр давления моторного масла | 8. Выключатель проверки ламп | |



MTA0340

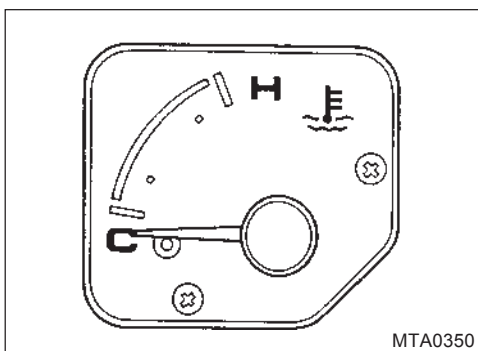
(1) Манометр давления воздуха (спереди)

Манометр показывает давление воздуха в передних воздушных баллонах. Во время движения стрелка манометра должна находиться в диапазоне 7,7~8,5 кг/см².

Во время движения следите за показаниями манометра, чтобы убедиться, что игла манометра показывает нормальное состояние.

⚠ Внимание

Если стрелка манометра находится в красной зоне, загорается лампа предупреждения и раздается звуковой сигнал. Немедленно остановите автомобиль, проверьте, нет ли необычных условий, запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода, чтобы увеличить давление воздуха, затем отъезжайте.

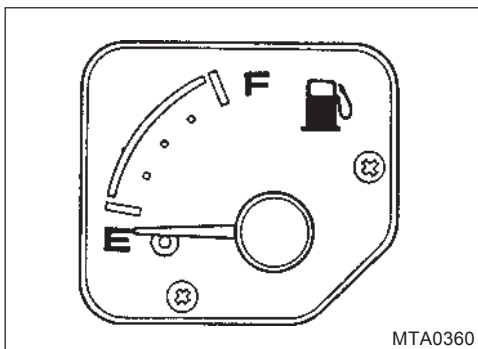


MTA0350

(2) Измеритель температуры

Манометр показывает температуру охлаждающей жидкости двигателя. Если стрелка указателя находится ниже зоны красного цвета, это означает, что температура охлаждающей жидкости двигателя в норме.

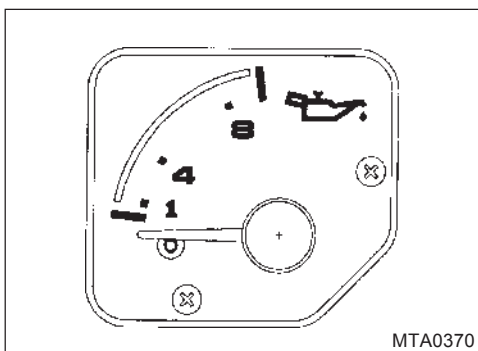
Если стрелка стоит в положении "Н" (перегрев), остановите автомобиль и запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода или переведите передачу в нижнее положение, чтобы уменьшить нагрузку на двигатель. Если автомобиль эксплуатируется в ненормальных условиях, производительность двигателя снизится, а расход топлива увеличится.



MTA0360

(3) Указатель уровня топлива

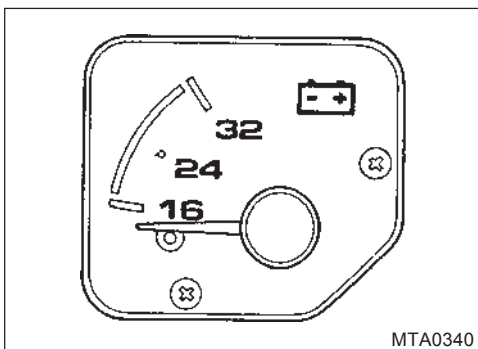
Этот указатель показывает уровень топлива в топливном баке постоянно, независимо от положения выключателя стартера.



MTA0370

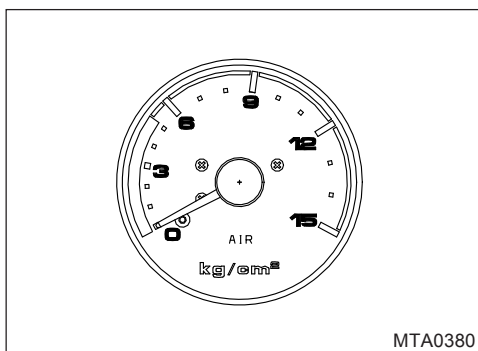
(4) Манометр давления масла

Этот манометр показывает давление масла в системе смазки двигателя. Показания манометра должны составлять 1-3 кг/см² при работе двигателя на холостом ходу; 3- 6,5 кг/см² при работе двигателя на средних оборотах.



(5) Вольтметр

Вольтметр показывает состояние аккумулятора. Проверьте показания вольтметра при работающем двигателе. Стрелка манометра должна находиться между показаниями 24 и 28.

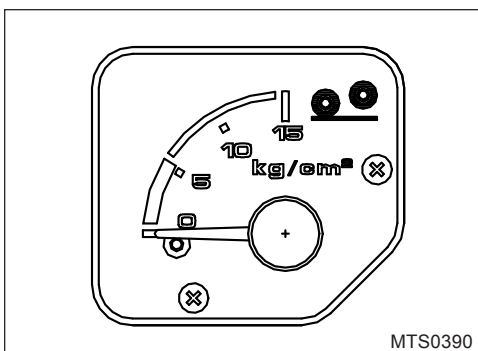


(6) Манометр давления воздуха (задний)

Манометр давления воздуха показывает давление воздуха в задних воздушных баллонах. Во время движения игла манометра должна находиться в диапазоне 7,7-8,5 кг/см². Во время движения следите за показаниями манометра, чтобы убедиться, что стрелка манометра показывает нормальное состояние.

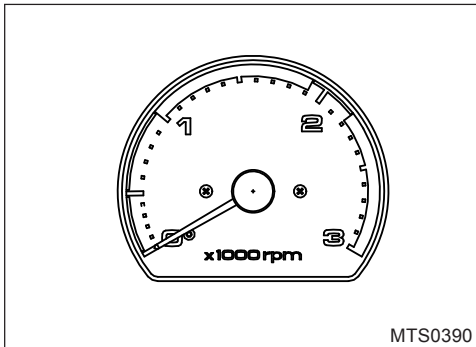
⚠ Внимание

Если стрелка манометра находится в красной зоне, загорается лампа предупреждения и раздается звуковой сигнал. Немедленно остановите автомобиль, проверьте, нет ли необычных условий, запустите двигатель на умеренно высоких оборотах холостого хода, чтобы увеличить давление воздуха, затем отъезжайте.



(7) Манометр давления воздуха (самоуправляемый автомобиль, подъемная тележка)

Манометр давления воздуха показывает давление воздуха в воздушных баллонах самоуправляемого автомобиля, подъемной тележки. Во время движения стрелка манометра должна быть выше 6 кг/см². Обязательно следите за показаниями манометра перед началом движения, чтобы убедиться, что стрелка манометра показывает нормальное состояние.



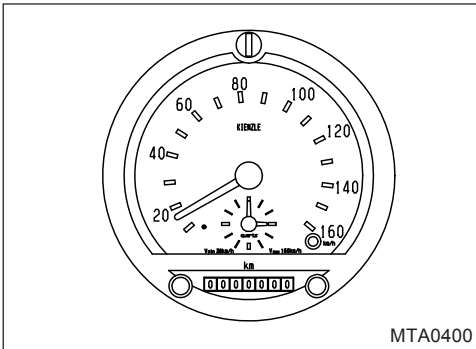
(8) Тахометр двигателя

Тахометр показывает скорость вращения двигателя в оборотах в минуту (об/мин).

⚠ Внимание

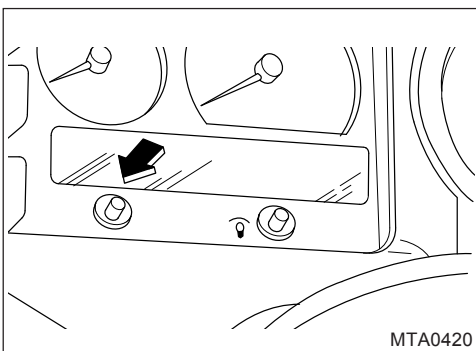
Чрезмерно высокие обороты двигателя (зона, окрашенная в красный цвет) могут привести к повреждению двигателя. Убедитесь, что игла манометра не указывает на зону красного цвета.

Двигатель	Максимальный	Экономика
DE / DV	2 200 об/мин	1,000~1,900 об/мин



(9) Тахограф

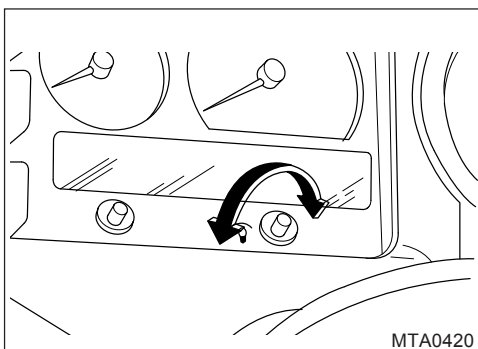
Тахограф состоит из спидометра, одометра и часов. Скорость автомобиля и пробег регистрируются на одном графике. Спидометр показывает скорость автомобиля в км/час. Одометр показывает индивидуальное расстояние поездки. Одометр регистрирует общее расстояние в км. Единицей измерения регистрируемого расстояния является 100 м.



(10) Контрольный выключатель лампочки

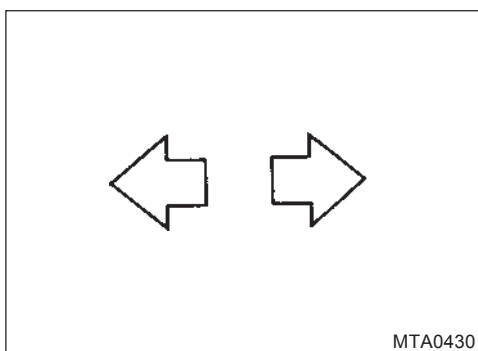
При нажатии переключателя проверки ламп загорается сигнальная лампа на приборной панели. Также включается предупреждающий зуммер.

Перед началом движения используйте этот переключатель для проверки нормальной работы всех сигнальных ламп и их цепей.



(11) Переключатель управления освещением

Подсветку приборной панели можно регулировать, поворачивая ручку управления: по часовой стрелке - ярче, против часовой стрелки - тусклее.



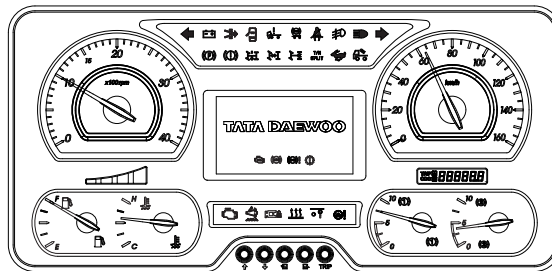
(12) Контрольная лампа сигнала поворота/предупреждения об опасности

При включении переключателя сигнала поворота или мигающего переключателя предупреждения об опасности мигает контрольная лампа сигнала поворота, указывая на работу внешних ламп сигнала поворота или мигающих ламп предупреждения об опасности.

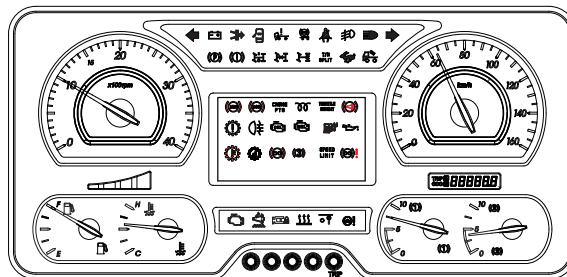
4) Различные индикаторные и предупреждающие лампы

Индикаторные лампы загораются при работе соответствующих рычагов управления или переключателей. Если во время движения загорается сигнальная лампа, немедленно остановите автомобиль на обочине, проверьте причину неисправности и примите надлежащие меры. В случае серьезной неисправности обратитесь для проверки и надлежащего обслуживания к ближайшему дилеру TATA Daewoo.

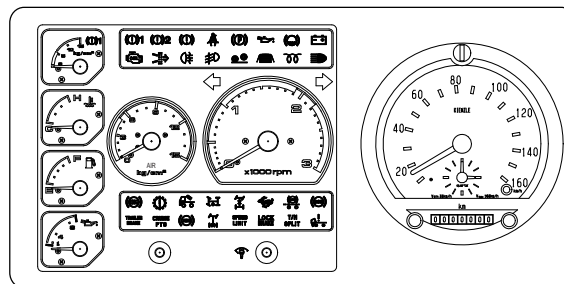
<А Тип>

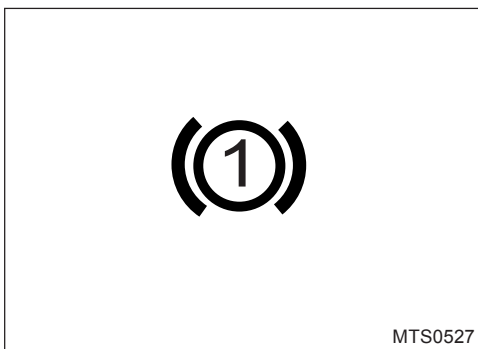


<В Тип>



<С Тип>





- **Сигнальная лампа передней тормозной системы (красный цвет)**

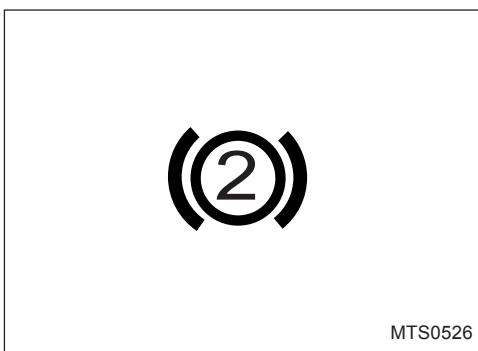
Эта лампа загорается при возникновении проблем с давлением в воздушном баллоне - переднее (5,3 бар). В это время следует немедленно остановить автомобиль и проверить тормозную систему на наличие неисправностей. В случае обнаружения неисправности обратитесь к ближайшему дилеру TATA Daewoo для получения необходимых услуг.

⚠ Внимание

К этому времени автомобиль обязательно останавливается в том состоянии, в котором он запускается. Запуск после выключения предупреждающей лампы.

⚠ Предупреждение

Вы можете попасть в аварию из-за нажатия на тормоз, при длительной работе которого загорается сигнальная лампа.



- **Сигнальная лампа задней тормозной системы (красный цвет)**

Эта лампа загорается при возникновении проблем с давлением в воздушном баллоне сзади (5,3 бар). В это время немедленно остановите автомобиль и проверьте тормозную систему на наличие неисправностей. В случае обнаружения неисправностей обратитесь к ближайшему дилеру TATA Daewoo для получения необходимых услуг.

⚠ Внимание

К этому времени автомобиль обязательно останавливается в том состоянии, в котором он запускается. Запуск после выключения предупреждающей лампы.

⚠ Предупреждение

Вы можете попасть в аварию из-за нажатия на тормоз, при длительной работе которого загорается сигнальная лампа.



MTS0525

- **Сигнал предупреждения о низком давлении воздуха в тормозном контуре стояночного тормоза**

Когда давление воздуха в стояночном баке падает до давления "врезки" (около 5,3 бар), загорается предупреждающий сигнал низкого давления воздуха. После этого, если оно продолжает падать до 4,2 бар, мигает сигнальная лампа низкого давления воздуха. В этот момент, для вашей безопасности, не садитесь за руль, пока в резервуаре не останется достаточно воздуха, чтобы можно было использовать тормоз.



MTA0561

- **Сигнальная лампа ремня безопасности**

Предупреждающая лампа ремня безопасности загорается при установке замка зажигания в положение "ON", если ремень безопасности водителя не пристегнут.



MTS0571

- **Контрольная лампа стояночного тормоза**

Контрольная лампа стояночного тормоза загорается при вытягивании рычага стояночного тормоза при включенном выключателе стартера. Перед началом движения автомобиля обязательно убедитесь, что контрольная лампа стояночного тормоза не горит.



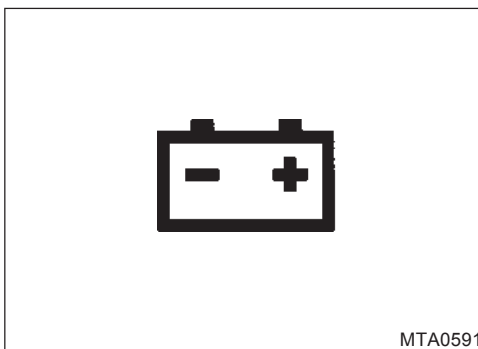
MTA0581

- **Сигнальная лампа давления моторного масла**

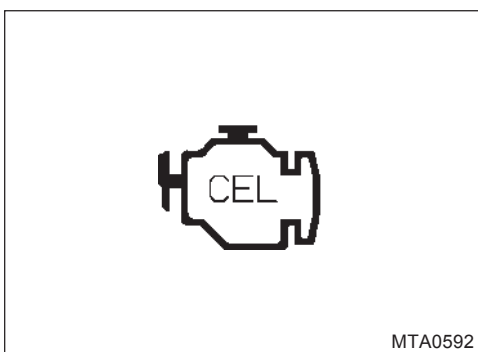
Эта сигнальная лампа и звонок загораются, когда уровень масла не соответствует норме или система смазки вышла из строя. В это время немедленно остановите автомобиль и проверьте уровень моторного масла и систему смазки.

⚠ Внимание

Когда загорается сигнальная лампа давления масла в двигателе, при непрерывном движении детали двигателя могут быть повреждены.



- **Контрольная лампа генератора**
Контрольная лампа генератора загорается при повороте выключателя стартера в положение "ON". Если во время движения контрольная лампа генератора продолжает гореть, обратитесь к ближайшему дилеру TATA Daewoo для проверки цепи генератора.



- **Контрольная лампа Check Engine**
Указывает на возможную неисправность двигателя, если во время движения он включается со звуковым сигналом.

⚠ Внимание

Обратитесь в ближайший сервисный центр для проверки и ремонта в кратчайшие сроки, даже если двигатель еще работает.

- **Неактивные коды**
Эти коды будут мигать на индикаторе "Check Engine" (CEL). Когда код начинает мигать, это означает, что автомобиль можно эксплуатировать, но в двигателе есть проблема. Поэтому необходимо немедленно обратиться в ближайший сервисный центр TATA Daewoo для получения надлежащего обслуживания.

* Для двигателя DE12TIS

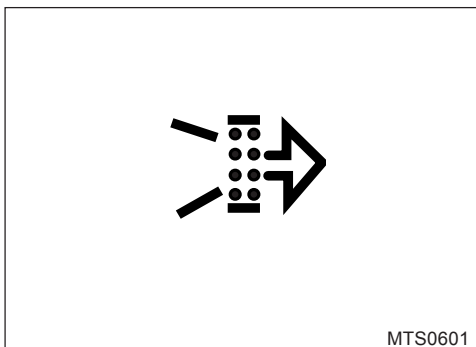
1. Индикатор Check Engine загорается при включенном положении ключа зажигания, когда возникают проблемы с двигателем. Такие проблемы отображаются кодами.
2. 1 контактный разъем белого цвета может заменять переключатель диагностики двигателя на разъеме ЭБУ.

⚠ Внимание

Не снимайте свинцовую пломбу с 1- контактного разъема черного цвета, разъем Memory clear. В этом случае гарантийные условия не будут действовать.

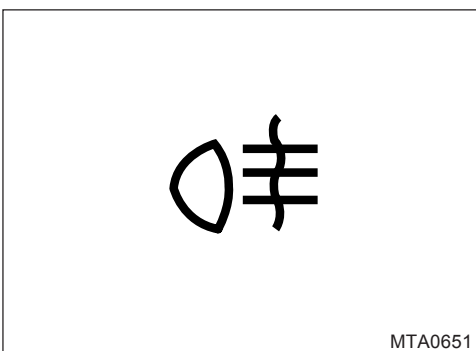
* Для двигателя ISM CUMMINS

Если при появлении неисправности двигателя нажать кнопку диагностики двигателя в пусковом переключателе "ON", то загорится лампа проверки двигателя, а затем погаснет. Если при появлении неисправности в двигателе загорается лампа Check Engine, то она гаснет.



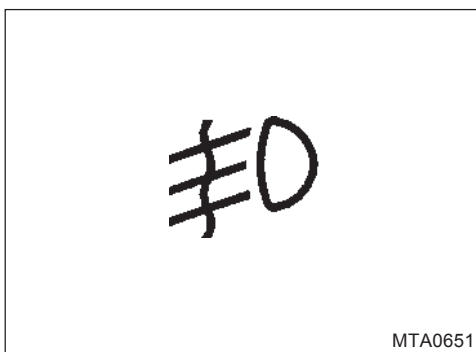
- **Контрольная лампа пыли воздухоочистителя**

Контрольная лампа воздухоочистителя и звуковой сигнал загораются, когда элемент воздухоочистителя забит. В это время очистите или замените элемент, если это необходимо.



- **Задний противотуманный фонарь**

Индикатор заднего противотуманного фонаря и внешние противотуманные фары включаются, когда выключатель заднего противотуманного фонаря нажат на кнопку "ON".



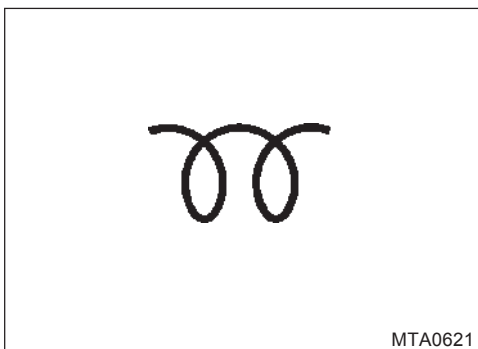
- **Контрольная лампа передней противотуманной фары**

Индикатор противотуманных фар и внешние противотуманные фары включаются, когда выключатель противотуманных фар нажат на кнопку "ON".



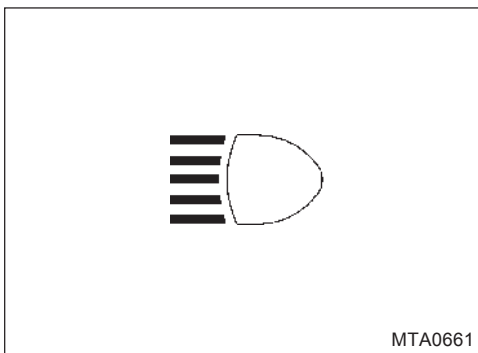
- **Сигнальная лампа открытой двери**

Эта лампа загорается при ненадежном открывании или закрывании двери. Перед началом движения автомобиля убедитесь, что сигнальная лампа не горит.



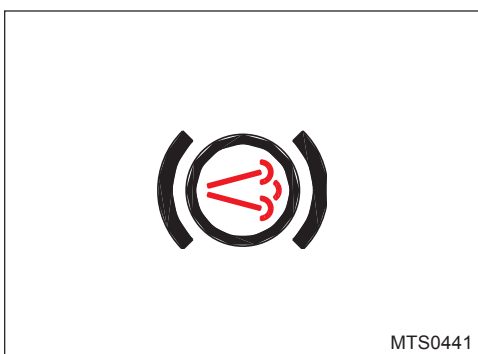
- **Сигнальная лампа предпускового подогревателя**

Эта лампа предназначена для индикации предварительного прогрева двигателя. Она загорается, когда выключатель стартера находится в положении "ON", и гаснет, когда предварительный прогрев завершен.



- **Контрольная лампа дальнего света**

Контрольная лампа дальнего света загорается, когда используются фары дальнего света.



- **Контрольная лампа тормоза выхлопных газов**

Эта контрольная лампа включается при нажатии выключателя тормоза выпуска отработавших газов, указывая на то, что тормозная система выпуска отработавших газов находится в рабочем состоянии.



- **Контрольная лампа рабочей лампы (миксер, автомобили специального назначения)**
При установке выключателя рабочей лампы в положение "ON" загорается контрольная лампа рабочей лампы.

⚠ Внимание

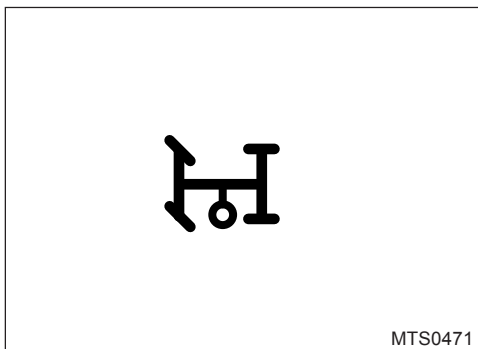
Рабочая лампа загорается при включении лампы в случае остановки автомобиля или при движении со скоростью ниже 20 км/ч. При повторном нажатии она выключается. В положении "ON" рабочая лампа автоматически выключается при движении со скоростью более 20 км/ч. Следующее состояние исключено для резервного копирования.



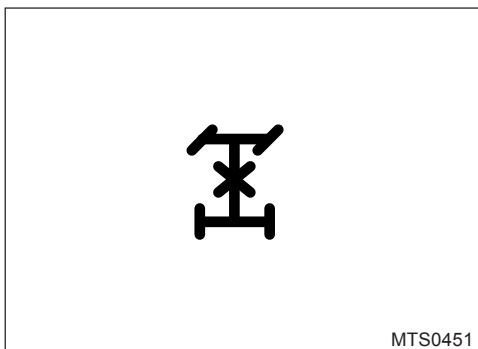
- **Контрольная лампа ABS**
Это устройство предназначено для сокращения тормозного пути и предотвращения пробуксовки на мокрой от дождя дороге, дороге, покрытой льдом, или дороге с ненормальным состоянием. Он загорается при наличии нарушений в работе ABS.

⚠ Внимание

Лампа ABS загорается примерно на 3 секунды при включении зажигания. Если она не горит или горит во время работы, это дефект ABS, необходимо быстро проверить в сервисной сети.



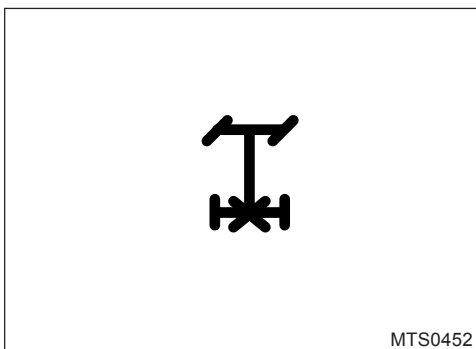
- **Контрольная лампа отбора мощности (самосвал, автомобили специального назначения)**
Эта контрольная лампа загорается при нажатии выключателя управления отбором мощности, указывая на то, что устройство отбора мощности находится в рабочем состоянии. Также звучит предупреждающий зуммер.



- **Контрольная лампа блокировки дифференциала (FRT/RR)**
Когда переключатель блокировки дифференциала установлен в положение "ON", загорается соответствующая контрольная лампа и звучит предупреждающий зуммер, что указывает на то, что оба задних моста не находятся в дифференциальном режиме.

⚠ Внимание

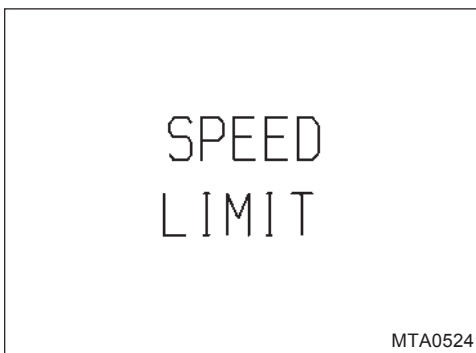
Перед началом эксплуатации автомобиля убедитесь, что переключатель блокировки дифференциала установлен в положение "OFF".



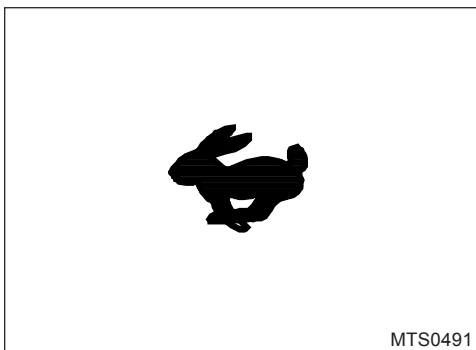
- **Контрольная лампа блокировки дифференциала (L/R)**
Когда переключатель блокировки дифференциала повернут в положение "ON", загорается соответствующая контрольная лампа и раздается предупреждающий звуковой сигнал, что указывает на то, что оба моста - левый и правый - находятся в дифференциальном режиме.

⚠ Внимание

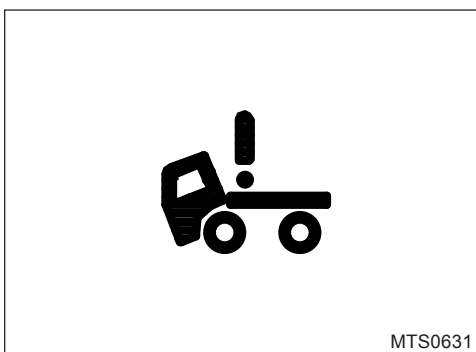
Перед началом эксплуатации автомобиля в нормальных условиях убедитесь, что переключатель блокировки дифференциала (левый и правый) установлен в положение "OFF".



- **Контрольная лампа ограничения скорости**
Если скорость автомобиля превышает установленную скорость (предельную скорость), загорается лампа, сигнализирующая о срабатывании устройства ограничения скорости.



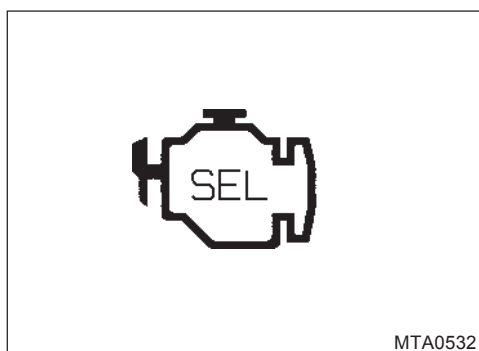
- **Контрольная лампа HIGH диапазона рычага переключения передач (двигатель TIS)**
Индикатор включается, когда положение передачи находится в высоком диапазоне между 5-й и 8-й передачами.



- **Сигнальная лампа наклона кабины**
Эта лампа загорается при поднятии крышки или неисправности блокирующего устройства для откидывания кабины. Обязательно проверяйте сигнальную лампу перед началом движения и проверяйте блокирующее устройство, если лампа горит.



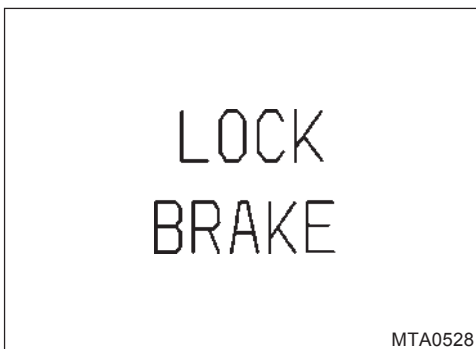
- **Контрольная лампа разделителя (коробка передач ZF)**
Когда переключатель диапазонов, закрепленный на рукоятке рычага переключения передач, установлен в положение "H", загорается контрольная лампа.



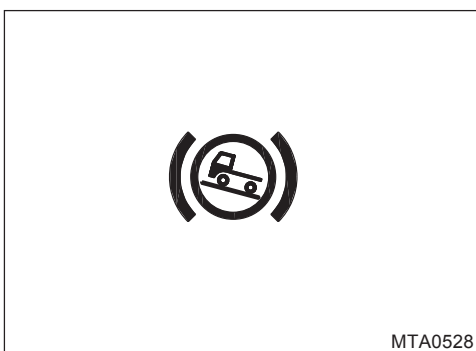
- **Сигнальная лампа остановки двигателя (двигатель CUMMINS)**
Если во время движения сигнальная лампа "стоп-двигатель" загорелась со звуком, выполните следующие действия.
 1. Возникновение дефекта в электрической системе управления двигателем
 2. Возникновение дефекта связано с системой защитной остановки двигателя.

⚠ Внимание

В случае неисправности системы электронного контроля двигателя, прекратите работу двигателя, свяжитесь с нашей сервисной сетью и быстро снимите оборудование для проверки.



- **Контрольная лампа блокировки тормоза (для автобетоносмесителя и бетононасоса)**
Когда переключатель тормоза блокировки повернут в положение "ON", загорается контрольная лампа для торможения ведущих колес передней оси и передней задней оси.



- **Контрольная лампа удержания на подъеме (для автоматической трансмиссии eaton)**
Контрольная лампа холкодержателя загорается при нажатии на педаль тормоза после нажатия выключателя холкодержателя. Если нажать на педаль тормоза и нажать на акселератор, то при отпуске холкодержателя холма (действительно, тормозное давление ослабляется) автомобиль может тронуться с места, погасив контрольную лампу.

Примечание

* *Функция удержания на холме*
Когда водитель собирается перезапустить транспортные средства после остановки в наклонном пути, говорите функцию, которая удерживает транспортные средства временно через тормозное давление, чтобы транспортные средства не были отброшены назад.

⚠ Внимание

Работа функции Hill holder может быть подтверждена наличием индикаторной лампы, загорающейся при нажатии на педаль тормоза.

⚠ Внимание

В нормальной ситуации функция Hill holder работает должным образом и не вызывает проблем с автомобилем и системой.

⚠ Предупреждение

После удаления педали тормоза эта функция размораживается через 3 секунды, если не нажимать на педаль тормоза или акселератора. Если в течение примерно 3 секунд после отмены нажатия на педаль тормоза и акселератора не происходит нажатия на педаль тормоза, транспортное средство движется назад по наклонной плоскости. Если сигнальная лампа разморожена, немедленно нажмите на тормоз или акселератор.

Автоматическая коробка передач ZF



MTA0665

Автоматическая коробка передач Allison



MTA0528



MTA0528



MTA0528

- Сигнальная лампа температуры масла в автоматической коробке передач (желтый цвет: ZF, автоматическая коробка передач Allison)**
 Если температура масла автоматической трансмиссии достигает 121°C (250°F), включается предупреждающая лампочка и ЭБУ не дает работать на высшей передаче. В этот момент остановите автомобиль и проверьте систему охлаждения трансмиссионного масла. Если трансмиссия перегревается при нормальной работе, проверьте уровень трансмиссионного масла. Если он в норме, оставьте трансмиссию в нейтральном положении и запустите двигатель на 1200~1500 об/мин. В этом случае температура трансмиссии и двигателя должна снизиться до уровня нормальной работы в течение 2~3 минут. Если температура не снижается, уменьшите обороты. Если проблемы сохраняются, остановите двигатель и обратитесь на сервисную станцию.

⚠ Внимание

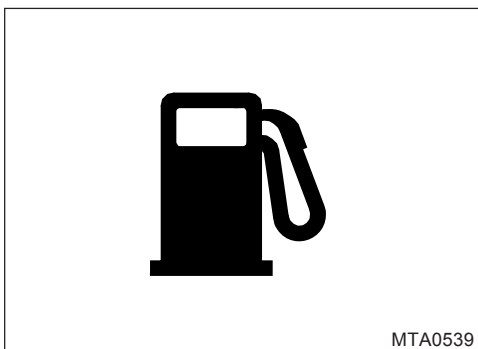
НЕ управляйте автомобилем более 30 секунд при максимальном ускорении в состоянии, когда шестерни трансмиссии находятся в зацеплении без работы двигателя. Если вы будете делать это в течение длительного времени, температура трансмиссионного масла будет перегрета, что приведет к серьезным повреждениям трансмиссии.

- Проверьте сигнальную лампу автоматической коробки передач (желтый цвет: ZF, автоматическая коробка передач Allison)**
 Предупреждающая лампа включается при переводе зажигания в положение "ON" и выключается при запуске двигателя. Если предупреждающая лампа загорается в процессе эксплуатации, значит, имеются проблемы, связанные с трансмиссией, и следует быстро обратиться на станцию техобслуживания.

⚠ Внимание

Если вы одновременно нажимаете кнопки UP и DOWN, проблемы отображаются в CODE.

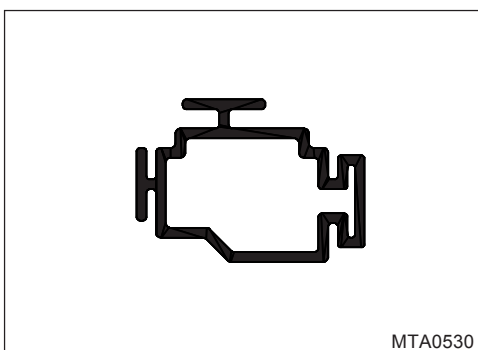
- Предупреждающий индикатор блокировки диапазона трансмиссии (желтый цвет: автоматическая)**
 Предупреждающий индикатор включается, когда автомобиль приходит в состояние, при котором переключение передач невозможно.



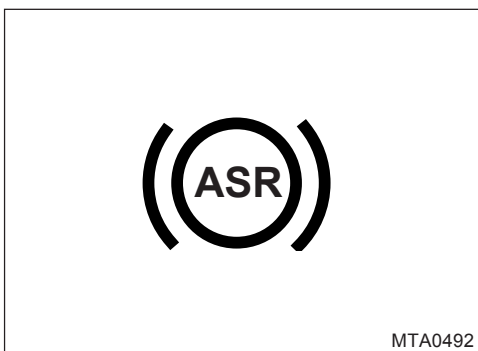
- **Сигнальная лампа топлива (красный цвет)**
Если уровень топлива в топливном баке низкий, включается сигнальная лампа. При включении предупреждающей лампы заправьте топливо как можно скорее.

⚠ Внимание

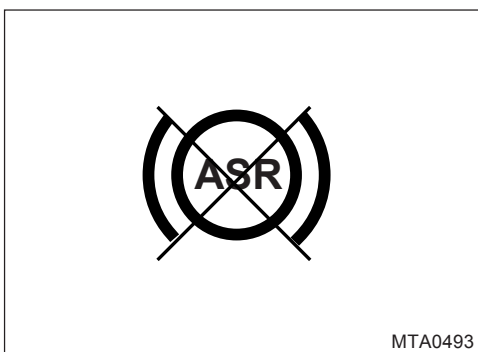
Если в автомобиле мало топлива и он проезжает крутой наклон или ухабистую дорогу, может включиться предупреждающая лампочка.



- **Предупреждающий свет OBD (желтый цвет)**
Предупреждающая лампочка OBD включается, когда система снижения селективного катализатора (SCR) не работает должным образом. (недостаток водного раствора мочевины, неисправность системы SCR или датчика, неисправность двигателя).



- **Индикатор ASR (Anti Slip Regulation) (желтый цвет)**
ASR - это устройство, которое предотвращает пробуксовку автомобиля при быстром ускорении на обледенелых дорогах и спусках. Индикатор включается, когда ASR работает или в случае неисправности.



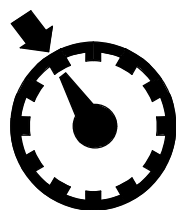
- **Индикатор ASR OFF (желтый цвет)**
Индикатор включается, когда переключатель ASR OFF активирован, чтобы не использовать ASR или ASR отключен.



MTA0543

• **Предупреждающая лампочка температуры воды (красный цвет)**

Лампочка включается, когда температура охлаждающей жидкости двигателя слишком высока. В этом случае проверьте охлаждающую жидкость и при необходимости долейте ее. Если двигатель перегрет, обслужите автомобиль на специальной станции технического обслуживания.



MTS8200

• **Индикатор круиза (зеленый цвет)**

Индикатор круиза указывает на то, что управление функцией круиза работает правильно. Когда функция круиз-контроля работает, на TFT-ЖК-дисплее загорается зеленый свет, однако, когда он отключен, свет становится светло-серым.

**THROTTLE
INHIBIT**

MTA0542

• **Индикатор THROTTLE INHIBIT (желтый цвет)**

В случае специальных автомобилей, при управлении оборотами двигателя снаружи, если переключатель дистанционного управления дроссельной заслонкой повернут в положение "ON", индикатор включается.



MTA0310

• **Предупреждающая лампочка системы аварийного усилителя руля (красная лампочка)**

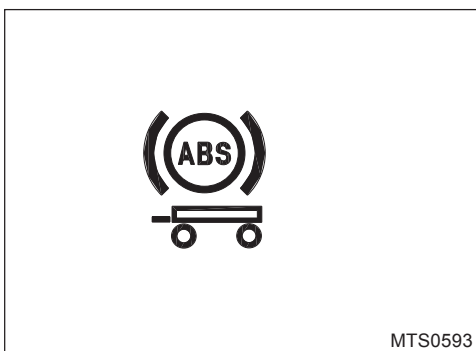
- Система гидроусилителя руля находится в нормальном состоянии, если при повороте стартера в положение "ON" включается сигнальная лампа, а затем она выключается в течение 3 секунд после запуска двигателя.
- Если при повороте выключателя стартера в положение "ON" мигает сигнальная лампа и раздается предупреждающий звонок, это указывает на наличие неисправности в системе гидроусилителя руля.

⚠ Внимание

Если во время движения мигает сигнальная лампа и раздается предупреждающий звонок, это может означать неисправность в системе гидроусилителя руля, поэтому остановите автомобиль в безопасном месте и обратитесь на станцию технического обслуживания для проверки автомобиля.



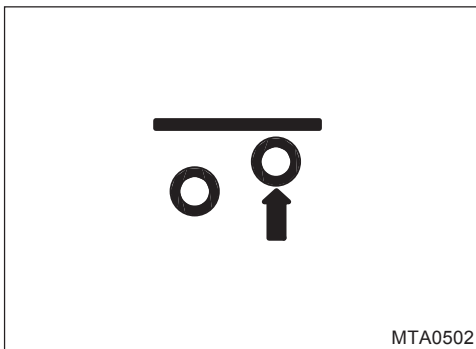
- **Индикатор фиксации тяги (желтый цвет)**
После соединения с прицепом индикатор включается, когда переключатель фиксации тяги повернут в положение "ON".



- **Предупреждающий свет ABS прицепа (красный цвет: тягач, грузовой автомобиль)**
При возникновении неисправности в системе ABS прицепа загорается индикатор ABS

⚠ Внимание

Предупреждающая лампа ABS включается на 3 секунды, когда выключатель стартера находится в положении "ON". Если она не включается или включается во время движения, значит, в системе ABS возникла неисправность, поэтому как можно скорее обратитесь на станцию технического обслуживания.



- **Индикатор самовытаскивания/подъема тележки (желтый цвет)**

- 1) Задний трехосный грузовой, 25т грузовой автомобиль (желтый цвет)
Когда переключатель самоориентирования повернут в положение "ON", самоориентирование уменьшается, однако, когда переключатель самоориентирования повернут в положение "OFF", индикатор включается, а самоориентирование увеличивается.
- 2) Задний трехосный самосвал
При переводе переключателя самоориентирования в положение "OFF" самоориентирование уменьшается, однако при переводе переключателя самоориентирования в положение "ON" индикатор включается, а самоориентирование увеличивается.
- 3) Тракторный автомобиль 6X2
Когда переключатель подъема тележки находится в положении "OFF", подъем тележки опускается вниз, однако, когда переключатель подъема тележки находится в положении "ON", индикатор включается и подъем тележки поднимается вверх.

⚠ Внимание

1. Задний трехосный грузовой автомобиль
Самоуправление повышается при остановке двигателя в состоянии, в котором самоуправление понижено.
2. Задний трехосный самосвал, тягач 6X2.
Самоуправление (подъемник тележки) опускается при остановке двигателя в состоянии, когда самоуправление (подъемник тележки) поднято.

⚠ Внимание

В случае автомобиля-тягача 6X2 при сцепке или расцепке с прицепом ОБЯЗАТЕЛЬНО опустите подъемник тележки. Если подъемник тележки не будет опущен, автомобиль может быть поврежден в результате контакта между верхней частью прицепа и шинами.



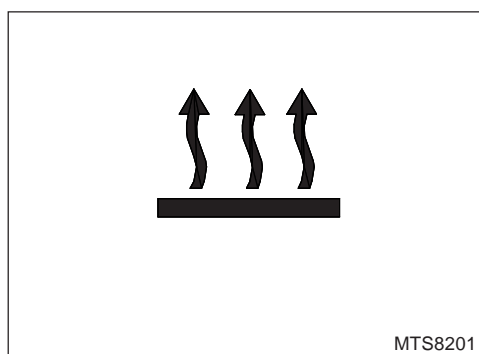
- **Интардерная сигнальная лампа (желтый цвет)**

Индикатор включается, когда тормоз интардера работает. Кроме того, при возникновении неисправности в системе интардера индикатор мигает.



- **Индикатор PTO CRUISE (желтый цвет)**

Этот индикатор указывает на то, что в двигателе работает функция регулировки числа оборотов, и индикатор включается, когда переключатель CRUISE PTO повернут в положение "ON".



- **Индикатор подогрева провода обогрева зеркал бокового вида/индикатор предварительного подогрева топлива (желтый цвет)**

Для осушения и размораживания зеркал бокового вида и предварительного подогрева топливного фильтра поверните переключатель "ON", после чего загорится индикатор. (При необходимости ручного управления см. раздел "Провод обогрева зеркал бокового вида / переключатель предварительного подогрева топлива").

5) TFT-LCD дисплей

Центральный процессор получает и обрабатывает различные информационные сигналы от датчиков и переключателей. Он отображает эту информацию на манометрах и сигнальных лампах. Он также выводит информацию о диагностике и вождении на TFT-LCD дисплей в комбинации приборов.

Примечание

Пробег, отображаемый на дисплее, рассчитан на основе расстояния, пройденного на 0,5 л топлива. Это не средний пробег. Эта информация постоянно меняется с интервалом в 0,5 литра. Кроме того, уменьшение нагрузки на двигатель может увеличить пробег.

Примечание

Информация, приведенная в данном руководстве, основана на данных об автоматической коробке передач двигателя Eaton



MTS0750

- 1) Это экран приветствия, который появляется при включении зажигания. Он исчезает после проверки системы.



MTS0751

- 2) Этот экран отображается после того, как выключатель зажигания будет первоначально включен и погаснет предупреждающая лампа проверки двигателя (для ручной коробки передач).

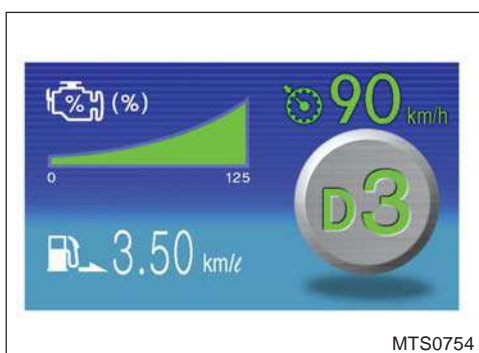


MTS0752

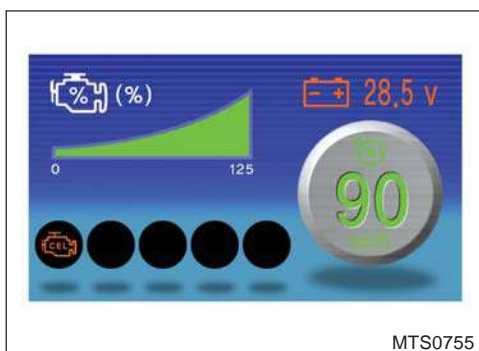
- 3) Этот экран отображается после того, как выключатель зажигания будет первоначально повернут в положение ON и погаснет сигнальная лампа проверки двигателя (для автоматической коробки передач).



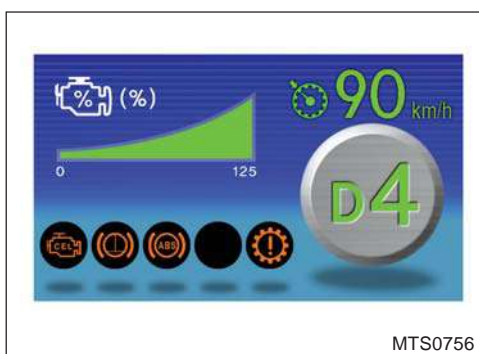
- 4) Этот экран отображается при включении круиз-контроля во время движения (для механической коробки передач).



- 5) Этот экран отображается при включении круиз-контроля во время движения (для автоматической коробки передач).

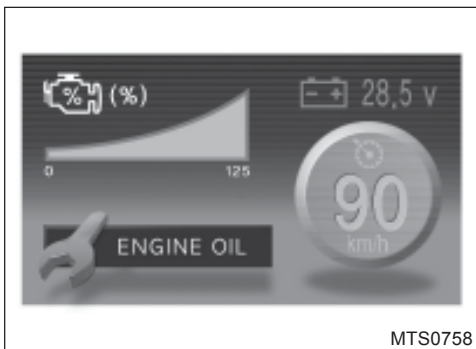


- 6) Этот экран отображается при включении сигнальной лампы (для механической коробки передач).



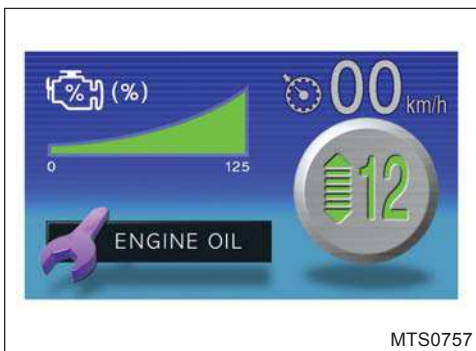
- 7) Этот экран отображается при включении сигнальной лампы (для автоматической коробки передач).

1-60 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ



8) Этот экран отображается, когда наступает срок обслуживания после установки интервала технического обслуживания (для механической коробки передач).

-> Этот экран отображается только в том случае, если установлен интервал обслуживания.

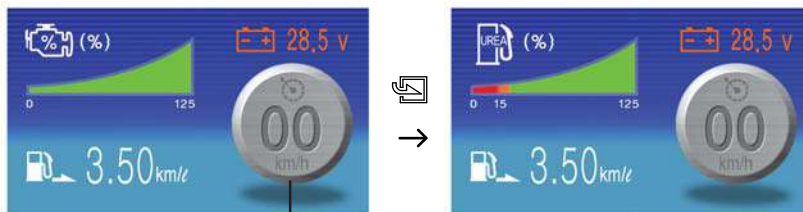


9) Этот экран отображается, когда наступает срок обслуживания после установки интервала технического обслуживания (для автоматической коробки передач).

-> Этот экран отображается только в том случае, если установлен интервал обслуживания.

10) Как войти в различные экраны манометров с начального экрана дисплея (механическая коробка передач)

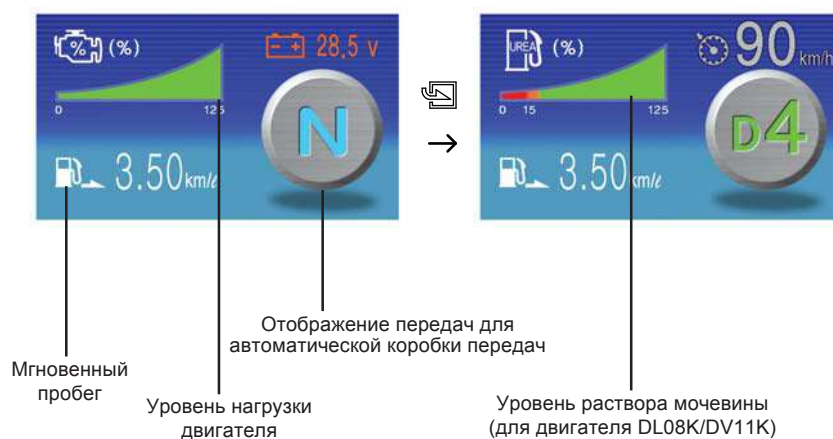
: Нажмите кнопку Enter в течение 0,5-1 секунды для поочередного входа на экран манометра. (Опция).



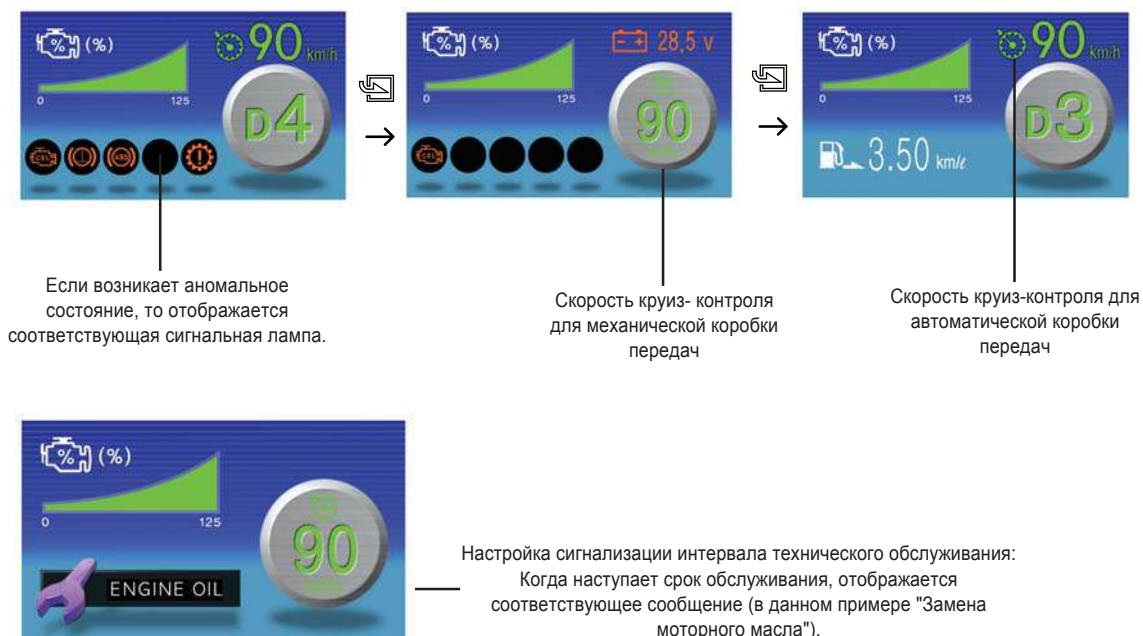
Скорость круиз-контроля для механической коробки передач

11) Как войти в различные экраны манометров с начального экрана дисплея (автоматическая коробка передач).

: Нажмите кнопку Enter на 0,5-1 секунду для поочередного входа на экран манометра.





12) Описание каждого экрана



1-62 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ

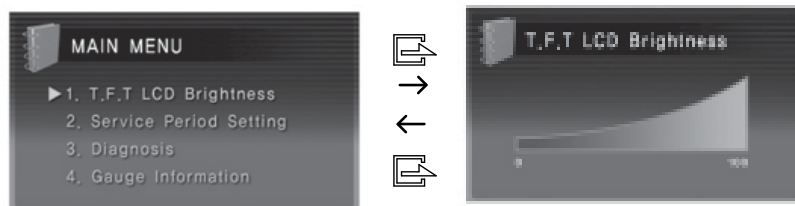
13) Как перейти в главное меню



- > Вот как перейти в главное меню с экрана приветствия, чтобы провести диагностику или изменить Предпочтения.
- > Нажмите одновременно кнопки Вверх и Вниз в течение 0,5-1 секунды, чтобы войти в главное меню.
- > Перейдите к нужной функции и нажмите кнопку Enter () для входа в соответствующую функцию.
В противном случае нажмите кнопку Escape () для перехода к предыдущему экрану.






14) Предпочтения

- > Вот как настроить яркость дисплея TFT-LCE.







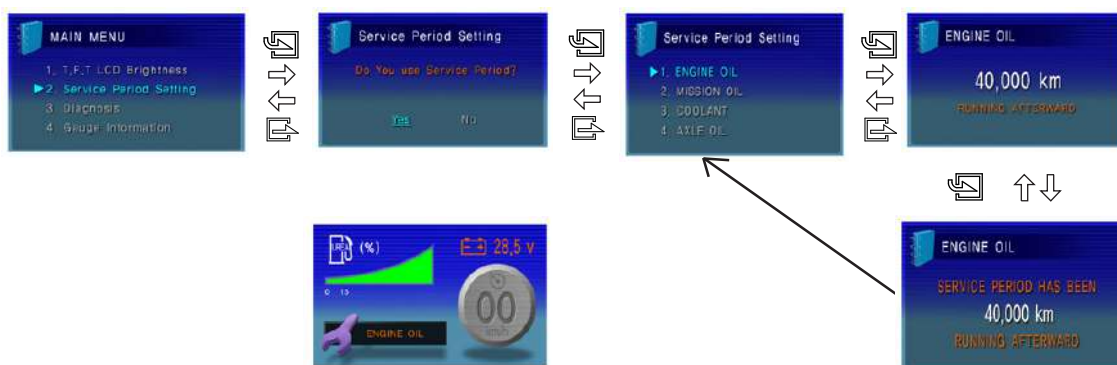
- Яркость дисплея можно регулировать в диапазоне 0~100%.
- Нажмите кнопку Вверх или Вниз () для регулировки яркости.
- После изменения значения на нужное нажмите кнопку Enter (), чтобы сохранить его.
- Когда задний переключатель находится в положении "ON", на дисплее отображается приглушенный.

15) Вход в экран настройки расписания технического обслуживания (опция)

- Чтобы установить расписание обслуживания, выберите функцию установки расписания обслуживания, затем "Да" для подтверждения и нажмите клавишу Enter (). Затем вы можете установить расписание технического обслуживания для каждого элемента.
- Чтобы отключить расписание обслуживания, нажмите кнопку Escape (), или выберите "ON" и нажмите кнопку Enter ().


1) Настройка графика технического обслуживания

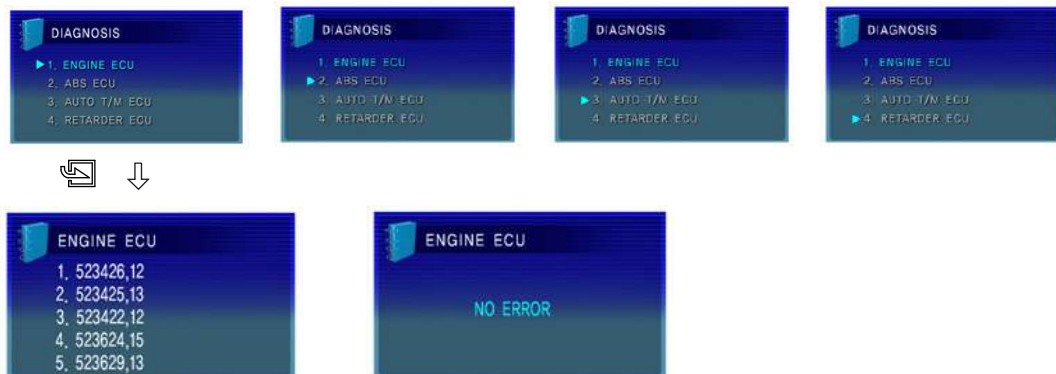
- > Перейдите к нужному пункту с помощью кнопок Вверх и Вниз () и нажмите кнопку Ввод () для подтверждения выбора. Затем с помощью кнопок Вверх и Вниз () установите желаемый интервал замены в км и нажмите кнопку Enter () .
- > При достижении заданного расстояния и включении зажигания. На дисплее отображается надпись "Change Engine Oil".



1-64 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ

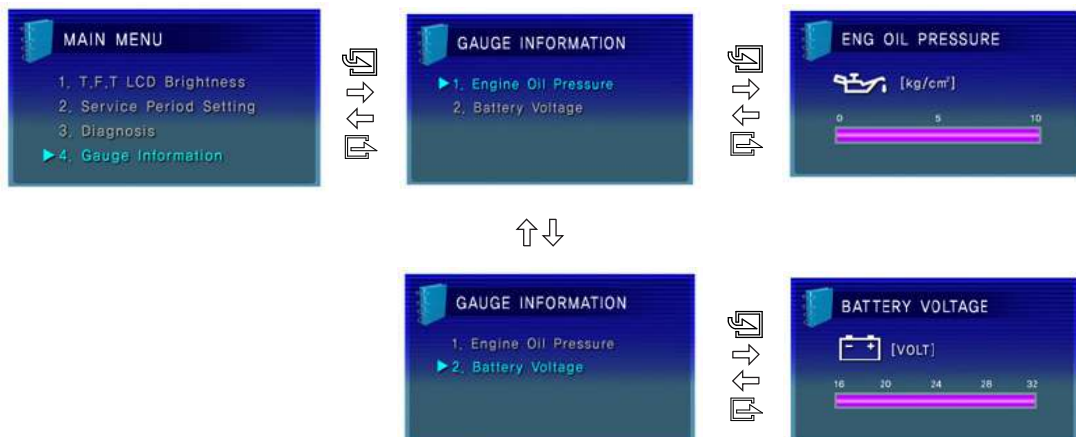
16) Диагностика (только для активных неисправностей) - Опция

-> Если на экране вождения отображается сигнальная лампа, например, лампы двигателя, ABS, автоматической трансмиссии и замедлителя, войдите в экран диагностики, выберите соответствующий пункт и нажмите кнопку Enter (), чтобы проверить код ошибки.

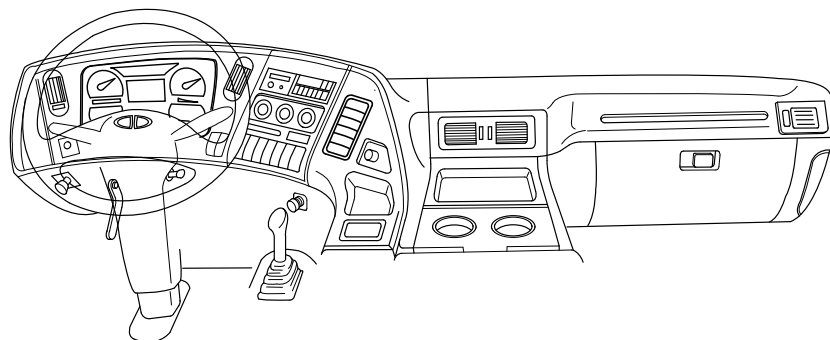


17) Информация о манометре

-> Он отображает информацию о давлении масла в двигателе и напряжении аккумулятора.



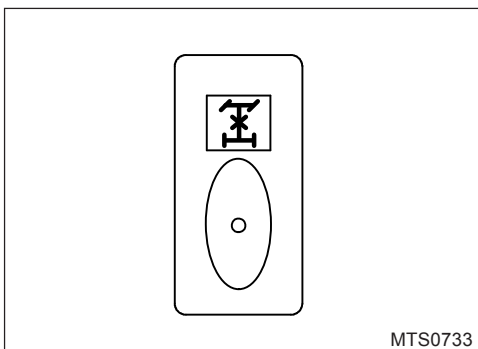
6) Органы управления центральной консоли



MTD0673

- | | | |
|---|---|---|
| (1) Выключатель блокировки дифференциала (FRT/RR) | (8) Выключатель заднего противотуманного фонаря | (15) Диагностический переключатель |
| (2) Переключатель блокировки дифференциала (L/R) | (9) Размораживатель боковых зеркал | (16) Неисправности, связанные с системой остановки защиты двигателя |
| (3) Выключатель кондиционера | (10) Выключатель отбора мощности | (17) Выключатель тормоза Jake |
| (4) Переключатель самоконтроля | (11) Выключатель блокировки тормоза | (18) Эфирный пусковой переключатель |
| (5) Выключатель рабочей лампы | (12) Выключатель CRUISE/PTO | (19) Управление отоплением и кондиционированием воздуха |
| (6) Выключатель разрешения наклона кабины | (13) Переключатель RES/INC | |
| (7) Выключатель передней противотуманной фары | (14) Переключатель SET/DEC | |

* Переключатель: При нажатии на переключатель соответствующая функция работает, а при повторном нажатии на переключатель функция не работает. Кроме того, при ночном вождении, если переключатель света установлен в положение "1" или "2", включается лампочка, обозначающая символ.

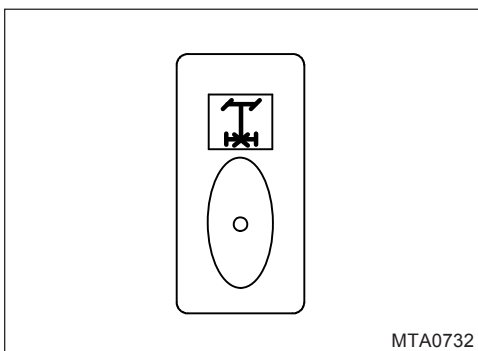


(1) Выключатель блокировки дифференциала (FRT/RR)

В случае автомобиля с двумя задними осями, если одна из задних осей проваливается в трясины, что приводит к пробуксовке, необходимо сначала остановить автомобиль, а затем перевести переключатель блокировки дифференциала в положение "ON", чтобы легко выбраться из трясины. Предупреждающий зуммер продолжает звучать все время, пока работает блокировка дифференциала.

Примечание

Во время работы блокировки дифференциала постоянно раздается предупреждающий звуковой сигнал.



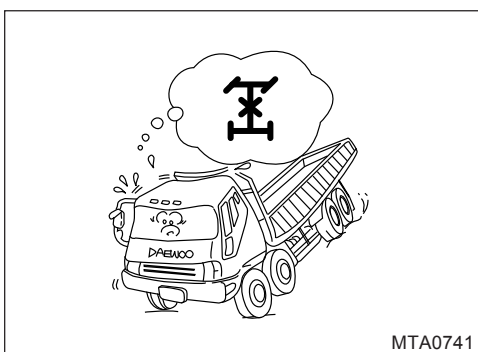
(2) Переключатель блокировки дифференциала (L/R)

Если автомобиль трудно вытащить из трясины даже с помощью переключателя блокировки дифференциала, который распределяет мощность на переднюю и заднюю оси, включите переключатель блокировки дифференциала (левый/правый). Если все выключатели блокировки дифференциала будут задействованы одновременно, ваш автомобиль начнет двигаться прямо. Будьте внимательны.

*** Советы по использованию системы**

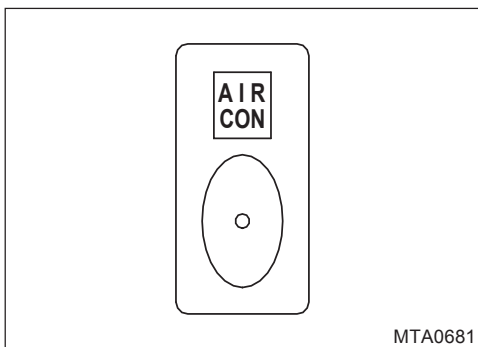
Примечание

Эта система не может использоваться, если колеса, соединенные с двумя задними осями, работают на холостом ходу одновременно



⚠ Внимание

1. Не превышайте 30 секунд при однократном использовании этой системы. Если не удастся выбраться из трясины даже при использовании этой системы один или два раза, не используйте ее больше. Вашему автомобилю требуется буксировка.
2. Постоянное использование системы блокировки дифференциала может привести к дефектам кольцевых шестерен заднего моста и других систем привода.
3. Он не может получить гарантию на повреждения, которые вызваны чрезмерным использованием системы блокировки дифференциала.



MTA0681

(3) Выключатель кондиционера

При нажатии на этот переключатель одновременно включаются кондиционер и индикаторная лампа.



MTA0715

(4) Переключатель самовыключения руля (Автомобили с самовыключением руля)

Управляйте автомобилем после опускания самоориентирования, чтобы распределить грузоподъемность при загрузке. А при движении незагруженного автомобиля управляйте им после поднятия самоориентирования.

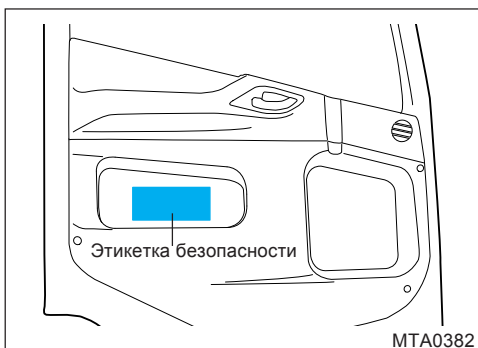
⚠ Внимание

1. На дождливой или обледенелой дороге снизьте скорость более чем на 40% от обычной, так как соскользнувшая самоориентировка не соответствует намеченному направлению.
2. Саморегулирующийся переключатель НЕ ДОЛЖЕН быть перемещен на крышку внутри.



Блок управления

MTA0386

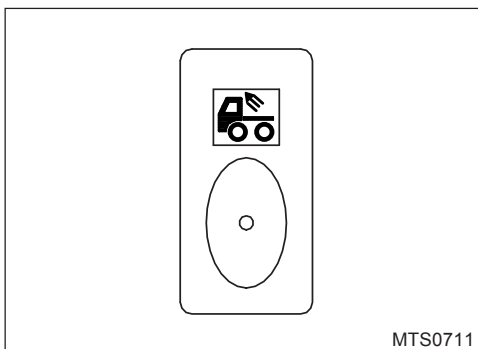


MTA0382

* При управлении самонаведением

⚠ Внимание

1. При подъеме и опускании оси толкателя ОБЯЗАТЕЛЬНО следите за тем, чтобы работать при неподвижном состоянии автомобиля после проверки обеих сторон.
2. Опустите ось толкателя при движении с нагрузкой и поднимите ось толкателя при движении без нагрузки. Если при движении без нагрузки необходимо опустить толкающую ось, давление воздуха в шинах должно быть отрегулировано на 1~2BAR. В противном случае вес ведущей оси будет передаваться на толкающую ось, что приведет к потере мощности ведущей оси.
3. В случае парковки на наклонной дороге ОБЯЗАТЕЛЬНО поднимите ось толкателя в разгруженном состоянии. Если ось толкателя опущена, автомобиль может быть сдвинут назад или вперед.
4. В случае движения автомобиля задним ходом, заводите автомобиль после полного отрыва шин от земли. В противном случае можно повредить шины и амортизатор пружины.
5. Не поднимайте и не опускайте ось толкателя часто. (более двух раз подряд)
6. Соблюдайте предписанную максимальную нагрузку. При перегрузке воздушная пружина может быть повреждена или ее долговечность может быть нарушена.
7. Шины толкающей оси могут волочиться, что приводит к повреждению шин и прилегающих к ним деталей и, следовательно, к поднятию оси при движении автомобиля задним ходом на S-образных поворотах.

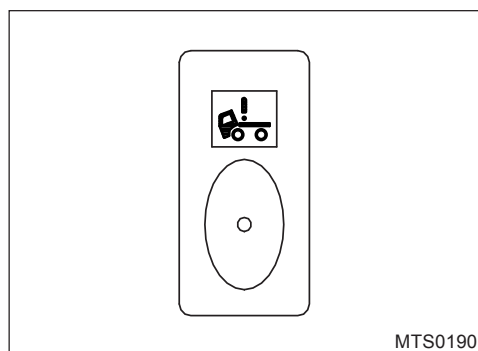


**(5) Выключатель рабочей лампы
(трактор, транспортное средство
специального назначения)**

Выключатель рабочей лампы облегчает работу в ночное время. Когда выключатель рабочей лампы находится в положении "ON", загораются индикаторная лампа и рабочие лампы.

⚠ Внимание

Рабочая лампа загорается при включении лампы в случае остановки автомобиля или при движении со скоростью ниже 20 км/ч. При повторном нажатии она выключается. В положении "ON" рабочая лампа автоматически выключается при движении со скоростью более 20 км/ч. Следующее состояние исключено для резервного копирования.

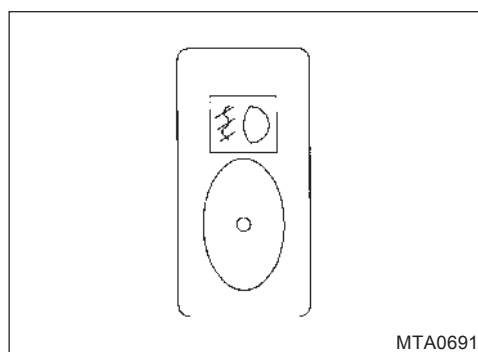


**(6) Выключатель разрешения наклона кабины
(Автомобиль, на котором установлена
гидравлическая система блокировки кабины.)**

Перед наклоном кабины сначала нажмите этот выключатель и отпустите блокировку кабины. Затем поднимите кабину, нажав на выключатель, расположенный снаружи кабины. Когда этот переключатель находится в положении "ON", на приборной панели включается контрольная лампа наклона кабины и раздается предупреждающий звуковой сигнал.

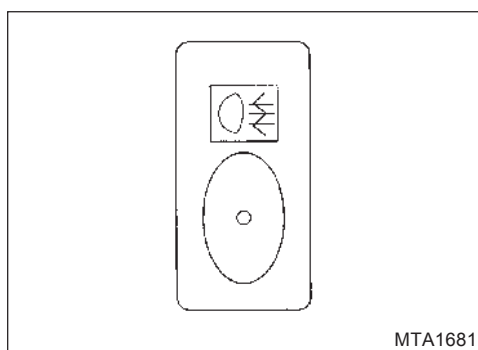
⚠ Внимание

Перед началом движения снова нажмите на переключатель наклона кабины, чтобы он стал "OFF", и проверьте индикаторную лампу "OFF".



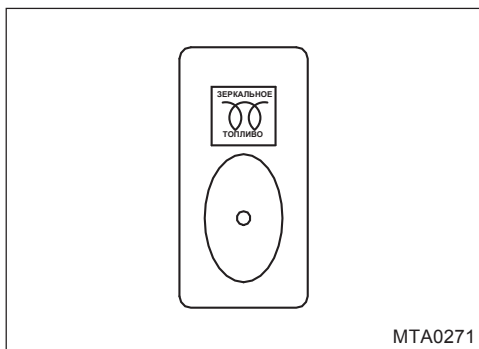
(7) Выключатель передней противотуманной фары

Противотуманные фары обеспечивают дополнительное освещение и улучшают обзор в тумане или снегу.



(8) Выключатель заднего противотуманного фонаря

Противотуманные фары обеспечивают дополнительное освещение и улучшают обзор в тумане или снегу.



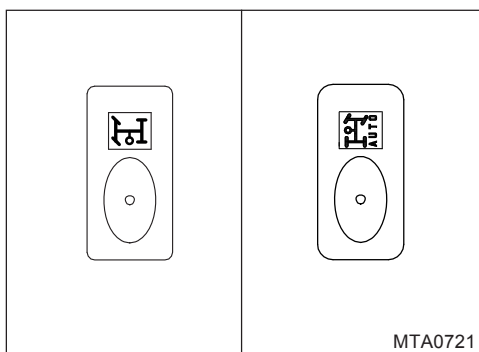
MTA0271

⚠ Предупреждение

Если вы не можете обеспечить четкий обзор сзади из-за обрыва нагревательного провода, могут возникнуть вмятины.

⚠ Внимание

Если вы нажмете на выключатель при не включенном двигателе, аккумуляторы могут разрядиться, поэтому используйте функцию после запуска двигателя.



MTA0721

(9) Провод обогрева зеркал бокового вида/ выключатель предварительного подогрева топлива

При попытке разморозить и осушить зеркала бокового вида нажмите на переключатель, и иней и влага удаляются нагревательным проводом внутри зеркал бокового вида. При нажатии на выключатель нагревательный провод автоматически работает в течение 15 минут, после чего выключатель не блокируется и автоматически переводится в положение "OFF". Кроме того, при нажатии кнопки нагревается не только провод обогрева в зеркалах бокового вида, но и топливный фильтр, что позволяет использовать эту функцию при замерзании топлива в зимнее время года.

(10) Выключатель отбора мощности (самосвал, грузовик специального назначения)

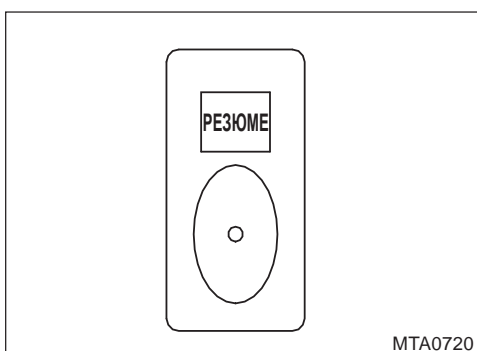
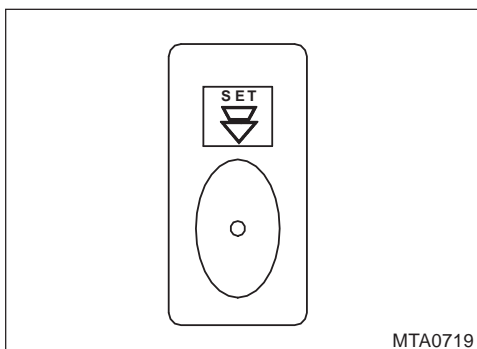
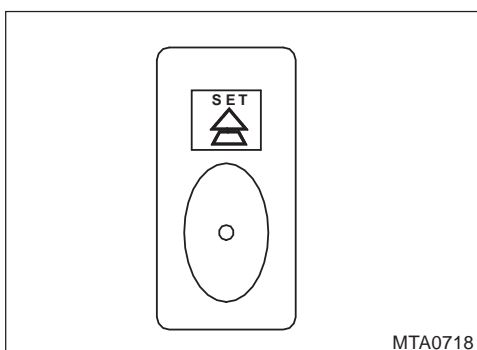
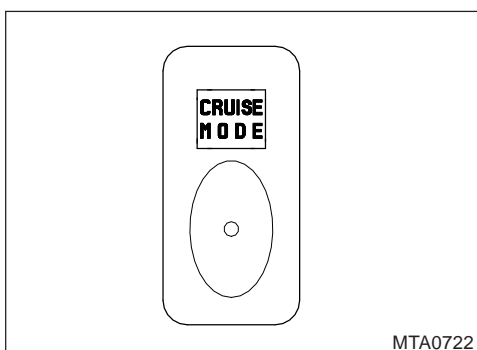
Этот переключатель используется для управления устройством отбора мощности. Когда переключатель нажат в положение "ON", устройство Р.Т.О. начинает работать, индикаторная лампа Р.Т.О. на приборной панели включается, а предупреждающий зуммер звучит все время работы Р.Т.О. Когда дека поднята, предупреждающий зуммер звучит непрерывно, даже если переключатель Р.Т.О. повернут в положение "OFF".

Примечание

При подъеме задней части кузова самосвала, если переключатель ВОМ находится в положении "OFF", раздается непрерывный предупреждающий звуковой сигнал.

⚠ Внимание

Перед тем как включить этот выключатель, остановите автомобиль и выжмите педаль сцепления до упора в пол.



(11) Выключатель управления круиз- контролем

1) Переключатель режима CRUISE
CRUISE CONTROL - это функция, с помощью которой водитель может поддерживать постоянную скорость, контролируя количество топлива. Переключатель CRUISE MODE, который делает возможным CRUISE CONTROL во время движения и во время работы BOM, заставляет обороты холостого хода для BOM подниматься до 700 об/мин.

* Транспортное средство со смесителем

Если нажать на переключатель CRUISE MODE, то может сработать переключатель внутри блока переключателей водяного насоса.

1. Выключатель запуска/остановки двигателя
2. Переключатель увеличения/уменьшения оборотов двигателя
3. Ручной рычажный переключатель

2) Переключатель SET/INC

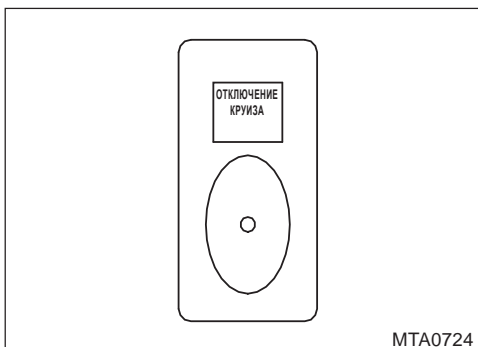
Если переключатель SET/INC нажимается одновременно с нажатием переключателя CRUISE MODE, скорость автомобиля неуклонно увеличивается, а если вы прекратите нажимать переключатель SET/INC, скорость автомобиля неуклонно сохраняется на текущей скорости.

3) Переключатель SET/DEC

Если нажать и отпустить переключатель SET/DEC при нажатом переключателе CRUISE MODE, скорость автомобиля будет стабильно поддерживаться на текущей скорости. Кроме того, если вы продолжаете нажимать переключатель SET/DEC во время работы функции CRUISE CONTROL, скорость вашего автомобиля неуклонно снижается. Если снова отпустить переключатель SET/DEC, скорость автомобиля будет поддерживаться на этой скорости.

4) Переключатель RESUME

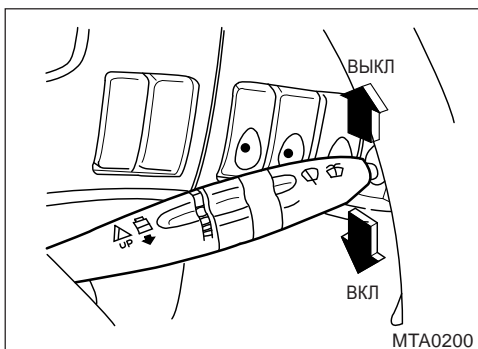
Если вы нажмете переключатель RESUME, скорость вашего автомобиля будет поддерживаться на уровне скорости без нажатия на педаль.



MTA0724

5) Выключатель CRUISE OFF

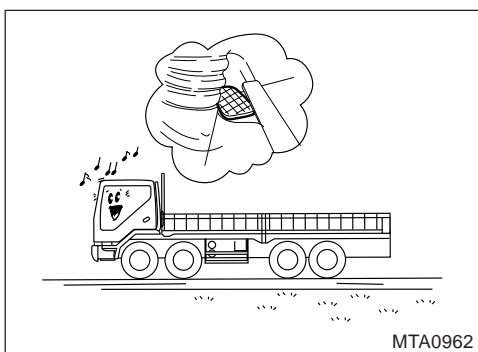
Если во время работы функции CRUISE CONTROL нажать на педаль тормоза или сцепления, функция CRUISE CONTROL временно остановится, а при нажатии выключателя CRUISE OFF функция CRUISE CONTROL полностью остановится.



MTA0200

(12) Выключатель моторного тормоза

Если потянуть за правый рычаг комбинированного переключателя, моторный тормоз сработает и загорится индикатор на приборной панели. Моторный тормоз сокращает чистые потери энергии и не заставляет двигатель перегреваться, блокируя подачу топлива в цилиндры и выпуская сжатый воздух через открытие клапана выдоха. Если потянуть за правый рычаг комбинированного переключателя, моторный тормоз из 6 цилиндров переходит в рабочее состояние и, следовательно, используется должным образом в соответствии с дорожными условиями. Моторный тормоз работает только в том случае, если не нажимать на педаль газа или педаль сцепления, а если нажать на педаль газа или педаль сцепления или обороты низкие, то моторный тормоз больше не работает.

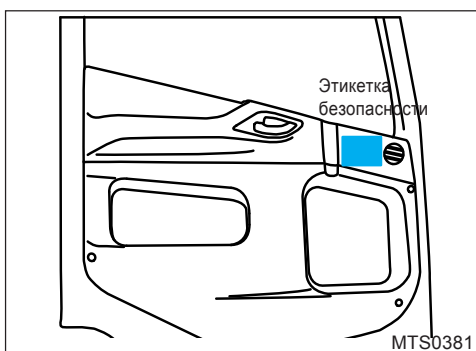
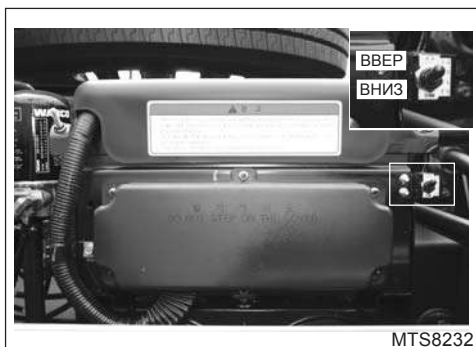


MTA0962

* Об использовании тормоза Jake на ровной поверхности (автомобиль с автоматической коробкой передач ZF)

⚠ Внимание

Если вы используете только моторный тормоз, тормозное усилие будет слабым. Поэтому, если нажать на педаль тормоза один раз, передача понижается, а обороты двигателя увеличиваются, что приводит к сильному тормозному усилию.



(13) Переключатель подъема тележки (тягач 6X2)

Чтобы распределить нагрузку под напряжением при погрузке, двигайтесь после опускания подъемной тележки (выключатель подъемной тележки "OFF"). При разгрузке движение осуществляется после подъема подъемной тележки.

* При эксплуатации подъемника Bogie lift (тракторный автомобиль 6X2)

⚠ Внимание



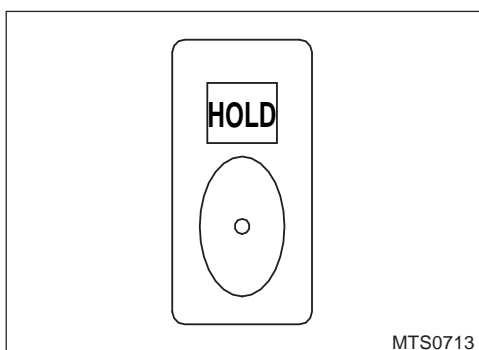
2) Движение без нагрузки (трехосная ось поднята)

(1) Движение под нагрузкой

* При использовании в нормальном состоянии автомобиль может быть поврежден.

⚠ Внимание

1. При подъеме и опускании подъемника Bogie **ОБЯЗАТЕЛЬНО** работайте при неподвижном состоянии автомобиля после проверки обеих сторон.
2. Подъемник тележки **ДОЛЖЕН** быть опущен при движении под нагрузкой. В противном случае это может привести к повреждению ведущей оси и пневматической рессоры.
3. Не поднимайте и не опускайте подъемник Bogie часто. (более двух раз подряд)
4. Соблюдайте предписанную максимальную нагрузку. При перегрузке воздушная пружина может быть повреждена или ее долговечность может быть нарушена.
5. На ваш автомобиль не может быть предоставлена гарантия, если возникнет проблема из-за перегрузки.
6. При использовании пульта дистанционного управления убедитесь, что вы полностью поняли руководство по эксплуатации (Vehicle Handling).
7. **НЕ** садитесь на шины подъемника Bogie (трехосного).

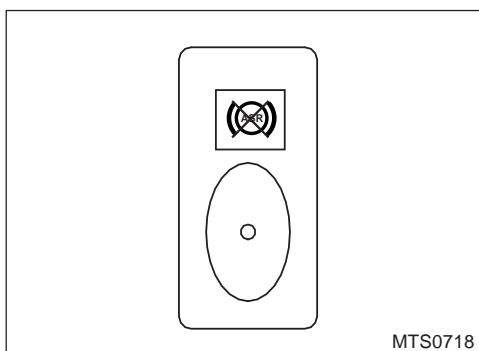


(14) Переключатель HOLD

(автоматическая коробка передач Allison)

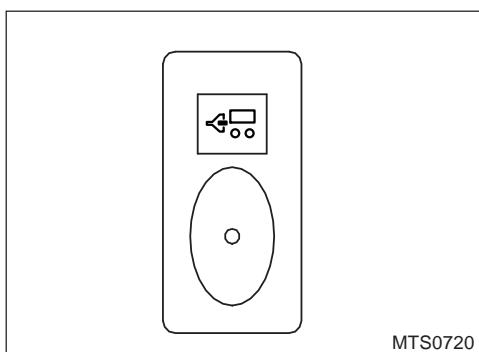
Если вы нажмете кнопку "HOLD", когда переключатель передач находится в положении "D", вы сможете переключать только передачи ниже текущей заблокированной передачи. При каждом нажатии переключателя режим выбирается альтернативно.

EX) В случае нажатия переключателя "HOLD" на 3-й передаче (переключение передачи с 1-й на 3-ю)



(15) Выключатель ASR OFF


Если при съезде с неровной дороги шины начинают пробуксовывать, автоматически включается функция ASR, и чрезмерное буксование снижает мощность двигателя. В это время, если нажать выключатель, автомобиль может съехать с неровной дороги, так как функция ASR не работает без снижения мощности двигателя.

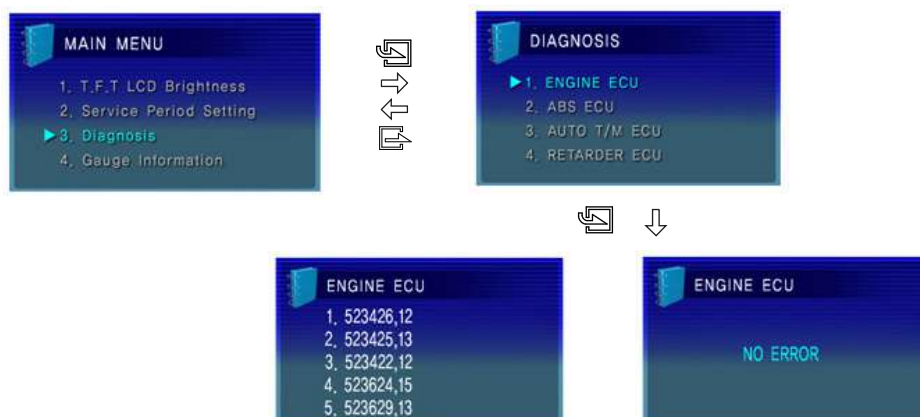


(16) Выключатель для фиксации нижней тяги (Full cargo)

После присоединения прицепа нажмите на выключатель, чтобы зафиксировать тягу. Выключатель должен быть постоянно включен, когда автомобиль движется после сцепления с прицепом.

(17) Диагностика двигателя CUMMINS (опция)

Вождение на экране ENGINE, ABS, AUTO T/M, RETARDER предупреждение в случае диаг-ноза неисправностей на экране, выберите каждый элемент, а затем нажмите ENTER KEY (), если код ошибки для каждого элемента может быть найден.



(18) Диагностический переключатель

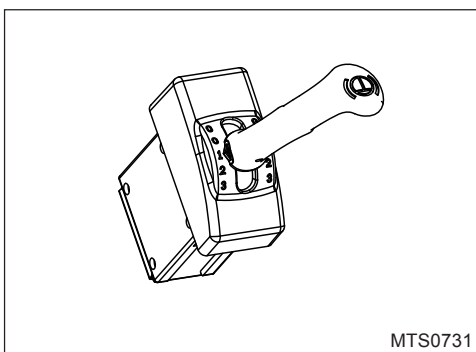
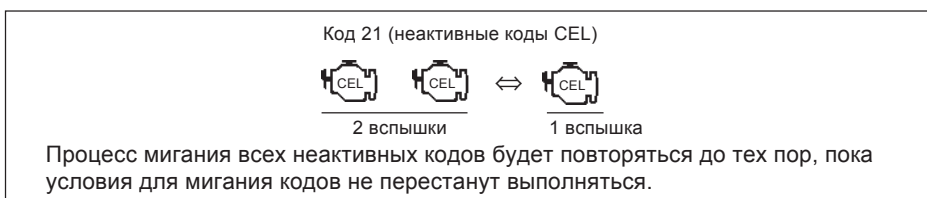
1) Для двигателя DE12TIS

1. Индикатор Check Engine загорается при включенном положении ключа зажигания, когда возникает неисправность двигателя. Такие проблемы отображаются кодами.
2. 1 контактный разъем белого цвета может быть заменой переключателя диагностики двигателя на разъеме ECU.

⚠ Внимание

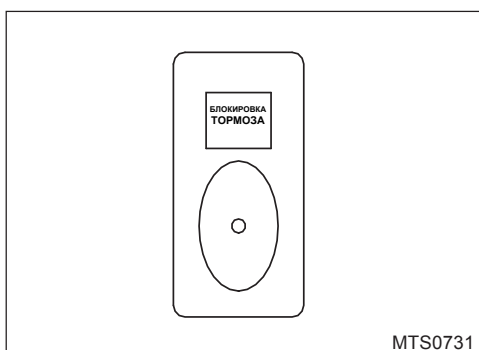
Не снимайте свинцовую пломбу с 1-контактного разъема черного цвета, разъем Memory clear. В этом случае гарантийные условия не будут действовать.

3. Как читать коды диагностики двигателя



(19) Выключатель тормоза Jake

Выключатель тормоза Jake состоит из 3 ступеней. (OFF-OFF-1-2-3) Система тормоза Jake Brake изо- лирует поступление топлива в цилиндр и открывает выпускные клапаны цилиндра для выпуска сжатого воздуха, в результате чего снижается чистая потеря энергии и предотвращается перегрузка двигателя. Тормоз Jake Brake приводится в действие только в том случае, если педаль акселератора и педаль сцепления не нажаты. Если нажата одна из педалей акселератора или сцепления, тормоз Jake Brake отключается.

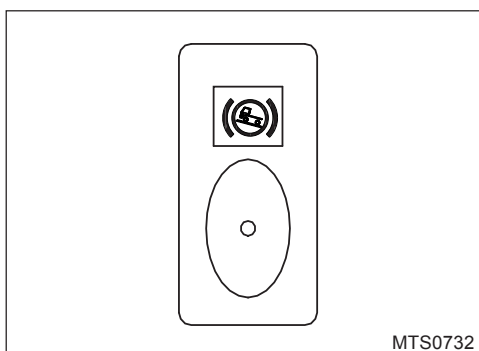


(20) Выключатель блокировки тормоза (для миксера и бетононасоса)

Нажмите для блокировки передней и передне-задней оси при парковке во время работы. Блокировочный тормоз может работать даже при выключенном двигателе.

⚠ Внимание

Не используйте стопорный тормоз для парковки. Для парковки используйте рычаг стояночного тормоза.

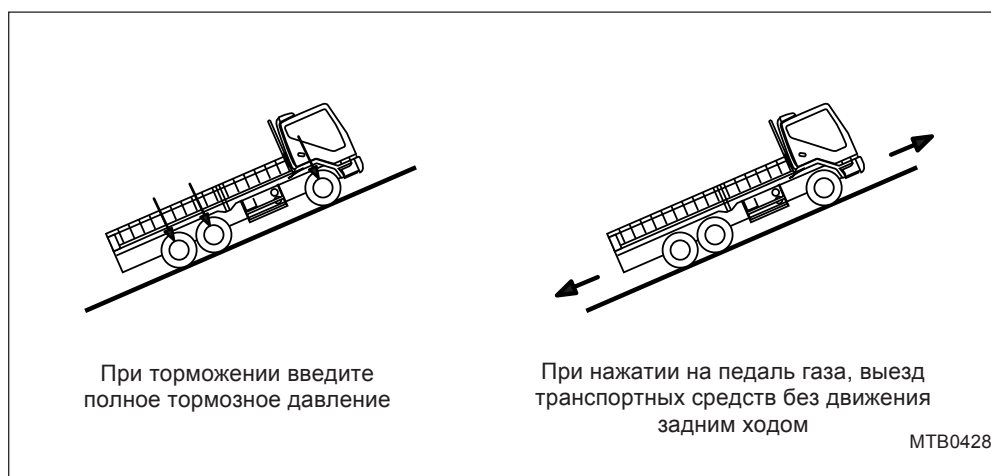



(21) Выключатель держателя на подъеме (для автоматической трансмиссии eaton и ZF)*.

Если водитель нажимает выключатель держателя на склоне, например, на холме, происходит полное тормозное давление, и запуск автомобиля возможен без движения назад в случае нажатия на педаль газа.


1. Функция удержания на склоне

Когда водитель собирается перезапустить транспортные средства после остановки на склоне, говорите функцию, которая удерживает транспортные средства временно через тормозное давление, чтобы транспортные средства не были отброшены назад.



- Если нажать на педаль тормоза и нажать на акселератор, то при размораживании функции держателя холма (действительно, давление торможения ослабевает) автомобиль может тронуться с места.
- В это время погасите контрольную лампу ().
- Во время движения, если не отменить функцию удержания на холме, функция удержания на холме снова сработает, если нажать на педаль тормоза.

НеОперация (шаг 2)

- (1) Если нажать на педаль тормоза и нажать на акселератор, то при размораживании функции держателя холма (действительно, давление торможения ослабевает) автомобиль может тронуться с места.
- (2) В это время погасите контрольную лампу ().
- (3) Во время движения, если не отменить функцию удержания на холме, функция удержания на холме снова сработает, если нажать на педаль тормоза.

" Предупреждение

- Если снята только педаль тормоза, обратите внимание на следующие статьи, так как через некоторое время давление торможения размораживается автоматически.

После снятия педали тормоза эта функция размораживается через 3 секунды, если не нажимать на педаль газа.


⚠ Предупреждение

Несмотря на предупреждение водителя, тормозное давление размораживается автоматически, если не нажимать на педаль тормоза или акселератора. И потом, транспортные средства могут быть опасны, так как могут двигаться назад в случае, если дорога идет под уклон. Поэтому водитель должен всегда быть готов к ответу.

⚠ Предупреждение

- Функция держателя холма - это функция, которая помогает легко перемещать автомобиль по склону. Поэтому при неиспользовании функции удержания на склоне переключатель должен находиться в состоянии "OFF".
- Никогда не используйте переключатель держателя холма вместо стояночного тормоза, так как он не является стояночным тормозом. При парковке может произойти непредвиденная авария в случае использования переключателя держателя холма вместо стояночного тормоза.

⚠ Внимание

- Работа функции Hill holder может быть подтверждена наличием индикаторной лампы () загорающейся при нажатии на педаль тормоза.
- Функция держателя холма достигается должным образом в нормальной ситуации с проблемами на транспортных средствах и системе
- При работе функции держателя холма он размораживается, если убрать педаль тормоза. Затем, если снова нажать на педаль тормоза, необходимо соблюдать осторожность, так как при работе функции держателя холма сработает полный тормоз.

(22) Управление отоплением и кондиционированием воздуха**⚠ Внимание**

1. При подъеме на длинный холм включайте кондиционер с интервалом примерно в 3~5 минут.
2. В зимний сезон эксплуатируйте кондиционер один или два раза в месяц, чтобы предотвратить утечку хладагента, улучшить циркуляцию масла и постоянно поддерживать кондиционер в хорошем состоянии.
3. Выберите режимы рециркуляции, если наружный воздух содержит дым или запахи. Но после прохождения зоны отпустите режимы рециркуляции, чтобы в автомобиль поступал свежий воздух.
4. Поскольку воздух, используемый для работы кондиционера или отопителя, проходит через переднюю решетку лобового стекла, очищайте ее от мертвых листьев, снега и других веществ. При повторном нажатии на педаль тормоза срабатывает функция удержания на холме.

• Проверка воздушного фильтра

- Воздушный фильтр расположен на входе в воздухоподводящее устройство, и если в нем застряло что-то пыльное, может уменьшиться объем струи или мощность охлаждения, а также может сработать реле низкого давления, поэтому проверка и замена должны производиться в соответствии со сроком замены.
- Период замены: каждые 10 000 км
- При использовании в условиях сильного загрязнения воздуха и после длительного движения по грунтовой дороге и т.д.: частая проверка и замена

• Проверка конденсатора

Если на ребро конденсатора попадает пыль, эффективность теплообмена снижается и, кроме того, может сработать реле низкого давления. Поэтому повторно удалите мусор сжатым воздухом или чистой водой, а если есть погнутое ребро, выпрямите его.

• Проверка хладагентов

Эффективность охлаждения может ухудшиться из-за недостаточного количества хладагентов. Перезарядка хладагентов также плохо влияет на систему кондиционирования, поэтому при обнаружении отклонений от нормы обратитесь на сервисную станцию и проверьте автомобиль.

⚠ Предупреждение

Поскольку хладагенты находятся в состоянии газа под высоким давлением, ваш кондиционер должен проверяться и обслуживаться лицами, имеющими соответствующие сертификаты. Неправильное обслуживание может нанести вам травму.

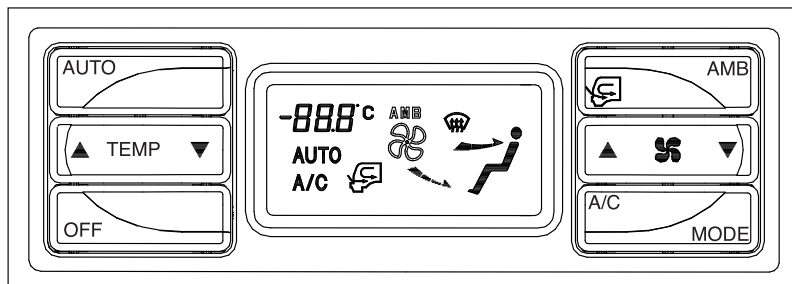
⚠ Внимание

1. Мойка под высоким давлением может повысить уровень хладагента, что может привести к повреждению труб с хладагентом.
2. При мытье водой обращайте внимание на электрооборудование.
3. Поскольку ничтожное количество утечки газа не может быть обнаружено детектором, периодически проверяйте и обслуживайте свой автомобиль на нашей станции технического обслуживания.

⚠ Предупреждение

Сон при включенном кондиционере или обогревателе может привести к смерти.


1) Автокондиционер




Если после нажатия кнопки <AUTO> вы установите желаемую температуру, кондиционер автоматически настроится на заданную температуру.

- При охлаждении или нагреве скорость холостого хода автоматически увеличивается на 200 об/мин.
- НЕ кладите никакие предметы на датчик измерения солнечной радиации или датчик температуры окружающей среды, это приведет к поломке механики.
- После выключения двигателя настройки кондиционера сохраняются. Однако после замены батареи настройка не сохраняется, а заданная температура устанавливается на 25!
- На ранней стадии кондиционирования наружный воздух поступает внутрь, что кажется туманом. Это происходит из-за притока воздуха, насыщенного влагой.





(1) Функции

- <AUTO>
Эта кнопка предназначена для выбора автоматического кондиционирования воздуха.
- <TEMP>
▲ При нажатии кнопки желаемая температура повышается на 0,5°, вплоть до 32,0°.
▼ Если нажать , желаемая температура снизится до 17,0°.
- <OFF>
– Эта кнопка отключает функцию 0AUTO0.
– При нажатии система кондиционирования воздуха переключается в ручной режим работы.
- <AMB>
– При нажатии отображается наружная температура.
– Отображаемая температура может отличаться от фактической в зависимости от обстоятельств и условий.
- <РЕЖИМЫ РЕЦИРКУЛЯЦИИ> 
– При нажатии изменяются режимы рециркуляции и включается индикатор.

Режим потока наружного воздуха : Если выбран этот режим, наружный воздух поступает в салон, что позволяет удалить влагу на стеклах и сигаретный дым из салона.

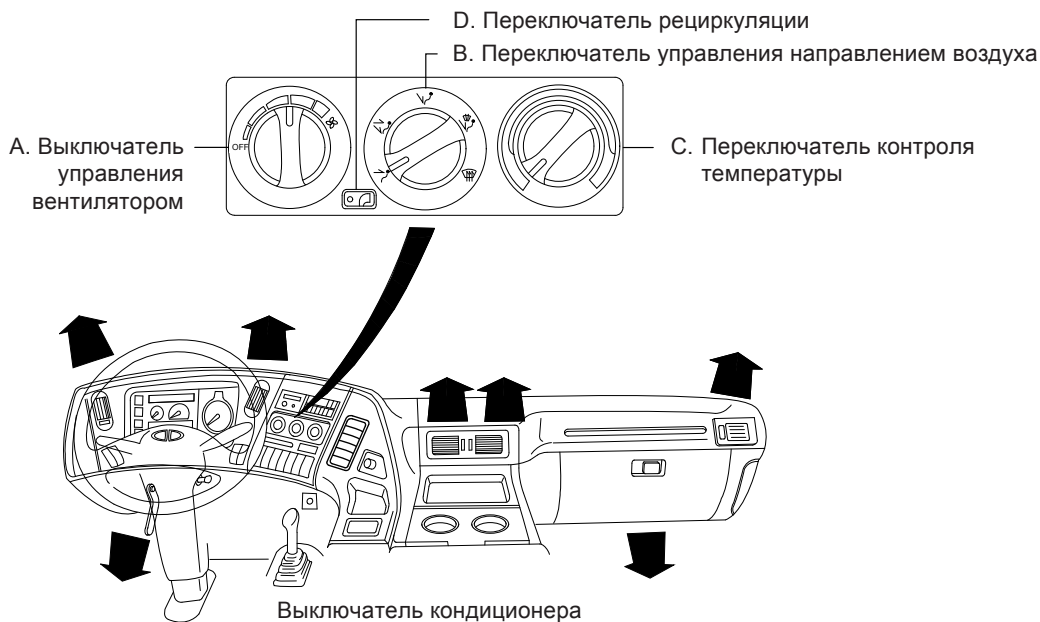
Режим рециркуляции : Эта функция позволяет рециркулировать только воздух в салоне. Используйте этот режим на пыльной дороге или для быстрого охлаждения или обогрева.
- <Управление вентилятором>
– Вы можете управлять вентилятором, когда ключ зажигания находится в положении "ON".
– Вы также можете управлять скоростью вентилятора, при этом включается индикатор.
– При трехкратном нажатии включается один уровень индикаторной лампы. 
- <A/C>
– Внизу A/C находится кнопка управления "ON/OFF" на кондиционере.

- <Режим> Переключатель выбора режимов. Выберите нужный вам режим, нажав кнопку 0MODE0. При нажатии кнопки включается выбранная вами индикаторная лампа.

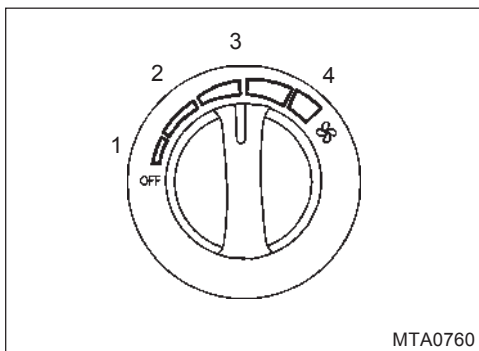
-  **Режим панели**
Воздух поступает через выпускные отверстия, расположенные в приборной панели.
-  **Двухуровневый режим**
Воздух проходит через выпускные отверстия, расположенные в приборной панели, и отверстия, расположенные на полу.
-  **Напольный режим**
Воздух поступает в основном через отверстия в полу, расположенные под приборной панелью.
-  **Режим пола и оттаивания**
Воздух поступает в равных пропорциях через отверстия для пола и размораживателя.
-  **Режим размораживания**
Воздух в основном направляется на лобовое стекло через выпускные отверстия размораживателя, расположенные у основания лобового и выпускные отверстия для очистки боковых стекол.

- (2) Как управлять автоматическим кондиционером воздуха. Работайте следующим образом в режиме 0AUTO0.
 - Нажмите кнопку <AUTO> и включится индикаторная лампа. Режимы обдува и скорость обдува будут регулироваться автоматически.
 - Режим кондиционера (ECONO-economic operation) работает автоматически в зависимости от сезона.
 - Настройте желаемую температуру, нажав Кнопка <TEMP>.
 - Если нажаты другие кнопки, кроме кнопки <AUTO>, функции будут выполняться в последовательном порядке нажатия. Невыбранная функция будет отрегулирована автоматически. Если вы хотите повторить автоматическую настройку, нажмите кнопку <AUTO>.
- (3) Управление кондиционером воздуха вручную
 - Даже если ваш автомобиль оснащен кондиционером AUTO, вы можете управлять кондиционером вручную.
 - При нажатии кнопки <OFF> режимами можно полностью управлять вручную.
 - Как объясняется в разделе "Переключатель выбора режимов", вы можете управлять кондиционером по своему усмотрению.

2) Ручное кондиционирование воздуха

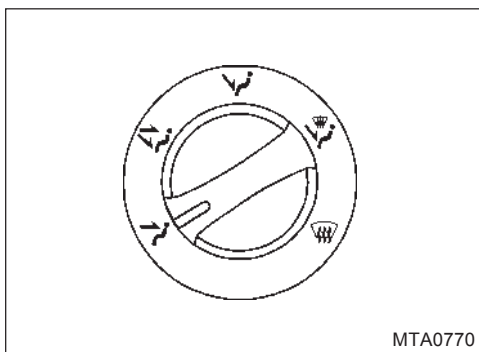


MTA0750



A. Переключатель управления вентилятором

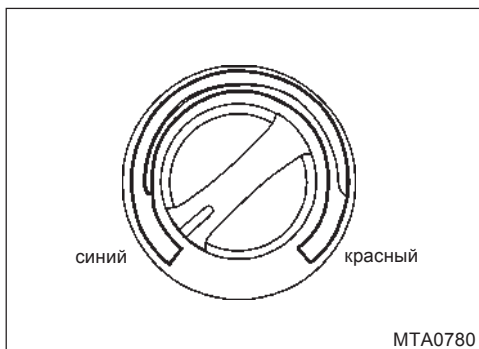
Переключатель управления вентилятором может регулировать скорость воздушного потока в 4 этапа.



B. Переключатель управления направлением воздуха

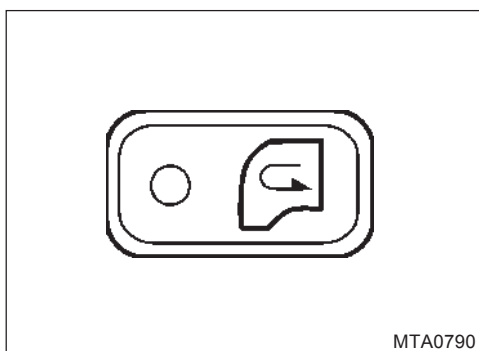
Этот переключатель позволяет изменять направление воздушного потока.

- : Воздух поступает через центральное и боковые вентиляционные отверстия.
- : Воздух поступает через центральные, боковые и ножные вентиляционные отверстия.
- : Воздух поступает через вентиляционное отверстие для ног.
- : Воздух поступает через ножное вентиляционное отверстие для размораживания ветрового и боковых стекол.
- : Размораживание лобового и боковых стекол.




С. Переключатель контроля температуры


Этот переключатель используется для регулировки потока охлаждающей жидкости двигателя для контроля температуры в помещении.

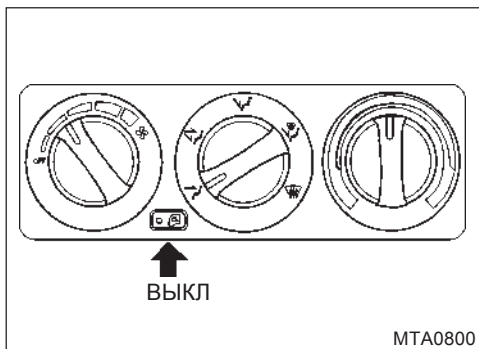


Д. Переключатель рециркуляции

Нажмите этот переключатель при движении в условиях запыленности или дорожных дымов, а также при необходимости быстрого охлаждения или обогрева, и в автомобиле будет рециркулировать внутренний воздух.

Рециркуляция: положение 
переключателя (ВКЛ)

Циркуляция: положение 
переключателя (ВЫКЛ)



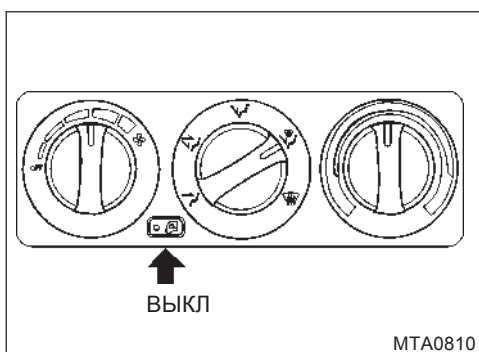
- **Вентиляция**

Выключатель кондиционера: "OFF"

Выключатель рециркуляции: "OFF"

Переключатель температуры: По мере необходимости
Переключатель управления вентилятором: По необходимости

При повторном нажатии на этот переключатель наружный воздух будет поступать в кабину, чтобы ее можно было проветрить.





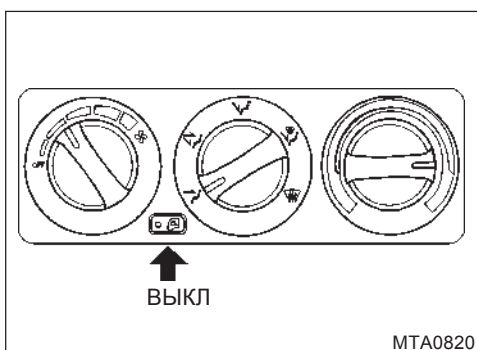
- **Размораживание**

Выключатель кондиционера: "ВКЛ"

Переключатель рециркуляции: "ВЫКЛ"

Переключатель температуры: По необходимости
Переключатель управления вентилятором: По необходимости

Переключатель направления воздуха:  или 
Используйте эту процедуру для размораживания лобового и боковых стекол.



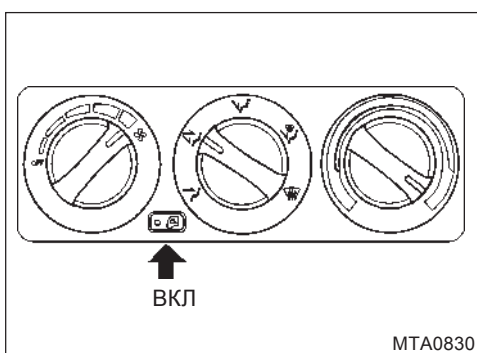
• **Нормальное отопление**

Выключатель кондиционера: "OFF"

Выключатель рециркуляции: "OFF"

Температурный переключатель: По необходимости (в зоне, окрашенной в красный цвет)

Управление вентилятором : По необходимости
Используйте эту процедуру для регулировки температуры внутри салона в холодную погоду.



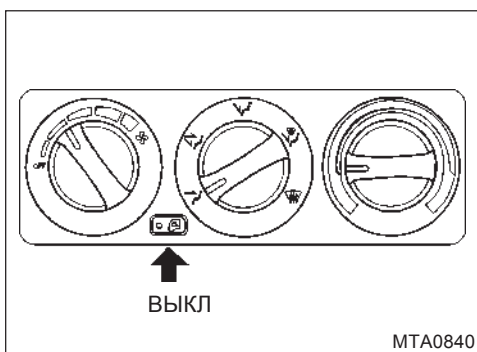
• **Максимальный нагрев**

Выключатель кондиционера : "OFF"

Выключатель рециркуляции : "ON"

Переключатель температуры: правый конец (в зоне красного цвета) Переключатель управления вентилятором: 4 ступени

Использование этой функции в течение длительного времени вредно для здоровья, так как циркулирует только внутренний воздух. А когда автомобиль вынужден снижать скорость из-за пробки или по каким-либо другим причинам, длительное использование этой операции может привести к разрядке аккумулятора.



• **Нормальное охлаждение**

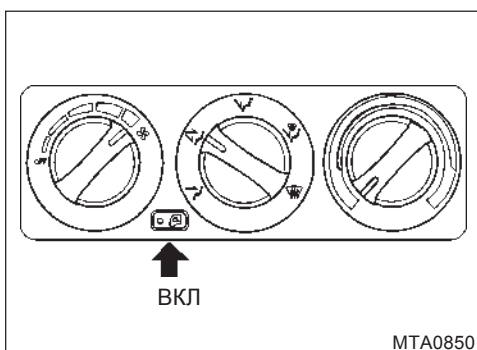
Выключатель кондиционера: "ВКЛ"

Выключатель рециркуляции: "OFF"

Температурный переключатель: По необходимости (в зоне с синим цветом)

Выключатель управления вентилятором: По необходимости

Используйте эту процедуру для повышения удовольствия от поездки на дальние расстояния в жаркую погоду.



• **Максимальное охлаждение**

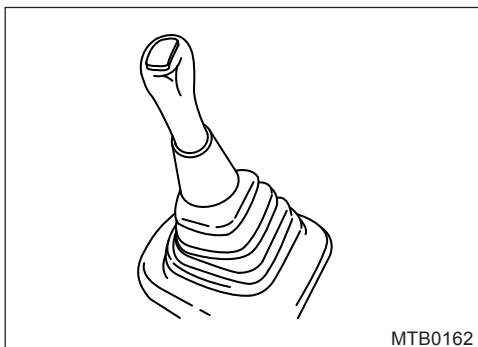
Выключатель кондиционера: "ON"

Выключатель рециркуляции: "ON"

Переключатель температуры: левый конец (в зоне синего цвета)

Переключатель управления вентилятором: 4 ступени

Использование этой функции в течение длительного времени вредно для здоровья, так как циркулирует только внутренний воздух. А когда автомобиль вынужден снижать скорость из-за пробки или по каким-либо другим причинам, длительное использование этой операции может привести к разрядке аккумулятора.



МТВ0162

7) Различные элементы управления

• Механическая коробка передач

При переключении передачи полностью выжмите педаль сцепления, изменяя положение рычага переключения передач, а затем медленно отпустите ее. Вы должны полностью остановить автомобиль, а затем переключиться в положение "R" или "1".

⚠ Внимание

- Убедитесь, что вы находитесь на безопасном расстоянии от задней, левой и правой сторон автомобиля, а затем переместите его назад.
- Вы должны полностью остановить автомобиль, а затем через 3 секунды переключиться в нейтральное положение "R".
- Не ставьте ногу на педаль сцепления во время движения автомобиля, если сцепление не изношено.
- При переключении передачи с высокой на низкую обороты не отображаются в зоне красного цвета на тахометре.
- Если использовать полусцепление при остановке автомобиля на подъеме, это может привести к преждевременному повреждению сцепления.

⚠ Внимание

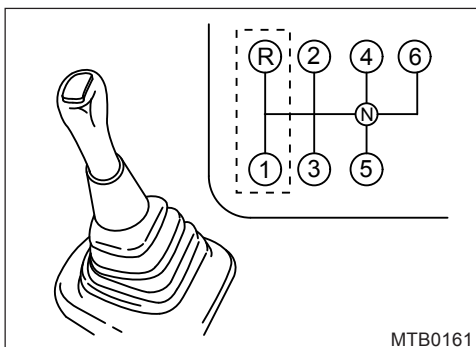
- Если правильно переключать передачи, это может способствовать плавному движению и снижению расхода топлива.
- Следите за тем, чтобы игла манометра не указывала на красную зону, иначе это может привести к повреждению двигателя.

⚠ Внимание

- При парковке или остановке автомобиля на подъеме стояночный тормоз должен быть надежно затянут для предотвращения возможной аварии. При запуске автомобиля на подъеме переключите передачу на "1", затем отпустите педаль сцепления, одновременно полностью выжав педаль акселератора (обороты двигателя: 2 000 об/мин). Если автомобиль начинает движение вперед, отпустите стояночный тормоз, а затем заведите автомобиль.
- Низкая температура позволяет более грубо переключать передачи. Обычно это происходит перед прогревом масла.
- При остановленном автомобиле, если трудно переключить передачу в положение "1" или "R" (задний ход), установите передачу в нейтральное положение, затем отпустите педаль сцепления и снова нажмите на нее. Через 3 секунды переключите передачу в положение "1" или "R" (задний ход).
- При движении нельзя вести машину, положив руку на рычаг переключения, за исключением переключения передач. Становится причиной истирания внутренних деталей коробки передач.

⚠ Предупреждение

- Когда вы покидаете автомобиль, убедитесь, что он припаркован на ровной площадке с надежно затянутым стояночным тормозом, а затем выключите замок зажигания.
- Установите рычаг переключения передач в положение "1" или "R". В противном случае автомобиль может случайно сдвинуться с места, что приведет к аварии.

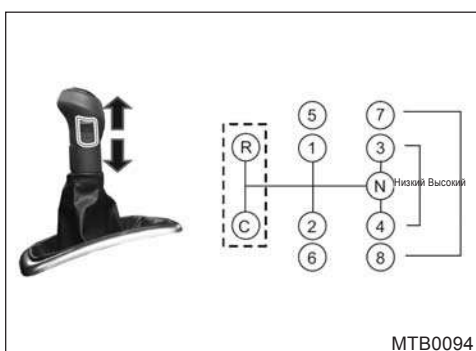


MTB0161

(1) 6-я механическая коробка передач (S&T)

⚠ Внимание

При переключении передач, положение "N" ("1" или "R") надежно остановите автомобиль, а затем примерно через 3 секунды измените положение коробки передач, если это не приведет к повреждению коробки передач.



MTB0094


(2) 9-я механическая коробка передач (S&T- T19S9/Eaton- FSO10309A/Shaanxi Fast Gear - 9JS150TA)

• Переключатель диапазона

1. Когда переключатель диапазонов находится в положении LOW, рычаг переключения можно перевести в положение R, C, 1, 2, 3 и 4-й передачи. Когда он находится в положении HIGH, рычаг переключения можно переключить в положение 5, 6, 7 и 8-й передач.

2. Переключение между диапазонами "H" (высокая скорость) и "L" (низкая скорость)

Пример: при переключении между 4-й передачей->5-й передачей

- (1) Установите переключатель диапазонов в положение "H" (высокая скорость) или "L" (низкая скорость).
- (2) Переведите рычаг переключения передач в нужное положение (положение 4-й или 5-й передачи), пока выжмете педаль сцепления. (В этом случае рычаг переключения передач можно перевести в другое положение только из нейтрального положения).
- (3) Рычаг shift может быть отсоединен от 5-го переходите на 4-ю передачу только в том случае, если скорость автомобиля ниже указанной в спецификации, чтобы предотвратить перерасход топлива двигателем.
- (4) Когда переключатель диапазонов установлен в положение "H" загорается индикатор высокого диапазона рычага переключения () на комбинации приборов.

3. Рычаг переключения передач можно перевести в положение "R" и "C" только в том случае, если переключатель диапазонов находится в положении "L", а замок зажигания - в положении "ON" или двигатель работает.


• Как использовать карданную передачу 9J150TA(Shaanxi Fast Gear)

1. Для использования BOM В состоянии остановки транспортного средства
 - (1) Положение рычага переключения "N"
 - (2) Для выбора "HIGH" переключателя ручки
 - (3) Выключатель "ON" остановки транспортного средства Выключатель BOM
 - (4) Переключатель "ON" выключателя BOM

Примечание

Положение ("C" или "R") коробки передач S&T, EATON, Shaanxi Fast Gear (S&T-T19S9, FSO10309A, 9JS150TA) может использовать вместо положения "1", когда требуется большая мощность, например, при движении по склону с большой нагрузкой.

⚠ Внимание

- При переключении  передачи в положение "N" ("C" или "R") необходимо надежно остановить автомобиль, а затем примерно через 3 секунды изменить положение коробки передач, если это не приведет к повреждению коробки передач.
- Управление передачей заднего хода трансмиссии S&T: Минимизируйте передачу заднего хода после переключения диапазона в положение "LOW". Если манипулировать передачей заднего хода при изменении диапазона в положение "HIGH", это приведет к аварии из-за резкого увеличения скорости.
- При скорости свыше 30 км/час переключатель диапазона не должен переходить в положение "LOW".

⚠ Предупреждение

При переключении с 4-й передачи на 5-ю без установки переключателя диапазонов в положение "H"

- (5) Для выбора "НИЗ" переключателя ручки
- (6) После резкого нажатия на педаль сцепления, переключите передачу "1-я" скорость на 1/2/3/4 скорости

2. Для использования VOM в условиях движения

- (1) Положение рычага переключения "N"
- (2) Для выбора "HIGH" переключателя ручки
- (3) Переключатель "ON" выключателя VOM
- (4) Для выбора "НИЗ" переключателя ручки
- (5) После резкого нажатия на педаль сцепления, переключите передачу "1-я" скорость на 1/2/3/4 скорости

3. 10-я механическая коробка передач (S&T)

• Переключатель переключения сплиттера


- Высокий и низкий диапазоны
Рычаг переключения передач может переключаться на 5 скоростей в каждом диапазоне скоростей, в то время как разделитель может быть установлен на "H" (высокая скорость) и "L" (низкая скорость). Таким образом, всего можно использовать 10 скоростей движения вперед.

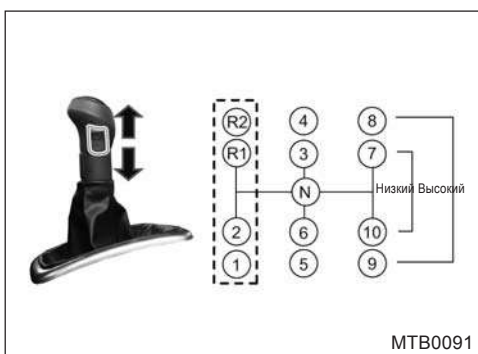
- Как сдвинуть

Переведите рычаг переключения передач в нужное положение, выполнив ту же процедуру для любых других автомобилей.

- Разделитель между положениями "H" (высокая скорость) и "L" (низкая скорость).

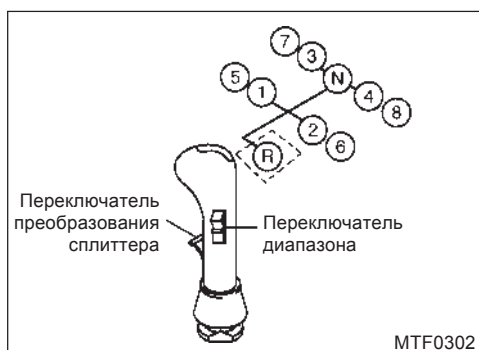
Пример: при переключении между 3-й передачей->4-й передачей.

- (1) Установите переключатель переключения делителя в положение "H" (высокая скорость) или "L" (низкая скорость).
- (2) Отпустите педаль акселератора и выжмите педаль сцепления до самого глубокого положения. Затем разделитель автоматически переводится в положение "H" или "L".
- (3) Когда переключатель сплиттера установлен в положение "H", загорается индикатор сплиттера () на комбинации приборов.
- (4) Переключайтесь на "H" или "L" только при оборотах двигателя ниже 1 800 об/мин. Обязательно проверяйте обороты двигателя по тахометру, чтобы предотвратить перерасход топлива.
- (5) Во время движения переключатель переключения делителя не может быть задействован, если педаль сцепления не нажата.



⚠ Внимание

Переведите рычаг переключения передач в положения "1" и "R", обозначенные на рисунке пунктирной линией, примерно через 3 секунды после остановки двигателя. Переключение в эти положения при работающем двигателе может привести к повреждению трансмиссии.



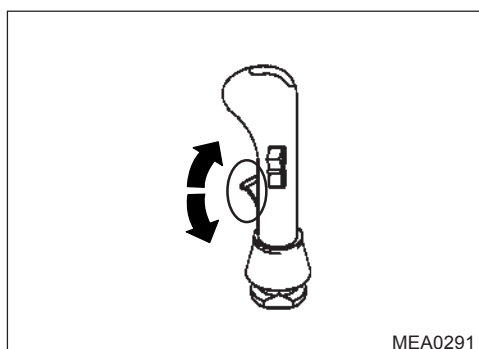
(4) 16-я механическая коробка передач (ZF16S1820TO/ ZF16S1830TO/ ZF16S2220TO, ZF16S2523TO)

⚠ Внимание


- При переключении передачи в положение "R" надежно остановите автомобиль, а затем примерно через 3 секунды измените положение коробки передач, если это не приведет к повреждению коробки передач.
- Эксплуатация передачи заднего хода трансмиссии ZF: Минимизируйте передачу заднего хода после установки положения переключения диапазона в положение "LOW". Если манипулировать передачей заднего хода при изменении диапазона в положение "HIGH", это может привести к аварии из-за резкого увеличения скорости.
- При скорости свыше 30 км/час переключатель диапазона не должен переходить в положение "LOW".

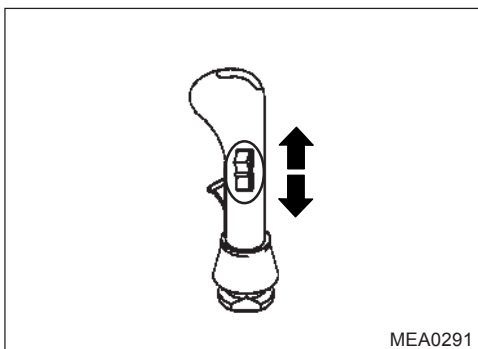
⚠ Предупреждение

На автомобиле типа *intarder* не устанавливайте передачу в нейтральное положение на спуске. В противном случае это может привести к аварии из-за ускорения скорости автомобиля.




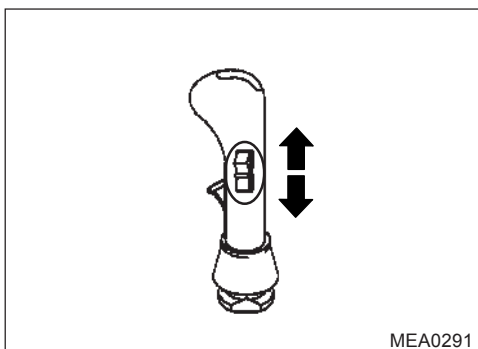
1. Переключатель для преобразования сплиттера

- 1) Когда разделительный переключатель находится в положении LOW, передача переключается на "L". Когда разделительный переключатель находится в положении HIGH, передача переключается на "H".
- 2) Как переключить "H" на "L" го "L" на "H"
 - (1) Переключатель разветвителя повернут в положение "H" или "L"
 - (2) Уберите ногу с педали акселератора, а затем полностью выжмите педаль сцепления, чтобы переключить передачу с "H" на "L" го "L" на "H".
 - (3) Когда переключатель разветвителя установлен в положение HIGH, на приборной панели загорается контрольная лампа разветвителя ().
- 3) Даже при неисправном переключателе управления делителем, если не выжимать педаль сцепления, положение переключателя не изменится. Установите переключатель в исходное положение, если переключатель не работает должным образом.



2. Переключатель диапазона

- 1) Если переключатель диапазонов находится в положении "LOW", вы можете переключить рычаг в 1,2,3 и 4-е положения. Если переключатель диапазонов находится в положении "HIGH", вы можете переключить рычаг в положения 5,6,7 и 8.
- 2) Как переключить 4-й на 5-й или 5-й на 4-й
 - (1) Установите переключатель диапазонов в положение "H" го "L"
 - (2) Переведите рычаг переключения передач из 4-го в 5-е или из 5-го в 4-е положение при нажатой педали сцепления
 - (3) Для предотвращения перегрузки двигателя можно переключать передачу ниже определенной скорости автомобиля.
 - (4) Если переключатель диапазонов находится в положении HIGH, на панели приборов загорается контрольная лампа HIGH() рычага переключения передач.



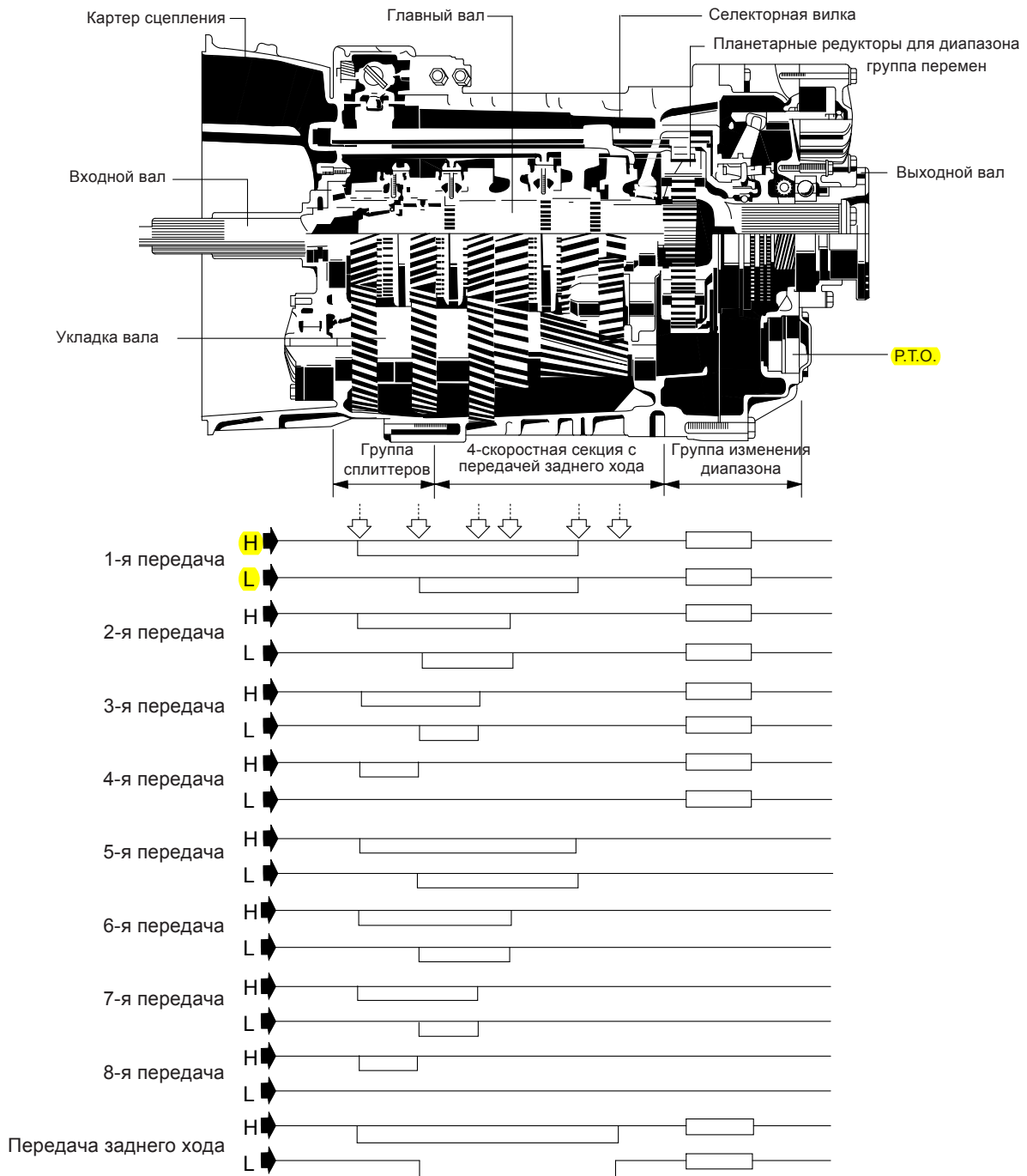
(5) 16-я механическая коробка передач (ZF16S151/ ZF16S221)

1. В случае трансмиссии ZF, после манипуляций с регулировочным переключателем HI-LO, закрепленным на ручке, не меняя положения рычага переключения передач, выжмите сцепление, а затем повторно арендуйте его для переключения передач.

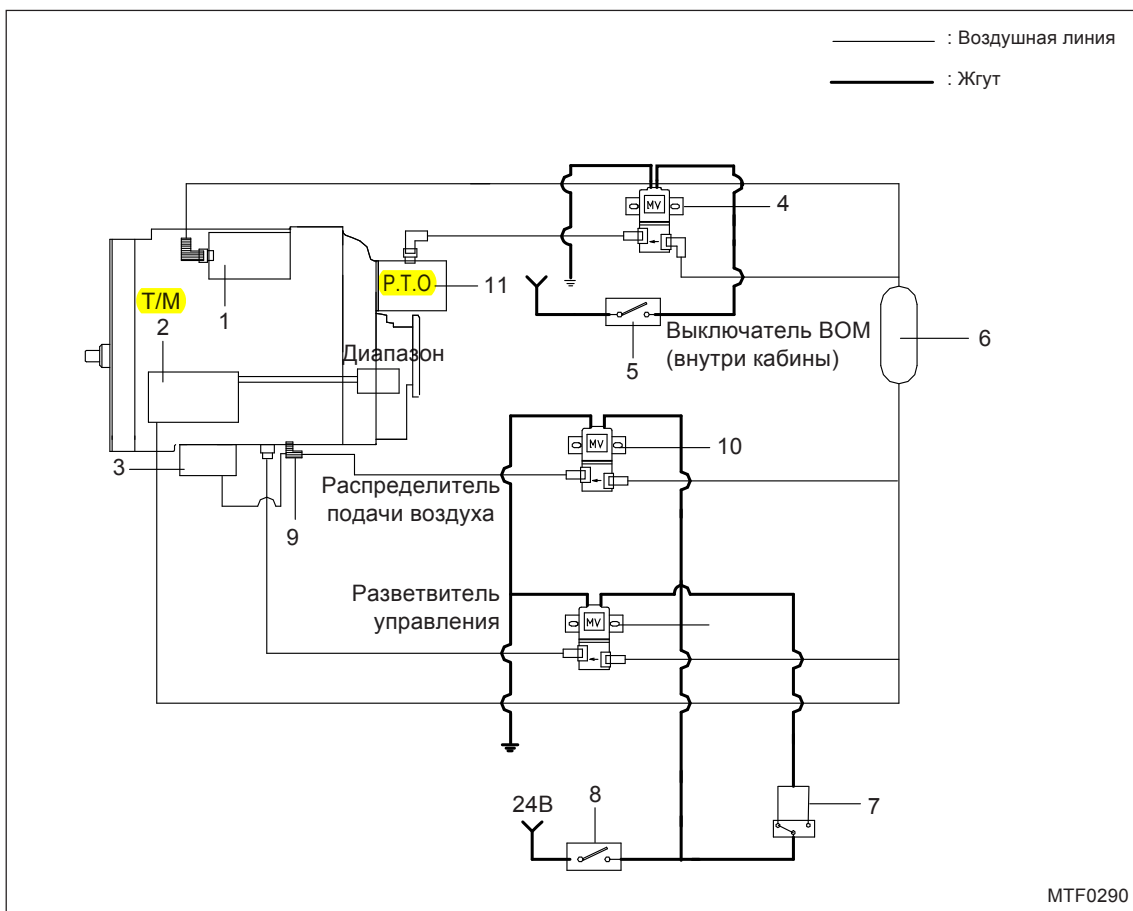
Примечание

При подготовке к переключению из 4-го положения в 5-е отсоедините рычаг переключения передач от 4-го положения и слегка потяните его в направлении правой стороны, чтобы перевести в 5-е положение.

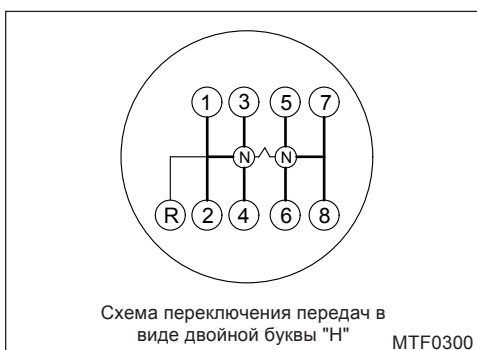
2. Конструкция и схема потока мощности



3. Схема подключения для пневматического управления



- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Усилитель сцепления | 7. Переключатель высокого/низкого уровня (на ручке) |
| 2. Цилиндр изменения диапазона | 8. Педаль сцепления |
| 3. Смена власти | 9. Релейный клапан сплиттера |
| 4. Магнитный клапан | 10. Магнитный клапан |
| 5. Переключатель P.T.O. | 11. P.T.O(Power take off operation) |
| 6. Воздушный резервуар | |

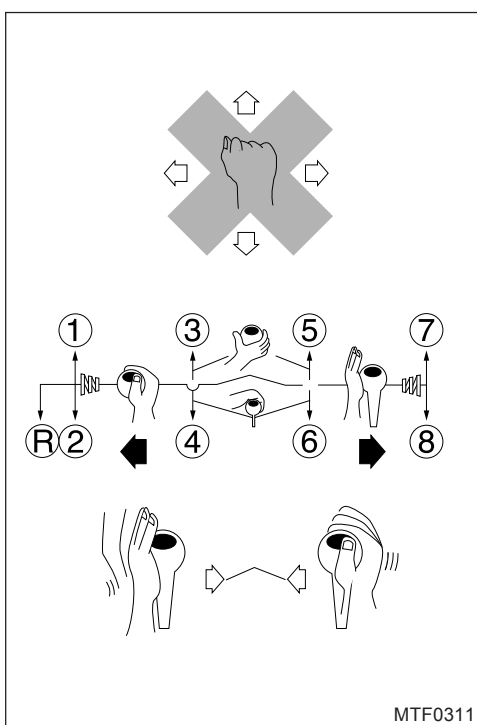


4. Операция

Поскольку трансмиссия ZF имеет синхронный тип переключения передач, переключение передач может осуществляться без использования двойного сцепления, и поэтому управлять ею очень легко.

(1) Как изменить диапазон группы

Двойная схема переключения передач "Н" обеспечивает 8 переключений вперед и задний ход. Нейтральное положение рычага переключения передач находится на валу для 3-й и 4-й передач на НИЗКОМ диапазоне, а на валу для 5-й и 6-й передач на ВЫСОКОМ диапазоне. То есть, имеется два нейтральных положения. Поэтому при переключении с высокой передачи на низкую или наоборот необходимо быстро переключить передачу, чтобы не допустить резкого снижения оборотов двигателя. Кроме того, поскольку передача заднего хода имеет собачью муфту, при попытке переключения на заднюю передачу делайте это после полной остановки автомобиля. В противном случае шестерни могут быть повреждены. При резком переключении передач на низкий диапазон при высоких оборотах двигателя или, особенно, при резком переключении передач с высокого диапазона на низкий, возможно повреждение сцепления, двигателя или трансмиссии.

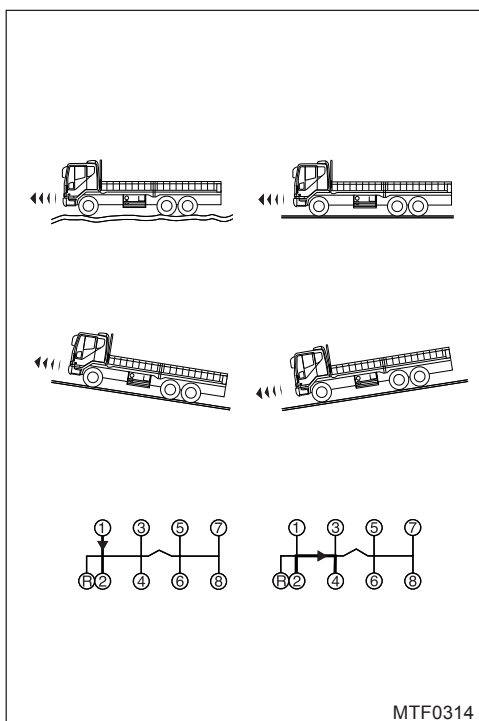
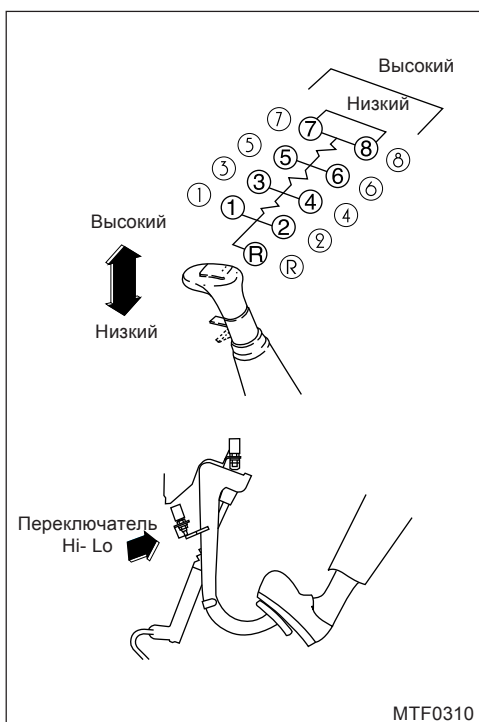


(2) Как изменить диапазоны

- Поскольку трансмиссия ZF имеет синхронный тип переключения передач, избегайте принудительного переключения передач.
- При переключении диапазонов в нейтральном положении слегка постучите ладонью вправо или влево для переключения передач.
- А именно, при переключении с четвертой на пятую передачу отведите рычаг переключения передач назад (в нейтральное положение между 3-й и 4-й передачами), затем слегка постучите ладонью вправо. Затем слегка толкните вперед рычаг переключения передач, который находился в нейтральном положении между 5-й и 6-й передачами, чтобы переключиться на 5-ю передачу.

Примечание

При первом переключении передач вы можете почувствовать небольшое сопротивление. Это указывает на синхронное включение синхронизаторов. В это время не прилагайте излишних усилий для переключения передач.



(3) Эксплуатация разветвителя

Поскольку в каждом положении переключения передач предусмотрены высокий и низкий диапазоны, делитель предлагает различные передаточные числа для обеспечения экономичной работы автомобиля и повышения эффективности тяги.

- Выберите переключатель HI или LO, установленный на рукоятке рычага переключения передач, в зависимости от дорожной обстановки.
- После правильного переключения плавно выжмите педаль сцепления до упора, не меняя положения рычага переключения передач, затем отпустите ее.

* Преимущества селективного клапана с разделителем

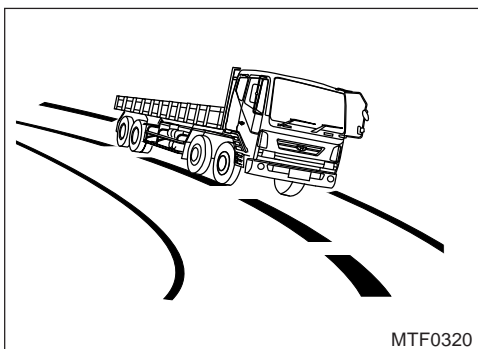
- Можно предотвратить потерю мощности двигателя и чрезмерное вращение двигателя из-за переключения передач.
- Обеспечивается оптимальная экономичность работы.

* Примеры использования сплиттера

- Для обеспечения достаточной мощности двигателя при обгоне впереди идущего автомобиля или при движении в гору или когда трудно набрать скорость после трогания с места.
- Для транспортного средства, буксирующего тяжелый груз по дорожному покрытию, разделитель может быть использован для достижения экономичной работы, например, снижения расхода топлива.

(4) Прыжок с места

- Трансмиссия ZF имеет диапазон переключения от ВЫСОКОЙ 8-й передачи до НИЗКОЙ 8-й передачи и может манипулировать по желанию, независимо от дорожных условий.
- В случае плохого состояния дороги или движения под уклон, включайте передачи по ступеням типа "3-я передача 4-я передача 5-я передача".
- При беге по ровной поверхности или на спуске выполняйте прыжок с передачей, как "3-й НИЗКИЙ 4-й ВЫСОКИЙ 5-й ВЫСОКИЙ 7-й НИЗКИЙ 8-я HIGH" для выхода на высшую передачу с 4 переключениями.



(5) Как управлять

- a. При управлении транспортным средством будьте элегантно одеты и обязательно выбирайте маршрут, помня об оживленном или спокойном движении и препятствиях.
- b. На склонах спускайтесь с соответствующим понижением передачи. На спуске используйте ту же группу смены, что и для склонов.
- c. А именно, если вы едете вверх по склону с включенной 5-й передачей, используйте 5-ю передачу и на спуске и не используйте высшую передачу (8-ю).

(6) Эксплуатация сцепления

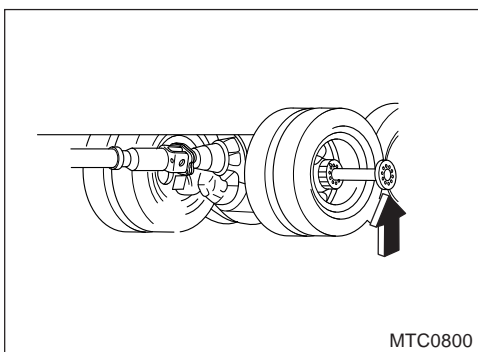
Педаля сцепления всегда должна быть полностью выжата при каждом переключении передач.

Если сцепление включается или выключается неполностью или если диски сцепления чрезмерно изношены, возникают проблемы с переключением передач. Кроме того, значительно увеличится износ синхронизаторов и зубьев шестерен и собачек.

(7) Буксировка

Если автомобиль вышел из строя и его необходимо отбуксировать, обратите внимание на следующие меры предосторожности.

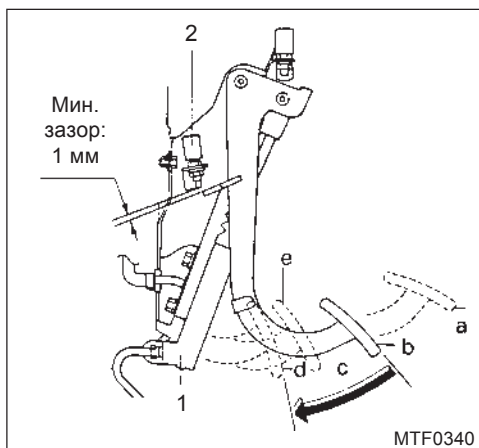
- a. Если расстояние буксировки составляет 50 км или менее. Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение (на валу 5-й и 6-й передач) в диапазоне HIGH и поддерживайте скорость буксировки в пределах 60 км в час. Если рычаг переключения передач не устанавливается в нейтральное положение, отсоедините вал заднего моста до начала буксировки автомобиля.
- b. Если расстояние буксировки превышает 50 км, отделите карданный вал от заднего моста.



(8) Регулировка переключателя HI-LO в задней части педали сцепления

Для бесперебойного переключения разделительной группы абсолютно необходимо, чтобы электрический переключатель HI/LO, расположенный в задней части педали сцепления, был правильно отрегулирован. При использовании передач HIGH-LOW, когда диски сцепления расходятся не полностью, или неправильной регулировке электрического переключателя HI-LO, синхронизатор может получить повреждения.

- a: Положение "сцепление полностью включено".
 b: Положение "сцепление полностью выключено".
 c: Превышение диапазона хода сцепления
 d: Конечная остановка
 e: Рабочее положение переключателя HI-LO
 1. Главный цилиндр сцепления
 2. Электрический выключатель HI-LO



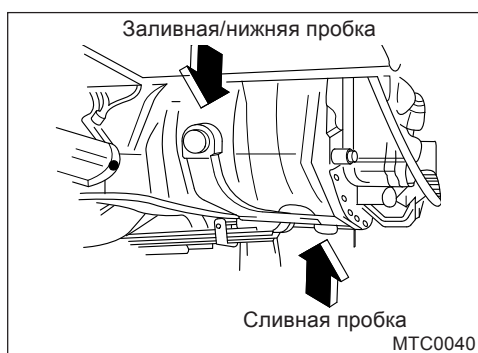
*** Проверка зазора переключателя HIGH-LOW**

Электрический выключатель HI-LO должен находиться между положениями b и d, как показано на рисунке.

А именно, он должен работать в позиции e.

- a. Как определить точку, в которой сцепление полностью выключено:
 При включенном двигателе и остановленном автомобиле включите передачу заднего хода, пока не раздастся "рык". (Задняя передача не имеет синхронизатора). Затем выжмите сцепление до тех пор, пока не будет слышно "бульканье". Эта точка является точкой полного выключения сцепления.
- b. Регулировка зазора переключателя HI-LO
 Переключатель HI-LO должен срабатывать, когда педаль сцепления выжимается немного глубже (примерно на 5 мм) от точки, где сцепление полностью выключено. А именно, он должен быть приведен в действие в положении e.
- c. Поэтому зазор между ограничителем, заблокированным с педалью сцепления, и электрическим выключателем 2 HIGH-LOW должен быть не менее 1 мм в точке b.
- d. Зазор переключателя HI-LO следует проверять периодически и при каждой регулировке сцепления.

1. Регулярная проверка уровня масла
2. Регулярная замена масла
3. Использование рекомендованных смазочных материалов



5. Уход

(1) Использование рекомендованных смазочных материалов

Технические характеристики

Моторное масло: API CD/CE/CF/SF/SG, SAE 30
(используется только для трансмиссии ZF16S151,
ZF16S221)

Трансмиссионное масло: API GL-4, SAE 80W 90

Модель	Замена масла	При капитальном ремонте
ZF16S151	8L	11L
ZF16S221	10L	13L

(2) Проверка уровня масла и его замена

a. Проверяйте уровень масла в конце первых 5 000 км пробега и далее каждые 20 000 км.

Припаркуйте автомобиль на ровной площадке и дайте ему пройти некоторое время, затем откройте пробку для проверки уровня и заполните бак по мере необходимости.

b. Замена масла

Замена масла должна производиться первые 5 000 км пробега и далее каждые 45 000 км.

Имеется 3 пробки для слива масла. При сливе масла используйте сливную пробку, расположенную на 4-ступенчатой секции. Если необходимо быстро слить масло из бака или вы не можете открутить пробку, расположенную на 4-скоростной секции, откройте пробки, расположенные на секции изменения диапазона и секции делителя, чтобы слить масло.

(3) Дыхательный аппарат

Сапун, установленный на верхней стороне коробки передач, предназначен для сброса давления, возникающего внутри коробки передач во время эксплуатации автомобиля. Поэтому желательно всегда содержать сапун в чистоте, чтобы он мог постоянно работать удовлетворительно.

(4) Проверка масляной системы

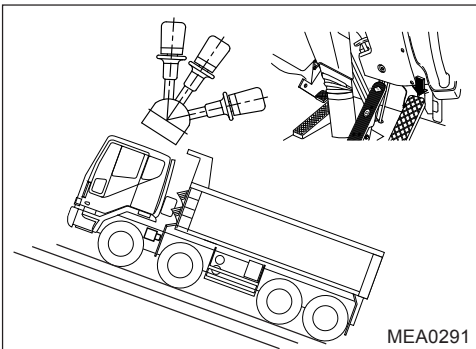
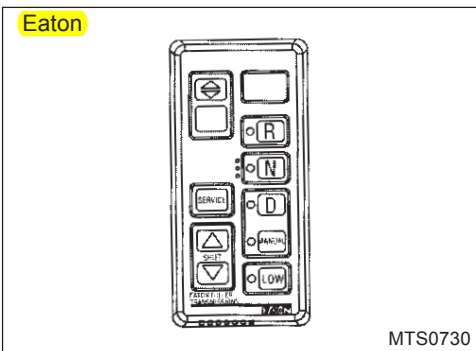
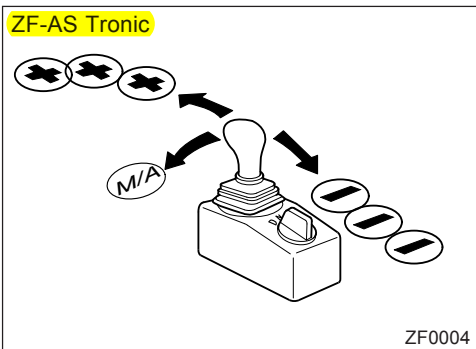
Воздух под давлением конденсируется во влагу в той или иной степени в зависимости от изменений атмосферной температуры и атмосферного давления.

Воздух под давлением в воздушном резервуаре следует сбрасывать один или несколько раз в неделю. Особенно в холодную погоду сбрасывайте воздух каждый день, чтобы ржавчина, посторонние вещества или влага не попали в воздухопровод.

Попадание посторонних веществ в воздушную трубку приведет не только к повреждению или неисправности уплотнения цилиндра изменения диапазона и разделительного цилиндра, но и к повреждению тормозной системы.

6. Проверка и регулировка педали сцепления

Предметы	Как настроить
<p>a. Сцепление не отключается, даже если оно полностью выжато.</p> <p>b. При нажатии на педаль сцепления не ощущается сопротивления, даже если она была нажата.</p>	<p>a. Проверьте уровень масла в бачке главного цилиндра сцепления.</p> <p>b. Удалите воздух через воздушный сапун, установленный на усилителе сцепления.</p> <p>c. В случае отсутствия эффекта от вышеуказанных действий проверьте, не поврежден ли уплотнительный стакан внутри главного цилиндра сцепления, и при необходимости замените главный цилиндр сцепления.</p> <div data-bbox="710 1008 1332 1489" style="text-align: center;"> <p>The diagram illustrates the clutch hydraulic system. On the left is the 'Масляный бак' (oil reservoir) with a 'MAX' level mark. A line connects it to the 'Главный цилиндр сцепления' (master cylinder). From the master cylinder, another line leads to the 'Педали сцепления' (clutch pedal). The diagram shows the internal components of the master cylinder and the linkage mechanism connecting it to the pedal.</p> </div> <p style="text-align: right;">MTF0370</p>



• Автоматическая коробка передач*

Как управлять автоматической коробкой передач

- (1) При застревании в песке, грязи или снегу
 Переводите рычаг переключения передач в положение "D" и "R" многократно и плавно, одновременно медленно нажимая на педаль акселератора, чтобы позволить инерции вытащить ваш автомобиль.

⚠ Предупреждение

Прежде чем пытаться выбраться из снега, грязи или песка, убедитесь, что вокруг нет препятствий или людей. Автомобиль может резко выехать и двигаться вперед или назад, что приведет к серьезной аварии.

Примечание

Если автомобиль застрял и его невозможно вытащить, вызовите помощь из другого автомобиля.

- (2) Тормоз двигателя

Использование торможения двигателем на спуске может продлить срок службы тормоза. Чтобы использовать торможение двигателем, переведите рычаг переключения передач в положение 2-й или 1-й передачи.

Примечание

Перемещение рычага переключения из положения высокой скорости в положение 1-й передачи напрямую может привести к чрезмерной нагрузке на трансмиссию. В этом случае переведите рычаг переключения в положение 2-й передачи, подождите, пока скорость автомобиля не снизится, а затем переведите рычаг переключения в положение 1-й передачи.

- (3) При остановке или парковке

Нажмите на педаль тормоза, чтобы полностью остановить автомобиль. Затем установите кнопку переключения передач в положение "N" и потяните вверх рычаг стояночного тормоза.

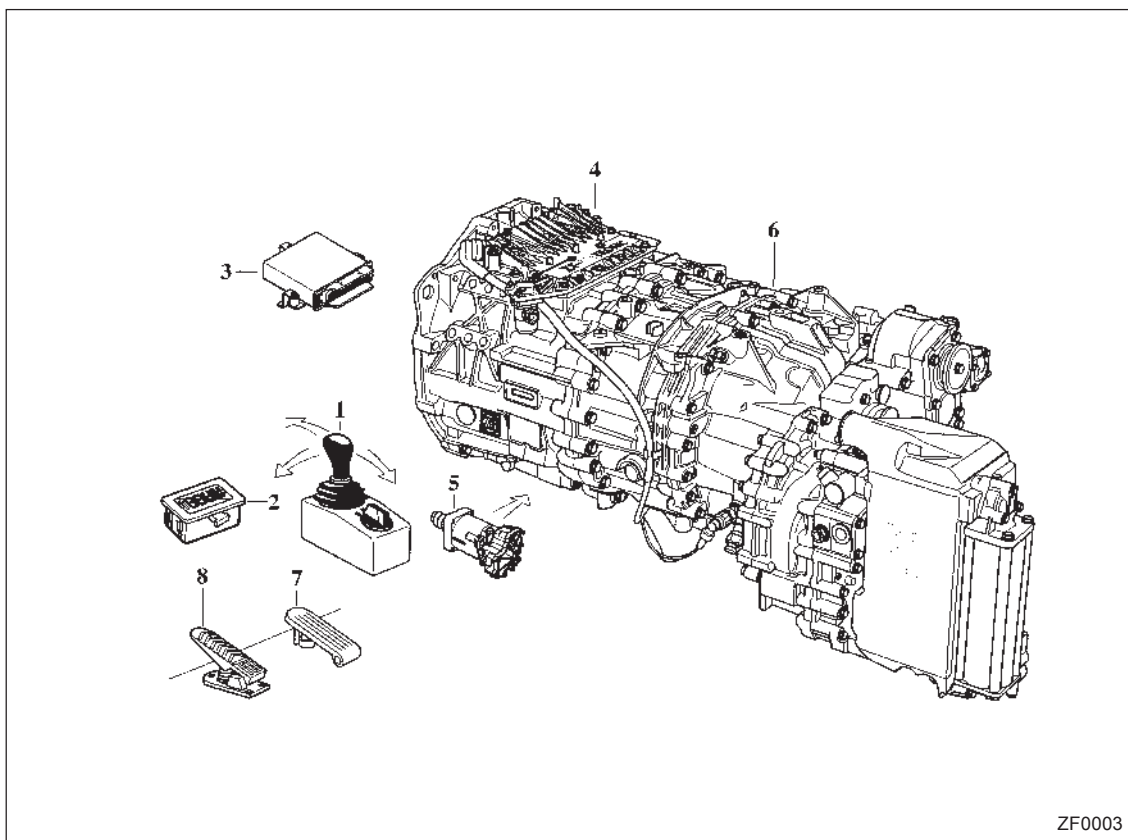
- (4) Меры предосторожности при съезде с холма
 (для автоматической коробки передач)

⚠ Внимание

Если автомобиль катится вниз из-за медленной реакции на нажатие педали акселератора, нажмите на педаль акселератора, одновременно отпуская стояночный тормоз.

1. Эксплуатация и управление ZF-AS Tronic

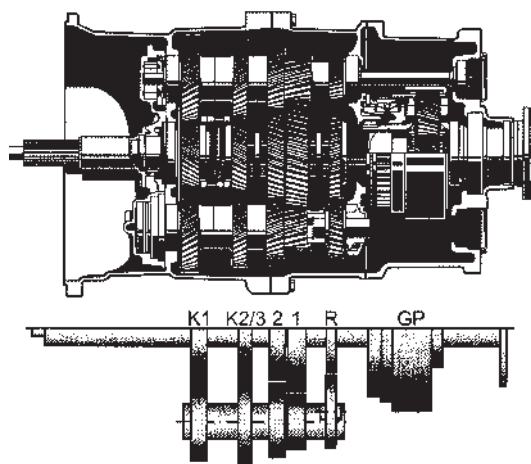
1) Схема системы ZF-AS Tronic-basic



ZF0003

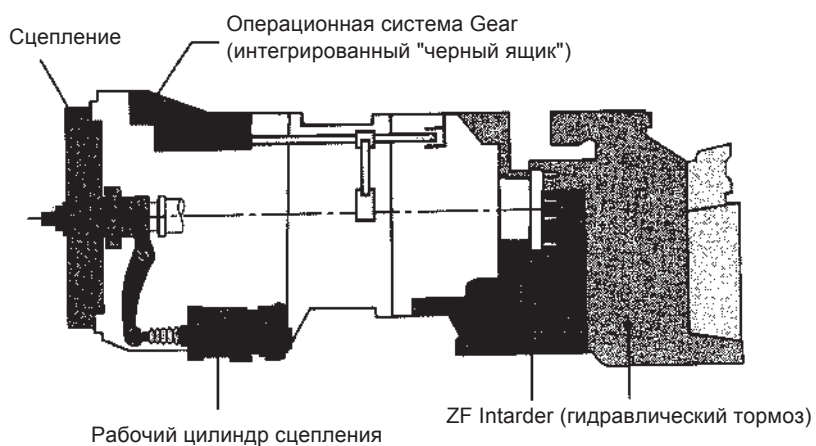
- | | | |
|-----------------------|--|---------------|
| 1. Рычаг управления | 4. Встроенная коробка передач/ТСУ | 7. Ускоритель |
| 2. Панель приборов | 5. Оператор сцепления | |
| 3. Электронный модуль | 6. Автоматическая коробка передач грузового автомобиля | |

2) Структурная схема ZF-AS Tronic-basic



ZF0001

12-скоростной
ZF12AS1930TO
ZF12AS2330TO



ZF0002

3) Описание компонентов системы

(1) Селектор диапазона

Селектор диапазонов состоит из рычага наконечника и поворотного переключателя.

1) Рычаг наконечника

Рычаг переключения используется для выбора передачи или переключения режима работы. Другими словами, в ручном режиме можно переключать передачи с помощью рычага переключения.

⊕ : Переключение на одну передачу

⊕ : Переключение на две передачи

⊖ : Переключение на одну передачу вниз

⊖ : Переключение на две передачи вниз

M/A : Переключатель ручного/автоматического режима

S : Переключение на передачу, наиболее подходящую для текущих условий движения в ручном режиме

2) Поворотный переключатель

Поворотный переключатель используется для выбора направления движения

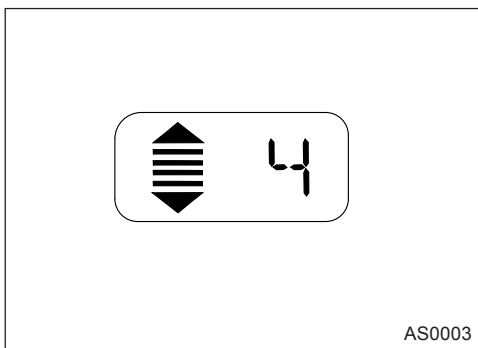
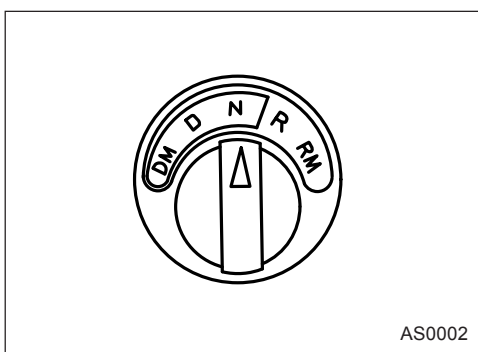
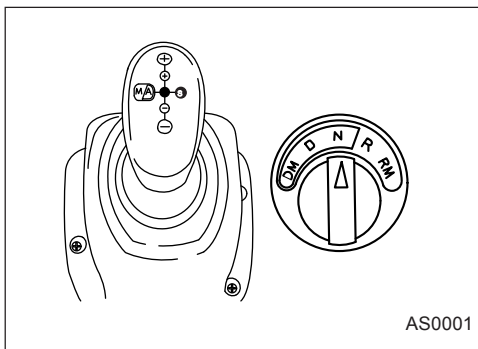
>DM< : Движение вперед на низкой скорости (вперед 1-я скорость)

>D< : Вождение вперед

>N< : Нейтральный

>R< : Движение задним ходом

>RM< : Движение задним ходом на низкой скорости (пониженная передача заднего хода)



Примечание

Если выбрано значение "DM" или "RM", переключение в автоматический режим невозможно.

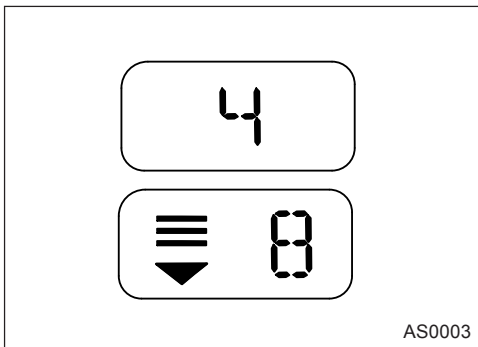
(2) Дисплей

На этом дисплее отображается текущая выбранная передача, нейтральное положение, возможное понижение передачи и сведения об ошибке.

1) В автоматическом режиме

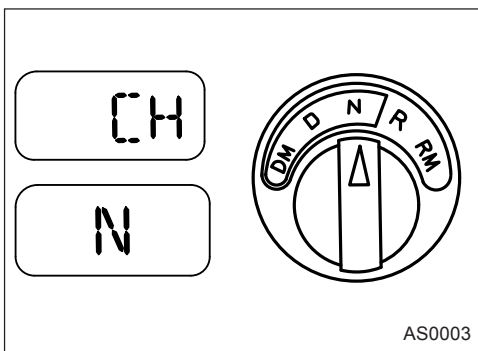
- FЧетыре полосы и стрелки вверх/вниз -> автоматический режим

- 4: В настоящее время выбрана 4-я передача



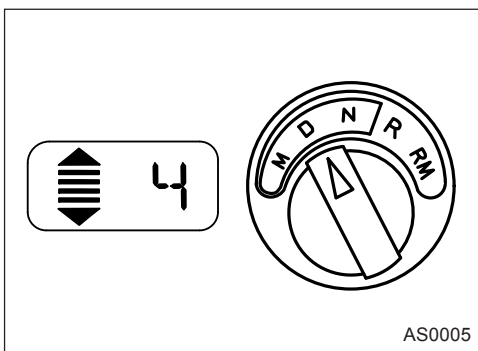
- 2) В ручном режиме
- 4: В настоящее время выбрана 4-я передача
 - Три полосы, одна стрелка вниз и цифра 8: возможно переключение на 5-ю передачу с 8-й передачи (одна полоса соответствует 1 передаче)

4) Обучение вождению



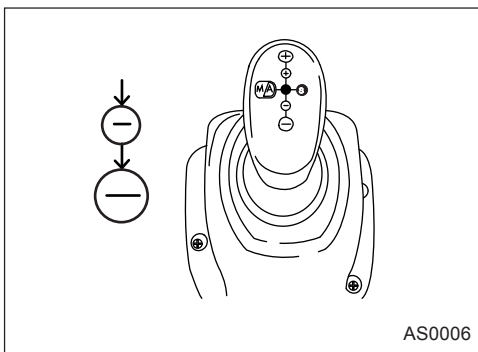
(1) Как запустить двигатель

- 1) Затяните стояночный тормоз.
- 2) Установите поворотный переключатель в положение "N"
- 3) Поверните выключатель зажигания в положение "ON" (ВКЛ)
- 4) Система проходит самодиагностику. (На дисплее отображается "CH")
- 5) Двигатель запущен и работает
- 6) По завершении диагностики системы на дисплее отображается "N".



(2) Подготовка к выезду вперед

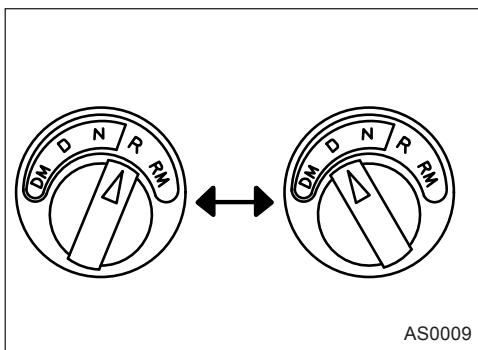
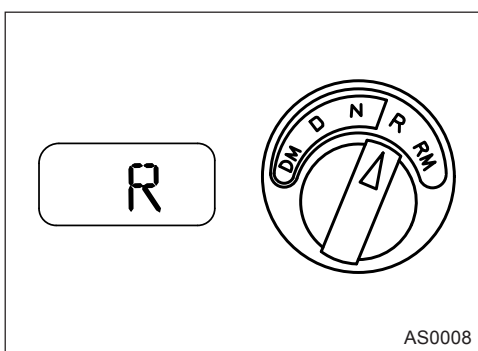
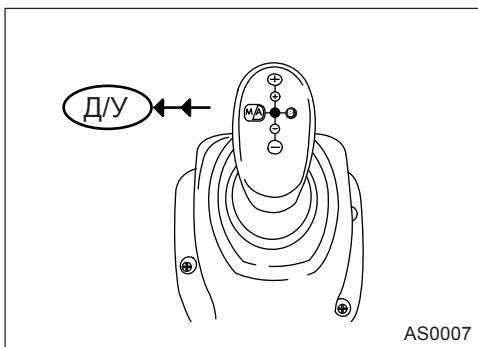
- 1) Запустите двигатель
- 2) Установите поворотный переключатель из положения "N"
- 3) В положение "D"
- 4) Включается автоматический режим
- 5) Начальная передача выбирается автоматически и отображается на дисплее (пример: 4-я передача automatic).
- 6) Отпустите стояночный тормоз и нажмите на педаль акселератора, чтобы выехать.



(3) Выбор стартовой передачи

Автоматически выбранная стартовая передача может быть изменена вручную.

Как Опустите рычаг переключения в положение "-", чтобы отобразить на дисплее все возможные передачи запуска.



(4) Переключение между автоматическим и ручным режимами во время движения

Нажатие рычага наводки влево переключает ручной режим в автоматический или наоборот.

(5) Сдвиг

- Переключение передач в автоматическом режиме

В автоматическом режиме переключение происходит автоматически, а выбранная передача отображается на дисплее.

(6) Езда в обратном направлении

- 1) Полностью остановите автомобиль
- 2) Установите поворотный переключатель в положение "R".
- 3) Затем на дисплее отобразится "R".
- 4) Отпустите стояночный тормоз, одновременно нажимая на педаль акселератора.
- 5) Затем автомобиль движется назад.

Примечание

Во время движения вперед можно заранее выбрать "R". В этом случае педаль тормоза следует нажимать до полной остановки автомобиля, чтобы предотвратить скатывание автомобиля.

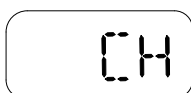
- Переключение направления движения
Переключите поворотный переключатель с "R" на "D" или наоборот.

⚠ Внимание

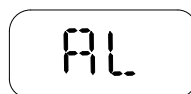
- Двигатель может остановиться в следующем случае:
 - При одновременном нажатии на педали акселератора и тормоза
 - Если автомобиль чрезмерно скатывается вниз при съезде с уклона с чрезмерной нагрузкой
 - При резком торможении (автомобиль остановился в течение 0,3 секунды)
- Автомобилю AS Tronic необходимо время, чтобы научиться рассчитывать вес автомобиля для правильного переключения передач в соответствии с текущими условиями движения.
- В режиме обучения трансмиссию можно непрерывно переключать на одну передачу за один раз.
- При выезде может быть выбрана неподходящая передача.
- В новой модели автомобиля AS Tronic в качестве начальной передачи выбрана 3-я передача (с нагрузкой) или 5-я передача (без нагрузки) (при повороте поворотного переключателя из положения "N" в положение "D" после запуска двигателя).
- В зависимости от изменения условий нагрузки может быть выбрана другая передача. В ручном режиме выберите подходящую передачу запуска в соответствии с условиями нагрузки.
- Чтобы предотвратить износ сцепления, при старте с холма или грунтовой дороги выбирайте низшую передачу (1-ю или 2-ю).

(7) Информация на дисплее

Пока дисплей находится в нормальном режиме работы, на нем отображается выбранная скорость и положение передачи. (например: 1-12 или "N", "R")



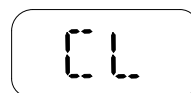
CH : Отображается, когда система проходит самодиагностику или главный выключатель батареи находится в положении ВКЛ.



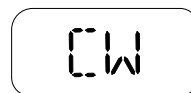
AL : Недостаточное количество воздуха

Примечание

В случае недостаточного количества воздуха можно сохранить нейтральное положение передачи.



CL : Неисправность сцепления -> сцепление под чрезмерной нагрузкой



CW : Износ сцепления -> уведомление о графике замены сцепления



Автоматический режим : Четыре полосы и 2 стрелки вверх/вниз указывают на автоматический режим.



Ручной режим : Пример) Включена 4-я передача



Ручной режим : Пример) В настоящее время включена 8-я передача. Возможность переключения на 5-ю передачу.



Символ гаечного ключа : Ошибка системы. Необходим осмотр и ремонт



Гаечный ключ и знаки "STOP" : необходим немедленный ремонт

Примечание

Если символ гаечного ключа исчезает после запуска двигателя через 5 секунд после его остановки, система восстановлена правильно и работает нормально.

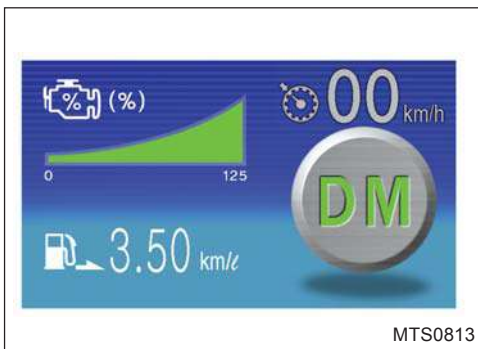
5) Трансмиссионная жидкость

Передача	Жидкость	Интервал изменения	Количество (литр)
ZF12AS1930TO ZF12AS2330TO	API GL-4, SAE 80W 90	Каждые 60 000 км	Замена : 11 л Всего: 13 л
ZF12AS1931TO (оснащен интардер) ZF12AS2331TO (оснащен интардер)			Замена : 12 л Всего: 21 л

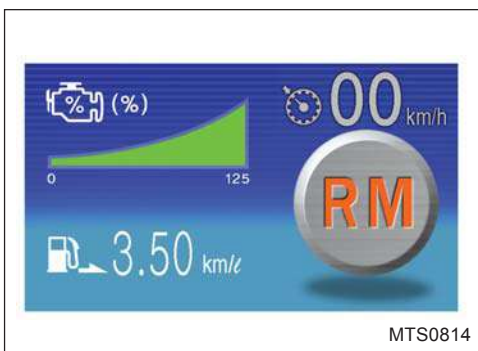
6) TFT-LCD дисплей для автоматической коробки передач ZF



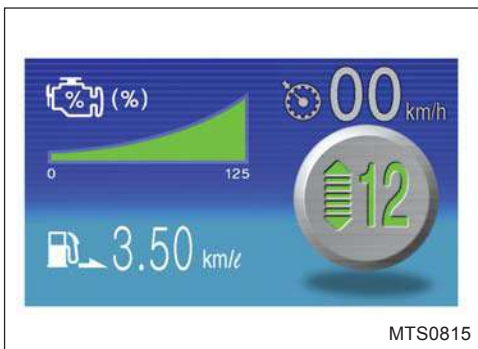
- (1) Этот экран отображается после того, как выключатель зажигания первоначально повернут в положение ON и погаснет предупреждающая лампа проверки двигателя. Он показывает, что коробка передач находится в нейтральном положении.
- "N" отображается после автоматической проверки системы.



- (2) "DM" Дисплей показывает, что автомобиль может медленно двигаться вперед на 1-й передаче.



- (3) "RM" Дисплей показывает, что автомобиль может двигаться назад на пониженной передаче.

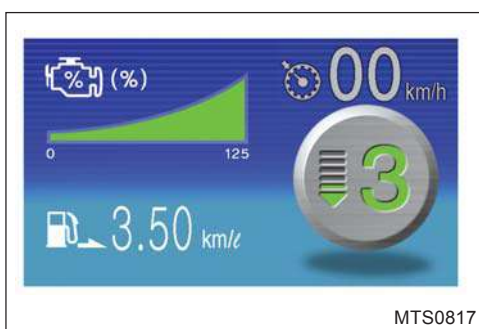


- (4) Этот экран показывает, что включена 12-я передача с отображением автоматического режима.



MTS0816

- (5) В ручном режиме отображается 3-я передача. Если значение низшей передачи равно "3", выражается как левая. Если значение низшей передачи равно текущей передаче, выражается только сингулярная.



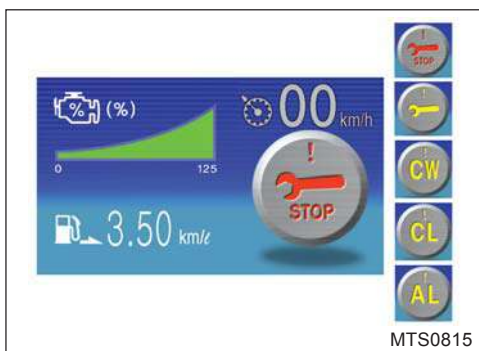
MTS0817

- (6) В ручном режиме отображается 3-я передача. Если значение низшей передачи равно "2", выражается как левая.



MTS0818

- (7) В ручном режиме отображается 12-я передача. Если значение низшей передачи равно "10", выражается как левая.



MTS0815

- (8) Это указывает на режим работы сигнальной лампы
- 1) Гаечный ключ и стопор : срочный ремонт
 - 2) Гаечный ключ : Ошибка системы, проверьте техническое обслуживание
 - 3) CW : Износ сцепления -> Уведомление об изменении
 - 4) CL : Ошибка сцепления
Муфта перегружена работой
 - 5) AL : Недостаток воздуха
Передача может оставаться нейтральной.

Примечание

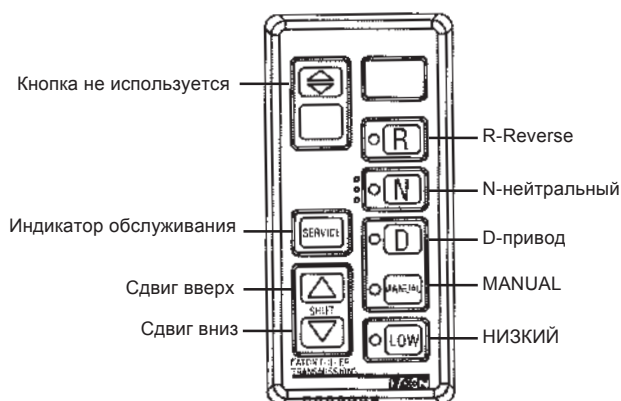
Если предупреждение возникает во время остановки или движения, изменения на экране отображаются с интервалом в 2 секунды.

Примечание

Дисплей сканера исчезает при перезапуске устройства через 5 секунд. Продолжайте использовать его, поскольку система

2. Эксплуатация и обращение с FO-18E318B-MXP(Eaton)

1) Положения консоли переключения передач



- R Выбирает реверс (подробнее см. стр. 4)
- N NMode используется для запуска и выключения питания
- D Выбирает привод (см. стр. 5 для более подробной информации)
- Ручной Выбирает Ручной (подробнее см. стр. 6)
- Низкий Выбирает Низкий (подробнее см. стр. 7)
- Сервисный Индикатор обслуживания предупреждает водителя о возможных проблемах с трансмиссией.
- Вверх/Вниз Используется в режиме MANUAL для выбора переключения вверх и вниз
- Кнопки Кнопки и для переключения стартовой передачи (при наличии).

2) Дисплей передач

На дисплее передачи отображается текущее положение передачи коробки передач. Во время переключения на нейтральной передаче на дисплее будет мигать целевое положение передачи коробки передач.



Злоупотребление сцеплением
"CA" появится на дисплее передачи, если происходит нарушение сцепления.



Автонейтраль
"AN" появится на дисплее передач, если трансмиссия перейдет в режим автоматической нейтрали.

**Интервал смазки**

В тяжелых моделях Ultrashift PLUS после запуска двигателя на дисплее передач может на короткое время появиться надпись "GI". Это указывает на то, что в ближайшее время потребуется смазка выжимного подшипника сцепления. Дополнительную информацию см. в разделе "Дополнительный автоматизированный график смазки".

**Обслуживание продукта**

Когда трансмиссия находится в сервисном режиме предварительной проверки, на дисплее передач появляется символ "PS". Этот режим указывает на то, что в процессе находится тест, инициированный сервисным отсеком. Эти ленты тестов инициируются вручную через диагностическое программное обеспечение ServiceRanger компании Eaton. Двигатель не запустится, пока идет этот тест.

**Диагностика продукта**

Если трансмиссия переведена в режим диагностики изделия, на дисплее передач отобразится "PD", и грузовик не заведется. Для выхода из режима диагностики изделия выполните следующую процедуру:

1. Выберите нейтраль "N" и выключите ключ.
2. Подождите не менее 2 минут.
3. Включите ключ и подайте питание на систему.
4. Убедитесь, что на дисплее шестерни отображается "N".
5. Запустите двигатель.

**Неисправность**

Индикатор "F" предупреждает водителя о возможных проблемах с трансмиссией.

3) Ввод в эксплуатацию и выключение питания**(1) Старт**

1. Поверните ключ зажигания в положение "ON" и дайте FullerR UltrashiftR PLUS включиться.
 - Запуск двигателя откладывается до тех пор, пока не завершится включение трансмиссии и на дисплее не появится символ "N".
2. Запустите двигатель
3. Затяните рабочий тормоз.
 - Если рабочий тормоз не нажат при выборе начальной передачи, начальная передача не будет найдена, и водителю придется повторно выбрать нейтраль и нажать на тормоз при повторном выборе нужного режима.
4. Выберите нужный режим и начальную передачу на консоли переключения передач.

Примечание

Во избежание повреждения трансмиссии трансмиссия будет управлять неправильным выбором стартовой передачи.

5. Отпустите стояночные тормоза автомобиля.
6. Отпустите рабочий тормоз и нажмите на педаль газа.

1-108 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ

(2) Отключение питания

1. Выберите нейтраль на пульте управления переключением передач.
 - Если на дисплее передачи не отображается твердая буква "N", нейтраль еще не достигнута.

Примечание

Нейтраль всегда должна быть достигнута до отключения питания Fuller ultrashift PLUS, за исключением экстренных случаев.

2. Установите стояночные тормоза автомобиля.
3. Выключите ключ зажигания и дайте двигателю заглохнуть.

(3) Режим реверса

- Выбор передачи заднего хода по умолчанию (см. примечание*)
- Каждый раз при выборе заднего хода из нейтрального положения включается передача заднего хода по умолчанию.
- Автомобиль не включит задний ход на скорости более 2 миль/ч.
- На многоскоростных вспомогательных моделях переключение с R1 на R2 и с R3 на R4 осуществляется только вручную с помощью кнопок переключения вверх и вниз во время движения.
- Вспомогательные (10-скоростные) и среднемошные модели имеют только одну скорость заднего хода.

Примечание

Во время движения нельзя выполнять переключение диапазонов, но можно выполнять раздельное переключение во время движения, если автомобиль оборудован многоскоростной вспомогательной секцией.

Примечание

R4 доступен только для моделей Ultrashift PLUS multipurpose extreme performance (MXP) и Ultrashift PLUS vocational extreme performance (VXP).

Примечание

** Если вы попытаетесь выбрать не нейтральный режим без нажатия на рабочий тормоз, коробка передач не переключится на передачу, и вам придется вернуться в нейтральное положение и нажать на тормоза, прежде чем снова выбрать нужный режим.*

Warning

Запуск автомобиля в высоком диапазоне увеличивает вероятность злоупотребления сцеплением и, в зависимости от уровня использования, может оказать пагубное влияние на срок службы сцепления.



**Диапазон
LO**

Fuller Ultrashift PLUS пассажирское транспортное средство(PV)



**Диапазон
LO**

Fuller Ultrashift PLUS Linehaul Active Shifting(LAS)

Fuller Ultrashift PLUS Multipurpose High Performance (MHP)



**Диапазон LO
Диапазон LO
Разделение
LO**



**Диапазон LO
Диапазон HI
Разделение**



**Диапазон HI
Диапазон LO
Разделение**

Fuller Ultrashift PLUS Профессиональная строительная серия (VCS) и
Fuller Ultrashift PLUS Профессиональная многоцелевая серия (VMS)



**LO Диапазон
DR LO**



**Диапазон LO
Диапазон
DR HI**



**HI Диапазон
DR HI**

Fuller Ultrashift PLUS Multipurpose extreme performance (MXP) и Fuller
Ultrashift PLUS Vocational extreme performance (VXP)



**Диапазо LO
Диапазон LO**



**Разделение LO
Диапазон HI**



**Диапазон LO
Диапазон HI**



**Разделение
Диапазон HI
Разделени HI**

1-110 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ

(4) Режим движения

- Автоматически выбирает начальную передачу (см. Примечание*). Выбранная начальная передача зависит от нескольких параметров автомобиля, таких как нагрузка, уклон и соотношение мостов и трансмиссии. Эта стартовая передача может быть изменена с помощью кнопок вверх/вниз, пока выбор не попадет в передачу, которая позволит автомобилю стартовать, не допустив повреждения трансмиссии.
- Если стартовая передача была изменена с помощью кнопок вверх/вниз, она будет оставаться по умолчанию до тех пор, пока автомобиль не будет выключен или выбор не будет изменен с помощью кнопок.
- Автоматически выполняет все переключения вверх и вниз на всех передачах, кроме 1-й (только на моделях UltraShift PLUS Vocational Multipurpose Series (VMS)) и заднего хода на всех моделях.
- Когда трансмиссия находится вблизи точки переключения, переключение передач можно ускорить, нажав кнопки вверх/вниз.
- Трансмиссия также может отказать в переключении при подъеме или спуске по склону, если нагрузка автомобиля и уклон местности в сочетании с передаточным отношением трансмиссии и крутящим моментом двигателя выходят за пределы допустимого диапазона для выполнения переключения. При отказе в переключении раздастся звуковой сигнал.

Примечание

Перед подъемом на крутой склон следует понизить стандартную стартовую передачу на одну или обеспечить полный газ на протяжении всего подъема, чтобы автомобиль поддерживал нужную скорость двигателя и автомобиля на протяжении всего подъема. Понизить передачу можно с помощью стрелки вниз на рычаге переключения передач.

Примечание

**Если вы попытаетесь выбрать не нейтральный режим без нажатия на рабочий тормоз, коробка передач не переключится на передачу, и вам придется вернуться в нейтральный режим и нажать на тормоз, прежде чем снова выбрать нужный режим.*

Примечание

Если вы нажмете и удержите обе педали (даже если это произошло случайно), запуск будет резким, а усилия двигателя и тормозов могут раскачать и подбросить автомобиль. Отпускание любой из педалей немедленно прекратит это.

(5) Ручной режим

Режим MANUAL следует использовать всякий раз, когда водитель хочет выбрать переключения в ручном режиме вместо автоматического. Например, при движении по двору, над железнодорожными путями или на крутых подъемах.

- Водитель вручную выбирает начальную передачу и использует кнопки вверх/вниз для переключения (см. Примечание *).
- Система удерживает текущую передачу, если нет другого запроса с помощью кнопок переключения вверх/вниз, за исключением условий "Transmission Override", отмеченных ниже.
- Система будет автоматически переключать или блокировать переключения для предотвращения превышения или понижения оборотов двигателя.
- Трансмиссия также может отказать в переключении при подъеме или спуске по склону, если нагрузка автомобиля и уклон местности в сочетании с передаточным отношением трансмиссии и крутящим моментом двигателя выходят за пределы допустимого диапазона для выполнения переключения. При отказе в переключении раздастся звуковой сигнал.

(6) Ручное управление коробкой передач:

- Если автомобиль движется задним ходом и двигатель приближается к уровню, превышающему нормальный, система трансмиссии отменит положение MANUAL и выполнит переключение на повышенную передачу.
- Если при изменении стартовой передачи двигатель начинает буксовать на подъеме, система трансмиссии отменяет положение MANUAL и выбирает наилучшую доступную передачу.

Примечание

**Если вы попытаетесь выбрать не нейтральный режим без нажатия на рабочий тормоз, коробка передач не переключится на передачу, и вам придется вернуться в нейтральный режим и нажать на тормоз, прежде чем снова выбрать нужный режим.*

Примечание

Если вы нажмете и удержите обе педали (даже если это произошло случайно), запуск будет резким, а усилия двигателя и тормозов могут раскачать и подбросить автомобиль. Отпускание любой из педалей немедленно прекратит это.

(7) Низкий режим

Режим LOW следует использовать в любое время, когда вы хотите максимально увеличить торможение двигателем и минимизировать использование педали тормоза. Например, при движении по затяжным спускам или при остановке.

- Выбирает низшую доступную передачу в качестве стартовой. (см. Примечание*). В режиме LOW стартовая передача не может быть изменена.
- Если во время движения выбрано значение LOW, трансмиссия не будет переключать передачи вверх (за исключением условий переключения трансмиссии, указанных ниже). При первой же возможности система трансмиссии переключится на пониженную передачу, чтобы обеспечить максимальное торможение двигателем.

(8) Переключение на пониженную передачу:

- Если автомобиль движется задним ходом и двигатель приближается к уровню, превышающему нормальный, система трансмиссии отменит положение MANUAL и выполнит переключение на повышенную передачу.

Примечание

LOW является единственным средством достижения бордюрной передачи или 1-й на моделях миксеров UltraShift PLUS профессиональной многоцелевой серии (VMS).

Примечание

**Если вы попытаетесь выбрать не нейтральный режим без нажатия на рабочий тормоз, коробка передач не переключится на передачу, и вам придется вернуться в нейтральный режим и нажать на тормоз, прежде чем снова выбрать нужный режим.*

Примечание

Если вы нажмете и удержите обе педали (даже если это произошло случайно), запуск будет резким, а усилия двигателя и тормозов могут раскачать и подбросить автомобиль. Отпускание любой из педалей немедленно прекратит это.

1-112 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ

4) Трансмиссионная жидкость

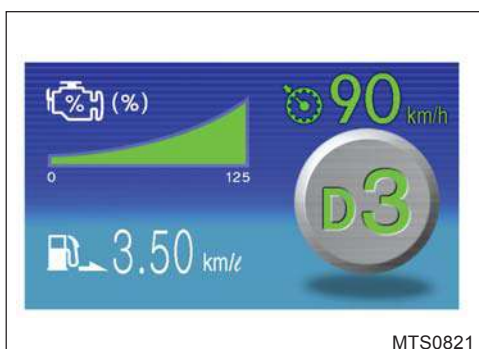
Передача	Жидкость	Интервал изменения	Количество (литр)
FO-18E318B-MXP	SAE 50	Каждые 800 000 км или 5 лет (Автомобили для езды по бездорожью: каждые 288 000 км или 3 года)	Объём: 13,2 л Итого: 14,2 л

5) TFT-LCD дисплей для автоматической коробки передач eaton



(1) Этот экран отображается после того, как выключатель зажигания был первоначально повернут в положение ON (ВКЛ) и погасла сигнальная лампа проверки двигателя. Он показывает, что трансмиссия находится в нерабочем состоянии.

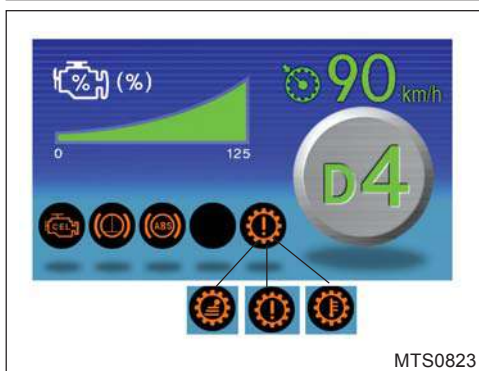
- "N" отображается после автоматической проверки системы.



(2) Этот экран отображается, когда в автоматическом режиме включена 3-я передача.



(3) Этот экран показывает, что включена передача заднего хода и автомобиль может двигаться назад.



(4) На этом экране отображаются сигнальные лампы.

- 1) Сигнальная лампа запрета диапазона трансмиссии
 - Отображается, когда передача не может быть переключена.
- 2) Проверьте сигнальную лампу автоматической трансмиссии
 - Если эта лампа загорается во время движения, это означает, что произошла неисправность детали, связанной с автоматической трансмиссией.
- 3) Сигнальная лампа высокой температуры трансмиссионной жидкости
 - Эта лампа отображается, и ЭБУ предотвращает включение высшей передачи, когда температура трансмиссионной жидкости в бачке достигает 250°F (121°C).

3. Эксплуатация и обращение с Allison

1) Диапазон Селетор

**⚠ Предупреждение**

Если вы покидаете автомобиль с работающим двигателем, автомобиль может внезапно сдвинуться с места, и вы или другие люди могут получить травмы. Если вам необходимо оставить двигатель включенным, не покидайте автомобиль, пока не выполните все следующие процедуры:

- Переведите коробку передач в положение N (нейтраль)
- Убедитесь, что двигатель работает на низком холостом ходу (500~800 об/мин)
- Включите стояночный тормоз и аварийный тормоз и убедитесь, что они правильно задействованы.
- Заблокируйте колеса и примите другие необходимые меры, чтобы удержать автомобиль от движения.

R	Перед переключением с переднего хода на задний или с заднего на передний полностью остановите автомобиль и дайте двигателю вернуться на холостой ход. При выборе заднего хода на цифровом дисплее появится надпись R.
N	Используйте нейтраль при запуске двигателя, для проверки аксессуаров автомобиля и в течение длительных периодов работы двигателя на холостом ходу (более пяти минут). Для автомобилей, оборудованных кнопочным селектором, нейтраль выбирается ЭБУ при запуске. Для автомобилей, оборудованных рычажным селектором, автомобиль не заведется, если не выбрана нейтраль. Если автомобиль заводится в любом диапазоне, кроме нейтрали, немедленно обратитесь в сервисный центр. Нейтраль также используется во время стационарной работы механизма отбора мощности (если ваш автомобиль оборудован механизмом отбора мощности). При выборе нейтрали на цифровом дисплее отображается N. Всегда выбирайте N (Нейтраль) перед выключением двигателя автомобиля. ⚠ Внимание <i>Если при движении автомобиля под уклон передачи выключаются, трансмиссия повреждается. Кроме того, если автомобиль поставлен на нейтральную передачу, замедление выхлопным тормозом или толчковым тормозом невозможно.</i>
D	При выборе D (Drive) трансмиссия первоначально переходит в первый диапазон (за исключением тех агрегатов, которые запрограммированы на начало работы во втором диапазоне). По мере увеличения скорости автомобиля трансмиссия будет автоматически повышать передачу в каждом диапазоне. По мере замедления автомобиля трансмиссия будет автоматически понижать передачу в каждом диапазоне. На цифровом дисплее будет показан самый высокий диапазон, доступный в D (Drive).
7 6 5 4 3 2	Иногда дорожные условия, нагрузка или дорожная обстановка делают желательным ограничение автоматического переключения на более низкий диапазон. Более низкие диапазоны обеспечивают более высокую производительность двигателя торможение при движении вниз (Чем меньше диапазон, тем больше эффект торможения). Кнопочный селектор использует кнопки со стрелками для выбора отдельных диапазонов вперед. Нажатием стрелки (вверх) или(вниз) установите нужный диапазон. На цифровом дисплее отобразится выбранный диапазон. Даже если был выбран меньший диапазон, передавае-. не переключается на пониженную передачу до тех пор, пока скорость автомобиля не снизится (это предотвращает чрезмерные обороты двигателя в нижнем диапазоне).
1	Используйте этот диапазон при движении по грязи и глубокому дну, при маневрировании в узких местах, а также при движении на подъемах и спусках. Первый диапазон обеспечивает автомобилю с максимальным крутящим моментом при движении и максимальным эффектом торможения двигателем. На автомобилях, оборудованных кнопочным селектором, нажимайте стрелку (Вниз) до тех пор, пока первый диапазон не будет появляется в окне выбора.

Примечание

Трансмиссия вашего автомобиля оснащена функцией HOLD, которая запрещает переключение на высшую передачу, выходящую за пределы установленного диапазона. Однако, когда автомобиль движется вниз по склону, трансмиссия автоматически переключается на высшую передачу для защиты двигателя, если обороты двигателя превышают максимально допустимые.



- Переключатель MODES CHANGE - это режим для более экологичного вождения, поэтому используйте этот режим ограниченно при незагруженной или слегка загруженной машине.
- Если нажать переключатель MODES CHANGE, включится лампа красного цвета и перейдет в режим экономии топлива.
- При движении по холмистой дороге выберите нужную вам низшую передачу, нажав кнопку " ↓ ", что обеспечит вам мощное движение. Если вы чувствуете, что 3-я или 2-я передача не обеспечивают достаточной мощности, дополнительно нажмите кнопку " ↓ ", чтобы автомобиль мог двигаться на 1-й передаче.

⚠ Внимание

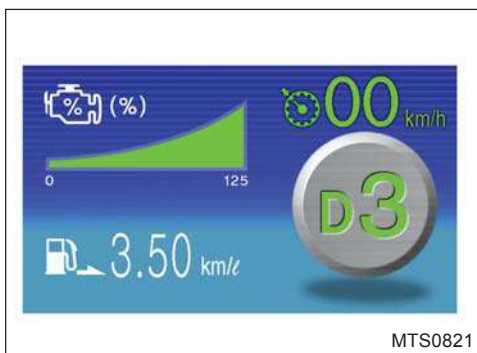
Если во время движения возникла неисправность, лампа красного цвета может быть включена. В этом случае как можно скорее проведите проверку и обслуживание вашего автомобиля на ближайшей станции технического обслуживания.

2) TFT-LCD дисплей для автоматической коробки передач Allison



(1) Этот экран отображается после того, как выключатель зажигания был первоначально повернут в положение ON (ВКЛ) и погасла сигнальная лампа проверки двигателя. Он показывает, что трансмиссия находится в нерабочем состоянии.

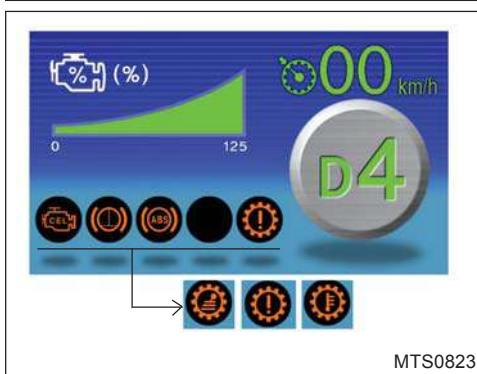
- "N" отображается после автоматической проверки системы.



(2) Этот экран отображается, когда в автоматическом режиме включена 3-я передача.



(3) Этот экран показывает, что включена передача заднего хода и автомобиль может двигаться назад.



(4) Сигнальная лампа запрета диапазона трансмиссии

1) Сигнальная лампа запрета диапазона трансмиссии

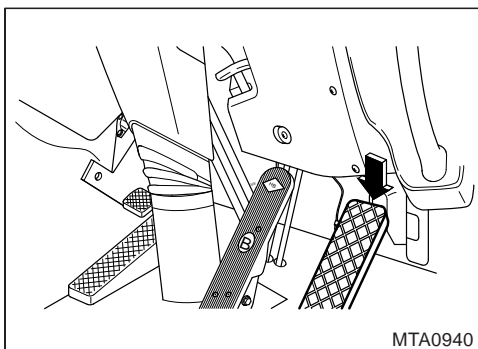
- Отображается, когда передача не может быть переключена.

2) Проверьте сигнальную лампу автоматической трансмиссии

- Если эта лампа загорается во время движения, это означает, что произошла неисправность детали, связанной с автоматической трансмиссией.

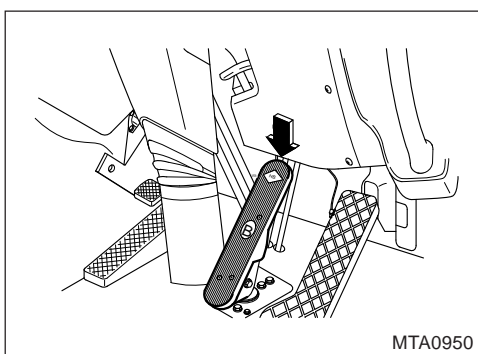
3) Сигнальная лампа высокой температуры трансмиссионной жидкости

- Эта лампа отображается, и ЭБУ предотвращает включение высшей передачи, когда температура трансмиссионной жидкости в бачке достигает 250°F(121°C).



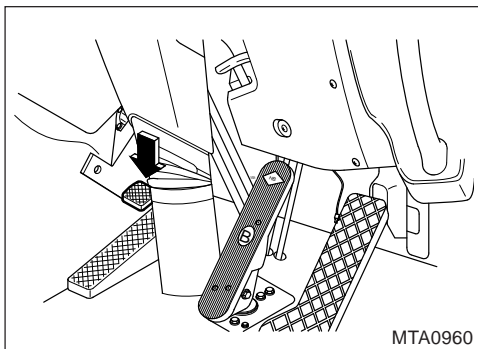
- **Педаль акселератора**

Чтобы избежать ненужного увеличения расхода топлива, педаль акселератора следует нажимать плавно и разумно. Убедитесь, что при полном нажатии на педаль акселератора рычаг насос-форсунки достигает ограничителя максимальной скорости. Если рычаг не доходит до ограничителя, используйте регулировочную гайку троса педали акселератора для регулировки длины троса.



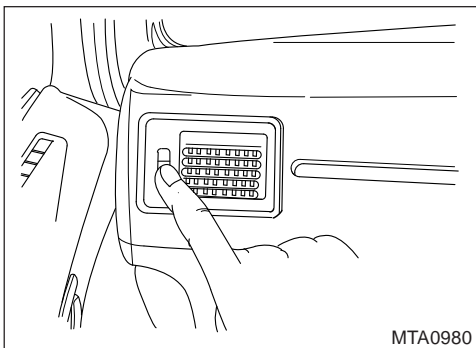
- **Педаль тормоза**

При остановке автомобиля не нажимайте на педаль с силой, а попытайтесь нажать на нее несколько раз. На спуске используйте эту педаль вместе с вспомогательным тормозом (выхлопным или тормозом Jake) по мере необходимости. Даже если один воздушный трубопровод тормоза имеет дефект, остальные воздушные трубопроводы в норме. Поэтому нажимайте на педаль сильнее. И тормозной путь будет длиннее.



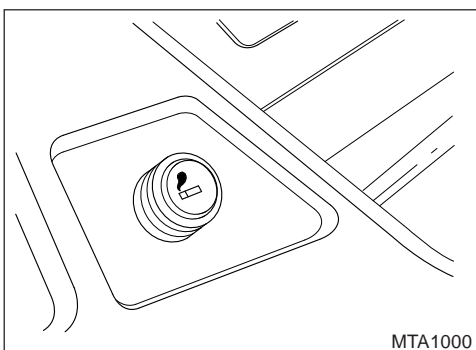
- **Педаль сцепления**

Полностью выжимайте педаль сцепления при переключении передач. Не ставьте ногу на педаль, когда сцепление не используется. Это приведет к преждевременному износу сцепления.



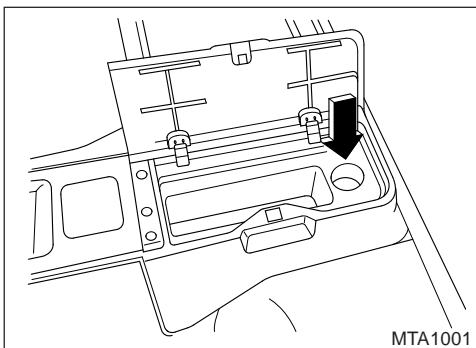
• **Вентиляционные отверстия**

Наружный воздух может быть направлен в кабину через эти вентиляционные отверстия. Поток и направление воздуха можно регулировать по желанию.



• **Прикуриватель**

Вставьте прикуриватель и подождите около 15 секунд, пока она не нагреется, затем он выскочит. Если он не выскочит в течение 20 секунд, верните его в исходное положение, так как он неисправен. Не продолжайте нажимать на него и не покидайте автомобиль, не сняв его. При перегреве это может привести к возгоранию.

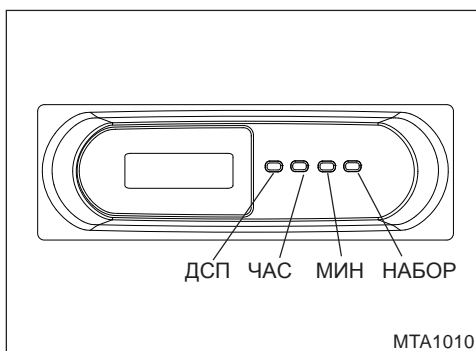


• **Розетка(12 В)**

Используйте эту розетку для других удобных электроприборов.

⚠ Внимание

Выходя из автомобиля, обязательно выключайте эти удобные электроприборы, поскольку оставление автомобиля с работающими электроприборами без присмотра может привести к перегрузке и, как следствие, к пожару.



• **Цифровые часы**

В случае управления временем цифровых часов установите время, нажав кнопку управления временем.

- SET : Чтобы установить правильное время, переключите переключатель, чтобы сделать ZERO SET
- MIN, HOUR : Переключатель, изменяющий "минуту", "час".
- DSP : Переключатель, который отмечает текущее время при нажатии на выключатель в замке зажигания "OFF"

Примечание

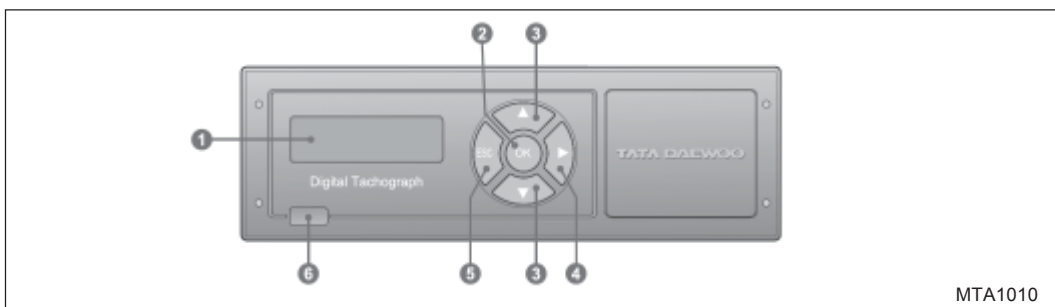
После разделения батареи, часов или предохранителя установите время при сборке.

- **Цифровой тахограф**

Цифровой тахограф предоставляет информацию о движении, такую как скорость движения, расстояние и час.

Примечание

Подробную информацию см. в прилагаемом руководстве пользователя цифрового тахографа.



MTA1010

(1) Индикатор дисплея/кнопок

Используется графический ЖК-дисплей размером 122x32 точки. В некоторых областях отображаются символы, показывающие состояние системы или сообщения.



(2) Кнопка ОК



- Если вы хотите войти в меню настройки или другие меню, нажмите кнопку ОК и удерживайте ее некоторое время (1 секунду или дольше).
- Функции 'Выбрать' или 'Сохранить' могут быть выполнены во всех состояниях меню.

(3) Кнопка



- Курсор будет перемещаться вверх или вниз в строке меню.
- Если вы нажмете и удержите кнопку в течение секунды, она начнет отсчет с интервалом в 300 мс непрерывно. Если отпустить кнопку, отсчет прекращается.
- При изменении значений вы можете увеличивать или уменьшать значения с помощью этих кнопок.
- Если она достигает наибольшего или наименьшего значения, начинается пересчет.
- Если долго удерживать кнопку  (1 секунда или дольше) на начальном экране, имя и ID дривера, сохраненные на USB, будут сохранены в цифровом тахографе.
- Если вы удерживаете кнопку  в течение длительного времени (1 секунда или дольше) на начальном экране, вы можете перейти в меню загрузки для загрузки водительских записей.

4)  Кнопка



- Если вы нажмете эту кнопку, курсор переместится на следующую цифру в строке меню.
- Если вы нажмете ее даже после того, как курсор достигнет крайнего правого положения, он переместится в крайнее левое положение.
- Если нажать и удерживать кнопку в течение некоторого времени (1 секунда или дольше) в состоянии начального экрана, можно установить экран, отображаемый на начальном экране.
- Водитель может установить начальный экран по своему вкусу.

5) Кнопка ESC



- Эта кнопка используется при отмене только что выбранного значения или при переходе к верхнему меню.

6) USB- порт



- Разъем USB 1.1 серии "А" должен использоваться для загрузки водительских записей, структура разъема должна соответствовать стандарту USB 1.1.

Внимание

При использовании USB-накопителя не используйте несертифицированные продукты, поскольку они могут быть несовместимы.

Внимание

Поскольку данное устройство записывает информацию о вождении во время работы автомобиля, все вышеперечисленные кнопки не работают, и вы не можете получить доступ к любому меню во время движения.

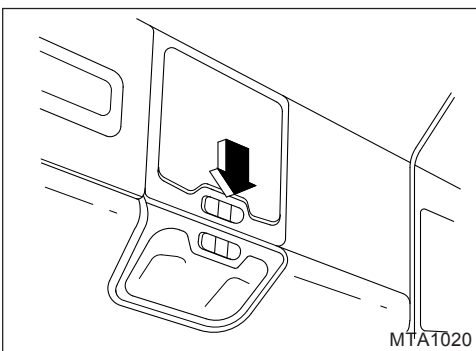


- **Антенна GPS***

Путь движения автомобиля можно проверить с помощью данных GPS. Вы можете проверить информацию о каждом участке движения, например, время начала и окончания движения, пробег, скорость движения за время (максимальная, минимальная и средняя), скорость холостого хода и т.д.

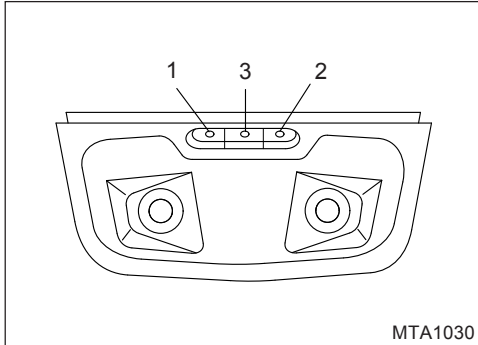
Внимание

Установка GPS-антенны определена законом, поэтому не удаляйте ее по собственному усмотрению.

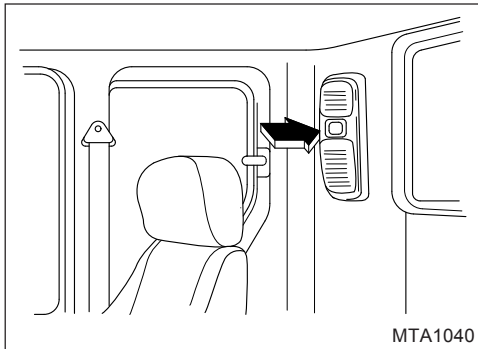


- **Плафон освещения кабины**

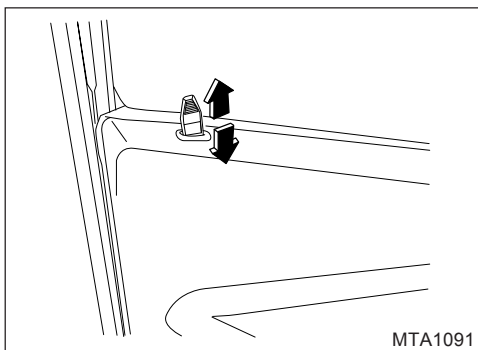
Нажмите выключатель люминесцентной лампы для освещения кабины автомобиля. Нажмите на этот выключатель еще раз, чтобы погасить люминесцентную лампу.



- **Точечные светильники**
 - (1) Левая лампа "ВКЛ", "ВЫКЛ"
 - (2) Правая лампа "ВКЛ", "ВЫКЛ"
 - (3) Центральная лампа "ON", "OFF" (лампа включается, когда дверь остается открытой).



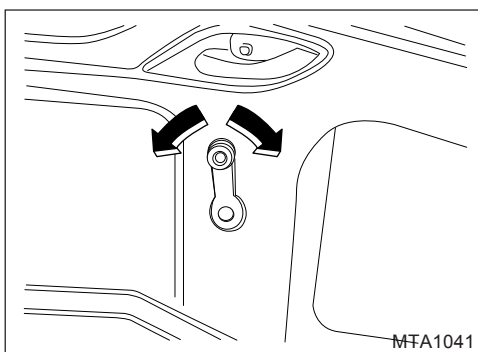
- **Режим и лампы для чтения**
Переключатель режима работы и ламп для чтения расположен на задней верхней стороне кабины. Он используется для освещения кабины во время сна.
* режим и лампы для чтения могут быть включены независимо от положения выключателя стартера, т.е. "ON" или "OFF".



- **Дверь**
 - (1) Используя ключ стартера, откройте и закройте дверь со стороны сиденья водителя или его товарища.
 - (2) Нажимая кнопку блокировки дверей вверх и вниз, откройте и закройте каждую дверь.

⚠ Внимание

Перед поездкой убедитесь, что все двери плотно закрыты. Если какая-либо дверь будет открыта во время движения, это приведет к опасности.

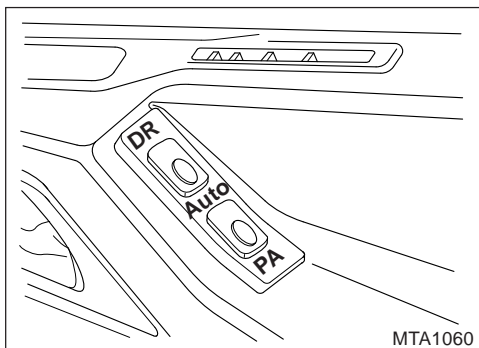


- **При открывании и закрывании окна двери**
Поворачивая дверную ручку, открывайте и закрывайте соответствующее окно двери.

⚠ Внимание

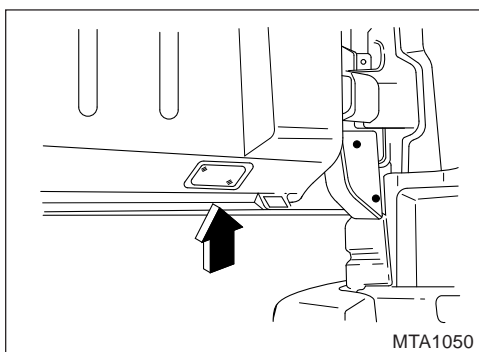
Закрывая дверное окно, соблюдайте осторожность, чтобы не зацепить руку или голову.

1-122 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ



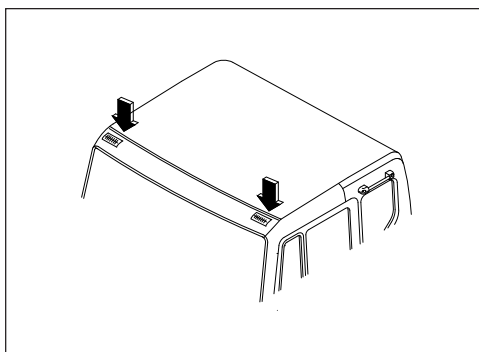
- **Переключатели стеклоподъемников (одно касание)**

Эти переключатели могут открывать или закрывать боковые окна. При нажатии любого из переключателей соответствующее боковое окно полностью открывается или закрывается. Нажимая на переключатель, отрегулируйте положение соответствующего окна по своему усмотрению.



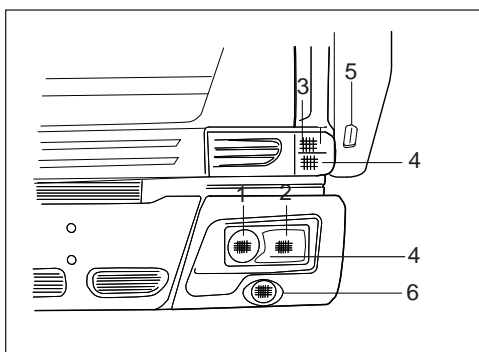
- **Ступенчатая лампа**

При открывании двери со стороны водителя включается ступенчатая лампа, расположенная на нижней поверхности двери.



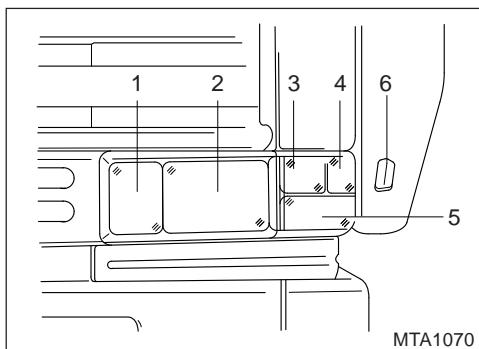
- **Контурный указатель поворота в солнцезащитном козырьке**

Он должен быть установлен вблизи крайнего внешнего края и как можно ближе к верхней части транспортного средства и предназначен для четкого указания габаритной ширины транспортного средства.

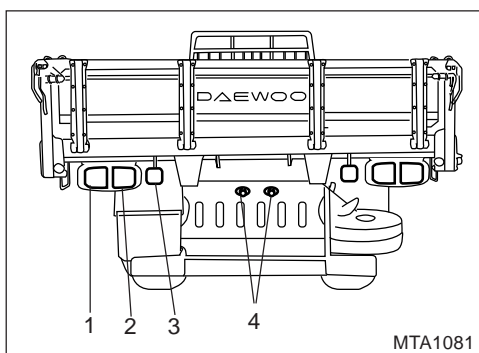


- **Передняя фара (тип А)**

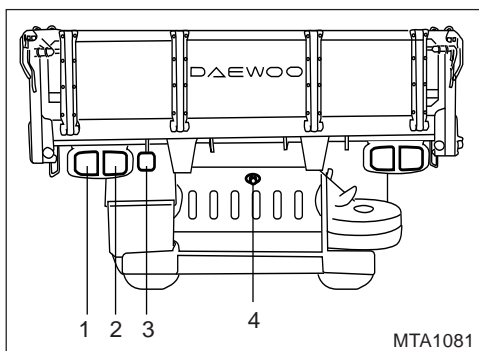
- (1) Головной свет (высокий)
- (2) Головной свет (низкий)
- (3) Лампа указателя поворота
- (4) Позиционный фонарь
- (5) Лампа указателя поворота под(двери)
- (6) Противотуманные / дневные ходовые огни



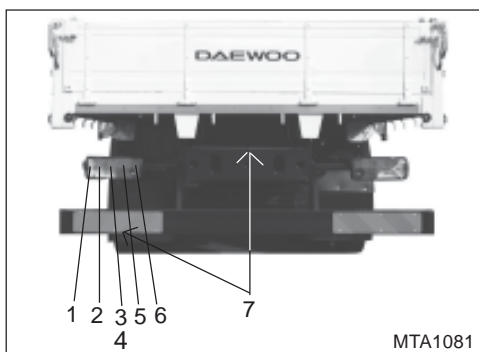
- **Передняя фара (тип В)**
 - (1) Противотуманная фара
 - (2) Головной свет
 - (3) Лампа указателя поворота
 - (4) Позиционный фонарь
 - (5) Лампа указателя поворота под (двери)



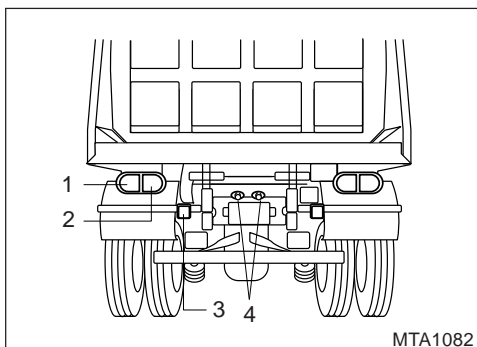
- **Задний фонарь (тип грузовой А)**
 - (1) Лампа указателя поворота
 - (2) Стоп/позиционный фонарь
 - (3) Резервная лампа
 - (4) Фонарь освещения номерного знака



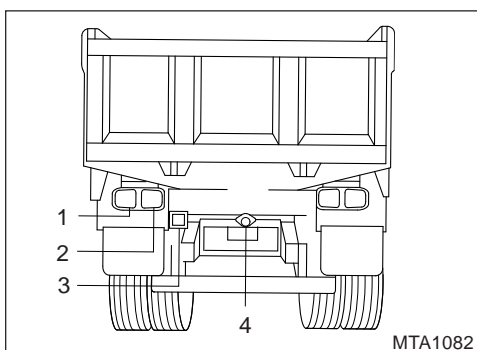
- **Задний фонарь (тип грузовой В)**
 - (1) Лампа указателя поворота
 - (2) Габаритный фонарь и стоп-сигнал
 - (3) Резервная лампа
 - (4) Фонарь освещения номерного знака



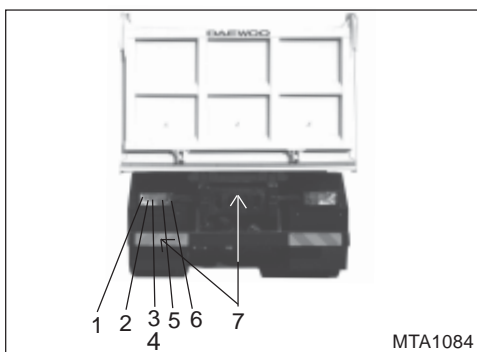
- **Задний фонарь (тип грузовой-С)**
 - (1) Маркерная лампа конечного контура
 - (2) Лампа указателя поворота
 - (3) Стоп-сигнал
 - (4) Резервная лампа
 - (5) Позиционный фонарь
 - (6) Противотуманная фара
 - (7) Фонарь освещения номерного знака



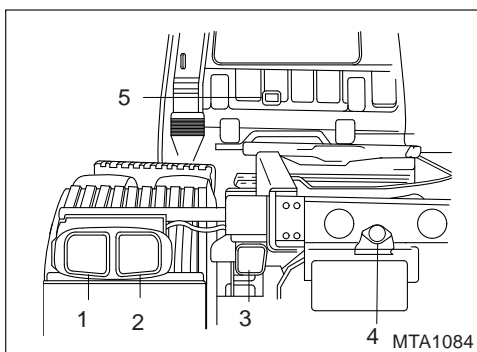
- **Задний фонарь (8тонн/15тонн/задний 3-осный самосвал типа А)**
 - (1) Лампа указателя поворота
 - (2) Стоп/позиционный фонарь
 - (3) Резервная лампа
 - (4) Фонарь освещения номерного знака



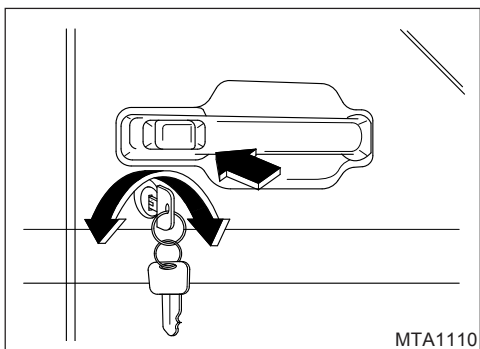
- **Задний фонарь (тип дамп-В)**
 - (1) Лампа указателя поворота
 - (2) Габаритный фонарь и стоп-сигнал
 - (3) Резервная лампа
 - (4) Фонарь освещения номерного знака



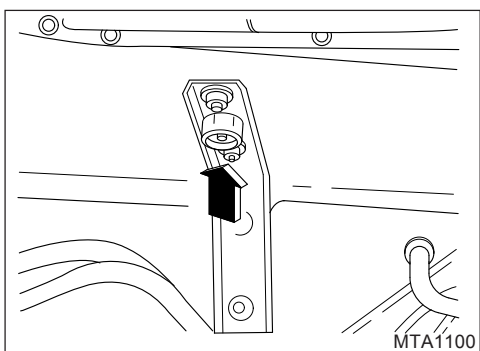
- **Задний фонарь (тип "дамп-С")**
 - (1) Маркерная лампа конечного контура
 - (2) Лампа указателя поворота
 - (3) Стоп-сигнал
 - (4) Резервная лампа
 - (5) Позиционный фонарь
 - (6) Противотуманная фара
 - (7) Фонарь освещения номерного знака



- **Задний фонарь (трактор)**
 - (1) Лампа указателя поворота
 - (2) Габаритный фонарь и стоп-сигнал
 - (3) Резервная лампа
 - (4) Фонарь освещения номерного знака
 - (5) Рабочая лампа



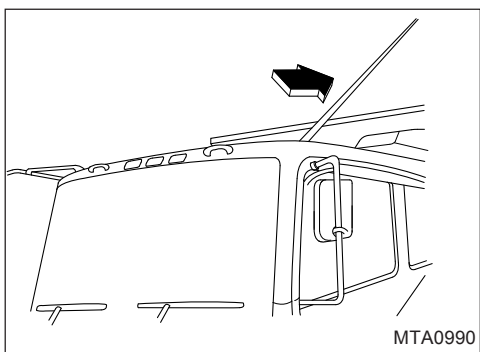
- **Автоматический выключатель замка двери**
Этот переключатель запирает или открывает одновременно дверь водителя и дверь второго водителя.



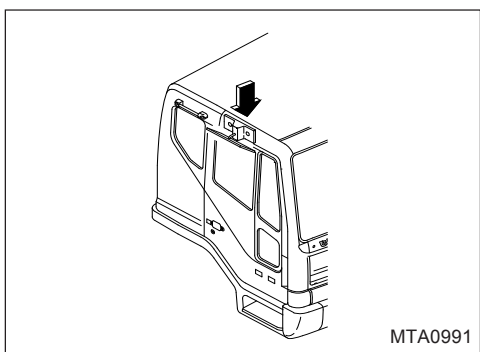
- **Дистанционный выключатель стартера**
Этот переключатель может задействовать двигатель, когда у вас возникает желание проверить двигатель при наклоненной кабине,

⚠ Внимание

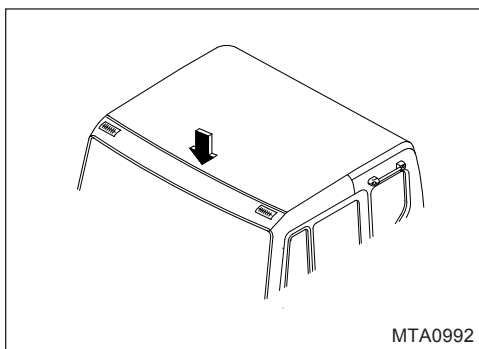
Перед использованием этого выключателя для запуска двигателя обязательно установите рычаг переключения передач в нейтральное положение и включите стояночный тормоз. Кроме того, ключ стартера должен быть установлен в положение "ON".



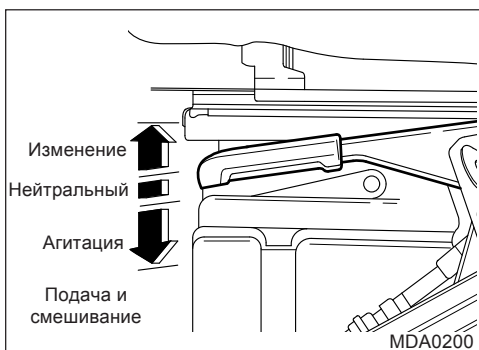
- **Антенна**
Для обеспечения хорошего радиоприема установите антенну как можно выше.



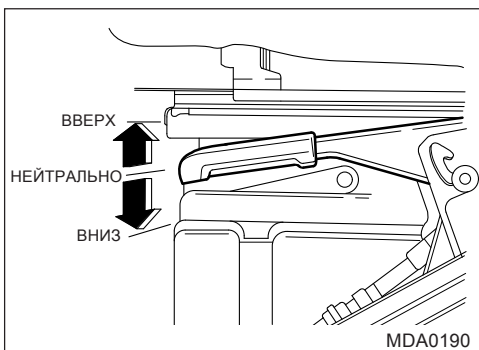
- **Зеркало заднего вида для наблюдения**
Он должен быть установлен на внешней стороне транспортного средства для обеспечения поля зрения, которое должно быть таким, чтобы водитель мог видеть ровную горизонтальную часть дороги вдоль пассажирской стороны транспортного средства.



- **Солнцезащитный козырек**
Он предназначен для предотвращения ослепления от солнечного света, идущего перед автомобилем.



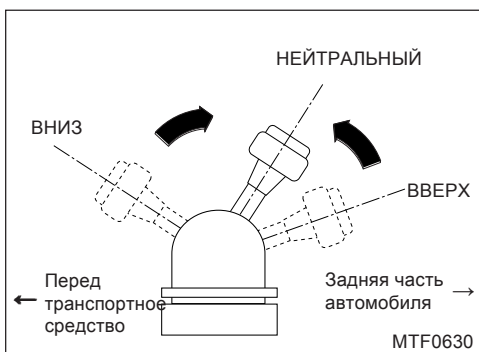
- **Рычаг управления барабаном смесителя (Смеситель)**
Во время работы автобетоносмесителя нажмите на рычаг при полностью нажатой кнопке рычага, чтобы предотвратить выгрузку ремикона (готовой смеси). При выгрузке ремикона поднимите рычаг.
 - Соблюдайте максимальную грузоподъемность (6M³).
 - Перегрузка remicon противоречит действующему законодательству и ухудшает качество работы remicon.



- **Рычаг управления разгрузкой**
Чтобы поднять деку, нажмите переключатель Р.Т.О. "ON", а затем поднимите рычаг управления сбросом. Чтобы опустить деку, нажмите рычаг вниз. При манипулировании рычагом всегда полностью нажимайте на кнопку рычага.

⚠ Внимание

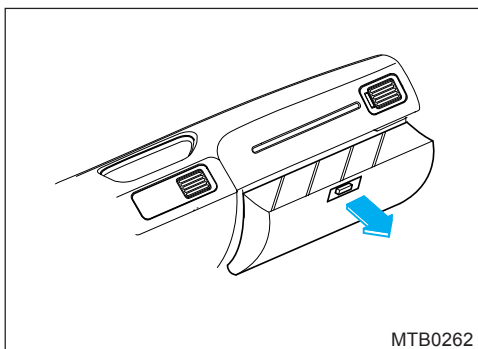
- Во время технического обслуживания или при длительном поднятии деки убедитесь, что рычаг в кабине установлен в положение "UP" и выключите выключатель Р.Т.О.
- Перевод рычага в положение "NEUTRAL" используется только для кратковременной остановки деки.



- **Рычаг управления самосвалом (6X4, 8X4 самосвал)**
При нажатой педали сцепления и выключателе BOM в положении "ON" переведите рычаг управления отвалом в положение "UP" или "DOWN" для перемещения отвальной деки вверх и вниз.

⚠ Внимание

1. Во время технического обслуживания или длительной разгрузки переведите рычаг управления разгрузкой в положение "UP", а выключатель BOM - в положение "OFF".
2. Во время движения переведите рычаг управления самосвалом в положение "NEUTRAL".



MTB0262

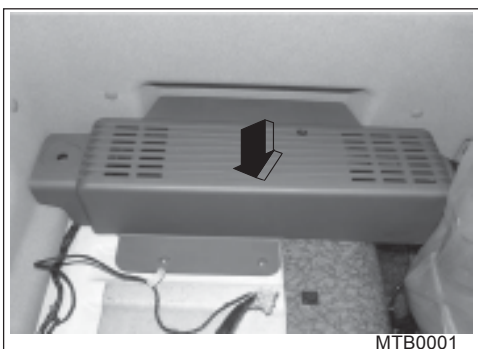
• **Встроенный блок управления/CAN Блок управления/Constant Блок питания Блок проверки/интардер ЭБУ Блок.**

- Встроенный блок управления :
Этот блок включает в себя функцию стеклоочистителя, функцию стеклоподъемника, блок управления складывающимися зеркалами с электроприводом, функцию лампы подсветки номера, функцию блока мигания, функцию блока автоматической блокировки дверей, блок управления обогревом зеркал, сопротивление окончания связи CAN, функцию блокировки передачи данных.
- Блок управления CAN :
Этот блок передает сигналы ЭБУ двигателя по CAN, принимая сигналы переключателя, связанного с CRUISE.
- Блок проверки постоянного источника питания :
Это устройство выдает предупреждение на приборную панель о наличии неисправности, контролируя мощность включения стартера, воздухонагревателя и двигателя ESS, и при возникновении неисправности в воздухонагревателе или моторе ESS, устройство отключает ток.

• **Система дополнительного обогревателя**

(1) Воздушный отопитель (спинка водительского сиденья)

Этот воздушный отопитель может работать и обогревать кабину без холостого хода двигателя. Воздушный отопитель можно включить и установить заданную температуру в кабине (от 8° С до 36°С) с помощью отдельного цифрового таймера, который расположен рядом с переключателем модуля управления кроватью. При возникновении ошибок в работе воздухонагревателя на экране появится надпись "ERROR".



MTB0001

Примечание

- После включения отопителя требуется около 2 мин. для подачи теплого воздуха в салон. После выключения воздушный отопитель работает около 4 мин. в режиме охлаждения, чтобы быть готовым к следующей работе.
- В случае намеренного отсоединения батарей может произойти инициализация цифрового таймера для воздухонагревателя. Если на экране отображается сообщение "нет сигнала", обратитесь к дилеру для сброса цифрового таймера.

Примечание

- Воздушный отопитель установлен на спинке водительского сиденья и управляется отдельным цифровым переключателем.
- Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации цифрового таймера.
- В качестве технического обслуживания воздухонагревателя рекомендуется включать его на 15 минут, по крайней мере, в летнее время.

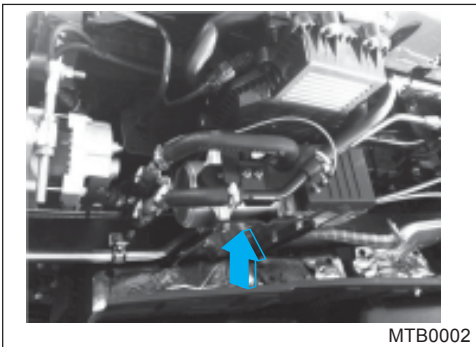
⚠ Внимание

- Во время заправки топлива воздухонагреватель должен быть выключен.

⚠ Предупреждение

Во избежание травм соблюдайте следующие указания.

- Установка и ремонт отопителя должны выполняться уполномоченными лицами. В противном случае это вызвано возможной утечкой отработанного газа в кабину или дефектами и неисправностями изделий.
- Не включайте обогреватель в местах, где существует опасность возгорания.
- Выход горячего воздуха из нагревателя может перегреться примерно до 120°С, поэтому, пожалуйста, не кладите ничего вокруг выхода горячего воздуха.
- Перед включением обогревателя, пожалуйста, проверьте, не находятся ли товары рядом с входом/выходом обогревателя.
- Использование обогревателя без работы двигателя на холостом ходу в течение длительного времени может привести к разрядке аккумулятора, поэтому, пожалуйста, заряжайте аккумулятор после использования обогревателя.



Этот предпусковой подогреватель двигателя может работать и подогревать двигатель без его простоя. Предпусковой подогреватель двигателя включается/ выключается с помощью отдельного цифрового таймера, который расположен рядом с выключателем модуля управления кроватью. Если в работе подогревателя возникли какие-либо ошибки, на экране этого цифрового таймера появится надпись "ERROR".

Примечание

- Предпусковой подогреватель двигателя установлен в подкапотном пространстве на основном шасси со стороны водителя и управляется с помощью отдельного цифрового переключателя.
- Начальная продолжительность работы составляет 30 мин. Она может быть установлена с помощью цифрового таймера. Пожалуйста, обратитесь к дополнительному руководству пользователя для цифрового таймера.



(2) Предпусковой подогреватель двигателя (на основном шасси со стороны водителя)

Примечание

- Более подробную информацию см. в руководстве по эксплуатации цифрового таймера.
- В качестве технического обслуживания воздухонагревателя рекомендуется включать его на 15 мин. По крайней мере, в летний период.
- В случае намеренного отсоединения батарей, цифровой таймер для воздухонагревателя может быть инициализирован. Если на экране отображается сообщение "нет сигнала", обратитесь к дилеру для сброса цифрового таймера.

⚠ Внимание

- Во время заправки топлива нагреватель должен быть выключен.

⚠ Предупреждение

- Во избежание травм соблюдайте следующие указания.
- Установка и ремонт отопителя должны выполняться уполномоченными лицами. В противном случае это вызвано возможной утечкой отработанных газов в кабину или дефектами и неисправностями изделий.
 - Не включайте обогреватель в местах, где существует опасность возгорания.
 - Пожалуйста, используйте охлаждающую жидкость, соответствующую двигателю и температуре. В случае использования неподходящей охлаждающей жидкости это приведет к дефектам и неисправности отопителя.
 - Использование обогревателя без работы двигателя на холостом ходу в течение длительного времени может привести к разрядке аккумулятора, поэтому, пожалуйста, зарядите аккумулятор после использования обогревателя.

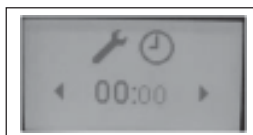
• **Таймер легкого запуска**

- * Воздушные нагреватели
 - Время работы в режиме непрерывного нагрева
 - Заданная температура 21°C
- * Нагреватели воды
 - Время работы 30 минут
 - Автоматический расчет времени работы ВКЛ.

• Установка для подключения воздухонагревателя с цифровым таймером

* Настройте режим "Добавить"

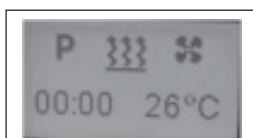
Начальный экран для отображения



После первого включения питания на экране появится изображение, как на рис. слева. Пожалуйста, установите текущее время и дату с помощью кнопок.



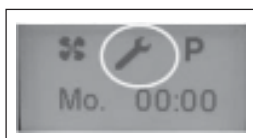
Общий дисплей



После установки текущего времени и даты на экране появится нужный диск.



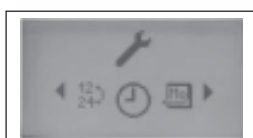
Режим настройки



Для подключения воздухонагревателя с цифровым таймером необходимо выполнить следующий процесс изменения значения настройки цифрового таймера. Чтобы изменить значение настройки, выберите меню настройки с помощью кнопок со стрелками и нажмите кнопку подтверждения для входа в меню настройки.



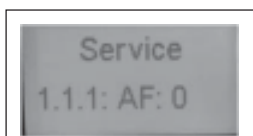
Меню настроек



После входа в меню настроек нажмите и удерживайте кнопку "Выключение меню" не менее 5 сек.



Введите значение настройки



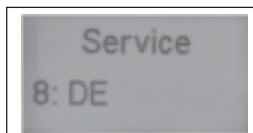
Как только на экране появится левый дисплей, измените содержимое с помощью кнопки со стрелкой.



1-130 КАК ОБРАЩАТЬСЯ С АВТОМОБИЛЕМ



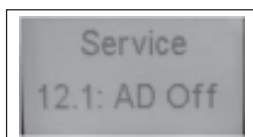
Изменить язык



#8- можно изменить язык с немецкого на английский. Нажмите кнопку подтверждения и измените язык с помощью кнопки со стрелкой. (По умолчанию установлен DE (немецкий))



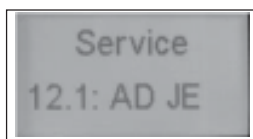
Подключение воздушного отопителя



#12.1: Подключение воздухонагревателя. Пожалуйста, нажмите кнопку конформации. При этом значение "AD off" будет мигать.



Изменение значения настройки для воздухонагревателя



#12.1-Присоединение воздушного нагревателя. Пожалуйста, нажмите кнопку со стрелкой вправо и измените значение с AD Off на AD JE. И нажмите кнопку конформации.



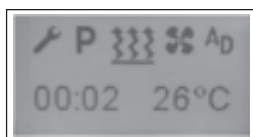
Инициализация таймера



После завершения изменения значения настройки, пожалуйста, отключите питание цифрового таймера и снова подключите его через 5 секунд.



Успех для подключения воздухонагревателя



После успешного изменения значения настройки отобразится правое меню с SD. Предпусковой подогреватель двигателя можно включить с помощью меню **3333**. Воздушный отопитель можно включить с помощью меню AD.



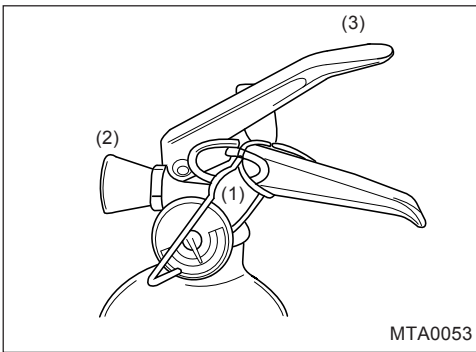
MTA0053

• **Огнетушитель**

- Два сухих химических огнетушителя установлены сбоку от пассажирского сиденья и в ящике для инструментов
- При освобождении огнетушителя освободите его, отстегнув ремень (1).

⚠ Внимание

Поскольку огнетушитель может стать непригодным для использования из-за застывания содержимого, освободите его и хорошенько встряхните периодически.

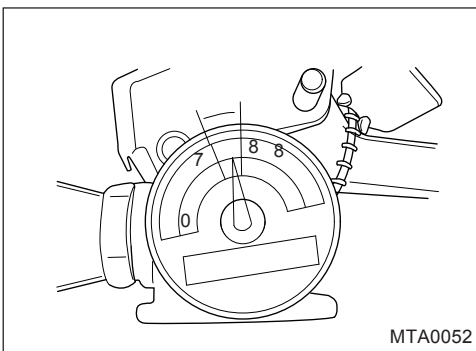


MTA0053

1) Обращение с огнетушителями

1. Потяните за штырь (1) в верхней части огнетушителя, когда ветер будет дуть вам в спину.
2. Направьте сопло(2) на основание огня.
3. Медленно сожмите рычаг(3) и проведите им из стороны в сторону.

Тушение пожара	Огнетушитель в кабине (0,7 кг)	Огнетушитель в ящике для инструментов (1,5 кг)
Расстояние распыления	2~3м	3~4м
Продолжительность опрыскивания	10сек	11сек



MTA0052

2) Проверка и обслуживание огнетушителя

1. Чаще одного раза в месяц проверяйте, чтобы индикатор манометра указывал на нормальное положение (зеленый), а в случае потери давления или других неполадок немедленно проведите проверку и обслуживание.
2. Огнетушитель находится в нормальном рабочем состоянии в течение 5 лет при нормальных условиях и обслуживании, а после пятилетнего перерыва его должен проверить инженер по пожаротушению.
3. После использования огнетушителя полностью опустошите оставшийся сухой химический порошок (ABC), а затем ОБЯЗАТЕЛЬНО перезарядите его сухим химическим порошком ABC.
4. Поскольку огнетушитель может прийти в негодность из-за застывания содержимого, периодически освобождайте и хорошо встряхивайте его.



- **Воздушный разъем**

- Воздушный разъем установлен на нижней стороне пассажирского сиденья для использования воздуха. Подключив воздушный разъем, можно очистить сиденье водителя или прилегающую к нему территорию. Кроме того, подключившись к воздушному разьему, можно использовать пневматические инструменты с высокой степенью подготовки.
- **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте воздушный разъем после запуска двигателя. В противном случае вы сможете использовать его только до тех пор, пока не закончится воздух в воздушном баллоне.
- Поскольку комплект поставки зависит от модели автомобиля, необходимые инструменты приобретаются отдельно.

5. СИСТЕМА СЕЛЕКТИВНОГО КАТАЛИТИЧЕСКОГО ВОССТАНОВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ С ОГРАНИЧЕНИЕМ МОЩНОСТИ

(1) Процедура ограничения мощности двигателя автомобиля, оснащенного SCR







1) Сгенерирован соответствующий код ошибки -> включена / выключена предупреждающая лампа OBD и включена предупреждающая лампа Check engine (CEL) -> соблюдаются критерии ограничения мощности -> ограничение мощности работает

2) Если бак мочевины пуст, мощность двигателя ограничена, независимо от оснащения датчиком NOX в двигателях DL08K/DV11K(DOOSAN), ISM/ISB/ISL(CUMMINS).

* Состояние ограничения мощности двигателя

– DL08K/DV11K (DOOSAN), двигатель ISM/ISB/ISL (CUMMINS) : 0 км/ч

(2) Автомобиль, оснащенный двигателем DL08K/DV11K (DOOSAN) (SCR)

Нет	Правила	Предупреждающий индикатор OBD включен/выключен	Включена/выключена контрольная лампа предупреждения двигателя (CEL)	Ограничение мощности двигателя или нет	Корректирующие меры
A	Заправленная в бак мочевины полностью израсходована.		X	O	Пополнить запасы мочевины
B	Используется некачественная мочевина или произвольно изменяются такие устройства, как инжектор, чтобы снизить потребление мочевины.		X	O	Мощность двигателя будет ограничена в течение 50 часов, поэтому проверьте и обслужите свой автомобиль на ближайшей станции технического обслуживания.
C	Дополнительная система катализатора произвольно удаляется.		X	O	
D	Технические неполадки обнаружены из-за неисправности инжектора мочевины опциональной системы катализатора.		X	O	
E	Проблема в датчике NOX (если он оснащен датчиком NOX) или в датчике, определяющем объем мочевины, или они произвольно изменены или перемещены.		X	O	
F	Существует проблема в нормальной работе других дополнительных систем циркуляции.		X	O	

Внимание







Используйте только оригинальную мочевину и не добавляйте другие материалы, что приводит к выходу из строя выхлопной системы.

Примечание

"X" : Это означает, что контрольная лампа предупреждения о неисправности двигателя не включена.

"O" : Это означает, что мощность двигателя ограничена немедленно или в течение 50 часов при выполнении условия ограничения мощности двигателя.

(3) Автомобиль, оснащенный двигателем ISM/ISB/ISL (CUMMINS) (SCR)

Нет	Правила	Предупреждающий индикатор OBD включен/выключен	Включена/выключена контрольная лампа предупреждения двигателя (CEL)	Ограничение мощности двигателя или нет	Корректирующие меры
A	Заправленная в бак мочевины полностью израсходована.		X	O	Пополнить запасы мочевины
B	Используется некачественная мочевина или произвольно изменяются такие устройства, как инжектор, чтобы снизить потребление мочевины.		X	O	Мощность двигателя будет ограничена в течение 36 часов, поэтому проверьте и обслужите свой автомобиль на ближайшей станции технического обслуживания.
C	Дополнительная система катализатора произвольно удаляется.		X	O	
D	Технические неполадки обнаружены из-за неисправности инжектора мочевины опциональной системы катализатора.		X	O	
E	Проблема в датчике NOX (если он оснащен датчиком NOX) или в датчике, определяющем объем мочевины, или они произвольно изменены или перемещены.		X	O	
F	Существует проблема в нормальной работе других дополнительных систем циркуляции.		X	O	

⚠ Внимани

Используйте только оригинальную мочевину и не добавляйте другие материалы, что приводит к выходу из строя выхлопной системы.

Примечание

"X": Это означает, что контрольная лампа предупреждения о неисправности двигателя не включена.
 "O": Это означает, что мощность двигателя ограничена немедленно или в течение 36 часов при выполнении условия ограничения мощности двигателя.

(4) Процедура снятия ограничения мощности двигателя

* Двигатель DL08K/DV11K (DOOSAN)

- Примите меры для устранения соответствующего кода ошибки -> ЭБУ в порядке (ошибка устранена.) -> Нормальное состояние
- В случае ошибки дозирующего клапана, примите меры по соответствующему коду ошибки -> ЭБУ ОК (Ошибка удалена.) -> Ключ зажигания "OFF" -> Ключ зажигания "ON" -> Нормальное состояние

* Двигатель ISM/ISB/ISL (CUMMINS)

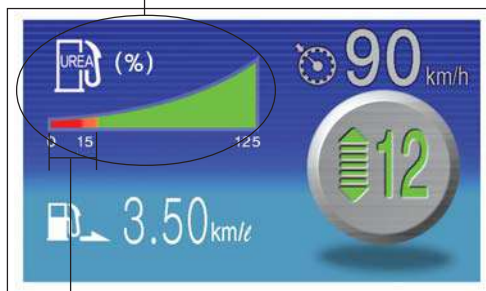
- Примите меры для устранения соответствующего кода ошибки -> ЭБУ в порядке (ошибка устранена.) -> Остановка автомобиля (скорость автомобиля 0 км/ч) -> Нормальное состояние

МЕТОД ДЕЙСТВИЙ ВОДИТЕЛЯ В СЛУЧАЕ ВКЛЮЧЕНИЯ И МИГАНИЯ ПРЕДУПРЕЖДАЮЩЕЙ ЛАМПЫ (ИНДИКАТОРА), СВЯЗАННОЙ С МОЧЕВИНОЙ

Управляйте автомобилем при условии, что бак для мочевины заряжен надлежащим образом.



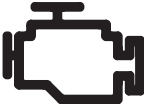
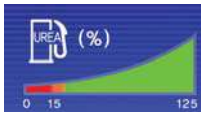
1. Индикатор остаточного содержания мочевины в приборной панели (TFT-LCD индикатор)

Остаточный индикатор мочевины



Уровень остаточной мочевины

2. Метод обработки в случае включения и мигания сигнальной лампы (индикатора), связанной с мочевиной

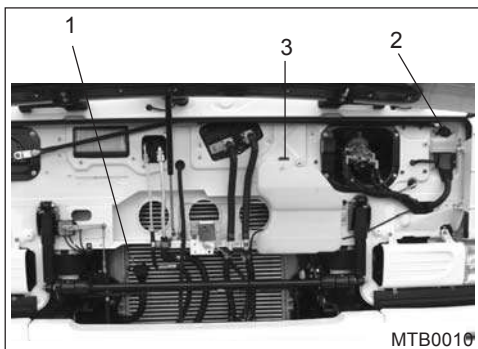
Предупреждающая лампочка (индикатор), связанная с мочевиной	DL08K/DV11K (DOOSAN) двигатель	ISM/ISB/ISL(CUMMINS) двигатель
 Символ мочевины (%) (Белый цвет)	<ul style="list-style-type: none"> • Когда остаточное количество превышает 20%. (Нормальный) -> При необходимости пополните запасы мочевины . 	
 Символ мочевины (%) (Красный цвет)	<ul style="list-style-type: none"> • Когда остаточное количество ниже 20% : предупреждающий индикатор ВКЛ (ВНИМАНИЕ) • Когда остаточное количество ниже 15% : предупреждающая лампочка мигает (ДАН- ГЕР) -> Пополнить запасы мочевины . 	
 Предупреждающий индикатор OBD (желтый цвет)	<ul style="list-style-type: none"> • Когда остаточное количество ниже 7%, эта сигнальная лампочка включена или мигает. • В этом случае при длительном движении без подзарядки образуется ограничение мощности двигателя. • Однако при обнаружении неисправностей, связанных с другой системой SCR, предупреждающий индикатор может быть включен. 	<ul style="list-style-type: none"> • Когда остаточное количество ниже 12%, эта сигнальная лампа включена. Когда остаточное количество ниже 6%, срабатывает ограничение мощности двигателя. • В этом случае генерирует двигатель ограничение мощности с миганием. • Однако при обнаружении неисправностей, связанных с другой системой SCR, предупреждающий индикатор может быть включен.
	<ul style="list-style-type: none"> • При нормальной эксплуатации автомобиля после заправки мочевины предупреждающая лампочка автоматически выключается, также снимается ограничение мощности двигателя. • При правильной перезарядке предупреждающий индикатор будет выключен, однако, если предупреждающая лампа включилась из-за других неисправностей, проверьте и обслужите автомобиль на ближайшей станции технического обслуживания. 	
 Уровень остаточной мочевины	<ul style="list-style-type: none"> • Это индикатор, который показывает текущий уровень остаточной мочевины. • Уровень остаточной мочевины будет показан при нажатии кнопки ENTER, расположенной в нижней части приборной панели. 	

2

-
1. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ
 2. ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ
 3. ПЕРЕД ОТЪЕЗДОМ
 4. ПРИ ВЫЕЗДЕ
 5. ЭКОНОМИЧНОЕ ВОЖДЕНИЕ
 6. ВО ВРЕМЯ ПУТЕШЕСТВИЯ
 7. ПРОЕЗД ПО ШОССЕ
 8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД В ЖАРКУЮ ПОГОДУ
 9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ
 10. ПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
 11. СВАРКА РАМЫ И ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ
-

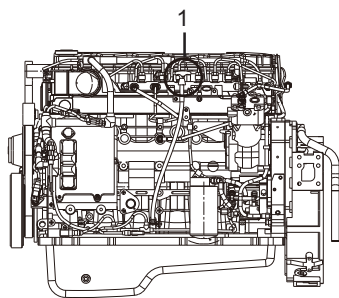
2-2 ВОЖДЕНИЕ

1. ПЕРЕД ЗАПУСКОМ ДВИГАТЕЛЯ



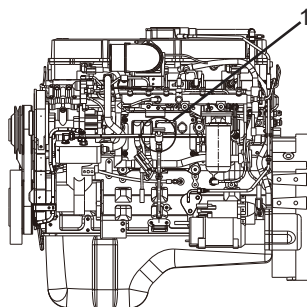
MTB0019

Двигатель ISB

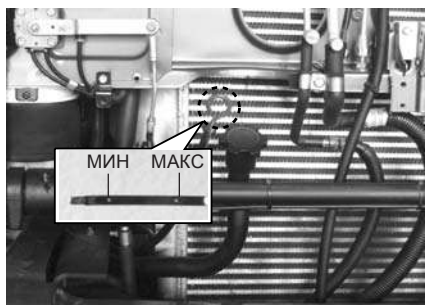


MTB0020

Двигатель ISL



MTB0020



MTB0020

1) Проверьте элементы для внутренней стороны передней крышки

- (1) Уровень моторного масла
* Двигатель ISB/ISL: На левой стороне двигателя после поднятия крышки находится манометр.
- (2) Уровень жидкости сцепления
- (3) Уровень жидкости омывателя лобового стекла

(1) Уровень моторного масла

1. Вытяните указатель уровня масла (масляный щуп), чтобы проверить, заполнен ли масляный бак до указанного уровня.
* Положение указателя уровня моторного масла
Двигатель ISB/ISL: На левой стороне двигателя после поднятия крышки находится манометр.
2. Если уровень масла низкий, добавьте масло той же марки в соответствии с "РЕКОМЕНДУЕМЫМИ МАСЛАМИ" и подождите некоторое время, чтобы снова проверить уровень. Также проверьте чистоту и вязкость масла перед его пополнением.
3. Всегда проверяйте уровень масла, когда автомобиль припаркован на ровной площадке и двигатель остановлен.

Примечание

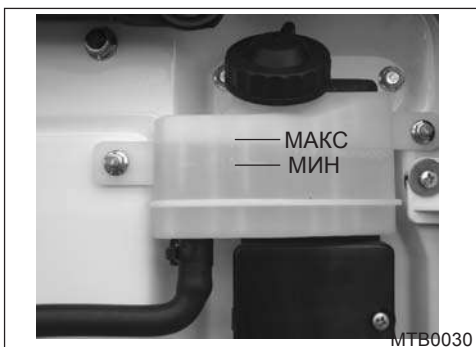
Уровень масла должен находиться между отметками Max и Min маслоуказателя. Если уровень масла поднимается до отметки Min, долейте масло.

⚠ Внимание

Если залить масла больше, чем указано в максимальном значении, это приведет к чрезмерному накоплению углеродистых отложений в горелке, что вызовет негативные последствия для двигателя и может стать причиной его повреждения.

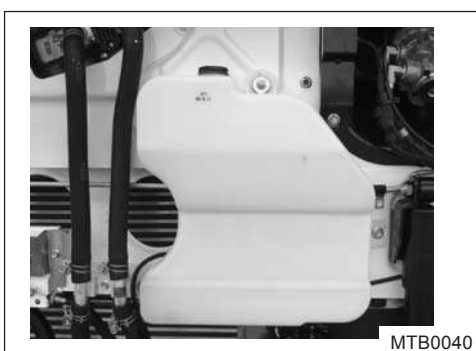
⚠ Предупреждение

При проверке моторного масла после работы двигателя необходимо следить за тем, чтобы не обжечь рану, так как масло и детали двигателя находятся в состоянии высокой температуры.



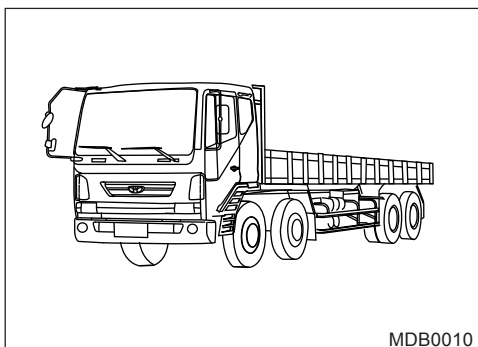
(2) Уровень жидкости сцепления

1. Проверьте уровень и загрязнение жидкости в бачке сцепления.
2. Если уровень жидкости сцепления в бачке слишком низкий, долейте жидкость до отметки МАХ.
3. Проверьте бачок для жидкости сцепления на предмет утечки жидкости.



(3) Уровень жидкости омывателя лобового стекла

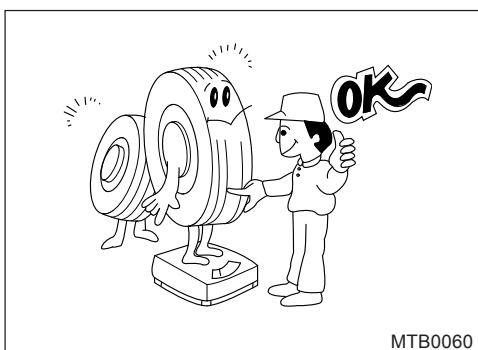
Проверьте уровень жидкости в бачке и пополните его при необходимости.



MDB0010

2) Проверьте внешние элементы автомобиля

- (1) Шина
- (2) Проверка держателя запасного колеса
- (3) Пружина шасси
- (4) Слив воздуха из воздушного резервуара
- (5) Аккумулятор
- (6) Уровень жидкости усилителя рулевого управления
- (7) Уровень охлаждающей жидкости



MTB0060

(1) Шина

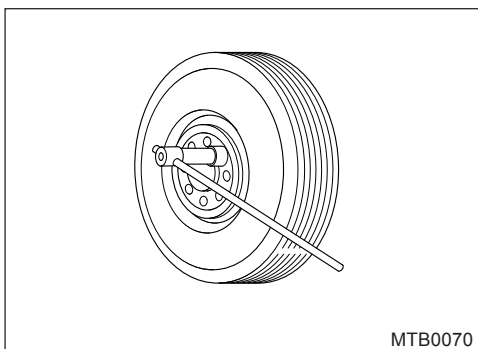
Для безопасного вождения проверяйте давление накачки и истирание шин с помощью шинного манометра. Замените шины, которые соответствуют стандарту при замене шин.

⚠ Предупреждение

Компания TATA DAEWOO не несет ответственности за ущерб, вызванный использованием шин, не соответствующих спецификации. Обязательно используйте шины указанного размера.

⚠ Предупреждение

Затяните колесные гайки указанным моментом после первых 50-100 км и 1 000 км пробега после повторной установки шин или покупки автомобиля. После этого затягивайте их каждые 4 000 км пробега. В противном случае шины могут соскочить, что приведет к серьезной травме или материальному ущербу. Особенно это касается автомобилей, оснащенных дополнительной модифицированной осью (толкатель/таг), обязательно проверяйте правильность затяжки колесных гаек до и после движения.



MTB0070

⚠ Внимание

Чрезмерное затягивание гаек может привести к повреждению колесного пальца. Затягивайте их только с указанным моментом. Указанный момент затяжки гайки колеса переднего/заднего колеса (тип 10 ступиц): M22 (55-65 кг.м)

(2) Проверка держателя запасного колеса

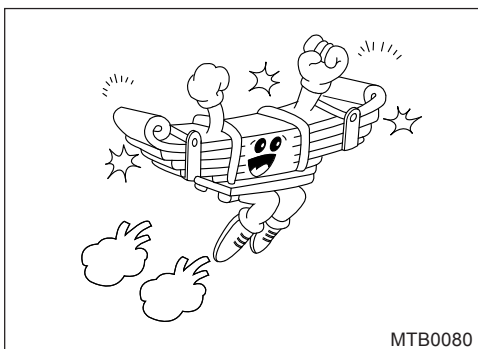
Каждые 6 месяцев проверяйте работу держателя запасного колеса и смазывайте его.

⚠ Внимание

После проверки работы держателя запасного колеса нанесите смазку, чтобы предотвратить застывание держателя запасного колеса.



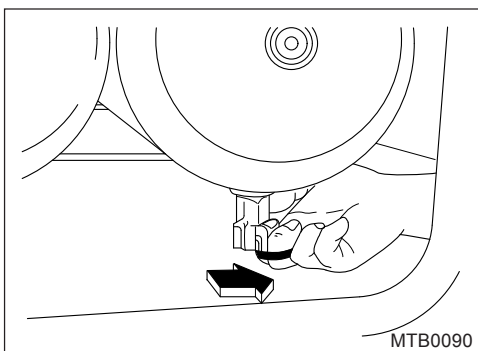
IMG6500



MTB0080

(3) Пружина шасси

Проверьте пружины шасси на наличие повреждений и состояние затяжки болта "U".



MTB0090

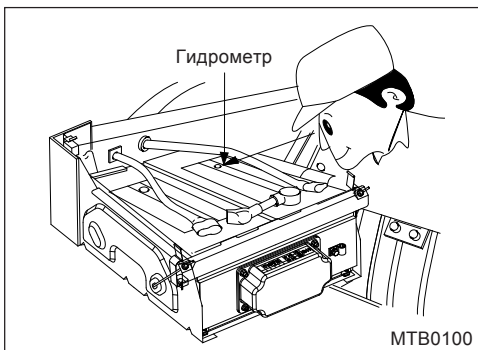
(4) Слив конденсата из воздушного резервуара

Время от времени выдвигайте сливной кран, установленный под воздушным резервуаром, чтобы слить образующийся в нем конденсат.

★ При открытии сливного крана потяните его вперед, как показано на рисунке.

⚠ Внимание

Попадание воды в резервуар может привести к серьезным повреждениям тормозной системы.

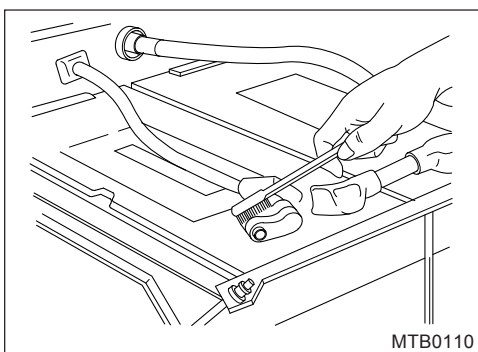


MTB0100

(5) Аккумулятор (полупостоянный необслуживаемый аккумулятор)

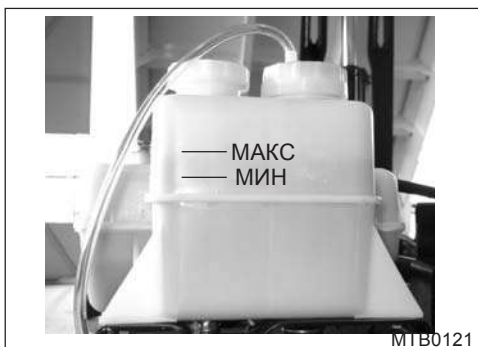
1. Эта необслуживаемая батарея не нуждается в периодическом обслуживании при условии правильной эксплуатации.
2. Проверьте состояние заряда по контрольному индикатору, установленному на лицевой стороне батареи.

Тестовый индикатор	Состояние заряда	Коррекция
Зеленый	Нормальный	Используйте
Черный	Низкий уровень заряда	Пополнить
Прозрачный	Низкий уровень электролитов	Заменить



MTB0110

3. Если на внешней части батареи обнаружены загрязнения, очистите ее теплой водой. Нанесите тонкий слой вазелина или смазки на клеммы батареи для предотвращения коррозии.

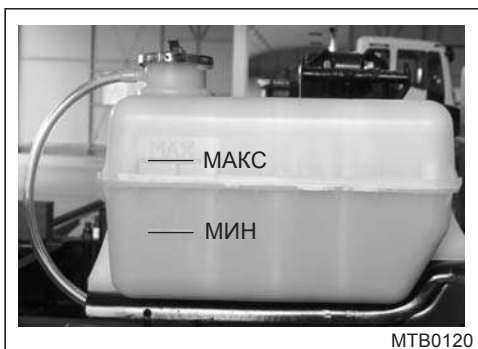


(6) Уровень жидкости усилителя рулевого управления

1. Проверьте уровень жидкости и пополните его при необходимости.
2. Проверьте соединения труб на предмет утечки жидкости.

⚠ Внимание

Мы настоятельно рекомендуем вам использовать для пополнения запасов жидкости для гидроусилителя руля, рекомендованную компанией TATA Daewoo.



(7) Уровень охлаждающей жидкости

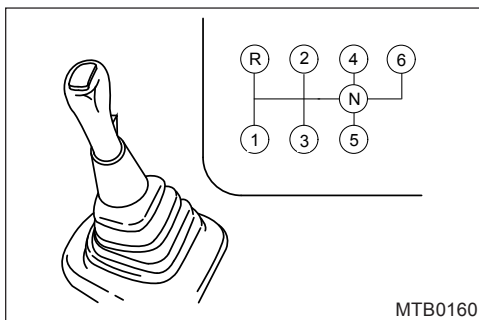
Уровень охлаждающей жидкости в расширительном бачке должен поддерживаться между отметками "MIN" и "MAX". Если уровень охлаждающей жидкости ниже отметки "MIN", проверьте систему охлаждения на наличие утечек, а затем долейте ее до отметки "MAX".

⚠ Внимание

1. Не снимайте крышку расширительного бачка охлаждающей жидкости, если двигатель и радиатор горячие. Обжигающе горячая охлаждающая жидкость и пар могут вырваться под давлением, что может привести к серьезным травмам.
2. Резкое пополнение расширительного бака холодной водой, когда охлаждающая жидкость горячая, может негативно повлиять на блок цилиндров или головку блока цилиндров. Поэтому перед доливкой дайте охлаждающей жидкости остыть в течение нескольких минут.

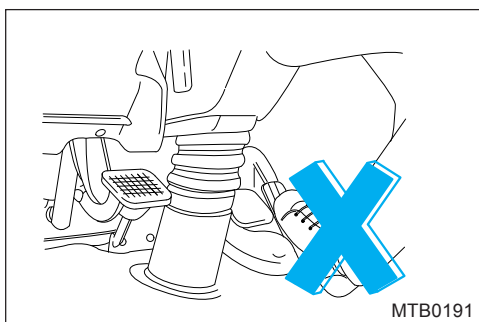
2. ЗАПУСК И ОСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ

* DL08K, DV11K, ДВИГАТЕЛИ ISM, ISB, ISL



1) Процедура запуска

(1) Установите рычаг переключения передач в положение NEUTRAL и включите стояночный тормоз.



(2) Не нажимайте на педаль газа. Если нажать на педаль газа, ECM не распознает состояние холостого хода.

(3) Не выжимайте сцепление.

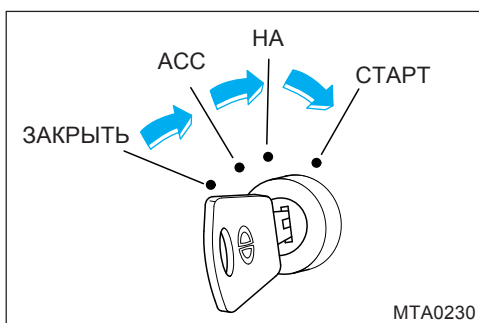
(4) Поверните ключ зажигания в положение "ON" (ВКЛ)

Примечание

При запуске двигателя рычаг переключения передач должен находиться в положении NEUTRAL.

⚠ Внимание

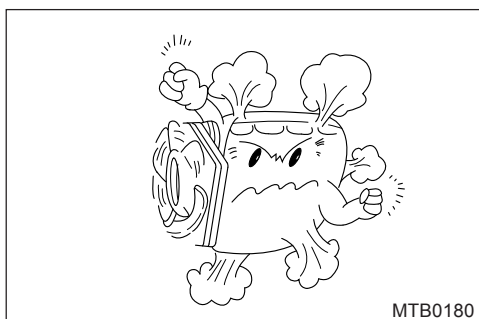
Когда вы устанавливаете ключ зажигания в положение "ON", ЭБУ проверяет систему в течение 5 секунд и поэтому поворачивает зажигание через 5 секунд.



(5) Поверните ключ зажигания в положение "СТАРТ"

⚠ Внимание

1. Не ставьте ключ зажигания в положение "СТАРТ" более чем на 10 секунд. Это может привести к повреждению двигателя стартера и батарей.
2. Если двигатель не запускается, подождите около 30 секунд, прежде чем повторить попытку.
3. Обязательно установите рычаг переключения передач в положение NEUTRAL и включите стояночный тормоз при запуске двигателя.
4. Скорость холостого хода автоматически регулируется ECU в зависимости от температуры наружного воздуха, масла и охлаждающей жидкости и поэтому не требует дополнительной регулировки.



⚠ Внимание

1. Длительный холостой ход приводит к сокращению срока службы двигателя, низкой эффективности использования топлива и большому количеству загрязняющих воздух веществ, поэтому воздержитесь от ненужного холостого хода двигателя.
2. Если вы гоняете двигатель, не прогрев его, это приводит к повреждению ресурса двигателя и чрезмерному расходу топлива.

⚠ Предупреждение

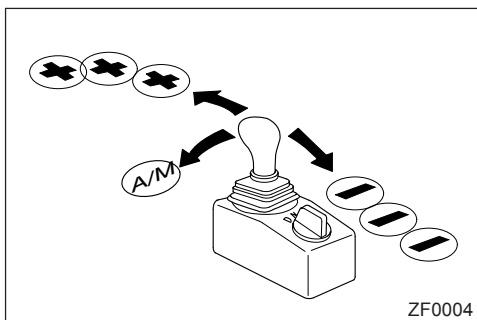
Не оставайтесь долгое время с работающим на холостом ходу двигателем в условиях плохо проветриваемого гаража или в помещении. Вы можете быть отравлены газом, что может привести к серьезной травме или смерти.

Примечание

Если вы запускаете двигатель при отсутствии топлива в топливном баке, необходимо удалить воздух из системы подачи топлива. Если не выпустить воздух, двигатель не запустится, даже если топливный бак заполнен.

⚠ Внимание

Скорость холостого хода может увеличиться до 800-900 об/мин при охлаждении. Поскольку выброс белого дыма будет контролироваться ECU, не контролируйте обороты холостого хода. (примерно 20-40 секунд)



Процедура запуска (автомобиль с автоматической коробкой передач)

- **Запуск двигателя с помощью ключа зажигания**

- 1) Затяните стояночный тормоз.
- 2) Запустите двигатель, повернув ключ зажигания в положение "START", нажав на тормоз и не нажимая на педаль газа. Если двигатель не запускается, запустите его снова после того, как установите ключ зажигания в положение "LOCK" или "ACC" примерно на 10 секунд.
- 3) Убедитесь, что кнопка переключения находится в положении "N".



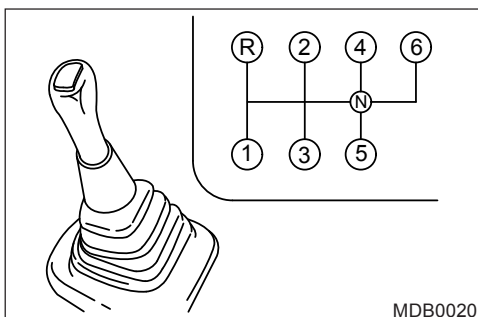
⚠ Предупреждение

В случае автомобиля с автоматической коробкой передач, запустите двигатель при нажатом тормозе и переключите кнопку переключения в положение "D" или "R" при нажатом тормозе перед запуском автомобиля.

Примечание

Все виды автомобилей можно заводить в положении "NEUTRAL".

* DE08TIS, D1146TI, DE12, DE12TI, DE12TIS, DV15T, DV15TIS, ДВИГАТЕЛИ ISX



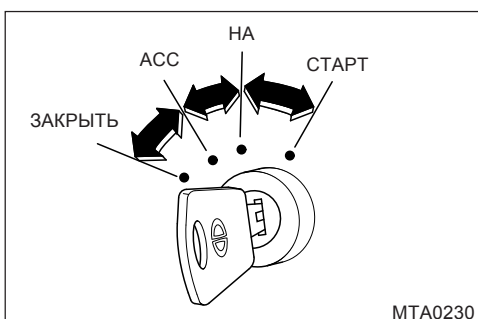
MDB0020

1) Запуск двигателя

- (1) Затяните стояночный тормоз, чтобы автомобиль не двигался, и переведите рычаг переключения передач в положение NEUTRAL.
- (2) Поверните ключ стартера в положение "ON".

⚠ Внимание

Для запуска двигателя рычаг переключения передач должен быть установлен в положение NEUTRAL.

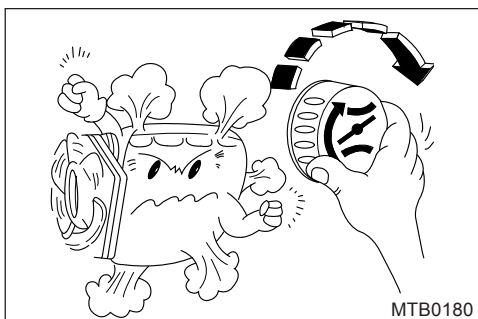


MTA0230

- (3) Поверните ключ стартера в положение START.

⚠ Внимание

Избегайте чрезмерного прокручивания стартера (более 10 секунд), чтобы предотвратить возможное повреждение двигателя стартера или аккумуляторов. Если двигатель не заводится, подождите около 30 секунд, прежде чем снова пытаться завести автомобиль.

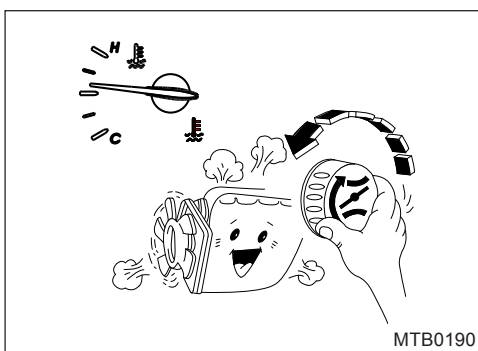


MTB0180

- (4) Используйте ручку управления холостым ходом для работы двигателя на холостом ходу с нормальной скоростью (об/мин) до достижения нормальной рабочей температуры.

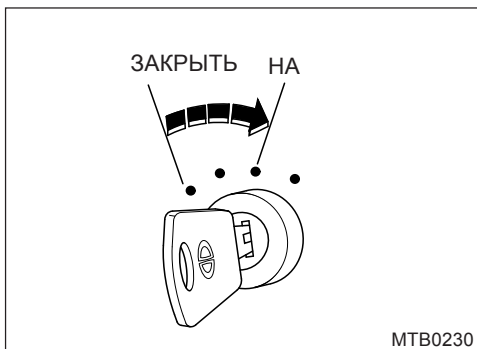
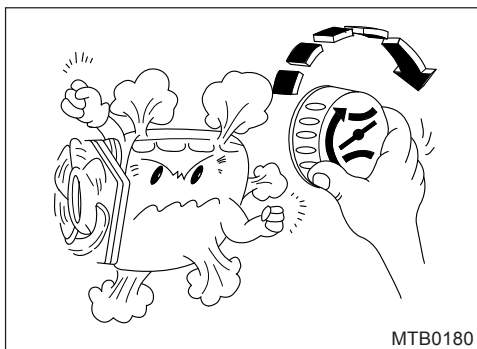
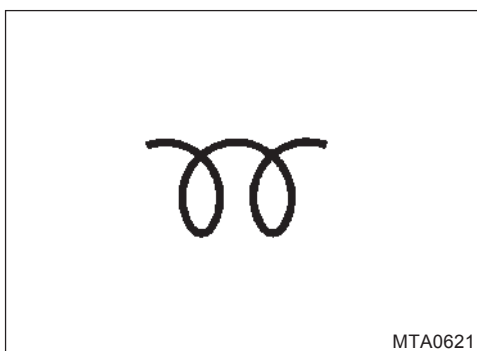
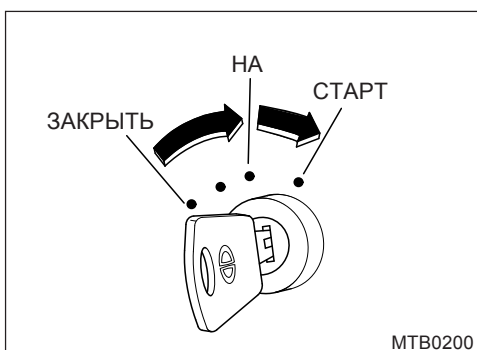
⚠ Внимание

1. Избегайте ненужного холостого хода, так как длительный холостой ход может ускорить износ клапанов, поршней и поршневых колец, сократить срок службы двигателя, привести к нерациональному использованию топлива и большому количеству загрязняющих воздух веществ из-за неполного сгорания топлива. (Холостой ход для тяжелых грузовиков: около 10 минут)
2. Не перегоняйте двигатель, когда еще не достигнута нормальная рабочая температура. Это может сократить срок службы двигателя и увеличить расход топлива.



MTB0190

- * Будьте особенно внимательны при регулировке оборотов холостого хода, когда температура двигателя низкая.
- * Если вы пытались запустить двигатель при отсутствии топлива в топливном баке, необходимо удалить воздух из топливной системы. При отсутствии стравливания воздуха вы не сможете запустить двигатель, даже если заправите топливный бак. (См. раздел "Удаление воздуха из топливной системы").



2) Запуск двигателя в холодную погоду

- (1) Когда переключатель находится в положении "ON", индикаторная лампа загорается, показывая, что двигатель предварительно прогревается автоматически. После завершения предварительного прогрева контрольная лампа погаснет.
- (2) После завершения предварительного прогрева нажмите на педаль сцепления и педаль акселератора, чтобы запустить двигатель.
- (3) Используйте ручку регулятора холостого хода, чтобы двигатель работал на холостом ходу с умеренно высокой скоростью. Нормальная скорость холостого хода: 550~600 об/мин
- (4) Избегайте ненужного холостого хода двигателя, когда он достигает нормальной температуры.

⚠ Внимание

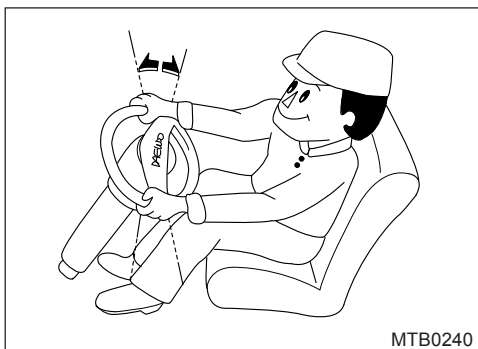
Резкий запуск во время прогрева может сократить срок службы двигателя.

- (5) После прогрева двигателя верните ручку регулятора холостого хода в исходное положение.

3) Остановка двигателя

- * Внезапная остановка двигателя с полной нагрузкой или после подъема по склону вызывает переполнение охлаждающей жидкости. В этом случае перед остановкой двигателя поработайте на холостом ходу в течение 1 или 2 минут.
- * Дизельный двигатель может продолжать работать даже после выключения стартера. Если он продолжает работать даже после выключения стартера, снова установите ключ стартера в положение "ON", чтобы запустить двигатель. В противном случае может выйти из строя цепь генератора переменного тока.

3. ПЕРЕД ОТЪЕЗДОМ

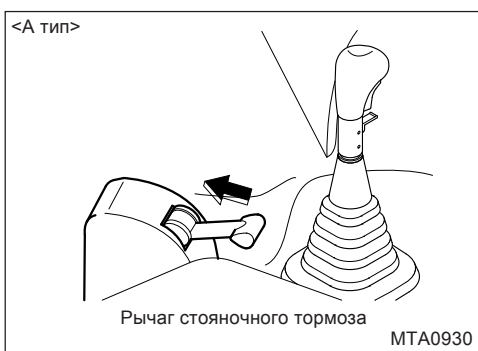


1) Свободный ход рулевого колеса

Проверьте величину свободного хода рулевого колеса, осторожно поворачивая колесо в обоих направлениях. Свободный ход должен быть в пределах 30~50 мм по периферии колеса при проверке при прямом положении передних колес.

⚠ Внимание

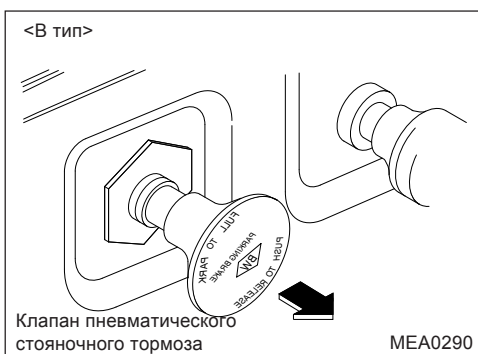
Проверьте свободный ход рулевого колеса при работающем двигателе.



2) Стояночный тормоз

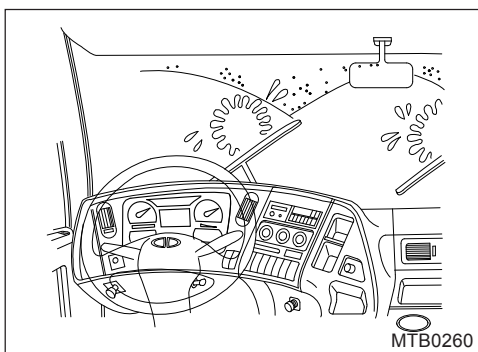
< А тип>

Перед началом движения проверьте движение рычага стояночного тормоза. Если рычаг опускается, автомобиль находится в состоянии "Движение".



< В тип>

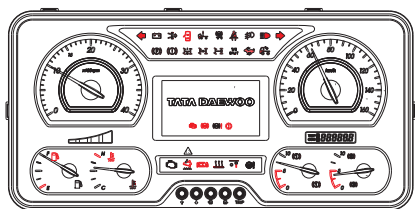
Перед поездкой поработайте клапаном пневматического стояночного тормоза, чтобы проверить его движение. Если клапан нажат, то автомобиль находится в состоянии "Движение".



3) Стеклоочистители ветрового стекла

Проверяйте работу стеклоочистителей и постоянно поддерживайте их в чистоте.

<А тип>

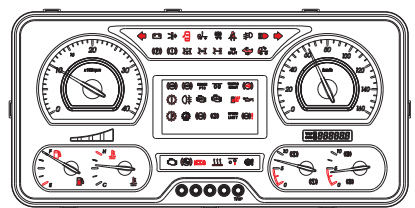


MDA0075

4) Приборная панель и индикаторные лампы

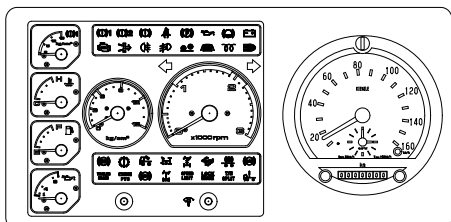
Проверьте работу приборной панели, индикаторных и предупреждающих ламп при включенном выключателе стартера.

<В тип>

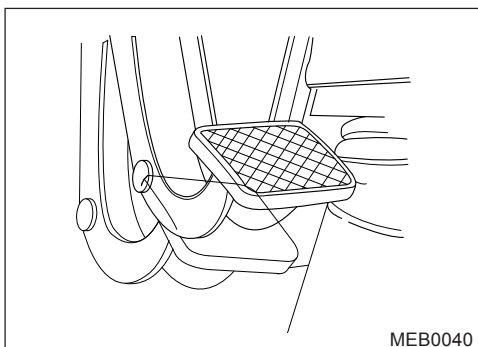


MDA0076

<С тип>

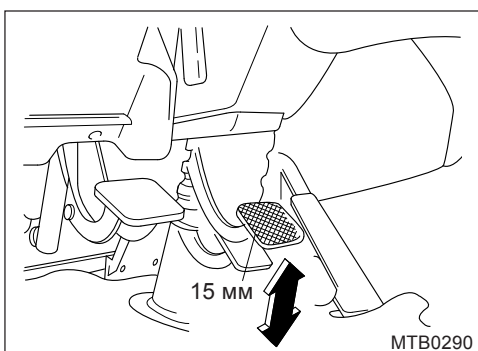


MTD0590



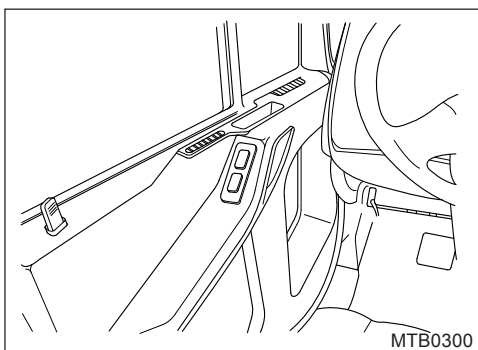
5) Свободный ход педали сцепления

Свободный ход педали должен быть в пределах 3~5 мм.



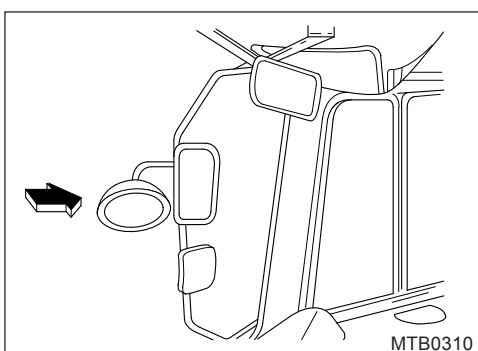
6) Свободный ход педали тормоза

Свободный ход педали должен составлять 15 мм. Выполните регулировку педали тормоза с помощью регулировочного болта, установленного на педали. Также проверьте электрический контакт выключателя сигнальной лампы тормоза.



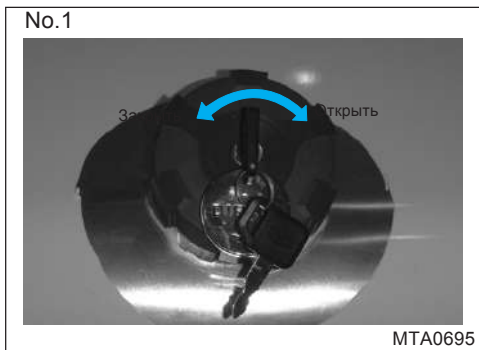
7) Дверной замок

Проверьте работу механизма блокировки двери.



8) Наружные зеркала

Отрегулируйте боковые и нижние зеркала для наилучшего обзора назад и вперед. Отрегулируйте комнатное зеркало, чтобы иметь хороший обзор позади автомобиля.



9) Открытие и закрытие крышки топливного бака

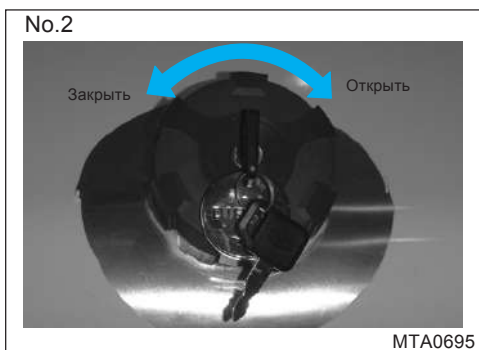
- (1) Остановите двигатель.
- (2) Поверните ключ крышки топливного бака по часовой стрелке до конца.
- (3) Заполните топливный бак после открытия крышки топливного бака, повернув ее против часовой стрелки.

⚠ Внимание

Использование некачественного топлива или неподходящей топливной присадки может привести к повреждению двигателя и устройств, связанных с выхлопными газами. ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте надлежащее топливо.

⚠ Внимание

Если поверхность автомобиля испачкана топливом, она может быть повреждена, поэтому промойте поверхность холодной водой.

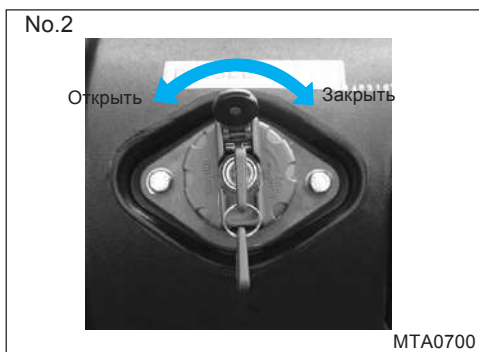
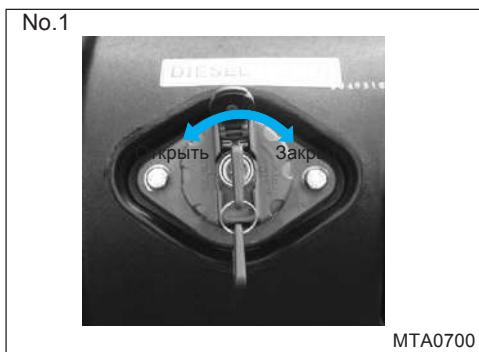


- (4) После заполнения топливного бака закройте его, повернув крышку топливного бака по часовой стрелке.
- (5) ОБЯЗАТЕЛЬНО погасите ключ крышки топливного бака, повернув ключ против часовой стрелки.
- (6) Проверьте, вращается ли крышка топливного бака или нет.
(Крышка находится в запертом состоянии, когда крышка топливного бака вращается).

⚠ Предупреждение

Во избежание пожара никогда не зажигайте никаких курительных принадлежностей в автомобиле или рядом с ним во время заправки топливного бака.

10) Открытие и закрытие крышки мочевины



- (1) Остановите двигатель.
- (2) Поверните колпачок мочевины против часовой стрелки до конца.

⚠ Внимание

Если ваша кожа испачкана мочевиной, это может вызвать кожное заболевание. Если ваша кожа (или волосы) окрасились, немедленно снимите всю испачканную одежду и ополосните кожу водой.

⚠ Внимание

При заправке бака для мочевины используйте только оригинальную жидкость AdBlue. Заполнение бака мочевины дизельным топливом приводит к сбоям в работе выхлопной системы.

⚠ Внимание

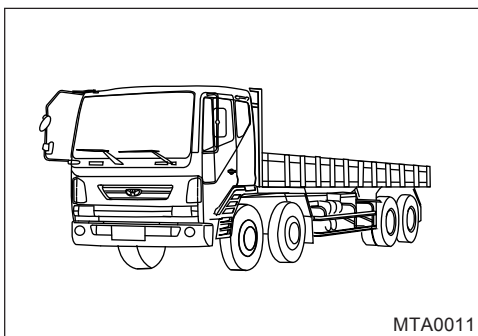
Не заправляйте топливный бак мочевиной. Заполнение топливного бака мочевиной вызывает неисправность в топливной системе.

⚠ Warning

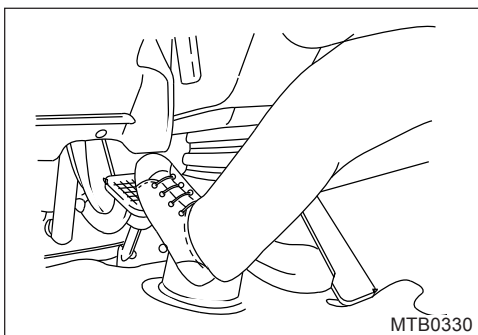
В случае повреждения вашего автомобиля в результате несоблюдения вышеуказанных ПРИМЕЧАНИЙ, ваш автомобиль не подлежит гарантийному ремонту, а стоимость ремонта будет чрезмерно высокой.

- (3) Заполните бак AdBlue после открытия крышки, повернув ключ крышки бака мочевины против часовой стрелки.
- (4) После заполнения бака для мочевины AdBlue закройте крышку, повернув ее по часовой стрелке.
- (5) **ОБЯЗАТЕЛЬНО** потушите ключ, повернув ключ колпачка мочевины по часовой стрелке.
- (6) Проверьте, вращается ли колпачок бака мочевины или нет. (Крышка находится в заблокированном состоянии, если крышка с мочевиной вращается).

4. ПРИ ВЫЕЗДЕ



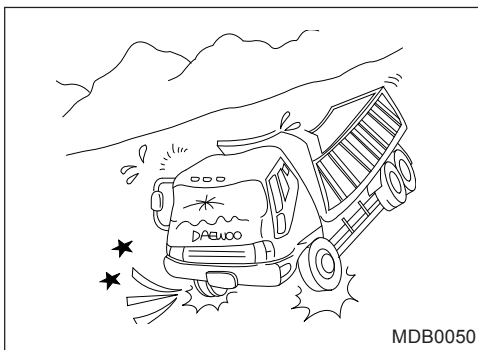
- 1) Проверьте, показывает ли стрелка манометра давления воздуха $5,3 \text{ кг/см}^2$ или выше. Если манометр показывает давление воздуха ниже этого диапазона, держите двигатель работающим на холостом ходу, пока игла манометра не укажет на номинальное давление.
- 2) Отпустите стояночный тормоз и убедитесь, что контрольная лампа стояночного тормоза погасла.
- 3) Дайте двигателю поработать на холостом ходу, пока он полностью не прогреется, и заведите автомобиль, установив рычаг переключения передач в 1-е положение.



⚠ Внимание

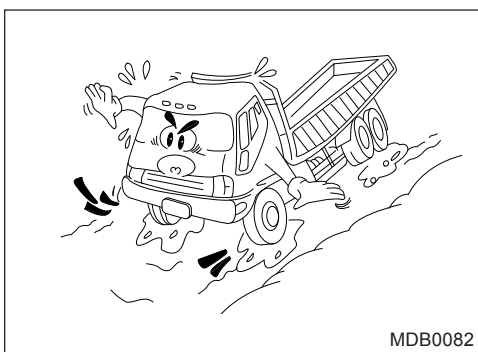
1. Срок службы сцепления может сократиться, если держать его в частично включенном состоянии.
2. Не запускайте автомобиль, если уровень масла в двигателе и гидроусилителя опустился ниже отметки "Min".

5. ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ВОЖДЕНИЕ



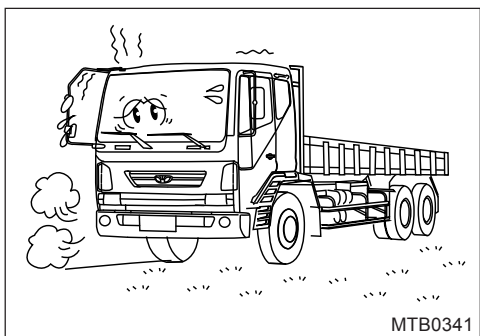
*** Экономичнее сохранять содержимое ниже во время движения**

- 1) Проверьте контрольные точки перед запуском двигателя и таблицу периодических проверок.
- 2) Избегайте интенсивного холостого хода, резких ускорений и остановок.

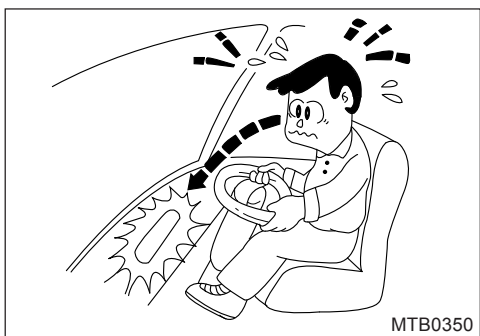


- 3) При ускорении не переключайтесь на повышенные обороты двигателя.
- 4) Используйте кондиционер только в случае необходимости.
- 5) Снижайте скорость при движении по неровной дороге.
- 6) Поддерживайте стандартное давление в шинах.
- 7) Не перевозите ненужный вес в автомобиле.

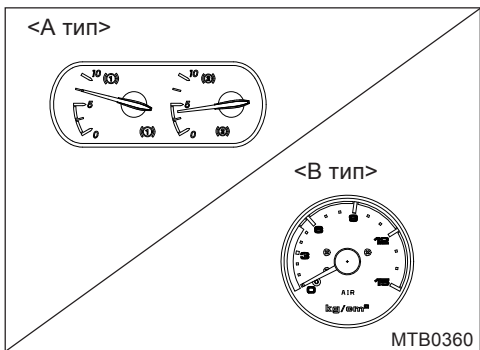
6. ВО ВРЕМЯ ПУТЕШЕСТВИЯ



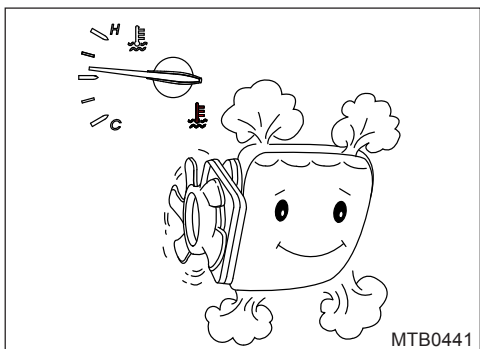
- 1) Избегайте перегрева двигателя во время обкатки нового автомобиля.
- 2) Если во время движения становится заметен необычный звук или запах, остановите двигатель и проверьте, чтобы найти причину неисправности.



- 3) Если во время движения контрольные лампы или приборы сигнализируют о ненормальном состоянии, остановите автомобиль и проверьте, чтобы найти причину неисправности.
 - * Если причина неисправности не была найдена, проверьте ее у ближайшего дилера Daewoo.



- 4) Если давление воздуха падает ниже $5,3 \text{ кг/см}^2$, остановите двигатель и проверьте, чтобы найти причину неисправности.

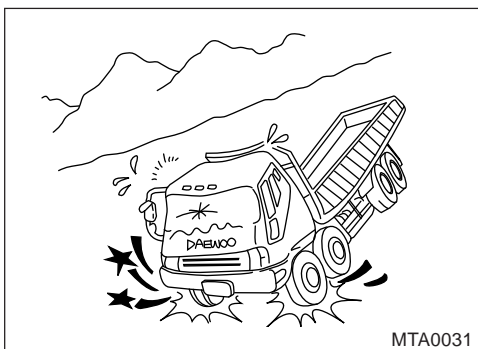


- 5) Игла указателя температуры охлаждающей жидкости двигателя должна указывать ниже красной точки. Если указатель показывает выше красной точки, остановите автомобиль, включите двигатель на холостом ходу и проверьте уровень охлаждающей жидкости двигателя.

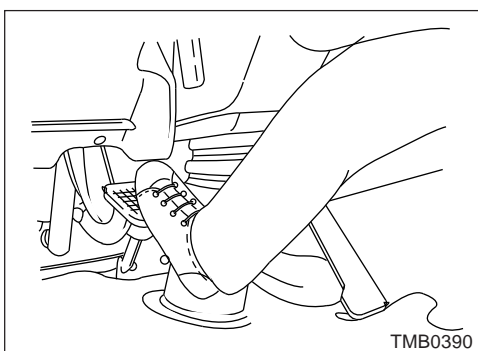
⚠ Внимание

Снятие крышки с горячего радиатора может привести к серьезным ожогам кожи. Подождите, пока температура двигателя снизится, и используйте ветку для повторного перемещения крышки при проверке и дозаправке.

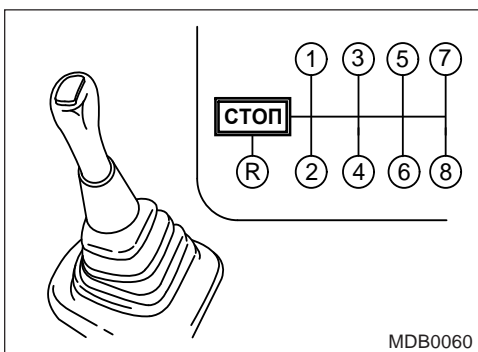
2-20 ВОЖДЕНИЕ



- 6) Избегайте работы двигателя, ненужных резких ускорений или резких остановок.



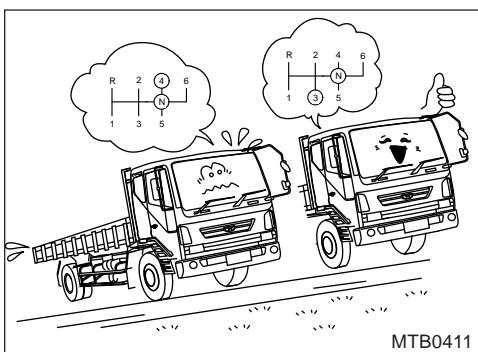
- 7) Не двигайтесь, опираясь ногой на педаль сцепления, так как при этом происходит частичное выключение сцепления, что приводит к преждевременному износу облицовки сцепления.



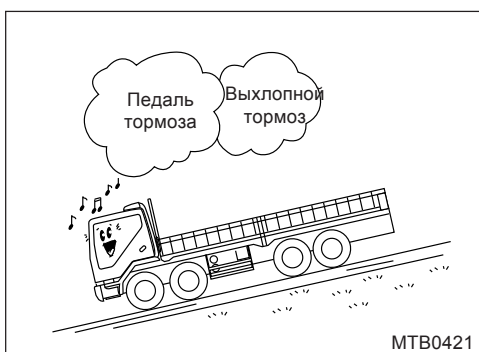
- 8) При попытке переключения на задний ход полностью остановите автомобиль.

Примечание

При переключении на 1-ю или заднюю передачу лучше переключать передачи через 3 секунды, выжав педаль сцепления.



- 9) При подъеме по склону переключитесь на низшую передачу, чтобы снять перегрузку с двигателя.



10) При спуске с наклонной дороги используйте выхлопной тормоз и моторный тормоз. В частности, если на длинном спуске использовать только главный тормоз, то в экстренной ситуации срабатывание тормозов не будет быстрым, так как тормозная сила падает из-за перегрева тормозного барабана и недостаточности сжатого воздуха.

⚠ Предупреждение

Следите за тем, чтобы двигатель не превышал максимальное число оборотов. При принудительном вращении двигателя возникает проблема с каждой деталью двигателя, а пружина клапана и толкатель могут быть специально повреждены.

⚠ Предупреждение

Тормоз двигателя и тормоз выхлопных газов, которые срабатывают под действием давления сжатия двигателя без нажатия на педаль газа во время движения, более эффективны при пониженной передаче.

⚠ Предупреждение

При спуске с уклона рекомендуется использовать тормоз выхлопных газов и тормоз двигателя в комбинации. Частое использование ножного тормоза при спуске с длинного склона приведет к перегреву тормозного барабана и последовательной неисправности тормоза.

⚠ Предупреждение

При резком торможении двигателем или выхлопной трубой на скользкой или обледенелой дороге возможно скольжение автомобиля, что может привести к аварии.

⚠ Предупреждение

При движении с торможением двигателем на повышенных оборотах, по мере выключения дневной передачи, следует постепенно переключать передачу на более низкую. В противном случае можно повредить двигатель и трансмиссию.

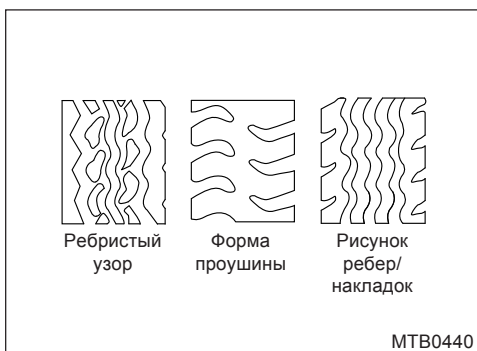
⚠ Предупреждение

При повреждении двигателя в результате перерасхода топлива он не подлежит гарантийному ремонту. Расходы на ремонт могут быть чрезмерными.

⚠ Предупреждение

Разгон двигателя может произойти независимо от состояния дороги (спуск, равнина, подъем и т.д.). Если вы быстро переключаете передачу с высокой на низкую, это может привести к повреждению внутренних деталей двигателя и трансмиссии из-за быстрого увеличения оборотов двигателя.

7. ПРОЕЗД ПО ШОССЕ



⚠ Внимание

Опасно управлять автомобилем с шинами, протекторы которых чрезмерно изношены, поскольку автомобиль может потерять сцепление с дорогой.

Предел использования: Глубина канавок протектора должна быть более 3,2 мм.

Вы должны полностью понимать особенности автомобиля при движении по шоссе.

1. Ускорение
Поскольку при движении по шоссе сопротивление движению сильно возрастает, автомобиль следует разгонять с учетом мощности его двигателя.
2. Способность к обучению
Поддерживайте подходящие обороты двигателя с учетом соотношения уклона и максимальной скорости при каждом положении переключения передач.
3. Расход топлива
Перед поездкой на дальние расстояния проверьте уровень топлива.

Для поддержания безопасной и надежной работы автомобиля необходимо выполнять следующие проверки.

1) Проверьте перед началом движения

При движении по шоссе следует быть более осторожным, чем по городской дороге. Проведите тщательный осмотр в соответствии с разделом "ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА ПЕРЕД ЕЗДОЙ".

2) Шина

Выделение тепла зависит от скорости автомобиля и веса груза. Для автомобиля, который часто ездит по шоссе, предпочтительнее шины с ребристым рисунком.

3) Проверьте во время движения по шоссе

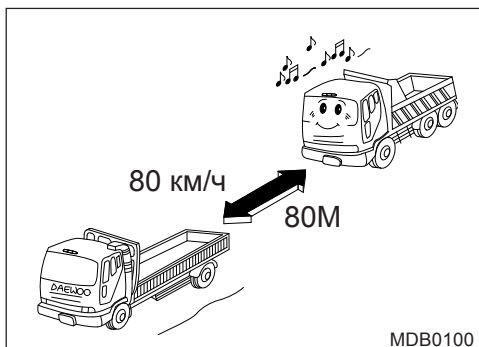
В целом, поскольку вождение на шоссе более опасно, чем на городской дороге, вы должны быть более бдительными, а также иметь спокойный и уравновешенный настрой.

(1) Восприятие скорости

На шоссе восприятие скорости водителем может притупиться, поскольку дорожное покрытие ровное и открывает более широкую перспективу, чем городские дороги. Всегда следите за показаниями спидометра, чтобы определить скорость автомобиля.

(2) Тормозной путь

Эффективность торможения - самое важное при движении по шоссе. Когда вы распознаете опасность впереди и готовитесь нажать на тормоз, время вашей реакции займет около одной секунды. Это означает, что ваш автомобиль, двигавшийся со скоростью 80 км/ч, проедет еще 20-30 м с момента нажатия на тормоз. Поэтому необходимо соблюдать безопасную дистанцию.

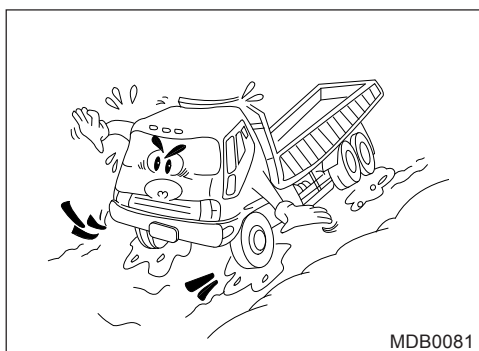


(3) Расстояние между автомобилями

Обычно расстояние следования между вашим автомобилем и автомобилем впереди зависит от скорости движения. При движении со скоростью 80 км/ч следует соблюдать безопасную дистанцию около 80 м.

(4) Прохождение

Чтобы проехать, увеличьте скорость своего автомобиля минимум на 10 км/ч по сравнению со скоростью впереди идущего автомобиля. Перед подготовкой к пропуску обязательно проверьте движение позади вас, а затем быстро выезжайте на левую полосу (в случае RHD - на правую), включив сигнал поворота "ON".

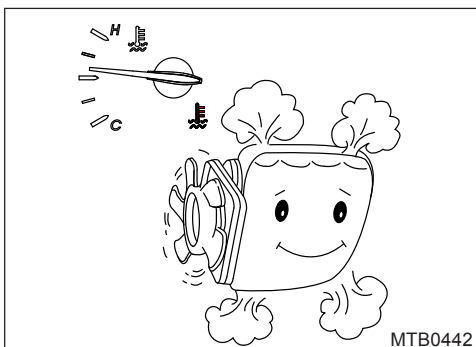


(5) Поворот на кривой

Как правило, кривые шоссе имеют уклон по обеим сторонам. Легким движением рулевого колеса автомобиль легко поворачивает. Поэтому при торможении на повороте, особенно в дождливую погоду или на обледенелой дороге, будьте осторожны, чтобы избежать проскальзывания шин.

(6) Другие

1. Для повышения эффективности торможения используйте тормоза выхлопной системы и двигателя в комбинации.
2. Неосторожное управление может создать опасность не только для вашего автомобиля, но и для встречных транспортных средств.
3. Если во время движения была проколота шина, крепко держите руль и используйте выхлопной тормоз для снижения скорости. Резкое торможение может привести к повреждению шин.



4) Необходимые действия после стоянки и эксплуатации

- **Остановка двигателя и парковка**
 1. При появлении признаков перегрева двигателя не останавливайте его сразу, а поработайте некоторое время на холостом ходу.
 2. Для парковки установите рычаг переключения передач в положение NEUTRAL и надежно установите стояночный тормоз.
- **Обслуживание после эксплуатации**

После эксплуатации автомобиля всегда тщательно очищайте его и проверяйте следующие пункты:

 1. Повторно проверьте неполадки, обнаруженные во время предыдущей операции, и примите необходимые меры по их устранению. Если такие неисправности трудно устранить, обратитесь к ближайшему дилеру Daewoo.
 2. Осмотрите и очистите каждую деталь, проверьте наличие утечек и уровень масла.

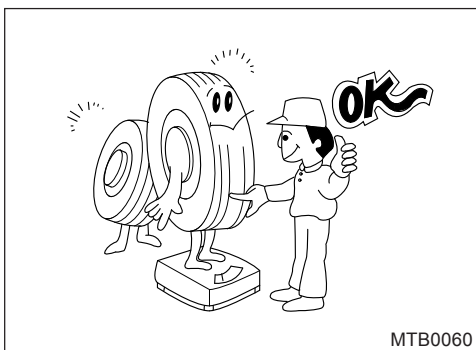
8. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД В ЖАРКУЮ ПОГОДУ

Как промыть систему охлаждения

Откройте сливной кран радиатора, чтобы слить оставшуюся охлаждающую жидкость и влить в него мягкую воду. Поработайте на двигателе около 30 минут и снова слейте мягкую воду. Повторяйте эту операцию до тех пор, пока промывка не станет чистой.

1) Система охлаждения

Накипь или ржавчина в системе охлаждения может привести к перегреву двигателя. Тщательно следуйте инструкции "**Как промыть систему охлаждения**", описанной в левой рамке, а также промывайте систему охлаждения до и после использования антифриза.



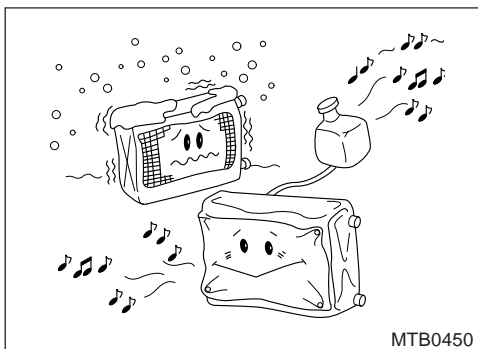
2) Моторное масло и трансмиссионное масло

Всегда используйте указанное масло (см. раздел "РЕКОМЕНДУЕМОЕ МАСЛО").

3) Давление накачки шин

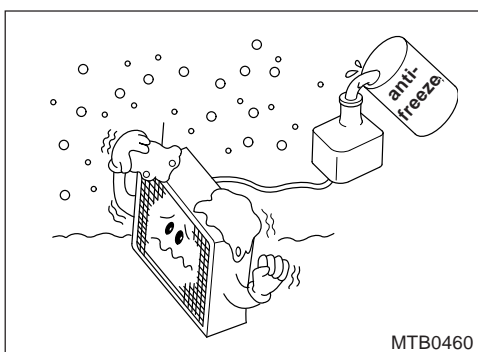
Давление накачки шин следует проверять чаще, чем когда-либо.

9. ЭКСПЛУАТАЦИЯ И УХОД В ХОЛОДНУЮ ПОГОДУ



1) Защита двигателя от замерзания

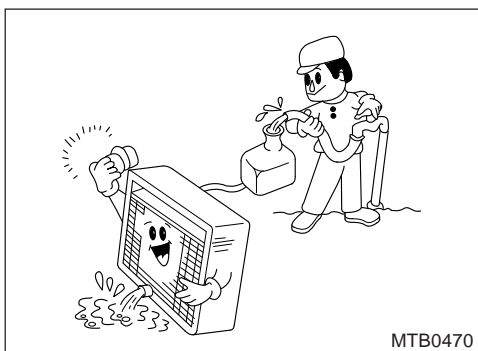
При эксплуатации автомобиля в холодных местах обязательно установите шторку радиатора для защиты двигателя от замерзания. Переохлажденный двигатель не только ускоряет износ его жизненно важных деталей, но и снижает экономию топлива. При использовании шторки радиатора часто следите за указателем температуры, чтобы избежать перегрева двигателя.



2) Использование антифриза

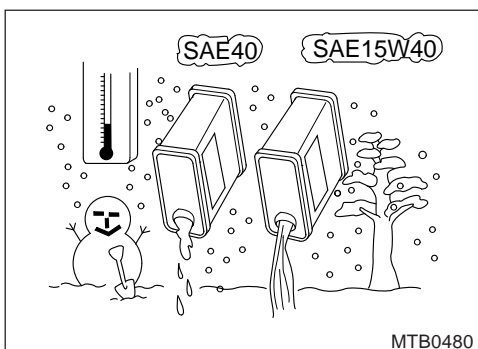
Для предотвращения замерзания и коррозии двигателя при эксплуатации автомобиля в экстремально холодных местах обязательно добавляйте в охлаждающую жидкость указанное количество антифриза. Настоятельно рекомендуется использовать антифриз, одобренный компанией Daewoo.

- * В любое время года заполняйте систему циркуляции охлаждающей жидкости смесью указанного антифриза и воды в соотношении 50/50. (В случае сильного холода добавляйте смесь в соотношении 70:30).



2) Меры предосторожности при использовании антифриза

- (1) Перед использованием антифриза промойте внутреннюю поверхность системы охлаждения, включая радиатор.
- (2) Замените все поврежденные резиновые шланги. Если на этих шлангах есть хотя бы волосная трещина, антифриз может вытечь.
- (3) С антифризом следует обращаться очень осторожно, так как он может повредить покрытые поверхности периферийных компонентов.

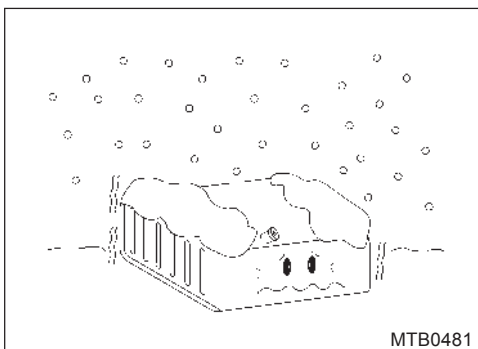


3) Моторное масло

Моторное масло застывает при понижении температуры окружающей среды в холодную погоду. Используйте указанное моторное масло соответствующей вязкости.

4) Аккумуляторы

Состояние аккумулятора ухудшается при снижении температуры окружающей среды. В очень холодную погоду поддерживайте аккумулятор в состоянии полного заряда.



6) Использование легкого масла в зимний период

- (1) Входящее в состав топлива парафиновое вещество может стать причиной неисправности топливопроводов. Из-за застывания при температурах ниже 0°C.
- (2) В холодную погоду используйте зимнее топливо, поставляемое нефтяными компаниями.

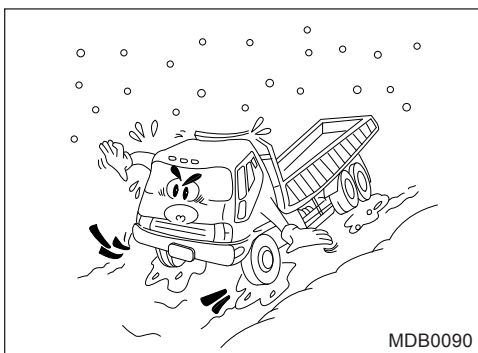
7) Использование легкого масла в суровую зиму

Суровая зима (ниже -15°C) может вызвать проблемы из-за застывания парафина, даже если используется зимнее топливо.

В это время используйте смесь 80:20 легкого масла и керосина.

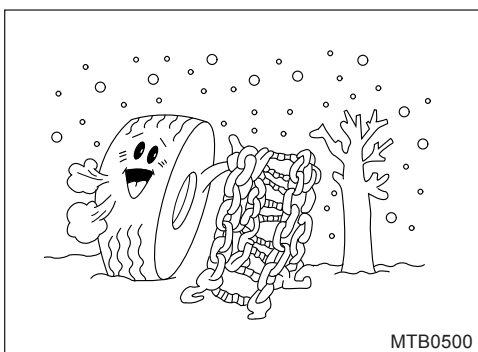
⚠ Внимание

1. Повышение дымности и шума двигателя вызвано чрезмерной заправкой нефтепродуктами.
2. Зимой в топливном баке может образовываться вода из-за разницы температур между атмосферой и внутренним топливным тнаком. Сливайте воду из топливного бака и топливного фильтра чаще двух раз в месяц, так как осадочная вода может привести к повреждению топливопроводов со стороны двигателя.



8) Вождение по льду или снегу

- При движении по обледенелой или заснеженной дороге рекомендуется использовать цепи или шины противоскольжения. Если вы резко нажмете на тормоз на скользкой дороге, ваш автомобиль может потерять сцепление с дорогой, что приведет к потере контроля над рулевым колесом.



- Тщательно устанавливайте цепи на шины, чтобы лента цепи не царапала другие детали и не мешала их движению.
 - (1) Обязательно используйте цепь тех же размеров, что и целевая шина.
 - (2) Установите цепи на задние шины и затяните их так, чтобы не мешать движению других деталей.

10. ПОЛОЖЕНИЕ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

Левая и правая разница в высоте крышки или палубы может составлять около 20 мм. Это то, что появляется допустимый вес подвески транспортных средств, так что, нет никаких проблем на функции или производительности транспортных средств.

11. СВАРКА РАМЫ И ОБРАБОТКА ОТВЕРСТИЙ

Примечание

При сварке рамы и обработке отверстий необходимо обратить внимание на следующие элементы

- Избегайте несоответствующей сварки и обработки отверстий в целях использования транспортного средства.
- Когда считается, что в целях использования транспортного средства, обработайте на стороне рамы отверстия, как на рис. хх. и рис. уу.
- Сварка должна быть в пределах 30~50 мм по направлению длины, и не захватывать 1/4Н косога сечения в конце стороны.

Рис. уу. Регулирование при обработке отверстий в раме

Транспортное средство	a	b	c
Грузовик	20 ниже	1/4Н более	40 более

a: диаметр отверстия b: сечение трения изгиба
c: интервал между отверстиями H: высота рамы

- К фланцевой части рамы не удастся добавить отверстие абсолютно. Это может быть причиной, которая находится непосредственно в трещине рамы
- Использование сверла обязательно без обработки отверстия газовой сваркой при обработке отверстия
- Установите вольтдобавку на раму шасси при установке рамы.

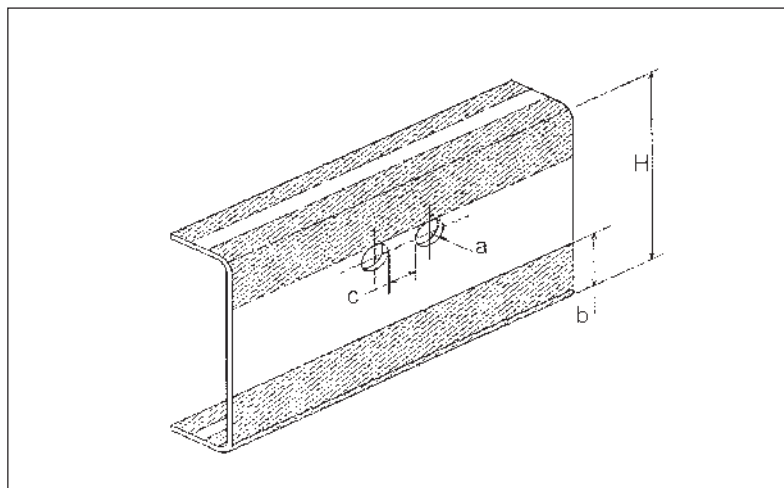


Рис. хх. Регулирование при сварке рамы и обработке отверстий

3

ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ
 2. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ
 3. ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК
 4. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ШУМА И ВИБРАЦИИ
 5. В СЛУЧАЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ
 6. РЕМОНТ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ
 7. КАК РАБОТАТЬ С ДВИГАТЕЛЕМ В СЕЗОН ПОБЕД
 8. СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ
-

3-2 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1. ЕЖЕДНЕВНАЯ ПРОВЕРКА ПЕРЕД НАЧАЛОМ ДВИЖЕНИЯ

Для поддержания безопасности и надежной работы необходимо ежедневно перед началом движения выполнять следующие проверки:

Система	Контрольный пункт	Контрольная точка
1) Рулевое управление	<ul style="list-style-type: none"> • Рулевое колесо и система 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Вибрации или дрожание рулевого колеса 2. Жесткое рулевое управление или заедание 3. Повреждение или ослабление деталей 4. Пополнение смазки 5. Повреждение пылезащитного чехла шарового шарнира
2) Тормоз	<ul style="list-style-type: none"> • Педаль тормоза • Стояночный тормоз • Воздушный баллон и давление 	<ul style="list-style-type: none"> • Свободная игра, ход и сила нажатия педали • Функция • Влага в резервуаре и колебания давления воздуха
3) Бег	<ul style="list-style-type: none"> • Колеса и шины 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Повреждение или ослабление болтов и гаек 2. Повреждение или сильный износ колес и шин, а также давление в шинах
4) Подвеска	<ul style="list-style-type: none"> • Пружина шасси 	<ul style="list-style-type: none"> • Повреждение пружины и состояние затяжки U-образных болтов и гаек
5) Двигатель	<ul style="list-style-type: none"> • Двигатель 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Запуск двигателя 2. Утечка топлива, смазочных материалов и охлаждающих жидкостей 3. Чистота или повреждение элемента воздухоочистителя 4. Выхлопной газ 5. Повреждение ремня вентилятора 6. Уровень моторного масла
6) Силовой агрегат	<ul style="list-style-type: none"> • Сцепление • Масло для сцепления • Передача • Пропеллерный вал и задний мост 	<ul style="list-style-type: none"> • Свободный ход педали сцепления, ход и функционирование • Уровень масла • Функционирование и утечка масла • Вибрация гребного вала, утечка масла в заднем мосту
7) Самосвал, трактор	<ul style="list-style-type: none"> • Рычаг управления • Р.Т.О. • Другие 	<ul style="list-style-type: none"> • Функция • Переключатель, функция • Пополнение смазки и функция сброса
8) Самостоятельное управление	<ul style="list-style-type: none"> • Клапан • Пневматическая пружина • Пружинный амортизатор • Петля 	<ul style="list-style-type: none"> • Состояние функции (ось вверх/вниз), Утечка • Повреждение или разрыв • Утечка • Пополнение смазки шасси, состояние функционирования

2. ПЕРИОДИЧЕСКАЯ ПРОВЕРКА И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

1) Моторное масло и масляный фильтр двигателя

* Моторное масло и масляный фильтр для двигателей DL08K, DV11K, ISM, ISB, ISL

(1) Моторное масло для DL08K, DV11K, ISM, ISB, ISL

Двигатели

Для обеспечения надлежащей смазки и охлаждения двигателя вашего автомобиля моторное масло должно поддерживаться на должном уровне, что улучшает мощность двигателя и продлевает срок его службы. Масляный фильтр двигателя отфильтровывает посторонние предметы в масле двигателя.

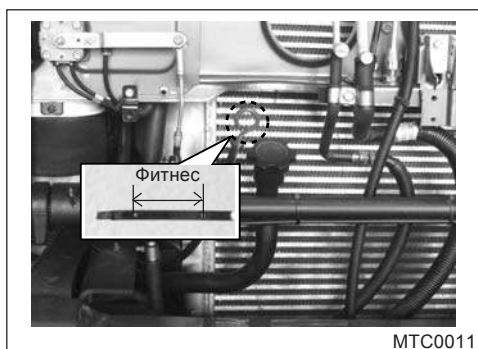
Несмотря на отсутствие утечки масла, моторное масло может расходоваться понемногу, что является нормальным состоянием. Если вы эксплуатируете автомобиль в тяжелых условиях или при резком ускорении и быстром торможении, расход моторного масла будет больше, чем в обычном состоянии.

⚠ Внимание

Если кожа испачкана моторным маслом, это может привести к кожному заболеванию. Очистите испачканный участок водой с мылом или чистящими средствами для рук.

⚠ Предупреждение

Храните моторное масло в недоступном для детей месте. Если дети выпьют моторное масло, они могут получить серьезные травмы или лишиться жизни.



МТС0011

Примечание

Если загорелась сигнальная лампа давления масла в двигателе, проверьте моторное масло с помощью указателя уровня масла в двигателе.

⚠ Предупреждение

Когда вы проверяете моторное масло сразу после поездки на автомобиле, остерегайтесь, чтобы не получить ожог от горячего моторного масла и других горячих деталей двигателя.

1) Проверка уровня масла

Проверьте моторное масло следующим образом.

1. Припаркуйте автомобиль на ровной площадке и заглушите двигатель.
2. Подождите около 6 минут, пока моторное масло не соберется в масляный поддон.
3. Вытащите указатель уровня моторного масла, очистите его и снова вставьте указатель в трубку.

* Указатель уровня моторного масла

Двигатель ISB/ISL: На двигателе имеется манометр левой стороны после поднятия крышки.

⚠ Внимание

ОБЯЗАТЕЛЬНО протрите указатель уровня моторного масла чистой тканью. Если в моторное масло попадут посторонние предметы, двигатель может выйти из строя.

4. Снова достаньте указатель уровня моторного масла, прочтите уровень масла и проверьте, загрязнено моторное масло или нет. Всегда поддерживайте уровень масла между отметками MAX и MIN, и если показания ниже отметки MIN, долейте моторное масло.

⚠ Внимание

Если вы зальете моторное масло выше уровня MAX, двигатель будет перегружен, что приведет к его повреждению.

Заправьте моторное масло следующим образом.

1. Откройте крышку масляного бака, расположенную на верхней части двигателя, и добавьте фирменное моторное масло нашей компании.
2. Подождите около 6 минут после добавления моторного масла и снова проверьте, находится ли моторное масло на соответствующем уровне.

⚠ Внимание

При добавлении моторного масла следите за тем, чтобы в двигатель не попала пыль или другие посторонние предметы, что приведет к выходу двигателя из строя.

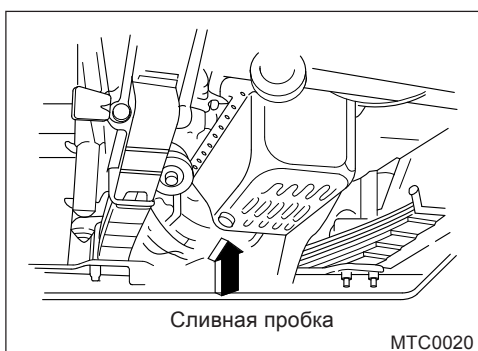
2) Отработанное моторное масло

В соответствии с графиком технического обслуживания или при включении индикатора замены масла замените моторное масло следующим образом.

1. После остановки двигателя и в то время, когда двигатель тепло, открутите сливную пробку масляного поддона и масляного фильтра, чтобы слить моторное масло.
2. Затяните сливную пробку и добавьте моторное масло через маслозаборник двигателя.
3. Подержите двигатель на холостом ходу в течение нескольких минут, чтобы проверить, есть ли утечка моторного масла или нет.
4. Заглушите двигатель и подождите более 6 минут. Затем проверьте показания указателя уровня масла. Если проверить масло в двигателе сразу после остановки двигателя, уровень масла будет ниже, чем на самом деле.

3) Типы

- DL08K/DV11K (DOOSAN) Двигатель: ACEA-E5
- Двигатель ISM /ISB/ISL (CUMMINS) : ACEA-E5 или API CI-4, SAE 15W40
- Холодная зона : API CI4, 5W40



Примечание

Замените моторное масло после достаточного прогрева двигателя, чтобы полностью удалить влагу из масла. Кроме того, очистите металлический порошок, приставший к сливной пробке.

⚠ Внимание

При замене или дополнении моторного масла **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте фирменное моторное масло, выпускаемое нашей компанией. Если вы используете моторное масло непохожих компонентов, это может привести к повреждению двигателя.

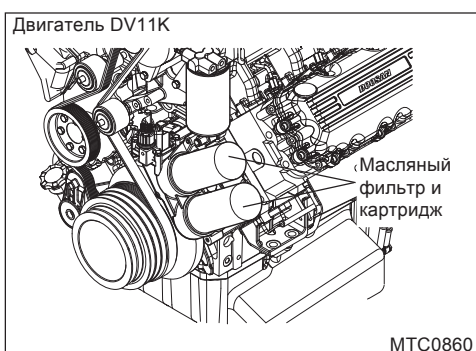
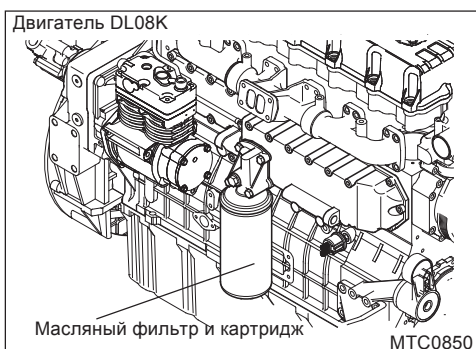
Двигатель	Интервалы между изменениями	Объем масла
DL08K (DOOSAN)	Первая замена на 5 000 км, После этого каждые 40 000/ 60 000 км. (Если ваш автомобиль проезжает не более 500 км в день, меняйте моторное масло через каждые 40 000 км).	Обмен : 28 л Всего : 30 л
DV11K (DOOSAN)		Замена : 32 л Всего : 35 л

3-6 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Двигатель	Интервалы между изменениями	Объем масла
ISM (CUMMINS)	<ul style="list-style-type: none"> • Проводите техническое обслуживание при нарушении режима движения или с интервалом в 6 месяцев. - Нормальная нагрузка : 440ps-25,000км, 410ps-50,000км - Легкая нагрузка : 440ps-40,000км, 410ps-60,000км <p>* Легкий груз: Применяется, если он отвечает всем требованиям следующих трех пунктов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Расход топлива > 2,6 км/л 2) Полная масса < 38 600 кг 3) Годовая дальность поездки 	Замена : 30 л Всего : 32 л
ISB (CUMMINS)	<ul style="list-style-type: none"> • Тяжелая эксплуатация - Расход топлива <ul style="list-style-type: none"> • Более 24,5 литров на 100 км - Тяжелые условия эксплуатации <ul style="list-style-type: none"> • Каждые 48 000 км • Нормальная работа - Расход топлива <ul style="list-style-type: none"> • Менее 24,5 литров на 100 км - Нормальный режим работы <ul style="list-style-type: none"> • Каждые 60 000 км 	Обмен : 17,5 л Итого : 19,5 л
ISL (CUMMINS)	<ul style="list-style-type: none"> • Каждые 60 000 км (полная масса <32 тонн и сера <15ppm, 30 000 км, если сера >15ppm) 	Обмен : 23 л Всего : 27 л

Примечание

Приведенные выше условия применимы при одновременной замене моторного масла и масляного фильтра.



(2) Масляный фильтр двигателя для двигателей DL08K, DV11K

Замените масляный фильтр двигателя следующим образом.

⚠ Внимание

ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте оригинальный масляный фильтр нашего производства. Любые повреждения системы смазки и охлаждения двигателя, вызванные использованием подделок, не подлежат гарантийному ремонту.

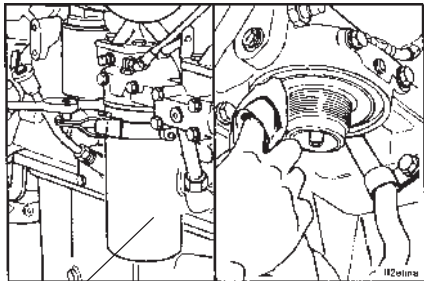
* Масляный фильтр двигателя DL08K/ DV11K(DOOSAN)

- 1) Затяните масляный фильтр двигателя рукой, пока фильтр не достигнет кронштейна масляного фильтра двигателя.
- 2) Поверните масляный фильтр двигателя на 270 градусов с предварительно указанным моментом (1,8 кг-м).
- 3) Откройте крышку маслозаливной горловины и долейте моторное масло, как указано ниже.

Двигатель	Интервалы между изменениями	Номера фильтров
DL08K (DOOSAN)	Первая замена на 15 000 км, После этого каждые 40 000/ 60 000 км. (Если ваш автомобиль проезжает не более 500 км в день, меняйте масляный фильтр двигателя каждые 40 000 км).	1
DV11K (DOOSAN)	Первая замена на 15 000 км, После этого каждые 40 000/ 60 000 км. (Если ваш автомобиль проезжает не более 500 км в день, меняйте масляный фильтр двигателя каждые 40 000 км).	2

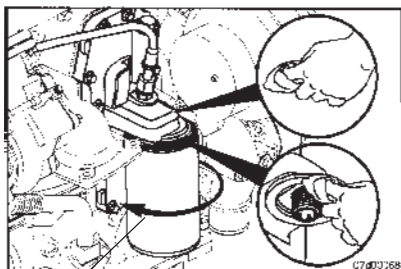
3-8 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Двигатель ISM



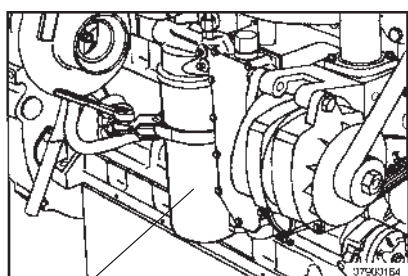
Масляный фильтр и картридж

Двигатель ISM



Масляный фильтр и картридж

Двигатель ISM



Масляный фильтр и картридж

⚠ Предупреждение

Чтобы снизить вероятность получения травмы, избегайте прямого контакта горячего масла с кожей.

⚠ Внимание

- Недостаток смазки, вызванный пустым масляным фильтром, вреден для двигателя.
- Механическое затягивание фильтра может привести к деформации резьбы и повреждению уплотнения топливного фильтра.

(3) Фильтр моторного масла для двигателей ISM, ISB, ISL

Замените масляный фильтр двигателя следующим образом.

⚠ Внимание

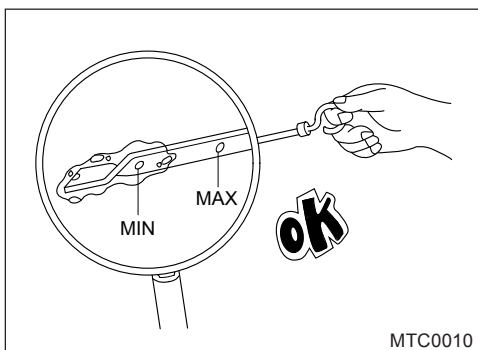
ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте оригинальный масляный фильтр нашего производства. Любые повреждения системы смазки и охлаждения двигателя, вызванные использованием подделок, не подлежат гарантийному ремонту.

* Масляный фильтр двигателя ISM/ISB/ISL (CUMMINS)

- 1) Очистите область вокруг головки масляного фильтра.
- 2) С помощью ключа для масляного фильтра снимите масляный фильтр.
- 3) Очистите поверхность прокладки головки масляного фильтра. Уплотнительное кольцо может прилипнуть к головке фильтра. Убедитесь, что оно удалено.
- 4) Используйте правильный масляный фильтр двигателя
- 5) Залейте чистое масло
- 6) Установите фильтр на место в головку фильтра. Пока прокладка не соприкоснется с поверхностью головки фильтра, зафиксируйте фильтр. С помощью ключа для масляного фильтра затяните масляный фильтр

Двигатель	Интервалы между изменениями	Номера фильтров
ISM (CUMMINS)	<ul style="list-style-type: none"> • Проводите техническое обслуживание при нарушении режима движения или с интервалом в 6 месяцев. - Нормальная нагрузка : 440ps-25,000км, 410ps-50,000км - Легкая нагрузка : 440ps-40,000км, 410ps-60,000км <p>* Легкий груз: Применяется, если он отвечает всем требованиям следующих трех пунктов</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Расход топлива > 2,6 км/л 2) Полная масса < 38 600 кг 3) Годовая дальность поездки 	1
ISB (CUMMINS)	<ul style="list-style-type: none"> • Тяжелая эксплуатация - Расход топлива <ul style="list-style-type: none"> • Более 24,5 литров на 100 км - Тяжелые условия эксплуатации <ul style="list-style-type: none"> • Каждые 48 000 км • Нормальная работа - Расход топлива <ul style="list-style-type: none"> • Менее 24,5 литров на 100 км - Нормальный режим работы <ul style="list-style-type: none"> • Каждые 60 000 км 	1
ISL (CUMMINS)	<ul style="list-style-type: none"> • Каждые 60 000 км (полная масса < 32 тонн и сера < 15ppm, 30 000 км, если сера > 15ppm) 	1

*** Моторное масло и масляный фильтр для двигателей D1146TI, DE08TIS, DE12, DE12TI, DE12TIS, DV15T, DV15TIS, ISX**



(1) Моторное масло для двигателей D1146TI, DE08TIS, DE12, DE12TI, DE12TIS, DV15T, DV15TIS, ISX

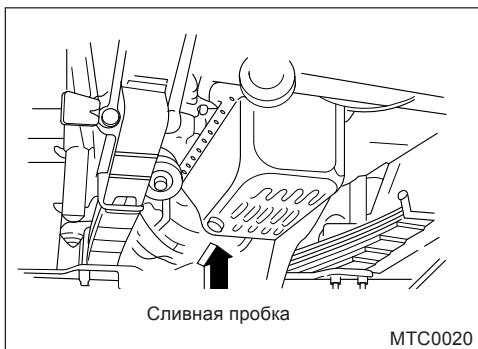
1) Проверка уровня масла

Проверьте уровень масла и при необходимости долейте его.

2) Тип масла

- D1146TI, DE08TIS, DE12, DE12TI, DE12TIS, Технические характеристики двигателей DV15T, DV15TIS: API CH-4, SAE 15W 40
- Технические характеристики двигателя ISX : ACEA-E5 API CI-4, SAE 10W 40
- Холодная зона : API CI-4, 5W40

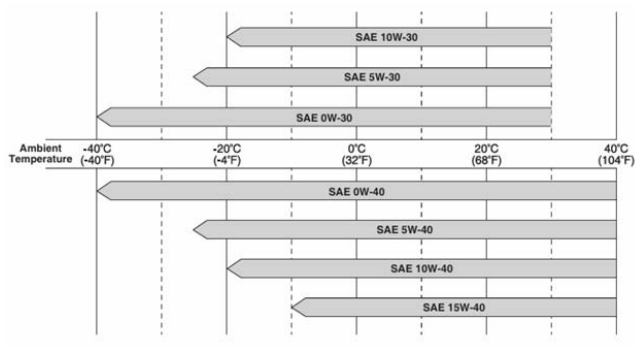
*** При замене масла достаточно прогрейте двигатель, чтобы удалить влагу, содержащуюся в масле. Тщательно удалите все мелкие металлические частицы, которые могли скопиться на сливной пробке.**



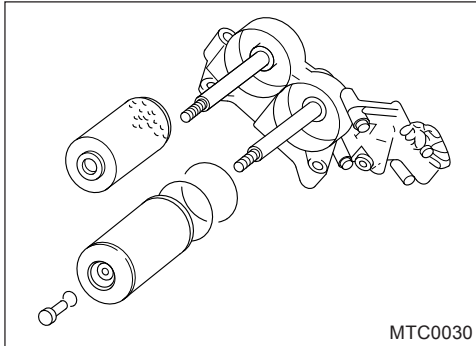
Модель	Интервалы между изменениями	Вместимость
D1146TI DE08TIS DE12 DE12TI DE12TIS	В конце первых 5 000 км, каждые 20 000 км.	Обмен (18 л) Всего (20 л)
DV15T DV15TIS		Груз/трактор: Обмен(22L), Всего(24L) Самосвал: Обмен(20L), Всего(22L)
ISX	Каждые 48 500 км (При использовании дизельного топлива с ультранизким содержанием серы (15ppm серы). В топливе более 15 ppm, интервалы замены масла должны составлять процентов)	Обмен(45.4L) Всего(49.2L)

*** При замене вместе с масляными фильтрами уровень масла выше стандартного.**

Вязкость моторного масла влияет на расход топлива и на эксплуатацию в холодную погоду (запуск двигателя и подача масла). Моторное масло низкой вязкости обеспечивает лучший уровень экономии топлива и лучшую работу двигателя в холодную погоду, а масло с высоким коэффициентом вязкости необходимо для требуемого уровня смазки двигателя в жарких условиях. Использование масел со значениями коэффициентов вязкости, отличными от рекомендуемых, может привести к выходу двигателя из строя. При выборе типа масла принимайте во внимание диапазон температур, в которых будет эксплуатироваться ваш автомобиль до следующей замены масла. Выбирайте рекомендуемые значения коэффициента вязкости из таблицы.



Диапазон температур для рекомендуемых значений коэффициента вязкости По классификации SAE



⚠ Внимание

Настоятельно рекомендуется использовать оригинальный элемент масляного фильтра Daewoo.

(2) Масляный фильтр двигателя для D1146TI, DE08TIS, DE12, DE12TI, DE12TIS, DV15T, DV15TIS, ISX

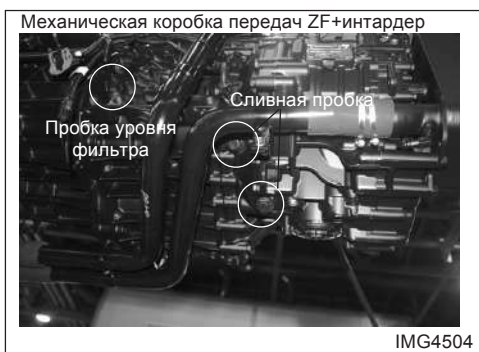
Фильтрующий элемент масляного фильтра двигателя следует менять вместе с моторным маслом одновременно. (Двигатель DE картриджного типа)

- 1) Для слива масла снимите сливную пробку, установленную в нижней части корпуса масляного фильтра. Удалите мелкие металлические частицы, которые могли скопиться на сливной пробке, проверьте прокладку и замените ее при необходимости.
- 2) Ослабьте центральный болт и снимите корпус фильтра вместе с элементом.
- 3) Очистите внутреннюю поверхность корпуса фильтра и замените его новым фильтрующим элементом.

* Очистите элемент дизельным топливом и визуально проверьте прокладки, установленные на верхней и нижней сторонах элемента, на наличие повреждений и затвердевания, при необходимости замените.

Model	Change intervals	No. of filters
D1146TI DE08TIS DE12 DE12TI DE12TIS	В конце первых 5 000 км, каждые 20 000 км.	1
DV15T DV15TIS		2
ISM CUMMINS		1
ISX CUMMINS	Каждые 48 500 км (При использовании дизельного топлива с ультранизким содержанием серы (15ppm серы). В топливе более 15 ppm, интервалы замены масла должны составлять процентов)	1

2) Трансмиссионное масло



⚠ Внимание

Обязательно используйте только фирменную жидкость. В противном случае механическая коробка передач может быть повреждена во время движения, что может привести к аварии.

Примечание

Масло Т/М с интардером основано на первоначальном количестве, и должно быть дополнено аддитивным после езды.

(1) Масло для механической коробки передач

Масло для механических коробок передач обеспечивает плавную работу подвижных деталей внутри коробки передач.

Примечание

Для замены кабины механической коробки передач необходимы специальные приспособления и оборудование, которые могут быть повреждены во время движения, что приведет к аварии.

Примечание

Слив масла осуществляется при остановленном автомобиле и прогретом масле.

1) Проверка уровня масла

В конце первой 1 000 км и далее через каждые 4 000 км пробега проверьте уровень масла и долийте, если масло осталось ниже контрольного отверстия.

- FSO10309A Проверка уровня трансмиссионного масла В дальнейшем через каждые 20 000 км пробега проверяйте уровень масла и доливайте, если масло остается ниже контрольного отверстия.

2) Замена масла

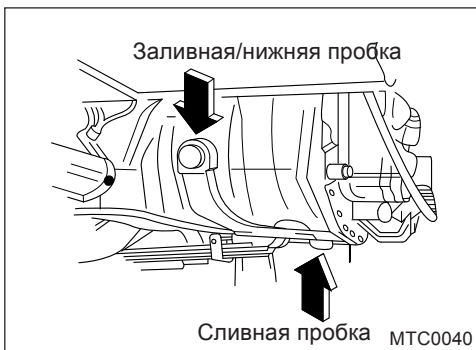
- Технические характеристики

* Трансмиссионное масло: API GL-4, SAE 80W 90 API GL-4, SAE 75W90 (холодная зона)

* Моторное масло: API CD/CE/CF/SF/SG, SAE30 (Доступны ZF16S1830TO, ZF16S2230TO передача)

* Трансмиссионное масло: API GL-4, ECOFLUID M SAE75W80 Трансмиссия ZF с интардером (ZF16S2231TO)

Модель		Интервалы между изменениями	Вместимость
S&T	T10S6	В конце первых 5 000 км, каждые 40 000 км.	14Л(ВОМ:15Л)
	T15S6		17Л(ПТО:18Л)
	T16S6		13Л(ВОМ:14Л)
	T19S9		9,5 Л (ПТО:10,5 Л)
	T110S6		
EA TON	FSO 10309A	В конце первого 10 000 км, каждые 60 000 км или 1 год	12.3Л(12.3Л)
ZF	ZF16S 1830TO	Каждые 60 000 км или 1 год	Обмен (12 л) Итого (13 л)
	ZF16S 2230TO		Обмен (12 л) Итого (13 л)
	ZF16S 2231TO (Интардер)		Обмен (14,5 л) Итого (22,5 л)



(2) Масло для механической коробки передач для Ближнего Востока

- 1) Проверка уровня масла
В конце первых 5 000 км и далее через каждые 20 000 км пробега проверьте уровень масла и долейте, если масло осталось ниже контрольного отверстия.
- 2) Замена масла или масляного фильтра
Технические характеристики: API GL-4, SAE 80W90 ZF16S2523TO Спецификации трансмиссии: ECOFLUID M SAE 75W80
Технические характеристики тропического региона:
API GL4, SAE85W140 (термостат-открыт71°C)
Моторное масло API CD/CE/CF/SF/SG, SAE 30 (ZF16S151, ZF16S1820TO, ZF16S1830TO, ZF16S221, ZF16S2220TO)

* Слейте масло, пока оно горячее.

Модель		Интервалы между изменениями	Вместимость	
DYMOS	K805	В конце первых 5 000 км, Каждые 30 000 км	9,8 л (ПТО:11,8 л)	
	K1406		16 л (ВОМ:16.2 л)	
S&T	T9S6		12,5 л (ПТО:13,5 л)	
	T10S6		14 л (ВОМ:15 л)	
	T14S10		18L (ПТО:19L)	
	T15S6		17L (ПТО:18L)	
SHAANXI	T16S6		17L (ПТО:18L)	
	9JS150TA		13 л (ВОМ: 14,5 л)	
EATON	FSO10309A (Итон)		В конце первых 5,000 км, Каждые 45,000 км	12,3 л (ПТО:12,3 л)
ZF	ZF16S-151		В конце первых 5 000 км Каждые 45 000 км	Обмен(8L)
	ZF16S1820TO	Всего(11L)		
	ZF16S1830TO	Обмен (12 л)		
	ZF16S-221	Итого (13 л)		
	ZF16S2220TO	Обмен (10L)		
ZF16S2523TO	Итого (13 л)			



*** A TYPE**

(3) Масло для автоматических трансмиссий

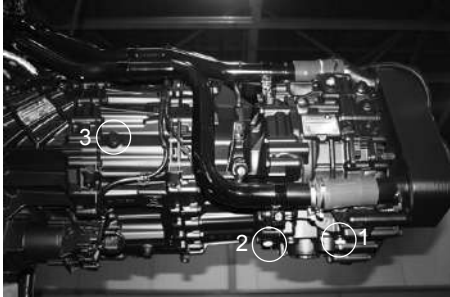
Для бесперебойной работы и функционирования автоматической трансмиссии используется надлежащее количество жидкости для автоматической трансмиссии.

- 1) Проверка уровня масла
В конце первой 1 000 км и далее через каждые 4 000 км пробега проверьте уровень масла и долейте, если масло осталось ниже контрольного отверстия.
- 2) Жидкость для автоматических трансмиссий ZF
 1. Слив жидкости

⚠ Предупреждение

Рекомендуется менять жидкость после езды. При высокой температуре жидкости горячая жидкость может выплеснуться и обжечь вас.

Автоматическая коробка передач ZF+ Intarder



IMG4543

- Откройте сливную пробку и слейте жидкость
 - Очистите сливную пробку и замените уплотнение на новое.
 - Затяните ниппель с указанным моментом.
1. Пробка сливного отверстия: момент затяжки; T=60 Нм
 2. Пробка сливного отверстия: момент затяжки; T=60 Нм
 3. Впуск жидкости и точка уровня: момент затяжки; T=60Nm

Примечание

Нанесите график замены следующей жидкости на заливную горловину.

2. Добавление жидкости
Добавьте жидкость через маслналивную пробку (№ 3 на рис.) и проверьте уровень.
3. Проверка жидкости

⚠ Внимание

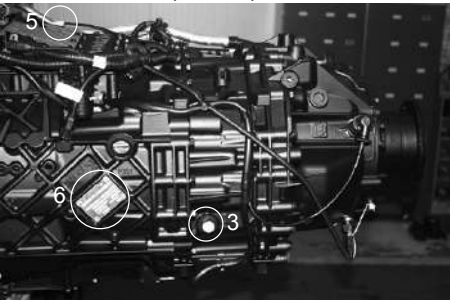
Недостаточное количество жидкости может привести к повреждению трансмиссии.

- Регулярно проверяйте его уровень.
- Проверьте уровень жидкости на ровной поверхности.
- Не проверяйте жидкость сразу после поездки (уровень жидкости может быть не точным. Проверяйте уровень жидкости только при температуре ниже 40°C
- Откройте отверстие для проверки уровня жидкости и проверьте уровень. Если уровень ниже спецификации, добавьте жидкость на дюйм перелива.

⚠ Внимание

При проверке жидкости проверяйте также наличие утечек.

Автоматическая коробка передач ZF



IMG4543

4. Передаточное дыхание
Когда температура трансмиссии изменяется в результате ее работы, внутреннее давление в ней повышается. Поскольку это давление регулируется через клапан дыхательного канала, убедитесь, что каналы не заблокированы ничем, например, пластиковыми крышками, чтобы обеспечить нормальную работу сапуна (№ 5 на рисунке).
 3. Наполнитель для жидкостей
 5. Сапун коробки передач
 6. Заводская табличка коробки передач
 5. Технические характеристики жидкости
 - * Технические характеристики
 - Трансмиссионное масло :API GL-4, SAE80W90 (ZF12AS2330TO)
 - Трансмиссионное масло : ZF-ECOFLUID M
- Доступная автоматическая коробка передач ZF с интардером (ZF12AS2331TO)

3-14 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



Модель	Интервалы между изменениями	Вместимость
ZF12AS1930TO	Каждые 60 000км или 1 год	Обмен(11л) Всего(12л)
ZF12AS2330TO		Обмен(11л) Всего(12л)
ZF12AS2331TO (Intarder)	Каждые 360 000км или 2 года	Обмен (12 л) Всего (21 л)

Примечание

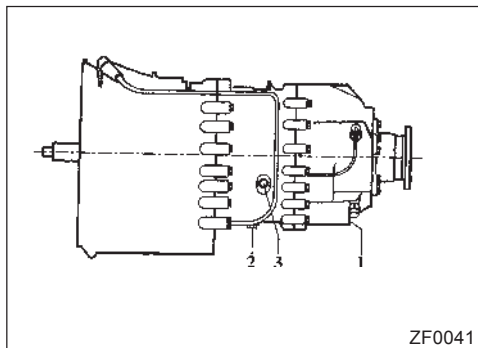
Масло трансмиссионное с интардером основано на первоначальном количестве, его необходимо дополнять после езды.

Примечание

Для замены автоматической коробки передач необходимы специальные средства и оборудование, которые могут быть повреждены во время движения, что приведет к аварии.

⚠ Внимание

Обязательно используйте только фирменную жидкость. В противном случае коробка передач может быть повреждена во время движения, что может привести к аварии.



* В TYPE

(4) Масло для автоматической трансмиссии для Ближнего Востока

Для бесперебойной работы и функционирования автоматической трансмиссии используется надлежащее количество жидкости для автоматической трансмиссии.

1) Проверка уровня масла

В конце первых 5 000 км и далее через каждые 20 000 км пробега проверьте уровень масла и долейте, если масло осталось ниже контрольного отверстия.

2) Жидкость для автоматических трансмиссий ZF

1. Слив жидкости

⚠ Предупреждение

Рекомендуется менять жидкость после езды. При высокой температуре жидкости горячая жидкость может выплеснуться и обжечь вас.

- Откройте сливную пробку и слейте жидкость
- Очистите сливную пробку и замените уплотнение на новое.
- Затяните ниппель с указанным моментом.

1. Пробка сливного отверстия: момент затяжки; T=60 Нм
2. Пробка сливного отверстия: момент затяжки; T=60 Нм
3. Впуск жидкости и точка уровня: момент затяжки; T=60 Нм

Примечание

Нанесите график замены следующей жидкости на заливную горловину.

2. Добавление жидкости
Добавьте жидкость через маслосливную пробку (№ 3 на рис.) и проверьте уровень.
3. Проверка жидкости

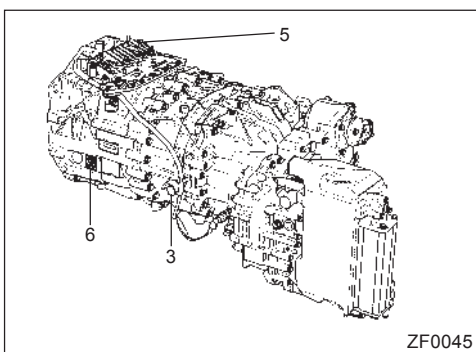
⚠ Внимание

Нанесите график замены следующей жидкости на заливную горловину.

- Регулярно проверяйте его уровень.
- Проверьте уровень жидкости на ровной поверхности.
- Не проверяйте жидкость сразу после поездки (уровень жидкости может быть не точным. Проверяйте уровень жидкости только при температуре ниже 40°C
- Откройте отверстие для проверки уровня жидкости и проверьте уровень. Если уровень ниже спецификации, добавьте жидкость на дюйм перелива.

⚠ Внимание

При проверке жидкости проверяйте также наличие утечек.



4. Передаточное дыхание
Когда температура трансмиссии изменяется в результате ее работы, внутреннее давление в ней повышается. Поскольку это давление регулируется через клапан дыхательного канала, убедитесь, что каналы не заблокированы ничем, например, пластиковыми крышками, чтобы обеспечить нормальную работу сапуна (№ 5 на рисунке).

3. Наполнитель для жидкостей
5. Сапун коробки передач
6. Заводская табличка коробки передач

5. Технические характеристики жидкости
 - Стандарт
 - API GL-4, SAE 80W90
 - : ZF12AS1930TO, ZF12AS2330TO
 - ZF-ECOFLUID M
 - : ZF12AS1931TO, ZF12AS2331TO
- (оборудован интардером)

Модель	Интервал изменения	Вместимость
ZF12AS1930TO ZF12AS2330TO	Каждые 60 000 км	Обмен : 11 л Итого : 13 л
ZF12AS1931TO (оснащен интардером) ZF12AS2331TO (оборудован интардером)		Обмен : 12 л Итого : 21 л

Примечание

Масло трансмиссионное с интардером основано на первоначальном количестве, его необходимо дополнять после езды.

Примечание

Для замены жидкости автоматической трансмиссии требуются специальные средства и оборудование. Для замены обратитесь к местному дилеру.

⚠ Внимание

Обязательно используйте только фирменную жидкость. В противном случае автоматическая коробка передач может быть повреждена во время движения, что приведет к аварии.



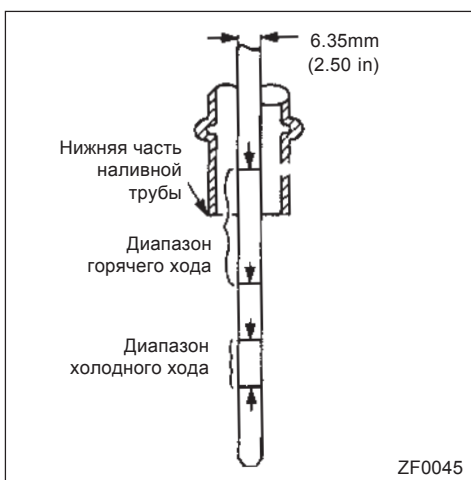
IMG5595

(5) Жидкость для автоматической трансмиссии Allison

Избыток или недостаток жидкости может привести к неисправности автоматической трансмиссии. Проверяйте уровень жидкости в автоматической трансмиссии только тогда, когда автомобиль припаркован на ровной поверхности, температура охлаждающей жидкости двигателя в норме, а рычаг переключения находится в положении "N". Если жидкость обесцвечена или загрязнена, замените жидкость, а также фильтр жидкости в трансмиссии.

⚠ Внимание

Keeping driving with the fluid discolored or contaminated for an extended period of time can damage the transmission.



1) Проверка уровня

Часто проверяйте уровень жидкости. Если уровень низкий, добавьте больше жидкости или замените жидкость

2) Технические характеристики жидкости

- Стандарт
- ДЕКСПОН III
- : АЛЛИСОН 3000, АЛЛИСОН 3200
- АЛЛИСОН 4500

Передача	Интервал изменения	Сумма
А Л Л И С О Н	АЛЛИСОН300 0 АЛЛИСОН320 0	Замена : 18 л Всего : 27 л
	АЛЛИСОН4500	Обмен : 37 л Всего : 48 л
Каждые 40 000 км или 1 год		

Примечание

Для замены жидкости автоматической трансмиссии необходимы специальные средства и оборудование. Для замены обратитесь к местному дилеру.

- 3) Проверка уровня жидкости автоматической трансмиссии Проверьте уровень в соответствии со следующими процедурами.
1. Припаркуйте автомобиль на ровной площадке и запустите двигатель.
 2. Проверьте уровень жидкости при температуре жидкости от 71 до 93°C
 3. При поднятом рычаге стояночного тормоза и нажатой педали тормоза переведите рычаг переключения в каждое положение передачи 2-3 раза, а затем установите рычаг в положение "N".
 4. Вытащите щуп, протрите его и снова установите на трубку.
 5. Снова вытащите щуп и проверьте уровень жидкости.

Примечание

Уровень жидкости должен находиться между линиями MAX и MIN в диапазоне горячего хода. Если он ниже линии MIN, добавьте больше жидкости.

⚠ Предупреждение

Будьте осторожны, чтобы не обжечься, так как жидкость автоматической трансмиссии и компоненты двигателя горячие.

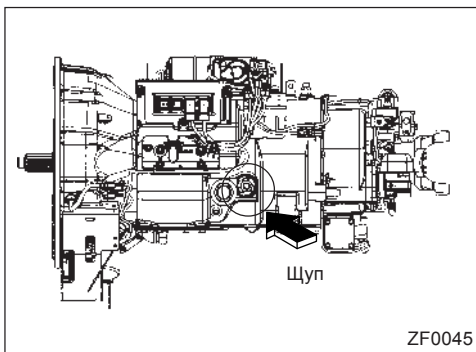
- 4) Добавление жидкости для автоматической трансмиссии
Добавьте трансмиссионную жидкость в соответствии с приведенными ниже процедурами.
1. Добавьте жидкость через трубку, в которую вставлен щуп.
 2. После добавления жидкости снова проверьте уровень жидкости, чтобы убедиться, что он находится в пределах спецификации.

⚠ Внимание

Недостаточное или избыточное количество трансмиссионной жидкости может привести к определенным дефектам. Следите за поддержанием надлежащего уровня жидкости.

⚠ Внимание

Для оптимизации работы автоматической трансмиссии используйте только фирменную жидкость для автоматических трансмиссий TATA DAEWOO. Неоригинальная жидкость может повредить трансмиссию.



(6) FO-18E318B-MXP (Eaton) жидкость для автоматических трансмиссий

Избыток или недостаток жидкости может привести к неисправности автоматической коробки передач. Проверяйте уровень жидкости в автоматической трансмиссии только тогда, когда автомобиль припаркован на ровной поверхности, температура охлаждающей жидкости двигателя в норме, а рычаг переключения находится в положении "N". Если жидкость обесцвечена или загрязнена, замените жидкость, а также фильтр жидкости в трансмиссии.

⚠ Внимание

Продолжение движения с обесцвеченной или загрязненной жидкостью в течение длительного периода времени может привести к повреждению трансмиссии.

- 1) Проверка уровня
Часто проверяйте уровень жидкости. Если уровень низкий, добавьте больше жидкости или замените жидкость
- 2) Технические характеристики жидкости
 - Стандарт
 - SAE 50
 - : FO-18E318B-MXP

	Передача	Интервал изменения	Сумма
E A T O N	FO-18E318B-MXP	Каждые 800 000 км или 5 лет (Движение автомобиля без нагрузки: каждые 288 000 км или 3 года)	Обмен : 13,2 л Итого : 14,2 л

Примечание

Для замены жидкости автоматической трансмиссии необходимы специальные средства и оборудование. Для замены обратитесь к местному дилеру.

3) Требования и спецификации к смазке

Fuller UltraShift PLUS (VCS, VMS, VXP, MXP, MHP и LAS) Требования к смазке редуктора трансмиссии

Компания Eaton требует использования трансмиссионной смазки, соответствующей спецификации PS-164 rev 7.

Список утвержденных смазочных материалов и поставщиков можно найти в Руководстве по утвержденным поставщикам смазочных материалов, TCMT0020. Неиспользование требуемого смазочного материала приведет к ухудшению рабочих характеристик и сокращению срока службы изделия. Последнюю информацию о требованиях к смазке см. в Руководстве по смазке, TCMT0021.

Примечание

Компания Eaton рекомендует использовать смазочные материалы Eaton Roadranger. Синтетическая смазка Roadranger SAE 50 и Eaton PS-164 rev 7 являются единственными одобренными синтетическими смазочными материалами. Несоблюдение требований компании Eaton по установке может повлиять на работу трансмиссии и/или на покрытие гарантийных обязательств.

Необходимый смазочный материал

Коробка передач коробки передач - синтетическая смазка Eaton Roadranger SAE 50 или смазка, одобренная PS164 Rev 7

⚠ Внимание

- Перед началом работ на автомобиле переведите коробку передач в нейтральное положение, установите тормоза и заблокируйте колеса.
- Не вводите в масло присадки и/или модификаторы трения. Любые присадки, добавленные в масло позднее, могут привести к непредсказуемым последствиям. Компания Eaton не несет никакой ответственности за любой ущерб, возникший в результате использования таких присадок.
- Не смешивайте смазочные материалы разных марок.
- Используйте чистые контейнеры при перекачке смазочного материала из хранилища для сыпучих материалов в трансмиссию. Контейнеры, используемые для антифриза или воды, должны быть очищены перед использованием.
- Не используйте смазку повторно.
- Неиспользование требуемого смазочного материала повлияет на работу трансмиссии и гарантийные обязательства.
- В трансмиссиях Eaton не допускаются масла класса вязкости SAE 15W-40.

4) Рабочие температуры

Трансмиссии не должны эксплуатироваться при температуре выше 250° F (121° C.) Эксплуатация при температуре выше 250° F (121° C.) приводит к тому, что температура зубьев шестерен под нагрузкой превышает 350° F (177° C), что в конечном итоге разрушает термообработку шестерен.

Следующие условия в любой комбинации могут вызвать рабочую температуру выше 250° F (121° C.)

- Стабильная работа при высоких нагрузках / низких скоростях
- Высокие температуры окружающей среды
- Ограничение потока воздуха вокруг трансмиссии
- Выхлопная система расположена слишком близко к трансмиссии

3-20 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5) Уровень трансмиссионного масла

Примечание

Перед проверкой уровня масла двигатель должен проработать на холостом ходу в нейтральном положении не менее двух минут, а температура смазочного материала должна быть в пределах от 60° F до 120° F (15,5° C - 48,8° C.)

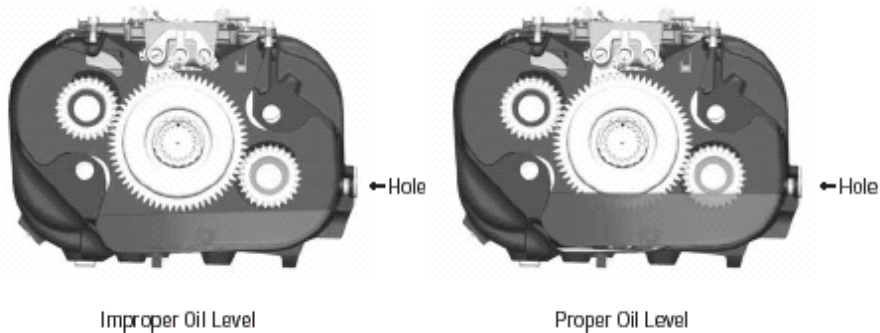
Мощность передачи (приблизительно)	
VCS, VMS, VXP, MXP, MHP	28 пинт (13,2 литра)
LAS	26 пинт (12,3 литра)

1. Установите автомобиль на ровной площадке.
2. Выключите двигатель.
3. Снимите пробку заливного отверстия.
4. Смазка должна находиться на одном уровне с дном заливного отверстия (+/- 3 мм).
5. Установите на место пробку заливного отверстия и затяните ее рекомендуемым моментом.
6. Очистите от остатков масла.

Убедитесь, что трансмиссионная смазка находится на одном уровне с дном заливного отверстия (+/-3 мм)

Примечание

Возможность достать смазку пальцем не означает, что смазка находится на должном уровне. (В тяжелых трансмиссиях один дюйм смазки равен примерно девяти пинтам масла).

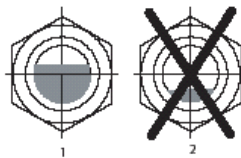


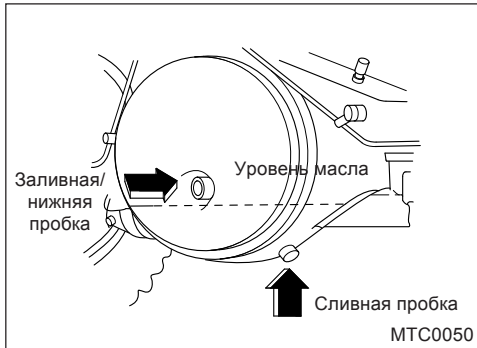
НЕ снимайте электрический переключатель (XY Shifter) для заливки масла в трансмиссию. Трансмиссия должна быть заполнена через заливное отверстие.

В стандартной комплектации трансмиссия оснащена смотровым стеклом уровня масла. Если уровень трансмиссионного масла находится на уровне или выше 3/4 смотрового стекла, значит, он находится на уровне или выше минимального уровня заливки масла.

Чтобы проверить уровень масла с помощью смотрового стекла:

- Двигатель транспортного средства должен быть остановлен и припаркован на ровной площадке.
- Вытрите грязь со смотрового стекла уровня масла.
- Если уровень трансмиссионного масла находится на уровне или выше 3/4 смотрового стекла, значит, он находится на уровне или выше минимального уровня заливки масла.

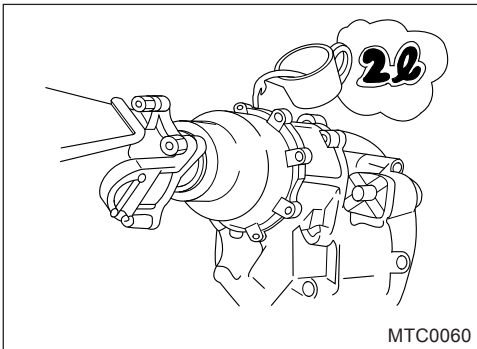




3) Масло для заднего моста

(1) Проверка уровня масла

Проверьте уровень масла в конце первой 1 000 км пробега и затем через каждые 4 000 км пробега для нового автомобиля, и повторно долейте масло, если оно осталось ниже контрольного отверстия.

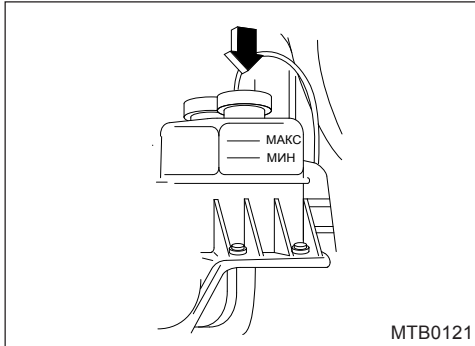


(2) Тип масла

Спецификации: API GL-5, SAE 80W90 Холодная зона : API GL-5, SAE 75W90 Спецификации тропического региона:
API GL5, SAE85W140 (термостат открыт на 71°C)

- * При замене масла в переднем заднем мосту обязательно одновременно замените масло для межколесного дифференциала (около 2 л) (межколесный дифференциал S&T: 1,5 л).

Модель		Интервал изменения	Вместимость
DYMOS	R165H	* Грузовой, трактор В конце первых 8 000 км, каждый 40 000 км или 1 год	12L
	R185HT		Передний: 20 л, Задний: 12L
S&T	T10H, T13H		10L
	T12H T19H		15L
	T10HT T13HT T14HT T15HT T16HT T17HT		Передний: 11,5 л, задний: 10 л
	THR20S		13L ступицы колес: 2.5L
	THR20ST		Передний: 14L, Задний: 13L, Колесные ступицы: 2.5L
SHAA-NXI	HD-STYER	* Самосвал, миксер В конце первых 8 000 км пробега, каждые 30 000 км или 1 год	Передний: 8.3L, Задний: 6.0L, Колесные ступицы: 2.0L



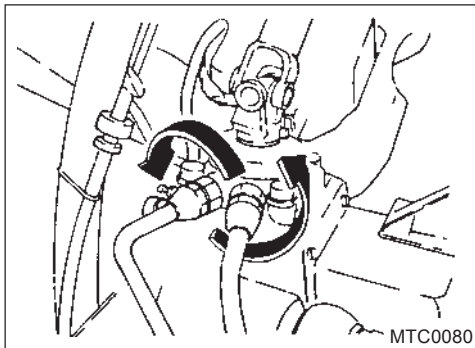
4) Масло для гидроусилителя руля и масляный фильтр

(1) Проверка уровня масла

В конце первой 1 000 км и далее через каждые 5 000 км эксплуатации, держа передние колеса прямо, проверьте уровень масла по метке уровня на масляном баке.

(2) Тип масла

Спецификации: ATF (DEXRON II-D)



(3) Замена масла

Замена масла и фильтра усилителя рулевого управления производится при загрязнении масла или техническом обслуживании

* Емкость резервуара

- Общий : 7,3 л
- Серия 8x4 : 9 л

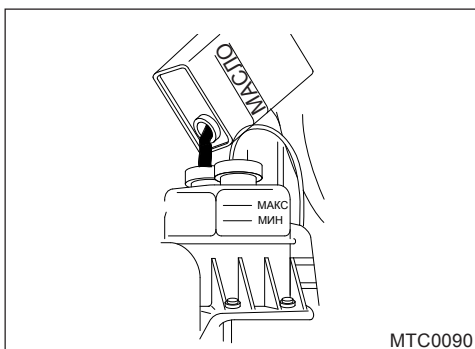
1. Чтобы слить масло из рулевого управления, поднимите передние колеса домкратом от земли при остановленном двигателе, ослабьте два болта крепления шарнира к верхней поверхности рулевого механизма и медленно поверните рулевое колесо в обоих направлениях.

2. Надежно затяните болты шарниров и заполните масляный бак до указанного уровня указанной жидкостью.

3. Через 2~3 минуты опустите передние колеса на землю и запустите двигатель на холостом ходу в течение 2~3 минут.

4. Проверьте уровень масла на холостом ходу двигателя и при необходимости долейте его.

5. После заправки, если при повороте рулевого колеса слышен необычный звук, выполните операцию стравливания воздуха.

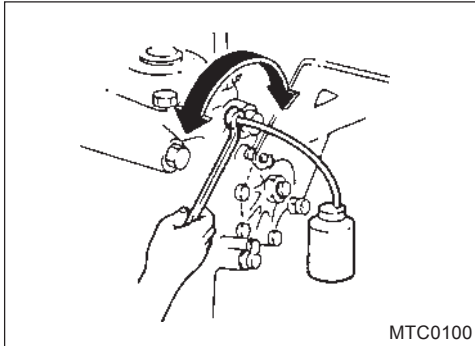


⚠ Внимание

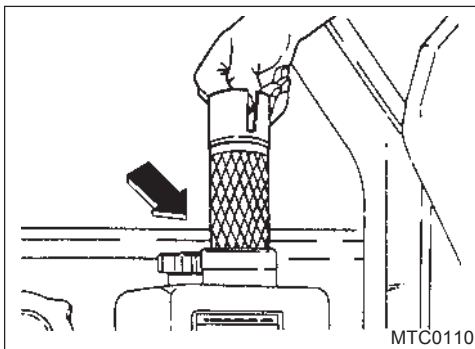
При доливке масла в бак убедитесь, что в заливном отверстии установлен сетчатый фильтр. Доливка масла через заливное отверстие без сетчатого фильтра приведет к попаданию в бак посторонних частиц.

(4) Стравливание воздуха из рулевого механизма

1. После остановки двигателя поднимите передние колеса домкратом и снимите колпачок для стравливания воздуха, установленный на верхней поверхности рулевого механизма.

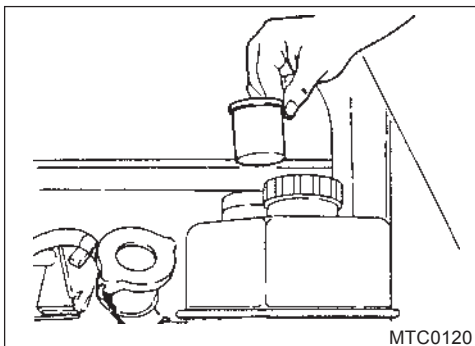


2. Подсоедините виниловую трубку к воздухоотводчику и вставьте другой конец виниловой трубки в прозрачный контейнер.
3. Продуйте контур, ослабив стравливающее устройство, повернув рулевое колесо для фиксации в нужном направлении. Затяните стравливающий клапан, как только жидкость и пузырьки воздуха будут вытеснены. Затем повторите вышеописанную процедуру, повернув рулевое колесо для фиксации в левом направлении.
4. Когда воздух будет полностью удален, установите колпачок на выпускное отверстие и проверьте уровень жидкости. Опустите колеса на землю и проверьте систему на предмет утечки жидкости. Перед запуском убедитесь, что рулевое колесо работает плавно и не слышно необычных звуков.



(5) Замена фильтрующего элемента масляного фильтра

Фильтрующий элемент масляного фильтра бумажного типа должен заменяться одновременно с заменой масла. После слива масла снимите крышку масляного фильтра масляного бака и замените элемент масляного фильтра.

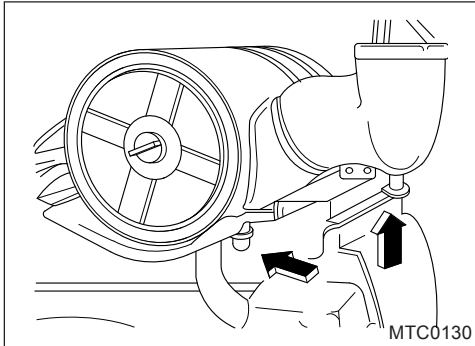


(6) Очистка сетчатого фильтра для масла

Перед заменой рулевого масла или фильтрующего элемента необходимо очистить сетчатый фильтр, установленный в заливной горловине масляного бака. Удалите пыль и другие посторонние частицы с сетчатого фильтра перед его установкой на место.

⚠ Внимание

Настоятельно рекомендуется использовать оригинальный элемент масляного фильтра TATA Daewoo.



5) Воздухоочиститель (сухого типа)

(1) Замена или очистка элемента

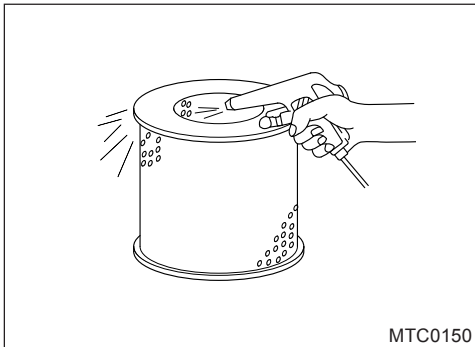
Частично заблокированный воздухоочиститель ограничивает поток воздуха, поступающего в двигатель. Ограниченный поток воздуха снизит производительность двигателя и увеличит расход топлива и выброс черного дыма. Проверьте и очищайте элемент каждые 12 000 км или чаще

⚠ Внимание

При загрязнении или через каждые 48 000 км пробега заменяйте и очищайте элемент.

(2) Очистка

Если двигатель работает в пыльных районах или на грунтовой дороге, его следует очищать каждый день.



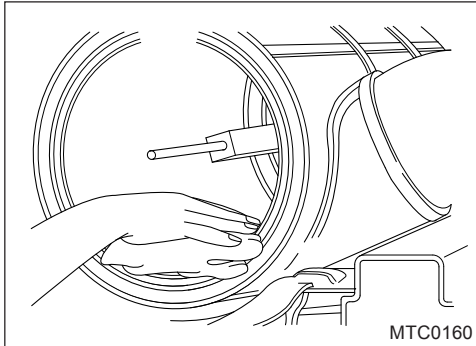
⚠ Внимание

Для самосвала избегайте ослабления барашковой гайки, фиксирующей внутренний элемент. Очищайте только внешний элемент. Заменяйте внешний и внутренний элементы одновременно.

1. Ослабьте барашковую гайку, чтобы снять верхнюю крышку. Открутите барашковую гайку, удерживающую элемент, и выньте элемент. Обращайтесь с элементом осторожно, чтобы не повредить его.
2. Сдуйте частицы пыли, направив сжатый воздух на внутреннюю поверхность элемента.

⚠ Внимание

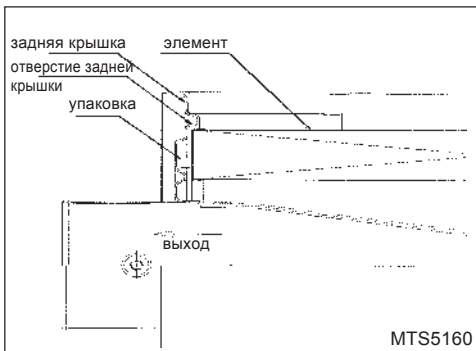
Давление сжатого воздуха должно быть 7 кг/см² (100 фунтов на кв. дюйм) или ниже. Поток сжатого воздуха должен быть направлен изнутри элемента наружу. Подача сжатого воздуха в направлении, противоположном этому, приведет к загрязнению внутренней поверхности элемента. Используйте только сжатый воздух, так как ударное воздействие на внешнюю сторону элемента для удаления частиц пыли может привести к его повреждению. Если резиновый клапан, предназначенный для удаления инородных тел, отвалился, не закупоривайте отверстие клапана куском винила, а установите его заново. Закупорка отверстия куском винила может привести к повреждению системы сгорания или системы смазки.



3. Перед установкой элемента тщательно очистите внутреннюю поверхность корпуса воздухоочистителя и внешнюю крышку, чтобы удалить частицы пыли.
4. Установите элемент горизонтально, затяните барашковые гайки крепления элемента, установите на место внешнюю крышку, а затем затяните барашковые гайки, чтобы надежно зафиксировать воздухоочиститель.

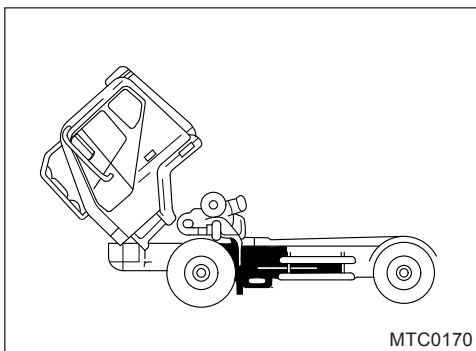
⚠ Внимание

Настоятельно рекомендуется использовать оригинальный элемент воздухоочистителя TATA Daewoo.



⚠ Внимание

Обязательно совместите элемент с задней крышкой внутри, сохраняя горизонтальность, чтобы предотвратить попадание грязи. В противном случае это может привести к возгоранию двигателя.



(3) Замена

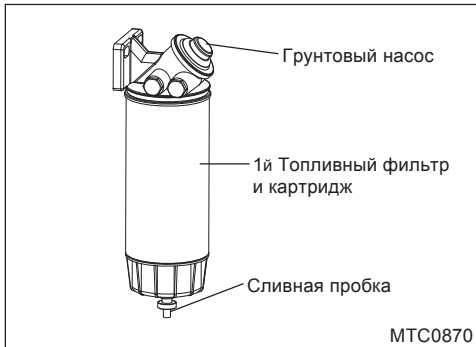
Интервалы замены воздухоочистителя зависят от условий рабочей зоны (пыль, земля или песок) и загрязнения или деформации элемента. Должен быть заменен после 4-х кратной чистки

(4) Другие предостережения

1. При установке элемента на место после очистки или замены держите его горизонтально и обязательно установите барашковые гайки, чтобы надежно зафиксировать корпус воздухоочистителя и элемент.
При замене внутреннего элемента не забудьте затянуть внутренний элемент барашковой гайкой.
2. При мойке автомобиля с наклоненной кабиной следите за тем, чтобы вода не попала в корпус воздухоочистителя. В противном случае воздухоочиститель намочнет и не будет выполнять свои функции. Если вода попадет в двигатель, это приведет к критическим неисправностям.
3. Внутренний элемент доступен только для самосвалов и автобетоносмесителей.

⚠ Внимание

При замене топливного фильтра НЕ КУРИТЕ. Также воздержитесь от легковоспламеняющихся материалов. И НЕ вдыхайте пары из топливного фильтра. Если вы не будете соблюдать вышеуказанные правила, вы можете получить серьезную травму.



6) Топливный фильтр двигателя

Замените фильтр enine fuell следующим образом.

⚠ Внимание

ОБЯЗАТЕЛЬНО используйте оригинальный топливный фильтр нашего двигателя. Любые повреждения системы сгорания двигателя, вызванные использованием подделок, не подлежат гарантийному ремонту.

* Топливный фильтр двигателя DL08K/ DV11K(DOOSAN)

(1) 1-й топливный фильтр

1. Избавьтесь от топливного фильтра 1st с помощью инструментов.
2. Перед установкой нового топливного фильтра 1st смочите уплотнение (герметик) дизельным или моторным маслом.
3. Затяните топливный фильтр 1st рукой, пока фильтр не достигнет кронштейна топливного фильтра.
4. Поверните масляный фильтр двигателя на 270 градусов с предварительным моментом затяжки (1,8 кг.м).
5. Удалите воздух.
6. После удаления воздуха в фильтре несколько раз откачайте воздух из топливных магистралей двигателя, пока не перестанете хорошо нажимать на заливочный насос.

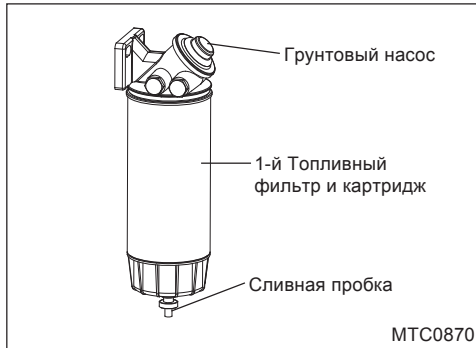
⚠ Внимание

Избавьтесь от воды в картридже, периодически освобождая пробку, расположенную в нижней части 1-го картриджа топливного фильтра. Если вы не избавитесь от воды, это может привести к замерзанию топливного фильтра, трудностям при запуске двигателя и отказу двигателя во время движения.



(2) 2-ой топливный фильтр

1. Избавьтесь от 2-го топливного фильтра с помощью инструментов.
2. Перед установкой нового 2-го топливного фильтра смочите уплотнение (герметик) дизельным или моторным маслом.
3. Затяните 2-й топливный фильтр рукой, убедившись, что контактная поверхность между 2-м топливным фильтром и резиновым уплотнением остается чистой.
4. После установки топливного фильтра рукой поверните топливный фильтр с предписанным моментом затяжки (1,8 кг/м) на 270 градусов.



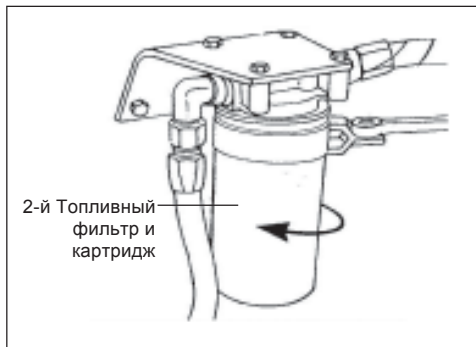
* Топливный фильтр двигателя ISM/ISB/ISL (CUMMINS)

(1) 1-й топливный фильтр

1. Снимите 1-й топливный фильтр с помощью инструмента.
2. Перед заменой нового первичного топливного фильтра окуните его в моторное масло.
3. Пока прокладка не коснется поверхности кронштейна, зафиксируйте 1-й фильтр рукой.
4. Затяните на 3/4 оборота с указанным моментом (1,8 кг.м)
5. Стравливание воздуха
6. Пожалуйста, удалите воздух из топливной магистрали со стороны двигателя, пока насос не перестанет давить.

⚠ Внимание

Регулярно вручную ослабляйте сливную пробку в нижней части картриджа топливного фильтра, пожалуйста, вытаскивайте воду внутри картриджа. Если вода замерзла, не заводится, двигатель выключен во время движения, это может стать причиной замерзания топливного фильтра.



(2) 2-й топливный фильтр

1. Очистите область вокруг головки топливного фильтра.
2. Снимите топливный фильтр с помощью ключа для фильтра.
3. Снимите уплотнение резьбового адаптера
4. Очистите поверхность прокладки головки фильтра чистым листом.
5. Используйте правильный топливный фильтр двигателя
6. Нанесите новое уплотнение резьбового адаптера
7. Замените фильтр в фильтрующей головке.
8. Установите фильтр на место в головку фильтра. Пока прокладка не соприкоснется с поверхностью головки фильтра, зафиксируйте фильтр.
9. После того, как прокладка соприкоснется с поверхностью головки фильтра, зафиксируйте фильтр более чем на 1/2~3/4 оборота.

⚠ Внимание

Механическое чрезмерное затягивание фильтра может привести к деформации резьбы и повреждению уплотнения топливного фильтра.

⚠ Внимание

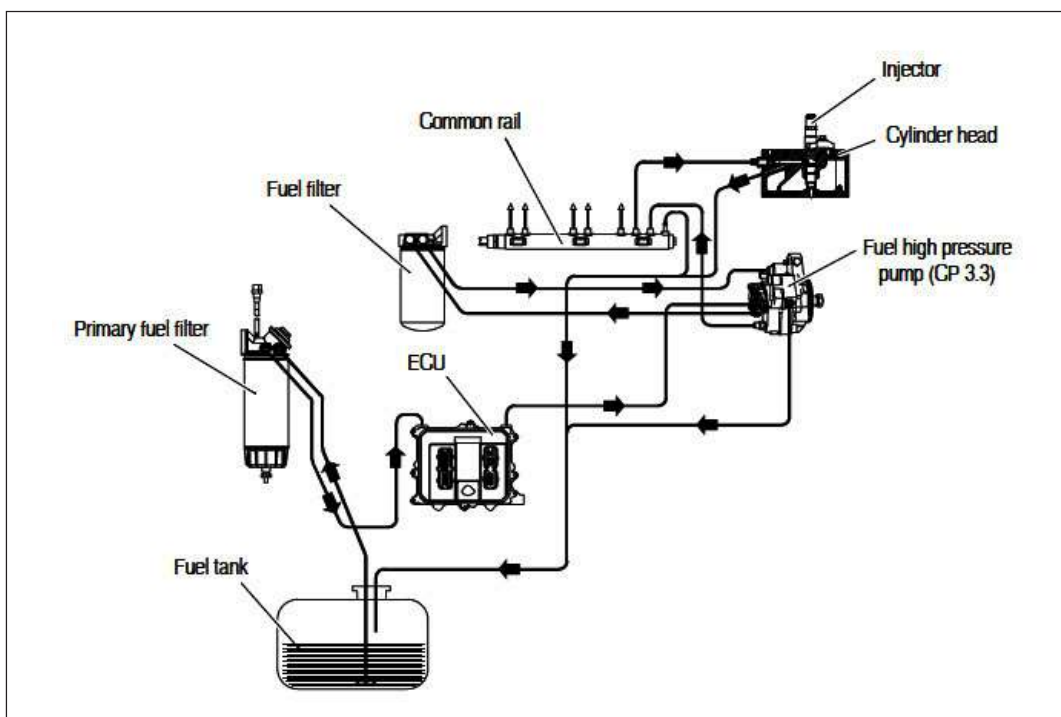
Регулярно вручную ослабляйте сливную пробку в нижней части картриджа топливного фильтра, пожалуйста, вытаскивайте воду внутри картриджа. Если вода замерзла, не заводится, двигатель выключен во время движения, это может привести к замерзанию топливного фильтра.

7) Как откачать воздух из топливной системы

Удаляйте воздух из топливной системы, когда разбираете топливоподающий насос или топливный фильтр для их очистки или когда двигатель останавливается из-за недостаточной подачи топлива.

(1) Система впрыска топлива

Топливо хранится под давлением в общей магистрали, готовое к впрыску. Количество впрыскиваемого топлива определяется водителем, а давление начала впрыска рассчитывается ЭБУ на основе сохраненных карт. Затем ЭБУ запускает электромагнитные клапаны, чтобы инжектор (блок впрыска) в каждом цилиндре двигателя впрыскивал соответствующим образом.



(2) Продувка топливной системы

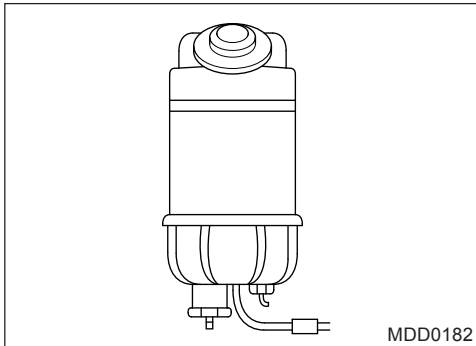
Ослабьте трубку подачи топлива, подсоединенную к топливному насосу высокого давления от вторичного топливного фильтра, запустите вручную топливоподкачивающий насос, пока не исчезнут пузырьки, и продуйте систему.

⚠ Внимание

При заправке топливом важно соблюдать чистоту. Поскольку нечистое топливо приводит к сбоям в топливной системе или раннему износу насоса впрыска и форсунок, периодически избавляйтесь от остатков в топливном баке.

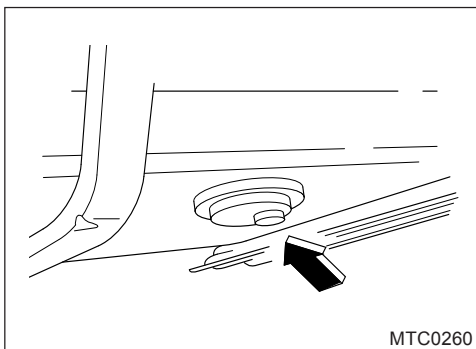
⚠ Внимание

Утечка топлива представляет собой опасность пожара.



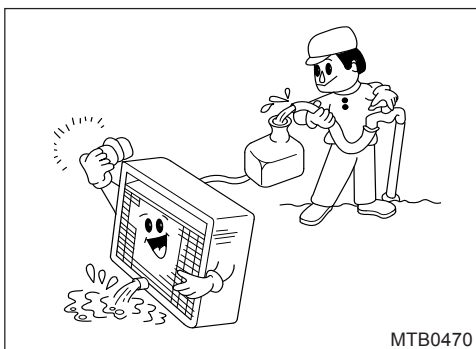
8) Подогреватель топлива (двигатель CUMMINS)

Если в результате снижения температуры зимой в топливной системе образуется парафин, автомобиль не заводится, так как прекращается подача топлива. Поэтому подогреватель топлива предварительно удаляет парафин, повышая температуру топлива, и выполняет функцию, обеспечивающую бесперебойную циркуляцию топлива, чтобы двигатель мог хорошо завестись.



9) Топливный бак

Очищайте внутреннюю поверхность топливного бака и сливайте воду и отложения через каждые 24 000 км пробега.



10) Замена охлаждающих жидкостей

Замена охлаждающих жидкостей Слейте охлаждающую жидкость, открыв сливной кран радиатора, кран слива воды из двигателя и пробку крышки масляного радиатора. После полного слива закройте сливной кран и залейте воду. Запустите двигатель примерно на 10 минут, а затем повторно проверьте уровень охлаждающей жидкости. В случае, если в охлаждающую жидкость добавлен антифриз, рекомендуется 2 раза в год (весной и осенью) очищать внутреннюю поверхность радиатора и водяной рубашки двигателя.

Технические характеристики: EDS M-8207

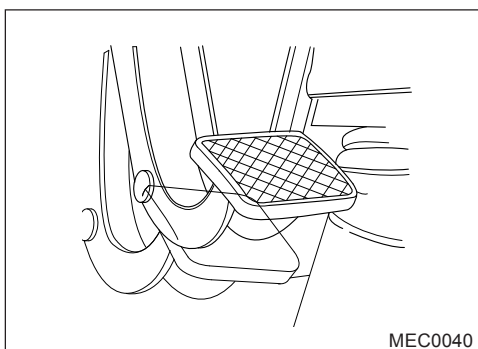


Примечание

Соотношение смешивания антифриза: 50% (В случае сильного намерзания следует дополнить смешанным в соотношении 70:30)

Внимание

- После замены охлаждающей жидкости проверьте, нет ли утечки охлаждающей жидкости.
- Если вы не используете антифриз или используете только воду, это может привести к коррозии двигателя или охлаждающих компонентов, что приведет к сокращению срока службы двигателя. Используйте оригинальный антифриз.
- Соблюдайте интервал замены охлаждающей жидкости и фильтра охлаждающей жидкости. Если этого не делать, это может привести к коррозии основных деталей двигателя (водяного насоса, блока цилиндров и т.д.) и утечке из радиатора.



11) Проверка и регулировка педали сцепления

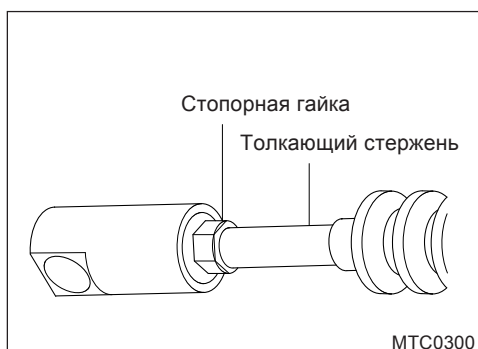
Свободный ход педали сцепления проверяется каждые 10 000 км, если он не соответствует норме, проконтролируйте следующим образом.

• Бесплатная игра

Транспортное средство	Бесплатная игра
Все	3~5 мм

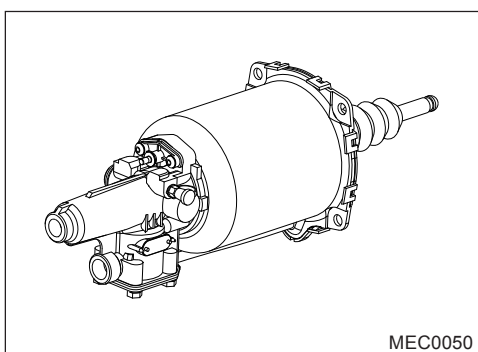
(1) Инспекция свободной игры

Чтобы проверить величину свободной хода педали, полностью выпустите воздух из главного воздушного баллона и осторожно нажмите на педаль сцепления рукой до появления сильного сопротивления, а затем измерьте разницу между начальным положением педали и точкой, в которой ощущается сильное сопротивление.



(2) Регулировка свободной игры

1. Главный цилиндр
 - а. Ослабьте контргайку.
 - б. Поверните шток до легкого контакта его конца с поршнем, отступите на 1/2 (около 0,5 мм) оборота и затяните контргайку.

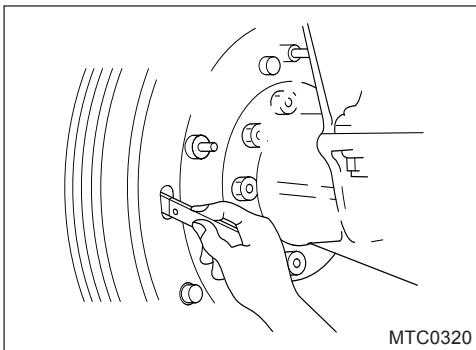


2. Бустер

Отрегулируйте только свободный ход ведущего звена сцепления, так как усилитель коробки передач может быть отрегулирован автоматически.
3. После выполнения пунктов 1,2 отрегулируйте давление воздуха до 0 кг/см². Проверьте свободный ход педали, когда педаль начнет встречать сопротивление.

⚠ Внимание

Часто проверяйте контрольное отверстие задней пластины на предмет истирания тормозных накладок.



12) Регулировка и управление тормозом

Использование тормозной системы с чрезмерным зазором тормозных накладок опасно, так как с увеличением зазора накладок снижается эффективность торможения. Необходимо регулярно проверять и регулировать зазор тормозных накладок (первые 1 000 км, каждые 4 000 км)

(1) Проверка износа тормозных накладок

Проверьте тормозные накладки на износ через контрольное отверстие.

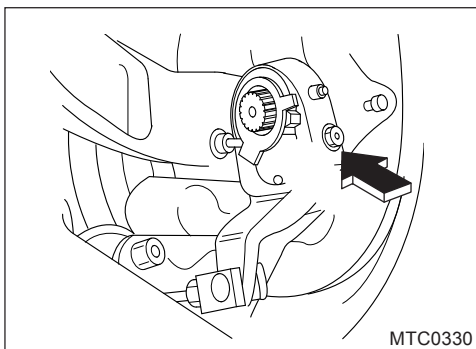
⚠ Внимание

Если участок тормозных накладок становится полукруглым, это свидетельствует о чрезмерном износе, превышающем допустимый предел. Часто проверяйте и заменяйте их, при необходимости обратитесь к ближайшему дилеру TATA Daewoo.

(2) Ручной регулятор слабины зазора тормозных накладок

1. Вставьте щуп 0,3 мм в подкладку зазор через контрольное отверстие и только при подключенном к силовой камере или камере пружины ручном регуляторе слабины так, чтобы щуп плотно прилегал к зазору.

Зазор в подкладке	0,3 мм
-------------------	--------



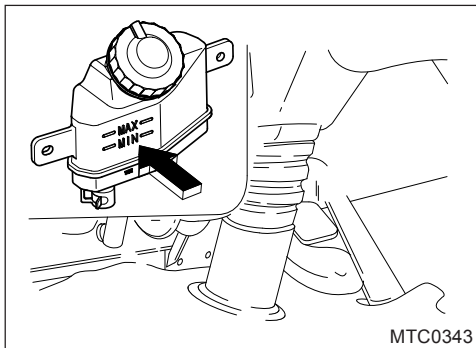
2. Отрегулируйте зазор между накладками, вращая регулировочный винт.



(3) Автоматический регулятор зазора тормозных накладок

Пункт		Все транспортные средства
Очистка подкладки	Передний	0.6~0.8 мм
	Задний	

Автоматический регулятор зазора накладок предназначен для автоматической регулировки зазора тормозных накладок.

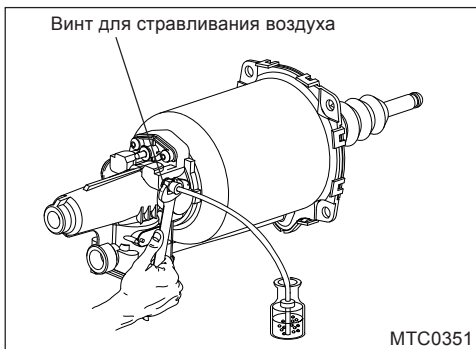


13) Удаление воздуха из гидравлических контуров сцепления

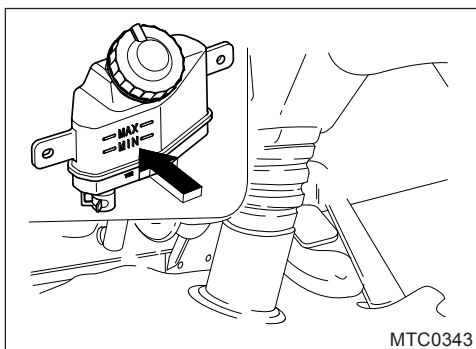
1. Заполните бачок для жидкости сцепления до указанного уровня.

⚠ Внимание

Держите его наполненным во время стравливания.



2. Снимите резиновый колпачок выпускного отверстия, подсоедините к нему виниловую трубку и поместите свободный конец трубки в прозрачную емкость, заполненную жидкостью для сцепления.
3. Несколько раз прокачайте педаль сцепления и удерживайте ее нажатой.
4. При нажатой педали ослабьте стравливающий клапан на пол-оборота, чтобы выпустить смешанную с воздухом жидкость сцепления, и сразу же затяните его.



5. Повторяйте описанные выше действия до полного исчезновения пузырьков воздуха из вытесняемой жидкости.
6. После завершения операции удаления воздуха проверьте свободный ход педали и работу сцепления, затем убедитесь, что уровень жидкости сцепления в бачке в норме.



14) Шины

(1) Проверка давления в шинах

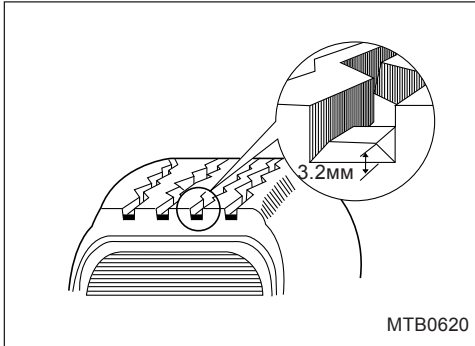
Воздушный пресс для шин желает проверки из состояния, когда шина охлаждается.

⚠ Предупреждение

Если давление воздуха в шине будет слишком большим или слишком маленьким, шина будет повреждена во время движения, и тогда вы столкнетесь с непредвиденной ситуацией.

• Давление воздуха в шинах

Размер шины	Нормальное давление накачки
11R22.5-16PR	8,4 кг/см ²
12R22.5-16PR	8,4 кг/см ²
12.00R20-18PR	8,4 кг/см ²
12.00R24-18PR	8,4 кг/см ²
13R22.5-18PR	8,4 кг/см ²
315/80R22.5-18PR	Кумхо: Тип наконечника 9.1 кг/см ² Тип ребра 8.4 кг/см ² Hankook: 8.4 кг/см ²
315/80R22.5-20PR	9,1кг/см ²
385/65R22.5-18PR	8,4кг/см ²
385/65R22.5-20PR	9,1кг/см ²

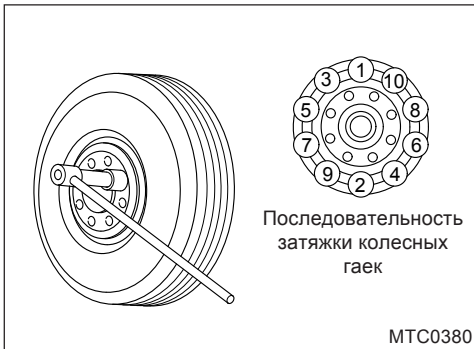


(2) Проверка износа шин

Когда нить шины прибывает, к истощению bound- ary line, менять шину, конечно. Она остается Резьба 3,2 мм.

⚠ Предупреждение

Если постоянно использовать изношенную шину, то тормозной путь будет длинным, управление рулем будет затруднено, и тогда вы столкнетесь с непредвиденными ситуациями.



(3) Ротация шин

Износ шин зависит от положения шин, дорожных условий или привычки нажимать на тормоза. Чтобы избежать несбалансированного износа шин и продлить срок их службы, периодически (обычно каждые 5 000 км) проводите ротацию шин.

⚠ Предупреждение

Компания TATA DAEWOO не несет ответственности за ущерб, вызванный использованием шин, не соответствующих спецификации. Обязательно используйте шины указанного размера.

⚠ Предупреждение

Не кладите домкрат или инструмент OVM на салон. При резком торможении или столкновении пассажир может быть поврежден. Храните инструмент в безопасном месте.

⚠ Внимание

При замене шины обязательно поддерживайте ее страховочной стойкой в шине противоположной стороны.

⚠ Внимание

Перед подъемом автомобиля с помощью домкрата не отпускайте гайку колеса полностью.

⚠ Предупреждение

Затяните колесные гайки указанным моментом после первых 50-100 км и 1 000 км пробега после замены шины или покупки автомобиля. После этого подтягивайте их каждые 4 000 км пробега. В противном случае шины могут соскочить, что приведет к серьезной травме или материальному ущербу. Особенно, если автомобиль оснащен дополнительной модифицированной осью (толкатель/таг), обязательно проверяйте правильность затяжки колесных гаек до и после движения.

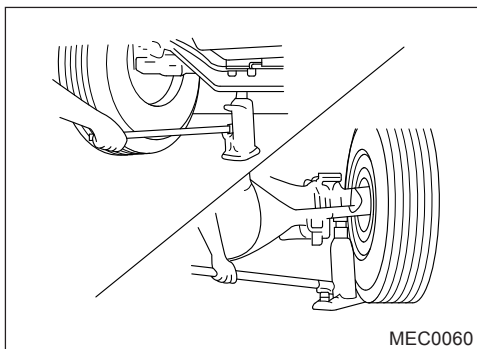
⚠ Внимание

Чрезмерная затяжка гаек может привести к повреждению колесного пальца. Затягивайте их только с указанным моментом. Указанный момент затяжки гайки колеса - переднее/заднее колесо (тип 10 ступиц): M22 (55~65 кг.м)

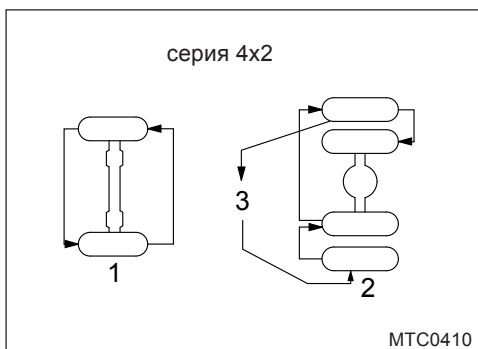
3-36 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

При вращении шин соблюдайте эти инструкции с осторожностью.

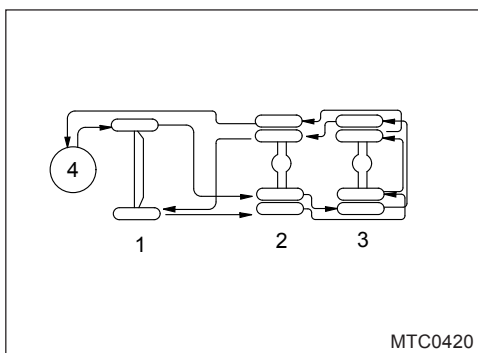
1. Колесные гайки имеют правую резьбу независимо от расположения колес.



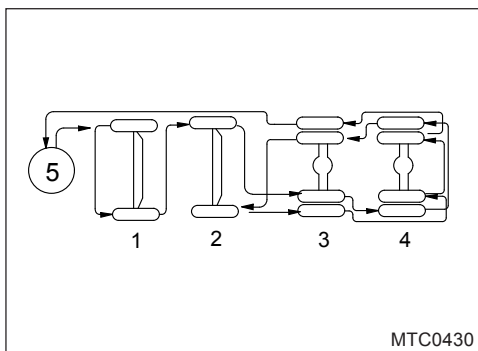
2. Установите масляный домкрат, как показано на рисунке.



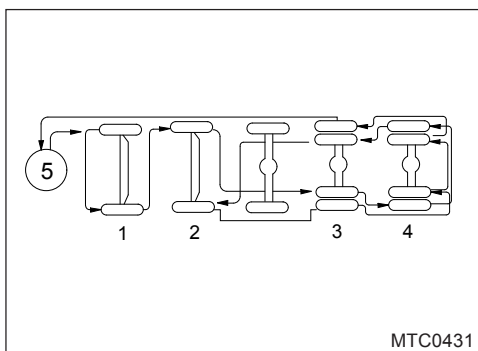
- **серия 4x2**
 1. Переднее колесо
 2. Заднее колесо
 3. Запасное колесо



- **серия 6x4**
 1. Переднее колесо
 2. Заднее переднее колесо
 3. Заднее заднее колесо
 4. Запасное колесо



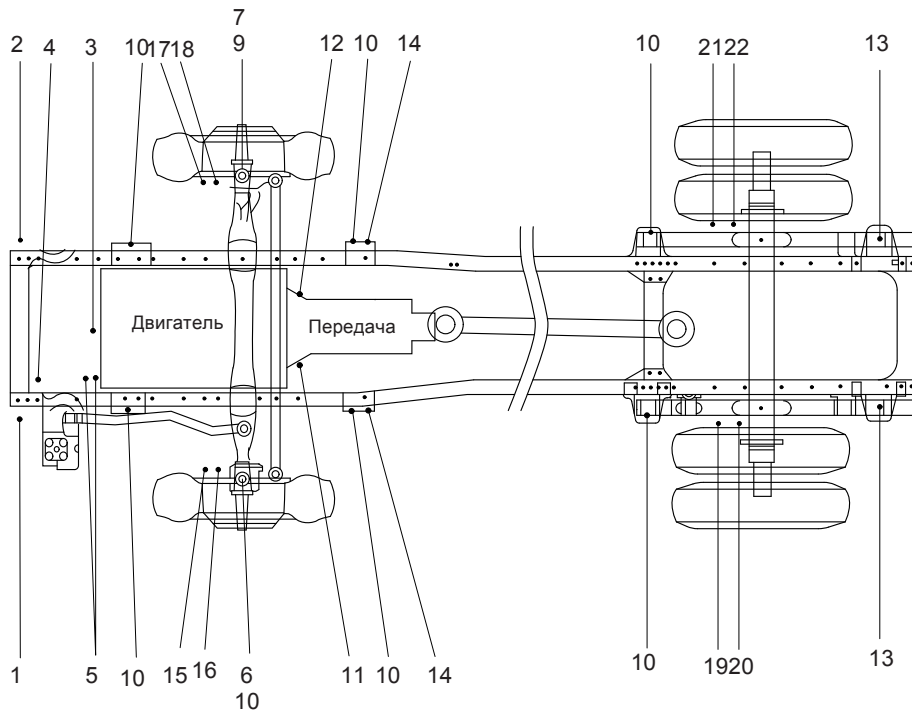
- **серия 8x4**
 1. Переднее переднее колесо (1-й вал)
 2. Переднее заднее колесо (2-й вал)
 3. Заднее переднее колесо (3-й вал)
 4. Заднее заднее колесо (4-й вал)



- **серия 10x4**
 1. Переднее переднее колесо (1-й вал)
 2. Переднее заднее колесо (2-й вал)
 3. Самоуправляемое колесо (3-й вал)
 4. Заднее переднее колесо (4-й вал)
 5. Заднее заднее колесо (5-й вал)
 6. Запасное колесо

15) Места смазки

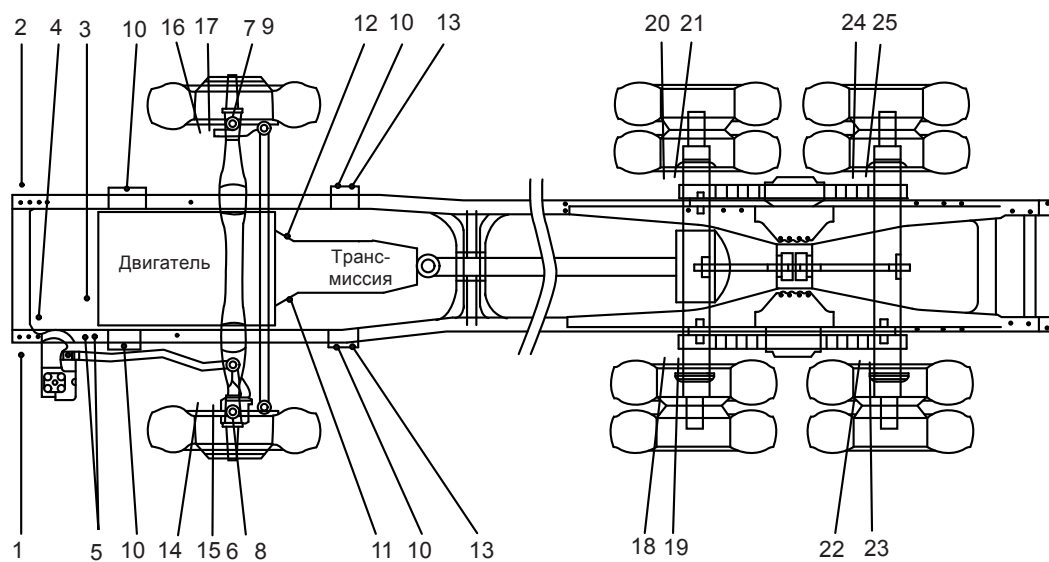
(1) Схема точек смазки шасси серии 4x2



MEC0080

- | | |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Крышка опоры кронштейна верхняя, левая 2. Крышка опоры кронштейна верхняя, правая 3. Рычаг переключения 4. 1-я эстафета 5. 2-я эстафета 6. Стопорный штифт, левый, верхний 7. Стопорный штифт, правый, верхний 8. Стопорный штифт, левый, нижний 9. Стопорный штифт, правый, нижний 10. Пружинный палец, передний 11. Выжимной подшипник коробки передач | <ol style="list-style-type: none"> 12. Выжимной подшипник коробки передач 13. Пружина кронштейна 14. Дужка 15. Кулачковый вал тормоза, передний, левый (только барабанный тормоз) 16. Регулятор слабины, передний, левый (только барабанный тормоз) 17. Кулачковый вал тормоза, передний, правый (только барабанный тормоз) 18. Регулятор слабины, вперед, вправо (только барабанный тормоз) 19. Вал тормозного кулака, задний, левый (только барабанный тормоз) 20. Регулятор зазора, задний ход, левый (только барабанный тормоз) 21. Вал тормозного кулака, задний, правый (только барабанный тормоз) 22. Регулятор слабины, задний ход, правый (только барабанный тормоз) |
|---|--|

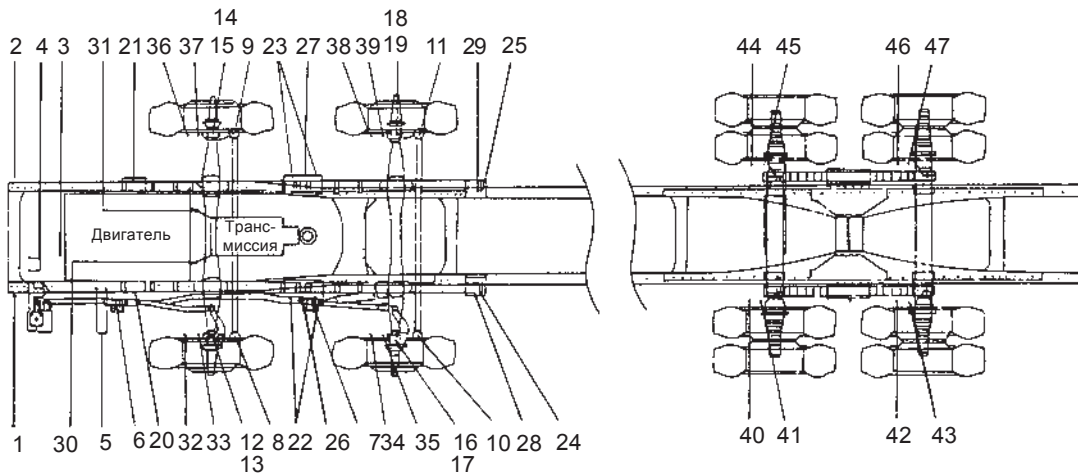
(2) Схема точек смазки шасси серии 6x4



MDC0130

- | | |
|--|---|
| 1. Крышка опоры кронштейна верхняя, левая | 13. Дужка |
| 2. Крышка опоры кронштейна верхняя, правая | 14. Кулачковый вал тормоза, передний, левый (только барабанный тормоз) |
| 3. Рычаг переключения | 15. Регулятор слабины, передний, левый (только барабанный тормоз) |
| 4. 1-я эстафета | 16. Кулачковый вал тормоза, передний, правый (только барабанный тормоз) |
| 5. 2-я эстафета | 17. Регулятор слабины, вперед, вправо (только барабанный тормоз) |
| 6. Стопорный штифт, левый, верхний | 18. Кулачковый вал тормоза, передний задний, левый (только барабанный тормоз) |
| 7. Стопорный штифт, правый, верхний | 19. Регулятор слабины, задний передний, левый (только барабанный тормоз) |
| 8. Стопорный штифт, левый, нижний | 20. Кулачковый вал тормоза, передний задний, правый (только тормоз) |
| 9. Стопорный штифт, правый, нижний | 21. Регулятор слабины, задний передний, правый (только барабанный тормоз) |
| 10. Пружинный палец, передний | 22. Кулачковый вал тормоза, задний задний, левый (только барабанный тормоз) |
| 11. Выжимной подшипник коробки передач | 23. Регулятор слабины, задний ход, левый (только барабанный тормоз) |
| 12. Выжимной подшипник коробки передач | 24. Кулачковый вал тормоза, задний задний, правый (только барабанный тормоз) |
| | 25. Регулятор слабины, задний ход, правый (только барабанный тормоз) |

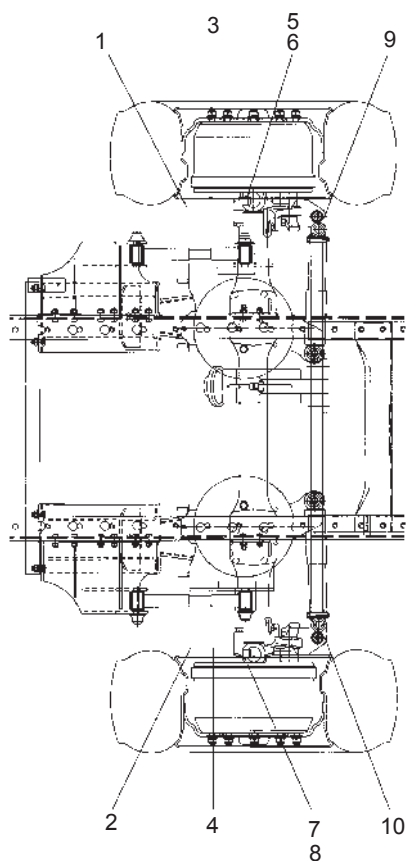
(3) Схема точек смазки шасси серии 8х4



МТС0610

- | | | |
|---|---|---|
| 1. Крышка опоры кронштейна верхняя, левая | 19. Стопорный штифт, задний правый, нижний | 37. Регулятор слабины, передний передний, правый |
| 2. Крышка опоры кронштейна верхняя, правая | 20. Пружинный штифт, передний, левый | 38. Кулачковый вал тормоза, передний задний, правый |
| 3. Рычаг переключения | 21. Пружинный штифт, передний, правый | 39. Регулятор слабины, передний задний, правый |
| 4. 1-я эстафета | 22. Пружинный штифт, промежуточный, левый | 40. Кулачковый вал тормоза, задний передний, левый |
| 5. 2-я эстафета | 23. Пружинный штифт, промежуточный, правый | 41. Регулятор слабины, задний передний, левый |
| 6. Рычаг холостого хода | 24. Пружинный штифт, задний, левый | 42. Кулачковый вал тормоза, задний задний, левый |
| 7. Релейный рычаг | 25. Пружинный штифт, задний, правый | 43. Регулятор слабины, задний ход, левый |
| 8. 1-я стяжная шпилька, левая | 26. Оковка, передняя, левая | 44. Кулачковый вал тормоза, задний передний, правый |
| 9. 1-я стяжная шпилька, правая | 27. Дужка, передняя, правая | 45. Регулятор слабины, задний передний, правый |
| 10. 2-я стяжная шпилька, левая | 28. Оковка, задняя, левая | 46. Кулачковый вал тормоза задний задний, правый |
| 11. 2-я стяжная шпилька, правая | 29. Оковка, задняя, правая | 17. Регулятор слабины, задний ход, правый |
| 12. Стопорный штифт, передний левый, верхний | 30. Выжимной подшипник коробки передач | |
| 13. Стопорный штифт, передний левый, нижний | 31. Выжимной подшипник коробки передач | |
| 14. Стопорный штифт, передний правый, верхний | 32. Кулачковый вал тормоза, передний передний, левый | |
| 15. Стопорный штифт, передний правый, нижний | 33. Регулятор слабины, передний передний, левый | |
| 16. Шкворень, задний левый, аппертинг | 34. Кулачковый вал тормоза, передний задний, левый | |
| 17. Стопорный штифт, задний левый, нижний | 35. Регулятор слабины, передний задний, левый | |
| 18. Стопорный штифт, задний правый, верхний | 36. Кулачковый вал тормоза, передний передний, правый | |

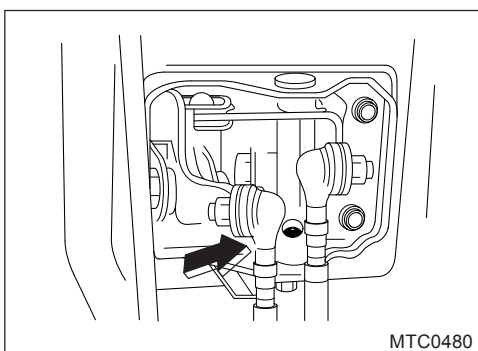
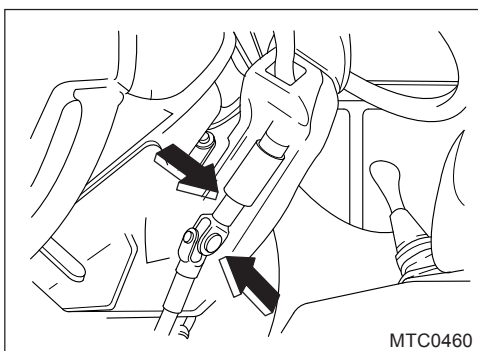
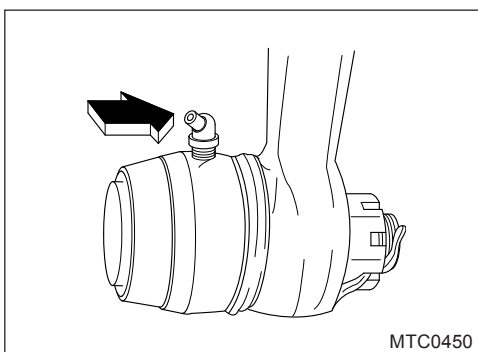
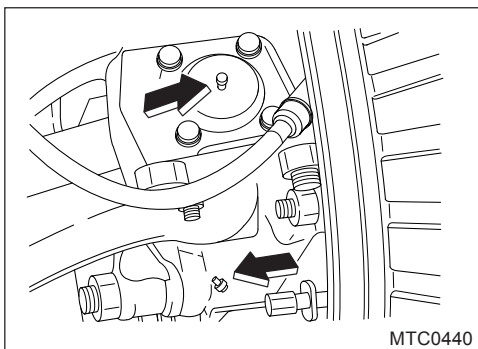
(4) Серия 10x4 (самоориентирующаяся ось), схема точек смазки шасси



МТС0601

- | | |
|-------------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Кулачковый вал тормоза, правый | 6. Стопорный штифт, правый, нижний |
| 2. Кулачковый вал тормоза, левый | 7. Стопорный штифт, правый, верхний |
| 3. Регулятор слабины, правый | 8. Стопорный штифт, правый, нижний |
| 4. Регулятор слабины, левый | 9. Стяжная тяга, правая |
| 5. Стопорный штифт, правый, верхний | 10. Стяжная тяга, левая |

* Чертеж для смазки других автомобилей 10x4 такой же, как и у автомобилей 8x4.



(5) Места смазки (ниппели)

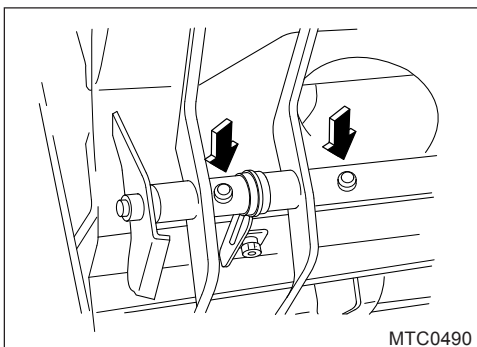
Используйте смазочный насос для закачки смазки в каждый ниппель через каждые 5 000 км пробега.

- King pin

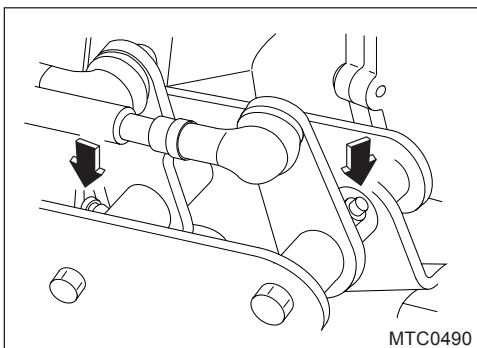
- Тяговое звено

- Внутренний шлицевой вал рулевой колонки

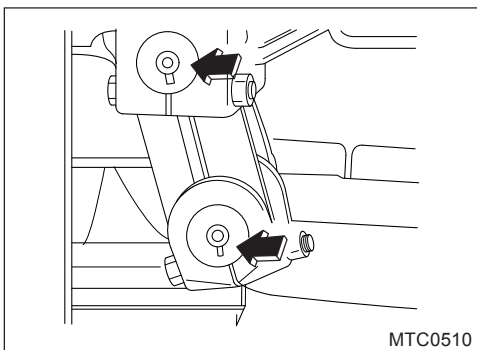
- Тяга управления переключением передач (к рычагу переключения передач)



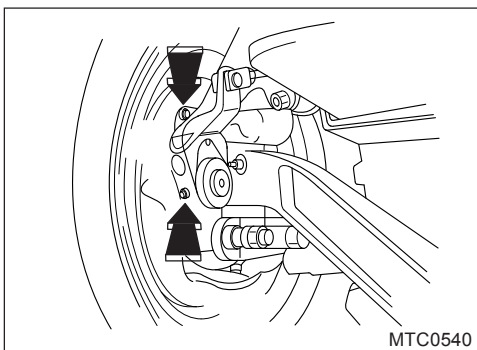
- Шток управления переключением передач - первое реле (под крышкой)



- Тяга управления переключением передач - Второе реле (к раме)

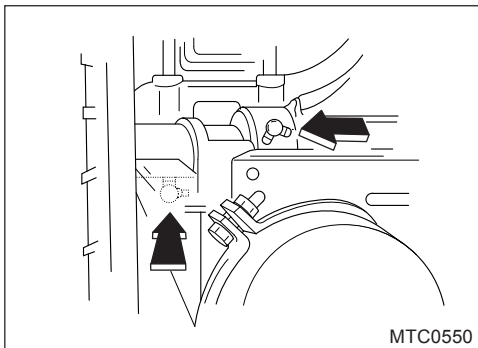


- Пружинные и дужные штифты

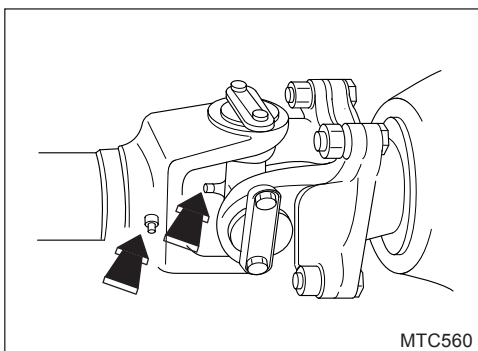


- Передний S-образный кулачковый вал и регулятор слабины

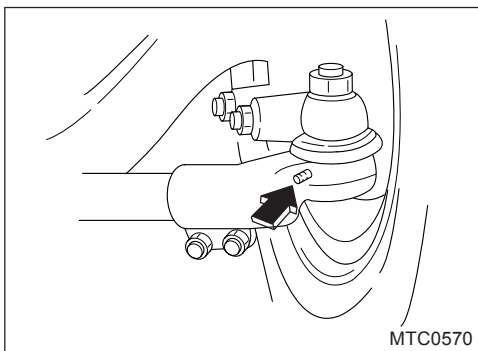
3-44 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



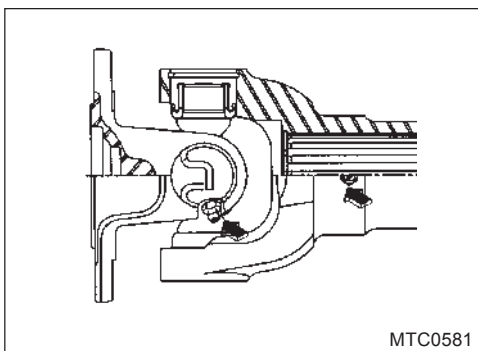
- Задний S-образный кулачковый вал и регулятор слабины



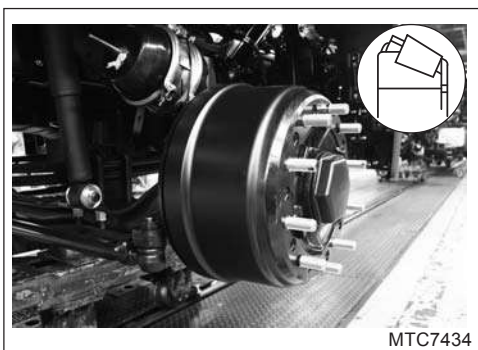
- Карданные шарниры вала пропеллера и скользящая втулка



- Наконечники тяг



- Приводной вал Р.Т.О

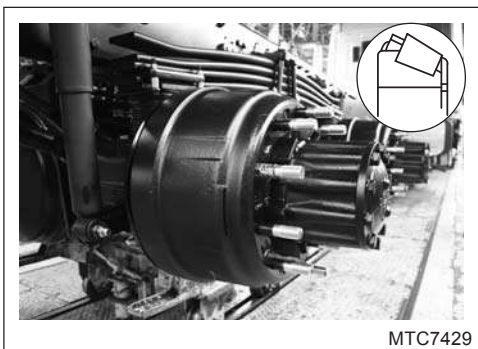


(6) Смазка передней ступицы и задней ступицы

- Автомобили, оснащенные барабанным тормозом (оснащены изоляционным подшипником ступицы)

• **Передняя втулка**

При замене тормозной накладке снимите переднюю ступицу, удалите остатки смазки из подшипников ступицы, а затем нанесите новую чистую смазку. На этом этапе обязательно замените сальник передней ступицы.



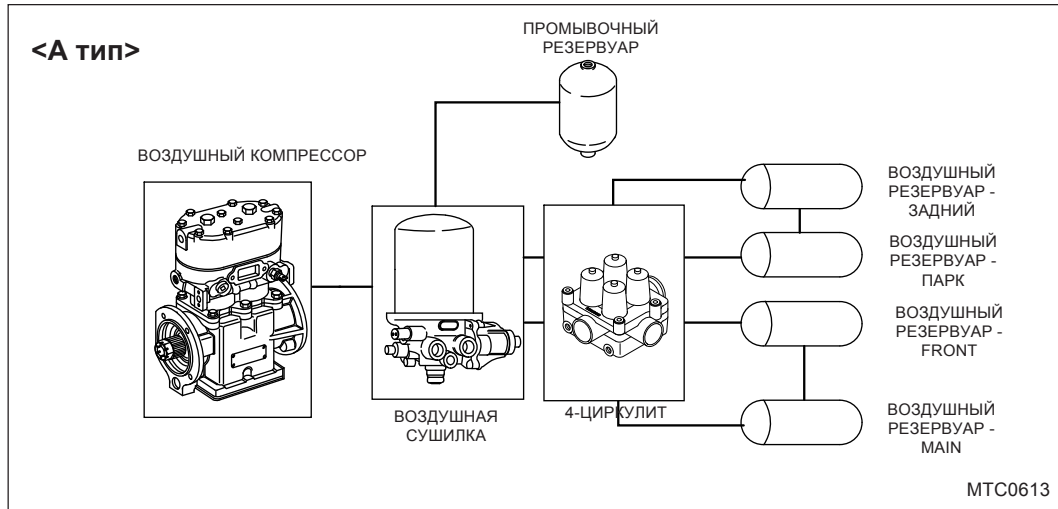
• **Задняя втулка**

При замене тормозной ленты снимите заднюю ступицу, удалите остатки смазки из подшипников ступицы, а затем нанесите новую чистую смазку. На этом этапе обязательно замените сальник задней ступицы (как с внутренней, так и с внешней стороны).

⚠ Внимание

Если ваш автомобиль оборудован дисковыми тормозами (оснащен подшипниками ступиц узлов), дополнительное нанесение смазки не требуется.

16) Осушитель воздуха



* Это отличается от установленного расположения деталей на транспортных средствах

⚠ Внимание

1. Попадание грязи и воды внутрь осушителя воздуха может привести к серьезным повреждениям системы поломки. Чтобы предотвратить попадание посторонних веществ, замените чистую трубу или очистите поверхность закругления.
2. Давление управляющего клапана, установленного на осушителе воздуха, соответствует давлению автомобиля. Не работайте отдельно. Перед началом движения всегда проверяйте, соответствует ли давление в автомобиле давлению фильтрующего картриджа в осушителе воздуха. например) давление в грузовике TATA Daewoo: 8.5+0.2bar (8.3~8.7bar) - самоходный/тележечный подъемник: 12bar
3. Заменяйте картридж фильтра в конце каждых 12 месяцев или 50 000 км пробега для нормального состояния.
4. При замене фильтра осушителя воздуха, пожалуйста, удалите мусор при капитальном ремонте маслоотделителя.
5. Настоятельно рекомендуется использовать оригинальный фильтр TATA Daewoo, если вы покупаете фильтр авто-тридж.

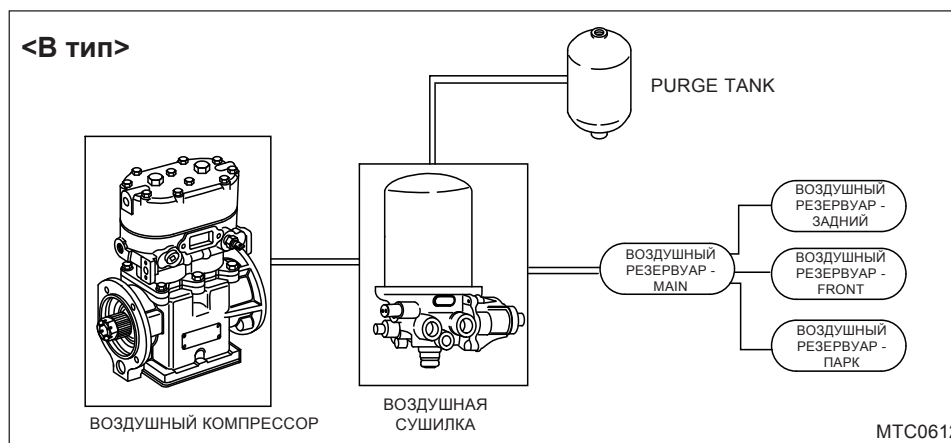
⚠ Внимание

Воздушный осушитель заменяется только ремонтником

- Процедура замены осушителя воздуха
 - 1) Разберите осушитель воздуха
 - (1) Удалите воздух в воздушном резервуаре.
 - (2) Снимите трубу осушителя воздуха.
 - (3) Ослабив установленный болт, снимите трубу для очистки осушителя воздуха и окружающие элементы.
 - 2) Очистка трубы и прилегающей территории

Следует позаботиться о предотвращении попадания посторонних веществ внутрь осушителя воздуха путем очистки труб внутри и вокруг, или замены чистых труб.
 - 3) Соберите осушитель воздуха

Для повторной сборки выполните разборку в обратном порядке. ((3)->(2)->(1))



* Это отличается от установленного расположения деталей на транспортных средствах

⚠ Внимание

1. Попадание грязи и воды внутрь осушителя воздуха может привести к серьезным повреждениям системы. Для предотвращения попадания посторонних частиц замените чистую трубу или очистите окружающее пространство.
2. Давление управляющего клапана, установленного на осушителе воздуха, соответствует давлению автомобиля. Не работайте отдельно. Перед началом движения всегда проверяйте, соответствует ли давление в автомобиле предварительному давлению фильтрующего картриджа в осушителе воздуха. например) давление в грузовой TATA Daewoo: 8.5+0.2bar (8.3~8.7bar) - самоходный/тележечный подъемник: 12bar
3. Заменяйте картридж фильтра в конце каждые 12 месяцев или через 50 000 км пробега для обеспечения нормального состояния.
4. Настоятельно рекомендуется использовать оригинальный фильтр TATA Daewoo, если вы покупаете фильтр авто-тридж.

⚠ Внимание

Воздушный осушитель заменяется только ремонтником

• Процедура замены осушителя воздуха

- 1) Разберите осушитель воздуха
 - (1) Удалите воздух в воздушном резервуаре.
 - (2) Снимите трубу осушителя воздуха.
 - (3) Ослабив установленный болт, снимите трубу для очистки осушителя воздуха и окружающие элементы.
- 2) Очистка трубы и прилегающей территории
Следует позаботиться о предотвращении попадания посторонних веществ внутрь осушителя воздуха путем очистки труб внутри и вокруг, или замены чистых труб.
- 3) Соберите осушитель воздуха
Для повторной сборки выполните разборку в обратном порядке. ((3)->(2)->(1))

17) Маслоотделитель

18) Техническое обслуживание и проверка

- 1) **Функция маслоотделителя**
Маслоотделитель, расположенный перед осушителем воздуха, повышает эффективность работы осушителя воздуха и продлевает срок его службы путем фильтрации посторонних предметов и влаги в сжатом воздухе. Отфильтрованные посторонние предметы и влага спорадически и понемногу высвобождаются благодаря разнице давлений в маслоотделителе.
- 2) **Периодичность проверки маслоотделителя**
Проверьте воздухоотделитель при замене картриджа осушителя воздуха. (каждые 50 000 км или каждые 12 месяцев)
- 3) **Как осмотреть маслоотделитель**
 - (1) На холостом ходу проверьте, что индикатор давления в баке показывает 8.50.2bar (8.3~8.7bar), в то время как осушитель воздуха очищается после потребления воздуха путем сильного нажатия на педаль тормоза 4~5 раз.
 - (2) После этого посторонние предметы спорадически выбрасываются в атмосферу постепенно под действием разницы внутреннего давления в маслоотделителе, что является нормальным состоянием.

Внимание

- Для безопасного вождения необходимо проводить периодический осмотр в соответствии с графиком технического обслуживания.
- Если посторонние предметы, такие как остатки углерода, оставшиеся вокруг входа труб, попадают в КЛАПАННОЕ ТЕПЛО маслоотделителя, это может привести к поломке, поэтому прочистите трубы или замените их чистыми.

Внимание

- НИКОГДА не садитесь за руль своего автомобиля и отдайте его на проверку и обслуживание в ближайший сервисный центр, если давление воздуха НЕ находится в нормальном состоянии 8.50.2bar(8.3~8.7bar) и если есть утечка в маслоотделителе. Если вы управляете автомобилем в ненормальном состоянии, вы можете получить серьезную травму из-за отказа тормозной системы.
- Если загорелась сигнальная лампа тормозной системы и раздался предупреждающий звонок, - немедленно нажмите на главный тормоз (педаль тормоза) и рычаг стояночного тормоза, отведите автомобиль в безопасное место и проведите диагностику автомобиля.
- Вы можете остановить свой автомобиль, включив стояночный тормоз (один раз), даже если основной тормоз (педаль тормоза) не работает из-за того, что во время движения закончилось все давление в воздушном баллоне, поэтому не смущайтесь и медленно доведите свой автомобиль до остановки.

18) Воздушный компрессор

19) Техническое обслуживание и проверка

1) Функция воздушного компрессора

Воздушный компрессор устанавливается на двигателе и представляет собой устройство, вырабатывающее сжатый воздух, который используется для главного тормоза (педаль тормоза), стояночного тормоза, системы подвески и т.д.

2) График технического обслуживания воздушного компрессора

Двигатель DL08K/DV11K(DOOSAN)

: каждые 48 000 км Двигатель CUMMINS: каждые 24 000 км или 6 месяцев

⚠ Внимание

Для безопасного вождения **ОБЯЗАТЕЛЬНО** проверяйте и обслуживайте свой автомобиль в соответствии с регламентом технического обслуживания.

3) Как проверить воздушный компрессор

На холостом ходу убедитесь, что воздушный компрессор работает правильно, пока индикатор предварительного заполнения резервуара не покажет 8.50.2bar (8.3~8.7bar), с силой нажав на педаль тормоза 4~5 раз.

⚠ Предупреждение

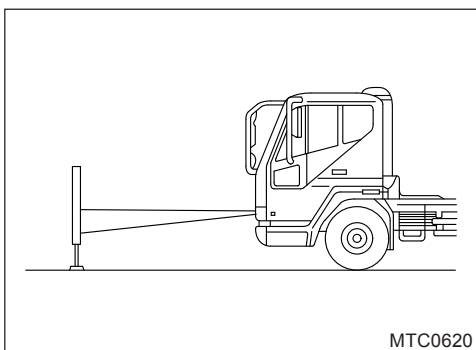
НИКОГДА не садитесь за руль своего автомобиля и отдайте его на проверку и обслуживание в ближайший сервисный центр, если давление воздуха НЕ находится в нормальном состоянии 8.50.2bar(8.3~8.7bar) и если есть утечка в маслоотделителе. Если вы управляете автомобилем в ненормальном состоянии, вы можете получить серьезную травму из-за отказа тормозной системы.

4) Как справиться с неисправностью воздушного компрессора во время движения

При неисправности или повреждении воздушного компрессора или воздушной системы давление в воздушном баллоне падает до опасного уровня, после чего загорается сигнальная лампа тормозной системы (#1/ #2) и раздается предупреждающий звонок.

⚠ Внимание

- Если загорелась сигнальная лампа тормозной системы и раздался предупреждающий сигнал, немедленно нажмите на главный тормоз (педаль тормоза) и рычаг стояночного тормоза, отведите автомобиль в безопасное место и проведите диагностику автомобиля.
- Вы можете остановить автомобиль путем применения парковки, даже если давление воздуха полностью израсходовано.



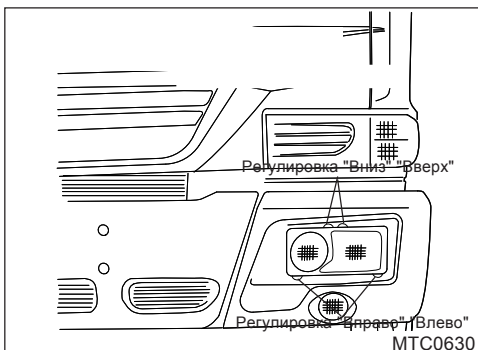
19) Электрические

(1) Прицеливание фары

1. Убедитесь, что фары правильно направлены после замены или повторной установки.
2. Используйте тестер или прицел для прицеливания фар.
3. Используйте 4 винта для регулировки ближнего или дальнего света.

⚠ Внимание

Не регулируйте угол отдельно, так как это связано с вопросами безопасности. Посетите нашу сервисную мастерскую, чтобы отрегулировать угол освещения, если это необходимо.



(2) Замена лампочек и их виды

При замене ламп следуйте этим инструкциям и всегда используйте указанные лампы.

1. Снимите колпачок лампы головного света.
2. Нажмите прямо на лампу и поверните ее влево, чтобы снять существующую лампу, а затем установите новую.
3. При замене галогенной лампы (для противотуманных фар или фар головного света) никогда не прикасайтесь руками к поверхности новой галогенной лампы.

⚠ Предупреждение

Не используйте лампы нестандартного размера, это может привести к поломке деталей или пожару. Для безопасности используйте стандартную лампу.

⚠ Предупреждение

Если прикоснуться к лампе рукой, она может обжечь руку. Необходимо подождать с работой с лампой, пока она не остынет после выключения.

Примечание

Вы удалите масло с руки, которое может оставить пятна на покрытии лампы.

Классификация	"ВВЕРХ" Двигайтесь в направлении	"ВНИЗ" Двигайтесь в направлении	"Левый" Двигайтесь в направлении	"Вправо" Движение в направлении
Фара	Поверните прицельный болт вправо	Поверните прицельный болт влево	Поверните прицельный болт вправо	Поверните прицельный болт влево



⚠ Предупреждение

Не устанавливайте дополнительные фары. Если вы установите дополнительные фары, ток в электропроводке фары превысит допустимый, что может привести к пожару из-за воздействия на реле фары.

ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 3-51

№	Описание		Ваттность	Количество	Примечание	
1	Передняя фара	Головной свет высокий	70W	2	Тип "А" (&T42)	
		Низкий уровень	70W			
	Передняя комбинированная	Лампа указателя	25W	2		
		Позиционный фонарь	25/10W	2		
Передняя	Противотуманная	70W	2			
2	Передняя фара	Головная фара высокая	70W	2	Тип "В" (&43)	
		Головная фара низкая	70W			
		Позиционный фонарь	5W			2
	Фронтальная	Лампа указателя	21W	2		
Передняя	Противотуманная	70W	2			
3	Передняя фара	Головной свет Высокий	70W	2	тип "С"	
		Головная фара низкая	70W			
		Позиционный фонарь	5W			2
	Передняя	Лампа указателя	21W	2		
Передняя	Противотуманная	60/20W(H15)	2			
4	Задний комбинированный фонарь	"А" Тип	(1) Лампа указателя	21W	2	Тип "А"
			(2) Стоп-сигнал	21W	2	
		"В" Тип	(1) Контурный маркер	10W	2	Тип "В"
			(2) Фонарь заднего	21W	2	
			(3) Стоп-сигнал	21W	2	
			(4) Фонарь освещения	10W	2	
			(5) Задний габаритный	5W	4	
			(6) Задний	21W	2	
			(7) Лампа заднего хода	21W	2	
		"С" Тип	(1) Контурный маркер	5W	2	Тип "С"
			(2) Фонарь заднего	21W	2	
			(3) Стоп-сигнал	21W	2	
			(4) Резервная лампа	21W	2	
			(5) Задний габаритный	5W	4	
(6) Задний	21W		2			
(7) Фонарь освещения						
Комнатная лампа	Комнатная	Большая комнатная	10W	1		
		Левая лампа	12W	1		
		Центральная	12W	1		
		Правая лампа	12W	1		
		Лампа для чтения	10W	1	Белый цвет	
		Лампа настроения	10W	1	Янтарный	
		Ступенчатая лампа	10W	1		
5	Лампа указателя поворота двери	12W	2	&T42		
		21W	2	&T43		
6	Фонарь освещения номерного	12W	1			
7	Резервная	12W	1			
8	Рабочая	40W	1	Трактор, Mixer		
9	Боковой указатель поворота	К переднему и заднему крылу (трактор) К палубе (груз) В сторону Trprotector(Dump)	LED	4~8		
10	Маркерная лампа	На крышу кабины	R10W	2		
		К боковой палубе	4W	2		

<B Тип>

1. RELAY AIRCON Ⓢ DELAY	5. RELAY ABS Ⓢ FUEL HEAT Ⓢ	9. RELAY WIPER HIGH	1. IGNITION METER 15A	12. MIRROR HEAT AUTO-MIRROR 10A	23. USER'S MIRROR COOLER 20A (15A)	13. RELAY BACK-UP LAMP
2. RELAY HEAD LAMP LOW	6. RELAY ACCESSORY	10. RELAY WIPER LOW	2. ROOM LAMP 10A	13. AXLE LIFT P.T.O. 10A	24. USER'S ENGLE LED Ⓢ Ⓢ ENG. LED Ⓢ Ⓢ ENG. LED Ⓢ Ⓢ ENG. LED Ⓢ Ⓢ	14. UNIT BLINKER
3. RELAY HORN	7. RELAY CONVERTER	11. RELAY E. C. U Ⓢ STOP Ⓢ Ⓢ Ⓢ EXH BRAVE	3. DC-DC CONV. 15A	14. SPLITTER LOCK BRAKE DIFF. LOCK 10A	25. AUTO GREASE AUTO T/M 10A	15. RELAY W/LAMP
4. RELAY HEAD LAMP HIGH	8. RELAY FOG LAMP	12. RELAY TAIL LAMP	4. CLOCK 10A	15. STOP LAMP 10A	26. ABS 5A	16. RELAY STOP LAMP
			5. ENGINE STOP Ⓢ ENGR STOP Ⓢ Ⓢ CNG S/W (15A)	16. B/LP LAMP 10A	27. TRAILER ABS Ⓢ ENGR START 5A	
			6. ABS	17. W/LAMP 15A	28. WIPER SYS 15A	
			7. ABS	18. AIR CON 20A	29. E. C. U PWR Ⓢ Ⓢ USER'S Ⓢ Ⓢ	
			8. TURN SIGNAL LAMP	19. CAB TILT 10A	30. E. C. U PWR Ⓢ Ⓢ CAB CLNT Ⓢ Ⓢ FUEL HEAT Ⓢ Ⓢ	
			9. DOOR LOCK AUTO T/M 15A	20. PREHEAT UNIT Ⓢ Ⓢ ENGR. SWITCH Ⓢ Ⓢ (10A)	31. H/LAMP HI 15A	
			10. FOG LAMP 10A	21. REVERSE CLOCK 10A	32. H/LAMP LOW 15A	
			11. WINDOW	22. BED HEATER 10A	33. TAIL & ILL 10A	
17. RELAY WIPER INTERMITTENT	18. UNIT TIMER	19. UNIT AUTO - DOOR LOCK	20. UNIT MIRROR-HEAT			

FUSE NO 6: WABCO ABS/ASR 10A, WABCO ABS 15A Ⓢ: DCDC ENG Ⓢ: RELEC. CUMMINS ENG Ⓢ: CNG ENG
FUSE NO 7: WABCO ABS/ASR 10A

ON Ⓢ CAB TILT Ⓢ OFF (EXCEPT NTDF) ON Ⓢ COLD START ON Ⓢ DIAGNOSIS Ⓢ OFF

<C Тип>

1. RELAY ENGINE BRAKE Ⓢ ENGINE (12V)	5. RELAY AIRCON Ⓢ FUEL HEAT (ONLY RED)	9. RELAY WIPER HIGH	1. IGNITION Buzzer 15A	12. MIRROR HEAT AUTO-MIRROR 10A	23. CUSTOMER USE 20A	13. RELAY BACK-UP LAMP
2. RELAY HEAD LAMP LOW	6. RELAY ACCESSORY POWER	10. RELAY WIPER LOW	2. ROOM LAMP 10A	13. T/M SPLIT 10A	24. T/M COOLER 10A	14. UNIT BLINKER
3. RELAY HORN	7. RELAY CONVERTER 24V-12V	11. RELAY STOP SIGNAL	3. DCDC-DC12V CONVERTER 15A	14. T/M RANGE DIFF. LOCK 10A	25. AUTO GREASE AUTO T/M PWR 10A	15. RELAY WORK LAMP (CUSTOMER USE)
4. RELAY HEAD LAMP HIGH	8. RELAY FOG LAMP	12. RELAY TAIL LAMP	4. CLOCK, RADIO AUTO AIRCON 10A	15. STOP LAMP 10A	26. ABS/ASR 5A	16. RELAY STOP LAMP
			5. ENGINE STOP Ⓢ ENGR STOP Ⓢ Ⓢ KEY-LESS ENTRY Ⓢ Ⓢ KEY-LESS LAMP 10A	16. BACK-UP LAMP 10A	27. ABS/ASR 10A	
			6. ABS/ASR 15A	17. AIR DRIVER METER LAMP 10A	28. TRAILER ABS Ⓢ ENGR STOP 5A	
			7. AUTO T/M POWER 10A	18. MIRROR LAMP EMERGENCY STEER 15A	29. WIPER SYSTEM 15A	
			8. TURN SIGNAL LAMP 15A	19. CAB TILT 10A	30. ENGINE BRAKE SERVO PWR 15A	
			9. DOOR LOCK-HORN 15A	20. ENGR. DIAGNOSIS Ⓢ Ⓢ ENGR. SWITCH 15A	31. HEAD LAMP DRIVING BEAM 15A	
			10. FOG LAMP 10A	21. RADIO CLOCK 10A	32. HEAD LAMP ILLUMINATION LAMP 10A	
			11. POWER WINDOW AUTO-MIRROR 20A	22. SEATED HEAT CIGARET LIGHTER 10A		
17. RELAY WIPER INTERMITTENT	18. UNIT TIMER	19. UNIT AUTO - DOOR LOCK	20. UNIT MIRROR - HEAT			

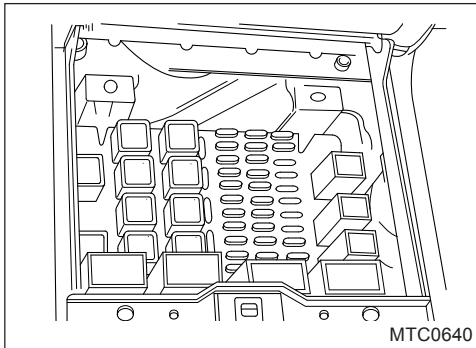
Ⓢ: CUMMINS ENGINE Ⓢ: IVECO ENGINE Ⓢ: CNG ENGINE Ⓢ: DOOSAN ENGINE Ⓢ: AUTO T/M

DIAGNOSIS CONNECTOR (ENGINE, ABS)

MTC0641

* Предохранитель: "F", Реле и блок: "R"

3-54 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ



* Блок предохранителей и реле установлен на центральной консоли. Если открыть крышку блока предохранителей и реле, то можно конкретно установить предохранитель и реле.

⚠ Предупреждение

Устанавливается в безопасном месте, чтобы автомобили не проезжали при проверке предохранителей и реле.

2) Расположение блоков и реле (внутри кабины) для еуро3

●		ABS/ASR ECU OR PRE-HEATER (DE12T1S ENG)				UNIT ELECTROMOTIVE MIRROR FRAME			
ELEC. MODULE PLATE						UNIT BUZZER			
BRKT- ABS SPEED LIMIT		ABS/ASR ECU (DE12T1S ENG)				UNIT SPEED LIMITER ENG SPEED CONTROL			
RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	UNIT POWER WINDOW
POWER 70A TAPE COLOR	KEYLESS ENTRY TAPE COLOR	BLOWER MOTOR TAPE COLOR GREEN	FUEL HEATER TAPE COLOR RED	GRADUAL PARK TAPE COLOR GRAY	P/TANK SOL. EATON T/M HIGH TAPE COLOR YELLOW	ENG RPM HOLD SW E/CASTER COLD START DIAGNOSIS TAPE COLOR BLUE	LIFT AILE PRESS VALVE TAPE COLOR RED	GRAY	
RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	UNIT		UNIT CHIME BELL	
POWER 70A TAPE COLOR GREEN	PARK SIGNAL ENG START TAPE COLOR RED BLUE	CRUISE OFF TAPE COLOR RED GREEN	ENG BRAKE 2 TAPE COLOR RED YELLOW	ABS DER TAPE COLOR BROWN	AUTO TM OIL COOLER NEUTRAL TAPE COLOR WHITE	DIODE ARRAY			
BRKT- UNIT & RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY	RELAY				
	SPARE	SPARE	SPARE	SPARE	SPARE				

①: CUMMINS ENG.
 ②: IVECO ENG.
 ③: CNIG ENG.
 ④: HDV11/OLOB ENG.
 ⑤: OLOB ENG.
 ⑥: AUTO T/M
 ⑦: EATON T/M

MTC0641

* Предохранитель: "F", Реле и блок: "R"

* Блок и блок реле установлены на переднем пассажирском сиденье. Если блок и реле предохранителя не закрыты крышкой блока реле, вы можете убедиться, что блок и реле установлены.

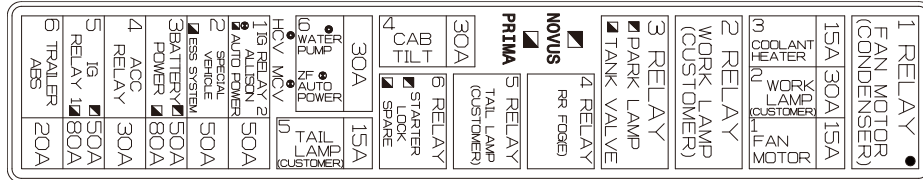
⚠ Предупреждение

Устанавливается в безопасном месте, чтобы автомобили не проезжали при проверке предохранителей и реле.

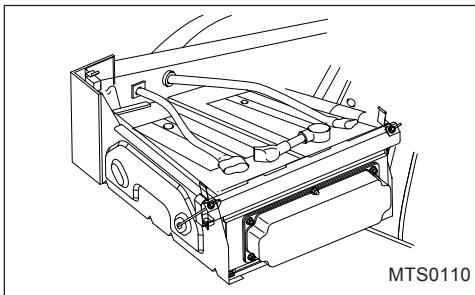
(4) Блок вспомогательных предохранителей и реле (на боковой батарее)

<А ТИП>

1) Расположение предохранителей, реле и блоков



2) Предохранители, соответствующие каждому положению ключа стартера



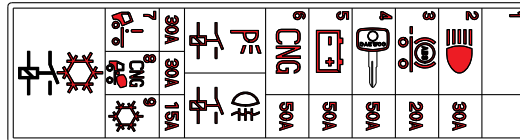
Блок дополнительных предохранителей и реле устанавливается сбоку от аккумулятора автомобиля.

⚠ Предупреждение

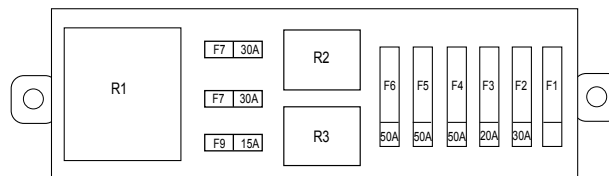
Устанавливается в безопасном месте, чтобы автомобили не проезжали при проверке предохранителей и реле.

<В ТИП>

1) Расположение предохранителей, реле и блоков

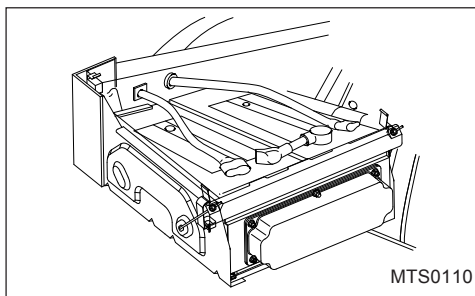


MTS0112



MTS0111

2) Предохранители, соответствующие каждому положению ключа стартера



MTS0110

Блок дополнительных предохранителей и реле устанавливается сбоку от аккумулятора автомобиля.

⚠ Предупреждение

Устанавливается в безопасном месте, чтобы автомобили не проезжали при проверке предохранителей и реле.

3) Обозначения предохранителей

№	Сара	Используйте	№	Сара	Используйте
F1	-	-	F6	50A	КПГ
F2	30A	Фара с дальним светом/фара с ближним светом, задние фонари и лампы приборной панели	F7	30A	Наклон кабины
F3	20A	Прицеп ABS	F8	30A	КПГ
F4	50A	Подача питания в кабину в положении "Ключ включен"	F9	15A	Воздушный кондиционер
F5	50A	Постоянное электропитание кабины	-	-	-

4) Назначение реле

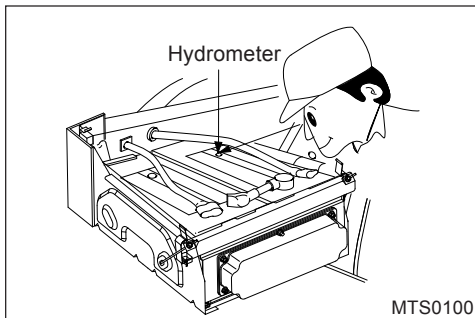
№	Используйте
R1	Реле двигателя вентилятора
R2	Реле стояночного огня
R3	Реле задних противотуманных фонарей

⚠ Внимание

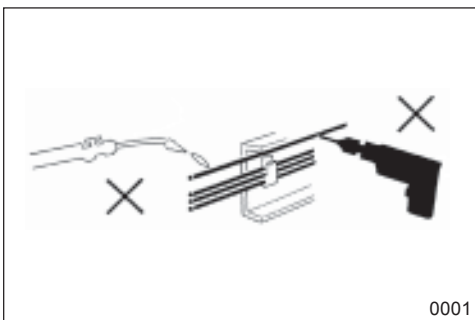
1. Перед попыткой отсоединения клемм аккумулятора обязательно переведите выключатель зажигания в положение "OFF".
2. Никогда не отсоединяйте клеммы аккумулятора при работающем двигателе, поскольку невыполнение этого требования приведет к серьезным повреждениям электрической системы.
3. Двигатель не запускается из-за разрядки аккумулятора

⚠ Внимание

1. Использование батарей при недостаточном количестве электролита может привести к образованию слишком большого количества газа, что приведет к детонации.
2. Убедитесь, что батареи не подвергаются воздействию открытого огня, статического электричества, ненужной искры/короткого замыкания, иначе они могут взорваться.



• УКАЗАНИЯ перед электросваркой или сверлением шасси и рамы



⚠ Внимание

Перед проведением электросварочных работ на шасси или раме **ОБЯЗАТЕЛЬНО** отсоедините положительную (+) и отрицательную (-) клеммы и разберите все разъемы блока управления. В противном случае могут быть серьезно повреждены такие блоки управления электроникой, как ECU, TCU, BCM, счетчики и т.д.

20) Уход за батареями

(1) Проверка батареи (батарея MF)

1. Ваш автомобиль оснащен необслуживаемыми батареями (MF), которые не требуют периодического обслуживания при условии правильной эксплуатации.
2. Проверьте состояние заряда с помощью гидрометра (контрольного индикатора), установленного на лицевой стороне аккумулятора.

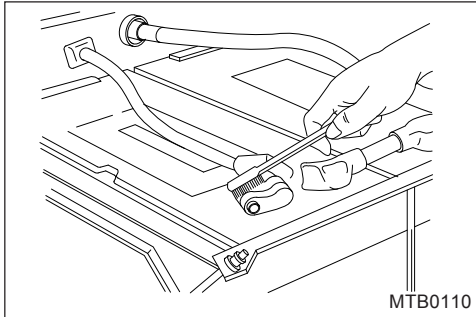
Тестовый индикатор	Состояние заряда	Коррекция
Зеленый	Нормальный	Используйте
Черный	Низкий уровень заряда	Пополнить
Прозрачный	Низкий уровень электролитов	Заменить

3. Если вы не эксплуатируете автомобиль в течение длительного времени, запускайте двигатель каждые 5 дней для подзарядки аккумуляторов.

- (1) При сварке или сверлении следите за тем, чтобы НЕ повредить функциональность деталей шасси.
- (2) Особенно **СЕРЬЕЗНЫЕ ТРАВМЫ** могут быть вызваны тормозной системой, трубопроводами и проводкой, а также деталями системы безопасности.
- (3) Кроме того, при установке специального оборудования вокруг идентификационного номера автомобиля, который расположен на передней стороне боковой рамы, имейте в виду, что идентификационный номер автомобиля должен быть проверен с боковой стороны вашего автомобиля.

⚠ Внимание

1. Поверните ключ зажигания в положение "OFF".
2. Отсоедините отрицательную клемму (-) и положительную клемму (+), закройте крышку.
3. Отсоедините все разъемы, например, блоки управления.
4. **УБЕДИТЕСЬ**, что разъем заземления сварочного аппарата находится рядом с зоной сварки.



⚠ Внимание

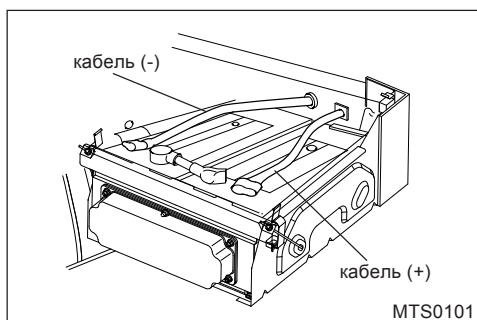
Корпус электросварки в раме, работает после отсоединения "(+)", "(-)" клемм аккумулятора. Если не отсоединить, может выйти из строя ЭБУ (двигателя, ABS, автосмазки, звонка, ограничения скорости и т.д.).

(2) Меры предосторожности при обращении с батареями

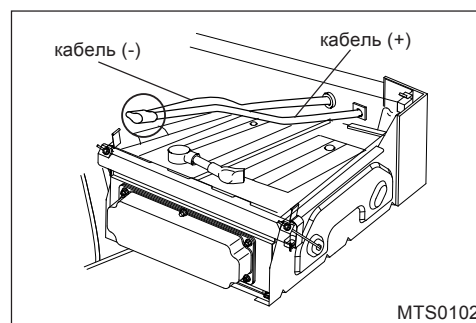
⚠ Внимание

1. Тщательно и аккуратно протрите клеммы аккумулятора мягкой щеткой и пищевой содой, чтобы удалить коррозию вокруг них. Затем снова протрите их смоченной в горячей воде тряпкой и смажьте вазелином или жиром.
2. Никогда не подвергайте батареи воздействию открытого пламени или электрических искр.
3. При попадании электролита (серной кислоты) на кожу, в глаза, одежду или кузов автомобиля немедленно промойте водой.
4. Во избежание короткого замыкания снимите все украшения и часы и не допускайте контакта металлических инструментов между положительной клеммой аккумулятора и другим металлом на автомобиле.
5. При установке батареи не наклоняйте ее выше 45.

- 1) Аккумулятор разрядится, если вы надолго оставите автомобиль. Отсоедините разъем питания. Чтобы отсоединить разъем питания, откройте крышку аккумулятора и снимите красный штекер (1 контакт) в положении "Ключ выкл."
- 2) При каждом включении/выключении проведите 30 минут после включения для поддержания состояния аккумулятора.
- 3) Как отсоединить кабель аккумулятора при сварочных работах: Перед сваркой отсоедините кабель аккумулятора, если сварочные работы не оказывают серьезного влияния на электрические и электронные узлы.



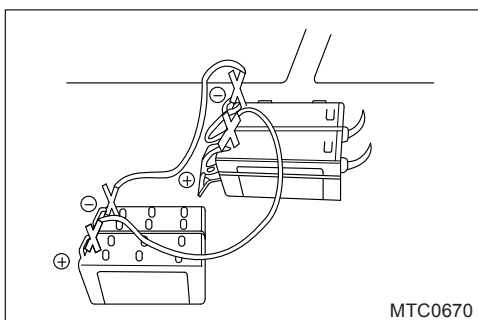
Обычный



Сварочные работы

⚠ Внимание

Отсоедините положительный кабель и отрицательный кабель, как показано ниже, а затем выполните сварочные работы, перекрывая два кабеля.



В случае разрядки аккумулятора вы можете завести автомобиль, подключив аккумулятор другого автомобиля или вспомогательный аккумулятор с помощью кабеля-перемычки.

1) Указания по подключению кабеля перемычки

⚠ Предупреждение

Следуйте указаниям, приведенным ниже. В противном случае кузов автомобиля может получить серьезные повреждения, вызванные взрывом аккумулятора.

- Если для зарядки используется аккумулятор другого автомобиля или вспомогательный аккумулятор, они должны быть на 24 В.
- Аккумулятор следует хранить вдали от сигарет и искр.
- Не прикасайтесь к клемме кабеля посторонними лицами.
- Выключите все электронные устройства, например, аудио.

Примечание

Электрод каждой клеммы указан на лицевой стороне батареи.

⚠ Внимание

При их подключении начинайте с подключения положительного (+) кабеля. Не подключайте к аккумулятору (-) непосредственно полюс (-) незаряженного автомобиля. Если этого не сделать, можно получить травму тела или поломку автомобиля в результате взрыва аккумулятора.

Примечание

Если зарядка не происходит должным образом, посетите наш сервисный центр для проверки вашего автомобиля

2) Как начать использовать кабель- перемычку
Следуйте приведенным ниже инструкциям по порядку

- (1) Потяните рычаг стояночного тормоза
- (2) Для автомобиля с механической коробкой передач установите рычаг переключения передач в нейтральное положение
- (3) Выключите все электронные устройства.
- (4) Соедините положительный электрод нормальной батареи с положительным электродом разряженной батареи с помощью кабеля-перемычки.
- (5) Соедините нормальную батарею (-) с рамой шасси возле кронштейна разрядной батареи кабелем- перемычкой.
- (6) Запустите автомобиль с нормальным двигателем, а затем запустите автомобиль с разряженным аккумулятором.
- (7) После запуска двигателя отсоедините кабель перемычки от отрицательного электрода.
- (8) Для разряженного автомобиля заряжайте двигатель на МАКС оборотах в течение 2 часов после запуска.

3. ТАБЛИЦА ПЕРИОДИЧЕСКИХ ПРОВЕРОК

1) Таблица периодических проверок

Межсервисные интервалы (пробег x 1,000 км)		Первые 1000 км	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
Контрольный пункт														
• ИНЖЕНЕР														
Воздухоочиститель - Очистить		По мере необходимости			●				●			●		●
Элемент воздухоочистителя - Заменить		При загрязнении												●
Проверка и пополнение моторного масла		Перед началом движения												
Замена моторного масла и фильтра	DL08K/DV11K		В конце первых 5,000 км, каждые 40,000/60,000 км (1 день пробега на 500 км меньше: каждые 40,000 км)											
	ISM		<ul style="list-style-type: none"> Выполняйте техническое обслуживание при движении или с интервалом в 6 месяцев в зависимости от того, что наступит раньше Нормальная нагрузка : 440ps-25,000км, 410ps-50,000км Легкая нагрузка : 440ps-40,000км, 410ps-60,000км * Легкий груз: Применяется, если соответствует всем требованиям следующих трех пунктов <ol style="list-style-type: none"> 1) Расход топлива > 2,6 км/л 2) Полная масса < 38 600 кг 3) Годовая дальность поездки 											
	ISB		<ul style="list-style-type: none"> Тяжелая эксплуатация <ul style="list-style-type: none"> - Расход топлива <ul style="list-style-type: none"> • Более 24,5 литров на 100 км - Тяжелые условия эксплуатации <ul style="list-style-type: none"> • Каждые 48 000 км Нормальная работа <ul style="list-style-type: none"> - Расход топлива <ul style="list-style-type: none"> • Менее 24,5 литров на 100 км - Нормальный режим работы <ul style="list-style-type: none"> • Каждые 60 000 км 											
	ISL		<ul style="list-style-type: none"> Каждые 60 000 км (полная масса < 32 тонн и сера < 15ppm, 30 000 км, если сера > 15ppm) 											
Предварительная замена топливного фильтра												●		
Предварительная проверка и слив топливного фильтра			Каждые 10 000 км											
Вторая замена топливного фильтра	DL08K/DV11K											●		
	ISM		Каждые 20 000 км или 6 месяцев											
	ISB													
	ISL													
Воздушный компрессор-кондиционер														●
Неплотность в выхлопных трубопроводах			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Топливный бак - внутренняя промывка								●						●
Замена охлаждающей жидкости (Включить артифриз)/ Мойка салона												●		
Слив масла из интеркулера			Очистка и слив каждые 100 000 км											
Замена элемента фильтра очистки Nox			Каждые 180 000 км (1 400 часов или 1 год)											
• CLUTCH														
Свободный ход и люфт педали, проверка работоспособности			Каждые 10 000 км											
Замена жидкости сцепления			Каждые 20 000 км или 1 год											
Проверка и пополнение жидкости сцепления			Каждые 10 000 км или по мере необходимости											

ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ 3-61

Контрольный пункт	Межсервисные интервалы (пробег x 1,000 км)	Первые 1000 км	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
• ТРАНСМИССИЯ														
Ручная пересылка - проверка и пополнение запасов		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Автоматическая коробка передач ZF - проверка и пополнение		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Автоматическая коробка передач Allison - проверка и пополнение	По мере необходимости													
FSO10309A ручная трансмиссия - утечка масла						●						●		
Ручная коробка передач - утечка масла		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Автотрансмиссия ZF - утечка масла	По мере необходимости													
Allison Auto transmissioн-Утечка масла	По мере необходимости													
Замена масла в механической коробке передач			Первые 5 000 км, каждые 40 000 км											
FSO10309A Замена масла в механической коробке передач			Первые 10 000 км, каждые 60 000 км или 1 год											
Масло для ручного управления ZF - замена			Каждые 60 000 км или 1 год											
Масло для ручного управления ZF (Intarder) - замена			Каждые 60 000 км или 1 год											
Автоматическая коробка передач ZF - замена			Каждые 60 000 км или 1 год											
Автоматическая коробка передач ZF (Intarder) - замена			Каждые 360 000 км или 2 года											
Замена масла в автоматической трансмиссии Allison			Каждые 40 000 км или 1 год											
Ослабление связи Т/М														●
• ГРЕБНОЙ ВАЛ														
Проверка отсутствия соединения								●						●
Износ карданного шарнира и шлицевого соединения														●
Ослабление в подшипнике и связанных с ним деталях														●
• ПЕРЕДНИЙ И ЗАДНИЙ МОСТЫ														
Ослабление подшипника переднего колеса				●				●			●			●
Ослабление подшипника заднего колеса							●					●		
Ослабление болта зажима полуоси			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Проверка и пополнение масла в заднем мосту		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Утечка масла из заднего моста		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Замена масла в заднем мосту			• Груз, трактор: первые 8 000 км, каждые 40 000 км или 1 год • Самосвал, миксер: первые 8 000 км, каждые 30 000 км или 1 год											
Трещина, повреждение или гаечный ключ оси FRT - осмотр							●					●		
• УСИЛЕНИЕ														
Ослабленная гайка U-образного болта - проверка и затяжка			Каждые 500 км											
Весеннее повреждение			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ослабление или повреждение креплений			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Утечка масла и повреждение амортизатора				●			●				●			●
• КОЛЕСА														
Гайки крепления колес - затянуть			Первые 50~100 км, 1,000 км, каждые 4,000 км											
повреждение колесного диска			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Проверка держателя запасного колеса			Каждые 6 месяцев (необходимо, подача смазки)											

3-62 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Межсервисные интервалы (пробег x 1,000 км)	Первые 1000 км	4	8	12	16	20	24	28	32	36	40	44	48
Контрольный пункт													
• СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ													
Ослабление и чрезмерная игра	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Ослабление монтажной части			●				●			●			●
Повреждение рулевой тяги	●			●			●			●			●
Регулировка колес		Первые 8 000 км, каждые 40 000 км											
Утечка масла из коробки передач		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Замена масла в гидроусилителе руля		Загрязнение масла, Ремонт гидроусилителя руля											
Проверка и пополнение масла в гидроусилителе руля	●	Первые 1,000 км, каждые 5,000 км											
• СЕРВИСНЫЙ ТОРМОЗ													
Проверка работы тормозов	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Свободный ход педали тормоза - проверка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Утечка воздуха из тормозной системы	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Износ футеровки	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Износ и повреждение тормозного барабана	●	●		●		●		●		●		●	
Утечки и повреждения шлангов и трубопроводов		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Картридж фильтра осушителя воздуха - замена или масло проверка функционирования сепаратора		Каждые 50 000 км или 1 год											
• СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ И ПРУЖИННЫЙ ТОРМОЗ													
Проверка работы тормозов		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
• ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ													
Заряд батареи - проверка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Проверка работы пускового двигателя			●				●			●			●
Функции генератора и регулятора - проверка			●				●			●			●
Повреждение проводки - проверить		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Проверка света		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
• ДРУГИЕ													
Болты и гайки - проверка и затяжка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
• КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ВОЗДУХА													
Замена воздушного фильтра наружного воздухозаборника		Каждые 10 000 км (При сильном загрязнении воздуха в ранние сроки)											

2) Таблица периодических проверок для Ближнего Востока

(1) Пункты обмена

№	Предметы		Пробег (км)										Примечания		
			5,000	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000	60,000	70,000	80,000	90,000		100,000	
1	Двигатель	Замена элементов воздухоочистителя сухого типа			●		●		●		●		●		
2		Моторное масло и фильтр - замена (в зависимости от уровня CH) - DE/DV/ISM Cummins	●		●		●		●		●		●		
3		Замена моторного масла и фильтра (в соответствии с уровнем CI-ISX Cummins)	Каждые 48 500 км (При использовании дизельного топлива с ультранизким содержанием серы (15ppm серы). В топливе более 15 ppm, интервалы замены масла должны составлять процентов)												
4		Топливный фильтр - замена			●				●				●		
5		Фильтр охлаждающей жидкости - замена (Cummins)				●				●				●	
6		Замена охлаждающей жидкости (включая раствор антифриза) и очистка внутренних поверхностей								●					
7	Сцепление	Масло для сцепления - добавить (при необходимости долить)							●					●	
8	Т/М	Ручная замена масла в Т/М	S&T	●			●			●			●		
9			ZF	●					●				●		
10			EATON(FSO10309A)	●					●				●		
11			ШЭНЬСИ(9JS150TA)	●			●			●			●		
12		Авто Т/М замена масла	ZF							●					
			АЛЛИСОН					●				●			
13		EATON (FO-18E318B-MXP)	Каждые 800 000 км или 5 лет (Автомобили для езды по бездорожью: каждые 288 000 км или 3 года)												
14	Ось RR	Масло для осей RR - замена	●			●			●			●			
15	Система рулевого управления	Масло для гидроусилителя руля - долить								●					
16		Масляный фильтр усилителя рулевого управления - замена			●					●				●	
17	Тормоз	Картридж фильтра осушителя воздуха - замена							●				●		
18	РЕМЕНЬ	Замена клинового ремня (генератор, вентилятор)							●				●		
19	Кондиционер	Фильтр-обменник для забора наружного воздуха	Каждые 10 000 км (При сильном загрязнении воздуха на ранних этапах обмена)												

3-64 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

(2) Regular inspection items

№	Предметы	Пробег (км)										Примечания			
		5,000	10,000	20,000	30,000	40,000	50,000	60,000	70,000	80,000	90,000		100,000		
1	Двигатель	Воздухоочиститель сухого типа - осмотр и очистка	●	●		●		●		●		●			
2		Зазор клапана - проверка и регулировка (DE/DV)				●			●			●			
3		Зазор клапана - проверка и регулировка (Cummins)				●			●			●			
4		Грязь в топливном баке - Слейте						●					●		
5		Очистка и слив масла из интеркулера											●		
6	Сцепление	Зазор и работа педали сцепления - проверка					●					●			
7		Выхлопная крышка минипакета сцепления - очистка					●					●			
8	Т/М	Утечка масла из Т/М - проверка	●		●		●		●		●		●		
9		Ослабленная тяга Т/М - проверка	●			●			●			●			
10	Вал пропеллера	Ослабленная соединительная деталь (шлиц/подшипник) - осмотр	●				●					●			
11		Износ и зазор подшипников и сопряженных деталей - вмешательство	●				●					●			
12	ФРТ и Ось RR	Ослабленный подшипник колеса FRT/RR и утечка масла - проверка	●				●					●			
13		Вставка смазки в подшипник ступицы					●					●			
14		Ослабленный болт зажима полуоси - проверка	●				●					●			
15		Трещина, повреждение или гаечный ключ оси FRT - инспекция	●				●					●			
16	Подвеска	Ослабленная гайка U-образного болта - проверка и затяжка	Каждые 500 км												
17		Ослабленные детали и повреждения в пружине - осмотр	●			●			●				●		
18		Утечка масла из амортизатора и его повреждение - проверка	●			●			●				●		
19	Система рулевого управления	Зазор рулевого колеса - проверка	●				●					●			
20		Регулировка колес - проверка	●			●			●			●			
21		Утечка масла из коробки передач - проверка	●		●		●		●		●		●		
22		Масло для гидроусилителя руля - проверка	●		●		●		●		●		●		
23	Тормоз	Тормозной механизм - проверка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
24		Зазор педали тормоза - проверка	●			●			●				●		
25		Износ футеровки - проверка	●		●		●		●		●		●		
26	Электронные устройства	Аккумулятор - проверка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
27		Различные функции (приборная панель, переключатель, проводка двигателя) - проверка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
28		Различные лампы - проверка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
29		Функции генератора - проверка	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
30	Колеса	Проверка держателя запасного колеса	Каждые 6 месяцев (при необходимости, заполнение жиром)												

(3) Элементы ежедневной проверки

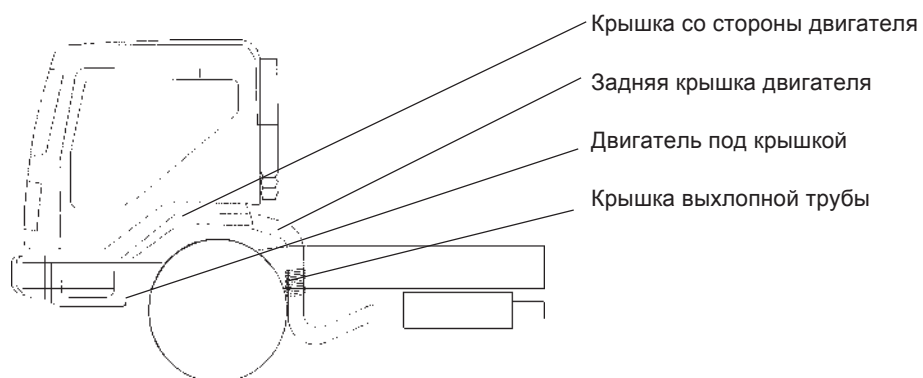
№	Предметы		Примечания
1	Двигатель	Утечка моторного масла, уровень масла - проверка	
2		Грязь в топливном фильтре - Слейте	
3		Охлаждающая жидкость - проверка на наличие утечек (радиатор, с/бачок, шланг)	
4	Колесо	Гайка колеса - затяжка	
5		Повреждение колесного диска - осмотр	
6	Система рулевого управления	Ослабленные детали в части MTG - проверка	
7		Повреждение или ослабление тяги - проверка	
8	Тормоз	Удалить влагу из воздушного резервуара и провести осмотр	
9		Повреждения и утечка воздуха (камера пружины/шланг/труба) - осмотр	
10		Функция стояночного тормоза - проверка	
11	Сцепка	Износ соединительной муфты	
12		Износ шкворневой щеки	
13	Ремень	Осмотр на наличие повреждений	
14	Система сброса	Утечка масла из цилиндра/бака - проверка	
15		Зазор и функционирование звена - проверка	
16		Функция ворот RR - проверка	
17		Трещина в сварной части палубы - осмотр	
18	Разное	Вставка смазки (муфта, ось Frt, вал P/shaft, шарнир, шарнир RR, сход- развал)	

4. МОНТАЖНЫЕ ДЕТАЛИ ДЛЯ ПРЕДОТВРАЩЕНИЯ ШУМА И ВИБРАЦИИ

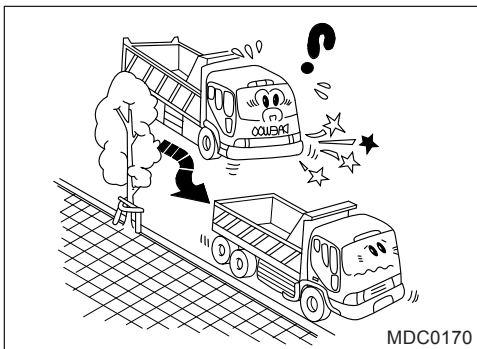
⚠ Внимание

Если изменить устройство предотвращения шума, или оснастить его съемными или неоригинальными деталями, может возникнуть шум. Пожалуйста, воздержитесь от превышения критериев допустимого уровня шума.

Обзор мер по предотвращению шума

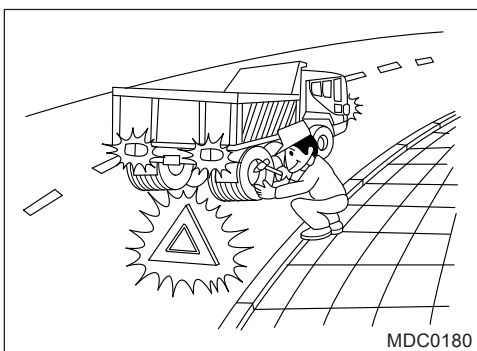


5. В СЛУЧАЕ ЧРЕЗВЫЧАЙНОЙ СИТУАЦИИ

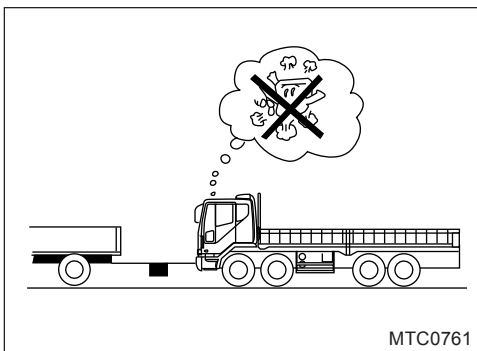


1) Аварийная остановка

- (1) В случае неисправности автомобиля или аварийной остановки, как можно раньше оттащите автомобиль на обочину.

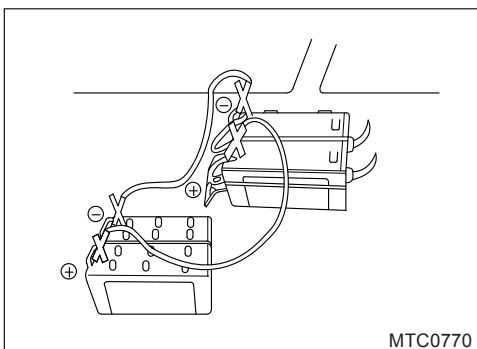


- (2) Установите стояночный тормоз и включите аварийную сигнальную лампу, чтобы предотвратить возможную угрозу безопасности.



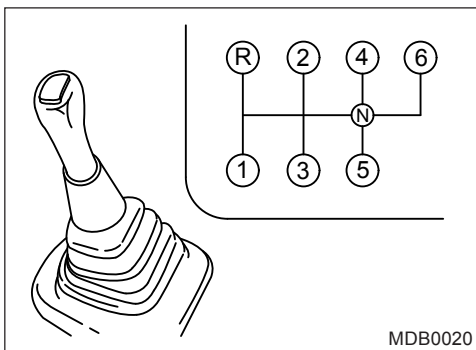
2) Аварийный запуск

- (1) Не запускайте двигатель во время буксировки автомобиля, так как это может привести к столкновению с буксирующим автомобилем.



- (2) Прыжки аккумулятора

В случае, если аккумулятор "сел", обратитесь к разделу "УХОД ЗА АККУМУЛЯТОРОМ" в данном руководстве и произведите аварийный запуск, как показано на рисунке.

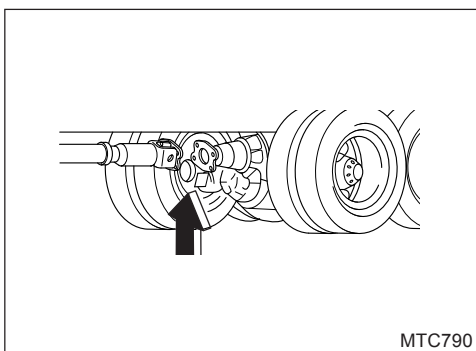


3) Меры предосторожности при буксировке

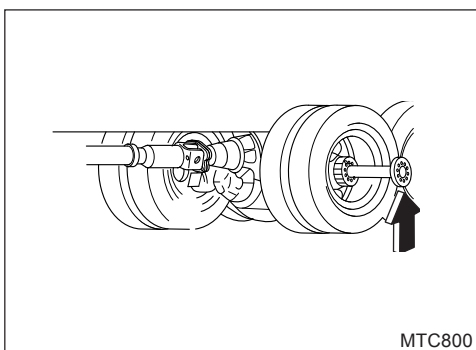
- (1) Установите рычаг переключения передач в положение NEUTRAL.

⚠ Внимание

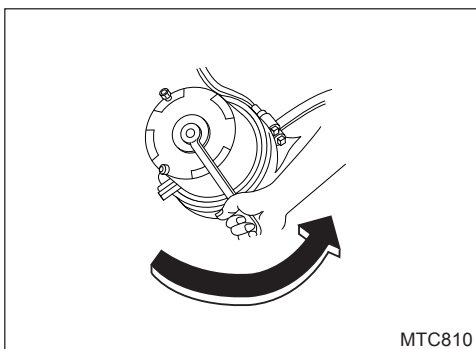
** FSO10309A, ТРАНСМИССИЯ ZF
Его следует буксировать только на высокоскоростной секции (переключатель диапазона находится в "высокой" секции) для защиты FSO и трансмиссии ZF.*



- (2) Если обнаружено, что коробка передач связана передачей, полностью отсоедините карданный вал от фланца заднего моста, чтобы плотно закрепить пропеллерный вал на раме.



- (3) При обнаружении повреждений на шестерне дифференциала или редукторе заднего моста снимите вал заднего моста перед буксировкой автомобиля.



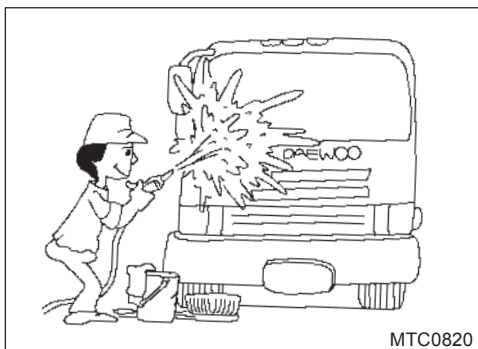
- (4) В случае дефектов в системе подачи воздуха пружинный тормоз включается автоматически. В это время вставьте разжимной болт, прикрепленный со стороны камеры, и закрепите гайку по часовой стрелке, чтобы полностью разблокировать тормоз.

⚠ Внимание

Всегда блокируйте колеса, чтобы автомобиль не двигался. Это очень важно при работе в нижней части автомобиля.

- (5) Автомобиль, оснащенный системой аварийного рулевого управления, необходимо буксировать, когда замок зажигания находится в состоянии "OFF", так как при буксировке эта система работает в состоянии "ON".

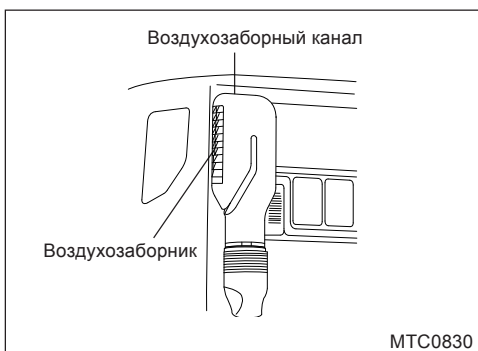
6. РЕМОНТ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ



Для поддержания надлежащей работы и эксплуатации в течение длительного времени обратитесь к следующему руководству.

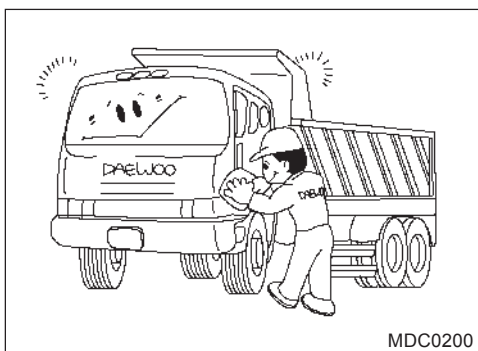
Очистка транспортных средств

- 1) Удалите пыль, разбрызгивая воду на кабину, шины, крылья и т.д.
- 2) Удалите остатки чистящего средства на поверхности водой, затем вытрите кусочком губки.



⚠ Внимание

1. Избегайте попадания воды на электрические устройства, разъемы, воздушный шланг и т.д.
2. Смойте воду на двери, чтобы предотвратить ее замерзание, из-за чего она не сможет открыться в холодном помещении.
3. Не применяйте растворитель или бензин для очистки пластиковых деталей.
4. Избегайте попадания воды во входное отверстие воздуховода при использовании водяного шланга.
5. Обязательно очищайте автомобиль после эксплуатации вблизи побережья или на дороге, где распыляется средство для удаления снега.



Полировка

- 1) Наносите воск один раз в месяц или около того.
- 2) Воск следует использовать в тени после очистки, когда поверхность тела прохладная.

7. КАК ОБРАЩАТЬСЯ С ДВИГАТЕЛЕМ В ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ ГОДА

* Двигатель DL08K/DV11K (DOOSAN)

- (1) В самых холодных погодных условиях, "если это возможно, рекомендуется заменить топливный фильтр элементы новыми. Причина в том, что чем больше посторонних предметов накапливается на внешней стенке фильтрующего слоя, тем легче топливный фильтр может быть заблокирован парафиновыми составляющими, образующимися из топлива.
- (2) Вода, застаивающаяся в нижней части свободного фильтра (1-й топливный фильтр), может стать причиной замерзания топливного фильтра, трудностей при запуске двигателя и отказа двигателя во время движения, поэтому **ОБЯЗАТЕЛЬНО** удаляйте воду не реже двух раз в месяц. (При нормальном состоянии - раз в 10 000 км)
- (3) В зимнее время года **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте зимнее "дизельное топливо" и **НИКОГДА** не используйте альтернативное топливо, изготовленное искусственно или с добавками. Продающиеся на рынке присадки для повышения эффективности использования топлива и мощности двигателя **НИКОГДА** не тестировались и не проверялись на безопасность в системе непосредственного впрыска Common Rail. В частности, оказалось, что спиртовые составляющие присадок парализуют работу маслоочистителя, а другие составляющие еще не проверены на вредность.
- (4) Рекомендуется заводить автомобиль после простоя не менее 3~5 минут.
Если вы гоняете двигатель с целью быстрого повышения температуры двигателя сразу после его запуска, достаточная подача топлива не будет осуществляться из-за повышенного сопротивления трубопровода из-за парафиновых составляющих, образующихся во влаге или топливе. Вместо этого ваш автомобиль заглохнет из-за нехватки топлива.
Поэтому холостой ход, который требует меньше топлива, дает преимущество в поддержании работоспособности автомобиля за счет увеличенного сопротивления трубы. Кроме того, гонка на не полностью прогретом двигателе приводит к износу двигателя, в результате чего сокращается срок его службы.
- (5) Если фильтр предварительного нагрева оснащен системой предварительного нагрева, он будет работать автоматически в зависимости от температуры топлива. Кроме того, он может управляться вручную, используйте его, управляя переключателем предварительного подогрева (боковой зеркальный нагревательный провод).
Когда вы нажмете на выключатель, нагревательный провод будет работать в течение 15 минут. Но переключатель не будет заблокирован и автоматически выключится, и будет работать не только провод обогрева зеркал, но и предварительный подогрев топливного фильтра, что может быть использовано, когда топливо замерзло в зимнее время года.

⚠ Внимание

*Поскольку аккумуляторные батареи вашего автомобиля могут разрядиться, если вы включите выключатель нагревательного провода более двух раз без запуска двигателя, **ОБЯЗАТЕЛЬНО** используйте его после запуска двигателя.*

⚠ Внимание

Для улучшения пусковых характеристик в зимний период на вашем автомобиле установлена система рециркуляции топлива. Поэтому, когда вы запускаете двигатель после длительной остановки вашего автомобиля, двигатель может начать трястись (вибрация двигателя) около 2~3 секунд, что означает, что ваш автомобиль находится в нормальном состоянии.

* Двигатель ISM/ISB/ISL(CUMMINS)

- 1) Низкотемпературное пусковое устройство
 - Система подогрева топлива
 - (1) Устройство Применение устройств для подогрева топлива, которые крепятся к топливному фильтру
 - (2) Как Ключ зажигания "ON", затем нажмите на выключатель комбинированного подогревателя топлива боковых зеркал с подогревом.
 - (3) Время работы : макс. 15 мин. (Выключение происходит автоматически благодаря автоматическому датчику температуры в топливном фильтре).
 - Система предпускового подогревателя двигателя
 - Система без подогревателя двигателя, пожалуйста, обратитесь к руководству пользователя без подогревателя двигателя редактирование главы 8.
- 2) Если фильтр предварительного подогрева оснащен системой предварительного подогрева, он будет работать автоматически в зависимости от температуры топлива. Кроме того, он может управляться вручную, используйте его, управляя переключателем предварительного подогрева (провод подогрева боковых зеркал). При нажатии на выключатель, нагревательный провод будет работать в течение 15 минут. Но переключатель не будет заблокирован и автоматически выключится, и будет работать не только провод обогрева зеркал, но и подогрев топливного фильтра, что может быть вызвано замерзанием топлива в зимний период.

⚠ Внимание

Поскольку аккумуляторы вашего автомобиля могут разрядиться, если вы включите выключатель нагревательного провода более двух раз без запуска двигателя, обязательно используйте его после запуска двигателя.

- 3) Рекомендуется заводить автомобиль после простоя не менее 3~5 минут.
Если вы гоняете двигатель с целью быстрого повышения температуры двигателя сразу после его запуска, достаточная подача топлива не будет осуществляться из-за повышенного сопротивления трубопровода из-за парафиновых составляющих, образующихся во влаге или топливе. Поэтому холостой ход, который требует меньше топлива, дает преимущество в поддержании работы автомобиля при повышенном сопротивлении труб. Кроме того, гонка на не полностью прогретом двигателе приводит к износу двигателя, в результате чего сокращается срок его службы.
- 4) Аварийный процессор для незапущенного автомобиля
 - (1) 1-й аварийный процессор
 1. Управление низкотемпературным пусковым устройством (переключатель подогревателя топлива): Регулярная проверка предохранителей/реле подогревателя топлива
 2. Слейте воду из топливного фильтра-водоотделителя
 3. Подтверждение замерзшего участка путем проверки газовых выбросов и удаления льда со стороны шланга
 4. Продувка топливной магистрали.
 - (2) 2-й аварийный процессор
 1. Депрессанты температуры вытекания (керосин и т.д.) смешанные
 - 10% от количества топлива
 - Смешивание спирта и бензина абсолютно невозможно
 2. Снимите топливный фильтр, очистите и оснастите новым топливным впрыском (после продувки).
 3. Проверьте топливopроводы и фитинги инжектора

3-72 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

5) Советы по управлению топливопроводом в зимний период

- (1) Сливайте воду из фильтра двигателя 2 раза в месяц (норма каждые 10 000 км)
- (2) Максимально заполняйте топливо в топливном баке для длительной стоянки в зимнее время года
- (3) Забота о качестве заправочной станции

6) Обслуживание зимнего сезона

- (1) Моторное масло, антифриз, аккумуляторы нуждаются в периодическом управлении
- (2) При парковке, воздействии солнечного света или при парковке у стены здания

⚠ Внимание

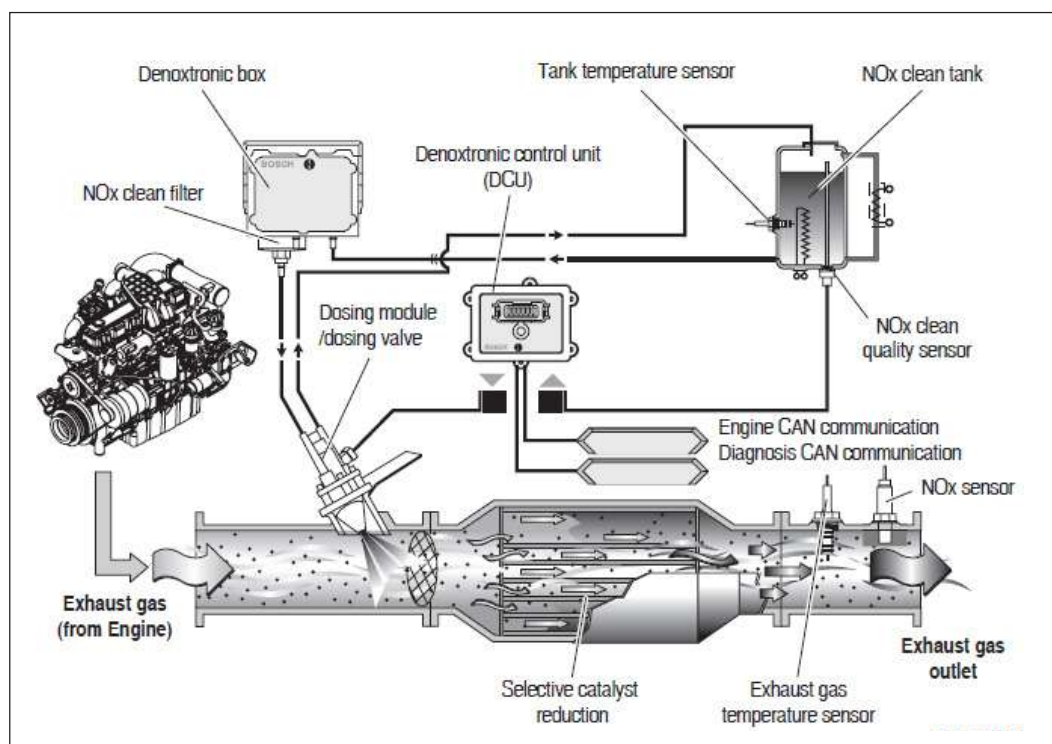
В зимний период для улучшения характеристик холодного пуска оснащаются системой рециркуляции топлива. При длительном отсутствии пробега автомобиля, бывает, что явление вибрации двигателя возникает примерно на 2-3 секунды в момент запуска автомобиля, но это не вызывает никаких проблем с работой двигателя автомобиля.

8. СИСТЕМА СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧНОСТИ ОТРАБОТАВШИХ ГАЗОВ

Система SCR (Selective Catalyst Reduction).

(1) SCR(Selective Catalyst Reduction)

Система SCR - это устройство, которое преобразует NOx выхлопного газа в N₂ и H₂O, безвредные для человека, с помощью катализатора путем впрыска мочевины в выхлопной газ двигателя.

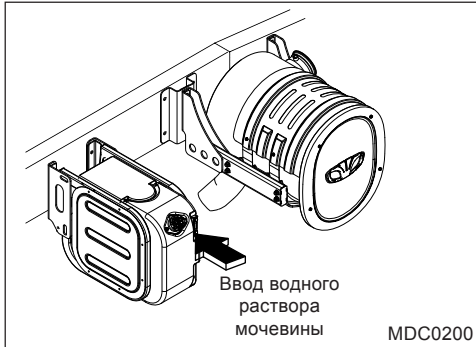


Примечание

Оксид азота представляет собой смесь кислорода и азота и образуется при сгорании топлива. Оксид азота является основным виновником кислотных дождей. Живым организмам наносится прямой ущерб в результате его реакции образования озона в атмосфере и разрушения озона в стратосфере. Кроме того, он ускоряет глобальное потепление.

3-74 ОСМОТР И ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

(2) Водный раствор мочевины



Примечание

При низкой температуре атмосферы двигатель может выбрасывать пар с выхлопными газами. Это явление возникает в результате работы функции предварительной проверки функции впрыска водного раствора мочевины, что не влияет на эксплуатационные характеристики автомобиля.

Водный раствор мочевины - это раствор, который снижает NOx выхлопных газов автомобиля, при этом расходуется около 5% потребляемого дизельного топлива (при расходе 100 л дизельного топлива расходуется 5 л водного раствора мочевины). Поэтому водный раствор мочевины должен постоянно пополняться.

⚠ Внимание

Если вы управляете автомобилем без доливки водного раствора мочевины, это может привести к образованию NOx и отказу системы дозирования мочевины. Если водный раствор мочевины исчерпан, обязательно долейте водный раствор мочевины перед началом движения автомобиля.

⚠ Внимание

- Поскольку качество водного раствора мочевины может повлиять на нормальную работу SCR и связанных с ним деталей, используйте подлинные детали нашего производства.
- Возможно, вам придется заплатить штраф, если вы не используете катализатор, который не стандартизирован по пп. 3 ст. 74 Закона о сохранении чистого воздуха.

⚠ Внимание

Если ваша кожа испачкана мочевиной, это может вызвать кожное заболевание. Если ваша кожа (или волосы) окрасились, немедленно снимите всю испачканную одежду и ополосните кожу водой.

⚠ Предупреждение

При заправке бака для мочевины используйте только оригинальную мочевины. Заполнение бака мочевины дизельным топливом или другими добавками приводит к сбоям в работе выхлопной системы.

⚠ Предупреждение

Не заправляйте топливный бак мочевиной. Заполнение топливного бака мочевиной вызывает неисправность в топливной системе

(3) Фильтр очистки NOx

- Фильтры предварительной и второй очистки NOx расположены в блоке управления Denoxtronic (DCU).
- Интервалы замены фильтрующего элемента NOx. Интервал замены фильтрующего элемента фильтра очистки NOx в нормальных условиях эксплуатации автомобиля должен быть следующим.

Состояние	Интервалы между изменениями
Нормальное рабочее состояние	Каждые 180 000 км или 1 400 часов или 1 год

⚠ Предупреждение

Ущерб, вызванный несоблюдением этих мер предосторожности. Чрезмерные затраты на ремонт исключаются из гарантии.

4

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. ДВИГАТЕЛЬ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ДЕТАЛИ
 2. ШАССИ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ДЕТАЛИ
 3. ЭЛЕКТРИКА
 4. КУЗОВ САМОСВАЛА
-

4-2 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. ДВИГАТЕЛЬ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

- **Двигатель стартера не проворачивается или проворачивается медленно.**

Причина	Коррекция
Нерегулярное действие контактной площадки реле батареи	Установите главный выключатель батареи в положение "ON".
Неисправный или слабый аккумулятор	Перезарядите или замените аккумулятор.
Клеммы аккумулятора отсоединены, ослаблены или подвержены коррозии	После зачистки коррозии напильником надежно соедините клеммы.
Плохое заземление	Затяните соединения.
Слишком высокая вязкость масла	Замените масло соответствующей вязкости.

- **Двигатель стартера проворачивается, но двигатель не запускается.**

Причина	Коррекция
Топливный бак пуст	Пополнить запасы
Недостаточный предварительный нагрев	Снова разогрейте.
Воздух в линиях впрыска топлива	Кровотечение
Ограничение элемента воздухоочистителя	Очистите или замените элемент.

- **Двигатель легко останавливается на низких оборотах.**

Причина	Коррекция
Слишком низкие обороты холостого хода	Отрегулируйте обороты холостого хода.
Ограничение элемента воздухоочистителя	Очистите или замените элемент воздухоочистителя.
Переохлаждение двигателя	Закройте радиатор занавеской.

- **Двигателю не хватает мощности.**

Причина	Коррекция
Отсутствие разблокировки стояночного тормоза	Несколько раз включите стояночный тормоз.
Ограничение элемента воздухоочистителя	Очистите или замените элемент.
Педали тормоза зажата	Отрегулируйте зазор тормозных накладок.

- **Черный дым от выхлопных газов**

Причина	Коррекция
Воздухоочиститель закрыт	Очистите или замените элемент.

- **Перегрев двигателя**

Причина	Коррекция
Радиатор закрыт шторкой	Снимите занавеску.
Отсутствие охлаждающей жидкости	Долейте охлаждающую жидкость. Проверьте, нет ли утечки охлаждающей жидкости, и убедитесь, что крышка радиатора плотно закрыта.
Грязь, оседающая в радиаторе	Очистите радиатор.
Ржавчина и загрязнения в охлаждающей жидкости	Очистите радиатор или замените охлаждающую жидкость.
Проскальзывание или повреждение ремня вентилятора	Отрегулируйте натяжение или замените ремень.

- **Высокий расход топлива**

Причина	Коррекция
Утечки топлива	Проверьте топливную систему. Заново затяните ослабленные детали.
Ограничение элемента воздухоочистителя	Очистите или замените элемент воздухоочистителя.
Шина недокачана	Правильно
Переохлаждение двигателя	Закройте радиатор занавеской.

- **Высокий расход масла**

Причина	Коррекция
Некачественное масло	Замените указанным маслом.
Поддерживается слишком высокий уровень масла	Поддерживайте уровень масла в соответствии с указаниями.
Утечки масла	Проверьте систему смазки и подтяните ослабленные детали.
Несоблюдение интервалов замены масла	Соблюдайте запланированные интервалы.
Небрежность при прогреве двигателя	Выполните прогрев двигателя в соответствии с инструкциями.

- **Низкое давление масла в двигателе**

Причина	Коррекция
Недостаток моторного масла	Пополнить запасы
Утечка	Осмотрите систему смазки and retighten loosened parts.
Improper oil viscosity	Change with oil having proper viscosity.

4-4 ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

2. ШАССИ И СОПУТСТВУЮЩИЕ ДЕТАЛИ

- **Ненормальный шум в трансмиссии или дифференциале**

Причина	Коррекция
Отсутствие трансмиссионного масла	Пополнить запасы

- **Жесткое рулевое управление**

Cause	Коррекция
Недокачаннные передние шины	Надуйте до указанного давления воздуха.
Отсутствие масла для гидроусилителя руля	Восполнить

- **Рулевое колесо не возвращается в свое положение**

Причина	Коррекция
Отсутствие смазки в каждом рулевом механизме	Впрысните смазку.

- **Дрожание рулевого колеса**

Причина	Коррекция
Ослабленные гайки ступицы	Затяните с обычным моментом затяжки.
Левосторонние и правосторонние шины отличаются по давлению накачки.	Отрегулируйте давление равномерно.
Неравномерный износ шин	Изменить

- **Плохое действие тормоза**

Причина	Коррекция
Перекачка шин	Отрегулируйте на заданное давление воздуха.
Утечка воздуха в тормозном контуре	Проверьте тормозные магистрали.
Слишком большой зазор между тормозными накладками	Точно отрегулируйте зазор.

- **Одностороннее действие тормоза**

Причина	Коррекция
Левосторонние и правосторонние шины отличаются по давлению накачки.	Отрегулируйте давление равномерно.
Неравномерный износ шин	Изменить

- **Затягивание тормоза**

Причина	Коррекция
Неравномерный зазор тормозных накладок	Точно отрегулируйте зазор тормозных колодок.

3. ЭЛЕКТРИКА

- **Разряд батареи**

Причина	Коррекция
Клеммы аккумулятора отсоединены, ослаблены или подвержены коррозии	После зачистки коррозии напильником надежно соедините клеммы.
Низкий уровень заряда (Индикатор тестирования черный)	Пополнить
Выключатель лампы остается включенным.	Выключите выключатель.

- **Лампы не включаются.**

Причина	Коррекция
Неисправная лампа	Изменить
Перегорел предохранитель	Изменить
Плохое заземление	Затяните соединения.

4. DUMP

Причина	Коррекция
Судно не поднимается на максимальную высоту	Удалите воздух и пополните запасы масла
Не плавное поднятие сосуда	Удалите воздух и пополните запасы масла
Попадание воздуха в масляную магистраль	Спускайте воздух в течение длительного времени
Ненормальный шум при подключении	Впрысните смазку для шасси

5

РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

1. СИДЕНЬЯ И СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПассажиРОВ
 2. АВТОГРИЗЕР
 3. ТУРБОНАГНЕТАТЕЛЬ
 4. РАБОТА СИСТЕМЫ СБРОСА
 5. САМОХОДНАЯ ТЕЛЕЖКА
 6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ
 7. КАК ОБРАЩАТЬСЯ СО СМЕСИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ
 8. ОТДЕЛЬНЫЙ МОТОРНЫЙ АВТОМОБИЛЬ
 9. СПИСОК ИНСТРУМЕНТОВ
 10. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ
 11. УКАЗАНИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ ПРИЦЕПА ТРАКТОРОМ
 12. ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА РТО
 13. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО
-

5-2 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

1. СИДЕНЬЯ И СИСТЕМЫ ЗАЩИТЫ ПассаЖИРОВ

1) Ремень безопасности

Всегда пристегивайтесь ремнями безопасности!

В течение многих лет защита водителя и пассажиров была предметом многочисленных частных и государственных исследований и разработок. Два компонента автомобиля, которые встроены в автомобиль исключительно для защиты пассажиров. В случае ДТП пассажиров защищают ремни безопасности, расположенные на каждом сиденье, и дополнительные удерживающие системы, или подушки безопасности, расположенные на сиденьях водителя и переднего пассажира. Ремни безопасности могут защитить вас и ваших пассажиров только в том случае, если они используются. Подушка безопасности представляет собой дополнительное защитное устройство, которое более эффективно и безопасно в качестве удерживающего устройства при использовании ремней безопасности.

Зачем использовать предохранительные пояса?

Ремни безопасности полезны для разных серверов причины:

- (1) Ремни безопасности крепят пассажиров к транспортному средству так, чтобы они не были выброшены во время аварии.
- (2) Ремни безопасности крепят пассажира к транспортному средству таким образом, чтобы он мог использовать пространство между своим положением перед столкновением и передней частью транспортного средства для более медленного замедления до остановки, так как его ремни безопасности растягиваются, а передняя часть автомобиля поглощает энергию столкновения, сминаясь.
- (3) Ремни безопасности удерживают водителя на своем месте, чтобы у него был шанс восстановить контроль над автомобилем в определенных аварийных ситуациях.
- (4) Ремни безопасности не позволяют пассажирам катапультироваться и нанести травмы водителю и другим пассажирам.

Предупреждение

В большинстве стран закон требует использования ремней безопасности. Как владелец и водитель своего автомобиля, вы должны убедиться, что каждый пассажир правильно пристегнут ремнем безопасности, предусмотренным на месте сидения.

Предупреждение

Во время движения, когда не пристегнут ремень безопасности, не может быть получена юридическая гарантия стоимости ущерба жизни при аварии.

Предупреждение

Беременные женщины, травмированные и физически ослабленные люди также должны пристегиваться ремнями безопасности. Как и во всех других случаях, они могут получить серьезные травмы или погибнуть, если не сделают этого.

Предупреждение

В этом разделе объясняется, почему работают ремни безопасности, как их пристегивать и как правильно отрегулировать положение сиденья. Прочитайте всю представленную информацию и всегда соблюдайте эти инструкции и предупреждения, чтобы получить все преимущества этих систем безопасности.

Предупреждение

Ремни безопасности являются самым эффективным средством защиты от травм и смерти в автомобильной аварии!

Предупреждение

Ремни безопасности являются самым эффективным средством защиты от травм и смерти в автомобильной аварии!

Предупреждение

Ремни безопасности для 2 человек не могут использоваться вместе на одном сиденье. Если 2 человека используются вместе, они не могут быть защищены ремнями безопасности.

Предупреждение

Не закрепляйте никакие вспомогательные устройства на ремне безопасности, так как защитный эффект ремня безопасности снижается.

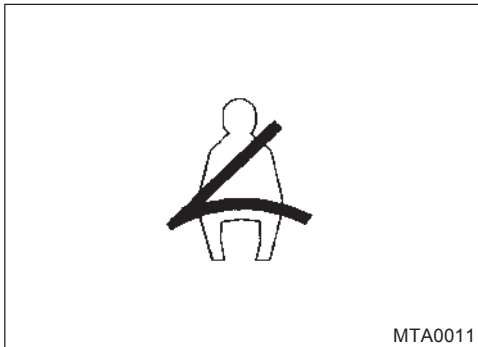
Предупреждение

При подтверждении неисправности ремня you must inspect in service station.

Внимание

Ремни безопасности не могут сработать, если они не используются при аварии

2) Лампа ремня безопасности

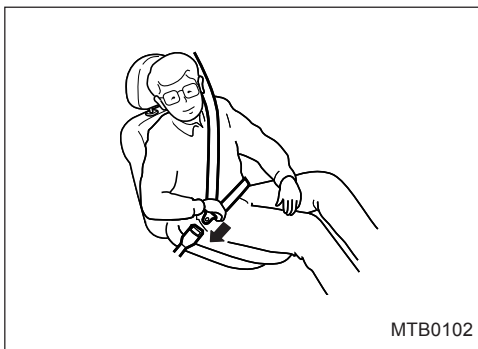


Лампа ремня безопасности загорается при положении выключателя зажигания "ON", а затем лампа гаснет, когда ремень безопасности установлен.

⚠ Внимание

Если лампа ремня безопасности горит или не горит постоянно, необходимо провести проверку на станции технического обслуживания.

3) Использование ремня безопасности



(1) Трехточечные ремни безопасности

Ремень безопасности в 3 точках установлен на сиденье.

Использование ремня безопасности.

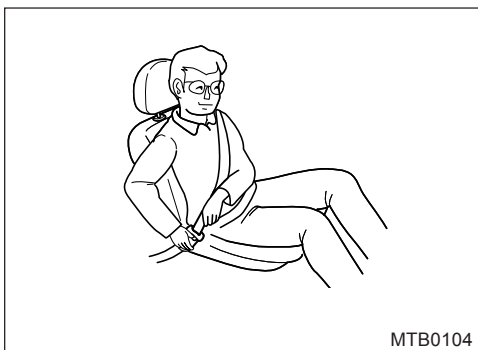
- Водитель должен контролировать хорошее положение сиденья перед тем, как пристегнуть ремень безопасности
- Возьмите пластину-защелку ремня безопасности и с ее помощью потяните ремень поперек тела. Убедитесь, что ремень горячий, плотно вставьте пластину-защелку в пряжку до щелчка механизма.



⚠ Предупреждение

Расположите плечевой ремень посередине над плечами и поперек груди. Никогда не располагайте плечевой ремень поперек шеи. Это гарантирует, что в случае столкновения ремень приложит силу к плечевым костям и отведет удар от ребер или шеи, помогая избежать серьезных внутренних травм.

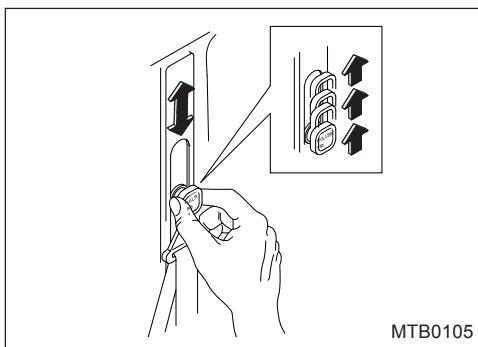
- Потяните вверх пластину защелки, чтобы убедиться в ее герметичности.



⚠ Warning

Не укладывайте ремень небрежно, это снижает защитный эффект ремня безопасности.

Чтобы снять ремень безопасности, нажмите красную кнопку на пряжке.



(2) Регулировка высоты ремня безопасности

Чтобы использовать ремни безопасности с регулируемой по высоте верхней точкой, сделайте следующее.

- Пристегните ремень безопасности
- Потяните регулятор высоты ремня безопасности в области, указанной стрелкой на рисунке
- Отрегулируйте высоту ремня безопасности

⚠ Предупреждение

Неправильная регулировка высоты ремня безопасности может снизить эффективность ремня безопасности в случае аварии.

4) Пристегивание беременной



Ремни безопасности подходят всем, включая беременных женщин.

⚠ Предупреждение

Как и все пассажиры, беременные женщины имеют больше шансов получить серьезные травмы, если они не пристегиваются ремнем безопасности. Для обеспечения максимальной защиты беременная женщина должна пристегиваться трехточечным ремнем, при этом на протяжении всей беременности она должна носить коленную часть ремня как можно ниже.

Контролируйте положение сиденья, чтобы было удобно управлять ручкой и педалями.

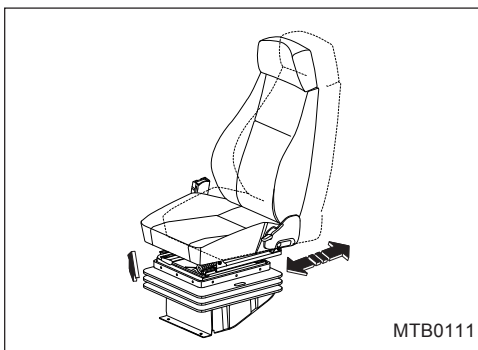
⚠ Предупреждение

Не регулируйте сиденье водителя во время движения автомобиля.

⚠ Предупреждение

Желание подтвердить, зафиксировано ли сиденье определенно после управления сиденьем.

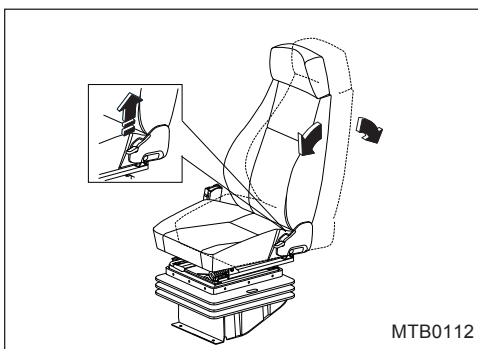
5) Регулировка сиденья



(1) Регулировка скольжения сиденья

Для перемещения переднего сиденья вперед или назад:

1. Потяните вверх и удерживайте рычаг, расположенный под передней стороной переднего сиденья.
2. Сдвиньте сиденье в нужное положение.
3. Отпустите рычаг.



(2) Регулировка наклона сиденья

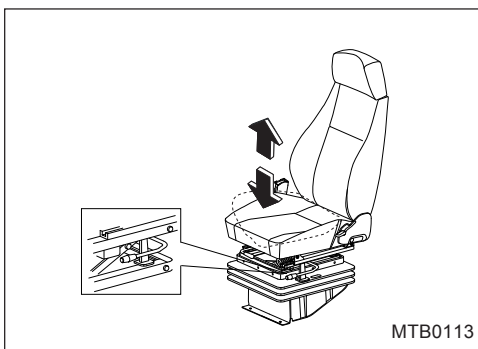
Чтобы наклонить спинку сиденья вперед или назад, поднимите рычаг на внешней стороне подушки сиденья, пока спинка не установится в нужное положение.

⚠ Предупреждение

- Не регулируйте сиденье водителя во время движения автомобиля.
- Водитель может потерять контроль над автомобилем.
- Это может привести к травмам и материальному ущербу.

⚠ Предупреждение

- Не устанавливайте спинки обоих передних сидений в откинутое положение во время движения автомобиля.
- В случае аварии передние пассажиры на откинутых сиденьях могут лишиться удерживающих преимуществ спинки сиденья и ремней безопасности, выскользнув из-под ремня безопасности или будучи брошенными в ремень безопасности в неудобном положении.
- Это может привести к серьезным травмам, смерти или выбросу из автомобиля.

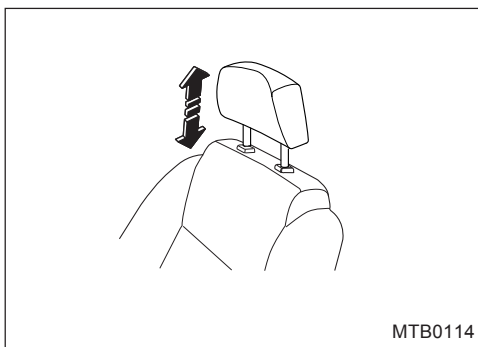


(3) Регулировка сиденья водителя по высоте

Чтобы отрегулировать угол наклона подушки сиденья водителя, поднимите рычаг на внешней стороне подушки сиденья

⚠ Предупреждение

- Не регулируйте спинку сиденья водителя во время движения автомобиля
- Водитель может потерять контроль над автомобилем.
- Это может привести к травмам и материальному ущербу.



(4) Регулировка натяжения головки

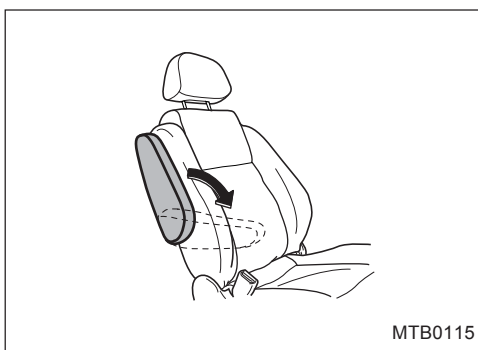
Если по какой-либо причине необходимо снять подголовник.

1. Потяните его вверх до положения упора.
2. Нажав на кнопку фиксатора, поднимите подголовник из направляющей втулки.

⚠ Предупреждение

Перед началом движения убедитесь, что подголовник установлен на место и отрегулирован.

3. Замените подголовник и установите его в предназначенное положение перед началом движения.



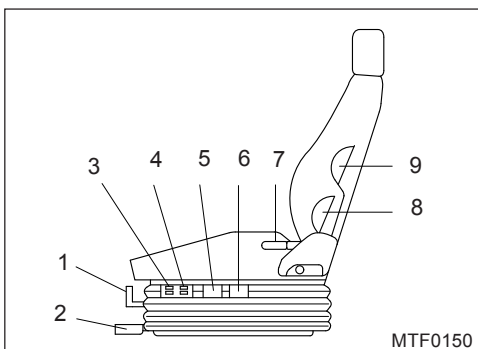
(5) Регулировка поджатия плеча

Используйте подлокотник после складывания вперед.

⚠ Внимание

Убедитесь, что подлокотник прерывает управление автомобилем во время движения.

6) Сиденье с пневматической подвеской*



1. Рычаг блокировки сиденья
2. Рычаг регулировки скольжения
3. Кнопки (или рычаг) регулировки поясничной опоры
4. Кнопки (или рычаг) регулировки поясничной опоры
5. Рычаг регулировки высоты и наклона (вперед)
6. Рычаг регулировки высоты и наклона (назад)
7. Рычаг регулировки заднего угла
8. Пневматический пакет поясничной поддержки (нижний)
9. Воздушный пакет для поясничной поддержки (верхний)

* Регулировка сиденья

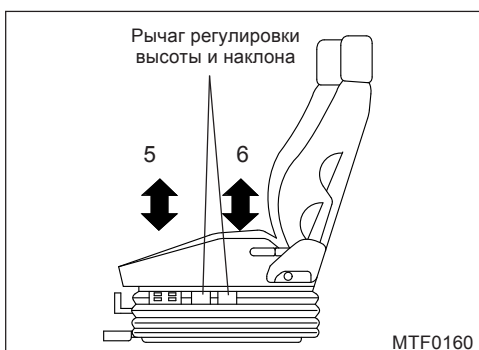
1. Рычаг фиксации сиденья: Используйте его, когда необходимо зафиксировать сиденье.
2. Рычаг регулировки скольжения: Этот рычаг используется для перемещения сиденья вперед или назад.

⚠ Внимание

Если манипуляции с рычагом 3, 4, 5 или 6 выполняются после блокировки рычага замка сиденья, рычаг замка сиденья испытывает перегрузку. Чтобы разблокировать его, нажмите на педаль тормоза, чтобы выпустить воздух из воздушного баллона, а затем манипулируйте рычагом блокировки сиденья.

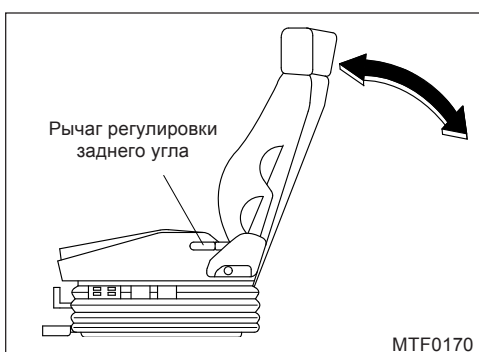
- 3, 4. Кнопки регулировки поясничной опоры: Эти кнопки используются для правильной регулировки сиденья в соответствии с вашей осанкой.
Манипулирование кнопками 3: Используйте верхнюю кнопку при подаче воздуха в воздушный пакет 8 и используйте нижнюю кнопку при выпуске воздуха из него.
Манипулирование кнопками 4: Используйте верхнюю кнопку при подаче воздуха в воздушный пакет 9, а нижнюю кнопку - при выпуске воздуха из него.

5-8 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ



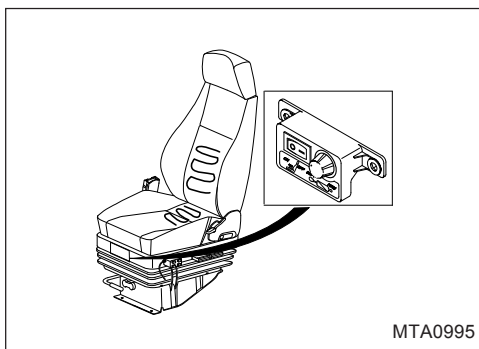
5, 6. Рычаг регулировки высоты и наклона (5: вперед, 6: назад)

Поднятие рычага вверх отрегулирует сиденье, как показано на рисунке; опускание рычага вниз вернет его в исходное положение.



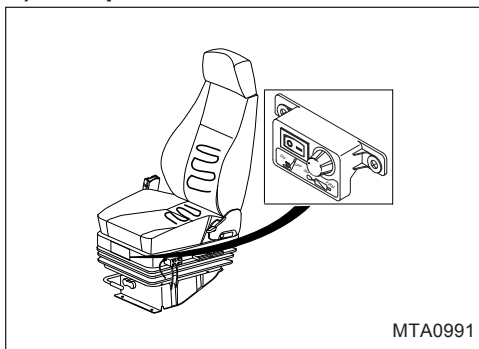
7. Рычаг регулировки заднего угла
Этот рычаг используется для регулировки спинки сиденья для получения желаемого угла наклона спинки.

7) Седло амортизатора MR*



Вы можете управлять подушкой амортизатора.

8) Обогрев сидений*



Над "Асс" Выключатель зажигания, Если вы включите выключатель подогрева сиденья, подушка и спинка сиденья теплые

- Биметалл
20 + 3°C : ВКЛ
30 + 3°C : ВЫКЛ.

2. AUTO GREASER*

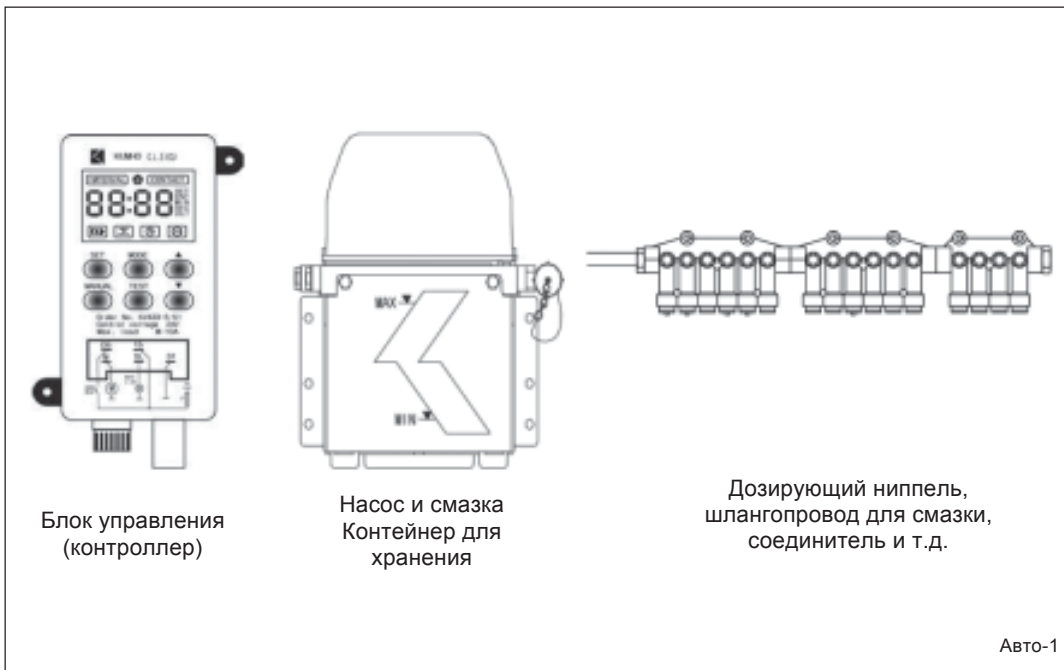
1) Обзор

Данное устройство представляет собой устройство, которое автоматически впрыскивает достаточный объем смазки в зоны впрыска смазки в шасси транспортного средства периодически, через заданные интервалы времени. Устройство устраняет неудобства и потерю времени, связанные с ручным впрыском, способствуя тем самым более эффективному управлению транспортным средством.

Примечание

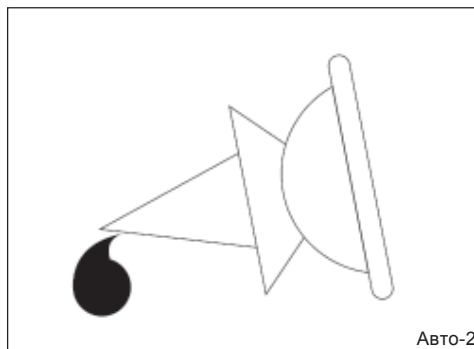
1. Некоторые автомобили оснащены моделями устройства автоматического впрыска смазки, которые не впрыскивают смазку в определенные области. В таких случаях смазку в эти области следует вводить вручную каждые 4 000 км пробега.
2. Области с ручным впрыском: Области вращения вала гребного винта, шкива холостого хода двигателя и т.д.

2) Компоненты устройства для автоматического введения смазки



5-10 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

3) Эксплуатация устройства автоматического впрыска смазки



- В состоянии, когда главный выключатель батареи находится в положении "ON", предупреждающая лампа автоинъекции смазки горит в течение трех секунд, а затем гаснет при запуске устройства.
- В случае неисправности устройства автоматического впрыска смазки загорится сигнальная лампа автоматического впрыска смазки.
- В соответствии со временем, введенным в контроллер, насос работает автоматически для нагнетания смазки в каждую область. Каждый раз, когда главный выключатель аккумулятора переводится из положения ON в положение OFF или наоборот, цикл интервального времени (времени простоя) повторяется. При условии, когда главный выключатель аккумулятора находится в положении "OFF", время интервалов (простоя) не накапливается.
- При отправке автомобилей время интервала (время простоя) устанавливается на 7 часов, а время контакта (время работы) - на 2 минуты 30 секунд. По возможности соблюдайте установленное время.

4) Как пользоваться контроллером устройства для автоматического введения смазки



1) Функции дисплея и переключателей контроллера

(1) Блок переключателей управления








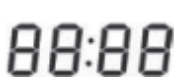
- . SET : Этот переключатель используется для применения содержания настроек в случае их изменения.

[Время интервала (время простоя) / Время контакта (время работы) / Счетчик (количество циклов работы)].

РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-11

- . РЕЖИМ : Переключатель, используемый для перехода к каждому элементу [Время интервала (время простоя) -> Время контакта (время работы) -> Счетчик (количество циклов работы) -> Напряжение -> Код ошибки -> Время интервала (время простоя)...].
- . MANUAL : Переключатель, используемый для управления двигателем вручную. Первое, однократное нажатие переключателя приводит двигатель в действие на установленное время контакта (время работы), а затем двигатель останавливается (также используется при освобождении отказа DS).
- . ТЕСТ: Время интервала (время простоя) и время контакта (время работы) сокращается до определенного цикла (15 секунд:15 секунд), а работа/остановка повторяется непрерывно.
- . ▲ Этот переключатель используется для увеличения значения. При длительном нажатии увеличение значения ускоряется благодаря функции автоматического повтора.
- . ▼ Этот переключатель используется для уменьшения значения. При непрерывном нажатии уменьшение значения ускоряется благодаря функции автоматического повтора.

(2) Блок ЖК-дисплея

-  : Загорается при включении питания контроллера и гаснет при выключении питания. (Однако, если обнаружено напряжение ниже 15 В постоянного тока, он будет мигать с интервалом в 0,5 секунды).
-  : Горит, когда DS вводится нормально, и гаснет в случае отсутствия ввода. (Однако в случае ошибки ввода DS он мигает с интервалом в 0,5 секунды).
-  : Светится в течение трех секунд после запуска, а затем гаснет. (Однако в случае отключения лампы SL или перегрузки по току она мигает с интервалом в 0,5 секунды).
-  : Этот индикатор горит, пока работает двигатель насоса, и гаснет, когда насос останавливается. (Однако в случае отключения двигателя насоса или перегрузки по току он мигает с интервалом в 0,5 секунды).
-  : Отображает время интервала (время простоя двигателя насоса)
-  : Отображает время контакта (время работы двигателя насоса)
-  : Сегменты вращаются по часовой стрелке, освещение в порядке интервального времени (время простоя) / время контакта (время работы).
- . SET : Горит при нажатой кнопке "SET" панели переключателей управления.
- . CNT : Светится, когда отображается счетчик (количество циклов работы).
- . MIN : Единица времени интервала (время простоя); горит в течение времени интервала (времени простоя).
- . SEC : единица времени контакта (времени работы); горит в течение времени контакта (времени работы).
- . VOL : Горит во время отображения напряжения на входе контроллера.
-  : Отображает время интервала (время простоя) / время контакта (время работы) / счет (количество циклов работы) / напряжение (значение напряжения) / код ошибки / режим и т.д.



2) Как настроить контроллер

- На рисунке слева показан пример того, что время между валами (время простоя) установлено на семь часов.
- Индикатор SET мигает с интервалом в 0,5 секунды во время процесса настройки и перестает мигать, когда настройка завершена.
- Если после изменения времени не нажать кнопку "SET", то через пять секунд состояние вернется к предыдущему, чтобы изменение настройки было неэффективным.
- С помощью переключателя "MODE" выбирается лампа индикации интервала (чтобы она загорелась) и переключатель "SET" нажимается вниз один раз. Затем, используя ▲ или ▼, устанавливается желаемое время и еще раз нажимается переключатель "SET", чтобы завершить настройку. После этого лампа отключения SET гаснет.



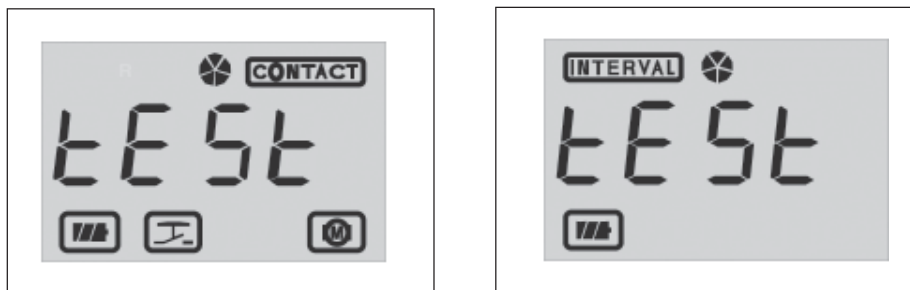
(2) Как установить время контакта (время работы)

На рисунке слева показан пример установки времени контакта (времени работы) на 2 минуты 50 секунд. Индикатор SET мигает с интервалом в 0,5 секунды во время процедуры настройки и перестает мигать, когда настройка завершена.

Если после изменения времени не нажать кнопку "SET", то через пять секунд состояние вернется в предыдущее состояние, чтобы изменение настройки было неэффективным.

С помощью переключателя "MODE" выбирается лампа индикации контактов (чтобы она загорелась) и переключатель "SET" нажимается вниз один раз. Затем с помощью переключателя ▲ или ▼ устанавливается желаемое время, и переключатель "SET" нажимается еще раз для завершения настройки. Затем свет индикаторной лампы SET гаснет.

(3) Функция режима тестирования



Применяемое время контакта (время работы) (ожидание в течение 15 секунд). Применяемое время интервала (время простоя) (работа в течение 15 секунд)

- Если переключатель "TEST" нажат вниз на три секунды, двигатель насоса работает, так как начальное время контакта (время работы) применяется в течение 15 секунд, после чего двигатель насоса останавливается и ждет, так как время интервала (время простоя) применяется в течение 15 секунд. Это условие повторяется.

Затем, если переключатель "TEST" снова нажать вниз, режим вернется к предыдущей функции.

Примечание

Если устройство автоматического впрыска смазки было проверено с помощью функции тестового режима, то для прекращения функции тестирования следует обязательно нажать переключатель "TEST". Если этого не сделать, смазка будет впрыскиваться непрерывно с интервалом в 15 секунд.



(4) Ручная функция

- Если переключатель "MANUAL" нажать вниз один раз, система переключится на ручную функцию, и двигатель насоса будет работать в течение начального такта (время работы), а затем остановится.
- Если необходимо сбросить все ошибки, при однократном нажатии переключателя "MANUAL" ошибки сбрасываются, после чего двигатель насоса работает один раз с использованием функции ручного управления. Во время остановки двигателя насоса происходит инициализация накопленного времени, после чего двигатель работает в течение времени контакта (времени работы), установленного ранее, а затем останавливается.

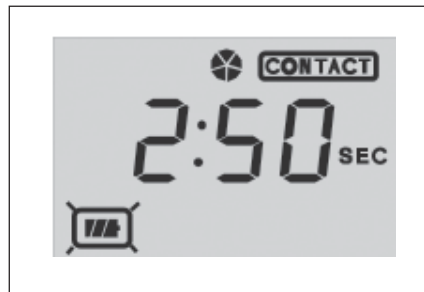
5-14 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ




(5) Функция сокращения времени

- Индикаторные лампы интервала и контакта мигают непрерывно с интервалом в 0,5 секунды.
- Дисплей "В работе" обычно мигает по часовой стрелке.
- При остановленном контроллере (с главным выключателем батареи "OFF") и при нажатом переключателе "TEST" подается питание (главный выключатель батареи поворачивается "ON"). Когда появляются символы "TEST", переключатель "TEST" отпускается. Затем двигатели работают в порядке "Время контакта (время работы)" - "Интервальное время (время простоя)". Эта функция сокращает нормальное время работы до 1/60 секунды. Эта функция используется для проверки функций за короткое время и определения неисправности контроллера.
- Для того чтобы отключить функцию уменьшения времени, необходимо сбросить питание (включить/выключить главный выключатель прибора). В противном случае она автоматически отключается через пять минут.

(6) Функция определения низкого напряжения



Применяемое время контакта (время работы) (ожидание в течение 15 секунд). Применяемое время интервала (время простоя) (работа в течение 15 секунд)

- Если в течение времени контакта (времени работы) напряжение питания поддерживается ниже 14 В постоянного тока, индикаторная лампа будет непрерывно мигать, а двигатель насоса остановится.
- При уровне питания до 7 В постоянного тока лампа срабатывания переключателя светится нормально, а накопленное время останавливается.
- Индикация () мигает непрерывно, пока напряжение не вернется к нормальному уровню.

РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-15



(7) Функция подсчета количества циклов работы насоса-двигателя

- Рисунок слева - это пример, показывающий, что количество раз работы двигателя насоса равно "9999".
- Счетчик увеличивается всякий раз, когда насосный мотор срабатывает в соответствии с временем контакта (operating time).
- Для инициализации счета нажмите и удерживайте в течение пяти секунд переключатель "SET" на экране счета.

(8) Изменение режима управления контроллером

- Нажмите переключатель "MODE" на пять секунд, и на ЖК-дисплее высветится установленный в данный момент режим ("CLS1" или "CLS2"). Нажмите вниз переключатель "▲" или "▼", чтобы перейти в нужный режим, а затем нажмите вниз переключатель "SET", чтобы сохранить измененный режим в контроллере. (Если переключатель "SET" не будет нажат в течение трех секунд, дисплей системы вернется в предыдущее состояние).

Примечание

Устройство автоматического впрыска смазки Kumho, применяемое в настоящее время на TATA Daewoo, является устройством автоматического впрыска жидкой смазки и должно использовать только режим "CLS1".

- Режим CLS1 : Этот режим используется в случае устройства автоматического впрыска жидкой смазки.



Если вход DS (реле давления в трубопроводе) не срабатывает в течение одной минуты во время впрыска смазки в течение начального времени контакта (времени работы), считается, что система трубопровода не работает, смазка впрыскивается только в течение начального времени контакта (времени работы), и контроллер останавливается. (Однако, если вход DS срабатывает до наступления начального времени контакта (времени работы), состояние остановки сохраняется, а значок DS мигает).

- Режим CLS2 : Режим используется в случае устройства автоматического впрыска твердого жира



Если вход DS (реле давления в трубопроводе) не срабатывает в течение пяти минут во время впрыска смазки в течение начального времени контакта (времени работы), считается, что система трубопровода не работает, смазка впрыскивается только в течение начального времени контакта (времени работы), и контроллер останавливается. (Однако, если вход DS срабатывает до наступления начального времени контакта (времени работы), состояние остановки сохраняется, а значок DS мигает).

5-16 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

(9) Функция памяти данных


- Поскольку в контроллер (ECU) встроена память для хранения различных настроек содержимого, вам не придется снова выполнять настройки при повороте главного выключателя аккумулятора из положения ON в положение OFF или наоборот.
- Сохраненное содержимое набора:
 - . Время интервала (время простоя двигателя насоса)
 - . Время контакта (время работы двигателя насоса)
 - . Количество времени работы (количество циклов работы насос-двигателя)
 - . Установите режим работы CLS1 или CLS2

3) Функция устранения неисправности контроллера и метод устранения неисправности


(1) Неисправность входа DS(реле давления в трубопроводе)

- Если вход DS не "ON" даже один раз за одну минуту во время работы двигателя насоса из-за разрыва трубопровода или по любой другой причине, завершите время контакта (время работы) и укажите на неисправность (пусть индикатор мигает непрерывно), и немедленно прекратите все операции.
- Ошибка отказа входа DS (реле давления в трубопроводе) аналогичным образом применяется к функции сокращения времени.


(2) Короткое замыкание лампы SL

- Если короткое замыкание будет обнаружено во время работы лампы наружного освещения SL (сигнальная лампа автозапуска смазки на приборной панели), сработает автоматический выключатель перегрузки по току, а лампа ЖК-дисплея () будет гореть непрерывно.
- Ошибка короткого замыкания лампы SL аналогичным образом применяется к функции уменьшения времени.


(3) Отключение лампы SL

- При обнаружении разъединения во время работы наружной лампы SL (сигнальная лампа автоматического впрыска смазки на приборной панели) активируется цепь определения тока, и на ЖК-дисплее непрерывно мигает лампа отключения ().
- Ошибка "отключения" лампы SL аналогичным образом применяется к функции уменьшения времени.

(4) Короткое замыкание двигателя насоса

- Если во время работы двигателя наружного насоса возникает короткое замыкание, срабатывает схема защиты от перегрузки по току, и лампа ЖК-дисплея () горит непрерывно.
- Ошибка короткого замыкания двигателя насоса применяется в функции сокращения времени в таком же образом.

(5) Отключение двигателя насоса

- Если во время работы двигателя наружного насоса происходит отключение, активируется цепь определения тока, и лампа ЖК-дисплея () непрерывно мигает.
- Ошибка "отключения" двигателя насоса аналогичным образом применяется к функции уменьшения времени.

(6) Как освободиться от неудач

- При нажатии переключателя "MANUAL" удаляются запомненные ошибки.

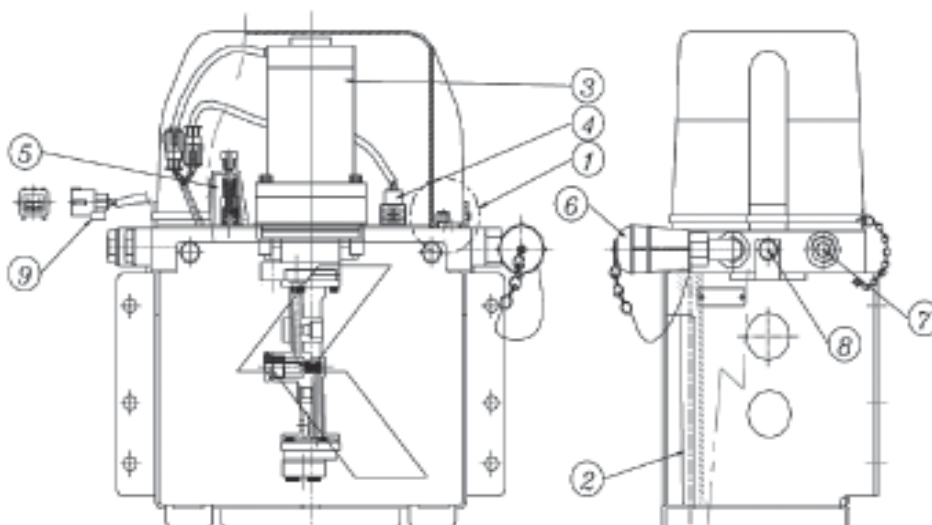
(7) Функция подтверждения

- Когда переключатель "MODE" нажат вниз, порядок изменяется следующим образом:



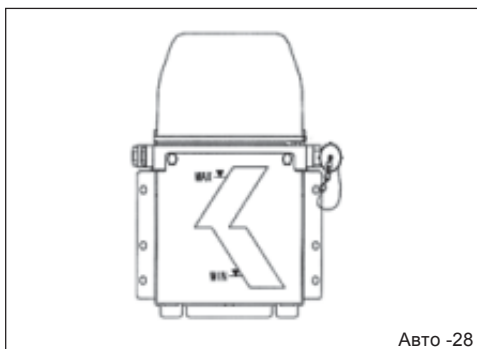
- Если переключатели не используются в течение пяти секунд, система возвращается в текущее состояние.

5) Насос устройства автоматического впрыска смазки



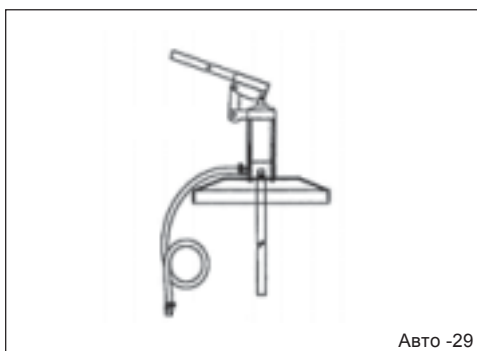
- | | |
|-----------------------------|-----------------------------------|
| 1. Обложка | 6. Затвор подачи подпитки смазки |
| 2. Переливная труба | 7. Затвор для выталкивания смазки |
| 3. Коробка двигателя | 8. Крепление кронштейна |
| 4. Реле давления | 9. Жгут проводов |
| 5. Предохранительный клапан | |

5-18 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ



Авто -28

- Подача подпитки смазки и выпуск воздуха из автоинжектора
- Смазка в автоинжекторе всегда должна находиться выше линии минимума ("MIN"). При подаче подпитки смазка заполняется до максимальной линии ("MAX") с помощью накопительного контейнера и питателя подпитки.
- После подпитки смазки воздух должен быть выпущен из линии смазки.
- Когда главный выключатель батареи находится в положении "ON", штекер на конце сортировщика открывается, и переключатель "TEST" контроллера автоматического включения смазки нажимается вниз до тех пор, пока смазка не вытечет, затем штекер на конце заменяется и переключатель "TEST" снова нажимается вниз.

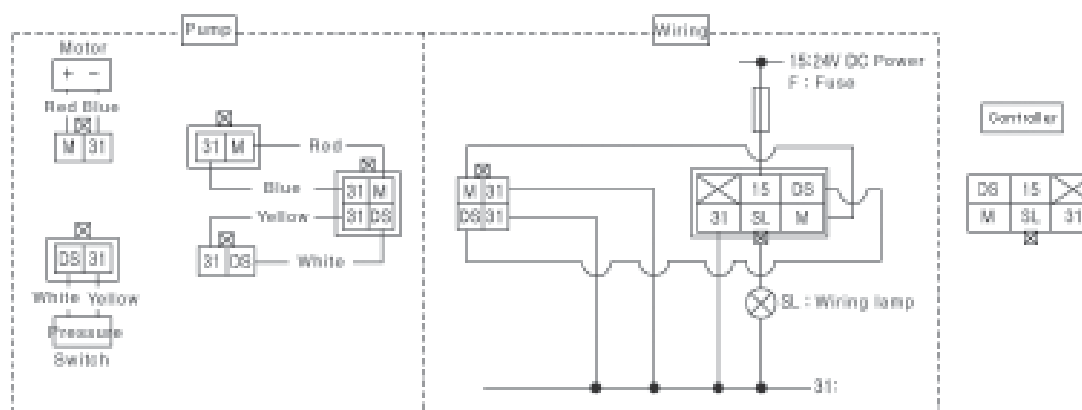


Авто -29

Примечание

Убедитесь, что во время подачи смазки не попадают посторонние частицы, и убедитесь, что смазка правильно впрыскивается в зону автоматической смазки.

6) Схема подключения устройства автоматического впрыска смазки

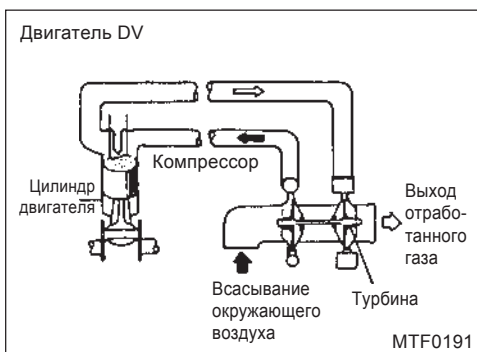
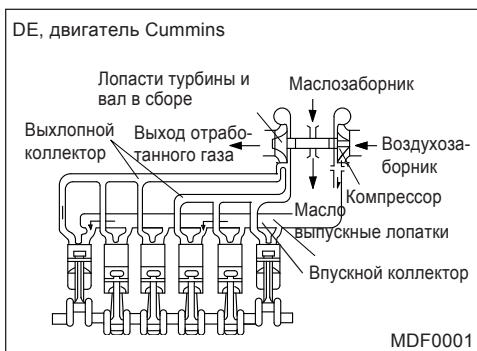


РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-19

7)

Явление дефекта	Контрольная точка	Ремарка
Сигнальная лампа на стойке оператора горит непрерывно.	Наличие или отсутствие смазки в насосе	Макияж для смазки
	Проверьте состояние подсветки ЖК-дисплея контроллера.	
После подачи питания (главный выключатель батареи находится в положении "ON") сигнальная лампа на стойке оператора не горит.	Отказ электропитания транспортного средства	
	Отключение сигнальной лампы на стойке оператора	Замените сигнальную лампу на стойке оператора.
	Отключение предохранителя автомобиля	Замените предохранитель автомобиля.
	Отключение предохранителя контроллера	Замените предохранитель контроллера.
	Проверьте состояние подсветки ЖК-дисплея контроллера.	
Утечка смазки	Утечка смазки насоса	
	Утечка смазки сортировщика	
	Утечка смазки из главной трубы	
	Утечка смазки из вторичной трубы	
Чрезмерное впрыскивание смазки в общую систему	Длительное время ожидания или стоянки после подачи питания на автомобиль	Питание автомобиля выключено.
	Проверьте цикл, в котором контроллер управляет насосом.	
Объем инъекции небольшой	Проверьте цикл, в котором контроллер управляет насосом.	
Лампа питания контроллера не горит.	Отказ электропитания транспортного средства	
	Отключение предохранителя автомобиля	Замените предохранитель автомобиля
	Отключение предохранителя контроллера	Замените предохранитель контроллера.
	Выход из строя контроллера	
Лампа питания контроллеров мигает	Проверьте напряжение автомобиля (ниже 15 В).	
Мигает сигнальная лампа контроллера.	Отключение сигнальной лампы на стойке оператора	
	При обнаружении сверхтока транспортного средства	Повторите проверку после устранения ошибки.
Лампа индикации давления контроллера горит непрерывно. (Непрерывное мигание, когда насос не работает)	Ненормальный вход реле давления в трубопроводе	Повторите проверку после устранения ошибки.
	Проверьте проводку реле давления, а затем проверьте трубу.	
Лампа индикации двигателя насоса на контроллере горит постоянно.	Короткое замыкание в проводке двигателя насоса.	Повторите проверку после устранения ошибки.
Мигает индикатор двигателя насоса контроллера	Отсоединение проводки насос-двигатель	Повторите проверку после устранения ошибки.

3. TURBO CHARGER



1) Основные правила эксплуатации

Когда лопасти турбины, установленные на выходе выхлопных газов, вращаются с высокой скоростью под действием высокой предварительной температуры и тепловой энергии выхлопных газов, выделяющихся после сгорания в двигателе, лопасти компрессора, соединенные с валом турбины, начинают вращаться с той же скоростью, так что в цилиндр двигателя поступает достаточное количество свежего воздуха. Достаточное количество свежего воздуха обеспечивает полное сгорание топлива, что приводит к снижению расхода топлива и увеличению мощности.

2) Советы по эксплуатации автомобиля

Поскольку турбонагнетатель вращается с высокой скоростью, не пополнение моторного масла в установленный срок или его отсутствие может привести к повреждению подшипников и т.д. Перед началом работы или после ее окончания обязательно ознакомьтесь с правилами запуска и инструкциями по эксплуатации.

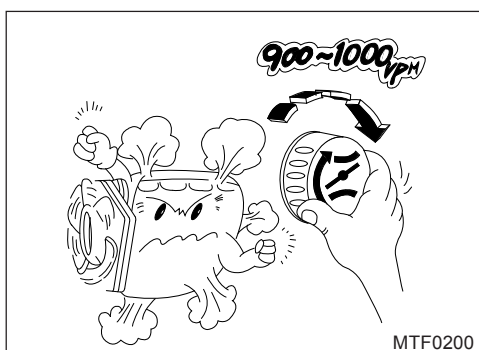
(1) Начало

Запустите двигатель и проверьте, загорается ли сигнальная лампа давления моторного масла, а затем гаснет. Также проверьте, нормально ли давление моторного масла при работе двигателя на холостом ходу.

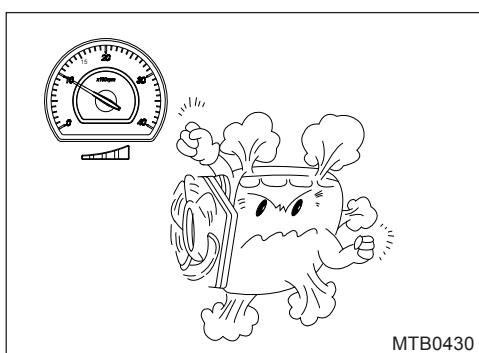
После запуска двигателя прокрутите двигатель на низкой скорости (600~650 об/мин) в течение примерно 1 минуты, увеличьте скорость холостого хода примерно до 900~1000 об/мин для достижения дальнейшего оживления двигателя в течение 3~4 минут, затем выезжайте на автомобиле.

⚠ Внимание

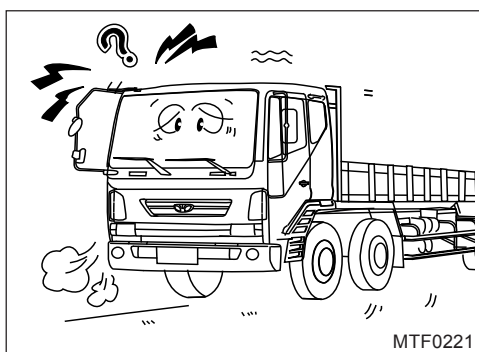
Обязательно следуйте инструкциям раздела "(1) Запуск" после замены масла и масляного фильтра или зимой, когда вязкость масла становится выше, или когда двигатель остается без присмотра на длительное время (1 неделя или более). (Однако, ограничьте время работы ключа запуска до 10 секунд или менее, и при необходимости выполните повторный запуск примерно через 30 секунд после *the initial operation*.)



Низкая скорость холостого хода в течение первой 1 минуты создает гидравлическое давление в системе смазки двигателя. Затем, если увеличить скорость холостого хода на 3~4 минуты, моторное масло может быть достаточно распределено от масляного насоса до отдельных точек смазки турбоагнетателя, установленного значительно выше других компонентов двигателя.

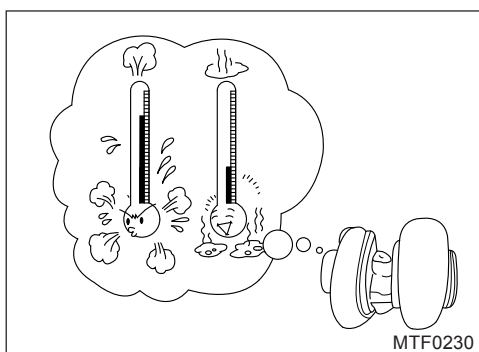


Если двигатель разгоняется с недостаточным количеством моторного масла в местах смазки турбоагнетателя, сильное тепло, выделяемое при высокой скорости вращения (100 000 об/мин) турбоагнетателя, может вызвать ожоги подшипников и вращающейся части вала.



(2) При длительной стоянке автомобиля

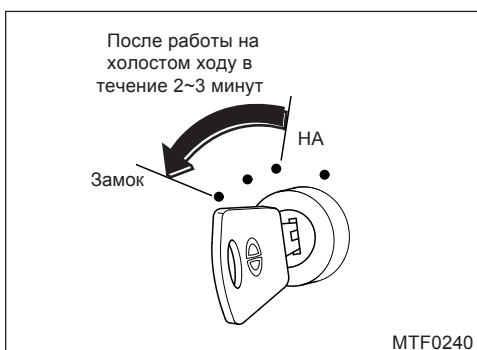
Если двигатель работает на холостом ходу на низкой скорости 600~650 об/мин в течение длительного времени, достаточное количество масла не может быть распределено к турбоагнетателю, что приводит к преждевременному износу вращающейся части из-за отсутствия смазки. Поэтому, когда неизбежно приходится парковать автомобиль на 30 минут или дольше с запущенным двигателем, увеличьте обороты холостого хода двигателя до 900~1000 об/мин, чтобы в турбоагнетатель поступало достаточное количество масла.



(3) После запуска

Избегайте остановки двигателя сразу после выезда автомобиля. Если двигатель останавливается сразу после выезда автомобиля с полной нагрузкой, турбоагнетатель не сможет немедленно остановить свой оборот из-за силы инерции вращения, поэтому моторное масло, оставшееся на вращающейся части, может полностью сгореть от интенсивного тепла, выделяемого турбоагнетателем, нагретым во время эксплуатации автомобиля, что приведет к повреждению вращающейся части.

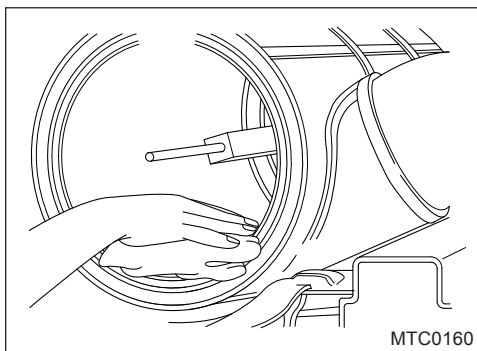
5-22 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ



Кроме того, тепловой стресс, возникающий в результате быстрого охлаждения турбоагнетателя, снижает долговечность компонентов двигателя и ускоряет расход охлаждающей жидкости. Поэтому после завершения работы автомобиля следует заглушить двигатель на 2~3 минуты, чтобы турбоагнетатель медленно охлаждался и предотвратить полное сгорание моторного масла.

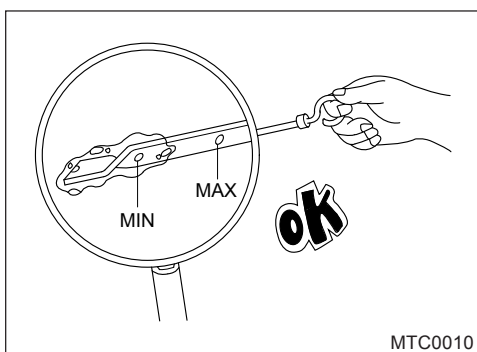
3) Уход за турбозарядным устройством

Поскольку турбоагнетатель вращается с очень высокой скоростью (100 000 об/мин и более), он очень чувствителен к посторонним веществам, находящимся в воздухе, загрязненному моторному маслу и отсутствию подачи масла. Поэтому за ним необходим исключительный уход.



(1) Уход за воздухоочистителем

Очищайте или меняйте элемент воздухоочистителя по мере необходимости, чтобы предотвратить преждевременный износ и повреждение лопастей компрессора и приводной части турбоагнетателя из-за попадания посторонних веществ, таких как пыль или грязь. Также необходимо проверить шланг, соединяющий воздухоочиститель и турбоагнетатель, на наличие неровностей.



(2) Уход за моторным маслом

Загрязненное моторное масло может привести к износу или повреждению подшипников турбокомпрессора, вращающегося вала и внутренней части корпуса подшипника, что приведет к преждевременному ухудшению производительности как турбокомпрессора, так и двигателя. Такая ситуация приведет к снижению мощности двигателя, а также к увеличению выброса черного дыма и ненормального шума. Обязательно используйте указанное масло и масляные фильтры и соблюдайте интервалы замены.

4) Диагностическая карта

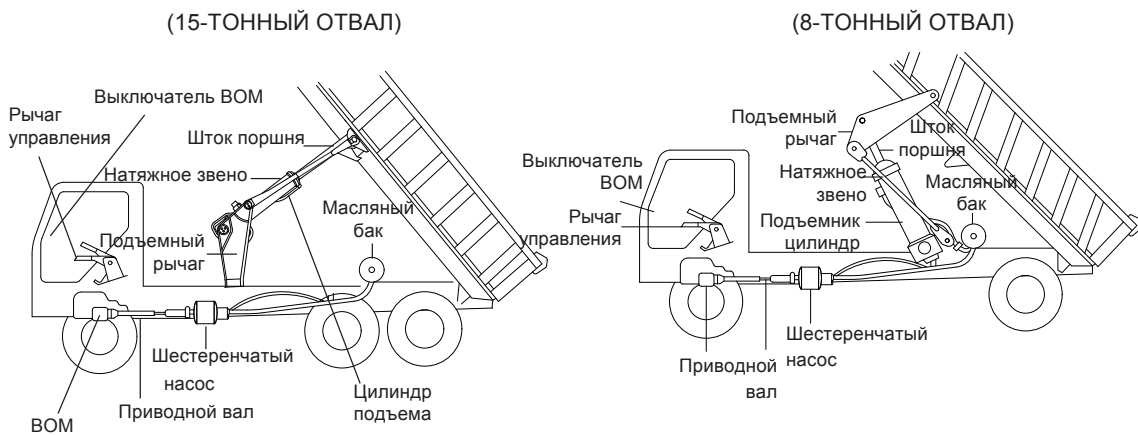
Причина \ Жалобы	Недостаточная мощность двигателя	Выброс черного дыма	Чрезмерное потребление моторного масла	Выброс синего дыма	Необычный звук из турбоагнетателя	Повторяющееся появление высоких и низких необычных звуков от турбоагнетателя	Утечка масла из уплотнения компрессора	Утечка масла из уплотнения турбины
Засоренный элемент воздухоочистителя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Препятствия в канале забора воздуха		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Препятствия в канале выпуска воздуха из корпуса компрессора во впускной коллектор	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>			
Препятствия во впускном коллекторе	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>			
Утечка воздуха из какого-то места между воздухоочистителем и корпусом компрессора					<input type="radio"/>			
Утечка воздуха из какого-либо места между корпусом компрессора и впускным коллектором	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Утечка воздуха из какого-либо места между впускным коллектором и цилиндром двигателя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			
Препятствия во впускном коллекторе	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Препятствия в глушителе или выхлопной трубе	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>					<input type="radio"/>	
Утечка газа из выпускного коллектора	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Утечка газа из впускного отверстия турбины, расположенного на соединительной части выпускного коллектора	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	
Утечка газа из выпускного канала корпуса турбины					<input type="radio"/>			
Препятствия в трубе нагнетания масла турбоагнетателя			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ограниченный вентиляционный канал картера двигателя			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Попадание посторонних веществ в корпус подшипника турбоагнетателя			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Плохой впрыск топлива	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Нарушение фаз впрыска или зазора клапанов	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>						
Повышенный износ поршневого кольца или вкладыша двигателя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Неполадки внутри двигателя (клапаны, поршень и т.д.)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>			<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Посторонние вещества налипли на лопасти компрессора	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Повреждение турбоагнетателя	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>		<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

4. РАБОТА СИСТЕМЫ СБРОСА

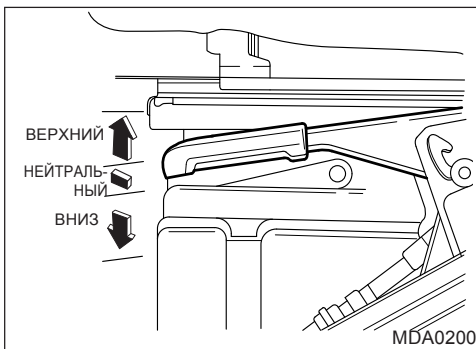
4-1. 8 ТОНН/15 ТОНН ОТВАЛ

1) Рычаг управления

Дека имеет гидравлический привод и управляется с помощью переключателя Р.Т.О., установленного на приборной панели, и рычага управления, установленного сбоку от сиденья водителя. Переключатель и рычаг управления Р.Т.О. выполняют функцию контроля включения или выключения передачи Р.Т.О. и управления клапаном гидравлической линии для подъема или опускания деки.

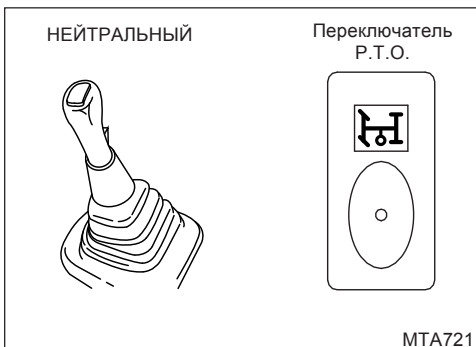


MDF0020



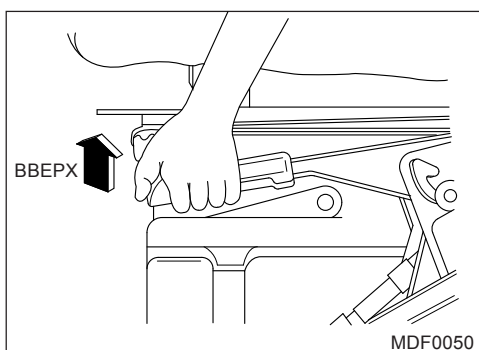
*

Во время движения вы должны установить рычаг управления в положение «ВНИЗ», а переключатель КОМ в положение «ВЫКЛ».



2) При попытке поднять заднюю часть кузова

- (1) Дайте двигателю поработать на холостом ходу, установите передачу в нейтральное положение, выжмите педаль сцепления, установите переключатель Р.Т.О. в положении "ON", и передача Р.Т.О. включена. Затем медленно отпустите педаль сцепления.

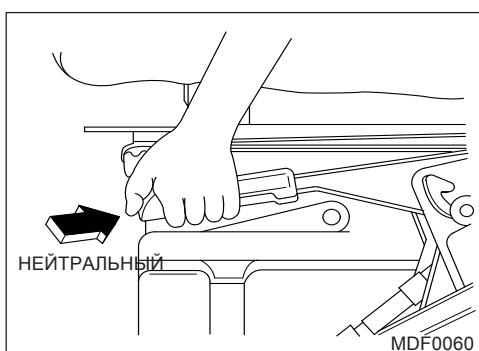


- (2) Установите рычаг управления декой в положение "UP" и одновременно медленно нажмите на педаль акселератора. Затем автоматически разблокируется устройство блокировки задних ворот, открывается нижняя часть задних ворот, и материалы могут быть выгружены из деки. Медленно увеличьте обороты двигателя до 1 000~1 200 об/мин.

⚠ Внимание

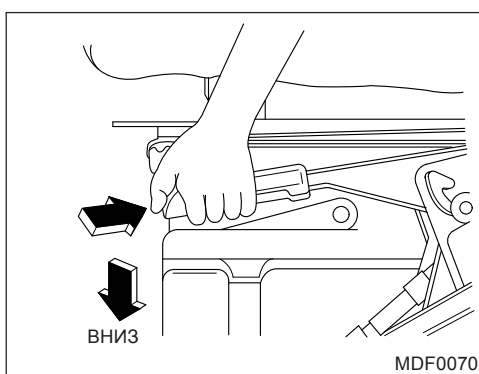
Не превышайте диапазон 1 500 об/мин, иначе компоненты шестеренчатого насоса сгорят. На любые неисправности и дефекты, возникшие в результате перегрузки или неправильных манипуляций, ГАРАНТИЯ не распространяется.

- (3) Сразу же после поднятия деки и завершения операции разгрузки выжмите педаль сцепления и выключите выключатель BOM.



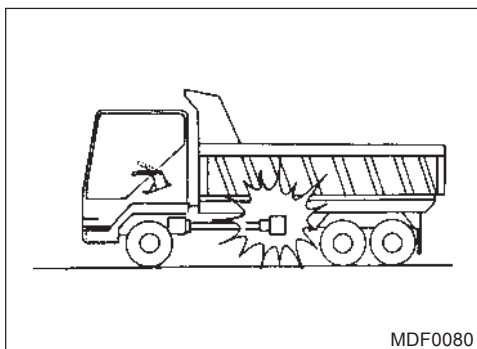
3) При попытке остановить деку на полпути

- (1) Зажмите рычаг управления в положении "NEUTRAL".
- (2) При попытке остановить деку на длительный промежуток времени в середине подъема или спуска, выключите BOM и установите рычаг управления в положение "UP".



4) При попытке опустить сидение

- (1) Установите рычаг управления в положение "ВНИЗ".
- (2) Палуба может быть опущена даже при остановленном двигателе. Скорость опускания можно регулировать, установив рычаг управления между положением "DOWN" и положением "NEUTRAL".
- (3) При попытке остановить деку в середине спуска выключите BOM и установите рычаг управления в положение "UP".



5) Предостережения

- (1) При включенном выключателе VOM длительное движение транспортного средства может привести к повреждению VOM и шестеренчатого насоса. Опускание деки во время работы транспортного средства приведет к повреждению системы отвала.



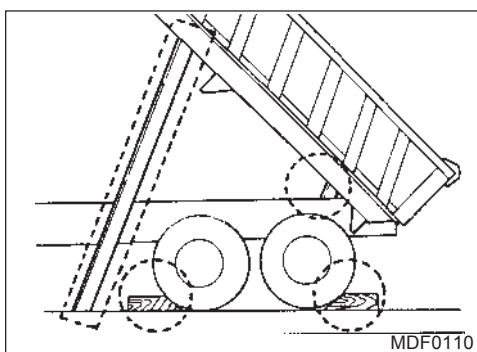
- (2) Резкая остановка транспортного средства с поднятой декой или внезапная остановка деки в середине спуска может привести к повреждению системы сброса и, в худшем случае, даже к повреждению рамы деки или основной рамы транспортного средства. По этой же причине избегайте резкой остановки во время работы с декой, загруженной материалами.



- (3) Подъем деки при ускоренной частоте вращения двигателя свыше 1 500 об/мин приведет к повреждению деталей шестеренчатого насоса.

⚠ Внимание

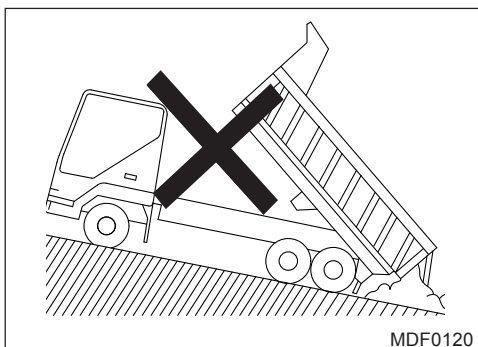
Наша ГАРАНТИЯ не распространяется на любые дефекты, вызванные несоблюдением вышеуказанных предостережений или перегрузкой.



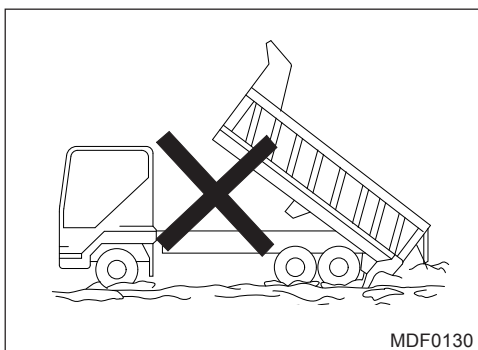
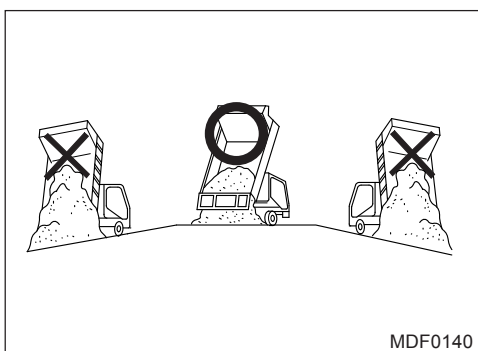
- (4) Соблюдайте следующие меры предосторожности при обслуживании автомобиля или работе с поднятой самосвальной платформой.

⚠ Предупреждение

1. Перед работой опорожните отвал.
2. Закрепите участок, достаточный для подъема самосвальной платформы. Кроме того, припаркуйте машину на ровной площадке, включите стояночный тормоз и заблокируйте колеса.
3. После поднятия отвальной деки установите рычаг отвала в положение "UP" и остановите двигатель.
4. Надежно установите защитную опору, как показано на рисунке. При несоблюдении вышеуказанных мер предосторожности может произойти серьезная травма или даже смерть.



(5) Не поднимайте самосвальную платформу на склоне или на дороге с уклоном.



(6) Никогда не поднимайте самосвальную платформу на неасфальтированной дороге или грязном грунте. Автомобиль может увязнуть в грязи из-за неравномерного распределения нагрузки.

* Долейте масло в систему сброса и выполните операцию стравливания воздуха

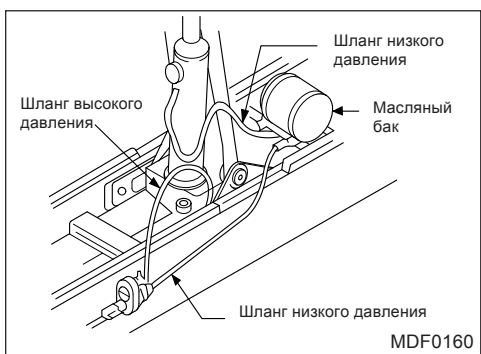
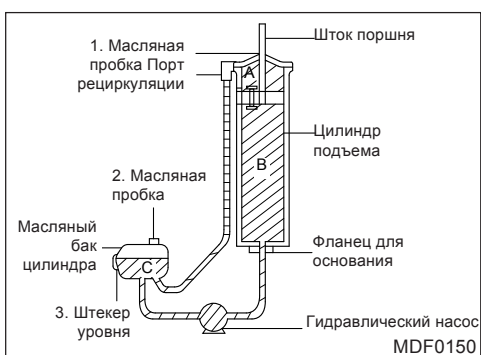
- когда палуба не поднимается на полную высоту, и/или
- когда палуба не будет подниматься плавно.

6) Замена масла, пополнение масла и стравливание воздуха из системы сброса давления

При добавлении масла используйте масло той же марки и доливайте его при полностью поднятой деке. Если дека не поднимается до верха, продолжайте добавлять масло, пока она не поднимется на полную высоту. Когда дека поднята на полную высоту, цилиндр подъемника должен быть полностью заполнен, а масляный бак должен быть заполнен до указанного уровня масла.

⚠ Внимание

Продолжайте добавлять гидравлическое масло, пока дека не поднимется на максимальную высоту.



- (1) При максимально поднятом настиле установите под настилом страховочные стойки и деревянные блоки, а колеса заблокируйте.
- (2) Открутите маслозаливную и контрольную пробки масляного бака, пополните запасы гидравлического масла, пока жидкость не вытечет из контрольной пробки, затем снова установите их.
- (3) Открутите маслозаливную горловину, расположенную на верхней стороне цилиндра подъемника, пополните запас гидравлического масла, пока жидкость не перельется из горловины, затем снова установите ее.
 - Откройте заглушки 2 и 3.
 - Доливайте гидравлическое масло через 2 до тех пор, пока оно не начнет вытекать из 3.
 - Установите на место пробки 2 и 3 и заполните камеру А через пробку 1.
 - При добавлении гидравлического масла используйте масло той же марки.
 - Для максимального сброса заполните камеры А, В и масляный резервуар до уровня С, как показано на рисунке косыми линиями.
 - 8-тонный самосвал : 35 л 15-тонный самосвал: 50 л (Маррель)/55 л (Новый Маррель)

Утечка гидравлического масла

При длительной эксплуатации в соединительных частях может произойти утечка масла и проникновение воздуха. Работа насоса с воздухом в гидравлическом масле приведет к появлению необычного звука. В этом случае подтяните ослабленные соединения. Резиновые шланги следует заменять каждые два года, так как со временем они разрушаются. При каждом капитальном ремонте или осмотре очищайте осевшие грязь и пыль, проверяйте наружную поверхность, изогнутые части и трещины в зоне соединения с металлическими фитингами. Если видно, что все в порядке, следует заменить резиновые шланги.

Проверка контрольного провода

- Проверьте, не ослабли ли зажимы и не отсоединился ли провод.
- Проверьте, не мешает ли провод другому объекту.
- Убедитесь, что при наклоне кабины или установке кузова в положение самосвала трос не тянется с чрезмерным усилием.

- Спецификация гидравлического масла
 - ISO VG32 : Общие положения
 - ISO VG15 : Арктика

- Рекомендуемое гидравлическое масло для самосвального подъемника
 - Azola ZS32
 - Гидравлический 28
 - Harmony AW32
 - Теллас 32
 - Рандо 32

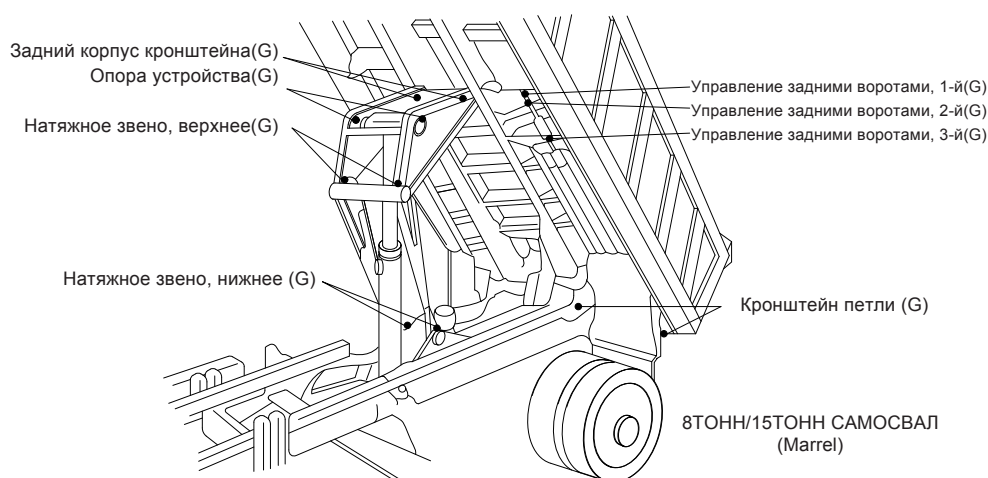
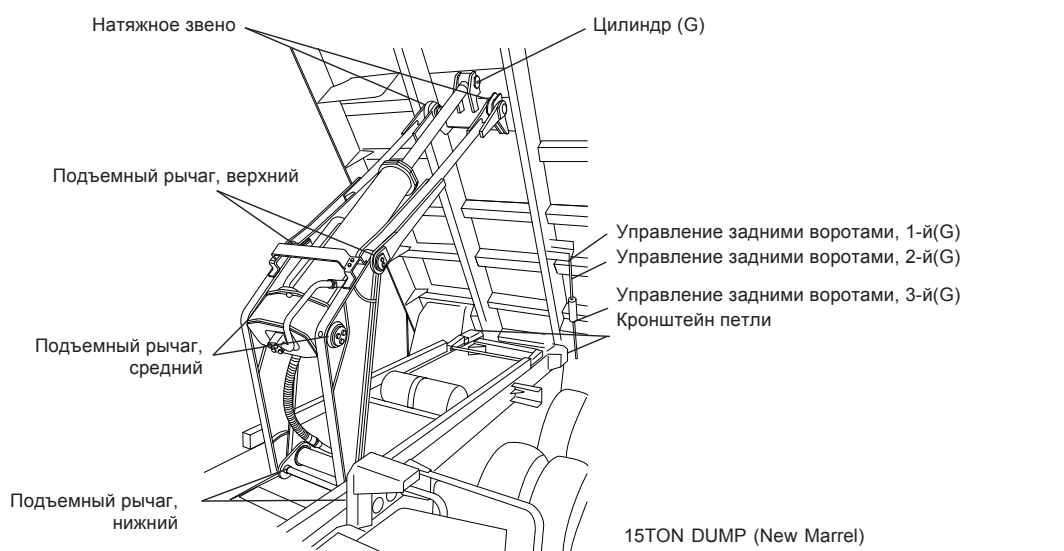
Примечание

Проверяйте гидравлическое масло через регулярные промежутки времени. Повторно заливайте гидравлическое масло в конце первых трех месяцев и далее раз в год.

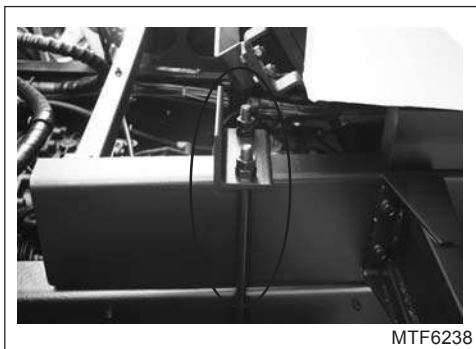
7) Места смазки системы сброса

Смазка должна производиться раз в неделю в течение первых двух месяцев и не реже одного раза в месяц в последующем. Часто используемый самосвал следует смазывать каждые два дня или один раз в 100 раз. Периодическая смазка абсолютно необходима для обеспечения длительного срока службы и высокой производительности механизма самосвала.

(G)	Смазка для шасси
-----	------------------

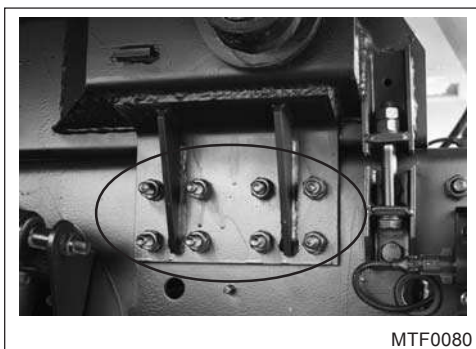


8) Повторная затяжка болта нового автомобиля (после 1 недели езды)



⚠ Внимание

Проверьте и повторно затяните "U"-образные болты и кронштейны, соединенные с рамой шасси и подрамником после 1 недели езды. Поскольку болты и гайки имеют тенденцию ослабевать во время эксплуатации нового автомобиля.



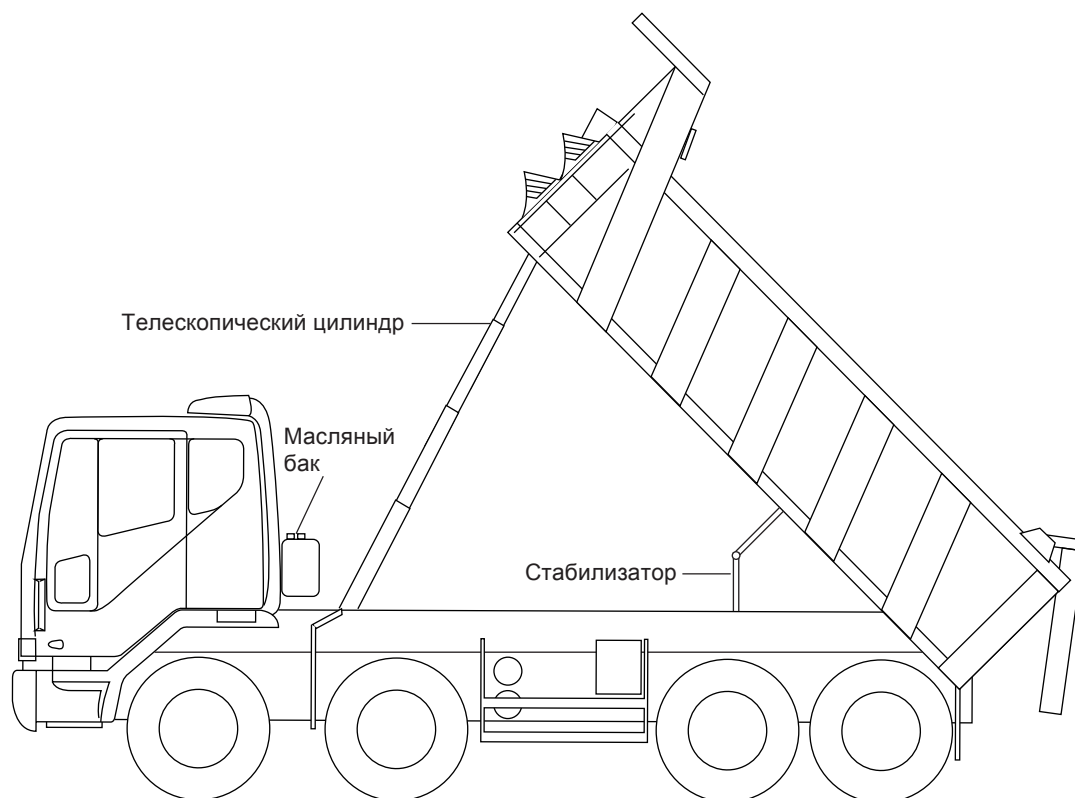
9) Осмотр и смазка

Неисправности или повреждения, какими бы незначительными они ни были, должны быть немедленно устранены. Рекомендуется проверять автомобиль каждый день для обеспечения долгого срока службы и бесперебойной работы.

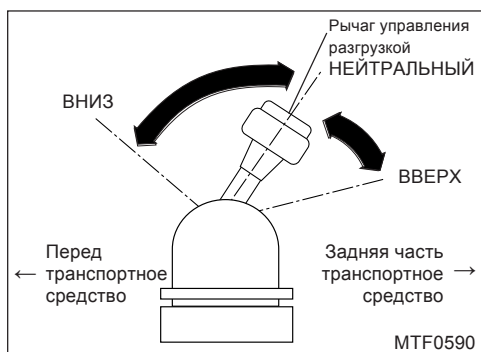
Проверьте предметы		Межсервисные интервалы						Действие
		Ежед-невно	Еже-дельно	Каждые 3 месяца	Каждые 6 месяцев	Каждые 12 месяцев	Каждые 24 месяца	
Система привода	Проверьте состояние вибрации приводного вала		●					Исправить или изменить
	Проверьте состояние затяжки болтов крепления фланцевой вилки		●					Заново затяните
Разгрузочная гидравлическая и пневматическая система	Проверьте состояние затяжки болтов крепления гидравлического насоса и цилиндра		●					Заново затяните
	Проверьте герметичность гидравлического насоса и цилиндра	●						Исправить или изменить
	Проверьте уровень масла в гидравлической жидкости			Первоначальное изменение		Изменить		Пополнить или изменить
	Проверьте повреждение, утечку и вмешательство в гидравлический шланг	●					Изменить	Исправить или изменить
	Проверьте работу и состояние подключения рычага управления и проводов	●						Исправить или изменить
	Проверьте герметичность всех соединений	●						Исправить или изменить
Система крепления подрамника	Проверьте состояние затяжки "U"-образного болта и кронштейнов, соединенных с шасси рама и подрамник		●					Заново затяните
Другие	Проверьте впускное отверстие для смазки	●						Смазка
	Проверьте работу автоматического устройства блокировки задних ворот и состояние подключение	●						Исправить или изменить
	Проверьте состояние ослабления других болты и повторная затяжка							Заново затяните

4-2. 24ТОНН/25,5ТОНН САМОСВАЛ

Система самосвала приводится в действие гидравлически и управляется с помощью переключателя Р.Т.О. и рычага управления, которые установлены с левой стороны сиденья водителя.



MTF0580



* При эксплуатации автомобиля выключите выключатель Р.Т.О. и постоянно устанавливайте рычаг управления сбросом в положение "NEU-TRAL".



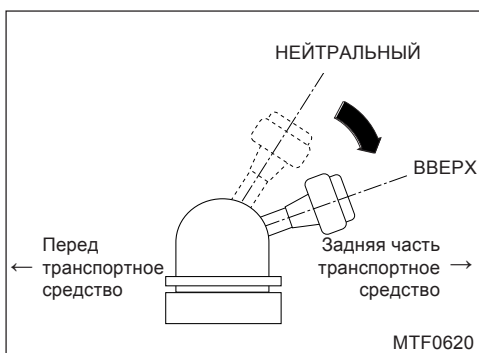
1) Проверка перед началом эксплуатации

Проверьте уровень гидравлического масла в масляном баке. Уровень гидравлического масла должен быть нормально доведен до высокого уровня на манометре масляного бака при полностью опущенной палубе.



2) При поднятии колоды

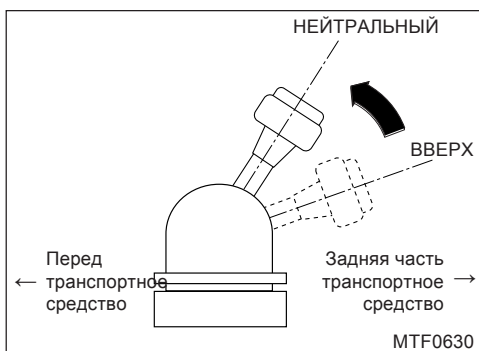
(1) Если педаль сцепления нажата, а выключатель ВОМ находится в положении "ON", двигатель работает на холостом ходу, а рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, то шестерни ВОМ включены. Если передача ВОМ включена, медленно отпустите ногу с педали сцепления.



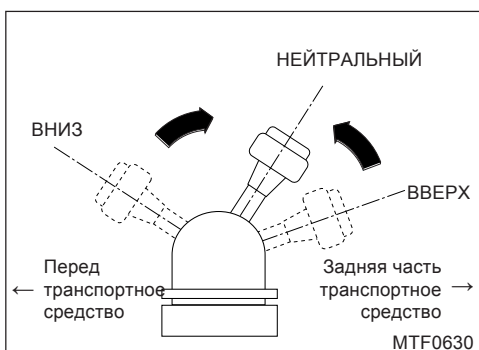
(2) Если перевести рычаг управления разгрузкой в положение "UP" и медленно нажать на педаль акселератора, дека начнет подниматься. Затем задние ворота автоматически открываются, чтобы выгрузить находящиеся в деке материалы. Постепенно разгоните двигатель до 1 000~1 200 об/мин.

⚠ Внимание

Не превышайте диапазон 1 500 об/мин, иначе компоненты шестеренчатого насоса сгорят. На любые неисправности и дефекты, возникшие в результате перегрузки или неправильных манипуляций, ГАРАНТИЯ не распространяется.



(3) Установите рычаг управления в положение "NEUTRAL" сразу после поднятия деки для выгрузки материалов.

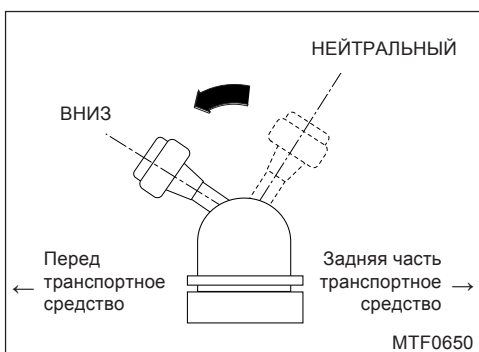


3) При попытке остановить деку на полпути

- (1) При попытке остановить деку на короткий промежуток времени в середине подъема или спуска, установите рычаг управления в положение "NEUTRAL".



- (2) При попытке остановить деку на длительный промежуток времени в середине подъема или спуска, при нажатой педали сцепления и выключателе BOM в положении "OFF" и установите рычаг управления в положение "NEUTRAL".



4) При попытке опустить палубу

- (1) Установите рычаг управления отвалом в положение "ВНИЗ"

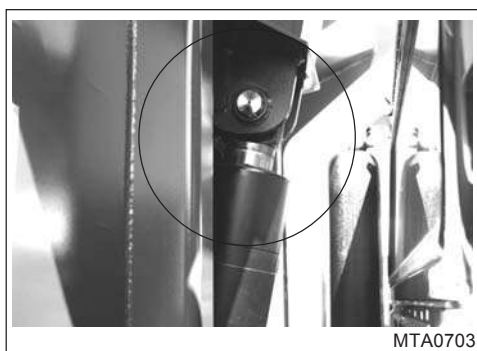
Примечание

1. Если рычаг управления сбросом находится в положении "DOWN", выключатель BOM также выключается.
2. Палуба опускается под действием



(2) Как установить каждую трубу ступени цилиндра для самосвала в правильное положение
Соблюдайте следующие инструкции для установки каждой трубы многоступенчатого цилиндра для самосвала.

- 1) После полного опускания деки самосвала поездите на машине около 5 минут с рычагом управления самосвалом в положении "ВНИЗ".
- 2) После 5 минут движения проверьте, что трубка каждой ступени многоступенчатого цилиндра находится в правильном положении ((1) правильное положение трубки цилиндра: трубка 4-й ступени выступает).

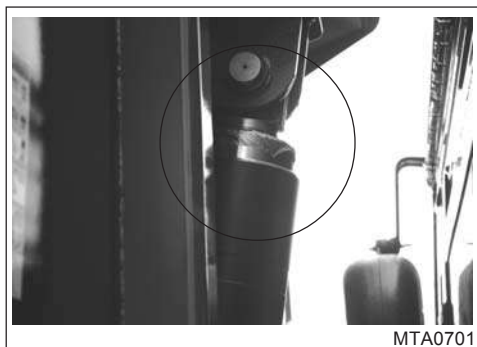


(1) Правильное положение трубы цилиндра (труба 4-й ступени выступает)

⚠ Внимание

При движении с трубой ступени многоступенчатого цилиндра в неправильном положении (2) неправильное положение трубы цилиндра: труба 1-й ступени выступает), труба цилиндра может быть повреждена.

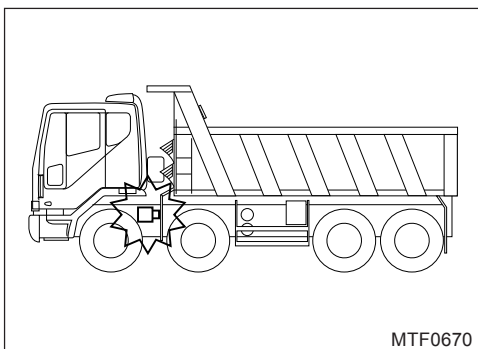
- 3) Если трубка каждой ступени многоступенчатого цилиндра находится в правильном положении (1) правильное положение трубки цилиндра: трубка 4-й ступени выступает), убедитесь, что рычаг управления сбросом установлен в положение "NEUTRAL".



(2) Неправильное положение трубы цилиндра (выступление трубы 1-й ступени)

⚠ Внимание

При длительном движении с рычагом управления самосвалом в положении "ВНИЗ" масло в цилиндре полностью сливается, что приводит к внутренним повреждениям. Убедитесь, что рычаг управления самосвалом установлен в положение "NEUTRAL" после 5 минут движения с рычагом в положении "DOWN".



5) Предостережения

- (1) При работающем ВОМ длительное движение автомобиля может привести к повреждению ВОМ и шестеренчатого насоса. Опускание деки во время движения транспортного средства приведет к повреждению системы отвала.



- (2) Резкая остановка транспортного средства с поднятой декой или внезапная остановка деки в середине спуска может привести к повреждению системы сброса и, в худшем случае, даже к повреждению рамы деки или основной рамы транспортного средства. По этой же причине избегайте резкой остановки во время работы с декой, загруженной материалами.

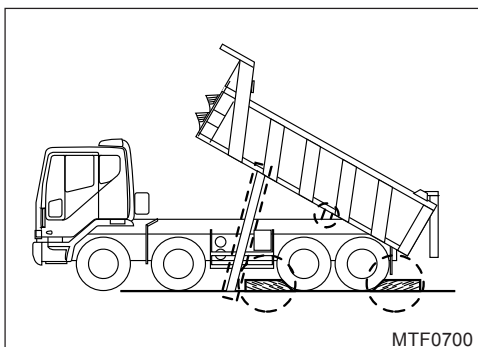


- (3) Подъем деки с двигателем, разогнанным до 1500 об/мин или более, приведет к повреждению компонентов шестеренчатого насоса.

⚠ Внимание

Ваша ГАРАНТИЯ не распространяется на любые дефекты, вызванные несоблюдением вышеуказанных предостережений или перегрузкой, превышающей допустимую нагрузку.

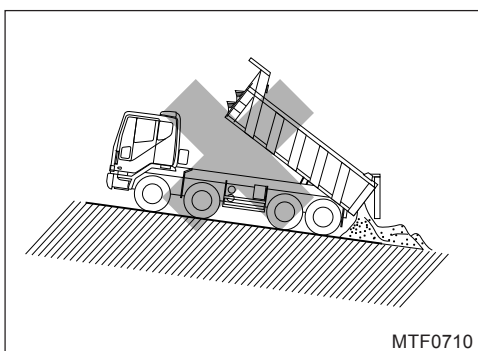
РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-37



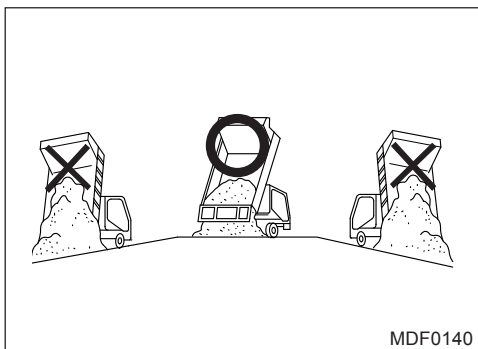
- (4) Соблюдайте следующие меры предосторожности при обслуживании автомобиля или работе с поднятой самосвальной платформой.

⚠ Предупреждение

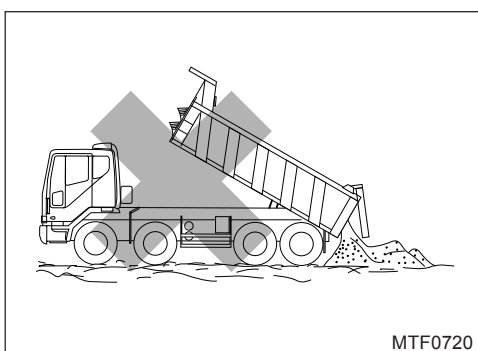
1. *Перед работой опорожните отвал.*
2. *Закрепите участок, достаточный для подъема самосвальной платформы. Кроме того, припаркуйте машину на ровной площадке, включите стояночный тормоз и заблокируйте колеса.*
3. *После поднятия отвальной деки установите рычаг отвала в положение "NEUTRAL" и остановите двигатель.*
4. *Надежно установите защитную опору, как показано на рисунке. При несоблюдении вышеуказанных мер предосторожности может произойти серьезная травма или даже смерть.*



- (5) Не поднимайте самосвальную платформу на склоне или на дороге с уклоном.



- (6) Никогда не поднимайте самосвальную платформу на неровной дороге или грязном грунте. Машина может увязнуть в грязи из-за неравномерного распределения нагрузки.



Предлагаемое гидравлическое масло

Производитель	Рекомендуемое масло
Esoo Chemical	AZOLA ZS 32
Мобил Корея	ГИДРАВЛИЧЕСКИЙ 28
Юконг	ГАРМОНИЯ AW 32
Корея Shell	ТЕЛЛАС 32
Нефтеперерабатывающий завод Хонам	РАНДО 32

6) Проверка и замена гидравлического масла

(1) Спецификация гидравлического масла
– ISO VG 32 (гидравлическое масло)

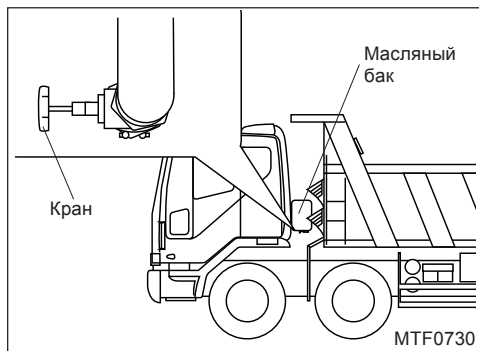
Примечание

Регулярно проверяйте гидравлическое масло. Заменяйте гидравлическое масло в конце первых трех месяцев и далее один раз в год.



(2) Проверка уровня гидравлического масла (при остановленном двигателе)

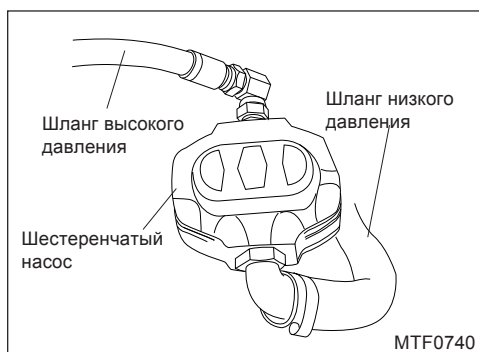
Всегда проверяйте уровень гидравлического масла перед началом эксплуатации самосвальной системы и при необходимости добавляйте масло той же марки. Проверяйте уровень гидравлического масла через прозрачное смотровое стекло, установленное на масляном баке. Если уровень гидравлического масла достигает верхней отметки смотрового стекла, когда рычаг управления самосвалом находится в положении "ВНИЗ" и дека полностью опущена, это нормально.

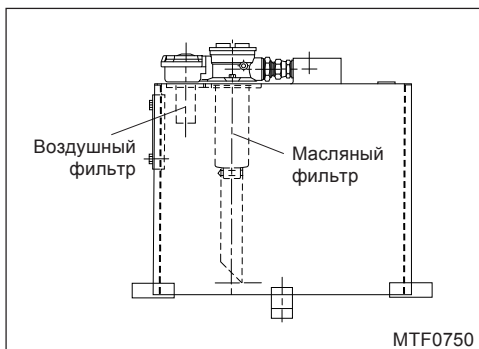


(3) Замена гидравлического масла (при остановленном двигателе)

Регулярно проверяйте гидравлическое масло. Заменяйте гидравлическое масло в конце первых трех месяцев и далее раз в год. Закройте кран, установленный под масляным баком, поставьте емкость с маслом под шестеренчатый насос, отпустите зажим (со стороны шестеренчатого насоса) шланга низкого давления, подсоединенного к крану, затем слейте старое гидравлическое масло, сняв кран. Замена гидравлического масла должна производиться при полностью опущенной деке, остановленном двигателе и рычаге управления разгрузкой в положении "ВНИЗ".

Емкость наполнения : 90 л
– 24 т/25,5 т самосвал : 97 л
– Задний 3-осный самосвал : 100 л



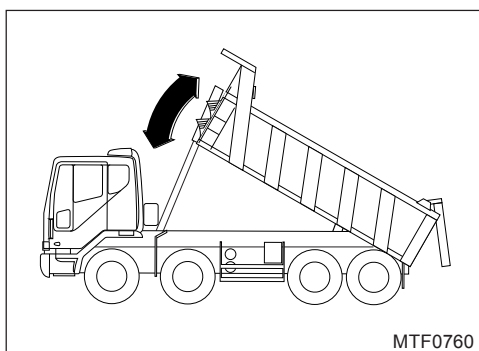


(4) Замена воздушного фильтра и масляного фильтра (с остановкой двигателя)

Заменяйте воздушный фильтр и масляный фильтр одновременно с заменой гидравлического масла. Воздушный фильтр - это бумажный фильтр, установленный в маслозаливной горловине, а масляный фильтр - это бумажный фильтр, установленный на линии, по которой гидравлическое масло возвращается в масляный бак из цилиндра подъемника. Воздушный фильтр и масляный фильтр устанавливаются на верхней части масляного бака отдельно.

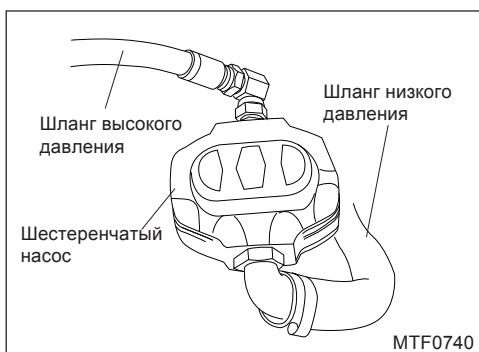
⚠ Внимание

Обязательно используйте оригинальные фильтрующие элементы HUYA для воздушного и масляного фильтров. Ваша ГАРАНТИЯ не распространяется на любые дефекты или повреждения, возникшие в системе отвала в результате использования неоригинальных деталей.



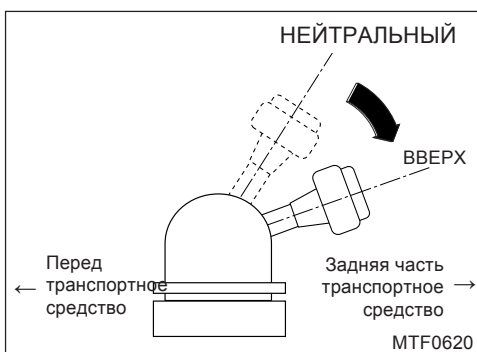
7) Стравливание воздуха из системы сброса

Система сброса не имеет специального винта для стравливания воздуха. Если в цилиндр подъемника попало небольшое количество воздуха, выполните несколько раз операции подъема и опускания палубы, чтобы удалить воздух через масляный бак. Если после обслуживания самосвальной системы или замены гидравлического масла попало большое количество воздуха, и даже операция подъема и спуска палубы не приводит к удалению воздуха, при этом возникает необычный звук и вибрация гидрошланга, удалите воздух следующим образом:



- (1) Остановите двигатель и слегка ослабьте шланг высокого давления со стороны шестеренного насоса, после чего шестеренный насос и шланг низкого давления, соединяющий масляный бак с шестеренным насосом, будут продуты и заполнены гидравлическим маслом. Если гидравлическое масло начнет вытекать, подтяните шланг высокого давления.

5-40 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ



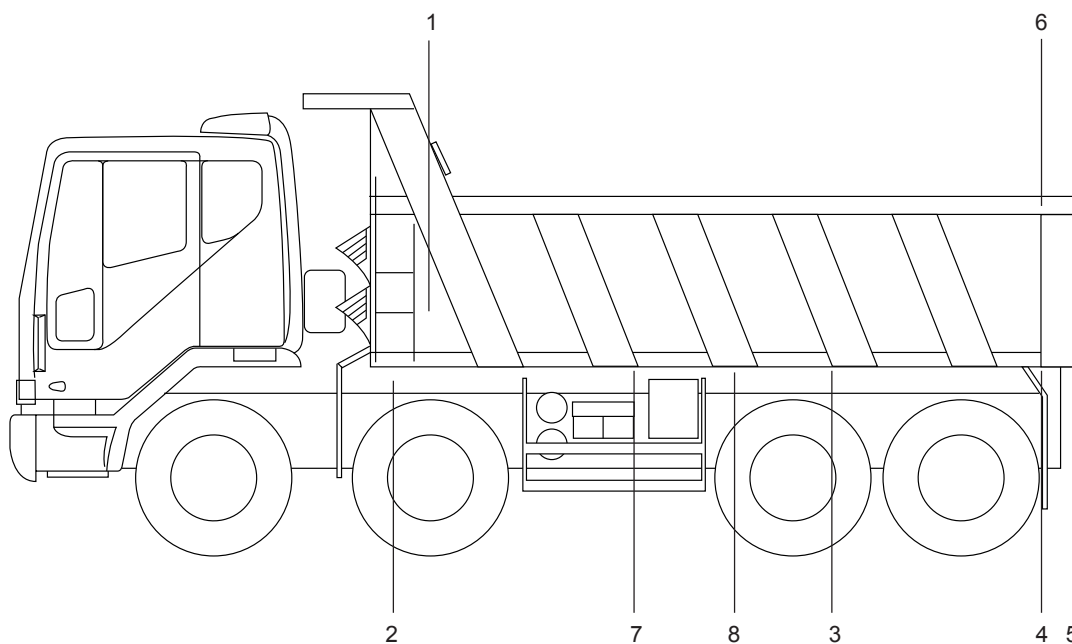
⚠ Внимание

Проверьте каждый шарнир системы сброса, затем выполните операцию удаления воздуха. Если даже после выполнения операции стравливания воздуха в системе сброса возникли отклонения от нормы, доставьте автомобиль в ближайшую мастерскую для осмотра и технического обслуживания.

- (2) Запустите двигатель и проверните шестеренчатый насос на минимальной скорости, чтобы установить опрокидывающий клапан в положение "UP". Слегка ослабьте, а затем снова затяните шланг высокого давления со стороны шестеренчатого насоса, пока в вытекающем гидравлическом масле не будет виден воздух. Таким же образом слегка ослабьте, а затем подтяните шланг со стороны цилиндра подъемника.
- (3) Несколько раз поработайте декой, чтобы выпустить воздух, оставшийся в цилиндре подъемника, через масляный бак.
- (4) Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте его.

8) Места смазки

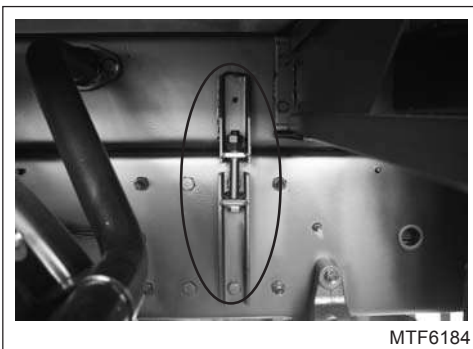
Смазка должна производиться один раз в неделю. Точки смазки показаны ниже:



MTF0770

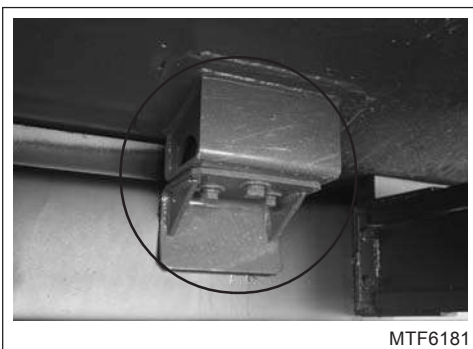
№	Точки смазки	Количество
1	Подъемный кронштейн, правый и левый	2
2	Кронштейн шасси, правый и левый	2
3	Устройство блокировки задних ворот, правое и левое	2
4	Шарнир палубы, правый и левый	4
5	Стержень устройства блокировки задних ворот	5
6	Поворот задних ворот, правый и левый	2
7	Высокие показатели	1
8	Стабилизатор, правый и левый	8

9) Повторная затяжка болта нового автомобиля (после 1 недели езды)



⚠ Внимание

Проверьте и повторно затяните болты и гайки, соединенные с рамой шасси и подрамником после 1 недели езды. Поскольку болты и гайки ослабевают в процессе эксплуатации нового автомобиля.



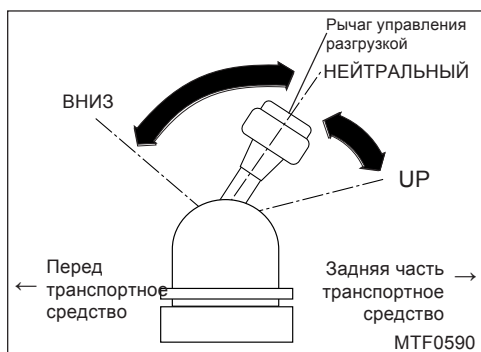
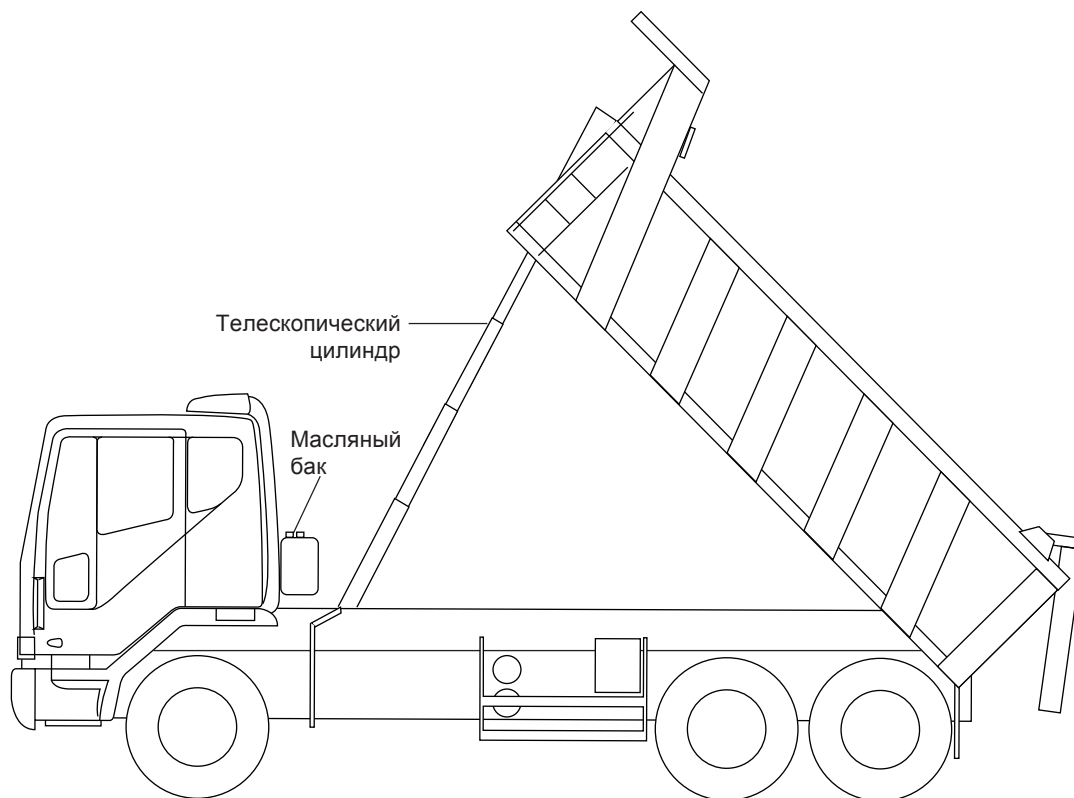
10) Осмотр и смазка

Неисправности или повреждения, какими бы незначительными они ни были, должны быть немедленно устранены. Рекомендуется проверять автомобиль каждый день для обеспечения долгого срока службы и бесперебойной работы.

Проверьте предметы		Межсервисные интервалы						Действие
		Ежедневно	Еженедельно	Каждые 3 месяца	Каждые 6 месяцев	Каждые 12 месяцев	Каждые 24 месяца	
Система привода	Проверьте состояние болта затяжки карданного вала		●					Исправить или изменить
	Проверьте утечку масла из карданного вала	●						Исправить или изменить
	Проверьте воздушную трубку с приводом от ВОМ на наличие повреждений, утечек и помех.	●						Исправить или изменить
Гидравлическая и пневматическая система с самосвалом	Проверьте состояние затяжки болта крепления гидравлического насоса		●					Заново затяните
	Проверьте герметичность гидравлического насоса	●						Исправить или изменить
	Проверка герметичности и очистка гидроцилиндра	Возраст утечки	Очистка					Исправить или изменить
	Проверьте герметичность клапанов и всех соединений	●						Исправить или изменить
	Проверьте повреждение, утечку и целостность гидравлического шланга.	●					Изменить	Исправить или изменить
	Проверьте повреждение, утечку и соединение воздушной трубки.	●						Correct or change
	Проверьте уровень масла в гидравлической жидкости	●		Первоначальное изменение		Изменить		Replenish or change
	Проверьте загрязнение масляного фильтра		●	Первоначальное изменение	Изменить			изменить
Система крепления подрамника	Проверьте загрязнение воздушного фильтра		●	Первоначальное изменение	Изменить			изменить
	Проверьте состояние затяжки кронштейнов соединенные с рамой шасси и подрамником		●					Заново затяните
Другие	Проверьте впускное отверстие для смазки	●						Смазка
	Проверьте работу автоматической задней устройстве блокировки ворот и состояние подключения	●						Исправить или изменить
	Проверьте состояние ослабления остальных болтов и повторите затяжку		●					Заново затяните

4-3. 24-ТОННЫЙ (16 М3) САМОСВАЛ ДЛЯ РОССИИ

Система самосвала приводится в действие гидравлически и управляется с помощью переключателя Р.Т.О. и рычага управления, которые установлены с левой стороны сиденья водителя.

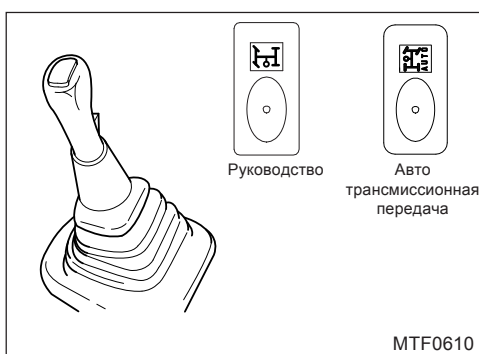


* При эксплуатации автомобиля выключите выключатель Р.Т.О. и постоянно устанавливайте рычаг управления сбросом в положение "NEUTRAL".



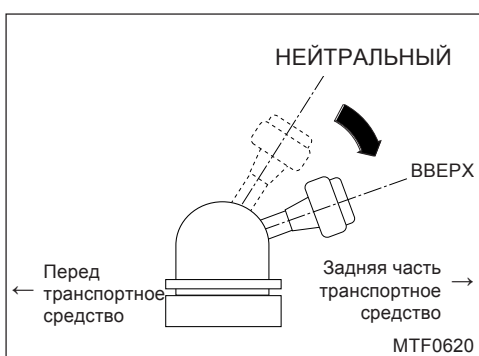
1) Проверка перед началом эксплуатации

Проверьте уровень гидравлического масла в масляном баке. Уровень гидравлического масла должен быть нормально доведен до высокого уровня на манометре масляного бака при полностью опущенной палубе.



2) При поднятии колоды

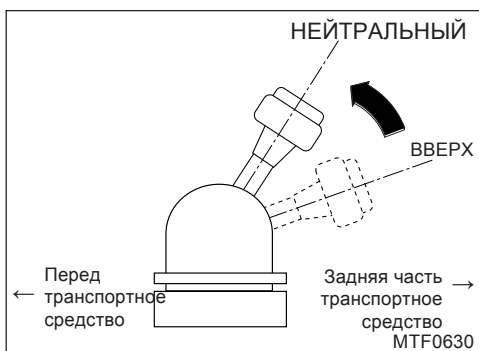
(1) Если педаль сцепления нажата, а выключатель ВОМ находится в положении "ON", двигатель работает на холостом ходу, а рычаг переключения передач находится в нейтральном положении, то шестерни ВОМ включены. Если передача ВОМ включена, медленно отпустите ногу с педали сцепления.



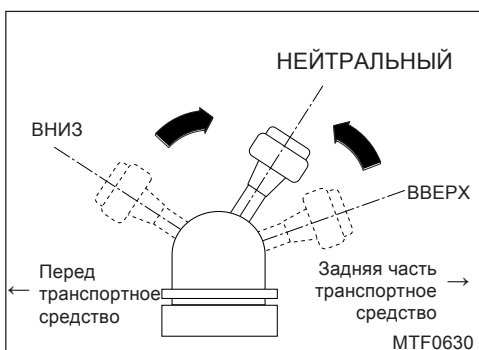
(2) Если перевести рычаг управления разгрузкой в положение "UP" и медленно нажать на педаль акселератора, дека начнет подниматься. Затем задние ворота автоматически открываются, чтобы выгрузить находящиеся в деке материалы. Постепенно разгоните двигатель до 1 000~1 200 об/мин.

⚠ Внимание

Не превышайте диапазон 1 500 об/мин, иначе компоненты шестеренчатого насоса сгорят. На любые неисправности и дефекты, возникшие в результате перегрузки или неправильных манипуляций, ГАРАНТИЯ не распространяется.



(3) Установите рычаг управления в положение "NEUTRAL" сразу после поднятия деки для выгрузки материалов.

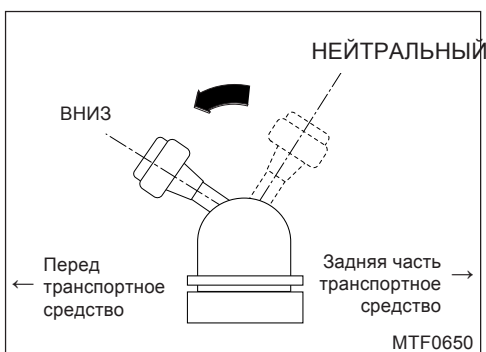


3) При попытке остановить деку на полпути

- (1) При попытке остановить деку на короткий промежуток времени в середине подъема или спуска, установите рычаг управления в положение "NEUTRAL".



- (2) При попытке остановить деку на длительный промежуток времени в середине подъема или спуска, при нажатой педали сцепления и выключателе BOM в положении "OFF" и установите рычаг управления в положение "NEUTRAL".



4) При попытке опустить палубу

- (1) Установите рычаг управления отвалом в положение "ВНИЗ"

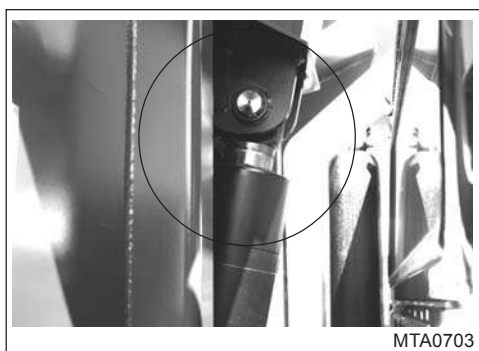
Примечание

1. Если рычаг управления сбросом находится в положении "DOWN", выключатель BOM также выключается.
2. Палуба опускается под действием



(2) Как установить каждую трубу ступени цилиндра для самосвала в правильное положение. Соблюдайте следующие инструкции для установки каждой трубы многоступенчатого цилиндра для самосвала.

- 1) После полного опускания деки самосвала поездите на машине около 5 минут с рычагом управления самосвалом в положении "ВНИЗ".
- 2) После 5 минут движения проверьте, что трубка каждой ступени многоступенчатого цилиндра находится в правильном положении ((1) правильное положение трубки цилиндра: трубка 4-й ступени выступает).

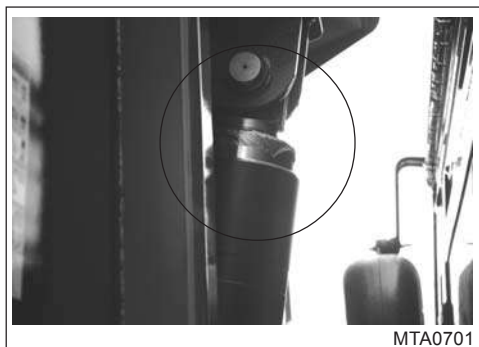


(1) Правильное положение трубы цилиндра (труба 4-й ступени выступает)

⚠ Внимание

При движении с трубой ступени многоступенчатого цилиндра в неправильном положении (2) неправильное положение трубы цилиндра: труба 1-й ступени выступает), труба цилиндра может быть повреждена.

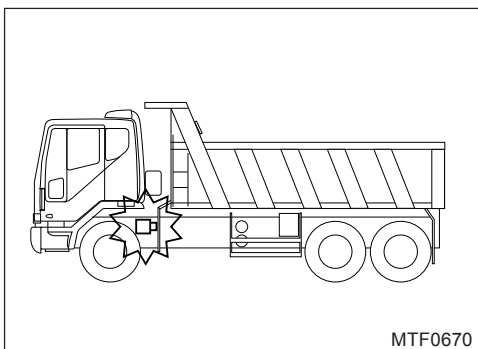
- 3) Если трубка каждой ступени многоступенчатого цилиндра находится в правильном положении (1) правильное положение трубки цилиндра: трубка 4-й ступени выступает), убедитесь, что рычаг управления сбросом установлен в положение "NEUTRAL".



(2) Неправильное положение трубы цилиндра (выступление трубы 1-й ступени)

⚠ Внимание

При длительном движении с рычагом управления самосвалом в положении "ВНИЗ" масло в цилиндре полностью сливается, что приводит к внутренним повреждениям. Убедитесь, что рычаг управления самосвалом установлен в положение "NEUTRAL" после 5 минут движения с рычагом в положении "DOWN".



5) Предостережения

- (1) При работающем ВОМ длительное движение автомобиля может привести к повреждению ВОМ и шестеренчатого насоса. Опускание деки во время движения транспортного средства приведет к повреждению системы отвала.



- (2) Резкая остановка транспортного средства с поднятой декой или внезапная остановка деки в середине спуска может привести к повреждению системы сброса и, в худшем случае, даже к повреждению рамы деки или основной рамы транспортного средства. По этой же причине избегайте резкой остановки во время работы с декой, загруженной материалами.

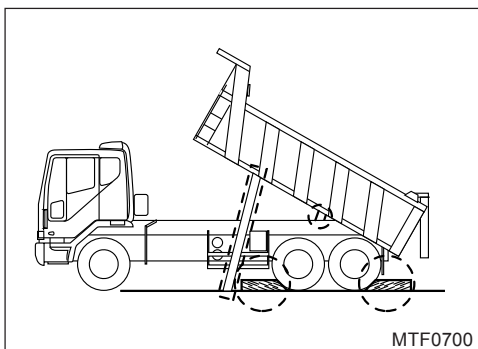


- (3) Подъем деки с двигателем, разогнанным до 1500 об/мин или более, приведет к повреждению компонентов шестеренчатого насоса.

⚠ Внимание

Ваша ГАРАНТИЯ не распространяется на любые дефекты, вызванные несоблюдением вышеуказанных предостережений или перегрузкой, превышающей допустимую нагрузку.

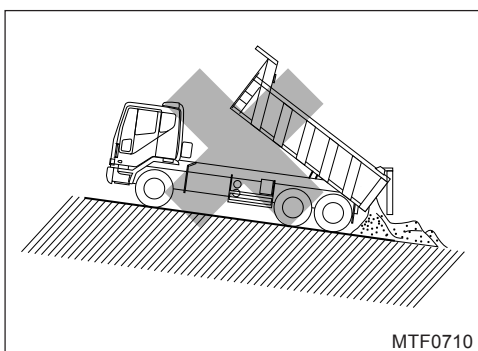
РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-49



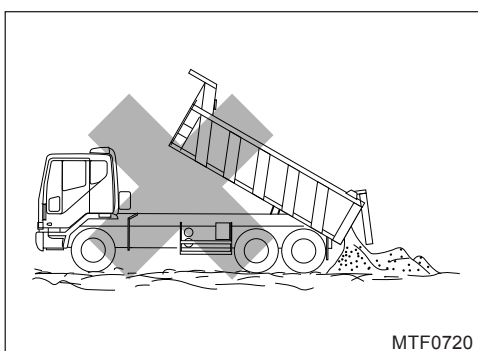
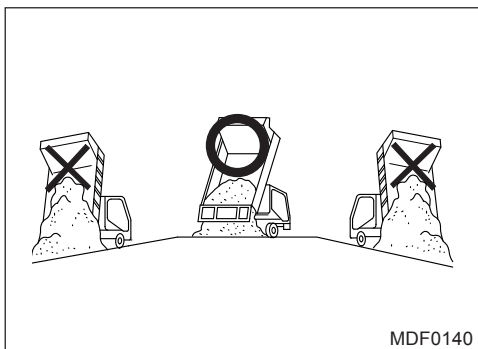
- (4) Соблюдайте следующие меры предосторожности при обслуживании автомобиля или работе с поднятой самосвальной платформой.

⚠ Предупреждение

1. *Перед работой опорожните отвал.*
2. *Закрепите участок, достаточный для подъема самосвальной платформы. Кроме того, припаркуйте машину на ровной площадке, включите стояночный тормоз и заблокируйте колеса.*
3. *После поднятия отвальной деки установите рычаг отвала в положение "NEUTRAL" и остановите двигатель.*
4. *Надежно установите защитную опору, как показано на рисунке. При несоблюдении вышеуказанных мер предосторожности может произойти серьезная травма или даже смерть.*



- (5) Не поднимайте самосвальную платформу на склоне или на дороге с уклоном.



- (6) Никогда не поднимайте самосвальную платформу на неровной дороге или грязном грунте. Машина может увязнуть в грязи из-за неравномерного распределения нагрузки.

5-50 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

Предлагаемое гидравлическое масло

Производитель	Рекомендуемое масло
ISOO Chemical	Equivis ZS 15
Mobil	ESSO NUTO H15
Mobil	MOBIL DTE 11
Q8 Масла	Q8 ХИНДЕМИТ

6) Проверка и замена гидравлического масла

(1) Спецификация гидравлического масла

- ISO VG 15 (зона фригидности)

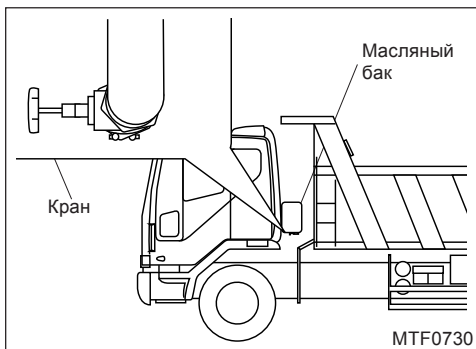
Примечание

Проверяйте гидравлическое масло через регулярные промежутки времени. Заменяйте гидравлическое масло в конце первых трех месяцев и далее один раз в год.



(2) Проверка уровня гидравлического масла (при остановленном двигателе)

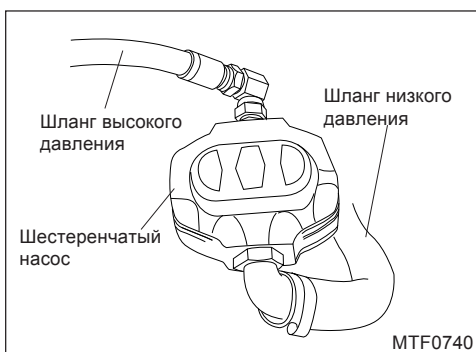
Всегда проверяйте уровень гидравлического масла перед началом эксплуатации самосвальной системы и при необходимости добавляйте масло той же марки. Проверяйте уровень гидравлического масла через прозрачное смотровое стекло, установленное на масляном баке. Если уровень гидравлического масла достигает верхней отметки смотрового стекла, когда рычаг управления самосвалом находится в положении "ВНИЗ" и дека полностью опущена, это нормально.

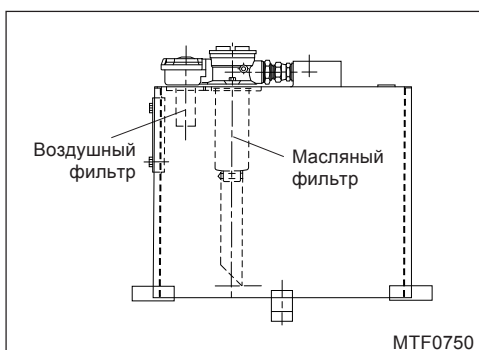


(3) Замена гидравлического масла (при остановленном двигателе)

Регулярно проверяйте гидравлическое масло. Заменяйте гидравлическое масло в конце первых трех месяцев и далее раз в год. Закройте кран, установленный под масляным баком, поставьте емкость с маслом под шестеренчатый насос, отпустите зажим (со стороны шестеренчатого насоса) шланга низкого давления, подключенного к крану, затем слейте старое гидравлическое масло, сняв кран. Замена гидравлического масла должна производиться при полностью опущенной деке, остановленном двигателе и рычаге управления разгрузкой в положении "ВНИЗ".

- Емкость наполнения : 90 л
- 24 т/25,5 т самосвал : 97 л
 - Задний 3-осный самосвал : 100 л





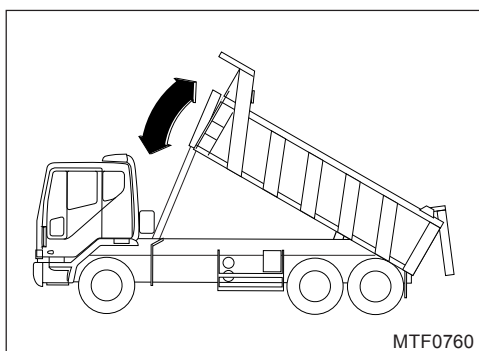
(4) Замена воздушного фильтра и масляного фильтра (с остановкой двигателя)

Заменяйте воздушный фильтр и масляный фильтр одновременно с заменой гидравлического масла.

Воздушный фильтр - это бумажный фильтр, установленный в маслозаливной горловине, а масляный фильтр - это бумажный фильтр, установленный на линии, по которой гидравлическое масло возвращается в масляный бак из цилиндра подъемника. Воздушный фильтр и масляный фильтр устанавливаются на верхней части масляного бака отдельно.

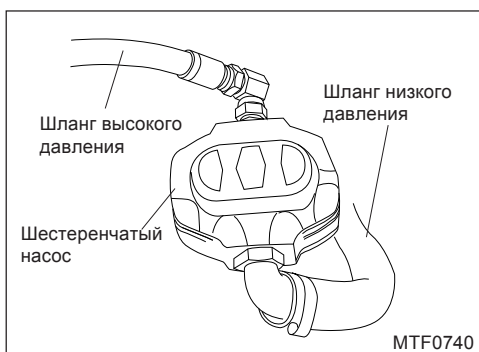
⚠ Внимание

Обязательно используйте оригинальные фильтрующие элементы HUVVA для воздушного и масляного фильтров. Ваша ГАРАНТИЯ не распространяется на любые дефекты или повреждения, возникшие в системе отвала в результате использования неоригинальных деталей.



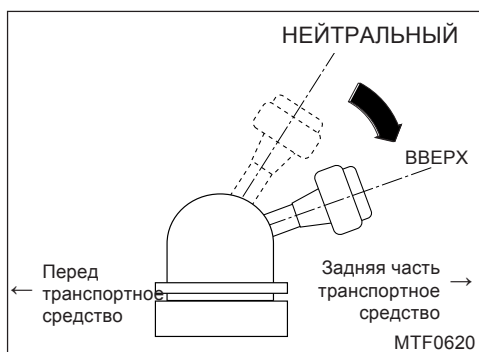
7) Стравливание воздуха из системы сброса

Система сброса не имеет специального винта для стравливания воздуха. Если в цилиндр подъемника попало небольшое количество воздуха, выполните несколько раз операции подъема и опускания палубы, чтобы удалить воздух через масляный бак. Если после обслуживания самосвальной системы или замены гидравлического масла попало большое количество воздуха, и даже операция подъема и спуска палубы не приводит к удалению воздуха, при этом возникает необычный звук и вибрация гидрошланга, удалите воздух следующим образом:



- (1) Остановите двигатель и слегка ослабьте шланг высокого давления со стороны шестеренного насоса, после чего шестеренный насос и шланг низкого давления, соединяющий масляный бак с шестеренным насосом, будут продуты и заполнены гидравлическим маслом. Если гидравлическое масло начнет вытекать, подтяните шланг высокого давления.

5-52 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ



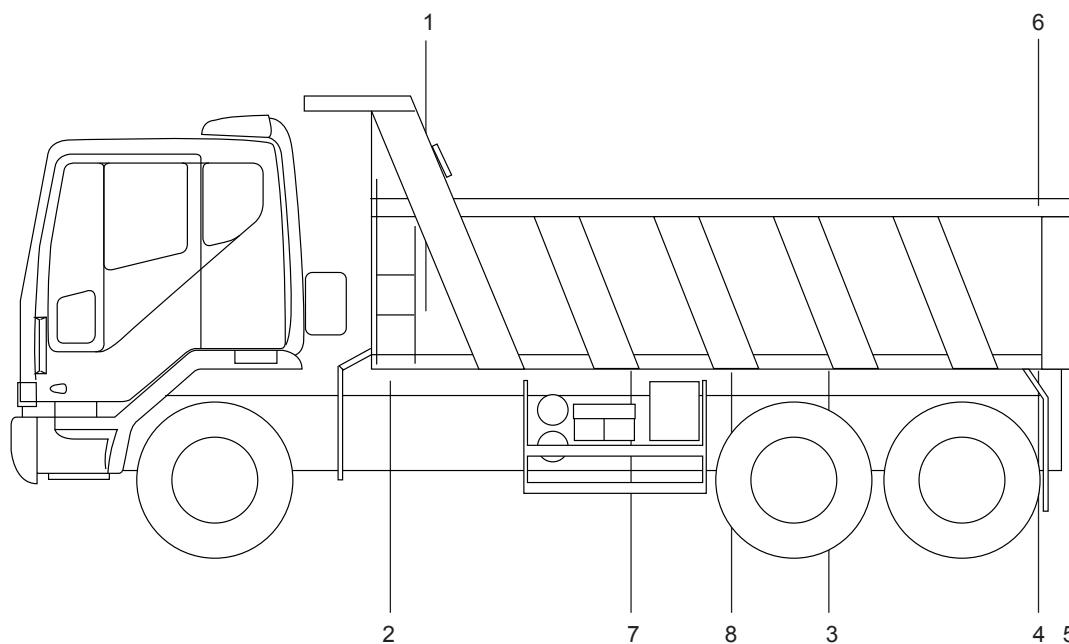
⚠ Внимание

Проверьте каждый шарнир системы сброса, затем выполните операцию удаления воздуха. Если даже после выполнения операции стравливания воздуха в системе сброса возникли отклонения от нормы, доставьте автомобиль в ближайшую мастерскую для осмотра и технического обслуживания.

- (2) Запустите двигатель и проверните шестеренчатый насос на минимальной скорости, чтобы установить опрокидывающий клапан в положение "UP". Слегка ослабьте, а затем снова затяните шланг высокого давления со стороны шестеренчатого насоса, пока в вытекающем гидравлическом масле не будет виден воздух. Таким же образом слегка ослабьте, а затем подтяните шланг со стороны цилиндра подъемника.
- (3) Несколько раз поработайте декой, чтобы выпустить воздух, оставшийся в цилиндре подъемника, через масляный бак.
- (4) Проверьте уровень гидравлического масла и при необходимости долейте его.

8) Места смазки

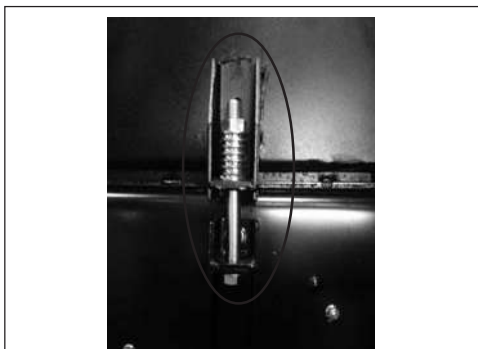
Смазка должна производиться один раз в неделю. Точки смазки показаны ниже:



MTF0770

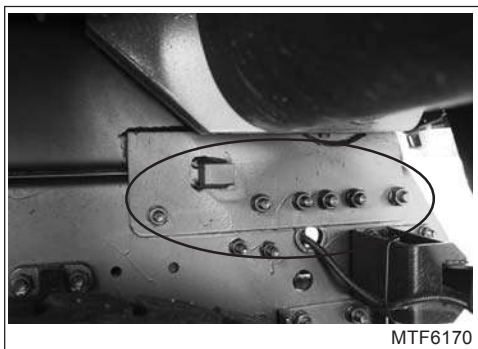
№	Точки смазки	Количество
1	Подъемный кронштейн, правый и левый	2
2	Кронштейн шасси, правый и левый	2
3	Устройство блокировки задних ворот, правое и левое	2
4	Шарнир палубы, правый и левый	4
5	Стержень устройства блокировки задних ворот	5
6	Поворот задних ворот, правый и левый	2
7	Высокие показатели	1
8	Стабилизатор, правый и левый	8

9) Повторная затяжка болта нового автомобиля (после 1 недели езды)



⚠ Внимание

Проверьте и повторно затяните болты и гайки, соединенные с рамой шасси и подрамником после 1 недели езды. Поскольку болты и гайки ослабевают в процессе эксплуатации нового автомобиля.



10) Осмотр и смазка

Неисправности или повреждения, какими бы незначительными они ни были, должны быть немедленно устранены. Рекомендуется проверять автомобиль каждый день для обеспечения долгого срока службы и бесперебойной работы.

Проверьте предметы		Межсервисные интервалы						Действие
		Ежедневно	Еженедельно	Каждые 3 месяца	Каждые 6 месяцев	Каждые 12 месяцев	Каждые 24 месяца	
Система привода	Проверьте состояние болта затяжки карданного вала		●					Исправить или изменить
	Проверьте утечку масла из карданного вала	●						Исправить или изменить
	Проверьте воздушную трубку с приводом от ВОМ на наличие повреждений, утечек и помех.	●						Исправить или изменить
Гидравлическая и пневматическая система с самосвалом	Проверьте состояние затяжки болта крепления гидравлического насоса		●					Заново затяните
	Проверьте герметичность гидравлического насоса	●						Исправить или изменить
	Проверка герметичности и очистка гидроцилиндра	Возраст утечки	Очистка					Исправить или изменить
	Проверьте герметичность клапанов и всех соединений	●						Исправить или изменить
	Проверьте повреждение, утечку и целостность гидравлического шланга.	●					Изменить	Исправить или изменить
	Проверьте повреждение, утечку и соединение воздушной трубки.	●						Correct or change
	Проверьте уровень масла в гидравлической жидкости	●		Первоначальное изменение		Изменить		Replenish or change
	Проверьте загрязнение масляного фильтра		●	Первоначальное изменение	Изменить			изменить
Проверьте загрязнение воздушного фильтра		●	Первоначальное изменение	Изменить			изменить	
Система крепления подрамника	Проверьте состояние затяжки кронштейнов соединенные с рамой шасси и подрамником		●					Заново затяните
Другие	Проверьте впускное отверстие для смазки	●						Смазка
	Проверьте работу автоматической задней устройстве блокировки ворот и состояние подключения	●						Исправить или изменить
	Проверьте состояние ослабления остальных болтов и повторите затяжку		●					Заново затяните

4-4. РАБОТА СИСТЕМЫ ОБОГРЕВА ПАЛУБЫ

Если температура снаружи холодная, то даже при сбросе груза замерзшая палуба не может упасть. Поэтому, чтобы иметь возможность нагреть палубу, пропустите через нее внутрь выхлопной газ, если он будет хорошо отделяться при сбросе.

ДО НАГРЕВА



ПОСЛЕ НАГРЕВА

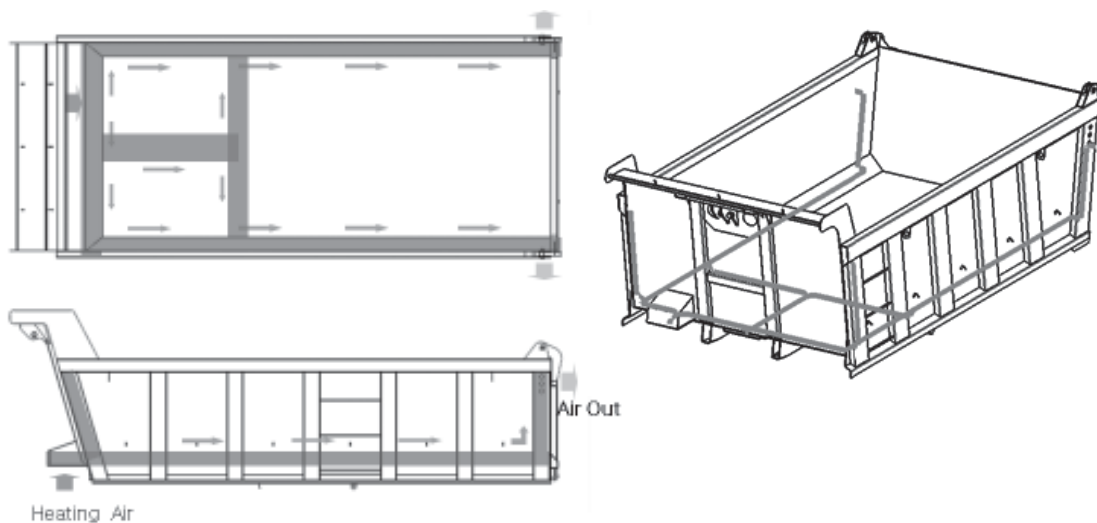


1) ТЕПЛОВОЙ ПУТЬ

Выхлопные газы отводятся к выходу задних сторон деки через выхлопной канал деки.

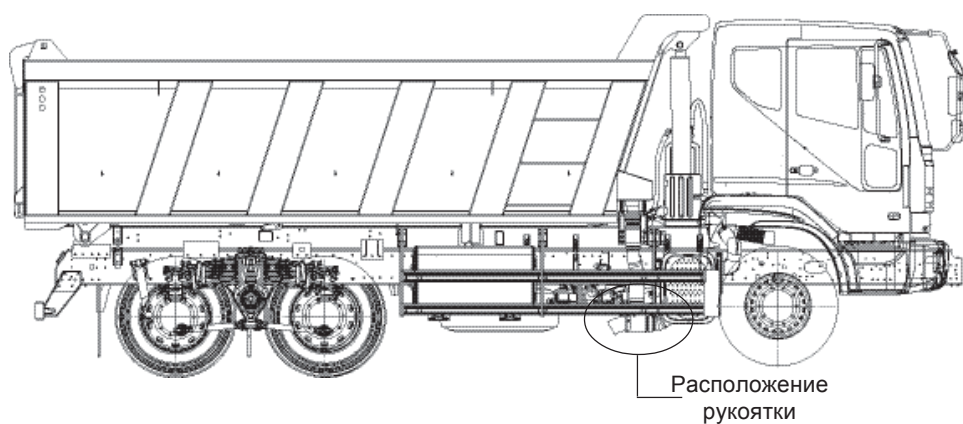
⚠ Внимание

Пожалуйста, будьте осторожны, не обожитесь, когда обогреватель работает с горячим теплом.

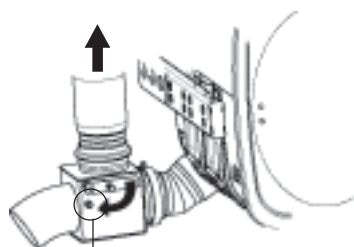


2) ОТОПЛЕНИЕ ТЕРРАСЫ

При работе с подогревом палубы, пожалуйста, используйте ручку выхлопной трубы со стороны выхода отработанных газов.



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ НАСТИЛА
ДЛЯ ОБОГРЕВА ПАЛУБЫ



Крепится болтами к
нижней части ручки
управления

НЕИСПОЛЬЗУЕМЫЙ
ПАЛУБНЫЙ ОБОГРЕВАТЕЛЬ



Крепится болтами к
верхней части ручки
управления

3) ВХОД/ВЫХОД ОТОПЛЕНИЯ



5. САМОХОДНАЯ ТЕЛЕЖКА

1) Техническое обслуживание

Предметы	Инспекция
Busings	Проверяйте наличие чрезмерного износа и движения каждые 30 дней.
Утечки воздуха	Ежедневно перед использованием проверяйте наличие утечек воздуха.
Момент затяжки болтов	Проверьте момент затяжки болтов в соответствии с инструкцией, приведенной в разделе 10.
Работа тормозов	Перед перемещением и любым использованием устройства ежедневно проверяйте его работоспособность.
Структурный	Ежедневно проверяйте все детали подвески (рычаги, подвески, седла осей и т.д.) на наличие признаков структурных повреждений, трещин или износа, немедленно информируйте производителя о любых структурных повреждениях любого рода.

2) Troubleshooting

Предметы	Возможная причина	Средство
Не обеспечивается необходимая нагрузка на ось	Отсутствие должного давления воздуха при загрузке мешков.	Увеличение или уменьшение давления воздуха на клапане регулятора
	Система управления воздухом установлена неправильно	Проверьте трубопроводы воздушной системы
Недостаточное давление воздуха в системе	Неисправный клапан защиты тормозов или компрессор грузовика	Замените защитный клапан тормоза и проверьте воздушный компрессор
Устройство не получает нужного подъема	Надувные подушки безопасности в лифте не получают должного давления воздуха	1. Проверьте давление в системе. 2. Проверьте чертеж трубопровода воздушной системы, обратитесь к схеме управления
	Вмешательство в приводную линию шасси других шасси и компонентов	Проверьте на наличие помех
	Устройство установлено неправильно	Сверьте установку с заводским монтажным чертежом

3) Контроль давления воздуха (давление регуляции)

(1) Контроль давления

Желательно соблюдать, чтобы не было необходимости в регулировке давления при низком давлении во время работы.

* Нагрузка на ось толкателя за счет давления пневматической пружины

- Задние 3-осные грузовые автомобили (кроме 21-тонных задних 3-осных грузовых автомобилей)

Давление воздуха (BAR)	Нагрузка на ось	Статус
3.2 ± 0.2	5 Тонн	Данные государства, которые распределены по 100% нагрузке равенства
4.1 ± 0.2	6 Тонн	
4.8 ± 0.2	7 Тонн	
5.8 ± 0.2	8 Тонн	

- Rear 3-axle dump vehicles

Давление воздуха (BAR)	Нагрузка на ось	Статус
3.8 ± 0.2	6 Тонн	Данные государства, которые распределены по 100% нагрузке равенства
4.7 ± 0.2	7 Тонн	
5.8 ± 0.2	8 Тонн	
6.4 ± 0.2	9 Тонн	

⚠ Внимание

При парковке контролируйте давление воздуха на 50% (половину) ниже, чем при движении. Если нагрузка на превосходящую ось менее 5 тонн, сделайте минимальным, чтобы давление воздуха контролировало возможность. Если давление воздуха высокое, это может повлиять на работу стояночного тормоза и толкнуть автомобиль.

- 25-тонный грузовой автомобиль (двигатель DV)

Давление воздуха (BAR)	Нагрузка на ось	Статус
2.8 ± 0.2	5 Тонн	Данные государства, которые распределены по 100% нагрузке равенства
3.5 ± 0.2	6 Тонн	
4.2 ± 0.2	7 Тонн	
5.1 ± 0.2	8 Тонн	

- 25-тонный грузовой автомобиль (двигатель CUMMINS)

Давление воздуха (BAR)	Нагрузка на ось	Статус
3.3 ± 0.2	5 Тонн	Данные государства, которые распределены по 100% нагрузке равенства
4.0 ± 0.2	6 Тонн	
4.8 ± 0.2	7 Тонн	
5.9 ± 0.2	8 Тонн	

5-60 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

- Грузовой автомобиль 6X2

Давление воздуха (BAR)	Нагрузка на ось	Статус
2.3 ± 0.2	4 Тонн	Данные государства, которые распределены по 100% нагрузке равенства
3.2 ± 0.2	5 Тонн	
3.9 ± 0.2	6 Тонн	
4.8 ± 0.2	7.2 Тонн	

Примечание

Данные государства, которые распределяются по 100% нагрузке равенства. Если он не распределяется по нагрузке равенства, он может отличаться от стандартных данных.

⚠ Внимание

Перегрузка Navet для транспортных средств и защита самоориентирующихся устройств. Перегрузка приводит к повреждению транспортных средств и сокращению срока службы пневморессор.

(2) Метод регулирования давления

Если он поворачивается в направлении часов, потянув ручку регулятора давления вперед, давление растёт. А в обратном направлении давление становится низким.

(3) Заряд воздуха

Так как стоит обычный 100 секунд, заряда хватает примерно на 2 минуты.

(4) Утечка воздуха

Если есть утечка воздуха, нормальное давление не создается и может быть коротким до нагрузки на ось. Запускайте автомобиль после ремонта в нашей сервисной сети обязательно.

★ Обратите внимание на индикатор весов грузового автомобиля

Нагрузка на ось может быть снижена давлением воздуха на скользящем бугре, проезжайте медленно со скоростью менее 5 км/ч.

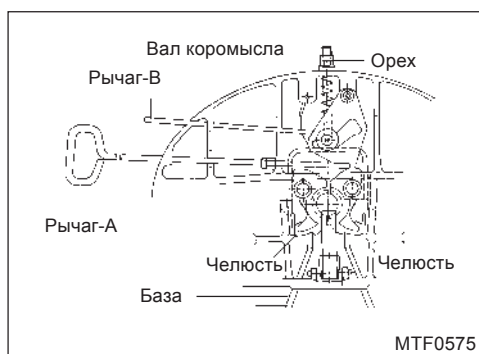
⚠ Внимание

Если толкающая ось работает вверх/вниз более 2 раз подряд, воздуха в автомобиле может не хватать. Пожалуйста, работайте после подзарядки.

6. МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ ПРИ ЭКСПЛУАТАЦИИ (СОЕДИНИТЕЛЬ DU20BS)

(1) Смазка соединительной муфты

Место смазки	Масло
Верхняя поверхность основания	Графитовая смазка
Скользящая поверхность челюсти и ярмо (слева, справа)	Графитовая смазка или смазка для шасси
Втулка вала балки (слева, справа)	Графитовая смазка или смазка для шасси



(2) Осторожно при соединении и разъединении

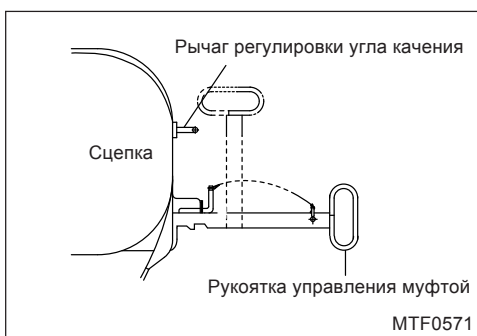
⚠ Внимание

1. Убедитесь, что вилка надежно закреплена между основанием и губками. Также конец вилки вал (выступающий из основания) должен войти в основание, а регулировочная гайка и основание должны соприкасаться через амортизирующую резину. В то же время, рычаг-А и рычаг-В должны быть установлены в положение, показанное на рис. MTF0575.
2. Проверьте скользкую поверхность основания на наличие песка, гравий или другие посторонние вещества и удалите их, если они есть.
3. Перед соединением точно совместите центры сцепки и шкворня.
4. Обязательно затяните стояночный тормоз как при подсоединении, так и при отсоединении.
5. Нанесите достаточное количество смазки для плавной работы каждой детали.

⚠ Внимание

Вождение тракторов бх2, бх4 с прицепом может привести к повреждению заднего центрального заднего крыла. Желание работать после снятия с заднего центрального заднего крыла.

5-62 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

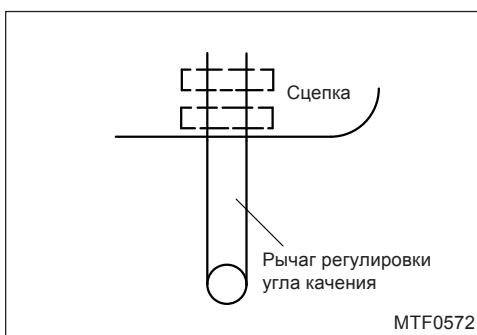


(3) Регулировка угла наклона муфты

- 1) Диапазон регулировки угла качения
 - Для движения с высокой скоростью: 0°
 - Для передвижения по узкой дороге: 3° , 7°

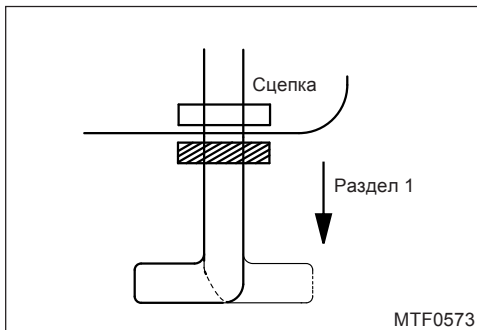
⚠ Внимание

В случае использования качения каждого 7° так как существует опасность переворачивания прицепа, безопасно не использовать, насколько это возможно, за исключением особых случаев.



2) Как отрегулировать угол качения

1. При угле качения 0°

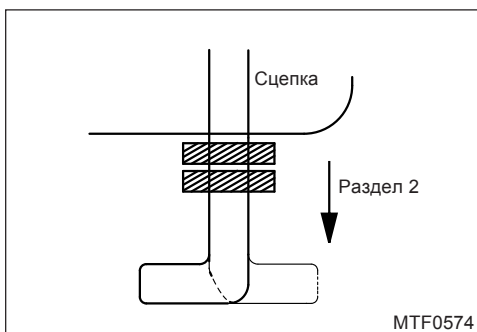


2. При угле качения 3°

Оттяните рычаг регулировки угла качения на секцию 1, затем поверните его на 90° в любом направлении.

⚠ Внимание

- При регулировке угла качения убедитесь, что правый и левый углы качения соответствуют друг другу.
- Во время движения складывайте рукоятку управления сцепкой так, чтобы она была обращена вперед.



3. При угле качения 7°

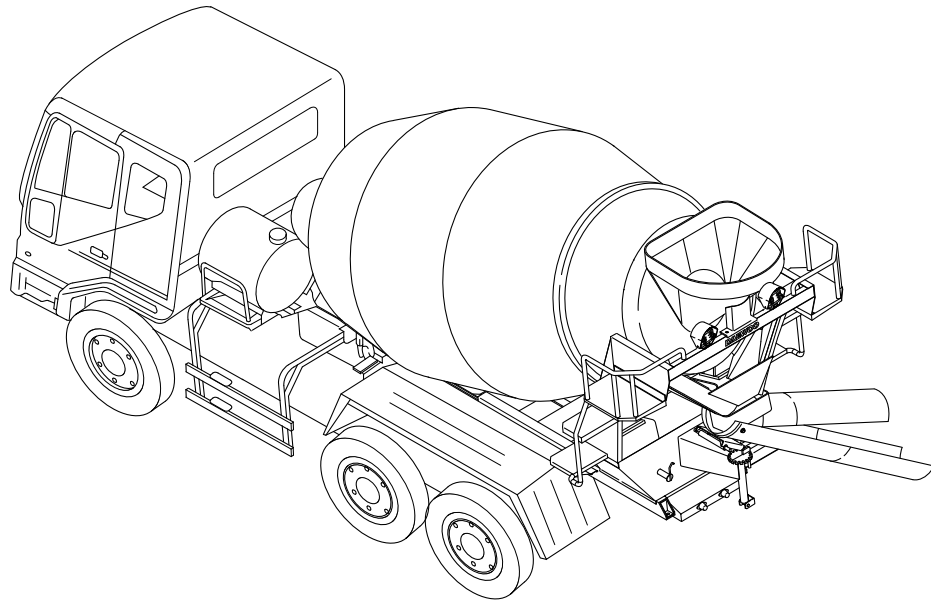
Оттяните рычаг регулировки угла качения на секцию 2, затем поверните его на 90° в любом направлении.

⚠ Внимание

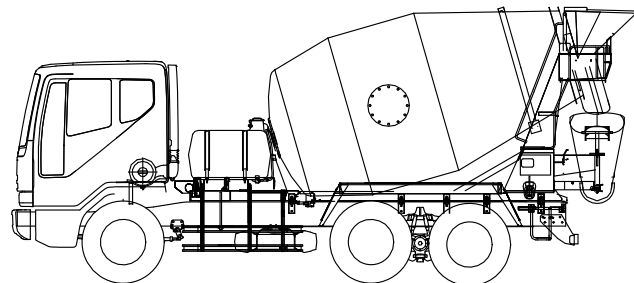
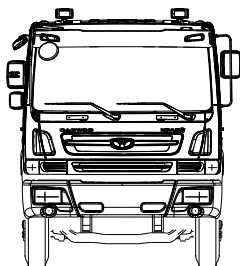
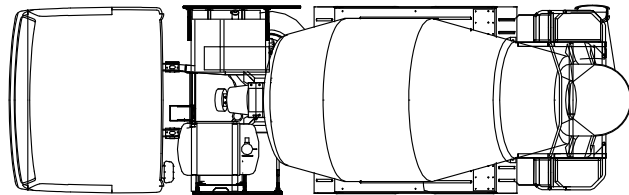
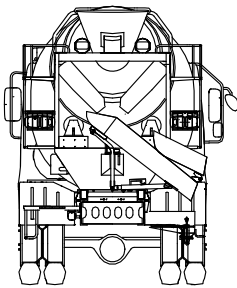
- При регулировке угла качения убедитесь, что правый и левый углы качения соответствуют друг другу.
- Во время движения складывайте рукоятку управления сцепкой так, чтобы она была обращена вперед.

7. КАК ОБРАЩАТЬСЯ СО СМЕСИТЕЛЬНОЙ УСТАНОВКОЙ

1) Внешний вид

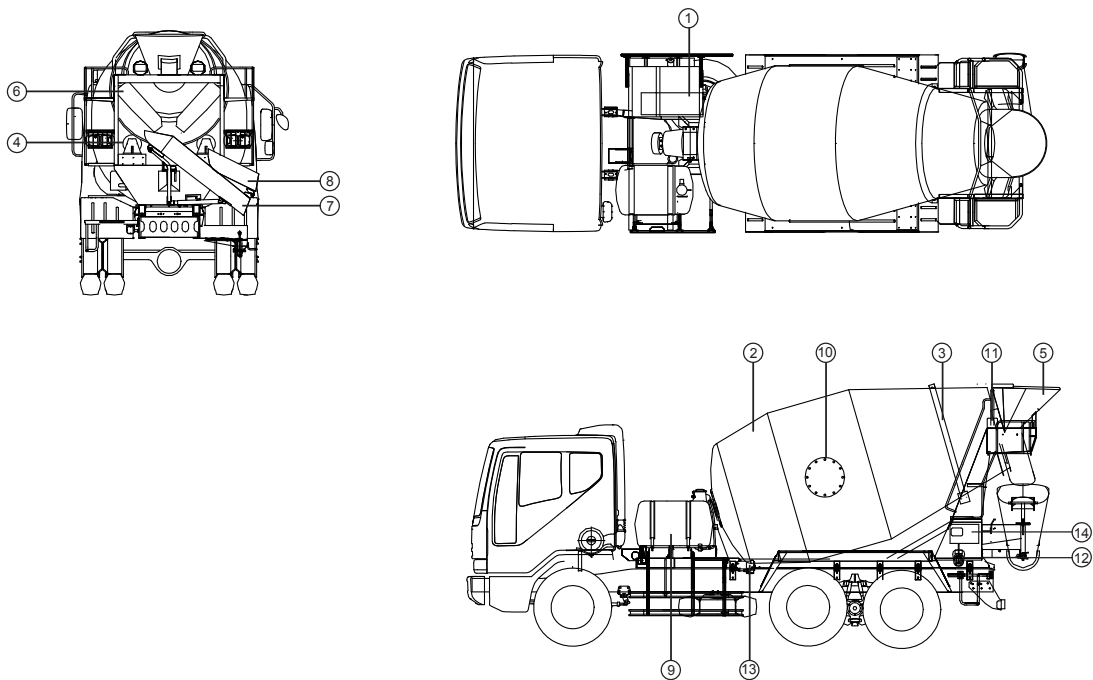


MDF0180



MDF0190

2) Обозначения основных компонентов



MDF0192

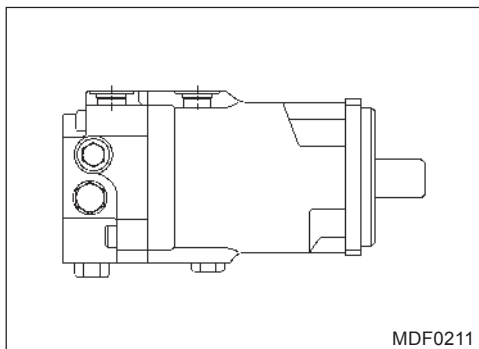
- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Редуктор | 8. Подводный желоб |
| 2. Барабан в сборе | 9. Резервуар для воды |
| 3. Барабанная группа | 10. Люк |
| 4. Направляющий ролик | 11. Верхний рычаг управления |
| 5. Бункер | 12. Рычаг управления барабаном |
| 6. Сок | 13. Водяной насос |
| 7. Главный желоб | 14. Выключатель и рычаг водяного насоса |

РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ)*

Технические характеристики

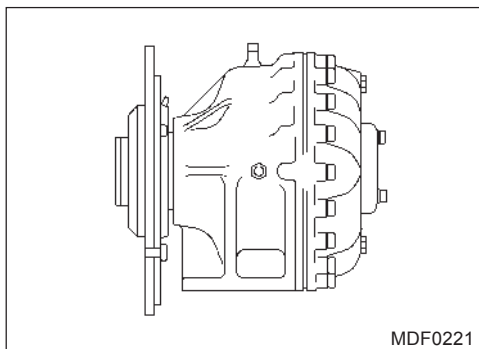
Назначение машины		Автобетоносмеситель		Производитель	TATA Daewoo Heavy Industries Ltd.		
Тип		K4M, K5M, K6M		Шасси	15 тонн		
Барабан	Валовая	10.7		Размер емкости бункера (мм)	1,000 x 1,000		
	Объем загрузки (м3)	6		Длина желоба (мм)	1,830		
	Наклон(°)	16		Подводный желоб	850		
	Лезвия	Двойное спиральное					
Вращение	Агитация	1~2 об/мин		Рычаг управления	По одному (стержневого типа) на		
	Кормление	1~10 об/мин			По одному (стержневого типа) в		
	Смеш	8~12 об/мин		Очищающее	Объем бака для водоснабжения		
	Разгрузка	1~10 об/мин			Водяной насос		
Система привода	Отбор мощности		Маховик Р.Т.О.		Форсунка	Один для очистки задней части,	
	Гидравлический		Плунжерный насос с				
	Гидравлический мотор		Плунжерный двигатель с планетарным редуктором		Инструмент	Линия подачи воды	Один для барабана
	Гидравлическое давление	Рабочее давление	25~210			Смешанный режим	Устанавливается на
		Максимальный (кг/см ²)	350		Производительность	6	
	Количество положений		Бесступенчатая трансмиссия		Емкость для	6	
	Гидравлическая		18		Примечания)		
	Гидравлическое		Моторное масло 15W40 (ISO VG		1. Вращение барабана должно соответствовать указанным номинальным значениям, как указано выше.		
Редукторное масло		(ISO VG 320)		2. Эксплуатируйте машину при температуре окружающей среды 5В°~38В°С.			
				3. Просадка сырого бетона должна быть в пределах 5~21 см (диаметр гравия: в пределах 40 мм)			

Характеристики основных частей



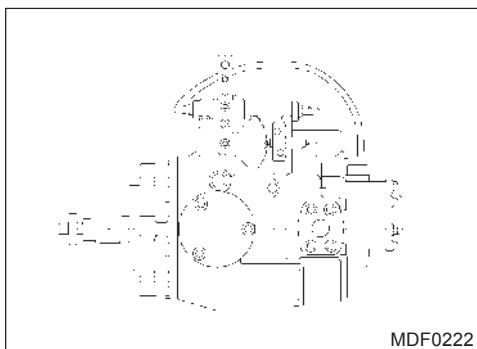
(1) Гидравлический мотор (раздельного типа)

1. Тип: Неподвижный поршневой двигатель (MF22-546-45)
2. Производительность на оборот: 69,8 куб. см/об.
3. Нормальное давление: 210 кг/см²
4. Максимальное вращение: 3 200 об/мин
5. Установочное давление предохранительного клапана высокого давления: 315 кг/см²
6. Вес: 30 кг



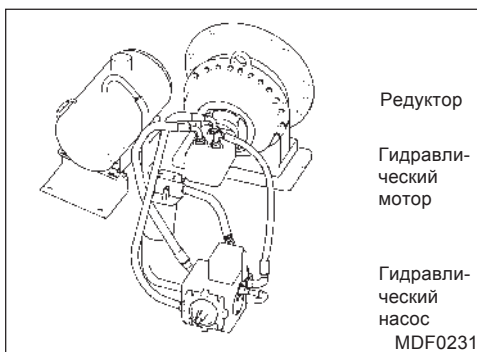
(2) Редуктор (раздельного типа)

1. Тип: РК86
2. Макс. выходной крутящий момент: 40 000 Н-м
3. Угол поворота: °
4. Коэффициент уменьшения: 1/132
5. Макс. скорость вращения барабана: 14 об/мин
6. Трансмиссионное масло: ISO VG 320
7. Вес: 225 кг



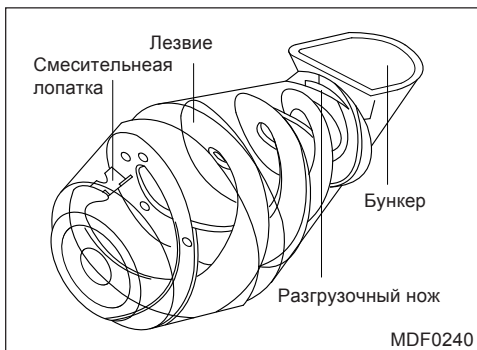
(3) Гидравлический масляный насос (раздельного типа)

1. Тип: Переменный поршневой насос (PV22-728)
2. Подача за оборот: 0~69.8 куб.см/об.
3. Нормальное давление: 210 кг/см²
4. Макс. давление: 350 кг/см²
5. Макс. вращение: 2 700 об/мин
6. Подача вспомогательного насоса: 18 куб. см/об.
7. Установочное давление предохранительного клапана: 17,5~18,5 кг/см²
8. Допустимая температура гидравлического масла: - 10~82°С
9. Постоянный поток управления скоростью: л/мин
10. Вес : 64 кг



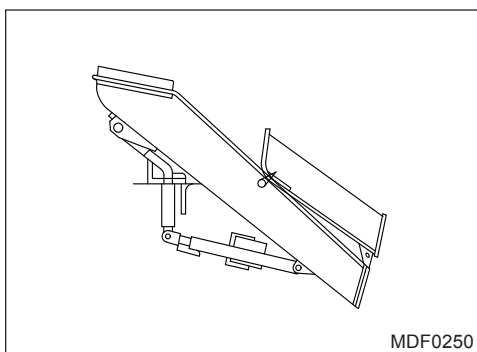
(4) Гидравлическая система (раздельного типа)

1. Двигатель и редуктор разделены, что позволяет легко управлять и обслуживать их.
2. Стоимость обслуживания низкая.
3. Он обладает превосходной прочностью. (Выжимной подшипник: конический роликовый подшипник)
4. Он обладает превосходным движущим усилием. (Максимум: 40 000 Н-м)
5. Гидравлический насос установлен с с.s.v (клапан постоянной скорости), что позволяет постоянно контролировать скорость (1,5~1,7 об/мин) барабана.



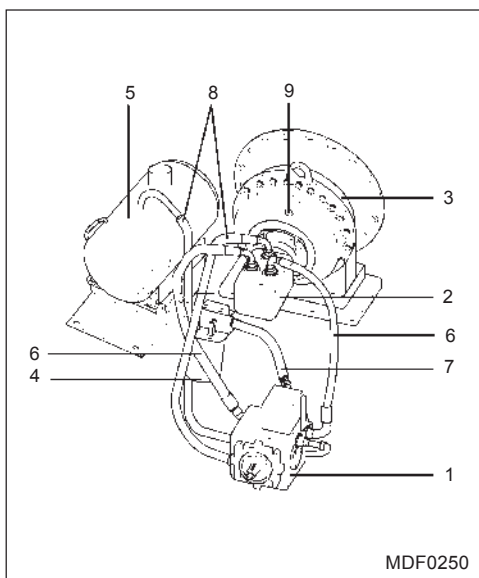
(5) Барабан: двойное спиральное лезвие

1. Разгрузка и смешивание: Лопасти были улучшены по углу наклона, что привело к отличной производительности при разгрузке и смешивании.
2. Лопасти барабана изготовлены из высокопрочной стали, обеспечивающей превосходную защиту от истирания.



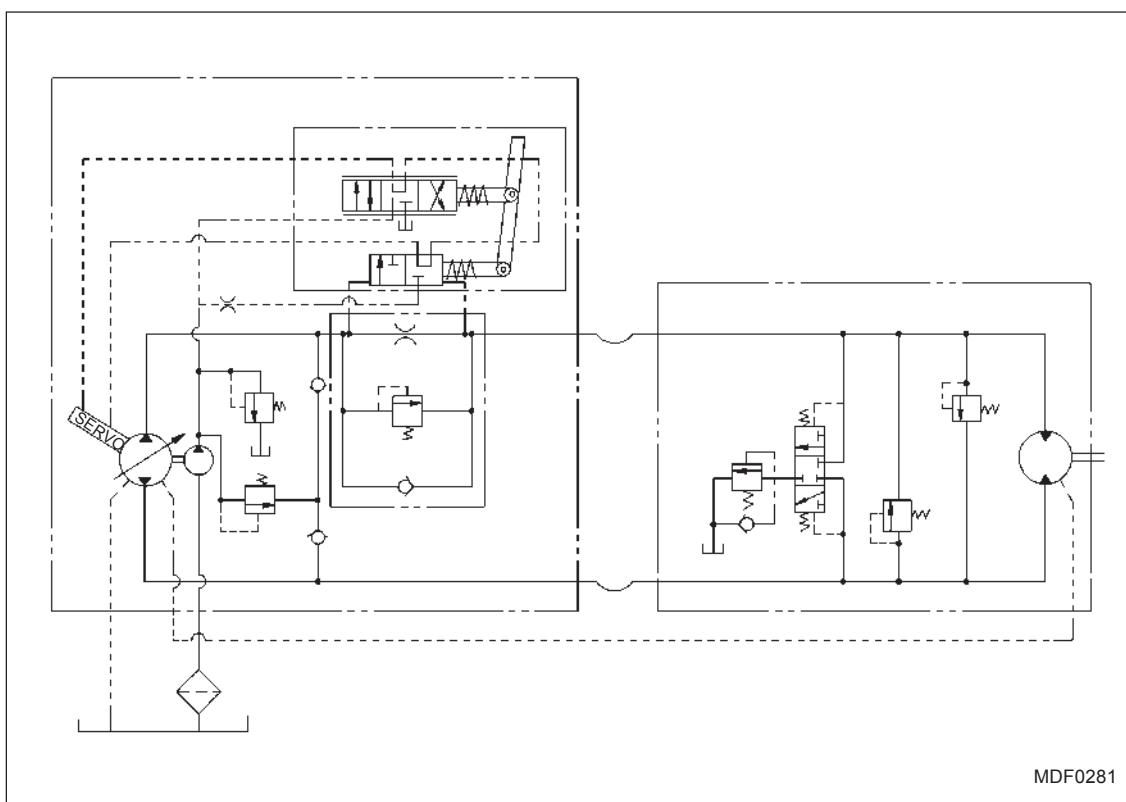
(6) Желоб

1. Прочность опорного вала была увеличена, что привело к повышению долговечности и уменьшению вибрации и шума.
2. Замок желоба простого и жесткого типа, что обеспечивает повышенную прочность и снижение вибрации и шума.
3. Прочность упорной планки, упорного пальца и межвитковой пружины была увеличена, что привело к уменьшению манипуляционного усилия.



5) Схема силового агрегата и гидравлической системы
Тип агрегата

Номер	Обозначения
1	Гидравлический насос
2	Гидравлический мотор
3	Редуктор
4	Масляный фильтр
5	Масляный бак
6	Шланг высокого давления
7	Всасывающий шланг
8	Шланг возврата масла
9	Крышка маслосазливной горловины редуктора



6) Меры предосторожности при обращении с автобетоносмесителем

(1) При выполнении операций по очистке внутри барабана

В случае удаления бетонного шлама, прилипшего к внутренней стенке барабана, или выполнения различных операций внутри барабана, предупредите находящихся рядом людей о том, что барабан не следует вращать. Remove the battery cords.

1. Вытащите ключ из двигателя и закройте двери.
2. Отсоедините шнуры батарей.
3. Разместите на видном месте объявление с надписью "ОПЕРАЦИЯ В ДРУМЕ".

(2) Смещение направления вращения барабана

Чтобы изменить направление вращения барабана, сначала остановите барабан, а затем медленно поверните его в противоположную сторону. Резкое переключение на противоположное направление значительно сократит срок службы гидравлической системы.

(3) Парковка во время работы

Когда вы покидаете место водителя для проверки состояния разгрузки бетона, вы должны полностью затянуть стояночные тормоза, нажать и привести в действие выключатель блокировки тормоза, установленный на передней панели сиденья водителя, а затем заблокировать колеса.

(4) Не допускайте доступа посторонних лиц к вращающейся части при работе с барабаном.

Когда барабан работает или очищается при неподвижном транспортном средстве, необходимо соблюдать особую осторожность для предотвращения возможных травм движущей частью барабана (такой как направляющий ролик барабана и т.д.) или вращающейся частью. Особенно не следует допускать к миксеру посторонних лиц или детей.

(5) Прогрев двигателя

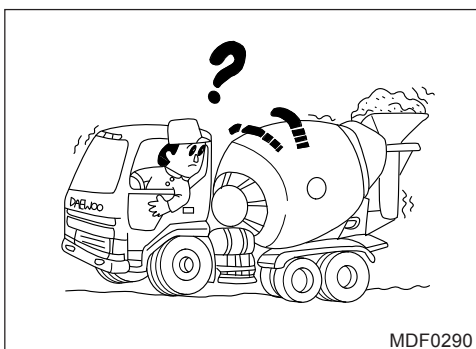
Прогрейте двигатель в течение нескольких минут, особенно в холодную погоду или в холодном месте, чтобы масло могло правильно распределиться по всем частям приводной системы миксера перед началом эксплуатации миксера.

Если миксер запускается только на холодном масле, может быть повреждена система привода, например, гидравлический насос или гидромотор.

При температуре окружающей среды 10°C или ниже, необходимо прогреть двигатель на низких оборотах в течение около 10 минут с рычагом управления барабаном, установленным в положение NEUTRAL.

(6) Крепление желоба

Когда желоб трясется, поскольку он не закреплен на барабане, пешеходы или транспортные средства, идущие сзади, могут подвергнуться опасности. Поэтому при каждом завершении операции разгрузки обязательно закрепляйте желоб в нужном положении.



(7) Смазка направляющего ролика и шины барабана

Если между направляющим роликом и шиной барабана не образуется масляная пленка, при вращении барабана будет возникать шум или одностороннее истирание. Необходимо периодически смазывать направляющий ролик и шину барабана раз в месяц.
См. "Таблицу рекомендаций по смазочным материалам".

(7) Повторная затяжка деталей затяжки нового автомобиля (после первого месяца эксплуатации) новый автомобиль)

Как правило, при эксплуатации нового автомобиля вы обнаружите, что болты и гайки на нем ослаблены преждевременно. Поэтому они требуют повторной затяжки после первого месяца эксплуатации. В это время проверьте "U"-образный болт и кронштейн, соединяющие раму шасси и кузов, и при необходимости подтяните их. Фланцы трубопроводов и части, соединенные с ними, также должны быть проверены и при необходимости затянуты.

(8) Крепление запасного колеса

Во время эксплуатации автомобиля убедитесь, что запасные шины закреплены в нужном положении.

(9) Полный слив воды после завершения работы (см. раздел "СИСТЕМА ОЧИСТКИ")

(10) Движение по неровным дорогам

При выезде на неровную дорогу с барабаном, заполненным бетоном, остановите вращение барабана. После выезда с неровной дороги снова вращайте барабан как обычно.
При движении автомобиля на высокой скорости по неровной дороге с включенным барабаном возможно опрокидывание автомобиля или повреждение гидравлической системы.

(11) Вращение барабана без нагрузки

При попытке движения автомобиля без груза установите рычаг управления в положение NEUTRAL, чтобы остановить барабан, а затем начинайте движение.

(12) Вращение барабана (1,5~1,7 об/мин) при работе машины с загруженным в барабан бетоном.

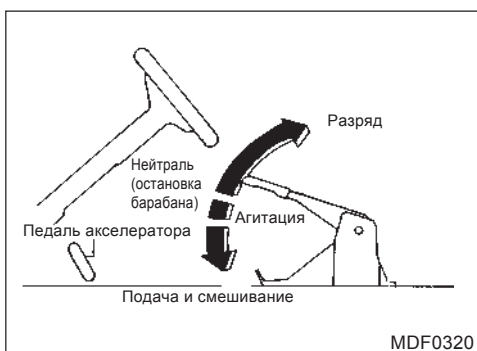
При работе машины с загруженным в барабан бетоном, установите рычаг насоса в положение CSV (клапан постоянной скорости), и тогда обороты барабана будут регулироваться автоматически.

(13) Перемешивание (10 об/мин или менее) перед разгрузкой

При длительном вращении барабана уже перемешанный бетон в нем может отделиться. В этом случае для получения качественного бетона перед выгрузкой необходимо повторно перемешать бетон.

(14) Использование гидравлического масла низкой вязкости в холодном месте.

При работе в холодное время года или при температуре окружающей среды 0°C или ниже, обязательно используйте гидраулиновое масло с низкой вязкостью, чтобы предотвратить любые проблемы с гидравлической системой.



7) Метод работы

(1) Вращение барабана

1. Процедура запуска

- Проверьте уровень масла: Проверьте уровень масла в масляном баке и редукторе (положение указателя уровня масла должно быть по центру).
- Положение рычага управления: Проверьте положение рычагов управления: Рычаг управления, расположенный на стойке водителя, и другой рычаг управления, расположенный на задней части автомобиля, должны быть установлены в положение Нейтральное положение (остановка барабана).
- Разминка
Вращайте барабан без нагрузки на низкой скорости. При работе в холодное время года или при низкой температуре окружающей среды обязательно прогрейте двигатель в течение примерно 10 минут, чтобы гидравлическое масло достигло нормальной рабочей температуры.
- Проверьте после запуска
Проверьте, нет ли необычного звука, запаха, перегрева, утечки масла или воды.

2. Рычаги управления

Всего имеется 4 рычага управления: один на сиденье водителя, по одному с правой и левой стороны задней части транспортного средства и на верхней стороне бункера. Эти рычаги сконструированы таким образом, что при активации любого рычага одновременно активируются все остальные.

3. Как установить скорость вращения барабана

- Рычаг управления на сиденье водителя: Рычаг управления должен использоваться вместе с педалью акселератора.
- Рычаги управления на задней панели: Если потянуть рычаг управления вниз из положения "MIXING" или "DIS-CHARGE", скорость вращения увеличится.



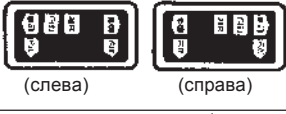
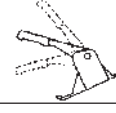



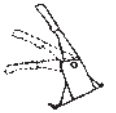
⚠ Внимание

Избегайте увеличения оборотов двигателя, когда рычаг управления находится в положении "NEUTRAL" или "AGITATION".

РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-71

(2) Как манипулировать рычагом управления

* Положение "АГИТАЦИЯ": Между "MIXING" и "STOP".

Деятельность	Положение рычага		Контроль операций
Кормление	На задней части	 <p>Увеличение скорости (слева) Увеличение скорости (справа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Потяните вниз рычаг управления из положения "FEEDING", чтобы увеличить скорость вращения машины. • Скорость двигателя: 600~1,300 об/мин • Вращение барабана: 1~10 об/мин (По часовой стрелке, если смотреть спереди автомобиля) • Время работы: 1~5 минут
	У стойки водителя	<p>ПОДПИШИТЬСЯ НА</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Установите рычаг управления в положение "ПОДАЧА". • Нажмите на педаль акселератора. • Вращение барабана: 1~10 об/мин • Время работы: 1~5 минут
Бег	На задней части	 <p>Увеличение скорости (слева) Увеличение скорости (справа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Установите рычаг управления в положение "АГИТАЦИЯ". • Вращение барабана: 1,5~1,7 об/мин (по часовой стрелке, если смотреть спереди)
	У стойки водителя	<p>RUNNING</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Установите рычаг управления в положение "АГИТАЦИЯ". • Вращение барабана: 1,5~1,7 об/мин
Смешивание	На задней части	 <p>Увеличение скорости (слева) Увеличение скорости (справа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Потяните вниз рычаг управления из положения "FEEDING", чтобы разогнать двигатель. • Скорость двигателя: 1,000~1,500 об/мин • Вращение барабана: 8~12 об/мин (по часовой стрелке, если смотреть спереди) • Время работы: 3~5 минут
	У стойки водителя	<p>АГИТАЦИЯ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Установите рычаг управления в положение "FEEDING". • Нажмите на педаль акселератора. • Вращение барабана: 8~12 об/мин • Время работы: 3~5 минут
Разряд	На задней части	 <p>Увеличение скорости (слева) Увеличение скорости (справа)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Потяните вниз рычаг управления из положения "DISCHARGE", чтобы разогнать двигатель. • Скорость двигателя: 600~1000 об/мин • Вращение барабана: 1~10 об/мин (против часовой стрелки, если смотреть спереди) • Время работы: 5~10 минут
	У стойки водителя	<p>ОБСУЖДЕНИЕ</p> 	<ul style="list-style-type: none"> • Установите рычаг управления в положение "DISCHARGE". • Нажмите на педаль акселератора. • Вращение барабана: 1~10 об/мин • Время работы: 5~10 минут

5-72 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

1. Подача сырого бетона.

- a. Установите рычаг управления в положение "FEEDING", "AGITATION" и положите сырой кон-крет, когда барабан начнет вращаться.
- b. В случае, если просадка превышает 5 см, барабан может всасывать бетон даже при низких оборотах двигателя.
- c. При нажатии на педаль акселератора или отведении рычага управления сзади вниз двигатель ускоряется, чтобы барабан вращался с высокой скоростью.

2. Агитация

После завершения подачи сырого кон-крета установите рычаг управления в положение "АГИТАЦИЯ".

3. Смешивание для разгрузки

Когда барабан вращается в течение длительного времени, уже перемешанный бетон в нем может разделиться. Для предотвращения этого явления желательно, чтобы перед выгрузкой бетон был повторно перемешан. В этом случае необходимо установить рычаг управления в положение "АГИТАЦИЯ" и разогнать двигатель, затем повторно перемешать бетон в течение 2-3 минут.

4. Разряд

- a. Установите рычаг управления в положение "DISCHARGE", барабан будет вращаться в обратном направлении, и можно будет контролировать выгрузку бетона.
- b. Регулируйте скорость вращения барабана для контроля выгрузки бетона по мере необходимости.
- c. При попытке остановить выгрузку бетона переведите рычаг управления в НЕЙТРАЛЬНОЕ положение.

(3) Проверка после эксплуатации

1. Убедитесь, что рычаг управления сзади установлен в положение NEUTRAL (STOP), прежде чем при-соблаговолите установить пусковой выключатель OFF, затем остановите двигатель.
2. Тщательно очистите внутреннюю и внешнюю поверхность барабана после завершения операции. (Особенно в жаркое время года выполняйте эту операцию немедленно). Для нового автомобиля, поскольку бетонный шлак может легко прилипнуть к внутренней стенке барабана, требуется особая осторожность. Удаление бетонного осадка обеспечит полную загрузку.
3. Смазка: Обратитесь к "Таблице рекомендаций по смазке", чтобы выполнить операцию смазки, как указано в ней, после эксплуатации.
4. При работе машины без нагрузки после работы заполните барабан водой и вращайте его на низкой скорости (AGITATION), чтобы тщательно очистить его внутреннюю часть. Эта операция предотвратит прилипание бетонного шлама к внутренней стенке.
5. Не манипулируйте рычагом управления, когда двигатель остановлен. Поскольку гидравлическая система остается неподвижной, манипуляции с рычагом управления становятся затруднительными. Если рычагом управления манипулируют с силой, кольцо и другие компоненты могут быть повреждены.

8) Очищающая система

(1) Работа системы очистки

1. Порядок эксплуатации системы очистки

- a. Убедитесь, что все рычаги, связанные со сливом, например, рычаг слива, установленный под баком для воды, находятся в положении "L°СК". Заполните бак для воды водой.

- b. При попытке использовать воду для очистки, отпустите соответствующий клапан при запущенном двигателе, разблокируйте разгрузочный рычаг бака для воды, затем установите переключатель насоса в положение "ON".
- c. После операции разгрузки залейте воду в барабан и установите рычаг управления в положение "АГИТАЦИЯ", чтобы очистить внутреннюю поверхность барабана.
- d. При попытке прекратить использование воды или завершить использование воды, установите переключатель водяного насоса в положение "OFF", а затем установите рычаг в положение LOCK.
- e. При попытке очистить внутреннюю часть барабана используйте верхнюю очищающую насадку. При очистке внешней поверхности барабана закройте клапаны подачи воды и автоматической форсунки и откройте очищающую форсунку.
- f. После завершения всех операций с автомобилем, включая операцию очистки, откройте форсунку очистки и все клапаны, такие как выпускной клапан, чтобы полностью слить воду. Не забывайте выполнять эту операцию, особенно в холодное время года или при длительном простое.

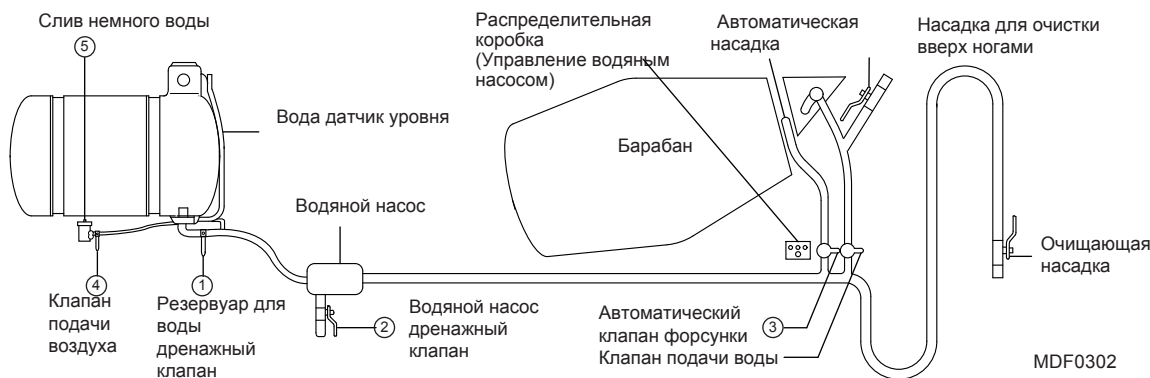
2. Внимание при очистке

- a. Для работы водяного насоса необходимо запустить двигатель. Поэтому при очистке внешней поверхности барабана, бункера, совка и желобов избегайте ненужного вращения барабана при включенном двигателе.
- b. Никогда не вставляйте на парашют. Падение с него может причинить вам боль.

3. Распределительная коробка и работа нагревателя

- a. Нагреватель, установленный вокруг водяного насоса, включается при комнатной температуре 2 и выключается при комнатной температуре 18.
- b. Когда ключ запуска двигателя включен или автомобиль находится в состоянии движения, отопитель сконструирован таким образом, чтобы работать независимо от состояния ON-OFF переключателя водяного насоса.
- c. В случае перегрузки, вызванной ненормальной работой насоса, обычная лампа и зуммер выключаются, но вместо них включается лампа перегрузки.
- d. Если насос не работает от перегрузки, остановите работу насоса и проверьте, нет ли неисправностей.

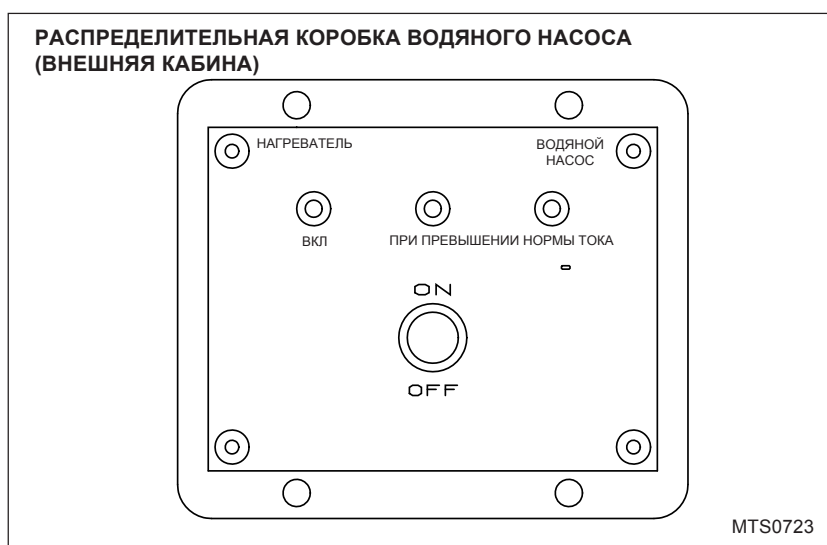
(2) Очистка и осушение (слив небольшого количества воды)



⚠ Внимание

1. Очистите внутреннюю поверхность барабана, вращая его.
2. После завершения операции очистки полностью слейте воду из барабана, установив рычаг управления в положение "DISCHARGE", чтобы барабан вращался в обратную сторону.
3. Необходимо соблюдать осторожность, чтобы предотвратить попадание посторонних веществ. Для предотвращения замерзания в холодное время года сливайте воду через сливной клапан водяного насоса. Кроме того, необходимо полностью слить воду из резервуара через датчик уровня воды.
4. После завершения работы обязательно слейте воду в баке для воды, трубопроводах и очистительной насадке. Особенно в холодную погоду откройте клапаны 1, 2 и 3, как показано на рисунке, для слива воды, чтобы предотвратить замерзание каждой детали.
5. В зимнее время года используйте устройство для удаления воды (5) для предотвращения замерзания. Перед тем как открыть клапан подачи воздуха (4), (1) (2) клапан закрывается и, Открывается моющая форсунка. (Детали могут быть повреждены, если не открывать)

5-74 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ



9) Распределительная коробка водяного насоса (устройство управления двигателем снаружи автомобиля)

(1) Выключатель водяного насоса ON/OFF

: В\Зуммер срабатывает при включении переключателя водяного насоса "ON"

(2) Лампа обогревателя

: Лампа обогревателя горит при работе обогревателя.

(3) Лампа перегрузки

: Лампа перегрузки загорается при перегрузке из-за проблем с насосом.

(4) Нормальная лампа

: Нормальная лампа горит в нормальном режиме

(5) Зуммер и обычная лампа должны стать "OFF" при включении лампы перегрузки.

10) Осмотр и смазка

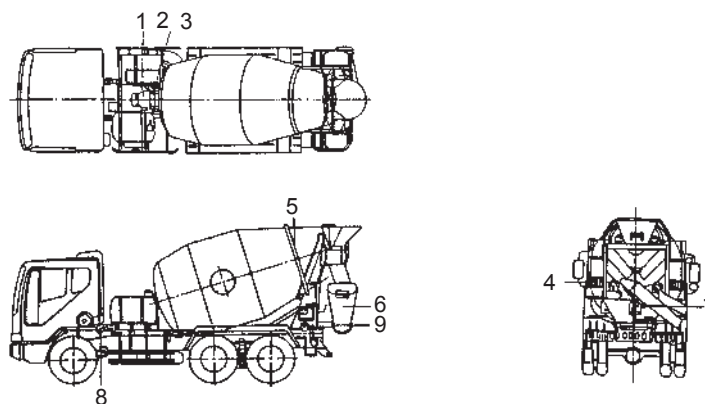
(1) Периодическая проверка

Неисправности или повреждения, какими бы незначительными они ни были, должны быть немедленно устранены. Рекомендуется проверять автомобиль каждый день, чтобы обеспечить долгий срок службы и бесперебойную работу.

Проверьте элементы		Межсервисные интервалы						Действие
		Ежедневно	Еженедельно	Каждые 3 месяца	Каждые 6 месяцев	Каждые 12 месяцев	Каждые 24 месяца	
Система привода	Проверьте состояние приводного вала на предмет вибрации			○				Исправить или изменить
	Проверьте направление вращения шлица			○				Изменить
	Проверьте ослабление болтов крепления фланцевой втулки			○				Заново затяните
Гидравлическая система	Проверьте ослабление крепежных болтов на гидравлическом насосе			○				Заново затяните
	Проверьте гидравлический насос на предмет утечки масла	○						Исправить или изменить
	Проверьте гидравлический двигатель на предмет утечки масла	○						Исправить или изменить
	Проверьте уровень гидравлического масла	○	Первоначальное изменение	2-е изменение		Изменить		Пополнить или изменить
	Проверьте резиновые шланги на отсутствие трещин и помех				○		Изменить	Исправить или изменить
	Проверьте трубопроводы и соединения на предмет утечки масла	○						Замена масла
	Проверьте масляный фильтр на наличие загрязнений		Первоначальное изменение	2-е изменение		Изменить		Изменить
Барабан, совок, желоба	Проверьте внутреннюю поверхность барабана на наличие бетонного шлама				○			Выскоблить
	Проверьте зазор между шиной барабана и лентой			○				Настройте
	Проверьте резиновую часть загрузочного желоба на истирание				○			Изменить
	Проверьте износ фиксирующей части вращающегося вала желоба			○				Изменить
	Проверьте систему блокировки желоба			○				Изменить
Другие	Проверьте трубопроводы и соединения на предмет утечки воды или масла	○						Исправить или изменить
	Проверьте ослабление U-образного болта на раме шасси.		○					Заново затяните
	Проверьте болты на различных соединениях на предмет ослабления		○					Заново затяните

(2) Точки подачи масла

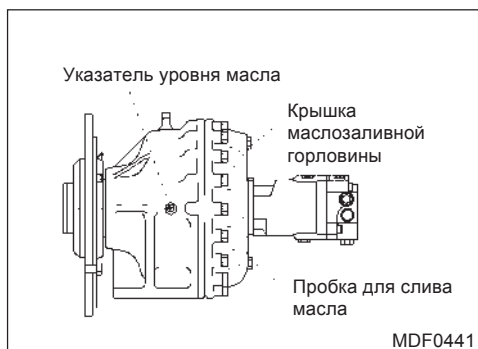
Если масло используется в течение длительного времени без замены, внутренняя поверхность трубопроводов будет покрыта резиновой крошкой или шламом, что приведет к повреждению гидравлической системы. Такая ситуация приведет к критическому повреждению автомобиля. Обратитесь к "Таблице РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ СМАЗОЧНЫХ СРЕДСТВ" на следующей странице и своевременно меняйте масло и смазку.



5-76 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ

(3) Recommendation table for lubricants

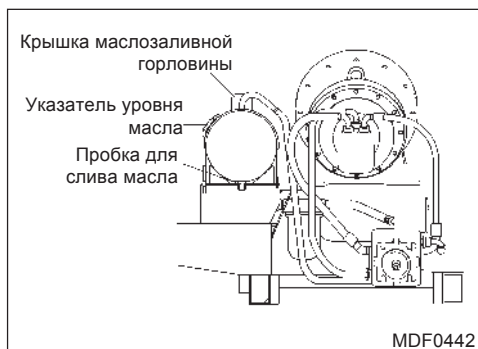
№	Точки подачи масла	Указанные масла и смазочные материалы	Периодичность пополнения или замены масла
1	Гидравлический насос Гидравлический мотор (масляный бак)	• ISO VG 46	• Заменяйте в конце первых 500 часов, каждые 1 год.
2	Редуктор	• ISO VG 320	• Замена в конце первых 100~250 часов, каждые 1 год.
3	Фланец редуктора	• Смазка для шасси	• Заправляйте в конце первых 100~250 часов, каждые 500~750 часов или каждые 6 месяцев, • Емкость для масла : 0.3L
4	Направляющий ролик	• Смазка для шасси	Пополняйте запасы каждые 1 месяц.
5	Барabanная группа	• Смазка для шасси	Пополняйте запасы каждые 1 месяц.
6	Поворотный вал желоба	• Смазка для шасси	Пополняйте запасы каждые 1 месяц.
7	Система блокировки желоба	• Смазка для шасси	Пополняйте запасы каждые 1 месяц.
8	Приводной вал	• Смазка для шасси	Пополняйте запасы каждые 1 месяц.
9	Привязка управления	• Смазка для шасси или машинное масло #120	Пополняйте запасы каждые 1 месяц.



(4) Замена смазочного материала для редуктора

⚠ Внимание

Время от времени проверяйте уровень масла в масляном баке и коробке передач, не переливайте.



(5) Замена масла в гидравлическом насосе и гидромоторе

(6) Проверка и замена масла и фильтра

1. Интервалы замены масла см. в таблице РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ ЛУБРИКАНТОВ.
2. При замене гидравлического масла или масла в редукторе снимите каждую выхлопную пробку, расположенную в нижней части масляного бака или редуктора, чтобы слить все повторно залитое масло.
3. Обязательно используйте только указанное масло в соответствии с соответствующим указателем уровня масла и следите за тем, чтобы при подаче масла грязь или влага не скапливались во впускной части или вокруг нее.
4. После подачи масла установите рычаг регулировки в положение "NEUTRAL" и проработайте двигатель на холостом ходу в течение 5 мин. После этого масло правильно распределится к масляному насосу давления и всем другим подсоединенным трубопроводам.
5. Затем удалите воздух из гидравлической линии перед началом нормальной работы. Вы можете удалить воздух, переместив рычаг насоса 2~4 в направлении вперед и назад и начав движение в течение 1~2 минут.
6. Проверьте уровень масла во время работы, а затем долейте его до средней линии указателя масляного бака.

⚠ Внимание

- Выполняйте замену масла в непыльном месте, чтобы предотвратить попадание посторонних веществ.
- При добавлении масла всегда используйте масло той же марки.
- Перед первым запуском смесителя и после замены масла обязательно выполните стравливание воздуха, как указано в п. 5. выше.

7. Поскольку масляный фильтр, забитый грязью или шламом, блокирует проход масла, всасывание гидравлического насоса чрезмерно увеличивается, что приводит к появлению необычного звука или повреждению насоса. Тщательно проверьте масляный фильтр на наличие загрязнений и при необходимости замените его.
8. При замене элемента масляного фильтра сначала закройте рычаг выпускного клапана масляного бака, который собран в направлении бака.
9. Правильные сроки замены элемента масляного фильтра: Заменяйте элемент масляного фильтра через 24 часа после первого использования, а также один раз в год при ежегодной замене ходового масла.

⚠ Внимание

Всегда используйте оригинальный масляный фильтр TATA Daewoo. Наша ГАРАНТИЯ не распространяется на любые повреждения редуктора и системы гидравлического насоса, возникшие в результате использования деталей, не соответствующих требованиям.

(7) Проверка и замена гидравлического резинового шланга

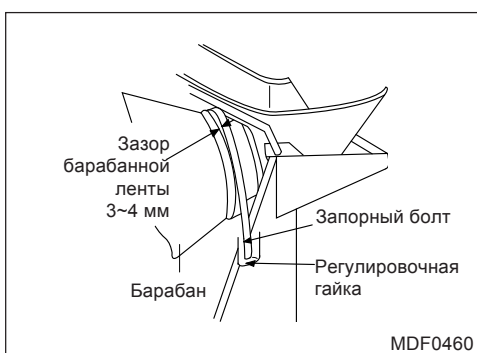
Резиновый шланг давления масла - это специально разработанная деталь. Но если он используется в течение длительного времени, может возникнуть опасность получения повреждений из-за старения самой детали. Регулярно и часто проверяйте деталь, удаляйте грязь, скопившуюся вокруг шланга, и заменяйте деталь новой, если не замечен признак возможного взрыва или частичного расширения.

5-78 РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ



(8) Осмотр и замена желоба подачи

Резина желоба подачи предназначена для обеспечения герметичности между бункером и барабаном. При длительном использовании она может износиться и потерять свою гибкость. Такая ситуация приведет к утечке бетона при его подаче. При необходимости замените.



(9) Регулировка зазора ленты барабана

1. Если лента барабана ослабнет в результате длительного использования, вибрация, передаваемая на верхнюю и нижнюю части барабана, станет более слабой. В этом случае ослабьте стопорный болт, поверните регулировочную гайку, затем отрегулируйте зазор ленты барабана.
 2. Зазор между лентой барабана и шиной барабана: 3~4 мм
 3. Замените, если накладка износилась.
- ★ После завершения регулировки правильно затяните стопорный болт.

11) Срочная выписка

- Когда автобетоносмеситель ломается или с ним происходит авария, бетон необходимо немедленно выгрузить из барабана, чтобы предотвратить его затвердевание внутри барабана. Существует два следующих метода аварийной разгрузки. Выберите подходящий метод в зависимости от состояния неисправности.
А: Неисправный автомобиль
В: Аварийный автомобиль



РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-79

Местонахождение дефекта	Метод		
	I	II	
1. Двигатель шасси	○	○	О: пригодный для использования Х: непригодный для использования
2. Гидравлический насос	○	○	
3. Гидравлический мотор	Х	○	
4. Редуктор	Х	○	

- Необходимое оборудование
 - (1) Шланг высокого давления для аварийной разрядки: 5 м в длину x 2
 - (2) Сливной шланг (оригинальная деталь TATA Daewoo) : 5 м в длину x 1
 - (3) Всасывающий шланг: 5 м в длину x 1

* Для вышеуказанных пунктов "1" и "2" можно использовать любой метод.

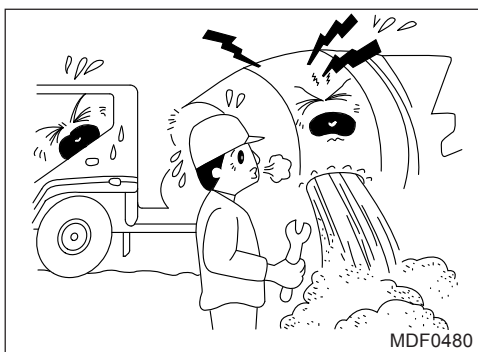
(1) Экстренная выписка(I)

1. Подведите нормальный автобетоносмеситель (B) того же типа к дефектному автобетоносмесителю (A) так близко, как это возможно, чтобы расположить их, как показано выше.
2. Соедините гидравлический мотор неисправного грузовика (A) и гидравлический насос аварийного грузовика (B) двумя шлангами высокого давления, как показано на рисунке.
3. Подсоедините сливной шланг, идущий от гидравлического насоса аварийного грузовика (B) к гидромотору неисправного грузовика (A). При этом шланги должны быть плотно закреплены.
4. Установите рычаг управления (B) в положение "NEUTRAL(STOP)", запустите двигатель на холостом ходу примерно на 10 минут, затем манипулируйте рычагом управления (B), чтобы полностью выгрузить бетон из барабана (A).
5. После полной выгрузки бетона из (A), снова установите и закрепите все трубы на месте и замените масла в (A) и (B) на новые.

⚠ Внимание

- Проверьте уровень масла в редукторе аварийной тележки (B) перед ее использованием.
- При выполнении аварийной выгрузки убедитесь, что барабан вращается медленно, чтобы выгрузить бетон.
- При подключении аварийных резиновых шлангов следите за тем, чтобы не допустить попадания пыли или грязи.

(2) Экстренная выписка(II)



Поверните барабан так, чтобы его люк был обращен вниз, затем снимите крышку люка, чтобы полностью выгрузить бетон.

8. ОТДЕЛЬНЫЙ МОТОРНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

1) Отдельный двигатель

- (1) **Выключатель должен использоваться отдельно для запуска/выключения двигателя.**
(Расположение выключателя: 1. нижняя панель в кабине 2. распределительная коробка)
Если закрыть клапан подачи топлива принудительно, можно повредить FUSE (№16).
- (2) **При обрыве ремня система контроля V-BELT подает обратный звуковой сигнал (обычное использование).**
 1. Не перепутайте зуммер обратного хода.
 2. В случае обрыва ремня остановите двигатель и обратитесь в ближайший сервисный центр, так как охлаждение двигателя не работает
 3. Если ремень оборван, пусковое устройство не работает для защиты двигателя. Это не является неисправностью пускового устройства.
- (3) **Не работайте при выключенном двигателе в течение длительного времени.**
: Аккумулятор может быть разряжен.
- (4) **Если основной двигатель выключен ключом во время работы, то отдельный двигатель останавливается закрытием клапана подачи топлива. Поэтому не следует выключать двигатель "ключом" во время работы.**



2) Как использовать распределительную коробку

* Распределительная коробка может работать только при включении ключа.

- (1) **Устройство отображения : Отдельные обороты двигателя в нормальном состоянии.**
(Различная информация отображается на дисплее с помощью расположенного ниже переключателя)

(2) ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ

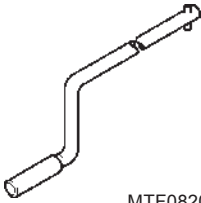
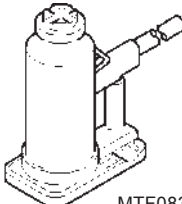






1. **ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ВОДЯНОГО НАСОСА : ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ ДЕЙСТВИЯ ВОДЯНОГО НАСОСА**
 - ВЕРХНИЙ ПОЛЮС : НА
 - ПОЛЮС ВНИЗ : ВЫКЛЮЧЕНО

2. СИГНАЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ : ТИП САМОВОЗВРАТА
 - ВЕРХНИЙ ПОЛЮС : НА
 - ПОЛЮС ВНИЗ : ВЫКЛЮЧЕНО
3. ОТДЕЛЬНЫЙ ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПУСКА/ВЫКЛЮЧЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ : ТИП - САМОВОЗВРАТ
 - ВЕРХНИЙ ПОЛЮС : НАЧАЛО
 - СЕРЕДИНА ПОЛЮСА : НОРМАЛЬНО
 - ПОЛЮС ВНИЗ : СТОП (НАЖМИТЕ НА 3 СЕКУНДЫ)


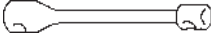

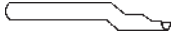
(3) LED

1. ВОДЯНОЙ НАСОС : "ВКЛ" при работе водяного насоса.
2. НИЗКОЕ ДАВЛЕНИЕ МАСЛА: Если манометр приходит в опасное состояние из-за снижения давления масла в двигателе, он включается.
3. ПЕРЕГРЕВ (МАСЛА) : Если манометр переходит в опасное состояние из-за повышения температуры масла отдельного двигателя, он включается.
4. НАГРЕВАТЕЛЬ : "ВКЛ" при работе нагревателя внутри блока смесителя.

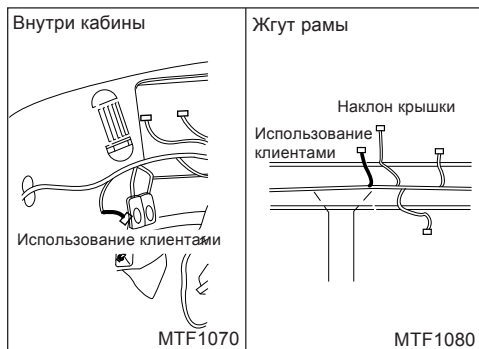
9. СПИСОК ИНСТРУМЕНТОВ

№	Инструмент	Имя	Кол-во	Модель автомобиля
1	 MTF0820	Ручка - S/ шиновоз 100x200x610	1	Все транспортные средства (кроме самосвалов, тракторов)
2	 MTF0830	Масляный домкрат asm - рычаг	1	Все транспортные средства
3	 MTF0840	Плоскогубцы	1	Все транспортные средства
4	 MTF0850	Обезьяна с гаечным ключом	1	Все транспортные средства
5	 MTF0860	Гаечный ключ 7x8	1	Все транспортные средства
6	 MTF0870	Гаечный ключ 10x12	1	Все транспортные средства
7	 MTF0880	Гаечный ключ 14x17	1	Все транспортные средства
8	 MTF0890	Гаечный ключ 19x22	1	Все транспортные средства

РАЗЛИЧНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОПЦИИ 5-83

№	Инструмент	Имя	Кол-во	Модель автомобиля
9	 MTF0920	Отвертка	1	Все транспортные средства
10	 MTF0930	Отвертка 150 мм	1	Все транспортные средства
11	 MTF0940	Ключ - гайка колеса ø32	1	Все транспортные средства
12	 MTF0950	Ручной ключ колесная гайка	1	Все транспортные средства
13	 MTF0960	Рычаг наклона 1 кабины	1	19тонн/19,5тонн/25тонн груза (Все автомобили, кроме вышеуказанных: используйте рычаг масляного домкрата)
14	 MTF0980	Сумка для инструментов	1	Все транспортные средства

10. ОБСЛУЖИВАНИЕ ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЯ ДЛЯ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ

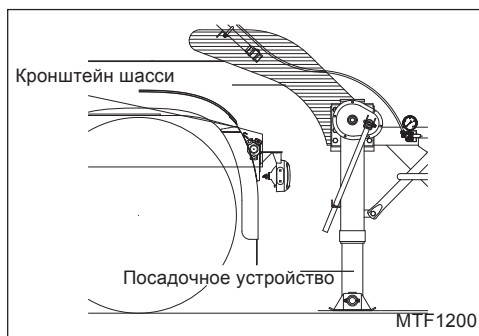


Жгут для использования клиентом

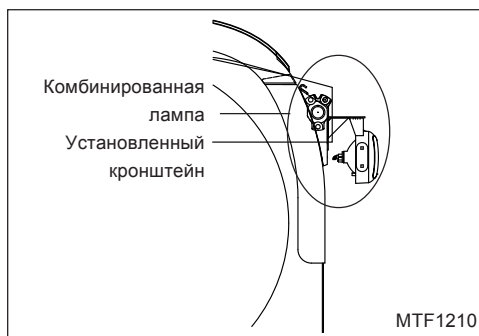
Для клиентов предусмотрены специальные ремни безопасности внутри и снаружи кабины.

- (1) Предохранитель: F23, F24
- (2) Специальный жгут, доступный для клиента, находится на нижней панели ручки с левой стороны. На разъеме имеется бирка "использование клиентом".
- (3) Специальный жгут проводов, доступный для клиента, находится на внутренней правой раме задней части кабины.

11. УКАЗАНИЯ ПО ОБОРУДОВАНИЮ ПРИЦЕПА ТРАКТОРОМ

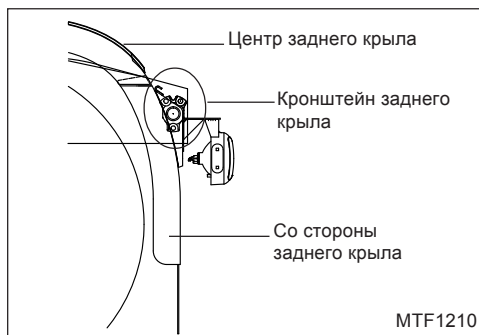


Соблюдайте расстояние более 230 см (ISO1726) между центром сцепного устройства и шасси прицепа для предотвращения помех при движении автомобиля, если это не может повредить автомобиль.



⚠ Внимание

Если вы установите неподходящий кронштейн на шасси прицепа-контейнеровоза или прицепа для перевозки цемента навалом (ВСТ) для защиты шасси, это может привести к помехам во время движения. Если необходимо использовать кронштейн, переверните кронштейн заднего комбинированного фонаря, а затем установите его. Это может предотвратить помехи.



⚠ Внимание

Когда вы везете низкорамный прицеп для доставки тяжелого оборудования, прицеп может мешать заднему крылу с задней стороны. В этом случае прицеп следует везти, сняв центральное заднее крыло, кронштейн заднего крыла и боковое заднее крыло.

12. ОСТОРОЖНОСТЬ ПРИ УСТАНОВКЕ ПРИВОДНОГО ВАЛА ПТО

Желание нарезать резьбу на карданном насосе в нашей фирме. И соблюдайте следующий пункт при нарезании резьбы на карданном валу после загрузки специального устройства на рынке.

Внимание

1. При нарезании резьбы на карданном валу используйте оригинальный карданный вал.
2. Желание соблюдать угол установки.
3. Угол пересечения карданного вала делают на 120 меньше и устанавливают так, чтобы и угол межсекционного сечения конца карданного вала был таким же.
4. Так как происходит смещение в верхнем и нижнем направлении, правом и левом направлении на 10 мм при положении выхода ВОМ при движении, обратите внимание на угол разрешения карданного вала.
5. Направление выходного вала ВОМ противоположно направлению двигателя
6. В случае несоблюдения мер предосторожности карданный вал может привести к фатальному повреждению коробки передач и коробки отбора мощности вращательным ударом.

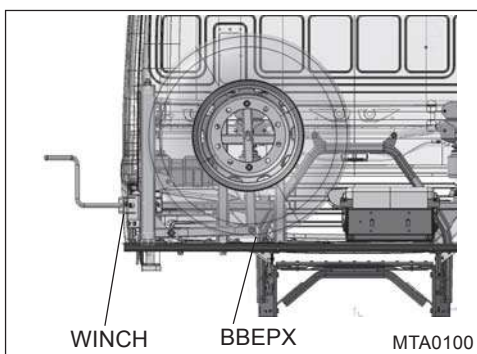
Предупреждение

При повреждении, которое произошло из-за несоблюдения вышеупомянутых пунктов, будьте исключены в гарантии ремонта и желание соблюдать расходы на ремонт будет чрезмерным.

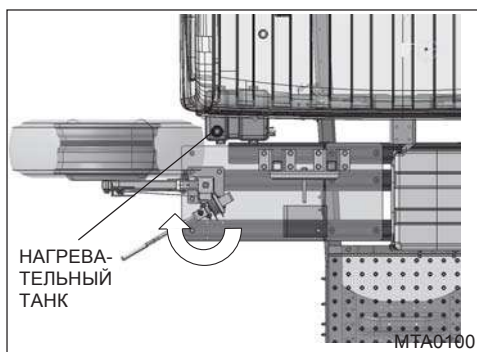
13. КАК ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО



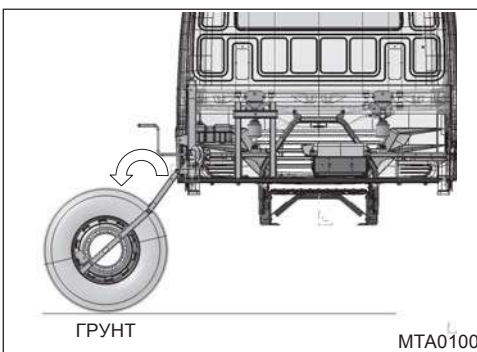
1. Отпустите гайку, фиксирующую центр запасного колеса
2. Вытяните сиденье - запасное колесо.
3. Немного приподнимите запасное колесо с помощью лебедки, затем поверните его в сторону автомобиля.



4. При перемещении шины вращайте медленно.
5. В противном случае можно повредить бак наддува в результате быстрого обращения. Подпорный бак находится очень близко к вращающемуся следу запасного колеса.



6. Опустите шину на землю с помощью лебедки.
7. Отпустите болты и установите шину на место.
8. Установите запасное колесо в обратном порядке.



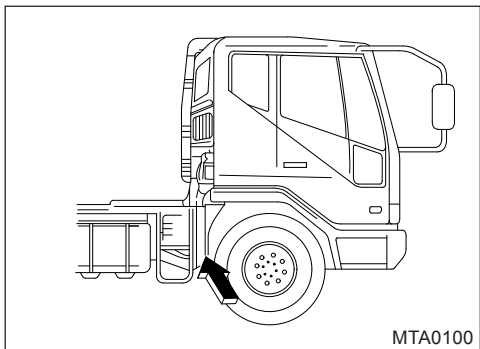
6

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

- 1. РАСПОЛОЖЕНИЕ НОМЕРА ШАССИ И
НОМЕРА ДВИГАТЕЛЯ**
 - 2. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ**
 - 3. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СМАЗОЧНЫЕ
МАТЕРИАЛЫ**
-

6-2 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

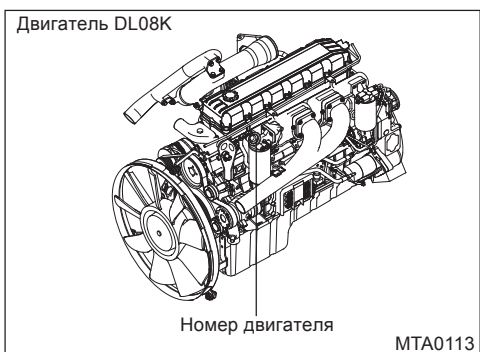
1. РАСПОЛОЖЕНИЕ НОМЕРА ШАССИ И НОМЕРА ДВИГАТЕЛЯ



1) Идентификационный номер автомобиля

Номер шасси выбит на передней поверхности правой рамы шасси.

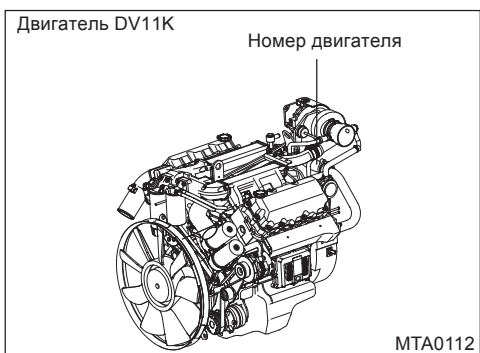
Пожалуйста, всегда обращайтесь к этой информации при заказе деталей или обслуживании.



2) Номер двигателя

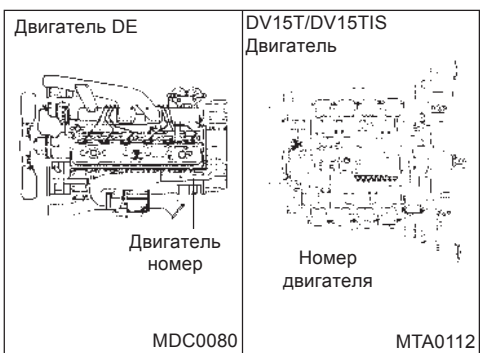
1. Двигатель DL08K

Номер двигателя выбит на передней левой верхней грани блока цилиндров.



2. Двигатель DV11K

Номер двигателя выбит на задней левой верхней грани блока цилиндров.

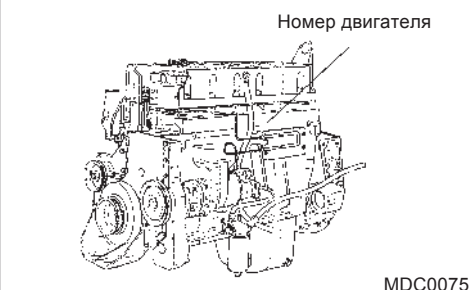


3. DE, двигатель DV15T/DV15TIS

Номер двигателя выбит на задней левой верхней грани блока цилиндров.

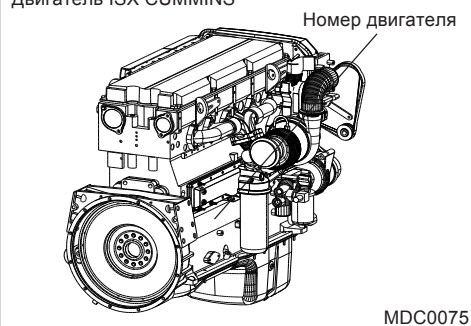
6-4 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Двигатель ISM CUMMINS



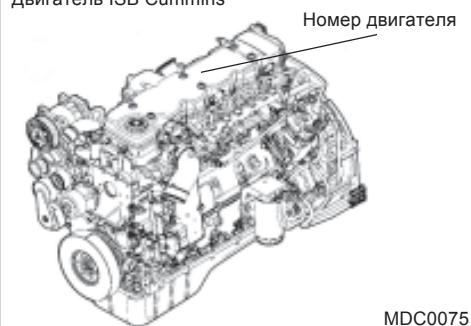
4. Двигатель ISM Cummins
Номер двигателя выбит на нижней поверхности
нижнего впускного коллектора.

Двигатель ISX CUMMINS



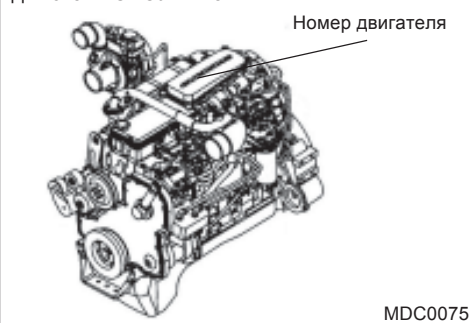
5. Двигатель ISX Cummins
Номер двигателя выбит справа сзади посередине
передней части корпуса маховика.

Двигатель ISB Cummins



6. Двигатель ISB Cummins
Номер двигателя обозначен на табличке данных
двигателя, расположенной на блоке цилиндров

Двигатель ISL Cummins



7. Двигатель ISL Cummins
Номер двигателя обозначен на табличке данных
двигателя, расположенной на блоке цилиндров

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ 6-5

2. ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ

Пункт		Модель	8TC-LONG, E5 (300)	15.5TC- LONG, E5 (380)	СВАЛКА 6X4, ДЛИННАЯ, E5 (410)		СВАЛКА 6X4, ДЛИННАЯ, E5 (440)	
		Код модели	CH7CI	CL8K2	CL5DN		CL5DM	
Снаряженная масса (кг)			8,050	11,070	13,950		13,950	
Допустимая масса тела (кг)			19,100	31,100	38,000		38,000	
Палуба (мм)	длина		8,000	9,500	5,430		5,430	
	ширина		2,350	2,350	2,360		2,360	
	высота		450	450	1,270		1,270	
В целом (мм)	длина		10,545	11,995	8,715		8,715	
	ширина		2,495	2,495	2,545		2,545	
	высота		3,070	3,055	3,230		3,230	
Колесная база (мм)			6,150	7,025	5,675		5,675	
Протектор (мм)	Фронт		2,090	2,080	2,100		2,100	
	Задний		1,860	1,855	1,870		1,870	
Макс. скорость (км/ч)			133	128	114		109	
Модель двигателя			ISB	ISL	ISM		ISM	
Тип воздухоочистителя			Сухой	Сухой	Сухой		Сухой	
Т/М	Модель		T110S6	T19S9	T19S9	ZF16S2231TO	ZF16S2230TO	ZF16S2231TO
	Вперед (Hi/Lo)	CRAWLER	-	11.26	11.26	-	-	-
		1-й/2-й	6.628/3.542	7.92/5.39	7.92/5.39	13.80/11.54	13.80/11.54	13.80/11.54
		3-й/4-й	2.137/1.415	3.94/2.94	3.94/2.94	9.49/7.93	9.49/7.93	9.49/7.93
		5/6-й	1.000/0.768	2.01/1.37	2.01/1.37	6.53/5.46	6.53/5.46	6.53/5.46
		7/8-я	-	1.00/0.74	1.00/0.74	4.57/3.82	4.57/3.82	4.57/3.82
		9/10-й	-	-	-	3.02/2.53	3.02/2.53	3.02/2.53
		11/12-й	-	-	-	2.08/1.74	2.08/1.74	2.08/1.74
		13-й/14-й	-	-	-	1.43/1.20	1.43/1.20	1.43/1.20
	15/16-й	-	-	-	1.00/0.84	1.00/0.84	1.00/0.84	
	Обратный	1-й/2-й	5.779	9.34	9.34	12.92/10.80	12.92/10.80	12.92/10.80
Вместимость (л)	W/O PTO	9.5	13	13	14.5	13	14.5	
	Intarder	-	-	-	+8	-	+8	
	BOM	10.5	14	14	14.5	13	14.5	
Задняя ось	Модель		T13H	T16HT	T16HT		T16HT	
	Соотношение		4.875	4.444			4.111	
	Вместимость (л)		10	FRT:11.5, RR:10	FRT11.5, RR:10		FRT11.5, RR:10	
Размер шины			12R22.5- 16PR	12R22.5- 16PR	385/65R22.5-20PR FRT		385/65R22.5-20PR FRT	

* : Допустимая масса тела (кг)

6-6 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Технические характеристики двигателя

Модель	DL08K	DV11K
Тип двигателя	С водяным охлаждением, 4-х тактный, рядный Турбонаддув и промежуточное охлаждение	С водяным охлаждением, 4-х тактный, V-образный 90° Турбонаддув и промежуточное охлаждение
Отверстие цилиндра x ход поршня – Количество цилиндров	108 ммx139 - 6	128 ммx142 - 6
Общее перемещение	7 640 куб. см.	10 964 куб. см.
Степень сжатия	17.1:1	←
Максимальная мощность (PS)	340 л.с. / 2200 об/мин	440 л.с./1 900 об/мин
Максимальные значения крутящего момента	145 кг-м/1,200 об/мин	205 кг-м/1 200 об/мин
Время впрыска	BTDC 10°~ATDC 1°	BTDC 15°~ATDC 1°
Порядок стрельбы	1-5-3-6-2-4	1-4-2-5-3-6
Форсунка для впрыска	9-Ø0.147	8-Ø0.183
Тип масляного насоса	Передача	←
Тип масляного радиатора	С водяным охлаждением	←
Тип масляного фильтра	Полный поток	←
Термостат	Палетка с воском	←
Объем масла	<ul style="list-style-type: none"> • Обмен (28L) • Всего (30 л) 	<ul style="list-style-type: none"> • Обмен (32L) • Итого (35L)
Вместимость воды	<ul style="list-style-type: none"> • Двигатель (13,3 л) • Стандарты транспортных средств (34L) 	<ul style="list-style-type: none"> • Двигатель (14,3 л) • Интардер (45L) • Без интардера (35 л)
Выходное напряжение стартера	24V-6.0kW	←
Альтернатор	24V-100A	←
Производительность воздушного компрессора	442 куб. см/об (тип сцепления)	550 куб. см/об

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ 6-7

Модель	DE08TIS	D1146TI	DE12	DE12TI
Тип двигателя	4-х тактный рядный, с водяным охлаждением Турбонаддув и промежуточное охлаждение	←	4-х тактный рядный, тип с водяным охлаждением с естественным всасыванием	4-х тактный рядный, с водяным охлаждением Турбонаддув и промежуточное охлаждение
Отверстие цилиндра x ход поршня - Количество цилиндров	111 ммx139 - 6	←	123ммx155 - 6	←
Общее перемещение	8 071 куб. см.	←	11 051 куб. см.	←
Степень сжатия	16.7:1	16.8:1	17.1:1	16.5:1
Максимальная мощность (PS)	225 л.с./2300 об/мин	←	225 л.с./2 200об/мин	340 л.с. / 2100 об/мин
Максимальные значения крутящего момента	82 кг-м/1 200 об/мин	←	81,5 кг-м/1 400 об/мин	135 кг-м/1,260 об/мин
Время впрыска	BTDC 3°	BTDC 9°	BTDC 12°	←
Порядок стрельбы	1-5-3-6-2-4	←	←	←
Форсунка для впрыска	5-Ø0.29	←	←	5-Ø0.33
Тип масляного насоса	Передача	←	←	←
Тип масляного радиатора	С водяным охлаждением	←	←	←
Тип масляного фильтра	Полный поток	←	←	←
Термостат	Палетка с воском	←	←	←
Объем масла	• Обмен (18L) • Всего (20 л)	←	←	←
Вместимость воды	11L	←	19L	←
Выходное напряжение стартера	24V-4.5kW	←	24V-6.0kW	←
Альтернатор	24V-60A	←	←	←
Производительность воздушного компрессора	300 куб. см/об	←	318 куб. см/об.	←

6-8 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Модель	DE12TIS	DV15T	DV15TIS	ISM CUMMINS	ISX CUMMINS	ISB CUMMINS	ИСЛ КАММИНЗ
Тип двигателя	4-х тактный рядный, с водяным охлаждением Турбонаддув и с промежуточным охлаждением	С водяным охлаждением, 4-х тактный, Тип V Турбонаддув и промежуточное охлаждение	←	4-х тактный рядный, водяной Тип охлаждения Турбонаддув и промежуточное охлаждение	←	←	←
Отверстие цилиндра х ход поршня - Количество цилиндров	123ммх155-6	128 ммх142 - 8		125ммх147-6	137ммх169-6	107 ммх124	114ммх145
Общее перемещение	11 051 куб. см.	14 618 куб. см.		10 824 куб. см.	15 000 куб. см	6 700 куб. см.	8 849 куб. см
Степень сжатия	16.8:1	16.5:1	17.4:1	16.2:1	19.0:1	17.2:1	16.6:1
Максимальная мощность (PS)	340 л.с. / 2 100 об/мин	370 л.с. / 2 300 об/мин	420ps/ 2 100 об/мин	145 л.с. / 1 900 об/мин	481ps/ 2,000rpm	300 л.с./ 2 500 об/мин	380 л.с. / 2 100 об/мин
Максимальные значения крутящего момента	145 кг-м/ 1,260 об/мин	145 кг-м/ 1 300 об/мин	170 кг-м/ 1 200 об/мин	187 кг-м/ 1 200 об/мин	256 кг-м/ 1 200 об/мин	112 кг-м/ 1 500 об/мин	173 кг-м/ 1 300 об/мин
Время впрыска	BTDC 1°	BTDC 7°	BTDC 5.5°	BTDC 24°	←	←	←
Порядок стрельбы	1-5-3-6-2-4	1-5-7-2-6-3-4-8		1-5-3-6-2-4	←	←	←
Тип масляного насоса	Передача	←	←	←	←	←	←
Тип масляного радиатора	С водяным охлаждением	←	←	←	←	←	←
Тип масляного фильтра	Полный поток	←	←	←	←	←	←
Термостат	Восковая гранула	←	←	←	←	←	←
Объем масла	Обмен (18 л) Всего (20 л)	Грузовой/ трактор: Замена (22 л), Всего (24 л) Самосвал: Замена (20 л), Всего (22 л)	←	Обмен (30 л) Всего (32L)	Обмен (45,4 л) Всего (49,2 л)	Обмен (17,5 л) Всего (19,5 л)	Обмен (23L) Всего (27L)
Вместимость воды	19L	←	←	9.5L	24L	9.4L	11L
Выходное напряжение стартера	24V-6.0kw	24V-6.6kw	24V-7.0kw	24V-7.5kw	←	24V-5.5kw	24V-7.2kw
Альтернатор	24V-60A	←	←	24V-100A	24V-80A	24V-100A	
Производительность воздушного компрессора	318 куб. см/об.	300 куб. см/об	318 куб. см/об.	636 куб. см/об.	318 куб. см/об.	225 куб. см/об	318 куб. см/об.

3. РЕКОМЕНДУЕМЫЕ СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

Точка смазки	Жидкость	Рекомендуемое масло	Тип и наполняемость
Двигатель	Моторное масло	<ul style="list-style-type: none"> • ACEA-E5 • Холодная зона : API CI-4, 5W40 	Двигатель DOOSAN DL08K : Exchange(28L), Total(30L) DV11K : Обмен (32 л), Всего (35 л)
		<ul style="list-style-type: none"> • API CH-4, SAE 15W40 • Холодная зона : API CI-4, 5W40 	Двигатель DOOSAN D1146TI/DE08TIS DE12/DE12TI/DE12TIS : Сменный (18 л), Общий (20 л) DV15T/DV15TIS Грузовой/Трактор : обмен(22л), всего(24л) Самосвал : обмен(20л), всего(22л)
		<ul style="list-style-type: none"> • ACEA-E5 • Холодная зона : API CI-4, 5W40 	Двигатель CUMMINS ISM CUMMINS : Замена(30л), Всего(32л) ISB CUMMINS : Замена(17.5L), Всего(19.5L) ISL CUMMINS : Замена (23 л), Всего (27 л)
		<ul style="list-style-type: none"> • ACEA-E5 • API CI-4, SAE 10W40 • Холодная зона : API CI-4, 5W40 	ISX CUMMINS : Замена (45,4 л), Полный (49,2 л)
Передача	Трансмиссионное масло	<ul style="list-style-type: none"> • API GL-4, SAE80W90 • Холодная зона : API GL-4, SAE75W90 	Механическая коробка передач DYMOS K805 : 9,8 л (BOM:11,8 л) K1406 : 16 л (BOM:16,2 л) S&T механическая коробка передач T9S6 : 12.5L (BOM:13.5L) T10S6 : 14L (BOM:15L) T14S6 : 18L (BOM:19L) T15S6 : 17L (BOM:18L) T16S6 : 17L (BOM:18L) T19S9 : 13L (BOM:14L) T110S6 : 9.5L (BOM:10.5L) 9JS150TA : 13L (BOM:14.5L) Механическая коробка передач EATON FSO10309A : 12,3 л (BOM :12,3 л)
		<ul style="list-style-type: none"> • API GL-4, SAE80W90 (Моторное масло: API CD/CE/CF/SF/SG, SAE30) 	Механическая коробка передач ZF ZF16S151, ZF16S1820TO, ZF16S1830TO Замена: 8 л, Всего: 11 л ZF16S221, ZF16S2220TO Замена : 10 л, Всего : 13 л ZF16S2230TO Замена : 12 л, Всего : 13 л
		<ul style="list-style-type: none"> • API GL-4, ECOFLUID M SAE75W80 	Механическая коробка передач ZF 16S2523TO Замена : 10 л, Всего : 13 л
		<ul style="list-style-type: none"> • API GL-4, ECOFLUID M SAE75W80 	Механическая коробка передач ZF (с интардером) ZF 16S2231TO Замена : 14,5 л, Всего : 22,5 л

6-10 ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

Точка смазки	Жидкость	Рекомендуемое масло	Тип и наполняемость
Передача	Трансмиссионное масло	• API GL-4, SAE 80W90	Автоматическая коробка передач ZF ZF12AS1930TO Замена : 11 л, Всего : 13 л ZF12AS2330TO Замена : 11 л, Всего : 13 л
		• ДЕКСПОН III	Автоматическая коробка передач ALLISON MD3060P, HD4560P Замена: 18 л, всего: 27 л HD4560P Замена : 37 л, Всего : 48 л
		• SAE 50	Автоматическая коробка передач EATON FO- 18E318B-MXP Обмен : 13,2 л Итого : 14,2 л
Задняя ось	Трансмиссионное масло	• API GL-5, SAE80W90 • Холодная зона : API CI-5, SAE 75W40	DYMOS R165H(12L) R185HT(FRT:20L, RR:12L) S&T T10H,T13H(10L) T10HT, T13HT, T14HT,T15HT,T16HT (FRT:11.5L, RR:10L) T12H,T19H(15L) THR20S(13L, ступицы колес:2.5L) THR20ST(FRT:14L, RR:13L, Ступицы колес: 2.5L) SHAANXI HD-STYER (FRT:8.3L, RR:6.0L, ступицы колес:2.0L)
Самосвальный подъемник	Машинное масло	ISO VG 32	8-тонный самосвал: 35 л, 15-тонный самосвал: 41 л 24-тонный/25,5-тонный самосвал: 97 л Задний 3-осный самосвал: 100 л
Гидравлическое масло для смесителя	Гидравлическое масло	ISO VG 46	Общий объем: 52~54 л В баке: 45 л
	Трансмиссионное масло	ISO VG 320	В понижающей передаче: 6.5~8L
Усилитель рулевого управления	Масло для гидроусилителя руля	ATF DEXRON II-D	7.3L (8X4series : 9L)
Подшипник колеса и шасси	Смазка	Класс вязкости 000,00 смазка	По мере необходимости
Сцепление	Тормоз	SSK 201 (SAE J1703, DOT3)	По мере необходимости
Охлаждающая жидкость	Антифриз	EDS M-8207	По мере необходимости - Плотность : 50% - Концентрация в зимний сезон : 70%
Масло для откидывания кабины	Судовое масло	MIL-H-24459	По мере необходимости

Внимание

1. Вышеуказанная периодическая замена масла производится в нормальных условиях, поэтому в случае тяжелых условий эксплуатации требуется более частое обслуживание.
2. Это производительность масла в сухом состоянии, поэтому она изменяется в момент замены.
3. Используйте только оригинальные масляные фильтры деталей TATA Daewoo и для того, чтобы не использовать рекомендованное масло, перед эксплуатацией его необходимо привести в соответствие со спецификацией.