

САМОСВАЛ СЕРИИ DONGFENG DFL3251A

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

DONGFENG MOTOR COMPANY LTD.

Март 2008 г.

ВВЕДЕНИЕ

Приветствуем Ваше решение о приобретении и использовании автомобиля-самосвала DONGFENG. Настоящее Руководство знакомит Вас с конструкцией, правилами эксплуатации и технического обслуживания автомобиля-самосвала марки DONGFENG, модель DFL3251A.

Эксплуатация автомобиля с максимальной эффективностью является нашей совместной целью, достижение которой в значительной степени зависит от того, насколько хорошо Вы изучите автомобиль, а также от того, насколько тщательно и в полном объеме будете производить его техническое обслуживание. Мы искренне надеемся на то, что Вы внимательно прочтете настоящее Руководство по эксплуатации перед началом использования автомобиля и ознакомитесь с правилами его эксплуатации.

Настоящее Руководство по эксплуатации предназначено для автомобиля DFL3251A.

Обратите внимание, что информация об изделии, приведенная в настоящем Руководстве, верна на момент его издания. В связи с постоянной работой по совершенствованию изделия в его конструкцию и технические характеристики могут быть внесены некоторые изменения, не отраженные в настоящем Руководстве.

! Настоящее Руководство является неотъемлемой частью автомобиля, должно храниться и использоваться вместе с автомобилем.

По вопросам, связанным с гарантией качества изделия и закупкой запасных частей, обращайтесь в сервисные центры (станции технического обслуживания), авторизованные Компанией коммерческих автомобилей, компанией DONGFENG MOTOR COMPANY LTD. или Маркетинговым центром Компании коммерческих автомобилей или компании DONGFENG MOTOR COMPANY LTD.

DONGFENG MOTOR COMPANY LTD.
март 2008 года

Пользование Руководством

В настоящем Руководстве дано описание конструкции автомобиля, приведены правила его эксплуатации, пуска и останова двигателя, особенности вождения, программа технического обслуживания, а также техническая характеристика автомобиля и значения регулируемых параметров.

Потребитель должен производить техническое обслуживание автомобиля в целом и его отдельных узлов и агрегатов, соблюдая объемы и периодичность работ в строгом соответствии с программой технического обслуживания.

В настоящем Руководстве имеются следующие условные обозначения:



Внимание! Нарушение установленных правил может привести к физической травме водителя, повреждению отдельных узлов и агрегатов или автомобиля в целом.



Предупреждение: Нарушение установленных правил может привести к физической травме водителя или полному выходу автомобиля из строя.

Важная информация

В следующих случаях компания «DONGFENG MOTOR COMPANY LTD.» не будет нести ответственность за надежность, безопасность и исправность автомобиля:

1. Идентификационная табличка автомобиля была заменена и не соответствует паспорту автомобиля или шасси, выданному нашей компанией.
2. Нарушены требования настоящего Руководства по эксплуатации автомобиля.
3. Нарушена периодичность работ по техническому обслуживанию автомобиля (включая техническое обслуживание в начальный период эксплуатации), установленная настоящим Руководством по эксплуатации, техническое обслуживание производилось на сервисных станциях, не авторизованных изготовителем (продавцом). Применяемые в эксплуатации горюче-смазочные материалы, специальные жидкости, фильтры, приводные ремни, электрические предохранители не соответствуют рекомендованным в настоящем Руководстве. При возникновении неисправности автомобиля в период гарантии потребитель самостоятельно произвел его ремонт, не обратившись в сервисный центр или на станцию техобслуживания, авторизованные «Компанией коммерческих автомобилей» и компанией «DONGFENG MOTOR COMPANY LTD.».
4. Потребитель без предварительного официального одобрения изготовителя внес изменения в оригинальную конструкцию автомобиля, произвел его переоборудование, заменил какие-либо узлы или детали (например, увеличил объём кузова, произвел усиление рамы автомобиля; установил листы рессор большей толщины, чем оригинальные; увеличил число листов; применил шины, по размерности, нагрузке или норме слойности отличные от рекомендованных и т.д.), что привело к выходу автомобиля из строя.
5. При ремонте (техническом обслуживании) автомобиля потребитель использовал детали (расходные материалы), не входящие в число рекомендованных изготовителем, что привело к выходу автомобиля из строя.
6. При возникновении неисправности потребитель не принял меры с ее немедленному устранению, а продолжил эксплуатировать неисправный автомобиль, что привело к выходу его из строя.
7. При попадании автомобиля в дорожно-транспортное происшествие потребитель не обратился в ГИБДД и страховую компанию для определения степени ответственности в происшествии.
8. В процессе эксплуатации потребитель перегружал автомобиль, нарушал рекомендованные скоростные режимы движения и другие рекомендации, приведенные в настоящем Руководстве.
9. Какие-либо внешние неблагоприятные факторы, а не дефекты автомобиля вызвали его столкновение, возгорание, возникновение царапин и т.д.
10. Повреждение и (или) выход автомобиля из строя произошли под воздействием обстоятельств непреодолимой силы, например, таких, как наводнение, удар молнии, буря, град и др.
11. Выход автомобиля из строя, возникновение неисправности произошли в результате естественного старения либо вследствие нормального износа узлов и агрегатов автомобиля.
12. Повреждение и (или) выход автомобиля из строя произошли по причине отказа потребителя от осмотра и диагностики неисправностей автомобиля представителями сервисной станции.
13. Истек гарантийный срок эксплуатации автомобиля.
14. Дефекты возникли не по причине использования некачественных материалов в процессе изготовления или несоответствия конструкции автомобиля характеристикам, приведенным в настоящем Руководстве, а по каким-то иным причинам, не связанным с дефектами изготовления.

**Авторское право принадлежит компании «DONGFENG MOTOR COMPANY LTD.».
Перепечатка и размножение данного Руководства полностью или частично запрещены
без письменного разрешения компании.**

Содержание

	Страница
Идентификация автомобиля	8
Место установки идентификационной таблички	8
Место нанесения VIN-кода	8
Места установки таблички с паспортными данными и маркировки серийного номера двигателя «Cummins»	9
Предупреждения	10
Предупреждения, касающиеся двигателя	10
Ежедневное техническое обслуживание	11
Начальный период эксплуатации нового автомобиля	12
Правила эксплуатации	13
Контрольные лампы и сигнализаторы	18
Конструктивные особенности и правила эксплуатации	20
Схема размещения органов управления и контрольно-измерительных приборов	20
Ключ	21
Дверь автомобиля	21
Сиденья	22
Ремни безопасности	23
Панель приборов	25
Блоки контрольных ламп и сигнализаторов	28
Счетчик пробега (одометр)	34
Выключатели	35
Подрулевые переключатели	40
Положения ключа в замке зажигания	43
Вентиляция	43
Блок управления системой отопления - кондиционирования воздуха	44
Антиобледенитель и антизапотеватель ветрового стекла	46
Регулировка потока воздуха через дефлекторы	46
Рычаги управления	47
Аварийное растормаживание стояночного тормоза	48
Вспомогательное оборудование	49
Многофункциональный звуковой сигнал (зуммер)	54
Предупредительный сигнал открывания дверей	54
Блок предохранителей	55
Регулировка положения рулевой колонки	58
Буксирные петли	58
Облицовка радиатора	59
Огнетушитель	60
Заправка топливом	60
Знак аварийной остановки автомобиля	60
Откидывание кабины	61
Подъем и опускание самосвальной платформы	62
Ведущие мосты и блокировки дифференциалов	67
Правила пользования блокировками дифференциалов	68
Порядок включения и выключения блокировок дифференциалов	69
Расположение электропневмоклапанов управления на автомобиле	71
Предупреждения по применению блокировок	72
Пуск двигателя и движение автомобиля	73
Пуск двигателя	73

Работа сцепления	74
Работа коробки передач	75
Работа тормозной системы	76
Техническое обслуживание и регулировки	77
Проверка уровня охлаждающей жидкости и ее заливка	77
Слив охлаждающей жидкости	78
Техническое обслуживание фильтра очистки воздуха	78
Проверка уровня и замена масла в системе смазки двигателя	79
Масляный фильтр	80
Фильтр предварительной очистки топлива (влагоотделитель)	81
Фильтр очистки топлива	82
Фильтр очистки охлаждающей жидкости	83
Удаление воздуха из системы питания топливом	84
Проверка натяжения ремней, подшипника натяжного ролика и подшипника вала вентилятора	85
Техническое обслуживание турбокомпрессора	85
Проверка уровня тормозной жидкости в бачке системы управления приводом сцепления	86
Регулировка привода сцепления	87
Удаление воздуха из привода сцепления	87
Проверка состояния ведомого диска сцепления	87
Проверка уровня масла в главных передачах ведущих мостов	88
Замена масла в колесных редукторах	89
Проверка уровня и замена масла в коробке передач	89
Техническое обслуживание ступиц балансирной подвески	90
Техническое обслуживание ступиц колес	91
Техническое обслуживание и регулировка тормоза с автоматической регулировкой зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном	92
Методика ручной регулировки зазора между колодкой и барабаном тормоза	93
Проверка свободного хода педали тормоза	94
Выпуск воздуха и слив конденсата из воздушных баллонов	94
Техническое обслуживание осушителя воздуха	95
Регулировка схождения передних колес	96
Проверка уровня и замена масла в гидросистеме рулевого управления	96
Проверка свободного хода рулевого колеса	98
Проверка и техническое обслуживание аккумуляторной батареи	99
Предохранитель	100
Заправка бачка омывателя ветрового стекла	100
Схема расположения осветительных приборов	101
Регулировка направления света фар	103
Пуск двигателя от внешнего источника тока	105
Механизм накачки шин	106
Замена колес	107
Эксплуатация и техническое обслуживание шин	108
Перестановка шин автомобиля	108
Контроль давления воздуха в шинах и осмотр протекторов	109
Техническое обслуживание механизма подъема кабины	110
Периодичность проверки и технического обслуживания	111
Быстроизнашивающиеся детали, требующие регулярной замены	117

Таблица периодичности замены масел, смазок и эксплуатационных жидкостей в зависимости от пробега автомобиля и срока его эксплуатации	118
Параметры для контроля и регулировок при проведении ТО	119
Моменты затяжки основных резьбовых соединений	120
Автомобильные лампы	123
Таблица ГСМ и эксплуатационных жидкостей	124
Техническая характеристика	126
Эксплуатационные данные	127
Агрегатный состав	128
Двигатель	128
Сцепление	128
Коробка передач	128
Карданные валы	128
Передний мост	128
Ведущие мосты	129
Колеса и шины	129
Подвеска	129
Рама	129
Рулевое управление	129
Тормозная система	129
Система электрооборудования	130
Кабина	130
Обогреватель и кондиционер	130
Комплект инструмента водителя	130
Схема тормозной системы	131
Электрическая принципиальная схема	131
Карта смазки автомобиля	132

Идентификация автомобиля

Место установки идентификационной таблички

Идентификационная табличка находится на правой боковине кабины.



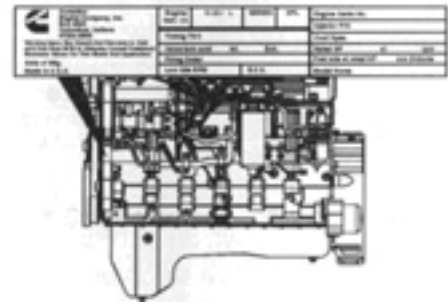
Место нанесения VIN-кода

VIN-код — это международный кодовый номер автомобиля, нанесенный механическим способом в передней части на правом лонжероне рамы.



Места установки таблички с паспортными данными и маркировки серийного номера двигателя «Cummins»

Паспортная табличка содержит всю необходимую информацию о двигателе. Серийный номер двигателя (ESN) и контрольный перечень деталей (CPL) дают информацию, необходимую при проведении технического обслуживания и заказе запасных частей. Сменить паспортную табличку на двигатель можно лишь по согласованию с компанией Cummins Inc.



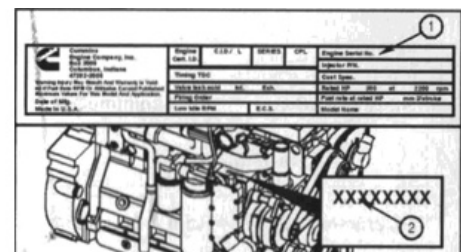
 Cummins Engine Company Inc. Columbus, Indiana 47202-3005 Warning Injury May Result And Warranty Is Voided if Fuel Rate Or Altitude Exceed Published Maximum Values For This Model And Application. Date of Mfg. 19951130 Made in U.S.A. 3906610	Engine Cert. I.D.	C.I.D./ L	SERIES	CPL	Engine Serial No. 45275188
		359 5.9	403	2079	
	Timing TDC				Cust Spec.
	Valve lash cold 0.010 Int. 0.020 Exh.				Rated HP 0 at 0 rpm
	Firing Order 1 5 3 6 2 4				Fuel rate at rated HP 0mm 3/stroke
Low Idle RPM	800	E.C.S.		Fuel rate at rated HP	0mm 3/stroke

00900061

При обращении в авторизованный ремонтный центр Cummins необходимо предоставление следующих данных:

1. Серийный номер двигателя (ESN)
2. Контрольный перечень деталей (CPL)
3. Модель
4. Номинальные значения мощности (в лошадиных силах) и частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Если паспортная табличка двигателя (1) не читается, то серийный номер двигателя (ESN) (2) можно найти на блоке двигателя в верхней части корпуса масляного радиатора. Дополнительная информация о двигателе находится на паспортной табличке электронного модуля управления (ECM).



Предупреждения, касающиеся двигателя

1. В случае несанкционированного снятия основной пломбы двигателя компания «DONGFENG MOTOR CO. LTD.» автоматически лишает потребителя права на гарантийное техническое обслуживание.
2. Перед отправкой двигателя с завода-изготовителя была произведена его точная регулировка в соответствии с требованиями национальных законов о защите окружающей среды и экологическими нормами, поэтому потребитель не имеет право вносить конструктивные изменения и произвольно менять регулировку. Только станции технического обслуживания, авторизованные «Компанией коммерческих автомобилей» и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.», могут производить регулировку двигателя. В случае внесения несанкционированных конструктивных изменений и осуществления регулировки двигателя компания «DONGFENG MOTOR CO. LTD.» автоматически лишает потребителя права на гарантийное техническое обслуживание.
3. Используйте фильтрующие элементы масляного и топливного фильтров, рекомендованные заводом-изготовителем.
4. Проверяйте и регулируйте зазоры клапанных механизмов.
5. Проверяйте и регулируйте число оборотов холостого хода двигателя.
6. При эксплуатации двигателя строго соблюдайте следующие правила:
 - а) Проводите регулярное техническое обслуживание и замену фильтров;
 - б) Используйте моторное масло рекомендованной марки и класса качества, производите его регулярную замену;
 - в) Заливайте только высококачественное дизельное топливо различных марок в соответствии с климатическими условиями, никогда не используйте топливо низкого качества;
 - г) Категорически запрещается эксплуатация двигателя с недостаточным количеством охлаждающей жидкости и масла в системе смазки;
 - д) Проверяйте турбокомпрессор, промежуточный охладитель, впускной и выпускной трубопроводы на герметичность. Утечка воздуха не допускается;
 - е) Для обеспечения нормальной эксплуатации двигателя с турбонаддувом необходим его прогрев после пуска в течение 3-5 минут на минимальных оборотах холостого хода. Не допускайте работы двигателя на минимальных оборотах холостого хода в течение длительного времени, когда охлаждающая жидкость еще не прогрета. Это может привести:
 - к разжижению моторного масла топливом;
 - к образованию нагара в цилиндрах;
 - к заеданию клапанов головок цилиндров;
 - к снижению эксплуатационных характеристик.
 - ж) До начала движения необходимо, чтобы до различных точек двигателя, особенно до турбокомпрессора, дошло достаточное количество смазки. Запрещено увеличение числа оборотов для ускоренного прогрева двигателя после его пуска. Перед выключением двигатель должен поработать в режиме холостого хода в течение 3-5 минут; дайте возможность двигателю, особенно турбине компрессора, нормально охладиться во избежание пригорания масла, образования нагара и прочих неисправностей.
- з) Во впускном коллекторе двигателя установлено средство облегчения холодного пуска двигателя (подогреватель всасываемого воздуха). Не используйте пусковое топливо, облегчающее холодный пуск двигателя. Это может привести к возгоранию, взрыву, повреждению двигателя, его выходу из строя и физической травме водителя.

Ежедневное техническое обслуживание

Перед выездом осмотрите автомобиль и произведите следующие работы:

1. Проверьте уровень охлаждающей жидкости (см. стр. 77).
2. Проверьте уровень масла в системе смазки двигателя (см. стр. 79).
3. Слейте отстой из влагоотделителя топливного фильтра (см. стр. 81).
4. Проверьте уровень масла в гидросистеме рулевого управления (см. стр. 96).
5. Проверьте уровень топлива в топливном баке (см. стр. 60).
6. Проверьте давление воздуха в шинах и состояние протекторов шин (см. стр. 109).
7. Убедитесь в отсутствии утечек масла, охлаждающей жидкости, воздуха из пневмосистемы.
8. Осмотрите и очистите ветровое стекло и зеркала заднего вида, проверьте работу стеклоочистителей.
9. Проверьте уровень тормозной жидкости в гидравлической системе сцепления (см. стр. 86).
10. Проверьте величину свободного хода педали сцепления и педали тормоза (см. стр. 87 и 94).
11. Проверьте работу звукового сигнала (см. стр. 40).
12. Проверьте работоспособность осветительных приборов и исправность системы сигнализации (см. стр. 103).
13. Проверьте свободный ход рулевого колеса (см. стр. 98), положение рычага переключения передач (стр. 47), эффективность стояночного тормоза.
14. Проверьте затяжку гаек крепления колес.
15. Проверьте трубопроводы воздухозаборника на наличие износа или повреждений, ослабленных соединений, пробоев, признаков коррозии под деталями крепления, шлангами.
16. Проверьте крыльчатку вентилятора на наличие трещин, деформации лопастей.
17. Проверьте трубку сапуна картера двигателя на наличие грязи, льда, углеродистых отложений.
18. Слейте конденсат из воздушных баллонов.
19. Проверьте целостность резинотехнических изделий, отсутствие разрывов и трещин, затяжку хомутов крепления.

Начальный период эксплуатации нового автомобиля

Пробег в начальный период эксплуатации составляет 1500–2500 км. В начальный период эксплуатации обязательно обращайтесь внимание на следующее:

1. В начале эксплуатации нового автомобиля при пробеге первых 250 км строго запрещается движение с нагрузкой. Частота вращения коленчатого вала двигателя не должна превышать 2000 об./мин.
2. При пробеге до 1000 км нагрузка на автомобиль не должна превышать 50% от номинальной грузоподъемности. При пробеге от 1000 км до 2000 км нагрузка на автомобиль не должна превышать 75% от номинальной грузоподъемности.
3. В течение всего начального периода эксплуатации автомобиль должен эксплуатироваться по ровным дорогам с небольшими подъемами.
4. После пуска двигателя необходимо произвести его прогрев при движении автомобиля с небольшой скоростью с небольшой нагрузкой (или без нагрузки).
5. При нормальной эксплуатации работа двигателя серии «Cummins» в режиме холостого хода не должна превышать 10 минут во избежание выхода двигателя из строя (исключение составляет его работа в режиме отбора мощности при полной нагрузке). Длительная работа двигателя в режиме холостого хода запрещается!
6. Избегайте длительной работы двигателя с постоянной частотой вращения коленчатого вала.
7. Во избежание перегрузки двигателя разумно используйте переключение передач.
8. Регулярно контролируйте давление и температуру масла в системе смазки двигателя.
9. Регулярно проверяйте уровень масла в системе смазки и охлаждающей жидкости в системе охлаждения.
10. Соблюдайте правила вождения автомобиля, избегайте аварийного торможения.
11. После продолжительной работы двигателя на высоких оборотах или при большой нагрузке запрещается мгновенная остановка двигателя. Перед остановкой двигатель должен поработать в режиме холостого хода 3-5 мин, после чего его можно остановить.
12. После завершения начального периода эксплуатации автомобиля необходимо проверить надежность крепления колес. При необходимости затяните гайки крепления колес моментом 550 – 650 Н·м.



После завершения начального периода эксплуатации нового автомобиля проведите его техническое обслуживание в соответствии с указаниями Инструкции по техническому обслуживанию и обеспечению качества коммерческих грузовых автомобилей «DONGFENG» в ближайшем авторизованном центре (станции) технического обслуживания «Компании коммерческих автомобилей» и «DONGFENG MOTOR COMPANY LTD.»

Правила эксплуатации

Для продления срока службы автомобиля, экономичности его работы и безопасности движения необходимо обратить внимание на следующее:

1. Перед пуском двигателя сначала включите выключатель «массы» и убедитесь в том, что рычаг переключения передач коробки передач установлен в нейтральное положение.
2. Порядок пуска двигателя приведен на стр. 73.
3. Запрещается резкое увеличение числа оборотов коленчатого вала двигателя сразу после пуска холодного двигателя во избежание ускоренного износа деталей двигателя.
4. Начинайте движение при давлении воздуха в пневматической системе тормозов автомобиля не менее 600 ± 15 кПа.
5. Начинать движение груженого автомобиля необходимо на первой передаче, движение порожнего автомобиля допускается начинать со второй передачи.
6. Избегайте полного нажатия на педаль акселератора при начале движения, избегайте аварийного торможения. Не рекомендуется трогаться с места на высоких оборотах коленчатого вала двигателя, поскольку это может привести к повреждению сцепления и вызвать неравномерный износ шин. Аварийное торможение ведет к ускоренному износу шин и фрикционных накладок тормозов.
7. Избегайте резкого поворота автомобиля на высокой скорости.
8. Во избежание сокращения срока службы запрещается превышать номинальную нагрузку автомобиля.
9. При движении на подъеме автомобиль должен занимать ровное положение во избежание избыточного наклона и опрокидывания; запрещается двигаться с полностью нажатой педалью акселератора на подъеме.
10. При подъеме и опускании самосвальной платформы автомобиля нахождение под ней людей запрещено. При необходимости выполнения работ по техническому обслуживанию с поднятой самосвальной платформой необходимо установить ее на страховочный упор и заглушить двигатель. Движение автомобиля с поднятой платформой запрещено.
11. Запрещается движение автомобиля накатом с включением нейтральной передачи.
12. При использовании механического погрузочного приспособления необходимо засыпать груз на платформу с низкой высоты во избежание удара и повреждения деталей.
13. При мойке автомобиля не промывайте масляный бак водой. При мойке двигателя защищайте от брызг генератор, элементы электрооборудования и элементы системы электронного управления двигателем во избежание их выхода из строя.
14. Во время работы двигателя запрещается отключать аккумуляторные батареи (выключать «массу»). При постановке автомобиля на стоянку обязательно отключайте аккумуляторные батареи выключателем.
15. Перед откидыванием кабины необходимо убедиться в отсутствии посторонних предметов, препятствующих наклону кабины; если таковые имеются, их следует удалить. Не оставляйте в кабине предметы, которые при опрокидывании кабины могут упасть на лобовое стекло и повредить его.
16. При проведении технического обслуживания или ремонта системы электрооборудования обязательно в первую очередь отключите аккумуляторные батареи. Запрещено производить подзарядку аккумуляторных батарей, не снимая их с автомобиля.
17. Использование проволоки либо других подручных материалов вместо оригинальных предохранителей запрещено. Также запрещается применять предохранители, отличающиеся от оригинальных по конструкции или допустимой нагрузке.

18. При ремонте электропроводки запрещается использовать способ проверки коротким замыканием.

19. При выполнении сварочных работ на автомобиле необходимо соблюдать следующие правила:

- ОТКЛЮЧИТЬ АККУМУЛЯТОРНЫЕ БАТАРЕИ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕМ «МАССЫ»;
- ОТСОЕДИНИТЬ НАКОНЕЧНИКИ КАБЕЛЕЙ ОТ ОТРИЦАТЕЛЬНОГО И ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВЫВОДОВ АККУМУЛЯТОРНЫХ БАТАРЕЙ;
- РАЗЪЕДИНИТЬ РАЗЪЕМЫ ЭЛЕКТРОННЫХ БЛОКОВ УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ, ПРЕДПУСКОВОГО ПОДОГРЕВАТЕЛЯ И ОТОПИТЕЛЯ КАБИНЫ (ЕСЛИ УСТАНОВЛЕННЫ);
- ПОДКЛЮЧАТЬ ОТРИЦАТЕЛЬНЫЙ ПРОВОД СВАРОЧНОГО АППАРАТА КАК МОЖНО БЛИЖЕ К МЕСТУ СВАРКИ (НЕ БОЛЕЕ 0,6м);
- ВЫПОЛНЕНИЕ СВАРОЧНЫХ РАБОТ НА ДВИГАТЕЛЕ ИЛИ ДЕТАЛЯХ, ЗАКРЕПЛЕННЫХ НА ДВИГАТЕЛЕ, НЕ РЕКОМЕНДУЕТСЯ!

ВНИМАНИЕ! Не присоединяйте заземляющий кабель сварочного аппарата к охлаждающей пластине электронного блока управления или к самому блоку. Осуществление сварки на двигателе или деталях, закрепленных на двигателе, не рекомендуется, поскольку это может привести к их повреждению.



Предупреждение:

1. При демонтаже электрических цепей примите меры по предотвращению короткого замыкания.
2. После окончания сварочных работ восстановите подключение аккумуляторных батарей.
3. Невыполнение описанной выше процедуры подключения может привести к повреждению электронных приборов и блоков управления.



Предупреждение:

Нагрузка на автомобиль не должна превышать значение, приведенное в технической характеристике; перегрузка строго запрещена. Потребитель должен строго следовать указаниям Руководства по эксплуатации. Перегрузка может привести к выходу автомобиля из строя, его повреждению или к травме водителя.

Допустимая полная масса буксируемого прицепа не должна превышать 14000 кг.



Предупреждение:

Любое нарушение установленных правил может привести к повреждению или выходу автомобиля из строя.

1. При сварке должны соблюдаться правила по защите электронных приборов автомобиля во избежание их повреждения (см. стр. 14, пункт 19).
2. Ремень безопасности предназначен для использования только одним человеком; одновременное использование одного ремня безопасности взрослым и ребенком строго запрещено. В случае повреждения или дефекта какой-либо детали ремня безопасности необходимо полностью заменить ремень. Избегайте скручивания, перетирания ремня и не допускайте воздействие на него химических загрязняющих веществ. Во избежание травм необходима регулировка ремня безопасности в зависимости от физических параметров потребителя.
3. После полной остановки автомобиля необходимо установить рукоятку стояночного тормоза в положение «заторможено» для предотвращения самопроизвольного движения автомобиля, его повреждения или травмирования водителя. Принудительное растормаживание энергоаккумуляторов производить только в аварийной ситуации; после этого необходимо устранить неисправность и восстановить нормальную работу тормозной системы автомобиля. Использование автомобиля с неисправной тормозной системой опасно и может привести к аварии.
4. Запрещается регулировать положение рулевого колеса во время движения.
5. Перед откидыванием кабины необходимо установить автомобиль на ровную площадку. Для откидывания кабины в закрытом помещении необходимо наличие достаточного свободного места. Затормозите автомобиль стояночным тормозом, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, под колеса поместите противооткатные упоры, уберите из кабины свободно лежащие предметы, которые могут выпасть во время откидывания. При откидывании кабины центр тяжести должен находиться над точкой опоры во избежание случайного переворачивания. После откидывания кабины запрещается изменять положение переключателя насоса подъема кабины. После опускания кабины на опоры переключатель насоса должен быть установлен в крайнее нижнее положение (описание операции откидывания кабины см. стр. 61).
6. При работающем двигателе и поднятой кабине запрещается перемещать рычаг коробки передач и опускать кабину.
7. Запрещается оставлять прикуриватель во включенном состоянии; если он не выключается автоматически, необходимо выключить его вручную, вытащив прикуриватель.
8. Использование проволоки либо других подручных материалов вместо оригинальных предохранителей строго запрещено. Также запрещается применять предохранители, отличающиеся от оригинальных по конструкции или допустимой нагрузке.
9. Выбор горюче-смазочных материалов необходимо осуществлять в строгом соответствии с Руководством по эксплуатации; применение несоответствующих материалов может привести к выходу автомобиля из строя и его повреждению.
10. Включение или мигание контрольной лампы аварийной сигнализации при работающем двигателе (описание контрольных ламп аварийной сигнализации см. стр. 28) указывает на наличие неисправности в соответствующем узле или агрегате автомобиля. Включение контрольной лампы аварийной сигнализации может сопровождаться звуковым сигналом. В этом случае необходимо срочно связаться с центром (станцией) технического обслуживания, авторизованным «Компанией коммерческих автомобилей» и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.».
11. В ящике для мелких вещей не разрешается хранить предметы, подверженные коррозии и имеющие острые края и углы. Запрещено помещать тяжелые предметы на крышку ящика для мелких вещей.



Предупреждение: Любое нарушение установленных правил может привести к повреждению автомобиля или его полному выходу из строя.

1. Строго соблюдайте правила эксплуатации автомобиля (см. стр. 13).
2. Перед началом движения автомобиля проверьте, закрыты ли двери автомобиля. Для закрывания двери автомобиля снаружи используйте ключ. Запрещается блокировать замок двери изнутри кабины и при этом закрывать дверь ключом снаружи.
3. При движении в нормальных условиях запрещено включать блокировку дифференциала. Запрещено длительное включение блокировки дифференциала. Это может привести к повреждению дифференциала и ускоренному износу шин.
4. Запрещается отключать аккумуляторные батареи при работающем двигателе. Также при работающем двигателе запрещается поворачивать ключ стартера в положение «START», это может вызвать повреждение стартера.
5. Запрещается включать омыватель ветрового стекла, не заправленный жидкостью.
6. Если после выключения кондиционера возникла необходимость в повторном его включении, подождите 3-5 минут. Моментальное включение может сократить срок службы кондиционера.
7. Запрещается превышение номинальной нагрузки при подключении к розетке для переносной лампы.
8. Перед заливкой охлаждающей жидкости необходимо проверить двигатель и радиатор на отсутствие течей. Если таковые имеются, сначала нужно устранить их. В качестве охлаждающей жидкости должна использоваться незамерзающая жидкость с антикоррозионными добавками. Запрещается применение водопроводной, колодезной или речной воды в качестве охлаждающей жидкости.
9. При установке топливного и масляного фильтров запрещается использовать инструменты для повышения усилия затяжки фильтра. Это может вызвать срыв резьбы и повреждение фильтра. Перед установкой нового фильтра убедитесь в том, что его модель подходит для данного двигателя. Перед установкой масляного фильтра необходимо наполнить его чистым моторным маслом и смазать маслом резиновое уплотнение.
10. Производите регулярный осмотр тормозных механизмов для предотвращения их выхода из строя по причине значительного износа накладок.
11. Тормозная система автомобиля может быть оборудована рычагами автоматической регулировки зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном. При ее нормальном функционировании запрещена ручная регулировка зазоров между колодками и барабаном тормоза. При ручной регулировке зазоров между колодками и барабаном тормоза запрещено выкручивать вилку тяги тормозной камеры для изменения хода толкателя. При регулировке тормоза необходимо установить автомобиль на стоянку на ровной площадке и обеспечить давление воздуха в тормозной системе не ниже 700 кПа. При выполнении регулировки зазоров между колодками и барабаном тормоза необходимо установить под колеса противооткатные упоры и отпустить стояночный тормоз автомобиля. Когда система автоматической регулировки зазора неисправна, необходимо немедленно остановиться, проверить состояние рычага автоматической регулировки зазора, а также других деталей тормозной системы и принять срочные меры по устранению неисправностей. После завершения регулировки зазоров необходимо надежно затянуть гайку крепления вилки на тяге тормозной камеры.
12. При разряде аккумуляторной батареи ее необходимо демонтировать с автомобиля и зарядить зарядным устройством. Пуск двигателя от внешнего источника тока допускается только в аварийной ситуации. При этом необходимо строгое соблюдение правил подключения аккумуляторных батарей.

13. Не снимайте крышку расширительного бачка системы охлаждения на горячем двигателе во избежание ожогов.
14. Производите проверку уровня масла в двигателе только при выключенном двигателе. Не сливайте моторное масло до полного останова двигателя. Перед сливом масла проверьте его температуру во избежание ожогов.
15. При установке фильтрующих элементов очистки воздуха необходимо должным образом устанавливать фильтрующие элементы и уплотнительную манжету, поскольку при неплотной установке возможно попадание пыли в воздухозаборный тракт, что сократит срок службы двигателя. Запрещается использование бензина и воды для промывки фильтра. Перед установкой фильтрующих элементов необходимо проверить уплотнительную манжету. Надежно закрепите фильтрующий элемент гайкой. Запрещено движение автомобиля с демонтированным воздушным фильтром.
16. Во время работы двигателя кран фильтра очистки охлаждающей жидкости должен быть открыт, в противном случае неизбежны перегрев и поломка двигателя.
17. При высокой температуре двигателя запрещено использовать моторный тормоз-замедлитель.
18. Продолжительность непрерывной работы стартера не должна превышать 15 секунд, интервал между повторными пусками двигателя должен быть не менее 2 минут.
19. Тормозная жидкость должна быть чистой и храниться в плотно закрытой емкости. Запрещено использовать минеральное масло в качестве тормозной жидкости или использовать тормозные жидкости разного качества, разных марок и изготовителей.
20. В случае дозаправки маслом среднего и заднего мостов не допускайте попадания пыли в главные передачи. Необходимо поддерживать нормальный уровень масла и очищать сапуны.
21. При слишком низком уровне масла в коробке передач выходят из строя подшипники и шестерни. При слишком высоком уровне происходит перегрев и утечка масла. Уровень масла должен совпадать с нижней кромкой заливного отверстия.
22. При проверке уровня масла в гидросистеме рулевого управления двигатель должен быть выключен. Запрещается доливка масла в гидросистему рулевого управления при работающем двигателе.
23. Не оставляйте рулевое колесо в крайнем положении более 15 секунд. В это время необходимо слегка поворачивать рулевое колесо для предотвращения повреждения насоса усилителя рулевого механизма.
24. При проведении технического обслуживания потребитель должен принимать во внимание местные климатические условия и соответственно сокращать интервалы (пробег в км) между очередными техническими обслуживаниями. Запрещается увеличивать интервалы (пробег в км) между очередными техническими обслуживаниями.

Контрольные лампы и сигнализаторы



Внимание!

При включении контрольных ламп и сигнализаторов руководствуйтесь указаниями и информацией, приведенной ниже. В случае если контрольные лампы продолжают оставаться во включенном состоянии, и неисправность невозможно устранить, срочно свяжитесь с центром (станцией) технического обслуживания, авторизованным «Компанией коммерческих автомобилей» и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.».

Контрольная лампа разрядки аккумуляторных батарей

Когда ключ в замке зажигания установлен в положении «ON» («включено»), и генератор работает нормально, контрольная лампа разрядки батарей выключается. В случае если генератор вышел из строя, или при работающем двигателе отсутствует зарядный ток, включается контрольная лампа разрядки батарей.



Контрольная лампа аварийного падения давления масла

Установите ключ в замке зажигания в положение «ON» («включено»), при этом включится контрольная лампа падения давления масла в системе смазки. После пуска двигателя контрольная лампа должна погаснуть. В случае если при работающем двигателе давление масла снизится до аварийного значения, контрольная лампа включится, и раздастся звуковой сигнал. При включенном сигнализаторе запрещается продолжать движение автомобиля.



Контрольная лампа загрязненности воздушного фильтра

Включение этой контрольной лампы свидетельствует о том, что сопротивление на входе в фильтр очистки воздуха велико, что затрудняет прохождение воздуха через фильтр. В этом случае необходимо остановить автомобиль, прочистить фильтрующие элементы воздушного фильтра. После этого сигнализатор выключится.



Контрольная лампа снижения уровня охлаждающей жидкости

Когда уровень охлаждающей жидкости в баке системы охлаждения двигателя становится ниже отметки «МИН», включается эта контрольная лампа вместе со звуковым сигналом. Если при недостаточном количестве охлаждающей жидкости автомобиль продолжает движение, может произойти перегрев и выход двигателя из строя.



Контрольная лампа аварийного повышения температуры охлаждающей жидкости

Эта контрольная лампа включается, если температура охлаждающей жидкости повышается до аварийного значения. Одновременно включается звуковой сигнал.



Контрольная лампа аварийного падения давления воздуха в тормозной системе

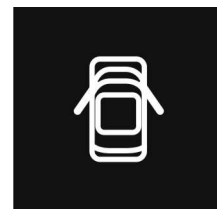
Если при движении автомобиля давление воздуха в тормозной системе опускается ниже 600 кПа, включается контрольная лампа аварийного падения давления воздуха. Одновременно включается звуковой сигнал. В этом случае необходимо остановить автомобиль и дождаться, когда компрессор создаст необходимое давление воздуха в пневмосистеме тормозов, и продолжать движение. Если контрольная лампа продолжает гореть, необходимо найти и устранить неисправность.

Если при включенном стояночном тормозе (включена контрольная лампа включения стояночного тормоза) давление в тормозной системе опускается ниже 600 кПа, включается контрольная лампа аварийного падения давления воздуха в тормозной системе, но звуковой сигнал не включается.



Контрольная лампа открытой двери кабины

При открывании дверей кабины включается контрольная лампа открытой двери, при закрывании двери контрольная лампа выключается.



Контрольная лампа ремня безопасности

Эта контрольная лампа включается в случае, если не застегнут ремень безопасности водителя.



Контрольная лампа включения коробки отбора мощности

Контрольная лампа показывает, что включена коробка отбора мощности. Одновременно включается звуковой сигнал.

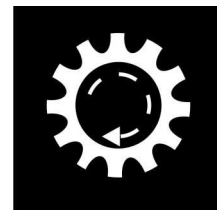
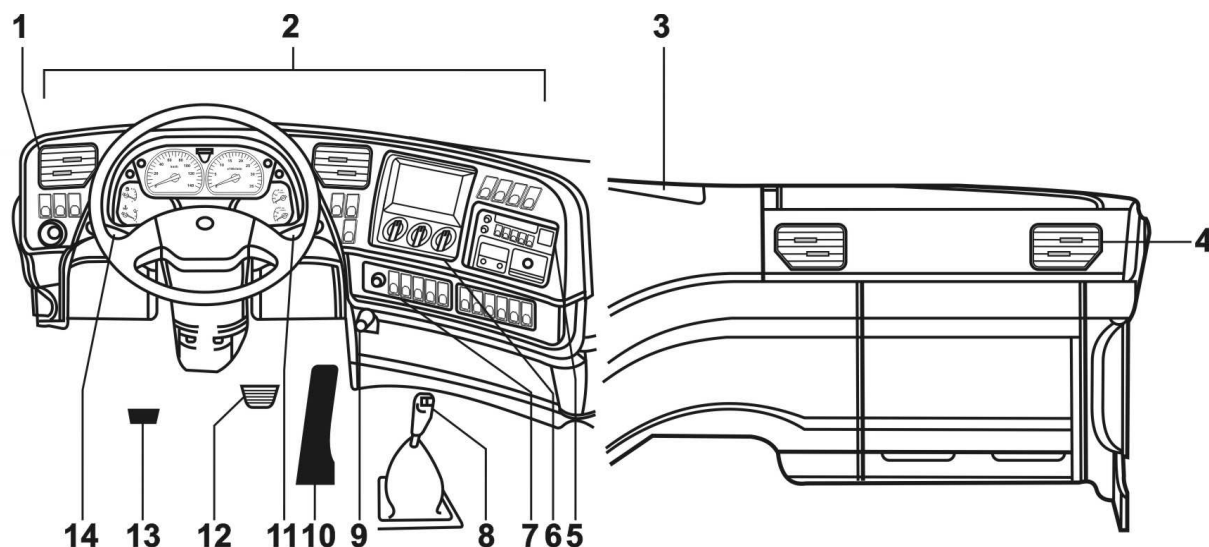


Схема размещения органов управления и контрольно-измерительных приборов

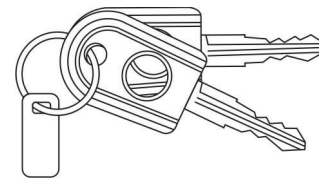


1. Дефлекторы водителя (см. стр. 46)
2. Панель приборов с органами управления
3. Блок предохранителей (см. стр. 55)
4. Дефлекторы пассажира (см. стр. 46)
5. Автомобильный радиоприемник (с часами) (см. стр. 53)
6. Блок управления системой отопления - кондиционирования воздуха (см. стр. 44)
7. Прикуриватель (см. стр. 49)
8. Рычаг переключения передач (см. стр. 47)
9. Переключатель режимов холостого хода (дополнительная опция)
10. Педаль акселератора
11. Комбинированный переключатель правый (моторный тормоз, стеклоочиститель и омыватель ветрового стекла) (см. стр. 42)
12. Педаль тормоза
13. Педаль сцепления
14. Комбинированный переключатель левый (звуковой сигнал, освещение – габаритные огни, ближний - дальний свет фар, включение указателей поворота) (см. стр. 40-41)

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Ключ

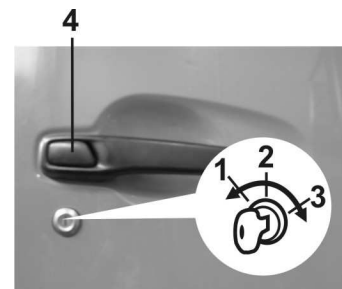
Ключ используется для управления системой пуска двигателя автомобиля и для открывания - закрывания дверей.



Дверь автомобиля

Вид снаружи

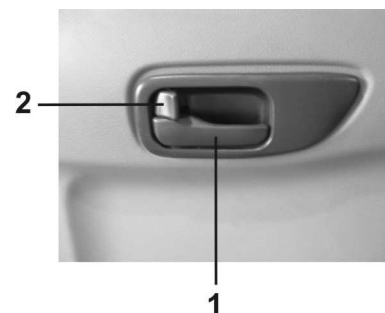
Для того, чтобы открыть запертую дверь, вставьте ключ в замочную скважину и поверните его. Дверь со стороны водителя открывается при повороте ключа против часовой стрелки, закрывается при повороте ключа по часовой стрелке. Дверь со стороны пассажира открывается при повороте ключа по часовой стрелке и закрывается при повороте ключа против часовой стрелки. Для открывания незапертой на ключ двери нажмите кнопку, расположенную на ручке, и откройте дверь.



1. Положение замка - закрыто (правая дверь)
2. Положение для установки ключа
3. Положение замка - открыто (правая дверь)
4. Кнопка на ручке для открывания двери

Блокировка двери изнутри кабины

В случае, если необходимо заблокировать дверь кабины от открывания снаружи, при закрытой двери поверните фиксатор блокировки замка, как показано на рисунке – открыть дверь снаружи будет невозможно. Чтобы разблокировать замок, поверните фиксатор в исходное положение. Открывайте дверь изнутри, потянув за ручку замка.



1. Внутренняя ручка замка двери
2. Рычаг блокировки-разблокировки замка двери



Внимание!

1. Движение автомобиля с не полностью закрытой дверью опасно. Услышав звуковой предупредительный сигнал, проверьте, полностью ли закрыты двери.
2. Для открывания двери снаружи используйте ключ. Запрещается нажимать на кнопку снаружи на ручке, чтобы закрыть дверь, если изнутри замок заблокирован.

Сиденья

Сиденье водителя

1. Регулировка в продольном направлении. Вытяните рычаг 1, при этом сиденье можно перемещать вперед - назад. Для фиксации сиденья в выбранном положении отпустите рычаг 1.

2. Регулировка жесткости подвески — необходимая жесткость устанавливается вращением рукоятки 2. Установите на шкале рукоятки 2 соответствующие цифры в зависимости от массы тела водителя.

3. Регулировка наклона спинки сиденья. Поднимите и вытяните регулятор угла наклона спинки сиденья 3, при этом можно изменить наклон спинки сиденья. Для фиксации спинки в выбранном положении отпустите регулятор 3.

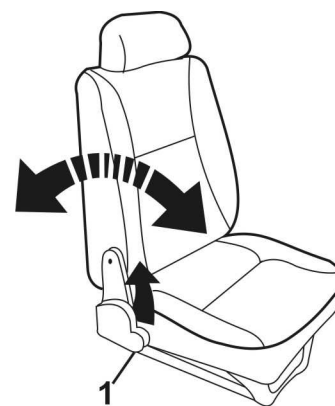
4. Регулировка положения подголовника. Нажмите на ручку 4 подголовника, расположенную сзади сиденья на уровне головы водителя, при этом можно изменять положение подголовника. Установите подголовник так, чтобы опираться на него затылком на уровне ушей, отпустите ручку и зафиксируйте положение подголовника.



1. Рычаг регулировки сиденья в продольном направлении
2. Рукоятка регулировки жесткости подвески сиденья в зависимости от массы тела водителя
3. Регулятор наклона спинки сиденья
4. Ручка регулировки положения подголовника

Сиденье пассажира

Поднимите и вытяните регулятор 1 положения спинки сиденья, при этом установите спинку в выбранное положение. Когда вы отпустите регулятор, спинка сиденья зафиксируется в выбранном вами положении.

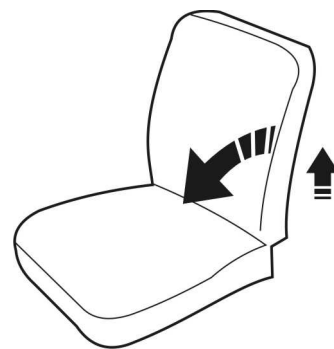


1. Регулятор угла наклона спинки сиденья

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Среднее сиденье (если установлено)

Для складывания спинки необходимо поднять ее вверх и опустить на сиденье. Для установки спинку нужно поднять в положение для сидения пассажира и опустить на фиксатор.

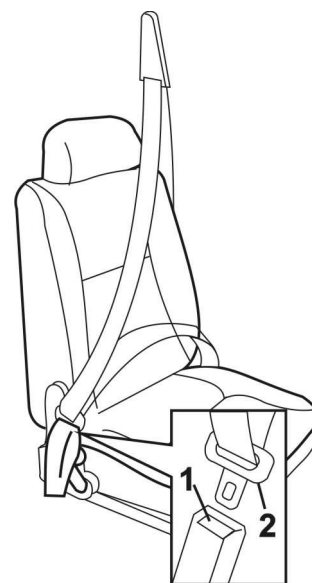


Ремень безопасности

Ремень безопасности водителя и пассажиров

1. Чтобы застегнуть ремень безопасности, необходимо медленно вытянуть его, поместить между плечом и основанием шеи, вставить язычок петли в захват замка до щелчка. Длина ремня регулируется автоматически, предоставляя водителю свободу движений. Инерционная катушка может заблокироваться при резких движениях водителя, а также при резком торможении или повороте.

2. Чтобы отстегнуть ремень безопасности, необходимо нажать кнопку красного цвета с надписью «PRESS» на захвате замка, и петля выскочит из захвата. Медленно отведите ремень в сторону, инерционная катушка автоматически сматывает ремень.



- 1. Захват замка
- 2. Язычок замка



Предупреждение:

1. Избегайте перекручивания и перетирания ремня о твердые края и выступы, не допускайте контакта с химическими соединениями.
2. Ремень безопасности предназначен только для одного человека.

Запрещается одновременное использование ремня взрослым и ребенком.

3. В случае повреждения или дефекта какой-либо части ремня безопасности необходимо заменить его полностью.

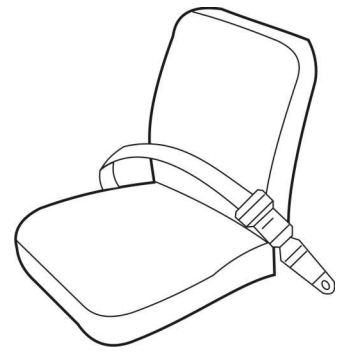
4. Если возникла неисправность в автоматическом устройстве натяжения, сматывающем ремень безопасности, необходимо полностью заменить ремень безопасности.

5. Длину ремня безопасности регулируйте в соответствии с физическими параметрами человека, использующего его.

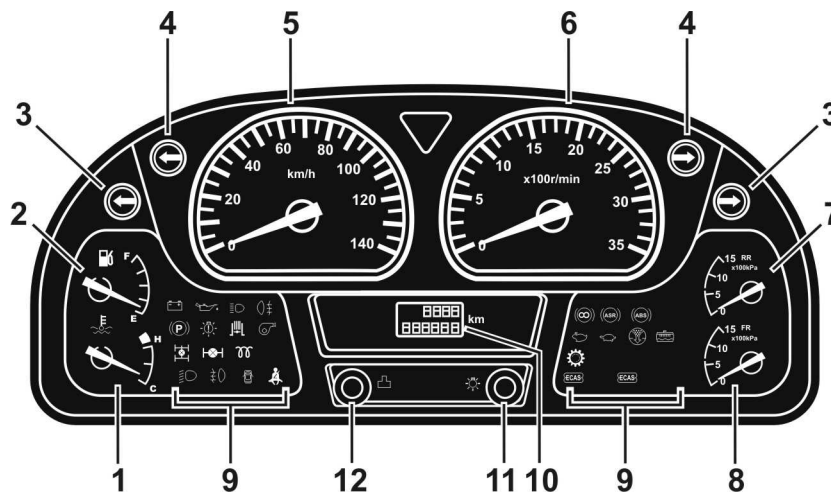
Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Ремень среднего сиденья (если установлен)

Длину ремня безопасности необходимо регулировать в соответствии с физическими параметрами пассажира. После регулировки закрепите пряжку ремня. Ремень безопасности среднего сиденья должен проходить по бедрам пассажира, а не по поясу.



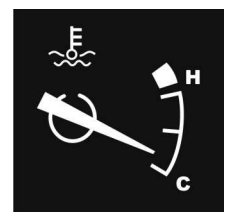
Панель приборов



1. Указатель температуры охлаждающей жидкости
2. Указатель уровня топлива в топливном баке (см. стр. 26)
3. Контрольные лампы указателей поворота прицепа (используются при буксировке прицепа)
4. Контрольные лампы указателей поворота автомобиля (см. стр. 26)
5. Спидометр и контрольные лампы двигателя (см. стр. 26)
6. Тахометр (см. стр. 26)
7. Указатель давления воздуха (манометр) пневматического контура переднего моста (см. стр. 27)
8. Указатель давления воздуха (манометр) пневматического контура задних мостов (см. стр. 27)
9. Блоки контрольных ламп и сигнализаторов (см. стр. 28)
10. Счетчик пробега (одометр) (см. стр. 34)
11. Ручка регулятора освещенности приборов (см. стр. 34)
12. Ручка сброса показаний счетчика суточного пробега (см. стр. 34)

Указатель температуры охлаждающей жидкости

Указатель температуры охлаждающей жидкости включается при установке ключа в замке зажигания в положение «ON» («включено»). На шкале прибора символом «С» («COOL») обозначена низкая температура охлаждающей жидкости, а символом «Н» («HIGH») - высокая температура. Рабочая температура охлаждающей жидкости находится в пределах между символами «С» и «Н». Перемещение стрелки указателя в сектор, обозначенный красным цветом (выше символа «Н») свидетельствует о перегреве двигателя.



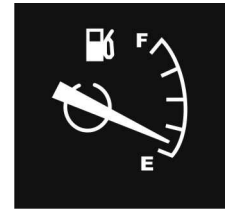
Внимание!

При повышении температуры охлаждающей жидкости выше максимально допустимого значения включается контрольная лампа, и звучит звуковой сигнал. Движение автомобиля при высокой температуре охлаждающей жидкости может вызвать перегрев и выход двигателя из строя.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

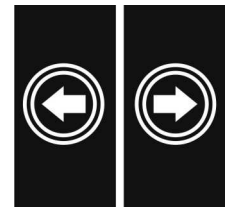
Указатель уровня топлива

Указатель уровня топлива используется для измерения количества топлива в топливном баке. Включается при установке ключа в замке зажигания в положение «ON» («включено»). На шкале прибора символом «F» («FULL») обозначен полный топливный бак, а символом «E» («EMPTY») - пустой бак. Когда стрелка указателя приближается к «E», необходимо срочно заправить топливный бак топливом.



Контрольные лампы указателей поворота автомобиля

Контрольные лампы показывают состояние указателей поворота автомобиля. Мигание контрольных ламп с нормальной частотой свидетельствует об исправном состоянии указателей поворота. Мигание контрольной лампы с высокой частотой свидетельствует о неисправности соответствующего указателя поворота.



Контрольные лампы указателей поворота прицепа

Контрольные лампы показывают состояние указателей поворота прицепа. Мигание контрольных ламп с нормальной частотой свидетельствует об исправном состоянии указателей поворота. Мигание контрольной лампы с высокой частотой свидетельствует о неисправности соответствующего указателя поворота. Отсутствие мигающего сигнала говорит о том, что прицеп не подсоединен.



Спидометр

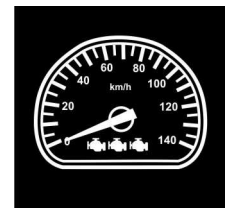
Спидометр показывает скорость движения автомобиля в км/ч.

В нижней части прибора расположены три контрольные лампы.

Левая лампа (красная) — код неисправности. Мигания лампы показывают код неисправности двигателя и его систем.

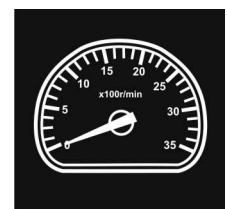
Средняя лампа (красная) — STOP. Контрольная лампа показывает, что двигатель должен быть остановлен, его эксплуатация запрещена, двигатель подлежит ремонту.

Правая лампа (желтая) — ожидание пуска. Контрольная лампа показывает, что происходит подготовка к пуску двигателя (топливоподкачивающий насос закачивает топливо в топливопроводы низкого давления, включен подогрев воздуха во впускном коллекторе). После того, как лампа погаснет, можно пустить двигатель.



Тахометр

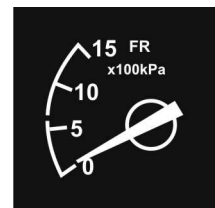
Тахометр показывает частоту вращения коленчатого вала двигателя в оборотах в минуту (об./мин). Для экономичной долговременной эксплуатации двигателя стрелка тахометра должна находиться в секторе шкалы, окрашенном в зеленый цвет. Не допускайте работу двигателя с высокой частотой вращения коленчатого вала, когда стрелка тахометра находится в секторе шкалы, окрашенном в красный цвет.



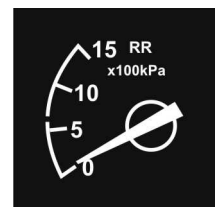
Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Указатели давления воздуха (манометры)

Указатели (манометры) показывают давление воздуха в пневматических контурах тормозной системы. Указатель, обозначенный символом «FR», показывает давление воздуха в пневматическом контуре тормозной системы переднего моста. Указатель, обозначенный символом «RR», показывает давление воздуха в контуре тормозной системы задних мостов.

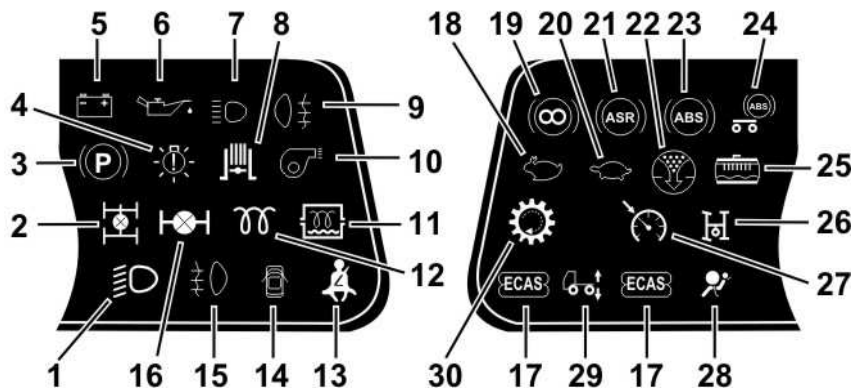


В случае если стрелка указателя давления воздуха одного или обоих контуров находится в секторе шкалы, окрашенном в красный цвет, запрещается движение автомобиля. Необходимо дождаться, когда давление воздуха в пневмосистеме достигнет значения 600 ± 15 кПа, после чего можно начинать (продолжать) движение.



Предупреждение: Начинать движение автомобиля можно при давлении воздуха в тормозной системе не ниже 600 ± 15 кПа.

Блоки контрольных ламп и сигнализаторов



1. Контрольная лампа включения ближнего света фар
2. Контрольная лампа включения блокировки межосевого дифференциала
3. Контрольная лампа включения стояночного тормоза
4. Контрольная лампа неисправности ламп заднего фонаря
5. Контрольная лампа разряда аккумуляторных батарей
6. Контрольная лампа аварийного падения давления масла
7. Контрольная лампа включения дальнего света фар
8. Контрольная лампа включения моторного тормоза
9. Контрольная лампа включения задних противотуманных фар
10. Контрольная лампа включения осушителя воздуха в тормозной системе
11. Контрольная лампа включения предварительного подогрева топлива (при наличии)
12. Контрольная лампа включения подогрева воздуха во впускном коллекторе
13. Контрольная лампа ремня безопасности
14. Контрольная лампа открывания дверей кабины
15. Контрольная лампа включения передних противотуманных фар (при наличии)
16. Контрольная лампа включения блокировки межколесных дифференциалов
17. Контрольная лампа электронного блока управления пневматической подвеской ECAS / сигнализатор выхода из строя электронного блока управления пневматической подвеской ECAS (при наличии)
18. Контрольная лампа включения высшей передачи коробки передач (при наличии)
19. Контрольная лампа включения моторного тормоза
20. Контрольная лампа включения низшей передачи коробки передач (при наличии)
21. Контрольная лампа противобуксовочной системы тормозов ASR (при наличии)
22. Контрольная лампа загрязненности фильтра очистки воздуха
23. Контрольная лампа неисправности системы ABS автомобиля (при наличии)
24. Контрольная лампа неисправности системы ABS прицепа (не используется)
25. Контрольная лампа снижения уровня охлаждающей жидкости
26. Контрольная лампа коробки отбора мощности (при наличии)
27. Контрольная лампа включения устройства автоматического поддержания скорости движения (система «круиз – контроль») (при наличии)
28. Контрольная лампа исправности подушек безопасности (при наличии)
29. Контрольная лампа исправности пневматической подвески (при наличии)
30. Контрольная лампа включения коробки отбора мощности



Внимание!

Расположение контрольных ламп и сигнализаторов различается на разных моделях автомобилей.

Контрольная лампа включения ближнего света фар

Контрольная лампа показывает, что комбинированный переключатель звукового сигнала и света на левой рукоятке (см. стр. 41) установлен в положение ближнего света фар.



Контрольная лампа включения блокировки межосевого дифференциала

Контрольная лампа показывает, что включена блокировка межосевого дифференциала (см. стр. 36). Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер).

Использование блокировки дифференциала — см. стр. 69.



Внимание! Запрещается движение с постоянно заблокированным дифференциалом, так как это может привести к повреждению дифференциала и ускоренному износу шин.

Контрольная лампа включения стояночного тормоза

Контрольная лампа показывает, что рукоятка стояночного тормоза установлена в положение «заторможено». Для растормаживания автомобиля необходимо рукоятку стояночного тормоза вытянуть вверх и установить в положение «расторможено». (Контрольная лампа включения стояночного тормоза также включается в том случае, если давление в тормозной системе опускается ниже 600 кПа).

Перед началом движения автомобиля необходимо убедиться в том, что контрольная лампа не включена, а стояночный тормоз отпущен.



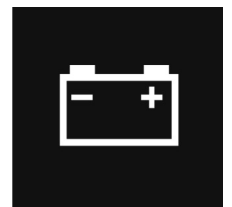
Контрольная лампа неисправности ламп заднего фонаря

Контрольная лампа показывает, что в заднем фонаре неисправна одна или несколько ламп. Функцией данной контрольной лампы является предоставление информации водителю о рабочем состоянии приборов световой сигнализации, находящихся в задней части автомобиля.



Контрольная лампа разрядки аккумуляторных батарей

Контрольная лампа показывает, что при работающем двигателе отсутствует зарядный ток, или генератор вышел из строя. Когда ключ в замке зажигания установлен в положении «ON» («включено»), и генератор работает нормально, контрольная лампа разрядки батарей выключается.



Внимание!

Длительное движение с включенной контрольной лампой разрядки аккумуляторных батарей строго запрещено.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Контрольная лампа аварийного падения давления масла

Контрольная лампа показывает, что при работающем двигателе давление масла в системе смазки снизилось до аварийного значения, одновременно раздается звуковой сигнал. (Контрольная лампа аварийного падения давления масла также включается в том случае, если ключ в замке зажигания установлен в положение «ON» («включено»), но двигатель не работает. После пуска двигателя она выключается.)

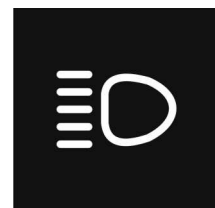


Внимание!

Запрещается продолжать движение с включенной контрольной лампой аварийного падения давления масла.

Контрольная лампа включения дальнего света фар

Контрольная лампа показывает, что комбинированный переключатель звукового сигнала и света на левой рукоятке (см. стр. 41) установлен в положение дальнего света фар.



Контрольная лампа включения моторного тормоза

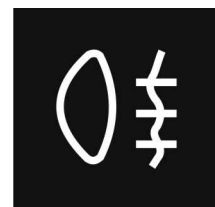
Контрольная лампа показывает, что выключатель моторного тормоза включен.

При движении автомобиля на спуске эффективное применение моторного тормоза может сохранить скорость автомобиля на безопасном уровне.



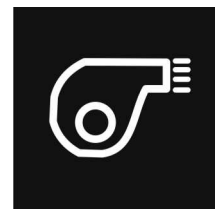
Контрольная лампа включения задних противотуманных фар

Необходимо включить передние противотуманные фары (при их наличии), дальний или ближний свет фар, затем включить выключатель задних противотуманных фар. Контрольная лампа показывает, что задние противотуманные фары включены.



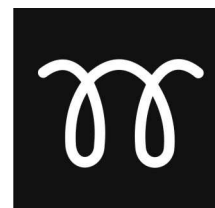
Контрольная лампа включения осушителя воздуха в тормозной системе

Контрольная лампа показывает, что включен выключатель осушителя воздуха в тормозной системе.



Контрольная лампа включения подогрева воздуха во впускном коллекторе

Контрольная лампа показывает, что включен подогрев воздуха во впускном коллекторе.



Конструктивные особенности и правила эксплуатации

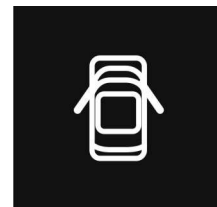
Контрольная лампа ремня безопасности

Контрольная лампа показывает, что ремень безопасности водителя не пристегнут. Необходимо пристегнуть ремень безопасности.



Контрольная лампа открывания дверей кабины

Контрольная лампа показывает, что одна из дверей автомобиля открыта.



Контрольная лампа включения передних противотуманных фар

Контрольная лампа показывает, что включены передние противотуманные фары.



Контрольная лампа включения блокировки межколесных дифференциалов

Контрольная лампа показывает, что включена блокировка межколесных дифференциалов (см. стр. 36). Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер).

Использование блокировки дифференциалов — см. стр. 70.

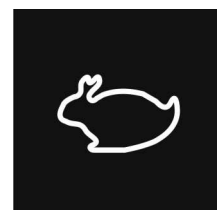


Внимание!

Запрещается движение с постоянно заблокированными дифференциалами, так как это может привести к повреждению дифференциалов и ускоренному износу шин.

Контрольная лампа включения высшей передачи коробки передач

Контрольная лампа показывает, что в коробке передач включена высшая передача.



Контрольная лампа включения низшей передачи коробки передач

Контрольная лампа показывает, что в коробке передач включена низшая передача.



Контрольная лампа загрязненности фильтра очистки воздуха

Контрольная лампа показывает, что сопротивление на входе в воздушный фильтр велико, и впуск воздуха затруднен. Это ведет к снижению мощности и эффективности работы двигателя. Необходимо остановить автомобиль, прочистить фильтрующие элементы воздушного фильтра. После этого сигнализатор выключится.



Внимание!

В случае если контрольная лампа загрязненности фильтра очистки воздуха не включается, но в соответствии с установленным порядком технического обслуживания требуется замена фильтрующих элементов, необходимо их заменить. В случае включения контрольной лампы необходимо немедленно произвести замену фильтрующих элементов, не дожидаясь очередного технического обслуживания.

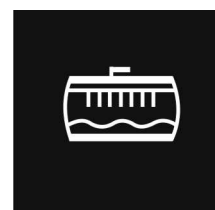
Контрольная лампа неисправности системы АБС автомобиля

При повороте ключа в замке зажигания в кабине автомобиля в положение «ON» («включено»), АБС производит автоматическую диагностику (электромагнитный клапан АБС издаст 6-кратный предупредительный звуковой сигнал), и контрольная лампа включается примерно на 3 сек. Если контрольная лампа горит постоянно или часто мигает – это свидетельствует о возникновении неисправности в системе АБС автомобиля. В этом случае нажимайте переключатель диагностики системы АБС (см. стр. 38) в течение 1-3 секунд. Сигнализатор выхода из строя АБС укажет код неисправности прерывающимся световым сигналом. Если не удастся определить и устранить неисправность, свяжитесь с сервисным центром (станцией технического обслуживания), авторизованным Компанией коммерческих автомобилей и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.».



Контрольная лампа снижения уровня охлаждающей жидкости

Контрольная лампа показывает, что уровень охлаждающей жидкости в баке системы охлаждения двигателя установился ниже отметки «МИН», одновременно включается звуковой сигнал. Если при недостаточном количестве охлаждающей жидкости автомобиль продолжает движение, может произойти перегрев и выход двигателя из строя.

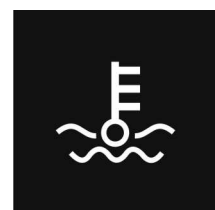


Внимание!

В случае, если в системе охлаждения двигателя недостаточное количество охлаждающей жидкости, при движении автомобиля возможен перегрев и выход двигателя из строя.

Контрольная лампа аварийного повышения температуры охлаждающей жидкости

Контрольная лампа показывает, что температура охлаждающей жидкости повышается до аварийного значения. Одновременно включается звуковой сигнал.



Внимание!

В случае аварийного повышения температуры охлаждающей жидкости при движении автомобиля возможен перегрев и выход двигателя из строя.

Контрольная лампа аварийного падения давления воздуха в тормозной системе

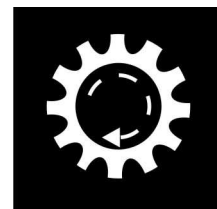
Если при движении автомобиля давление воздуха в тормозной системе опускается ниже 600 кПа, включается контрольная лампа аварийного падения давления воздуха. Одновременно включается звуковой сигнал. В этом случае необходимо остановить автомобиль и дождаться, пока компрессор создаст необходимое давление воздуха в пневмосистеме тормозов, и продолжать движение. Если контрольная лампа продолжает гореть, необходимо найти и устранить неисправность.

Если при включенном стояночном тормозе (включена контрольная лампа включения стояночного тормоза) давление в тормозной системе опускается ниже 600 кПа, включается контрольная лампа аварийного падения давления воздуха в тормозной системе, но звуковой сигнал не включается.



Контрольная лампа включения коробки отбора мощности

Контрольная лампа показывает, что включена коробка отбора мощности. Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер).



Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Счетчик пробега (одометр)

1. Пробег (промежуточный итог)

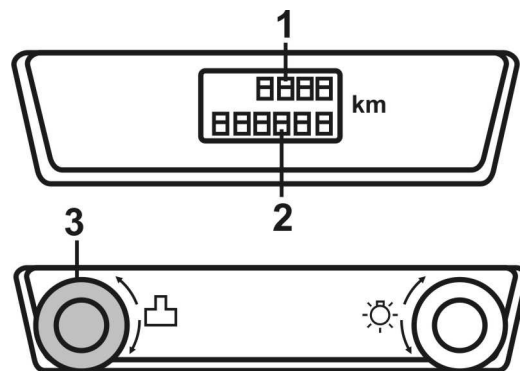
2. Суммарный пробег (общий итог)

Подводятся 2 промежуточных итога для пробега: промежуточный итог «а» и промежуточный итог «б».

Для установки показаний счетчика пробега промежуточного итога «а» на нуль нажмите на рукоятку 3 и удерживайте ее нажатой. Показания промежуточного итога «а» будут сброшены.

Для установки показаний счетчика пробега промежуточного итога «б» на нуль нажмите на рукоятку 3 и удерживайте ее нажатой. Показания промежуточного итога «б» будут сброшены.

Выбор промежуточного итога «а» и промежуточного итога «б» осуществляется при кратковременном нажатии на рукоятку 3.



1. Пробег (промежуточный итог)
2. Суммарный пробег (общий итог)
3. Рукоятка установки показаний счетчика пробега (промежуточного итога) на нуль

Ручка регулировки подсветки приборов

Правая ручка используется для регулировки яркости подсветки приборов.

При повороте влево яркость подсветки увеличивается.

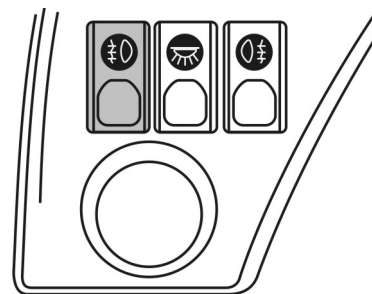
При повороте вправо яркость подсветки уменьшается.



Выключатели

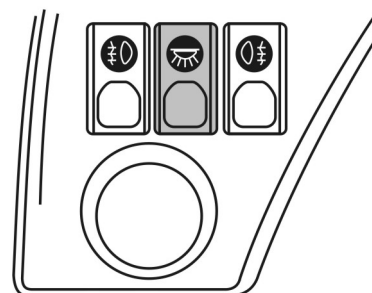
Выключатель передних противотуманных фар (устанавливается по требованию покупателя)

При нажатии на данный выключатель включаются передние противотуманные фары.



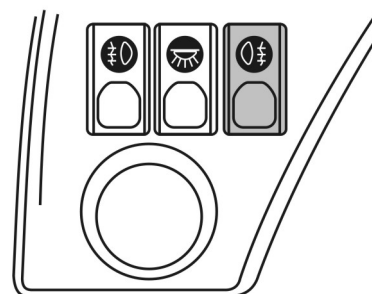
Выключатель плафона кабины

При нажатии на данный выключатель включается лампа плафона кабины (потолочная лампа).



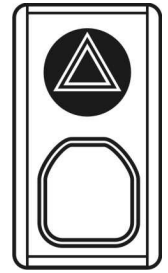
Выключатель задних противотуманных фар

Сначала включите дальний или ближний свет фар, или передние противотуманные фары, затем нажмите на данный выключатель для включения задних противотуманных фар.



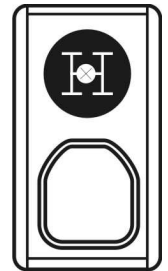
Выключатель аварийной сигнализации

При нажатии на данный выключатель загораются прерывистым светом указатели левого и правого поворотов, предупреждая другие автомобили об аварийной остановке вашего автомобиля.



Выключатель блокировки межосевого дифференциала

Выключатель служит для включения блокировки межосевого дифференциала среднего и заднего мостов. При этом включается контрольная лампа включения межосевого дифференциала (см. стр. 29). Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер). Использование блокировки межосевого дифференциала - см. стр. 69.



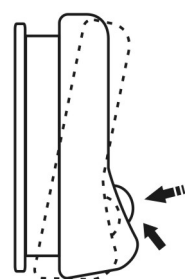
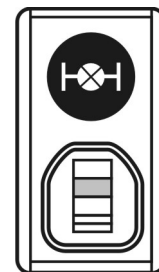
Внимание!

1. При движении по твердому сухому покрытию запрещается блокировка межосевого дифференциала.
2. Движение с постоянно заблокированным межосевым дифференциалом запрещено. Это может привести к повреждению дифференциала и ускоренному износу шин.

Выключатель блокировки межколесных дифференциалов

При нажатии на данный выключатель включается блокировка межколесных дифференциалов среднего и заднего мостов. Данный выключатель — с автоматической блокировкой. Для его включения необходимо переместить вверх фиксатор автоматической блокировки, расположенный в нижней части выключателя, затем нажать на нижнюю часть выключателя для включения блокировки межколесных дифференциалов.

При этом включается контрольная лампа включения межколесных дифференциалов (см. стр. 31). Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер). Использование блокировки межколесных дифференциалов - см. стр. 70.

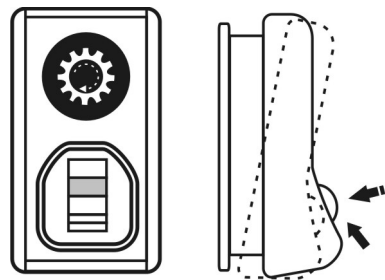


Внимание!

1. При движении по твердому сухому покрытию запрещается блокировка межколесных дифференциалов.
2. Движение с постоянно заблокированными межколесными дифференциалами запрещено. Это может привести к повреждению дифференциалов и ускоренному износу шин.
3. При блокировке межколесных дифференциалов допускается только ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ движение.

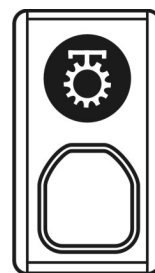
Выключатель коробки отбора мощности

Нормальное положение данного выключателя — «OFF» («выключено»). При необходимости включения отбора мощности нужно переместить вверх фиксатор автоматической блокировки, расположенный в нижней части выключателя, затем нажать на нижнюю часть выключателя для включения коробки отбора мощности. Срабатывает клапан включения коробки отбора мощности, загорается контрольная лампа включения коробки отбора мощности. Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер). Использование системы отбора мощности — см. стр. 62-66.



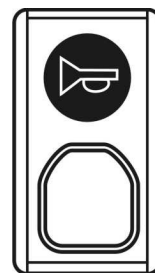
Выключатель нейтральной передачи демультипликатора коробки передач

Нормальное положение данного выключателя — «OFF» («выключено»). При нажатии на данный выключатель происходит включение нейтральной передачи демультипликатора коробки передач (для последующего включения коробки отбора мощности).



Переключатель пневматического и электрического сигналов

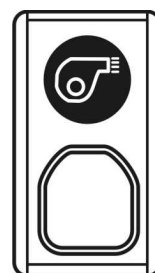
При нажатии на данный выключатель происходит переключение с электрического звукового сигнала на пневматический.



Выключатель осушителя воздуха в тормозной системе

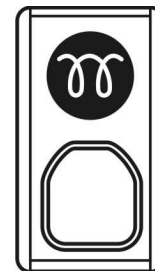
Данный выключатель служит для управления осушителем воздуха в тормозной системе. При его включении включается контрольная лампа осушителя воздуха в тормозной системе.

Для предотвращения замерзания конденсата в системе слива в случае, если температура окружающего воздуха $5\pm 5^{\circ}\text{C}$, необходимо включить осушитель воздуха. При повышении температуры воздуха до $+20^{\circ}\text{C}$ произойдет автоматическое выключение осушителя воздуха.



Выключатель подогрева воздуха во впускном коллекторе

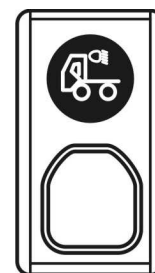
При нажатии на данный выключатель включается подогрев воздуха во впускном коллекторе двигателя.



Выключатель фонаря заднего света (при наличии)

При нажатии на данный выключатель происходит включение фонаря заднего света. Фонарь находится на задней поперечине рамы за надрамником самосвальной платформы и служит для освещения пространства сзади автомобиля.

Во время движения автомобиля по дороге фонарь заднего света должен быть выключен.



Переключатель диагностики системы АБС

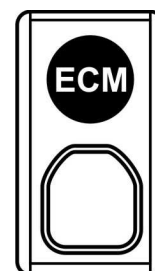
Постоянное включение контрольной лампы неисправности системы АБС указывает на выход АБС из строя. В этом случае нажимайте переключатель диагностики системы АБС в течение 1-3 сек. При этом контрольная лампа неисправности системы АБС укажет код неисправности прерывающимся световым сигналом. Число вспышек определяет код неисправности, по которому можно определить соответствующую неисправность.

Если не удастся определить и устранить неисправность, свяжитесь с сервисным центром (станцией технического обслуживания), авторизованным Компанией коммерческих автомобилей и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.».



Переключатель диагностики двигателя и его систем.

Постоянное включение или мигание контрольной лампы неисправности двигателя и его систем указывает на неисправность двигателя или его систем. В этом случае нажмите переключатель диагностики ЕСМ и удерживайте его до указания кода неисправности. Число вспышек контрольной лампы определяет код неисправности, по которому можно определить соответствующую неисправность. Если не удастся определить и устранить неисправность, свяжитесь с сервисным центром (станцией технического обслуживания), авторизованным Компанией коммерческих автомобилей и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.».

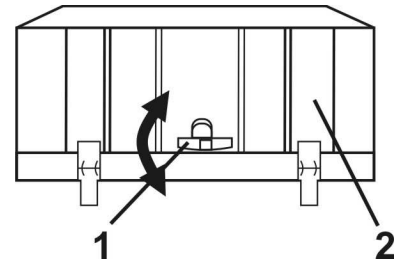


Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Выключатель «массы»

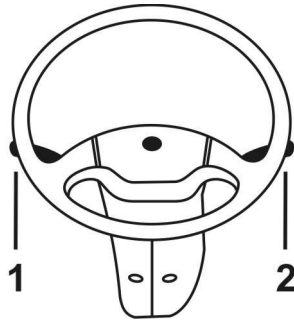
Поворачивайте данный выключатель для включения или выключения бортовой сети всего автомобиля. Горизонтальное положение – «выключено». Вертикальное положение – «включено».

При ремонте или техническом обслуживании системы электрооборудования выключайте бортовую сеть с помощью выключателя «массы».



1. Выключатель «массы»
2. Крышка аккумуляторной батареи

Подрулевые переключатели



1. Комбинированный переключатель звукового сигнала и света
2. Комбинированный переключатель моторного тормоза, стеклоочистителя и омывателя ветрового стекла

Кнопка звукового сигнала

При нажатии кнопки, расположенной на торце рычага переключателя, включается звуковой сигнал.



Комбинированный переключатель света фар

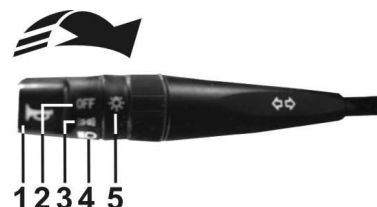
Данный переключатель представляет собой комбинацию выключателей передних фар, режима «полного света», передних габаритных фонарей, задних габаритных фонарей, боковых габаритных фонарей, подсветки приборов, подсветки номерного знака, указателей обгона и поворота.

Переключатель света фар

Поворачивайте кольцевой переключатель света на рукоятке комбинированного переключателя и включайте следующие световые приборы отдельно:

- при совмещении знака «свет» со знаком «габаритные фонари» загораются: передние, задние, боковые габаритные фонари, подсветка номерного знака и подсветка приборов;
- при совмещении знака «свет» со знаком «фары» и установке рычага переключателя в среднее по высоте положение включается ближний свет фар;
- при совмещении знака «свет» со знаком «фары» и установке рычага переключателя в нижнее по высоте положение включаются ближний и дальний свет фар (режим «полного света»);
- при совмещении знака «свет» с любым из знаков: «габаритные фонари» или «фары» — и установке рычага переключателя в верхнее по высоте положение включаются ближний и дальний свет фар (режим «полного света»); после того, как рычаг переключателя будет отпущен, он автоматически возвращается в первоначальное положение.

При включении ближнего или ближнего и дальнего света фар включаются также и габаритные фонари, подсветка номерного знака и подсветка приборов.



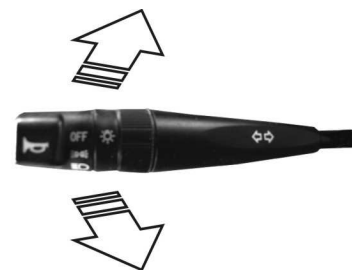
1. Кольцевой переключатель света
2. Знак «выключить»
3. Знак «габаритные фонари»
4. Знак «фары»
5. Знак «свет»



1. Режим «полный свет»
2. Режим «ближний свет»
3. Режим «дальний свет»

Указатель поворота

При перемещении рычага переключателя вперед включаются передний правый, боковой правый и задний правый указатели поворота. При перемещении рычага переключателя назад включаются передний левый, боковой левый и задний левый указатели поворота.



Выключатель стеклоочистителя и омывателя ветрового стекла

При нажатии кнопки, расположенной на торце рычага переключателя, включается непрерывное распыление моющего раствора на стекло. При отпускании кнопки подача раствора прекращается.

При поворачивании кольцевого переключателя 2 включаются следующие функции:

1. При совмещении знака «щетки стеклоочистителя» со знаком «INT» включается средняя интенсивность движения щеток стеклоочистителя. Промежуток времени между движением щеток составляет от 4 до 6 секунд.
2. При совмещении знака «щетки стеклоочистителя» со знаком «OFF» щетки стеклоочистителя выключаются.
3. При совмещении знака «щетки стеклоочистителя» со знаком «LO» включается низкая интенсивность движения щеток стеклоочистителя.
4. При совмещении знака «щетки стеклоочистителя» со знаком «HI» включается высокая интенсивность движения щеток стеклоочистителя.



1. Знак «щетки стеклоочистителя»
2. Кольцевой переключатель



Внимание!

1. Для предотвращения абразивного износа стекла необходимо правильно сочетать использование стеклоочистителя и омывателя ветрового стекла.
2. Использование омывателя ветрового стекла без использования какого-либо моющего раствора строго запрещено.

Выключатель моторного тормоза

1. При перемещении рычага переключателя в положение 1 (включено) включается моторный тормоз, и включается контрольная лампа включения моторного тормоза.

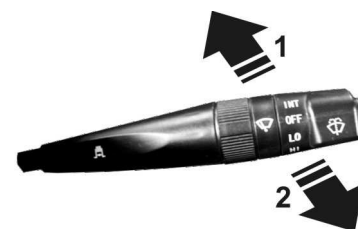
При отпускании педали акселератора и сцепления включается моторный тормоз.

При нажатии ногой на педаль акселератора и/или педаль сцепления моторный тормоз автоматически выключается, и контрольная лампа включения моторного тормоза выключается.

2. При нажатии на педаль тормоза во время движения автомобиля включается моторный тормоз, даже если в этот момент выключатель моторного тормоза не установлен в положение «включено».

При нажатии ногой на педаль акселератора и/или педаль сцепления моторный тормоз автоматически выключается.

3. При перемещении рычага переключателя в положение 2 (выключено) моторный тормоз выключается, и контрольная лампа включения моторного тормоза выключается. Моторный тормоз прекращает работать.



1. Включено (ON)
2. Выключено (OFF)



Внимание!

При движении автомобиля на длительном спуске пользуйтесь моторным тормозом-замедлителем, при этом выберите оптимальную передачу в коробке передач и контролируйте обороты коленчатого вала двигателя по указателю оборотов – не более 2100 об./мин. При повышении частоты вращения коленчатого вала двигателя более 2100 об./мин периодически интенсивно притормаживайте автомобиль рабочими тормозами.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Положения ключа в замке зажигания

1. «LOCK» (выключено): Ключ можно вставлять и вынимать только в положении «LOCK».
2. «ACC» (вспомогательное оборудование): Поверните вставленный ключ по часовой стрелке и установите его в положение «ACC», при этом включится соответствующее вспомогательное оборудование.
3. «ON» (зажигание): Поверните вставленный ключ по часовой стрелке и установите его в положение «ON», при этом включится зажигание, приборы начнут работать, включится контрольная лампа ожидания пуска и начнется подготовка к пуску двигателя (топливоподкачивающий насос начнет закачивать топливо в топливопроводы низкого давления, включится подогрев воздуха во впускном коллекторе). После того, как контрольная лампа ожидания пуска погаснет, можно пустить двигатель.
4. «START» (пуск двигателя): Поверните вставленный ключ по часовой стрелке и установите его в положение «START». Произойдет пуск двигателя. После отпускания ключа он автоматически возвращается в положение «ON».



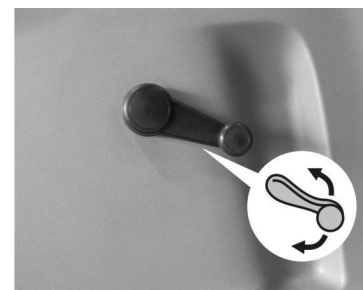
Внимание!

Во избежание выхода из строя стартера строго запрещено поворачивать ключ в положение «START» при работающем двигателе.

Вентиляция

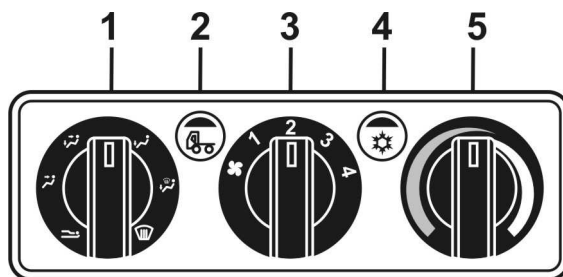
Ручка стеклоподъемника двери

При повороте ручки стеклоподъемника по часовой стрелке происходит подъем дверного стекла. При повороте ручки против часовой стрелки происходит опускание стекла.



Блок управления системой отопления - кондиционирования воздуха

Органы управления



1. Ручка переключения потоков воздуха
2. Кнопка переключения режимов подачи воздуха (рециркуляция воздуха внутри автомобиля/подача наружного воздуха)
3. Ручка переключения скорости вентилятора
4. Кнопка включения кондиционера
5. Ручка регулировки температуры

Ручка переключения потоков воздуха

1. Режим подачи воздуха на спальное место (отсутствует)
2. Режим работы антиобледенителя и антизапотевателя ветрового стекла
3. Режим одновременного обогрева ног и работы антиобледенителя и антизапотевателя ветрового стекла
4. Режим обогрева ног
5. Режим одновременного обогрева лица и ног
6. Режим обогрева лица



Кнопка переключения режимов подачи воздуха (рециркуляция воздуха внутри автомобиля/подача наружного воздуха)

Положение «OFF» (контрольная лампа выключена): подача наружного воздуха в автомобиль — естественная вентиляция.
Положение «ON» (контрольная лампа включена): рециркуляция воздуха внутри автомобиля.



Ручка переключения скорости вентилятора

Знак «вентилятор»: выключение вентилятора

Знаки 1–4: регулировка скоростей вентилятора; большему числу соответствует более высокая скорость.



Кнопка включения кондиционера

Положение «OFF» (контрольная лампа выключена): кондиционер выключен.

Положение «ON» (контрольная лампа включена): режим охлаждения (кондиционер включен).



Ручка регулировки температуры

Левый сектор (красного цвета): нагревание

Правый сектор (синего цвета): охлаждение



Режим обогрева

Для включения режима обогрева необходимо:

1. Установить ручку регулировки температуры в режим нагревания (слева).
2. Установить ручку переключения скорости вентилятора в одно из положений: 1–4.

Для ускоренного обогрева необходимо:

1. Установить ручку регулировки температуры в крайнее левое положение (макс. нагрев).
2. Установить максимальную скорость вентилятора.
3. Нажать кнопку переключения режимов подачи воздуха (рециркуляция воздуха внутри автомобиля/подача наружного воздуха). При этом должна включиться контрольная лампа.

Режим охлаждения

Для включения режима охлаждения необходимо:

1. Установить ручку регулировки температуры в режим охлаждения (справа).
2. Установить ручку переключения скорости вентилятора в одно из положений: 1–4.
3. Нажать кнопку включения кондиционера. При этом должна включиться контрольная лампа.

Для ускоренного охлаждения необходимо:

1. Установить ручку регулировки температуры в крайнее правое положение (макс. охлаждение).
2. Установить максимальную скорость вентилятора.
3. Нажать кнопку включения кондиционера. При этом должна включиться контрольная лампа.
4. Нажать кнопку переключения режимов подачи воздуха (рециркуляция воздуха внутри автомобиля/подача наружного воздуха). При этом должна включиться контрольная лампа.



Внимание!

1. При использовании режима охлаждения сначала включите вентилятор, а затем нажмите кнопку включения кондиционера, иначе режим охлаждения не включится (не включится контрольная лампа в кнопке).
2. Для выключения системы кондиционирования воздуха сначала нажмите кнопку включения кондиционера (контрольная лампа в кнопке включения кондиционера выключится), подождите 2–3 минуты и только после этого выключите вентилятор. Если вентилятор будет выключен первым, одновременно с ним выключится и кондиционер.
3. При необходимости повторного включения кондиционера подождите 3–5 минут после выключения компрессора кондиционера, прежде чем включить его снова, во избежание сокращения срока службы кондиционера.

Естественная вентиляция

Для включения режима естественной вентиляции необходимо:

1. Установить ручку регулировки температуры в режим охлаждения (справа).
2. Установить ручку переключения скорости вентилятора в одно из положений: 1–4.

Антиобледенитель и антизапотеватель ветрового стекла

Для включения режима антиобледенителя ветрового стекла установите ручку регулировки температуры в режим нагревания (слева), ручку переключения потоков воздуха в режим работы антиобледенителя и антизапотевателя ветрового стекла, кнопку переключения режимов подачи воздуха (рециркуляция воздуха внутри автомобиля/подача наружного воздуха) в положение «ON».

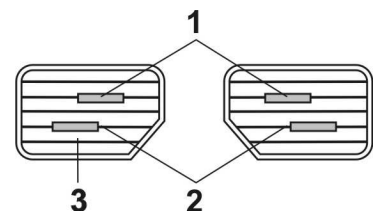
Для включения режима антизапотевателя ветрового стекла установите ручку регулировки температуры в режим охлаждения (справа), ручку переключения потоков воздуха в режим работы антиобледенителя и антизапотевателя ветрового стекла, кнопку переключения режимов подачи воздуха (рециркуляция воздуха внутри автомобиля/подача наружного воздуха) в положение «ON».

Предупреждения, касающиеся системы кондиционирования воздуха

1. В системе обогрева воздуха используется охлаждающая жидкость из системы охлаждения двигателя. Так как температура охлаждающей жидкости двигателя не должна быть слишком высокой, то и температура воздуха для обдува кабины не будет высокой.
2. Когда двигатель остановлен или работает на холостом ходу, не используйте систему обогрева слишком долго во избежание разрядки аккумулятора.
3. При длительном движении с низкой скоростью не забывайте устанавливать низшую передачу коробки передач; для уменьшения нагрузки на двигатель увеличьте частоту вращения коленчатого вала двигателя при движении на подъеме.
4. Установите ручку переключения температуры в режим охлаждения, при этом температура воздуха для обдува кабины снизится; в этом случае нажмите кнопку переключения режимов подачи воздуха (рециркуляция воздуха внутри автомобиля/ подача наружного воздуха) для увеличения интенсивности обдува.
5. При включении внутреннего обогрева кондиционер должен быть выключен для увеличения эффективности системы обогрева и снижения потребляемой мощности двигателя. При нажатии на кнопку включения кондиционера происходит его включение. При освобождении кнопки кондиционер выключается.

Регулировка потока воздуха через дефлекторы

Для регулирования потока воздуха влево-вправо используйте рычаг и регулятор. Регулируйте направление подачи наружного воздуха при помощи дефлектора.

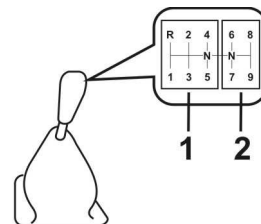


1. Регулятор
2. Рычаг
3. Дефлектор

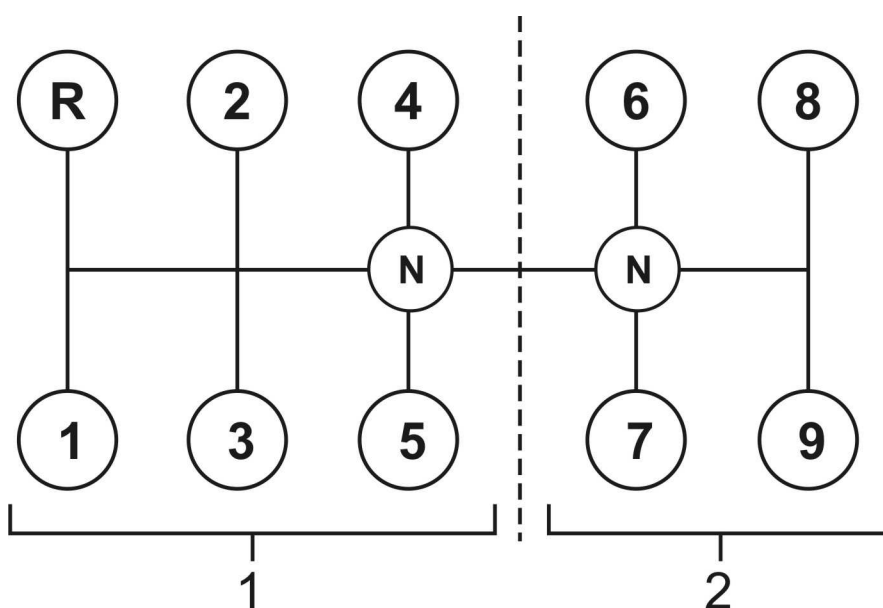
Рычаги управления

Рычаг переключения передач

При переключении передач необходимо полностью нажать педаль сцепления. Переключение передач переднего и заднего хода («R») должно производиться только после полной остановки автомобиля. При установке рычага переключения передач в положение «R» (задний ход) загораются фонари заднего хода и включается звуковой сигнал заднего хода. Работа коробки передач — см. стр. 73.



1. Диапазон низших передач
2. Диапазон высших передач



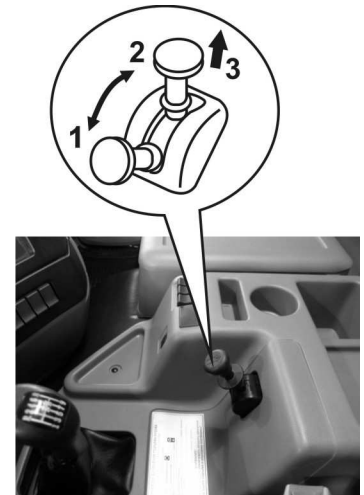
Внимание!

Для переключения с низшей передачи на высшую и наоборот, во время движения используйте метод «двойного» нажатия педали сцепления. Для этого необходимо:

1. Быстро нажать педаль сцепления.
2. Установить рычаг переключения передач в нейтральное положение.
3. Быстро отпустить педаль сцепления.
4. Через 1-2 секунды быстро нажать педаль сцепления.
5. Включить передачу.
6. Быстро отпустить педаль сцепления наполовину, а затем постепенно отпустить педаль сцепления полностью.

Рукоятка стояночного тормоза

Энергоаккумуляторы, встроенные в тормоз среднего и заднего мостов, затормаживают автомобиль при включении стояночного тормоза. После постановки автомобиля на стоянку поверните рукоятку стояночного тормоза назад — в положение «заторможено». Для растормаживания автомобиля вытяните рукоятку стояночного тормоза вверх, а затем поверните ее вперед — в положение «расторможено».



1. Положение «расторможено»
2. Положение «заторможено»
3. Расфиксация рукоятки



Предупреждение:

После установки автомобиля на стоянку необходимо установить рукоятку стояночного тормоза в положение «заторможено» для предотвращения самопроизвольного движения и повреждения автомобиля и травмы водителя.

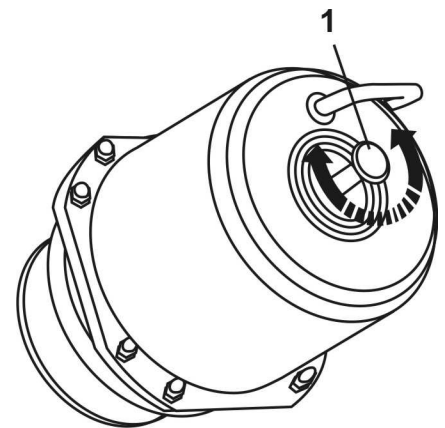
Аварийное растормаживание стояночного тормоза

Энергоаккумулятор (пружинный тормоз) срабатывает автоматически, когда давление воздуха в тормозной системе опускается ниже 600 кПа. В этом случае необходимо выяснить причину падения давления воздуха в тормозной системе.

В случае утечки воздуха необходимо срочно найти и устранить неисправность.

В случае, когда невозможно произвести растормаживание автомобиля из-за недостаточного давления воздуха в тормозной системе, аварийное растормаживание производится следующим образом:

- поворачивайте болт аварийного растормаживания стояночного тормоза с помощью гаечного ключа против часовой стрелки то упора, при этом стояночный тормоз будет расторможен;
- проделайте те же действия на противоположном колесе.



1. Болт аварийного растормаживания



Предупреждение:

1. Принудительное растормаживание энергоаккумуляторов производить только в аварийной ситуации. Использование автомобиля с неисправной тормозной системой опасно и может привести к аварии.

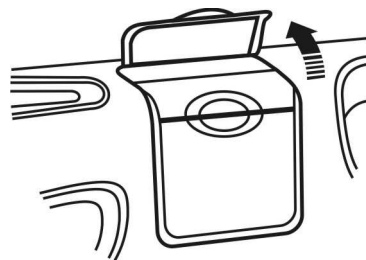
2. Необходимо выяснить причину падения давления воздуха в тормозной системе и немедленно устранить ее. После устранения неисправности необходимо установить болт аварийного растормаживания в нормальное положение и восстановить работоспособность стояночного тормоза.

Вспомогательное оборудование

Пепельница

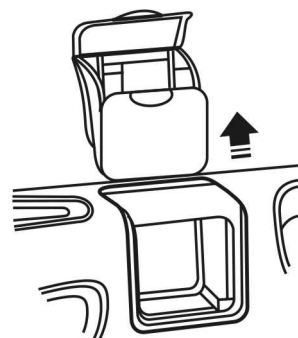
Для использования пепельницы откройте крышку в направлении, указанном стрелкой на рисунке.

Для очистки пепельницы откройте крышку и вытяните пепельницу, как показано на рисунке.



Внимание!

Перед выходом из автомобиля обязательно закрывайте пепельницу.



Прикуриватель

Прикуриватель включается после нажатия на него и выдвигается через 10 секунд, когда он готов к использованию. Вытащите прикуриватель и, используя его, установите в первоначальное положение.



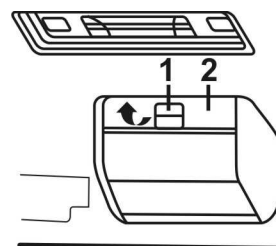
Предупреждение:

Запрещено оставлять прикуриватель включенным в течение длительного времени. Если в течение длительного времени не происходит его выдвижения, вытяните его вручную.

Верхний ящик для мелких вещей

Верхний ящик для мелких вещей используется для хранения Руководства по эксплуатации автомобиля, маршрутной карты, перчаток и других мелких вещей.

Чтобы открыть ящик, потяните защелку ящика в направлении, указанном на рисунке стрелкой.



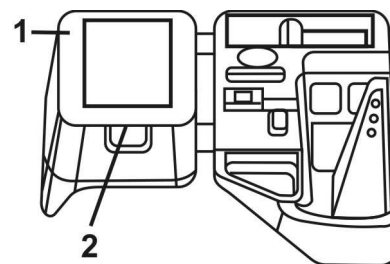
1. Защелка ящика
2. Крышка ящика

Напольные ящики для мелких вещей

Средний ящик для мелких вещей

Средний ящик для мелких вещей со стороны пассажира (устанавливается в случае отсутствия среднего сиденья) установлен рядом с сиденьем пассажира и предназначен для хранения инструмента и мелких вещей.

Чтобы открыть ящик, поднимите защелку замка, откиньте крышку назад. Чтобы закрыть ящик, опустите крышку и нажмите на нее рукой.



1. Средний ящик для мелких вещей

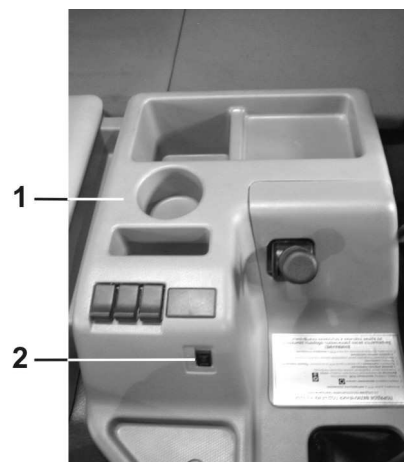
2. Защелка ящика

Ящик для мелких вещей со стороны водителя

Используется для хранения мелких вещей, таких как питьевые стаканы, мобильный телефон и др.

Розетка для подключения переносной лампы

Данная розетка используется для подключения источника освещения при проведении ремонта автомобиля, а также для подключения внешнего источника питания. Электропитание данной розетки выключается только выключателем «массы». Номинальные характеристики: 24 В, 10 А.



1. Ящик для мелких вещей

2. Розетка для подключения переносной лампы



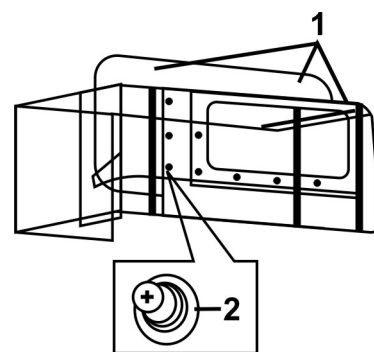
Внимание!

Нагрузка на данную розетку не должна превышать номинальное значение

Оконные шторы

1. Чтобы повесить штору, зацепите кольца шторы за крючки, затем распределите их равномерно вдоль направляющей. Шторы собираются при помощи нейлоновых пряжек, которые закрепляются в пластмассовых зажимах на боковой и задней панелях кабины.

2. Чтобы свернуть штору, равномерно сдвиньте ее назад вдоль направляющей, соберите ее при помощи нейлоновой пряжки и закрепите.



1. Оконная штора

2. Зажим



Внимание!

При закрывании шторы не дергайте за ее нижний край и не наступайте на него.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Плафон кабины

Для включения лампы плафона кабины установите выключатель лампы на панели приборов в положение «ON». При установке выключателя в положение «OFF» лампа выключается.



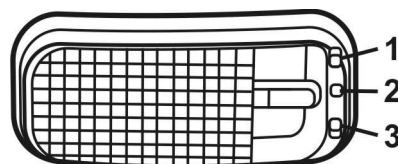
1. Плафон кабины
2. Боковая лампа для чтения

Боковая лампа для чтения

Установлена на крыше кабины с обеих сторон от плафона кабины.

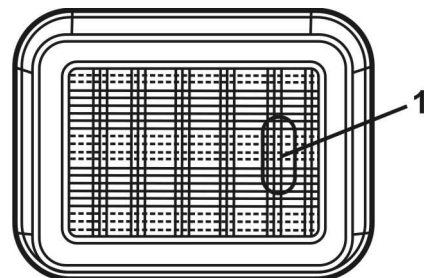
Положение 1 - «ON» (Вкл.): боковая лампа для чтения включена.
Положение 2 - «OFF» (Выкл.): боковая лампа для чтения выключена.

Положение 3 - «DOOR» (Дверь): левая и правая лампы соответственно включаются при открывании левой или правой дверей кабины и выключаются при закрывании соответствующей двери.



Лампа для чтения над спальным местом

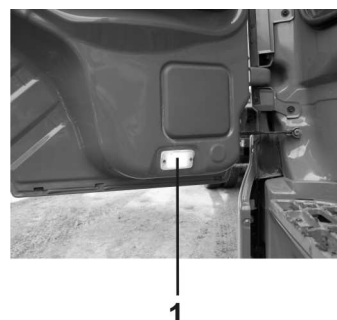
Установлена над спальным местом. Включается нажатием на поверхность линзы, выключается повторным нажатием на ее поверхность.



1. Выключатель

Лампа освещения подножки кабины

Установлена в нижней части двери кабины, используется для освещения подножки. Левая и правая лампы включаются при открывании соответственно левой или правой дверей кабины и выключаются при закрывании соответствующих дверей.



1. Лампа освещения подножки кабины

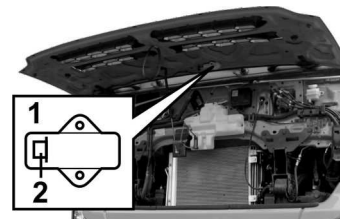
Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Сервисная лампа (при наличии)

Установлена на внутренней поверхности облицовки радиатора, используется для освещения передней панели во время проведения сервисных работ.

При установке выключателя в положение «Т» сервисная лампа включается.

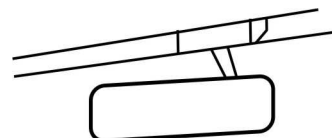
При установке выключателя в положение «О» сервисная лампа выключается.



1. Сервисная лампа
2. Выключатель сервисной лампы

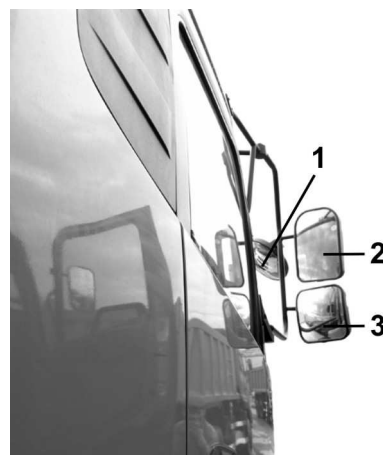
Внутреннее зеркало заднего вида

Внутреннее зеркало заднего вида регулируется на любой угол.



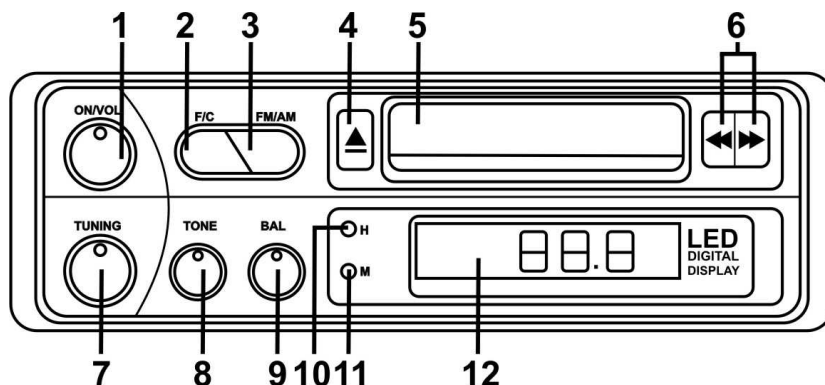
Наружное зеркало заднего вида и дополнительные зеркала нижнего обзора

Наружные зеркала заднего вида установлены на левой и правой сторонах кабины. Переднее и боковое зеркала нижнего обзора установлены только на правой стороне кабины. Для получения наилучшего заднего вида и нижнего обзора водитель должен произвести регулировку соответствующих зеркал.



1. Переднее зеркало нижнего обзора
2. Наружное зеркало заднего вида
3. Боковое зеркало нижнего обзора

Автомобильный радиоприемник (с часами)



1. Выключатель питания/ Регулятор громкости звука
2. Переключатель режимов отображения радиочастот/ часов
3. Переключатель диапазонов FM/AM
4. Кнопка извлечения кассеты
5. Кассетоприемник
6. Кнопка перемотки кассеты вперед/ назад
7. Ручка настройки
8. Ручка регулировки тембра звука
9. Ручка регулировки баланса левого и правого громкоговорителей
10. Кнопка установки часов
11. Кнопка установки минут
12. Жидкокристаллический дисплей

1. Выключатель питания/ Регулятор громкости звука: используется для включения питания и регулировки громкости звука.
2. Переключатель режимов отображения радиочастот/ часов: используется для переключения режимов текущего времени/ радиочастоты, отображаемых на дисплее
3. Переключатель диапазонов FM/AM: используется для переключения режимов частотной и амплитудной модуляции
4. Кнопка извлечения кассеты: используется для извлечения аудиокассеты из плеера
5. Кассетоприемник: используется для установки кассеты с записью и воспроизведения аудиозаписей
6. Кнопка перемотки кассеты вперед/ назад.

При нажатии кнопки производится перемотка магнитной ленты вперед.

При нажатии и удержании кнопки производится ускоренная перемотка магнитной ленты назад. При нажатии и удержании одновременно обеих кнопок производится замена кассеты.



Внимание!

1. Используйте записи, сделанные только на высококачественной ленте. После окончания прослушивания аудиозаписи вытащите кассету из плеера и поместите ее в футляр для хранения кассеты во избежание ее повреждения.

2. Не подвергайте магнитные ленты воздействию высоких температур, пыли и магнитного излучения. Регулярно чистите магнитную головку плеера.

7. Ручка настройки: поворачивайте ручку для установки на нужную радиостанцию, при этом на дисплее будет отображаться частота радиостанции, на которую в настоящий момент настроен радиоприемник.

8. Ручка регулировки тембра звука: для повышения тона звучания поворачивайте ручку против часовой стрелки; для акцента на басовых частотах поворачивайте ручку по часовой стрелке. Для выравнивания баланса установите ручку в среднее положение.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

9. Ручка регулировки баланса левого и правого громкоговорителей: используется для регулировки баланса левого и правого громкоговорителей.
10. Кнопка установки часов: если на дисплее установлен режим электронных часов, нажмите кнопку «Н» и удерживайте ее в течение 3 секунд, затем установите нужное значение часа.
11. Кнопка установки минут: если на дисплее установлен режим электронных часов, нажмите кнопку «М» и удерживайте ее в течение 3 секунд, затем установите нужное значение минут. (Кнопку установки часов нельзя нажимать одновременно с кнопкой установки минут).
12. Жидкокристаллический дисплей: отображает текущий режим радиоприемника

Многофункциональный звуковой сигнал (зуммер)

Предупредительный сигнал необходимости выключения блокировки дифференциала

При включении блокировки межосевого или межколесных дифференциалов соответствующий дифференциал блокируется, одновременно включается звуковой сигнал (зуммер) громкостью 75 дБ. Звуковой сигнал из чередующихся длинного и короткого тонов служит для напоминания водителю о необходимости выключения блокировки дифференциала при выезде с плохой дороги во избежание повреждения дифференциала и быстрого износа шин.

Сигнал подъема самосвальной платформы

При подъеме самосвальной платформы включается звуковой сигнал (зуммер) громкостью 75 дБ. Звуковой сигнал из чередующихся длинного и двух коротких тонов служит для напоминания водителю о необходимости соблюдать правила техники безопасности.

Сигнал включения коробки отбора мощности

При включении коробки отбора мощности включается звуковой сигнал (зуммер) громкостью 75 дБ. Звуковой сигнал из чередующихся длинного и трех коротких тонов служит для напоминания водителю о необходимости выключения коробки отбора мощности, если она не используется.

Запасной сигнал (не используется)

Звуковой сигнал состоит из чередующихся длинного и четырех коротких тонов.

Одновременно со звуковыми сигналами включаются соответствующие контрольные лампы на панели приборов.

Предупредительный сигнал открывания дверей

Когда зажигание выключено, включены габаритные фонари, и при этом одна из дверей автомобиля открыта, включается данный звуковой сигнал. Он служит для напоминания водителю о необходимости выключить габаритные фонари перед выходом из автомобиля.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Блок предохранителей

При замене предохранителя или реле необходимо установить предохранитель или реле, имеющие соответствующую нагрузку. Для подбора соответствующего реле или предохранителя используйте таблицу значений нагрузок на блоке предохранителей.

Таблица на блоке предохранителей

Реле тормоза	1	15A	Лампа сигнала торможения и контрольная лампа	16	10A	Многофункциональный сигнал (зуммер)	Запасной предохранитель
	2	10A	Передняя противотуманная фара	17	20A	Прикуриватель	
	3	10A	Габаритный фонарь	18	10A	КОМ	
Реле фары дальнего света	4			19	10A	Подъем платформы/ дифференциал	Запасной предохранитель
	5	15A	Реле блокировки подачи топлива	20	5A	Блок питания	
	6	30A	Предварительный подогрев топлива	21	10A	Предупредительная сигнализация	
	7	10A	Контрольная лампа включения тормоза	22	5A	Внешний запуск	
Реле фары ближнего света	8	30A		23	10A	Часы	Зажим для извлечения предохранителя
	9	10A	Задняя противотуманная фара	24		Одометр	
	10	10A	Звуковой сигнал	25	10A	Лампа освещения подножки/ боковая лампа для чтения	
	11	10A	Осушитель и нагреватель воздуха	26	15A	Датчик нейтрали	
Реле звукового сигнала	12			27	10A	Предпусковой подогрев топлива на впуске	Запасной предохранитель
	13	10A	Лампа плафона кабины и лампа для чтения над спальным местом	28	5A	Моторный тормоз	
	14	15A	Фара-прожектор дальнего света	29	10A	Выключатель сигнала торможения/ Реле блокировки подачи топлива	
	15	10A	Фара ближнего света	30	5A	Панель приборов	

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Таблица на блоке предохранителей (продолжение)

Запасной предохранитель	31	15A		46	15A	Центральный замок дверей	
	32	15A	Обогреватель зеркала заднего вида	47	5A	Электродвигатель люка крыши	
Запасной предохранитель	33	10A	Задняя фара	48	5A	Электронный блок управления пневмоподвеской ECAS2	Реле выключателя проверки включения понижающей передачи
	34	10A	Переключатель диапазонов коробки передач	49	10A	Электронный блок управления двигателем EECU1	
	35	10A	Антиблокировочная система тормозов / противобуксовочная система тормозов ABS/ASR1	50	25A	Электронный блок управления двигателем EECU2	
Зажим для извлечения предохранителя	36	10A	Антиблокировочная система тормозов / противобуксовочная система тормозов ABS/ASR2	51	10A	Электронный блок управления транспортным средством VECU	Последовательно используемое реле ²²
	37	25A	ABS1 Антиблокировочная система тормозов прицепа	52			
	38			53			
	39			54	25A	Воздушный кондиционер	
	40			55	15A	Выключатель аварийной сигнализации и указателей поворота	
Запасной предохранитель	41			56	15A		Последовательно используемое реле 2 ²³
	42	5A	ABS2 Антиблокировочная система тормозов прицепа	57	5A	Электрический вывод диагностики	
	43	5A	Антиблокировочная система тормозов / противобуксовочная система тормозов ABS/ASR3	58	10A	Стеклоочиститель	
Запасной предохранитель	44	5A	Электронный блок управления пневмоподвеской ECAS1	59	15A	Зеркало заднего вида с электроприводом	DB2 реле ²⁴
	45	5A	Фонарь заднего хода	60	20A	Электропривод стеклоподъемников	

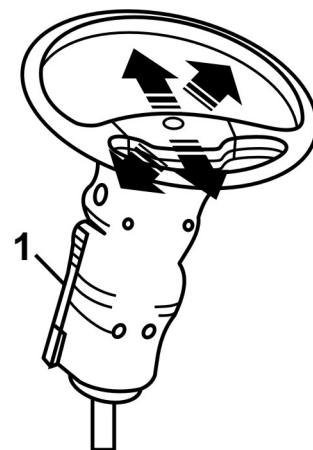
Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Табличка на коробке реле

Положение	Наименование				
1	Реле указателя левого поворота	1	2	3	4
2	Реле указателя правого поворота	5	6	7	8
3	Реле положения АСС				
4	Реле 1 блокировки подачи топлива				
5	Реле передней противотуманной фары				
6	Реле 2 блокировки подачи топлива	9	10	11	12
7	Реле стояночного фонаря	13	14	15	16
8	Реле задней противотуманной фары				
9	Реле электронного блока управления транспортным средством VECU				
10	Реле переключателя SPL выбора передач				
11	Реле нейтрали				
12	Реле тормоза-замедлителя				
13	Реле зеркала заднего вида				
14	Реле стеклоочистителя				
15	Реле нагревателя				
16	Реле компрессора кондиционера				

Регулировка положения рулевой колонки

Для регулировки положения рулевой колонки поверните рычаг фиксатора колонки, возьмите рулевое колесо двумя руками и установите рулевую колонку в удобное положение, верните рычаг фиксатора колонки в первоначальное положение.



1. Рычаг фиксатора колонки заблокирован



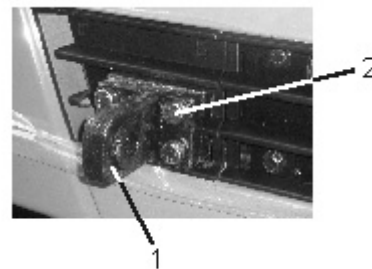
Предупреждение:

Запрещено регулировать положение рулевой колонки во время движения автомобиля.

Буксирные петли

Перед буксировкой автомобиля достаньте из инструментального ящика две буксирные петли и надежно приверните 4-мя болтами к буксирным кронштейнам, установленным на лонжеронах рамы справа и слева.

Демонтаж буксирных петель выполняется в обратном порядке.



1. Буксирная петля
2. Болт



Предупреждение:

Болты для крепления буксирных петель должны иметь класс прочности не ниже, чем 8.8.

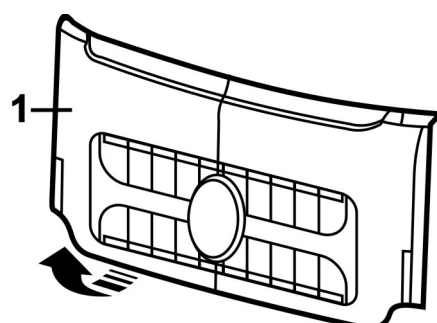
Облицовка радиатора

Открывание облицовки радиатора

1. Для освобождения облицовки радиатора оттяните вверх рычаг фиксатора облицовки, расположенный со стороны водителя под приборным щитком.
2. Откройте облицовку радиатора снаружи.



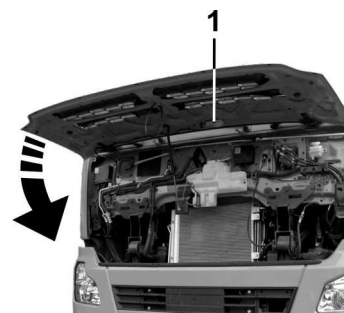
1. Рычаг фиксатора облицовки радиатора



1. Облицовка радиатора

Закрывание облицовки радиатора

1. Перед закрыванием облицовки радиатора убедитесь в том, что сервисная лампа уже выключена.
2. Опустите облицовку радиатора вниз, установите ее в правильное положение и энергично захлопните так, чтобы замок облицовки защелкнулся. Облицовка радиатора должна быть установлена ровно и не должна отходить по бокам.

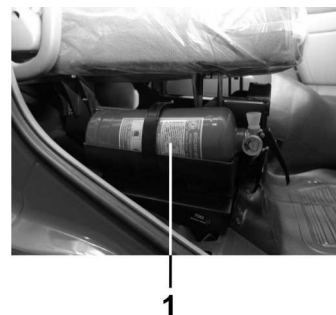


1. Сервисная лампочка (при наличии)

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Огнетушитель

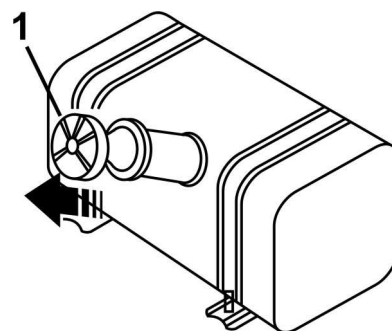
Огнетушитель расположен под сиденьем пассажира. Подробную информацию о правилах эксплуатации огнетушителя см. на его корпусе.



1. Огнетушитель

Заправка топливом

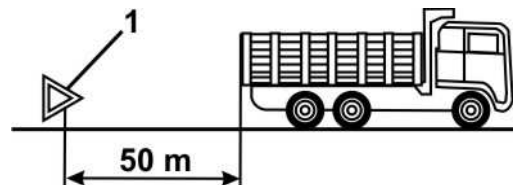
Отверните крышку топливного бака, залейте в бак чистое топливо соответствующего качества, заверните крышку топливного бака.



1. Крышка топливного бака

Знак аварийной остановки автомобиля

Данный знак помещают на расстоянии 50 метров от автомобиля, чтобы он был легко заметен для идущего транспорта.



1. Знак аварийной остановки автомобиля

Откидывание кабины



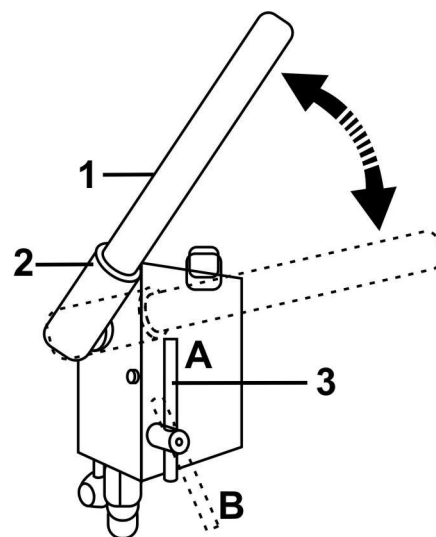
Внимание!

Перед откидыванием кабины необходимо выполнить следующие операции:

1. Установите автомобиль на стоянку на ровной площадке.
2. При откидывании кабины в закрытом помещении убедитесь в наличии достаточного места для данной операции, а также в отсутствии посторонних предметов, препятствующих наклону кабины.
3. Убедитесь в том, что рычаг стояночного тормоза установлен в положение «заторможено», а рычаг переключения передач установлен в нейтральное положение. Подложите под колеса противооткатные упоры.
4. Убедитесь в том, что в кабине нет посторонних предметов. Уберите из кабины все вещи, которые могут упасть, перевернуться или повредить лобовое стекло.

1. Установите переключатель насоса в крайнее верхнее положение «А», вставьте ломик в рычаг масляного насоса, перемещайте его вверх-вниз, и запор гидравлического замка автоматически откроется. Кабина постепенно откидывается. Гидравлическое устройство автоматической блокировки в цилиндре препятствует самопроизвольному падению кабины при откидывании. После того, как центр тяжести кабины перейдет через ось опрокидывания кабины, продолжается ее откидывание до установки в крайнее положение.

2. Для возвращения кабины в первоначальное положение установите переключатель насоса в крайнее нижнее положение «В», затем вставьте ломик в рычаг масляного насоса, перемещайте его вверх-вниз, кабина постепенно возвратится в первоначальное положение. Штифт нижней и задней частей кабины автоматически попадает в запор гидравлического замка, и замок закрывается.



1. Ломик
2. Рычаг масляного насоса
3. Переключатель насоса



Предупреждение:

1. После откидывания кабины строго запрещено поворачивать переключатель насоса вниз, пока не начнется возвращение кабины в первоначальное положение.
2. Кабина должна откидываться полностью, центр тяжести должен перейти через точку опоры или ось опрокидывания кабины во избежание падения кабины.
3. После возвращения кабины в первоначальное положение переключатель насоса должен быть установлен в положение «В».

Подъем и опускание самосвальной платформы

Установите автомобиль на ровной площадке.

Работа коробки отбора мощности возможна, когда автомобиль стоит на месте.

Для самосвальной установки со средним расположением гидроцилиндра:

1. Установите рычаг переключения передач коробки передач в нейтральное положение в диапазоне низких передач.

2. Включите выключатель нейтральной передачи демультипликатора коробки передач, затем включите выключатель коробки отбора мощности (см. стр. 37). Загорается контрольная лампа включения коробки отбора мощности. Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер).

3. Установите рычаг управления краном подъема платформы в крайнее верхнее положение.

4. Нажмите педаль сцепления. Рычагом переключения передач включите первую передачу, плавно отпустите педаль сцепления. При этом включается отбор мощности и начинает работать гидронасос, приводимый от коробки отбора мощности. Платформа начинает подниматься. При этом частота вращения коленчатого вала двигателя должна находиться в диапазоне 1300 - 1600 об./мин.

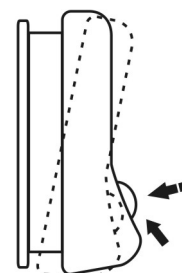
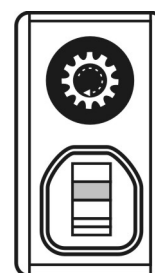
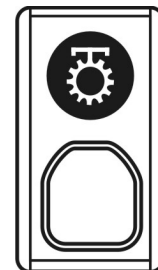
4. Для опускания платформы установите рычаг управления краном подъема платформы в крайнее нижнее положение. Платформа начнет опускаться.

5. После опускания платформы для выключения коробки отбора мощности нажмите на педаль сцепления, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления. Выключите выключатель коробки отбора мощности и выключатель нейтральной передачи демультипликатора коробки передач. При этом выключается гидронасос, выключается контрольная лампа включения коробки отбора мощности. Одновременно выключается звуковой сигнал (зуммер).

6. Для кратковременного прерывания подъема или опускания платформы нажмите на педаль сцепления.

Для прерывания подъема или опускания платформы на длительное время нажмите на педаль сцепления, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления. Выключите выключатель коробки отбора мощности.

Выключение коробки отбора мощности и гидронасоса на короткое время запрещено.



Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Для самосвальной установки с передним расположением гидроцилиндра:

1. Установите рычаг переключения передач коробки передач в нейтральное положение в диапазоне низких передач.

2. Включите выключатель нейтральной передачи демультипликатора коробки передач, затем включите выключатель коробки отбора мощности (см. стр. 37). Загорается контрольная лампа включения коробки отбора мощности. Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер).

3. Вытяните рукоятку рычага управления краном подъема платформы вверх для его расфиксации, затем переведите рычаг в крайнее верхнее положение и держите до полного подъема платформы.

4. Нажмите педаль сцепления. Рычагом переключения передач включите первую передачу, плавно отпустите педаль сцепления. При этом включается отбор мощности и начинает работать гидронасос, приводимый от коробки отбора мощности. Платформа начинает подниматься. При этом частота вращения коленчатого вала двигателя должна находиться в диапазоне 1300 - 1600 об./мин. После полного подъема платформы переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага.

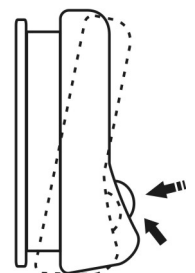
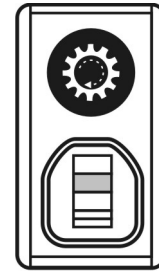
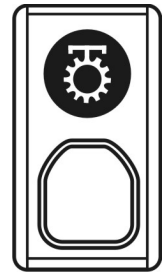
4. Для опускания платформы вытяните рукоятку рычага управления краном подъема платформы вверх для его расфиксации, затем переведите рычаг в крайнее нижнее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага.

5. После опускания платформы переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага. Для выключения коробки отбора мощности нажмите на педаль сцепления, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления. Выключите выключатель коробки отбора мощности и выключатель нейтральной передачи демультипликатора коробки передач. При этом выключается гидронасос, выключается контрольная лампа включения коробки отбора мощности. Одновременно выключается звуковой сигнал (зуммер).

6. Для кратковременного прерывания подъема или опускания платформы переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага.

Для прерывания подъема или опускания платформы на длительное время переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага. Нажмите на педаль сцепления, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления. Выключите выключатель коробки отбора мощности.

Выключение коробки отбора мощности и гидронасоса на короткое время запрещено.



Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Для самосвальной установки с передним расположением гидроцилиндра и возможностью подключения гидросистемы подъема самосвальной установки прицепа к гидросистеме подъема платформы автомобиля:

1. Установите рычаг переключения передач коробки передач в нейтральное положение в диапазоне низких передач.
2. Включите выключатель нейтральной передачи демультипликатора коробки передач, затем включите выключатель коробки отбора мощности (см. стр. 37). Загорается контрольная лампа включения коробки отбора мощности. Одновременно включается звуковой сигнал (зуммер).

3. Для подъема платформы автомобиля переведите выключатель подъема платформы прицепа в крайнее нижнее* положение. Вытяните рукоятку рычага управления краном подъема платформы вверх для его расфиксации, затем переведите рычаг в крайнее верхнее положение и держите до полного подъема платформы.

4. Нажмите педаль сцепления. Рычагом переключения передач включите первую передачу, плавно отпустите педаль сцепления. При этом включается отбор мощности и начинает работать гидронасос, приводимый от коробки отбора мощности. Платформа начинает подниматься. При этом частота вращения коленчатого вала двигателя должна находиться в диапазоне 1300 - 1600 об./мин. После полного подъема платформы переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага.

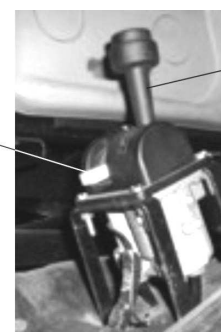
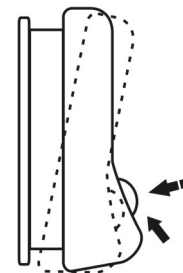
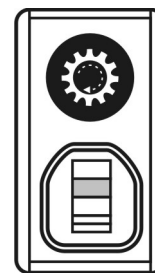
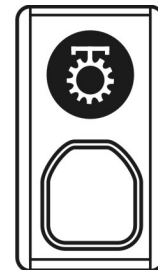
4. Для опускания платформы автомобиля вытяните рукоятку рычага управления краном подъема платформы вверх для его расфиксации, затем переведите рычаг в крайнее нижнее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага.

5. После опускания платформы переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага. Для выключения коробки отбора мощности нажмите на педаль сцепления, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления. Выключите выключатель коробки отбора мощности и выключатель нейтральной передачи демультипликатора коробки передач. При этом выключается гидронасос, выключается контрольная лампа включения коробки отбора мощности. Одновременно выключается звуковой сигнал (зуммер).

6. Для кратковременного прерывания подъема или опускания платформы переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага.

Для прерывания подъема или опускания платформы на длительное время переведите рычаг управления краном подъема платформы в среднее положение и отпустите рукоятку для фиксации рычага. Нажмите на педаль сцепления, установите рычаг переключения передач в нейтральное положение, отпустите педаль сцепления. Выключите выключатель коробки отбора мощности.

Выключение коробки отбора мощности и гидронасоса на короткое время запрещено.



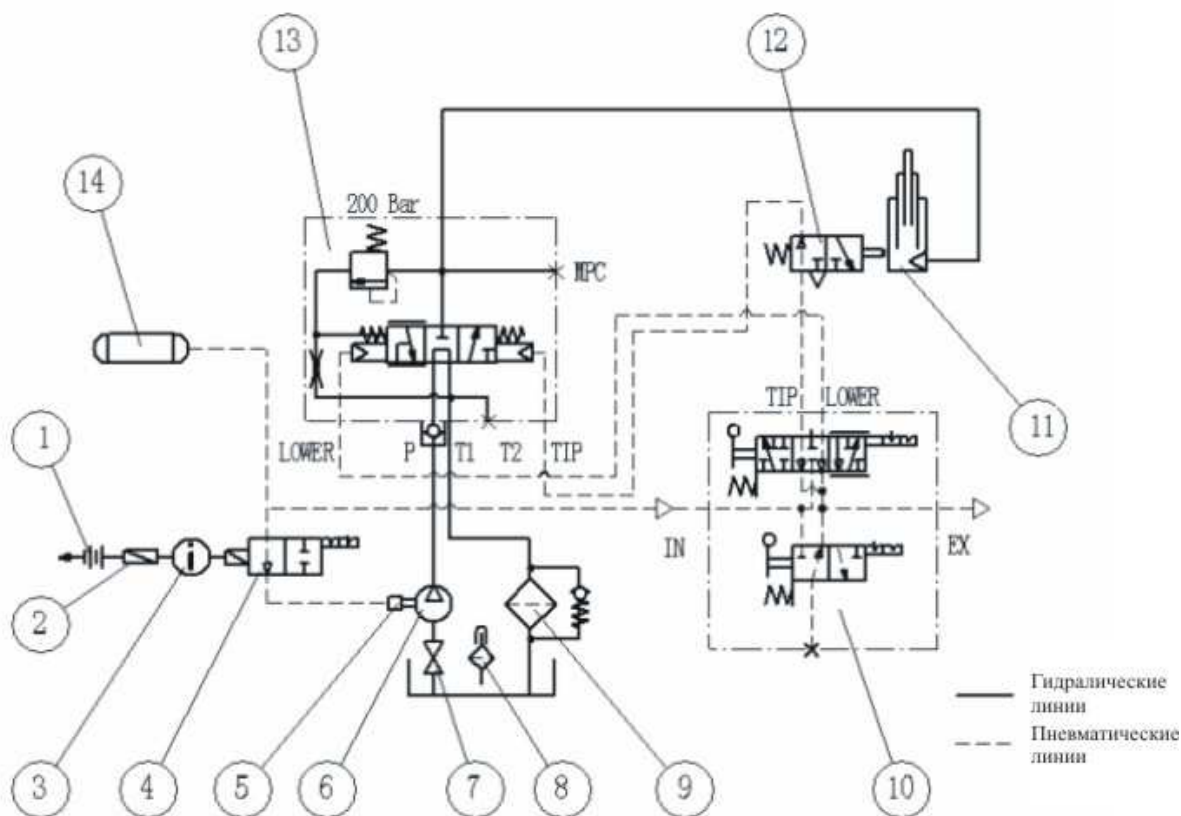
1. Рычаг управления краном подъема платформы
2. Выключатель подъема платформы прицепа

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

7. Для перехода к управлению подъемом и опусканием платформы прицепа переведите включатель подъема платформы прицепа в крайнее верхнее* положение, при этом включатель подсвечивается изнутри. Операции подъема и опускания платформы прицепа выполняются аналогично соответствующим операциям для платформы автомобиля (п.п. 3 - 6).

*Положение включателя подъема платформы прицепа для подъема и опускания платформы уточнить на конкретном автомобиле.

Гидросистема подъема платформы



1. Электропитание
2. Предохранитель
3. Выключатель коробки отбора мощности
4. Электромагнитный клапан
5. Коробка отбора мощности
6. Гидронасос
7. Кран
8. Сапун
9. Масляный фильтр
10. Кран подъема платформы
11. Гидроцилиндр телескопический
12. Пневмоклапан
13. Гидрораспределитель
14. Воздушный баллон (ресивер)



Внимание!

1. Подъем платформы на неровном грунте запрещен.
2. Для выгрузки материалов, имеющих большую вязкость, необходима тщательная регулировка скорости подъема платформы. При подъеме платформы на угол, составляющий приблизительно 40°, необходимо приостановить его на небольшой промежуток времени для того, чтобы помочь грузу высыпаться из кузова. При этом не должно наблюдаться колебаний в передней подвеске.
3. Когда платформа поднята на максимальную высоту для проведения технического обслуживания, необходимо установить ее на страховочный упор во избежание внезапного опускания платформы.
4. Когда самосвальная платформа поднята полностью или частично, строго запрещено перемещать автомобиль или резко опускать полностью или частично нагруженную платформу.



Предупреждение:

1. Строго запрещено работать под поднятой платформой, если она не установлена на надежный страховочный упор.
2. Нахождение в зоне работы самосвала строго запрещено.
3. При подъеме или опускании самосвальной платформы и работающей гидравлической системе движение автомобиля строго запрещено.

Ведущие мосты и блокировки дифференциалов

Задний ведущий мост

Задний ведущий мост имеет двойную разнесенную главную передачу, состоящую из центрального конического редуктора и планетарных колесных передач, размещенных в ступицах колес. Редуктор заднего моста состоит из пары конических шестерен с круговыми зубьями и межколесного дифференциала с механизмом принудительной блокировки. Крутящий момент на ведущую коническую шестерню передается через фланец. Колесная передача представляет собой планетарный редуктор, состоящий из прямозубых цилиндрических шестерен с внешним и внутренним зацеплением. Ведущая шестерня установлена на шлицах полуоси.

Средний ведущий мост

Средний ведущий мост состоит из центрального редуктора и планетарных колесных передач, установленных в ступицах колес. Редуктор среднего моста состоит из пары цилиндрических шестерен, межосевого дифференциала, пары конических шестерен с круговыми зубьями и межколесного дифференциала. Крутящий момент от карданного вала через вал привода мостов передается на крестовину межосевого дифференциала, который распределяет крутящий момент на средний и задний мосты в соотношении 1:1 и имеет механизм для принудительной блокировки дифференциала.

Блокировки межосевого и межколесного дифференциала включаются клавишами на панели приборов в кабине автомобиля, привод управления – электропневматический.

Правила пользования блокировками дифференциалов

Блокировки дифференциалов позволяют значительно повысить проходимость автомобиля по скользкой или грязной дороге. Наличие межколесной блокировки позволяет двигаться в условиях, когда ведущие колеса с разных сторон автомобиля находятся на покрытиях с различным коэффициентом сцепления, что вызывает их пробуксовку.

При этом необходимо помнить, что применение блокировок значительно повышает нагрузки в трансмиссии, поскольку заблокированный дифференциал не имеет функции разделения скоростей и не может обеспечить движение ведущих колес с разными скоростями, что необходимо при поворотах или маневрировании.



Внимание! При заблокированных межколесных дифференциалах допускается только ПРЯМОЛИНЕЙНОЕ движение автомобиля, нарушение этого правила может привести к поломке дифференциалов!



Внимание! Включение блокировок разрешается только при движении по скользкой или грязной дороге. Запрещается использование блокировок на твердых и сухих покрытиях!



Внимание! При включенных блокировках управлять автомобилем становится тяжелее, автомобиль становится менее маневренным и более «прямолинейным» - это значит, что управлять автомобилем следует с особой осторожностью!

Порядок включения и выключения блокировок дифференциалов



Предупреждение:

Блокировки дифференциалов повышают проходимость автомобиля. При этом включать их нужно заблаговременно перед преодолением труднопроходимого участка, а не в тот момент, когда автомобиль уже потерял подвижность.

Блокировки следует включать перед преодолением тяжелого участка и выключить **НЕМЕДЛЕННО** после выезда на твердую или сухую поверхность! Блокировки дифференциалов включать и выключать только на **НЕПОДВИЖНОМ** автомобиле. Во время движения включать и выключать блокировки запрещено!

В случае если при движении по грязным или скользким покрытиям происходит пробуксовка ведущих колес, необходимо включить блокировки дифференциалов.

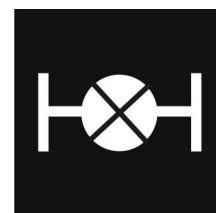
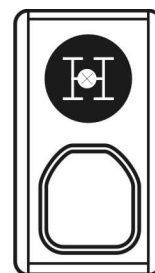


Внимание:

Включение блокировки **МЕЖКОЛЕСНЫХ** дифференциалов допускается только **ПОСЛЕ** включения блокировки **МЕЖОСЕВОГО** дифференциала.

Блокировку **межосевого** дифференциала среднего и заднего мостов включать в следующем порядке:

1. Полностью остановить автомобиль, рычаг коробки передач установить в нейтральное положение.
2. Выключить сцепление, до упора нажав на педаль.
3. При выключенном сцеплении включить блокировку межосевого дифференциала среднего и заднего мостов, при этом включаются звуковой сигнал (зуммер) и соответствующая контрольная лампа.
4. Включить соответствующую передачу в коробке передач, включить сцепление, отпустив педаль, продолжить движение.

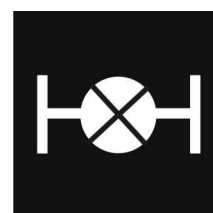
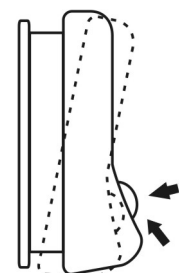
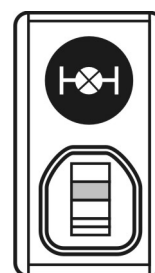
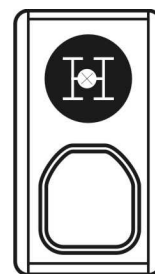


Если при включении блокировки дифференциал не заблокировался, и соответствующая контрольная лампа не включилась, необходимо медленно начать движение автомобиля. Дождитесь, пока дифференциал заблокируется и включится контрольная лампа, после этого начинайте движение по труднопроходимому участку.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Если для движения автомобиля блокировки **межосевого** дифференциала среднего и заднего мостов недостаточно, то необходимо включить блокировку **межколесных** дифференциалов:

1. Полностью остановить автомобиль, рычаг коробки передач установить в нейтральное положение.
2. Выключить сцепление, до упора нажав на педаль.
3. При выключенном сцеплении включить блокировку межосевого дифференциала среднего и заднего мостов, при этом включаются звуковой сигнал (зуммер) и соответствующая контрольная лампа.
4. При выключенном сцеплении включить блокировку межколесных дифференциалов среднего и заднего мостов, при этом включается соответствующая контрольная лампа.
5. Включить соответствующую передачу в коробке передач, включить сцепление, отпустив педаль, продолжить движение.



Если при включении блокировки дифференциалы не заблокировались, и соответствующая контрольная лампа не включилась, необходимо медленно начать движение автомобиля. Дождитесь, пока дифференциалы заблокируются и включится контрольная лампа, после этого начинайте движение по труднопроходимому участку.



Внимание:

Запрещается включать блокировки межколесных дифференциалов при отключенной блокировке межосевого дифференциала!

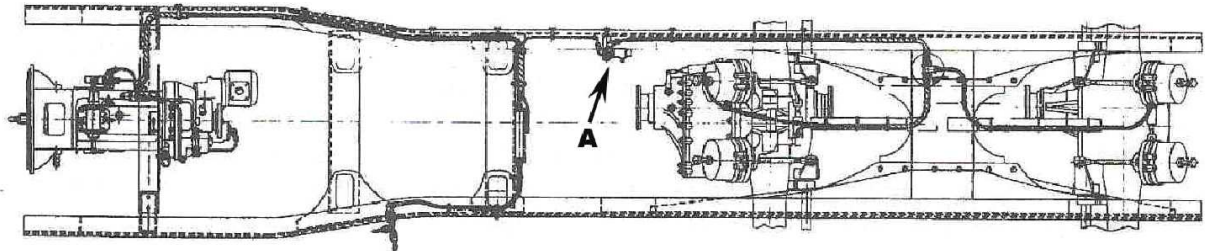
После преодоления труднопроходимого участка **немедленно** выключить блокировки дифференциалов в следующем порядке:

1. Полностью остановить автомобиль, рычаг коробки передач установить в нейтральное положение.
2. При минимальных оборотах холостого хода двигателя выключить сцепление, до упора нажав на педаль, выключить блокировки дифференциалов соответствующими выключателями. При этом должны выключиться соответствующие контрольные лампы. Блокировки выключать в порядке, **обратном** включению:
 - 1) межколесные дифференциалы среднего и заднего мостов;
 - 2) межосевой дифференциал среднего и заднего мостов.

Конструктивные особенности и правила эксплуатации

Расположение электропневмоклапанов управления на автомобиле

Место установки блока электропневмоклапанов управления агрегатами трансмиссии показано на рисунке:

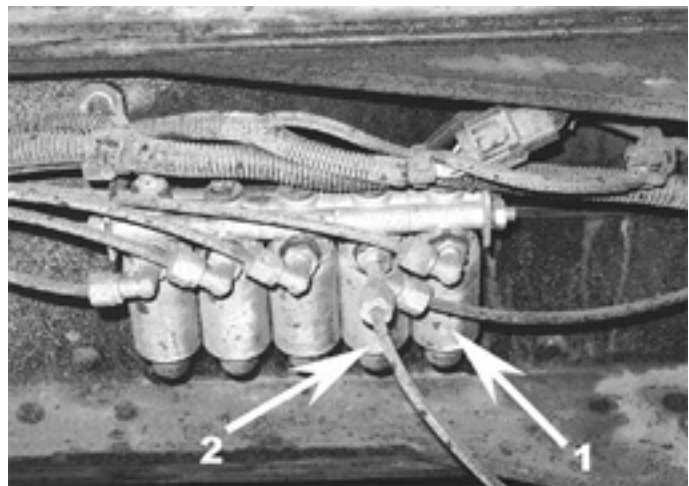


A - место установки блока электромагнитных клапанов управления блокировками межосевого и межколесных дифференциалов.

Блок электромагнитных клапанов:

1 – клапан управления межосевой блокировкой среднего и заднего мостов

2- клапан управления межколесной блокировкой среднего и заднего мостов



Предупреждения по применению блокировок

1. Запрещается включать блокировки при движении по дорогам с твердым и сухим покрытием, блокировкой следует пользоваться только при движении по грязи или скользкому грунту.
2. На дорогах с грязным или скользким покрытием включайте блокировки дифференциалов, не допускайте буксования ведущих колес при отключенной блокировке даже в течение нескольких секунд – это может привести к поломке деталей редукторов ведущих мостов.
3. Запрещается включать блокировку межколесных дифференциалов во время пробуксовки одного из колес. Не допускайте движения автомобиля с включенной блокировкой межколесных дифференциалов по булыжной или мощеной дороге – это может привести к повреждению шестерен!
4. Включать и выключать блокировки дифференциалов только после полной остановки автомобиля при выключенном сцеплении (при выжатой до упора педали сцепления)!
5. При движении груженого автомобиля в подъем задним ходом включение блокировки межосевого дифференциала обязательно!
6. При необходимости одновременного пользования блокировками дифференциалов включать вначале блокировку межосевого и только затем блокировку межколесных дифференциалов!
7. Запрещается включать блокировку межколесных дифференциалов при отключенной блокировке межосевого дифференциала!
8. Запрещается включать блокировки дифференциалов, одновременно нажимая обе клавиши управления!
9. Блокировки дифференциалов включать заблаговременно перед преодолением труднопроходимого участка и выключать немедленно после выезда на твердое и/или сухое покрытие.
10. Максимальная скорость движения при включенных блокировках межколесных и межосевого дифференциалов не более 40 км/ч.
11. При включенных блокировках дифференциалов допускается только прямолинейное движение автомобиля! При маневрировании или поворотах автомобиля возможна поломка деталей дифференциалов!
12. При включенных блокировках управлять автомобилем становится тяжелее, автомобиль становится менее маневренным и более «прямолинейным» - управлять автомобилем следует с особой осторожностью!
13. Периодически контролируйте уровень масла в редукторах ведущих мостов. Помните, что недостаток масла может послужить причиной поломки деталей дифференциалов!

Пуск двигателя и движение автомобиля

Пуск двигателя

1. Перед пуском двигателя проведите ежедневный осмотр.
2. Убедитесь в том, что рычаг переключения передач коробки передач установлен в нейтральном положении.
3. Установите ключ в замке зажигания в положение «ON» («включено»). Дождитесь выключения контрольной лампы ожидания запуска, нажмите до упора на педаль сцепления. Установите ключ в положение «START», запустите двигатель.
4. После начала работы двигателя выключите стартер, отпустив ключ, плавно отпустите педаль сцепления. Необходимо в течение 15 секунд наблюдать за давлением масла.
5. Перед началом движения двигатель должен работать в режиме холостого хода от 3 до 5 минут на минимальных оборотах холостого хода.
6. Если двигатель не удалось запустить после 3 попыток, проверьте рабочее состояние системы питания двигателя.



Внимание!

1. Время каждого пуска не должно превышать 15 секунд. Интервал между двумя последовательными пусками должен составлять не менее 2 минут.
2. Не допускайте длительных или частых пусков во избежание разрядки аккумуляторных батарей или выхода из строя стартера.
3. При пуске двигателя необходимо нажимать на педаль сцепления.
4. Продолжительная работа двигателя в режиме холостого хода строго запрещена. Работа двигателя «Камминз» на холостом ходу не должна превышать 10 минут, иначе двигатель может выйти из строя.

Пуск двигателя автомобиля с откинутой кабиной

1. Установите рукоятку стояночного тормоза в положение «заторможено», а ключ в замке зажигания в положение «ON» («включено»).
2. Установите в нейтральное положение рычаг переключения передач. Уберите лишние вещи из кабины.
3. Подложите под колеса противооткатные упоры.
4. Откиньте кабину, выполнив вышеописанную процедуру (см. раздел «Откидывание кабины» стр. 61).
5. Нажмите на вспомогательную кнопку пуска двигателя. Двигатель запустится.
6. Для останова двигателя поверните ключ в замке зажигания из положения «ON» («включено») в положение «OFF» («выключено»).



1. Фильтр очистки воздуха
2. Вспомогательная кнопка пуска двигателя



Внимание!

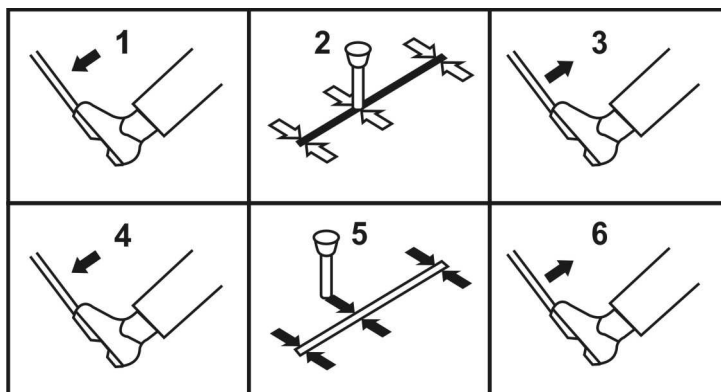
1. Когда двигатель работает при откинутой кабине, не трогайте рычаг переключения передач.
2. При работающем двигателе запрещено опускать кабину.

Работа сцепления

Для переключения с низшей передачи на высшую и наоборот, во время движения используйте метод «двойного» нажатия педали сцепления. Полностью отпускайте педаль сцепления после нажатия; не держите ногу на педали, если не пользуетесь сцеплением.

Описание последовательных действий метода «двойного» нажатия педали сцепления:

1. Быстро нажмите на педаль сцепления.
2. Установите рычаг переключения передач в нейтральное положение.
3. Быстро отпустите педаль сцепления.
4. Быстро нажмите на педаль сцепления.
5. Переключите передачу.
6. Быстро отпустите педаль сцепления наполовину, а затем постепенно отпустите педаль сцепления полностью.



Работа коробки передач

1. При переключении передачи педаль сцепления должна быть нажата, а рычаг переключения передач должен быть установлен в необходимое положение. Поскольку данная коробка передач не имеет синхронизаторов, при переключении передач должен использоваться метод «двойного» нажатия педали сцепления.
2. Рычаг переключения передач имеет два нейтральных положения: между 4-й и 5-й передачами в диапазоне низших передач и между 6-й и 7-й передачами в диапазоне высших передач. На стоянке рычаг переключения передач должен быть установлен в нейтральном положении в диапазоне низших передач.
3. Переключение передач переднего и заднего хода («R») должно производиться только после полной остановки автомобиля, во избежание повреждения деталей коробки передач. При включении передачи заднего хода необходимо приложить большее усилие для преодоления сопротивления блокировки включения передачи заднего хода.
4. При переключении с 5-й передачи на 6-ю и наоборот необходимо сделать кратковременную паузу.
5. При переключении с низкой передачи на высокую не перескакивайте через передачу, так как это может сократить срок службы коробки передач.
6. При движении на спуске запрещается переключаться между высшим и низшим диапазонами передач.
7. В зависимости от дорожных условий используйте 1-ю или 2-ю передачи для начала движения. Перед началом движения необходимо снять автомобиль со стояночного тормоза. После того, как в автомобиле выключается стояночный тормоз, необходимо подождать, пока давление воздуха не поднимется до соответствующего значения, а затем включить передачу и начать движение.
8. Если при работе коробки передач издает аномальный звук или приходится прикладывать большое усилие при переключении передач и т.д., необходимо немедленно остановиться, осмотреть коробку передач, устранить неисправность и продолжить движение.
9. Запрещено движение накатом, т.е. при включенной нейтральной передаче, это может привести к повреждению коробки передач.
10. Максимальная температура масла в коробке передач не должна превышать +120°C при непрерывной работе шестерен коробки передач, минимальная температура не должна опускаться ниже -40°C. При увеличении температуры выше +120°C масло распадается, и срок службы коробки передач сокращается.
11. При необходимости буксирования автомобиля нужно отсоединить карданный вал от коробки передач, иначе можно повредить коробку передач.

Во время работы коробки передач происходит вращение шестерен, и при этом масло разбрызгивается и производит смазку деталей коробки передач. При движении накатом или буксировании автомобиля шестерни промежуточного и вторичного валов коробки передач не вращаются, и разбрызгивания масла не происходит. В это время шестерня вторичного вала, приводимая в движение от задних мостов, вращается с большой скоростью при отсутствии смазки, что является причиной повреждения коробки передач.

Работа тормозной системы

Для плавной остановки автомобиля необходимо выполнить следующие действия:

1. Когда автомобиль находится на расстоянии 25 - 35 м от места предполагаемой стоянки, нажмите на педаль тормоза на 1/2 - 1/3 хода педали тормоза.
2. Когда автомобиль находится на расстоянии 5 - 6 м от места предполагаемой стоянки, постепенно отпустите педаль.
3. При приближении к месту стоянки осторожно нажмите на педаль тормоза и полностью остановите автомобиль.



Внимание!

1. Если торможение происходит не в аварийной ситуации, избегайте быстрого и резкого нажатия на педаль тормоза, это может явиться причиной физической травмы водителя или повреждения деталей и агрегатов автомобиля.
2. Избегайте непрерывного или многократного нажатия на педаль тормоза в течение короткого промежутка времени во избежание слишком большого расхода сжатого воздуха, что может неблагоприятно сказаться на торможении автомобиля и может вызвать потерю управления автомобилем.
3. При рабочем торможении стояночный тормоз обычно не используется.
4. Стояночный тормоз для остановки автомобиля допускается использовать только в случае возникновения аварийной ситуации. Не используйте его на влажной или скользкой дороге, поскольку это может вызвать боковое скольжение автомобиля, его занос и др.
5. После мытья автомобиля или после движения по воде возможно попадание воды в тормозной барабан, что может снизить эффективность тормозной системы автомобиля. В этом случае необходимо двигаться на низкой скорости, многократно нажимая на педаль тормоза для удаления воды и обеспечения нормальной работы тормозной системы.

Постановка автомобиля на стоянку

1. При постановке автомобиля на стоянку не заглушайте двигатель автомобиля немедленно. Необходимо оставить двигатель работать в режиме холостого хода в течение 3 - 5 минут и подождать, пока температура охлаждающей жидкости двигателя не снизится, особенно в случае движения автомобиля при большой нагрузке или на высокой скорости, во избежание выхода из строя двигателя, повреждения его цилиндров и турбокомпрессора.
2. После остановки двигателя установите все выключатели, особенно выключатель «массы», в положение «выключено».

Движение на подъеме или на спуске

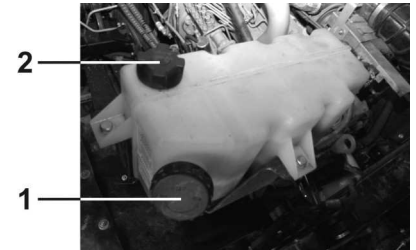
1. При движении на спуске необходимо эффективно использовать моторный тормоз для обеспечения движения автомобиля с безопасной скоростью. Использование выключателя моторного тормоза — см. стр. 42.
2. При движении автомобиля с низкой скоростью или на спуске необходимо обратить внимание на то, чтобы частота вращения коленчатого вала двигателя не превышала максимально допустимого значения.
3. Перед началом движения по крутому или длинному склону необходимо проверить рабочее состояние тормозов.
4. При переключении с высокой передачи на низкую необходимо проверить скорость автомобиля по табличке скоростей и использовать тахометр для проверки частоты вращения коленчатого вала двигателя.

Техническое обслуживание и регулировки

Для продления срока эксплуатации автомобиля и гарантии его безопасности необходимо проводить периодическое техническое обслуживание автомобиля. В настоящем Руководстве по эксплуатации описаны общераспространенные способы проведения технического обслуживания и регулировки. Для более детальной проверки и регулировки, а также замены узлов и деталей обращайтесь в сервисный центр (станцию технического обслуживания), авторизованный «Компанией коммерческих автомобилей» и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.»

Проверка уровня охлаждающей жидкости и ее заливка

1. Для проверки уровня охлаждающей жидкости установите ключ зажигания в положение «ON» («включено»). Проверьте, не загорается ли контрольная лампа снижения уровня охлаждающей жидкости. Если данная лампа включается, одновременно включается звуковой сигнал. В этом случае необходимо произвести доливку охлаждающей жидкости. Следите за уровнем охлаждающей жидкости по уровню охлаждающей жидкости в баке, установленном за кабиной. Если уровень в нем опустится ниже отметки «MIN», необходимо долить охлаждающую жидкость.



1. Крышка заливной горловины
2. Крышка (пробка) предохранительного клапана

2. Откидывание кабины — см. стр. 61.

3. Доливка охлаждающей жидкости производится в бак системы охлаждения, установленный за кабиной, до уровня заливной горловины.

4. После доливки охлаждающей жидкости в бак прогрейте двигатель, а затем снова проверьте уровень охлаждающей жидкости. Если уровень понизился, необходимо произвести повторную доливку охлаждающей жидкости.

5. Проверьте состояние прокладок, крышки заливной горловины и крышки предохранительного клапана.



Внимание!

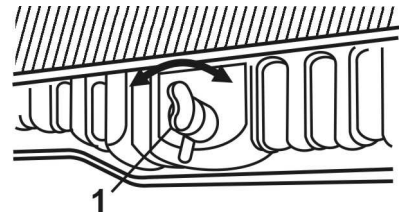
1. Перед заливкой охлаждающей жидкости необходимо проверить двигатель и радиатор на предмет отсутствия течей. Если таковые имеются, необходимо произвести срочный ремонт.

2. После окончания заливки охлаждающей жидкости заверните до отказа крышку заливной горловины бака системы охлаждения. Система охлаждения двигателя «Камминз» должна заполняться антифризом и комплектоваться фильтром с антикоррозионными добавками SCA-DCA4.

3. Обычно крышку (пробку) предохранительного клапана не снимают. Если ее необходимо снять, то делать это необходимо при температуре охлаждающей жидкости 50°C или ниже (показания температуры охлаждающей жидкости на указателе должны быть ниже отметки «С»). В противном случае струя горячей охлаждающей жидкости или пара может явиться причиной травмы. Снимайте крышку предохранительного клапана медленно, чтобы снизить давление в системе охлаждения.

Слив охлаждающей жидкости

Откройте кран для слива охлаждающей жидкости в нижней части радиатора для полного слива охлаждающей жидкости из системы охлаждения.

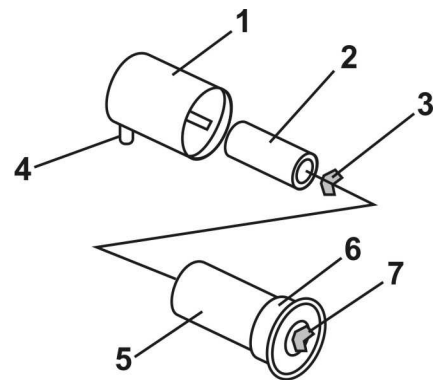


1. Кран для слива охлаждающей жидкости

Техническое обслуживание фильтра очистки воздуха

Осмотр и очистку фильтра проводите через каждые 5000 км пробега (в случае высокой запыленности — через каждые 4000 км пробега) или в случае включения контрольной лампы загрязненности фильтра очистки воздуха.

Проводите очистку только наружного фильтрующего элемента. Очистка внутреннего фильтрующего элемента производится только в случае включения контрольной лампы загрязненности фильтра очистки воздуха.



1. Корпус фильтра
2. Внутренний фильтрующий элемент
3. Гайка
4. Пылесборник
5. Наружный фильтрующий элемент
6. Гайка
7. Диффузор
8. Крышка с уплотнением и гайкой-барашком в сборе

Цикл замены

После каждых 30000 км пробега производите замену наружного и внутреннего фильтрующих элементов.

При повышенной запыленности производите замену фильтрующих элементов через каждые 6 технических обслуживаний.

Замена фильтрующих элементов

1. Отверните вручную гайку-барашек, демонтируйте крышку с уплотнением и гайкой-барашком в сборе.
2. Отверните гайку крепления наружного фильтрующего элемента. Демонтируйте наружный фильтрующий элемент с надетым на него диффузором. Снимите диффузор с наружного фильтрующего элемента.
3. Отверните гайку крепления внутреннего фильтрующего элемента. Демонтируйте фильтрующий элемент.
4. Сборку производите в обратном порядке.

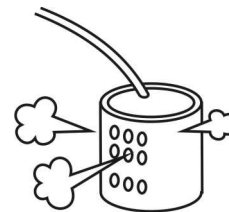
Очистка фильтрующих элементов

Используйте сжатый воздух для продувки фильтрующих элементов изнутри.

Проверки фильтрующих элементов

Включите фонарь, поместите его в фильтрующий элемент и проверьте, есть ли в нем какие-либо повреждения.

Проверьте уплотнительную манжету на предмет наличия повреждений. Если повреждение обнаружено, уплотнительную манжету необходимо заменить в сборе с крышкой.



Внимание!

1. Убедитесь в правильной установке наружного фильтрующего элемента и крышки с уплотнением в сборе, иначе в фильтр будет проникать пыль, и срок эксплуатации фильтра сократится. Строго запрещено использование бензина или воды для промывки фильтра.
2. При установке проверьте уплотнение крышки.
3. Для правильной установки уплотнения необходимо туго затянуть гайку-барашек крепления крышки.
4. При необходимости очистки только наружного фильтрующего элемента не демонтируйте внутренний фильтрующий элемент.

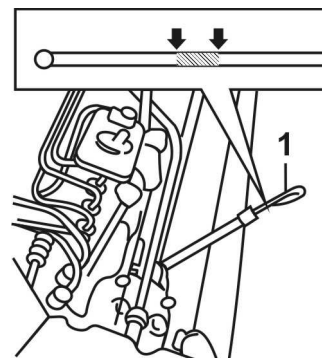
Проверка уровня и замена масла в системе смазки двигателя

Цикл замены

Через каждые 10 000 км пробега

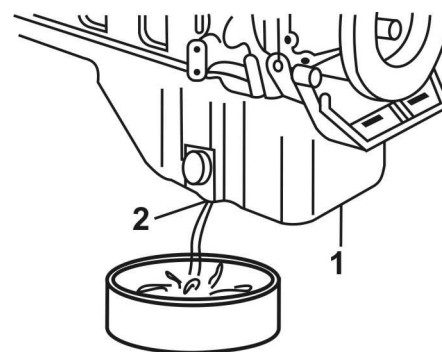
Проверка уровня масла

1. Установите автомобиль на ровной площадке, заглушите двигатель, подождите 5 минут, вытяните масломерный щуп. Протрите его чистой ветошью и вставьте в трубку.
2. Вытяните масломерный щуп и проверьте уровень масла. Нормальный уровень масла должен находиться в пределах между 2-мя метками щупа. Если уровень недостаточный, необходимо долить чистое моторное масло. В случае избыточного уровня масла его необходимо слить через сливное отверстие, отвернув пробку.



Замена моторного масла

1. Выверните пробку сливного отверстия, находящегося в днище картера двигателя.
2. После слива масла установите пробку на место.
3. Произведите замену фильтра, перед установкой очистите резиновое уплотнение и присоединительные поверхности.
4. Залейте свежее моторное масло соответствующего сорта.
5. Запустите двигатель в режиме холостого хода, проверьте, нет ли течей масла из фильтра и из-под пробки сливного отверстия. Заглушите двигатель, подождите 5 - 10 минут. После этого проверьте уровень масла, он должен быть в пределах нормы.



1. Картер двигателя.
2. Сливное отверстие



Внимание!

1. Не сливайте моторное масло до полного останова двигателя и снижения температуры охлаждающей жидкости до 50°C или ниже (показания температуры охлаждающей жидкости на указателе должны быть ниже отметки «С»).
2. Моторное масло может быть горячим, при сливе масла будьте осторожны во избежание ожогов.
3. Строго запрещено запускать двигатель, когда уровень масла находится ниже отметки «L» («низкий уровень») или выше «H» («высокий уровень»).

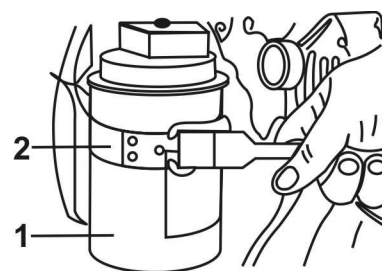
Масляный фильтр

Цикл замены

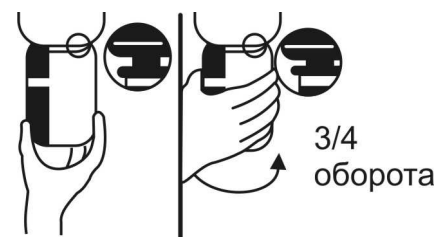
Через каждые 10000 км пробега

Замена масляного фильтра

Для демонтажа масляного фильтра используйте специальный ключ. Перед установкой нового фильтра очистите присоединительные поверхности, залейте в фильтр чистое масло. Смажьте чистым маслом резиновое уплотнение, затем установите фильтр вручную. Выступление масла по всему стыку между уплотнением и присоединительной поверхностью свидетельствует о плотном прилегании фильтра. После этого подтяните фильтр вручную еще на 3/4 оборота и запустите двигатель. Проверьте, нет ли течи масла по поверхности уплотнения. В случае обнаружения течи необходимо дополнительно подтянуть фильтр до тех пор, пока течь не прекратится.



1. Масляный фильтр
2. Специальный ключ для снятия фильтра





Внимание!

1. При установке фильтра запрещено использование ключа для затяжки. Это может привести к срыву резьбы и повреждению фильтра (заворачивайте фильтр только вручную).
2. Перед установкой нового фильтра убедитесь в том, что он совместим с данной моделью автомобиля.

Фильтр предварительной очистки топлива (влагоотделитель)

Цикл замены

Через каждые 20 000 км пробега.

Замена фильтра

Для демонтажа фильтра предварительной очистки топлива используйте специальный ключ. Перед установкой нового фильтра очистите присоединительные поверхности, залейте в фильтр чистое топливо. Смажьте чистым топливом резиновое уплотнение, затем установите фильтр вручную. Выступление топлива по всему стыку между уплотнением и присоединительной поверхностью свидетельствует о плотном прилегании фильтра. После этого подтяните фильтр вручную еще на 3/4 оборота и запустите двигатель. Проверьте, нет ли течи топлива по поверхности уплотнения. В случае обнаружения течи необходимо дополнительно подтянуть фильтр до тех пор, пока течь не прекратится.

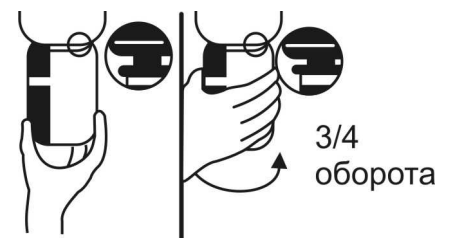
Слив отстоя из фильтра предварительной очистки топлива

Заглушите двигатель, отверните пробку сливного отверстия и слейте отстой. Когда начнет выходить чистое топливо, заверните пробку сливного отверстия.



Внимание!

1. При установке фильтра запрещено использование ключа для затяжки. Это может привести к срыву резьбы и повреждению фильтра (заворачивайте фильтр только вручную).
2. Пробку сливного отверстия заворачивать только вручную.
3. Для слива отстоя не отворачивать пробку полностью.



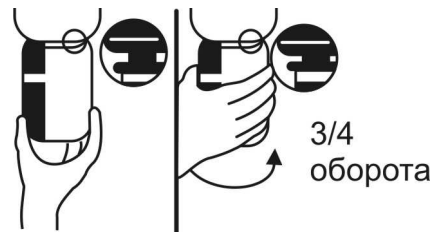
Фильтр очистки топлива

Цикл замены

Через каждые 20000 км пробега.

Замена фильтра очистки топлива

Для демонтажа фильтра очистки топлива используйте специальный ключ. Перед установкой нового фильтра очистки топлива очистите присоединительные поверхности, залейте чистое топливо в фильтр очистки топлива. Смажьте чистым топливом резиновое уплотнение. Затем вручную установите фильтр очистки топлива. Выступление топлива по всему стыку между уплотнением и присоединительной поверхностью свидетельствует о плотном прилегании фильтра. После этого подтяните фильтр вручную еще на 3/4 оборота.



Внимание!

1. При установке фильтра запрещено использование ключа для затяжки. Это может привести к срыву резьбы и повреждению фильтра (заворачивайте фильтр только вручную).

Фильтр очистки охлаждающей жидкости

Цикл замены

Через каждые 10000 км пробега

Замена фильтра

1. Если двигатель автомобиля нагрет, дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости не опустится до 50°C или ниже во избежание ожогов (показания температуры охлаждающей жидкости на указателе должны быть ниже отметки «С»).

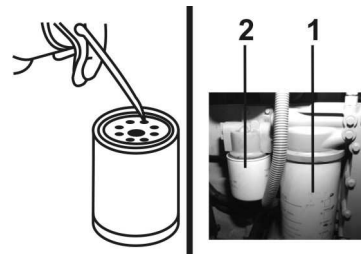
2. Отверните крышку заливной горловины бака системы охлаждения. Закройте кран фильтра очистки охлаждающей жидкости.

3. Для демонтажа фильтра используйте специальный ключ.

4. Перед установкой нового фильтра очистите присоединительные поверхности, залейте чистую охлаждающую жидкость в фильтр, смажьте чистой охлаждающей жидкостью резиновое уплотнение.

5. Вручную установите новый фильтр очистки охлаждающей жидкости.

6. Откройте кран фильтра очистки охлаждающей жидкости, заверните крышку заливной горловины бака.



1. Масляный фильтр
2. Фильтр очистки охлаждающей жидкости



1. Крышка заливной горловины
2. Крышка (пробка) предохранительного клапана
3. Кран фильтра очистки охлаждающей жидкости



Внимание!

1. Во время работы двигателя кран фильтра очистки охлаждающей жидкости должен быть открыт, в противном случае неизбежны перегрев и поломка двигателя.

2. Не затягивайте чрезмерно крышку заливной горловины во избежание срыва резьбы и повреждения крышки.



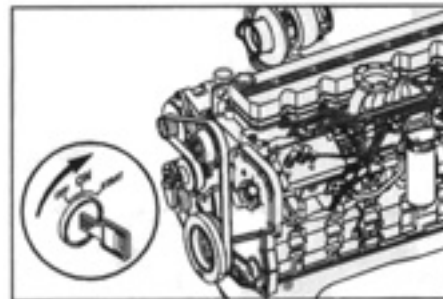
Предупреждение:

Не открывайте крышку заливной горловины, если двигатель автомобиля нагрет. Дождитесь, пока температура охлаждающей жидкости не опустится до 50°C или ниже во избежание ожогов (показания температуры охлаждающей жидкости на указателе должны быть ниже отметки «С»), и только после этого откройте крышку. Перед снятием фильтра очистки охлаждающей жидкости отверните крышку заливной горловины бака системы охлаждения и закройте кран фильтра очистки охлаждающей жидкости во избежание ожогов от разбрызгивания горячей охлаждающей жидкости.

Удаление воздуха из системы питания топливом

Двигатели DF Cummins серии ISLe не требуют выполнения специальной операции удаления воздуха из системы питания топливом.

1. Включите топливopодкачивающий насос на 30 секунд, установив ключ в замке зажигания в положение «ON», затем выключите и снова включите. До пуска двигателя выполните три-четыре 30-секундных цикла работы топливopодкачивающего насоса.
2. Запустите двигатель (см. стр. 73).
3. После пуска двигателя медленно повышайте частоту вращения коленвала двигателя, в это время происходит удаление воздуха из топливной системы.

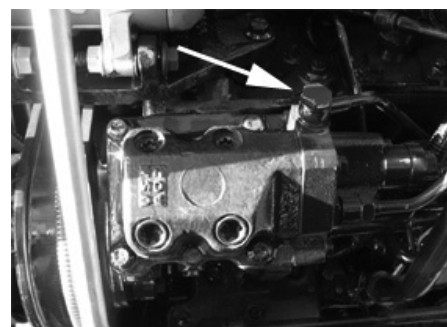


При необходимости возможно удаление воздуха из топливной системы вручную:

1. Немного отверните болт для выпуска воздуха, установленный на кронштейне фильтра предварительной очистки топлива, быстро и интенсивно нажимайте кнопку ручной прокачки топлива на кронштейне фильтра предварительной очистки топлива до тех пор, пока не пойдет топливо без пузырьков воздуха, затем туго затяните болт.



2. Немного отверните топливopроводный болт, установленный на сливном трубопроводе топливного насоса высокого давления, быстро и интенсивно нажимайте кнопку ручной прокачки топлива на кронштейне фильтра предварительной очистки топлива до тех пор, пока не пойдет топливо без пузырьков воздуха, затем туго затяните топливopроводный болт.



Топливopроводный болт

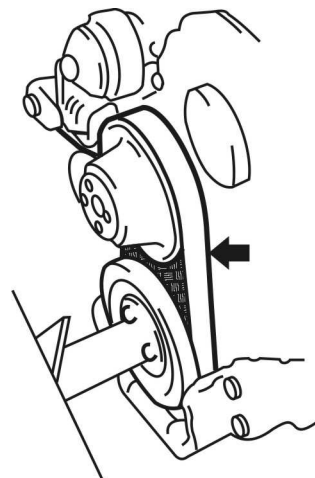


Внимание!

1. Запрещено сливать топливо из топливной системы, когда температура охлаждающей жидкости выше 50°C.
2. Время каждого пуска двигателя не должно превышать 15 секунд. Интервал между двумя последовательными пусками должен составлять не менее 2 минут.

Проверка натяжения ремней, подшипника натяжного ролика и подшипника вала вентилятора

1. Нажмите на ремень, приложив усилие 40 Н в месте провисания. Величина провисания должна составлять 9,5–12,7 мм. Для двигателя «Камминз» возможно использование прибора для измерения натяжения ремня привода. Величина натяжения ремня должна находиться в пределах 360–490 Н.
2. Снимите ремень привода и проверьте его на предмет наличия повреждений.
3. Проверьте свободный ход подшипника натяжного ролика.
4. Проверьте наличие радиального люфта подшипника вала вентилятора. Радиальный люфт не должен превышать 0,15 мм.



Техническое обслуживание турбокомпрессора

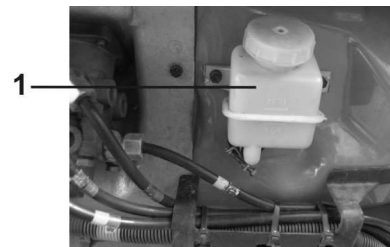
1. Оберегайте от ударов и повреждений толкатель и рычаг регулятора заслонки выхода отработанных газов, установленные на внешней стороне турбокомпрессора.
2. Проверьте состояние стопорной шайбы на оси вращения толкателя; наличие контргайки фиксации толкателя. При их отсутствии необходимо немедленно связаться со станцией технического обслуживания (сервисным центром). Потребителю запрещено самостоятельно разбирать регулятор заслонки выхода отработанных газов турбокомпрессора и осуществлять его регулировку.
3. Проверьте трубопроводы на наличие течей, зажимов и повреждений.
4. Необходимо использовать моторное масло и дизельное топливо установленных марок. В течение 15 секунд после пуска двигателя необходимо следить за изменением давления масла. После пуска двигатель должен работать в режиме холостого хода от 3 до 5 минут на минимальных оборотах холостого хода.
5. Перед выключением двигатель должен поработать в режиме холостого хода в течение 3-5 минут для нормального охлаждения двигателя, особенно турбины компрессора, во избежание пригорания масла, образования нагара и прочих неисправностей.
6. При установке нового турбокомпрессора необходимо залить в заливную горловину турбокомпрессора чистое моторное масло (для предварительной смазки).
7. В случае, если турбокомпрессор не использовался в течение длительного времени (более 7 дней), необходимо произвести предварительную смазку. Для этого необходимо залить в заливную горловину турбокомпрессора чистое моторное масло.
8. Запрещается движение автомобиля накатом, т.е. при включенной нейтральной передаче, это может привести к повреждению коробки передач.

Проверка уровня тормозной жидкости в бачке системы управления приводом сцепления

Обычная замена

Через каждые 50000 км.

В нормальных условиях уровень тормозной жидкости в бачке должен поддерживаться на отметке «HIGH». Как только он опустился ниже отметки «LOW», необходимо долить жидкость. Перед заливкой тормозной жидкости в систему необходимо убедиться в отсутствии течей из системы. В случае обнаружения течи необходимо ее устранить.



1. Бачок



Внимание!

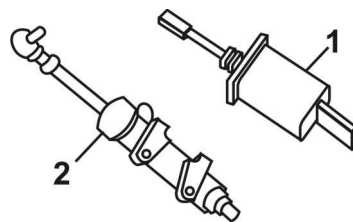
1. Не используйте тормозную жидкость разного качества, разных сортов и марок.
2. Нельзя использовать минеральное масло в качестве тормозной жидкости. Используйте только чистую тормозную жидкость.
3. Не допускайте контакта тормозной жидкости с окрашенными поверхностями во избежание разрушения слоя краски.
4. Не допускайте попадания грязи и пыли в бачок системы управления приводом сцепления.

Регулировка привода сцепления

Привод сцепления имеет главный цилиндр и гидравлический усилитель.

Регулировка свободного хода педали сцепления:

1. Ослабьте контргайку толкателя главного цилиндра сцепления, вытяните толкатель вверх до упора для осуществления его ручной регулировки. Толкатель усилителя не нуждается в регулировке.
2. После регулировки свободный ход педали сцепления должен составлять 30 — 40 мм.

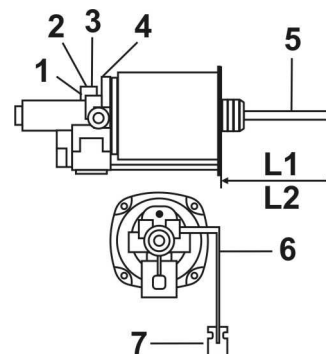


1. Усилитель
2. Главный цилиндр сцепления

Удаление воздуха из привода сцепления

Когда в привод сцепления попал воздух, его необходимо выпустить, выполнив следующую процедуру:

1. Залейте тормозную жидкость в бачок системы управления приводом сцепления. Давление в воздушной системе должно быть 600 ± 15 кПа.
2. Снимите пылезащитный чехол усилителя. Наденьте на перепускной клапан трубку, открытый конец трубки опустите в тормозную жидкость, налитую в емкость для слива жидкости объемом не менее 0,2 л.
3. Отверните на $1/2 - 3/4$ оборота перепускной клапан, после чего несколько раз нажмите на педаль сцепления (нажимать быстро, отпускать медленно). Нажатие повторять, пока не прекратиться выделение пузырьков воздуха из трубки. При прокачке допускается снижение уровня жидкости в бачке, при необходимости долейте жидкость до отметки «HIGH».
4. Нажав на педаль сцепления, плотно заверните перепускной клапан, отпустите педаль, снимите трубку и наденьте пылезащитный чехол усилителя.



1. Перепускной клапан
2. Зажимное кольцо индикатора износа
3. Индикатор износа
4. Торце бобышки
5. Толкатель
6. Трубка
7. Емкость для слива жидкости

Проверка состояния ведомого диска сцепления

Перед установкой усилителя сцепления (т.е. в свободном состоянии) размер $L_1 = 145$ мм, зажимное кольцо индикатора износа прижато к торцу бобышки.

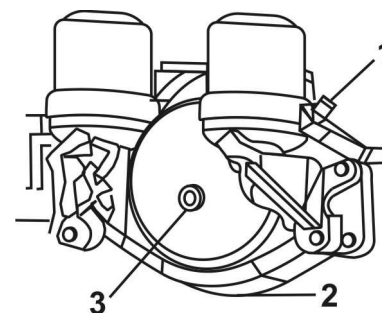
После установки усилителя $L_2 = 102,5$ мм, толкатель отводит цилиндр назад, и в этот момент индикатор износа отходит назад на 42,5 мм.

Одновременно с износом ведомого диска индикатор износа перемещается назад, и когда зажимное кольцо индикатора износа находится на расстоянии 70,7 мм от торца бобышки, износ ведомого диска составляет 3 мм. В этот момент требуется замена ведомого диска.

Проверка уровня масла в главных передачах ведущих мостов

Первичная замена

После 1500–2500 км пробега нового автомобиля в начальный период эксплуатации замените масло и нанесите смазку в различные точки смазки. Объем картера среднего моста составляет 9 л, объем картера заднего моста составляет 6 л.



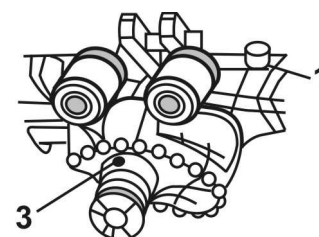
Задний мост

1. Воздушный сапун
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка заливного отверстия

Проверка уровня масла

Уровень масла в главной передаче заднего моста должен совпадать с нижней кромкой заливного отверстия.

Уровень масла в главной передаче среднего моста должен совпадать с нижней кромкой контрольного (заливного) отверстия. Долейте масло в случае, если его уровень ниже. Проверьте состояние воздушных сапунов. В случае засорения прочистите их.



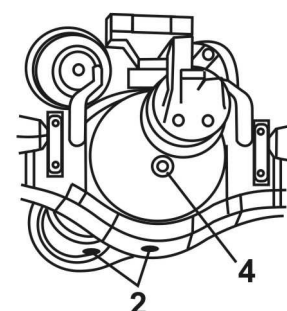
Периодичность проверки

После каждых 10000 км пробега.

Замена масла в главной передаче среднего и заднего мостов

Производите замену масла в главной передаче ведущих мостов, когда оно находится в нагретом состоянии.

Отверните резьбовую пробку сливного отверстия, полностью слейте масло, очистите пробку и установите ее на место. Отверните резьбовую пробку заливного отверстия, залейте свежее масло через заливное отверстие, заверните пробку заливного отверстия.



Средний мост

1. Воздушный сапун
2. Пробка сливного отверстия
3. Пробка заливного отверстия
4. Пробка контрольного (заливного) отверстия

Периодичность замены

После каждых 50000 км пробега или при ежегодном ТО.



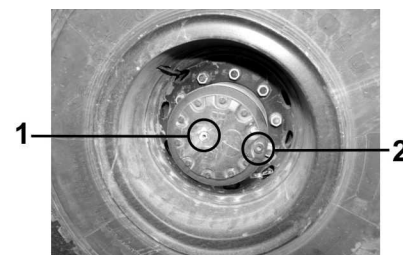
Внимание!

1. Не допускайте попадания пыли или грязи при заливке масла в главную передачу среднего и заднего мостов.
2. Поддерживайте в чистоте отверстие сапуна для выпуска воздуха
3. Поддерживайте нормальный уровень масла. Избыточный или пониженный уровень оказывает неблагоприятное влияние на работу узла.

Замена масла в колесных редукторах

Установите сливное отверстие в крайнее нижнее положение, отверните резьбовую пробку сливного отверстия, полностью слейте старое масло, очистите пробку и установите ее на место. Установите заливное отверстие в крайнее нижнее положение, залейте свежее масло через заливное отверстие до уровня нижней кромки заливного отверстия, очистите пробку и установите ее на место.

Объем колесного редуктора составляет 2 л.



1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия

Проверка уровня и замена масла в коробке передач

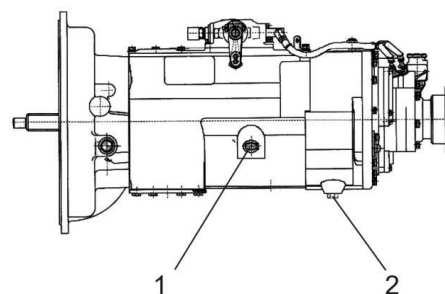
Первичная замена

После 1500 – 2000 км пробега нового автомобиля

в начальный период эксплуатации замените масло в коробке передач. Объем коробки передач составляет 13 л.

Проверка

Отверните резьбовую пробку заливного отверстия коробки передач, уровень масла должен совпадать с нижней кромкой отверстия. Долейте масло в случае, если его уровень ниже.



1. Пробка заливного отверстия
2. Пробка сливного отверстия

Периодичность проверки

Через каждые 10000 км пробега.

Замена масла

Производите замену масла в коробке передач, когда оно находится в нагретом состоянии.

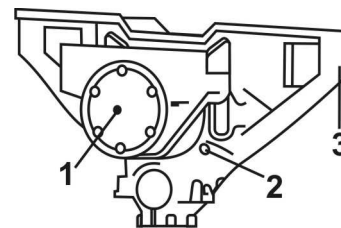
Отверните резьбовую пробку сливного отверстия, полностью слейте масло, очистите пробку и установите ее на место. Отверните резьбовую пробку заливного отверстия, залейте свежее масло через заливное отверстие, заверните пробку заливного отверстия.

Периодичность замены

Через каждые 30000 км пробега.

Техническое обслуживание ступиц балансирной подвески

В начальный период эксплуатации автомобиля необходимо производить подтяжку гаек стремянок крепления рессор к балансиру с установленным значением момента для полной нагрузки. Производите подтяжку соединения три раза через каждые 200-300 км пробега.



Проверяйте состояние смазки ступицы балансирной подвески через каждые 5000 км пробега.

Производите замену смазки ступицы балансирной подвески через каждые 10000 км пробега.

1. Масленка
2. Контрольный клапан
3. Кронштейн балансирной подвески

После 2000 км пробега подтяните гайки крепления кронштейна балансирной подвески к раме.

После 5000 км пробега повторно подтяните гайки крепления кронштейна балансирной подвески к раме.

После каждых 10000 км пробега:

1. При полной нагрузке подтяните гайки стремянок крепления рессор к балансиру.
2. Проверьте крепление балансирной подвески к раме и крепление оси балансира. В случае ослабления подтяните их с установленным значением момента.

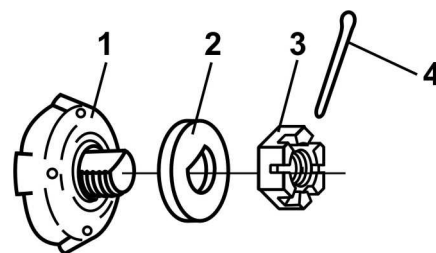
Для замены смазки необходимо очистить масленку и заложить свежую смазку через масленку ступицы балансирной подвески.

Техническое обслуживание ступиц колес

Через каждые 10000 км пробега необходимо проводить техническое обслуживание ступиц колес. Снимите тормозной барабан и ступицу колеса, промойте подшипник ступицы и полость ступицы колеса, заложите свежую смазку в сепаратор подшипника и в пространство между роликами, нанесите тонкий слой смазки на внутреннюю и наружную поверхности подшипника, а затем произведите сборку.

Регулировка подшипников ступиц переднего моста

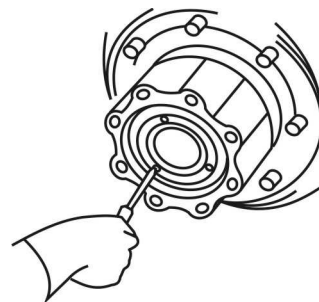
1. Установите ступицу с подшипником на место. Установите противозадирную шайбу. Затяните контргайку, прикладывая момент 200 Н·м. Поверните ступицу колеса на 2-3 оборота. Затяните контргайку до отказа моментом 200 Н·м.
2. Допускается поворот контргайки назад на 30° до совпадения отверстия в ступице с пазом на контргайке. Зафиксируйте контргайку шплинтом.
3. Поверните ступицу колеса на 2-3 оборота, прилагая тангенциальное усилие 20-55 Н.



1. Ступица колеса
2. Противозадирная шайба
3. Контргайка
4. Шплинт

Регулировка подшипников ступиц ведущих мостов

1. Затяните регулировочную гайку до отказа, поворачивайте ступицу для самоустановки роликов в подшипниках.
2. Затяните регулировочную гайку до отказа моментом не менее 500 Н·м, затем ослабьте затяжку регулировочной гайки на 1/4 - 1/6 оборота.
3. После этого колесо должно совершать свободное вращение без осевого биения. Установите стопорную пластину и винт крепления.



Техническое обслуживание и регулировка тормоза с автоматической регулировкой зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном

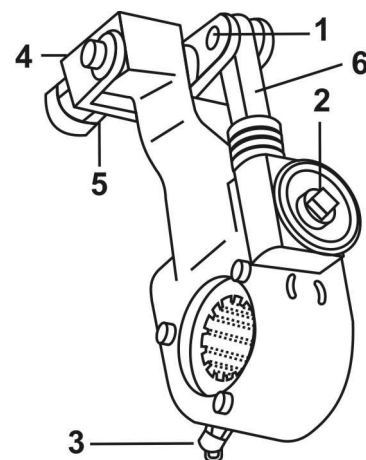
Тормозная система автомобиля может быть оборудована рычагами автоматической регулировки зазора между тормозными колодками и тормозным барабаном. Это позволяет снизить трудоемкость техобслуживания и обеспечить безопасность движения при увеличении зазора между колодками и барабаном.

Через каждые 10000 км пробега автомобиля необходимо смазывать рычаг через установленную на нем пресс-масленку, осматривать и подтягивать гайку крепления вилки.

Через каждые 20000 км пробега автомобиля необходимо проверять момент, создаваемый рычагом автоматической регулировки. Для этого 3-кратно поверните червячный вал в направлении увеличения тормозного зазора. В случае если момент становится менее 30 Н·м, необходимо заменить рычаг автоматической регулировки, проверить исправность остальных деталей тормоза, а также отсутствие посторонних предметов.

Перед выездом растормозите автомобиль и совершите 30-40 торможений при давлении воздуха в тормозной системе 300-400 кПа для автоматической регулировки зазора.

Во избежание чрезмерного износа фрикционных накладок, снижения эффективности торможения и повреждения других деталей необходимо производить регулярный осмотр и измерение толщины накладок. Для замены накладок необходимо повернуть вал червяка таким образом, чтобы разжимной кулачок был установлен в положение, при котором начинается разжим колодок. После замены фрикционных накладок совершите 30-40 торможений при давлении воздуха в тормозной системе 300-400 кПа для уменьшения зазора между тормозными колодками и барабаном. Во время движения и обкатки автомобиля производится автоматическая регулировка зазора между тормозной колодкой и барабаном до тех пор, пока он не установится в пределах нормы.



1. Штифт
2. Червячный вал
3. Пресс-масленка
4. Вилка
5. Гайка крепления
6. Рычаг автоматической регулировки

Методика ручной регулировки зазора между колодкой и барабаном тормоза

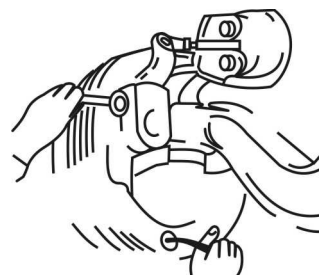
Ручную регулировку зазора между тормозной колодкой и тормозным барабаном необходимо производить:

- на новом автомобиле,
- после замены фрикционных накладок,
- зазор между колодкой и барабаном слишком большой,
- при движении в гористой местности или частом торможении фрикционная накладка нагревается и увеличивается в размере, что ведет к уменьшению зазора между колодкой и барабаном.

1. Гаечным ключом поверните червячный вал, совместите фрикционную накладку с тормозным барабаном, затем поверните вал на 1/2 - 2/3 оборота в обратном направлении. При этом тормозной барабан должен свободно вращаться. Отрегулируйте зазор с помощью щупа в пределах 0,5-0,8 мм.

2. Проверьте перемещение тяги тормозной камеры, которое должно быть в пределах 60±5 мм.

3. Если рычаг автоматической регулировки зазора длительное время не использовался, не смазывался, и червячный вал потерял подвижность, необходимо отсоединить штифт на рычаге автоматической регулировки зазора и выполнить пункты 1 и 2. При этом рычаг не выполняет функцию автоматической регулировки и должен быть заменен или отремонтирован на сервисной станции.

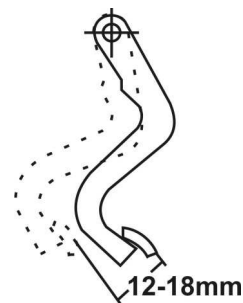


Внимание!

1. При нормальной эксплуатации запрещено регулировать зазор вручную.
2. Регулярно проверяйте толщину фрикционной накладки во избежание выхода тормоза из строя.
3. Запрещается выкручивать вилку тяги тормозной камеры для увеличения хода.
4. При регулировке тормоза установите автомобиль на ровной площадке и доведите давление воздуха в тормозной системе до значения не ниже 700 кПа.
5. Установите противооткатные упоры под колеса и растормозите автомобиль. Затем отрегулируйте зазор между колодкой и барабаном тормоза.
6. В случае неправильной работы тормозного рычага необходимо осмотреть рычаг автоматической регулировки зазора и принять меры по устранению неисправности.
7. После окончания регулировки зазора убедитесь в том, что гайка крепления вилки надежно затянута.

Проверка свободного хода педали тормоза

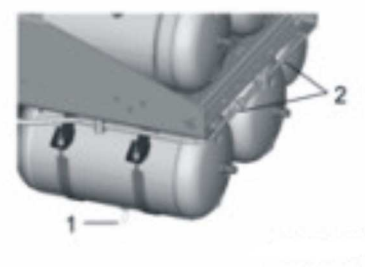
1. Слегка нажмите на педаль тормоза, проверьте величину свободного хода. Свободный ход должен составлять 12-18 мм.
2. Нажимайте на педаль тормоза до отказа, ее ход должен быть плавным.
3. При отпускании педали не должно быть слышно звука выпускаемого воздуха.



Выпуск воздуха и слив конденсата из воздушных баллонов

Необходимо ежедневно производить выпуск воздуха и слив конденсата из воздушных баллонов (ресиверов). Для этого необходимо потянуть за кольцо выпускного клапана нижнего воздушного баллона или за кольцо тяги выпускного клапана верхнего воздушного баллона и произвести выпуск воздуха и слив конденсата.

Зимой выполняйте данную операцию в отапливаемом гараже.



1. Выпускной клапан
2. Тяга выпускного клапана

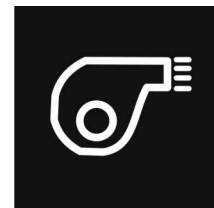
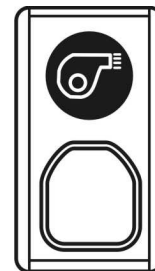
Техническое обслуживание осушителя воздуха

Через каждые 60000 км пробега необходимо проводить техническое обслуживание осушителя воздуха в тормозной системе. В случае если автомобиль эксплуатируется в крайне неблагоприятных условиях окружающей среды, периодичность технического обслуживания составляет 30000 км пробега.

Осушитель воздуха служит для очистки и осушения сжатого воздуха, выходящего из компрессора и входящего в воздушные баллоны (ресиверы).

Ежедневно необходимо проверять воздушные баллоны на наличие конденсата. При его обнаружении систему следует несколько раз проверить через короткие интервалы времени, чтобы установить, было ли это вызвано временной перегрузкой осушителя или же снизилась его эффективность. В первом случае конденсация должна прекратиться, как только осушитель войдет в нормальный режим работы. В противном случае необходимо произвести замену сушильного барабана. Если в конденсате воздушного баллона присутствует масло, необходимо проверить, не сливается ли масло через воздухопровод осушителя. Проверьте, нет ли течей масла из компрессора, и проведите надлежащее техобслуживание.

Осушитель имеет функцию саморазогрева. Включите осушитель при помощи выключателя (см. стр. 37). Загорится соответствующая контрольная лампа (см. стр. 30). Внутренний нагреватель, осуществляющий контроль температуры осушителя воздуха, автоматически нагревает нижнюю часть осушителя для предотвращения обледенения выпускного отверстия и замерзания конденсата в системе слива воды. Когда температура осушителя поднимается до +20°C, нагреватель, осуществляющий контроль температуры, автоматически выключается. Когда температура окружающего воздуха выше +10°C, осушитель воздуха необходимо выключить при помощи выключателя.



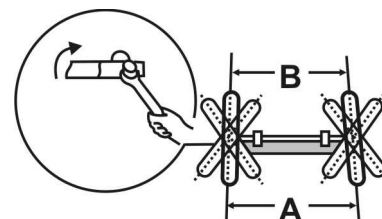
Регулировка схождения передних колес

Через каждые 20000 км пробега необходимо проверять и регулировать схождение передних колес. Рекомендуемое значение схождения передних колес составляет 0-2 мм для радиальных шин и 2-5 мм для диагональных шин.

Регулировка схождения передних колес производится следующим образом:

1. Установите автомобиль на стоянку на ровной площадке с твердым покрытием, поднимите домкратом передний мост и установите колеса так, чтобы они соответствовали движению по прямой.

2. Замерьте расстояние «В» между бортами ободьев колес в передней части на уровне центров колес и отметьте места замеров. Прокрутите колеса, чтобы отмеченные точки оказались сзади, и замерьте расстояние «А». Размер «А» должен быть больше, чем размер «В».



4. Величина схождения передних колес – это разница между значениями «А» и «В».

3. Для регулировки схождения колес ослабьте затяжку зажимного болта на поперечной рулевой тяге, регулируйте длину поперечной рулевой тяги путем выворачивания наконечника торцевым гаечным ключом.

После завершения регулировки затяните зажимной болт моментом 38-42 Н·м.

Проверка уровня и замена масла в гидросистеме рулевого управления

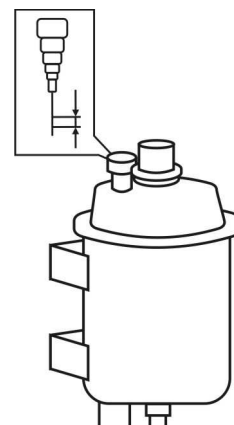
Первичная замена

После 2500 км пробега нового автомобиля в начальный период эксплуатации

Проверка

Протрите масляный бачок, отверните стержневой указатель уровня масла, протрите линейку, опустите линейку для замера уровня масла в бачок, измерьте уровень, затем выньте мерную линейку для проверки значения уровня масла.

Если уровень масла ниже минимального предельного значения, необходимо долить масло той же марки в бачок.



Периодичность проверки

Через 5000 км, а затем через каждые 10000 км пробега.

Замена масла

1. Подложите противооткатные упоры под задние колеса, включите нейтральную передачу в коробке передач, приподнимите передний мост с помощью домкрата так, чтобы колеса с обеих сторон оторвались от грунта.
2. Очистите бачок, отвинтите гайку крепления крышки бачка, откройте крышку бачка, отвинтите сливную трубку в нижней части рулевого механизма, вращайте рулевое колесо до упора в обе стороны до тех пор, пока не перестанет вытекать масло.
3. После полного слива масла заверните до отказа сливную трубку в нижней части рулевого механизма, очистите или замените масляный фильтр бачка.
4. Заполните масляный бачок чистым маслом, запустите двигатель и оставьте его работать в режиме холостого хода в течение 3-5 секунд, затем заглушите его, проверьте уровень масла и долейте масло дополнительно. Вышеуказанную процедуру следует повторить, по крайней мере, три раза. В процессе заливки масла не допускается быстрое падение уровня масла или отсутствие масла в масляном бачке, так как это может вызвать вспенивание масла и образование воздушных пробок.
5. Запустите двигатель и оставьте его работать в режиме холостого хода в течение 2 минут, затем выключите двигатель и проверьте уровень масла в бачке.
6. Запустите двигатель, вращайте рулевое колесо до упора в обе стороны до тех пор, пока уровень масла не перестанет падать. Долейте масло в бачок, доведя его до нормы (т.е. до отметки между верхним и нижним пределами мерной линейки).

Периодичность замены

Через каждые 20000 км пробега или в случае слишком сильного загрязнения масла и ухудшения его качества.



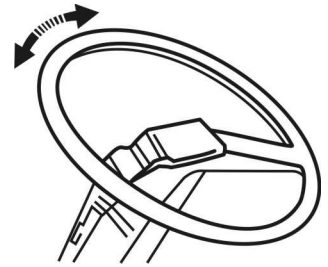
Внимание!

1. Заливка масла в гидросистему при работающем двигателе запрещена.
2. При дополнительной заливке масла в гидросистему заливайте масло той же марки, что было залито ранее.
3. Для эффективного удаления воздуха из гидросистемы установите двигатель в режим холостого хода и вращайте рулевое колесо до упора в обе стороны.
4. При проверке уровня масла двигатель должен быть выключен.
5. Не оставляйте рулевое колесо в крайнем положении более 15 секунд, необходимо медленно поворачивать его в обратную сторону во избежание повреждения насоса усилителя рулевого управления.

Проверка свободного хода рулевого колеса

После 5000 км пробега автомобиля необходимо проверить угловой свободный ход рулевого колеса. Он не должен превышать 15°. В момент проверки положение управляемых колес должно соответствовать движению автомобиля по прямой.

В случае превышения установленного значения углового свободного хода необходимо произвести следующие регулировки:



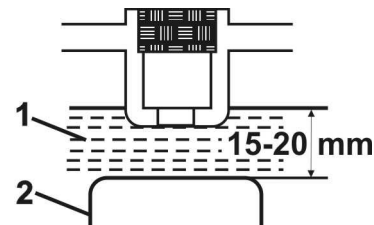
1. Проверьте и при необходимости отрегулируйте зазор подшипников ступиц передних колес.
2. Проверьте, не ослабли ли пальцы наконечников поперечной и продольной рулевых тяг. В случае их ослабления необходимо произвести их подтяжку. Используйте специальный изогнутый ключ, чтобы затянуть резьбовые крышки наконечников до упора, затем отверните их на 1/4 – 1/2 оборота и зашплинтуйте.
3. Проверьте взаимное перемещение поперечной и продольной тяг, работу шаровых шарниров (не должно быть закусывания, контактов с прочими деталями), затяните гайки пальцев шаровых шарниров так, чтобы можно было вставить шплинт; для установки шплинта не разрешается ослаблять гайку.
4. Покачайте сошку для проверки надежности крепления и люфта в рулевом механизме, а также проверьте затяжку гайки сошки.
5. Проведите необходимые регулировки.

Проверка и техническое обслуживание аккумуляторных батарей

При проверке и техническом обслуживании аккумуляторных батарей необходимо выключить питание.

Проверка уровня электролита

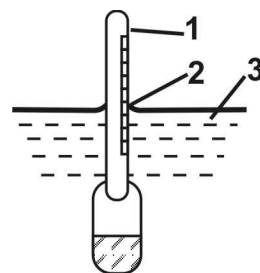
Через каждые 5000 км пробега необходимо проверять уровень электролита. Нормальный уровень электролита на 15-20 мм выше электродных пластин. Если уровень электролита немного понизился, необходимо долить в аккумуляторную батарею дистиллированную воду. Доливать электролит или кислоту в аккумуляторную батарею запрещается. После заливки производите зарядку аккумуляторной батареи в течение 30 минут, чтобы залитая дистиллированная вода смешалась с электролитом.



1. Электролит
2. Электродная пластина

Проверка плотности электролита

Через каждые 5000 км пробега необходимо проверять плотность электролита. Для проверки плотности используйте ареометр. Плотность электролита должна быть 1,27–1,29 г/см³ при температуре электролита +25°C. Если плотность электролита ниже 1,22 г/см³, необходимо зарядить аккумулятор.

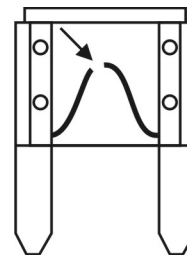


1. Поплавок
2. Шкала
3. Уровень электролита

Предохранитель

При замене предохранителя необходимо убедиться в том, что новый предохранитель имеет соответствующую допустимую нагрузку.

Если вновь установленный предохранитель быстро сгорает, необходимо выяснить причину и устранить неисправность. Если не удастся устранить неисправность, необходимо срочно связаться с центром (станцией) технического обслуживания, авторизованным «Компанией коммерческих автомобилей» и компанией «DONGFENG MOTOR CO. LTD.».



Предупреждение:

Использование проволоки либо других подручных материалов вместо оригинальных предохранителей строго запрещено.

Также запрещается применять предохранители, отличающиеся от оригинальных по конструкции или допустимой нагрузке.

Заправка бачка омывателя ветрового стекла

Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке, залейте стеклоомывающую жидкость до отметки «MAX» (см. рисунок). Применяйте стеклоомывающую жидкость, рекомендованную в настоящем Руководстве. Не используйте какую-либо другую стеклоомывающую жидкость, отличную от рекомендованной в настоящем Руководстве.

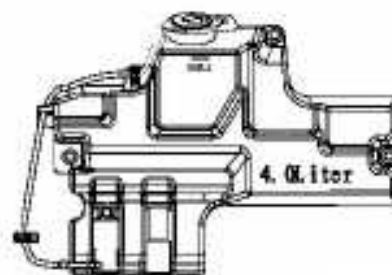


Схема расположения осветительных приборов



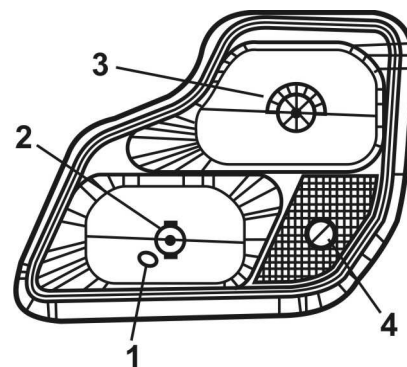
1. Передний фонарь
2. Светоотражатель
3. Боковой указатель поворота
4. Габаритный фонарь
5. Фонари знака автопоезда

Расположение световых приборов:

1. Передние фонари, в которые встроены: передний указатель поворота, габаритный фонарь, фара ближнего света, фара-прожектор дальнего света.
2. Светоотражатели: два симметрично расположенных светоотражателя
3. Боковые указатели поворота (опция): два симметрично расположенных фонаря
4. Верхние габаритные фонари: два симметрично расположенных фонаря
5. Фонари знака автопоезда: три
6. Передние противотуманные фары (опция): две симметрично расположенных фары

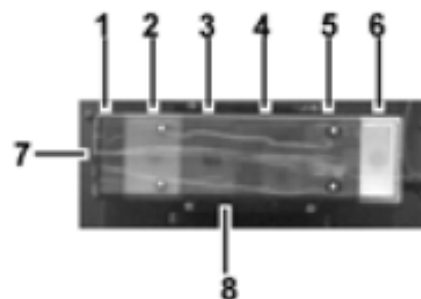
Передний фонарь

1. Габаритный фонарь
2. Фара-прожектор дальнего света
3. Фара ближнего света
4. Указатель поворота



Задний фонарь

1. Левый габаритный фонарь
 2. Левый указатель поворота
 3. Левый стоп-сигнал
 4. Левый габаритный фонарь
 5. Левая противотуманная фара
 6. Левый фонарь заднего хода
 7. Левый отражатель и указатель
 8. Лампа освещения номерного знака (только для заднего левого фонаря)
- Правый фонарь симметричен левому

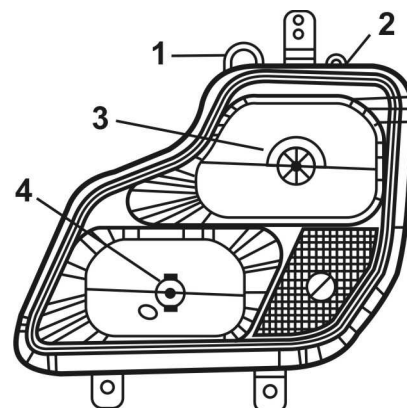


Регулировка направления света фар

Передний фонарь

Ручка регулировки направления света фар в вертикальной плоскости: вращение по часовой стрелке – регулировка вниз, вращение против часовой стрелки – регулировка вверх. Момент регулировки: 0,35 Н·м – 0,5 Н·м.

Ручка регулировки направления света фар в горизонтальной плоскости: вращение по часовой стрелке – регулировка вправо, вращение против часовой стрелки – регулировка влево. Момент регулировки: 0,35 Н·м – 0,5 Н·м.



1. Ручка регулировки направления света фар в вертикальной плоскости
2. Ручка регулировки направления света фар в горизонтальной плоскости
3. Фара ближнего света
4. Фара-прожектор дальнего света

Подготовка к регулировке

1. Для регулировки направления света фар установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке перед вертикально установленным экраном.
2. Автомобиль должен быть ненагруженным, давление в шинах должно быть нормальным. Водитель должен находиться на своем месте.
3. Расстояние от базовой линии центров фар до экрана должно быть 10 метров.
4. Нанесите на экран горизонтальную линию отсчета. Высота горизонтальной линии отсчета совпадает с высотой линии центров фар от уровня площадки и обозначается «Н».

Регулировка направления ближнего света фар

Для регулировки направления ближнего света фар с помощью экрана выполните следующую процедуру:

- закройте передний правый фонарь (чтобы его свет не мешал регулировке);
- произведите регулировку переднего левого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в вертикальной плоскости, добейтесь высоты верхней и нижней границ светового пучка ближнего света левой фары 0,6Н–0,8Н;
- произведите регулировку переднего левого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в горизонтальной плоскости, добейтесь отклонения левой границы светового пучка ближнего света левой фары не более 170 мм влево и правой границы светового пучка ближнего света левой фары не более 350 мм вправо.

После завершения регулировки направления ближнего света левого фонаря произведите регулировку направления ближнего света правого фонаря:

- закройте передний левый фонарь (чтобы его свет не мешал регулировке);
- произведите регулировку переднего правого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в вертикальной плоскости, добейтесь высоты верхней и нижней границ светового пучка ближнего света правой фары 0,6Н–0,8Н;
- произведите регулировку переднего правого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в горизонтальной плоскости, добейтесь отклонения левой границы светового пучка ближнего света правой фары не более 170 мм влево и правой границы светового пучка ближнего света правой фары не более 350 мм вправо.

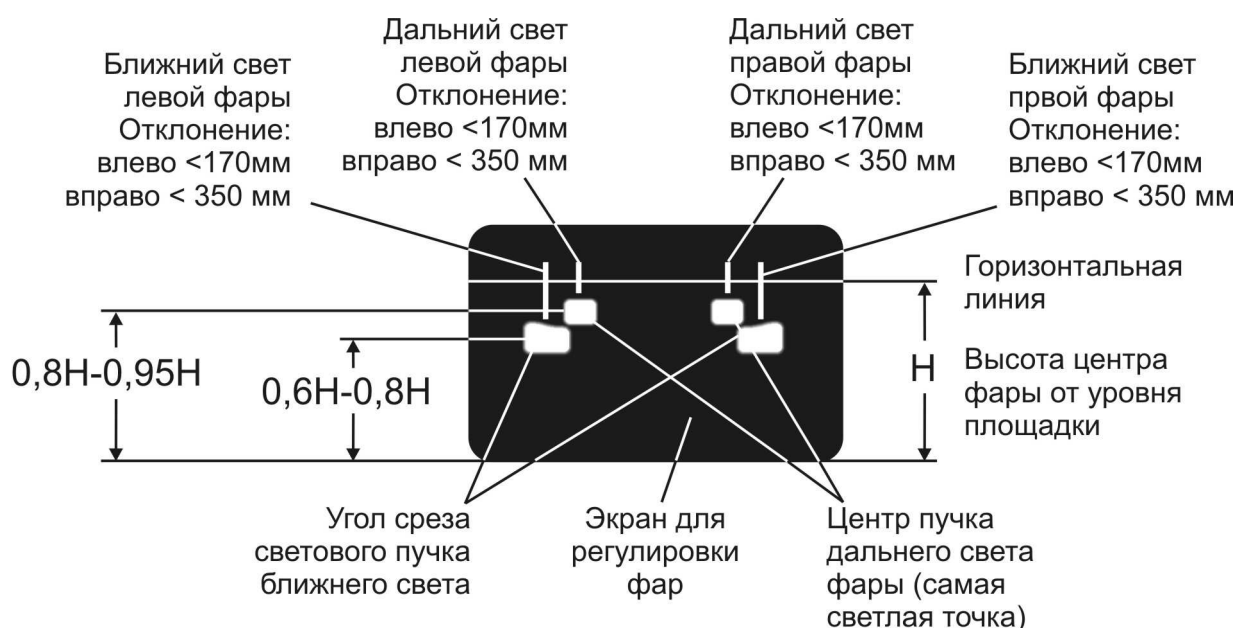
Регулировка направления дальнего света фар

Для регулировки направления дальнего света фар с помощью экрана выполните следующую процедуру:

- закройте передний правый фонарь (чтобы его свет не мешал регулировке);
- произведите регулировку переднего левого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в вертикальной плоскости, добейтесь высоты верхней и нижней границ светового пучка дальнего света левой фары $0,8H-0,95H$;
- произведите регулировку переднего левого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в горизонтальной плоскости, добейтесь отклонения левой границы светового пучка дальнего света левой фары не более 170 мм влево и правой границы светового пучка дальнего света левой фары не более 350 мм вправо.

После завершения регулировки направления дальнего света левой фары произведите регулировку направления дальнего света правой фары:

- закройте передний левый фонарь (чтобы его свет не мешал регулировке);
- произведите регулировку переднего правого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в вертикальной плоскости, добейтесь высоты верхней и нижней границ светового пучка дальнего света правой фары $0,8H-0,95H$;
- произведите регулировку переднего правого фонаря с помощью ручки регулировки направления света фар в горизонтальной плоскости, добейтесь отклонения левой границы светового пучка дальнего света правой фары не более 170 мм влево и правой границы светового пучка дальнего света правой фары не более 350 мм вправо.

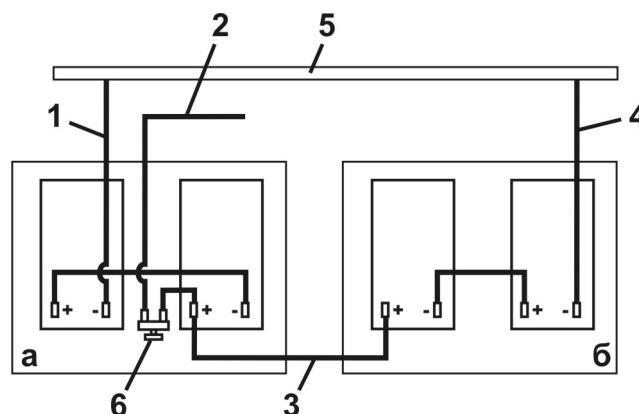


Пуск двигателя от внешнего источника тока

При разрядке аккумулятора и затруднениях в пуске двигателя возможно использование внешнего источника тока. Для пуска двигателя от внешнего источника тока выполните следующую процедуру:

1. Заглушите двигатель автомобиля с разряженным аккумулятором. Отсоедините «минусовой» провод аккумулятора от рамы шасси автомобиля или аккумуляторной батареи.

2. Один конец вспомогательного электрического кабеля (красного цвета) соедините с положительным полюсом разряженной аккумуляторной батареи, а другой его конец соедините с положительным полюсом заряженной аккумуляторной батареи. Другой вспомогательный кабель (черного цвета) соедините с отрицательным полюсом заряженной аккумуляторной батареи, а другой его конец соедините с рамой шасси. Необходимо разместить его на большом расстоянии от аккумуляторной батареи (как показано на рисунке).



- 1. Минусовой провод
- 2. Плюсовой провод
- 3. Вспомогательный электрический кабель (красный)
- 4. Вспомогательный электрический кабель (черный)
- 5. Рама шасси автомобиля
- 6. Выключатель «массы»
- а. Разряженный аккумулятор
- б. Заряженный аккумулятор

3. После подсоединения вспомогательных кабелей запустите двигатель.

4. Поддерживая режим холостого хода двигателя, восстановите соединение «минусового» провода между аккумуляторной батареей и рамой шасси автомобиля (при подсоединении может искрить). Отсоедините черный вспомогательный кабель (при этом соединение «минусового» провода с аккумуляторной батареей и рамой автомобиля не должно быть нарушено). Затем немедленно отсоедините вспомогательный кабель красного цвета (при этом соединение «плюсового» провода с разряженной аккумуляторной батареей не должно быть нарушено).

5. Уберите заряженный аккумулятор, начните движение автомобиля и зарядите разряженную аккумуляторную батарею от генератора автомобиля.



Внимание!

1. Данный способ может применяться только в аварийной ситуации, поскольку при его использовании может легко выйти из строя предохранитель зарядной цепи. В обычной ситуации необходимо снять разряженный аккумулятор с автомобиля и зарядить его.

2. При демонтаже электропроводки не допускайте короткого замыкания.

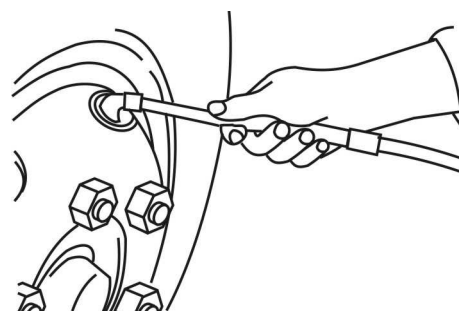
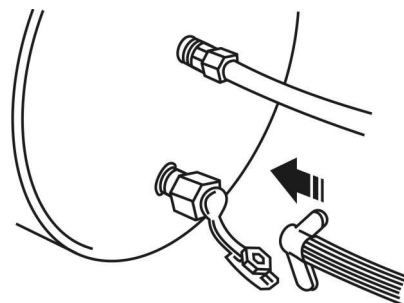
3. Невыполнение вышеуказанных правил по запуску двигателя от внешнего источника тока может привести к повреждению электронных приборов автомобиля.

Механизм накачки шин

В механизме накачки шин используется прямая подача воздуха из контрольного вывода для накачки шин.

Для накачки шин выполните следующую операцию:

1. Отвинтите крышку контрольного вывода, установленную на дополнительном воздушном баллоне, соедините шланг накачки шин с контрольным выводом и присоедините наконечник шланга.
2. Запустите двигатель. При накачке шин поддерживайте частоту вращения коленчатого вала двигателя 1000 об./мин.
3. Доведите давление в воздушном баллоне до 600 ± 15 кПа, затем соедините другой конец шланга с ниппелем шины колеса для накачки и следите за показаниями манометра, пока давление в шине не достигнет нормы.
4. Отсоедините шланг от ниппеля шины колеса, заверните крышку контрольного вывода, а затем заглушите двигатель.



Замена колес

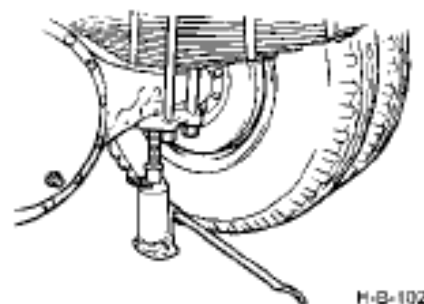
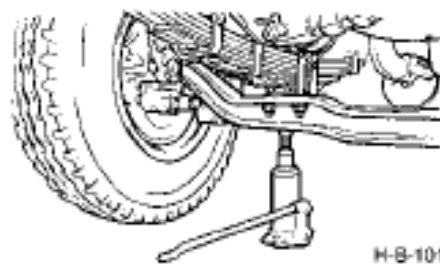
Снятие колеса

1. Для снятия переднего (заднего) колеса заблокируйте задние (передние) колеса с помощью противооткатных упоров.
2. Ослабьте гайки крепления колеса гаечным ключом из комплекта водительского инструмента.
3. Приподнимите домкратом один конец моста так, чтобы колесо слегка оторвалось от грунта.
4. Окончательно отверните гайки крепления колеса.



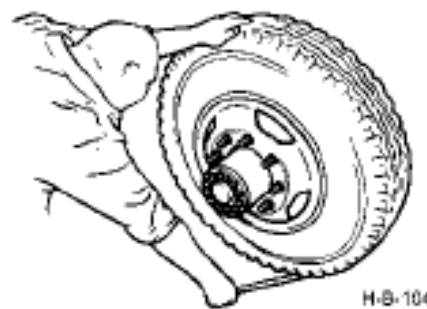
Внимание!

Промойте болты и гайки крепления колеса в чистой воде, а затем опустите их в моторное масло или смажьте консистентной смазкой.



Монтаж колеса

1. Установите обод колеса на шпильки ступицы колеса, используя монтажную лопатку.
2. Обратите внимание на то, чтобы центральное отверстие обода точно совпало со ступицей колеса, а затем заверните до отказа гайки крепления колеса.
3. Постепенно опустите домкрат так, чтобы колесо касалось грунта.
4. Заверните до отказа гайки крепления колеса; заворачивайте их 3 раза моментом 550 – 650 Н·м.
5. После пробега 200 — 500 км или через 1 — 2 дня эксплуатации подтяните гайки крепления колеса моментом 550 – 650 Н·м.



Эксплуатация и техническое обслуживание шин

Тип транспортного средства	Самосвал		Грузовой автомобиль с кузовом-платформой		Тягач	
Типы дорог	Управляемый мост	Средний и задний мосты	Управляемый мост	Средний и задний мосты	Управляемый мост	Средний и задний мосты
Автомобильные дорожные знаки	Продольный рисунок протектора	Продольная нарезка или смешанный рисунок протектора	Продольный рисунок протектора	Продольный рисунок протектора	Продольный рисунок протектора	Рисунок протектора для движения по бездорожью или поперечный рисунок
Дороги в хорошем состоянии	Продольная нарезка или смешанный рисунок протектора	Рисунок протектора для движения по бездорожью или поперечный рисунок	Продольный рисунок протектора	Продольная нарезка или смешанный рисунок протектора	Продольная нарезка или смешанный рисунок протектора	Рисунок протектора для движения по бездорожью или поперечный рисунок
Дороги в плохом состоянии	Продольная нарезка или смешанный рисунок протектора	Рисунок протектора для движения по бездорожью или поперечный рисунок	Рисунок протектора для движения по бездорожью или поперечный рисунок	Рисунок протектора для движения по бездорожью или поперечный рисунок	-	-

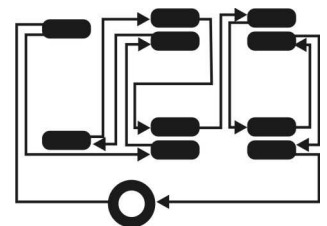


Внимание:

1. Продольный рисунок протектора не подходит для движения по дорогам без твердого покрытия или по дорогам в плохом состоянии. Поперечный рисунок протектора не подходит для движения на высокой скорости.
2. При движении по плохим дорогам давление воздуха в шинах не должно быть высоким. Давление воздуха в шинах влияет на срок эксплуатации радиальных шин: слишком низкое давление может вызвать преждевременный износ шин; высокое давление (1000 кПа и выше) может привести к повреждению или разрыву шины.
3. Рекомендуемое значение схождения передних колес, на которых установлены шины с радиальным кордом, составляет 0-2 мм; для передних колес, на которых установлены шины с диагональным кордом, рекомендуемое значение схождения колес составляет 2-5 мм.
4. Как правило, износ шин передних колес меньше, чем износ шин задних колес, на 20-30%. Для продления срока эксплуатации шин после каждого пробега 8000 – 10000 км необходимо произвести перестановку шин на автомобиле, выполнив процедуру, описанную ниже.

Перестановка шин автомобиля

При выполнении работ технического обслуживания через каждые 10000 пробега необходимо производить перестановку шин в соответствии со схемой.



Принципы перестановки шин:

1. Разница наружного диаметра задних сдвоенных шин не должна превышать 12 мм, шина меньшего диаметра устанавливается на внутренней стороне.
2. На передних колесах должны устанавливаться неизношенные отбалансированные шины одной модели. При перестановке шин или установке новых передних колес с шинами необходимо по возможности провести динамические балансировочные испытания.
3. После перестановки направление вращения шин должно быть противоположным первоначальному (если рисунок протектора позволяет такую перестановку). Новые шины должны устанавливаться парами.
4. На одном мосте автомобиля необходимо устанавливать шины, имеющие одинаковую техническую характеристику и рисунок проектора, иначе возможен занос и разворот при торможении, который может привести к опрокидыванию автомобиля.
5. Для обеспечения безопасности движения проверяйте состояние резьбы болтов и гаек крепления колеса. При повреждении части резьбы необходимо производить замену в паре, потому что другое колесо может иметь повреждения.
6. Осмотрите контактную поверхность ободьев колес, установочные отверстия. В случае наличия повреждений необходимо произвести замену.
7. Осмотрите обод колеса. В случае наличия трещин необходимо произвести замену.
8. При установке сдвоенных колес краны внутреннего и наружного колес должны быть разделены для накачки.

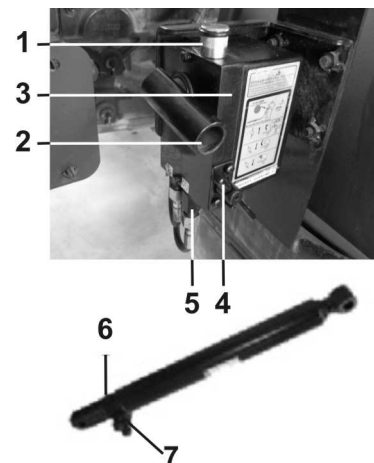
Контроль давления воздуха в шинах и осмотр протекторов

1. С помощью манометра проверьте, соответствует ли норме давление воздуха в шинах. В случае если давление воздуха недостаточно, необходимо произвести подкачку шин. Давление накачки: для передних колес (односкатная ошиновка) – 810 кПа, для задних колес (двухскатная ошиновка) – 810 кПа.
2. Убедитесь в отсутствии посторонних предметов в протекторах шин. При наличии их необходимо удалить.
3. Проверяйте износ рисунка проекторов шин. Если остаточная высота шашек составляет менее 1,6 мм (или менее 2,4 мм при движении по скоростным автомагистралям), необходимо произвести замену шин. При проверке износа рисунка протектора необходимо осуществить контроль, по крайней мере, в 6 разных точках по окружности шины.

Техническое обслуживание механизма подъема кабины

При техобслуживании учитывайте комплектацию конкретного автомобиля

1. Пробка с сапуном (заливная горловина)
2. Рычаг масляного насоса для ломика (монтажки)
3. Масляный бачок
4. Переключатель насоса
5. Штуцер
6. Пробка (болты M12*1.5)
7. Штуцер



При установке переключателя насоса в крайнее верхнее положение кабина поднимается вверх, при повороте в крайнее нижнее положение – опускается вниз (следуйте инструкции на масляном бачке насоса). Во время движения автомобиля переключатель насоса должен находиться в крайнем нижнем положении, соответствующем опусканию кабины (при этом обеспечивается следящее действие цилиндра).

Когда при подъеме или опускании центр тяжести кабины переходит через ось опрокидывания, уменьшите частоту качаний насоса, для того чтобы кабина плавно опустилась на ограничители под действием собственного веса.

Штуцеры на насосе и гидроцилиндре подъема имеют маркировку «А» и «В». В случае если производилась разборка гидросистемы, соединяйте штуцер насоса «А» со штуцером цилиндра «А», штуцер насоса «В» со штуцером цилиндра «В». При неправильном подсоединении кабина сможет только подниматься, но не сможет опускаться.

В гидросистеме может применяться жидкость для амортизаторов марки J15 (с температурой загустевания -55°C), которая подходит для любых климатических условий и любого времени года. Возможные замены – см. раздел «Таблица ГСМ и эксплуатационных жидкостей» настоящего Руководства (стр. 124). Обращайте внимание на температуру загустевания жидкости при эксплуатации в условиях холодного климата.

При заливке гидравлической жидкости в бачок необходимо установить сетчатый фильтр с размером ячейки 0,2 мм во избежание попадания частиц грязи при заливке масла в систему и выхода системы из строя. Замена гидравлической жидкости должна производиться один раз в год. Загрязненная гидравлическая жидкость может привести к выходу из строя гидросистемы.

Объем жидкости, заливаемой в систему подъема кабины

Используйте специальное мерное приспособление, обеспечивающее точный объем заливаемой жидкости.

Для полуразгруженной одноцилиндровой системы подъема (с ручным насосом) – однократная заправка 480-500 мл;

Для полностью разгруженной одноцилиндровой системы подъема (с ручным насосом) – однократная заправка 600-620 мл.

Периодичность проверки и технического обслуживания

В приведенных таблицах указаны операции по техническому обслуживанию и их периодичность.

Периодичность проведения техобслуживания связана с пробегом и числом месяцев эксплуатации (в зависимости от того, какое из обстоятельств – пробег или число месяцев эксплуатации – наступит первым). Потребитель должен строго соблюдать периодичность техобслуживания в соответствии с величиной пробега или количеством месяцев эксплуатации и стандартами техобслуживания.



Внимание!

При проведении периодического техобслуживания потребитель должен учитывать местные климатические условия и при необходимости сокращать интервалы между очередными операциями по техобслуживанию для обеспечения его большей надежности. Увеличение потребителем пробега, через который проводится очередное техобслуживание, недопустимо.

Условные обозначения в таблице периодичности технического обслуживания:

1. **A** – общий пробег (× 1000 км).
2. **B** – временной интервал (число месяцев).
3. ★ – техническое обслуживание.

Двигатель



Внимание!

Если до наступления срока очередной операции техобслуживания или замены включается контрольная лампа, или работа двигателя ухудшается, необходимо сократить интервал до проведения очередного техобслуживания.

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Очистка двигателя в сборе		★	★		★		★		★		★		★
Осмотр и регулировка натяжения приводных ремней			★		★		★		★		★		★
Замена фильтра предварительной очистки топлива (влагоотделителя)					★				★				★
Замена фильтра очистки топлива					★				★				★
Замена масляного фильтра			★		★		★		★		★		★
Замена масла в двигателе			★		★		★		★		★		★
Осмотр системы питания воздухом, поиск повреждений		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Очистка фильтрующих элементов воздухоочистителя		★	★	★	★	★		★	★	★	★	★	
Замена фильтрующих элементов воздухоочистителя							★						★

Двигатель (продолжение таблицы)

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка затяжки болтов крепления вентилятора		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка затяжки болтов крепления двигателя		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка уровня и плотности охлаждающей жидкости, герметичности системы охлаждения		★	★		★		★		★		★		★
Промывка системы охлаждения, замена охлаждающей жидкости													★
Замена фильтра очистки охлаждающей жидкости			★		★		★		★		★		★
Проверка герметичности системы выпуска на различных режимах работы двигателя		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка работы турбокомпрессора, проверка соединений трубопроводов на предмет отсутствия течей масла и повреждений		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Осмотр промежуточного охладителя		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Замена термостата													★

Сцепление

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка свободного хода педали сцепления			★		★		★		★		★		★
Проверка уровня и качества тормозной жидкости в системе управления приводом сцепления		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка системы управления приводом сцепления на наличие течей тормозной жидкости		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка усилителя главного цилиндра сцепления на наличие течей тормозной жидкости		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка усилителя главного цилиндра сцепления на наличие течей масла		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Замена тормозной жидкости в системе управления приводом сцепления											★		

Коробка передач

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка коробки передач на наличие течей масла		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Очистка пробок и воздушного сапуна от грязи, проверка уровня масла		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Доливка масла в коробку передач			★		★				★		★		
Замена масла в коробке передач							★						★
Проверка работоспособности механизма переключения передач и отсутствия повреждений		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка затяжки болтов крепления коробки передач		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Тормозная система

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка свободного хода педали тормоза		★	★		★		★		★		★		★
Проверка воздушной магистрали и клапана на наличие утечки воздуха		★	★		★		★		★		★		★
Проверка зазора между колодками и тормозным барабаном			★		★		★		★		★		★
Проверка износа тормозных колодок и барабанов						★					★		★
Затяжка болтов крепления тормозного щита			★		★		★		★		★		★
Проверка рабочего состояния воздушного компрессора							★						★
Проверка рабочего состояния осушителя воздуха													★
Проверка и тех. обслуживание тормозного крана							★						★
Проверка состояния рабочего и стояночного тормозов			★		★		★		★		★		★
Смазка всех точек через пресс-масленки		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Рулевое управление

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка уровня и качества масла в системе рулевого управления		★	★		★		★		★		★		★
Проверка свободного хода и положения рулевого колеса		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка затяжки гаек крепления рулевого механизма		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка схождения передних колес					★				★				★

Рулевое управление (продолжение)

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Регулировка развала (углов установки) передних колес													★
Замена масла в гидросистеме рулевого управления и фильтра масляного бачка					★				★				★
Проверка углов поворота передних колес и работоспособности системы рулевого управления		★	★		★		★		★		★		★
Смазка шарниров тяг рулевого управления		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка состояния шин		★		★		★		★		★		★	★
Проверка рабочего состояния масляного насоса гидросистемы													★
Очистка сетки фильтра системы рулевого управления			★	★		★	★	★		★	★	★	

Подвеска

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка затяжки гаек стремянок рессор		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Осмотр листовых рессор на предмет наличия повреждений		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка состояния и крепления амортизаторов, замена в случае необходимости			★		★		★		★		★		★
Проверка крепления оси балансира			★		★		★		★		★		★
Проверка затяжки гаек крепления стремянок рессор при полной нагрузке			★		★		★		★		★		★
Смазка всех точек через пресс-масленки		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Карданные валы

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка затяжки болтов крепления карданных валов		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка надежности крепления промежуточной опоры карданного вала		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка зазоров и результатов абразивного износа шлицевых соединений карданных валов и крестовин			★		★		★		★		★		★
Смазка всех точек через пресс-масленки		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Мосты и колеса

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Осмотр переднего, среднего и заднего мостов и колес в сборе		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка уровня масла и доливка в главные передачи среднего и заднего мостов			★		★		★		★				★
Замена масла в главных передачах среднего и заднего мостов	★										★		
Проверка затяжки болтов крепления полуосей и колесных гаек		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Очистка сапунов среднего и заднего мостов		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Перестановка шин			★		★		★		★		★		★
Проверка уровня масла в колесных редукторах среднего и заднего мостов			★	★	★	★	★	★	★	★		★	★
Замена масла в колесных редукторах среднего и заднего мостов	★										★		
Проверка натяга подшипников ступиц колес			★		★		★		★		★		★
Проверка давления воздуха в шинах			★		★		★		★		★		★
Смазка всех точек через пресс-масленки		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Система электрооборудования

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка рабочего состояния осветительных приборов, указателей и датчиков		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Осмотр состояния электропроводки		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка уровня и плотности электролита в аккумуляторной батарее		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка работоспособности стартера и генератора		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка работоспособности стеклоочистителя и омывателя ветрового стекла		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Кабина

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Проверка состояния подвески кабины, крепления амортизаторов		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка состояния механизма подъема кабины		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка состояния резинометаллических шарниров подвески кабины		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка уровня жидкости, проверка гидросистемы подъема кабины на наличие течей		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★

Самосвальная платформа

Проверка и техническое обслуживание	A	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	B	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Работоспособность механизма подъема и опускания платформы		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка уровня и качества масла в гидросистеме механизма подъема и опускания самосвальной платформы		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка гидросистемы механизма подъема и опускания самосвальной платформы на наличие течей		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Проверка степени износа, ослабления, надежности фиксации деталей механизма подъема и опускания платформы		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Смазка всех точек через пресс-масленки		★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Замена масла в гидросистеме	Два раза в год (сезонная смена масла)												
Замена воздушного фильтра	Два раза в год (для автомобиля с передним расположением гидроцилиндра подъема платформы)												
Замена масляного фильтра	Два раза в год (для автомобиля с передним расположением гидроцилиндра подъема платформы)												

Быстроизнашивающиеся детали, требующие регулярной замены

К деталям, требующим регулярной замены, относятся детали, изнашивающиеся со временем в процессе эксплуатации.

В ходе обычных проверок, проводимых при плановом техническом обслуживании, невозможно спрогнозировать, обеспечит ли состояние этих деталей безопасность эксплуатации автомобиля.

Поэтому для гарантии его безопасной эксплуатации необходимо использовать надежные и качественные детали для замены имеющихся.

Срок замены (лет)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Резиновые шланги гидросистемы рулевого управления	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Резиновые детали клапанов и кранов тормозной системы	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Резиновые шланги тормозной системы	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Диафрагма и уплотнения тормозных камер	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Шланг воздушного компрессора	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Резиновый шланг гидропривода сцепления		★		★		★		★		★		★
Резиновое кольцо рабочего цилиндра сцепления		★		★		★		★		★		★
Топливные шланги и трубки		★		★		★		★		★		★
Шланги системы подъема кабины		★		★		★		★		★		★

Таблица периодичности замены масел, смазок и эксплуатационных жидкостей в зависимости от пробега автомобиля и срока его эксплуатации

Смазочные операции различных узлов и деталей должны проводиться регулярно. Перед проведением смазочных операций необходимо очистить масленки и точки смазки автомобиля. После проведения смазочных операций необходимо удалить избыточное количество смазки. В случае наличия отверстия для заливки масла необходимо надежно закрыть его пробкой, как было до смазки. Ниже приведена таблица периодичности замены смазки в зависимости от пробега автомобиля и срока его эксплуатации. Указанная периодичность должна неукоснительно соблюдаться.

Условные обозначения в таблице периодичности замены масел, смазок и эксплуатационных жидкостей:

1. **А** – общий пробег (× 1000 км).
2. **В** – временной интервал (число месяцев).
3. **★** – техническое обслуживание.

Проверка и замена масла, смазки	А	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60
	В	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Шаровые шарниры продольных и поперечных рулевых тяг	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Шкворни передней оси	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Крестовины карданных валов рулевого управления и подшипники крестовин	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Палец серьги передней рессоры и опорный палец	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Крестовины карданных валов и подшипники крестовин	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★	★
Ступицы балансирующей подвески		★		★		★		★		★		★	
Рычаги регулировки переднего и заднего тормозов		★		★		★		★		★		★	
Рычаги автоматической регулировки зазоров тормозов		★		★		★		★		★		★	
Подшипники ступицы колеса		★		★		★		★		★		★	
Замок кабины		★		★		★		★		★		★	
Петли дверей кабины						★							★
Подшипники генератора													★
Подшипники стартера													★
Замки дверей, механизм стеклоподъемника, гибкий вал привода спидометра													★

Параметры для контроля и регулировок при проведении ТО

Двигатель

Тепловые зазоры впускных клапанов (в холодном состоянии)	0,305 мм
Тепловые зазоры выпускных клапанов (в холодном состоянии)	0,559 мм
Минимальное давление масла в системе смазки двигателя на холостом ходу	69 кПа
Минимальное давление масла в системе смазки двигателя в рабочем диапазоне	207 кПа
Давление открытия регулирующего клапана в системе смазки	517 кПа
Перепад давлений, при котором открывается перепускной клапан масляного фильтра	172 кПа
Рабочий диапазон температур охлаждающей жидкости на прогревом двигателе	83 — 95°C
Допустимый прогиб ремня под нагрузкой	9,5 — 12,7 мм

Шасси

Свободный ход рулевого колеса, не более		15°
Схождение управляемых колес		0 — 5 мм
Ход толкателя гидроусилителя сцепления		28,5 мм
Свободный ход педали тормоза		12 — 18 мм
Свободный ход педали сцепления		30 — 40 мм
Ход толкателя тормозной камеры передней оси		60±5 мм
Ход толкателя тормозной камеры заднего и среднего мостов		60±5 мм
Зазор между тормозной накладкой и тормозным барабаном тормозов передней оси, заднего и среднего мостов		0,7 мм
Натяг подшипников ступицы передней оси после регулировки		25 — 55 Н
Натяг подшипников ступицы среднего и заднего мостов после регулировки		35 — 70 Н
Момент страгивания ведущей шестерни	Без учета сопротивления сальника	1 — 3 Нм
	С учетом сопротивления сальника	2 — 4 Нм

Шасси (продолжение таблицы)

Зазор между ведущей и ведомой шестернями главной передачи	0,3 — 0,4 мм
Боковой зазор шестерни дифференциала	0,20 — 0,35 мм
Диапазон регулировки положения рулевого колеса в направлении вперед-назад	80 мм
Диапазон регулировки положения рулевого колеса в направлении вверх-вниз	50 мм

Моменты затяжки основных резьбовых соединений

Двигатель

Узел		Момент затяжки, Н·м
Болт крепления вентилятора		24
Болт крепления водяного насоса		24
Болт крепления головки блока цилиндров		220 — 250
Болт крепления крышки корпуса подшипника толкателя		40 (первая затяжка) 80 (вторая затяжка) 120 (третья затяжка)
Болт крепления крышки корпуса коренного подшипника		50 (первая затяжка) 119 (вторая затяжка) 176 (третья затяжка)
Болт крепления, находящийся под двигателем		24
Болт крепления выпускного коллектора		43
Болт крепления, находящийся на двигателе		43
Болт крепления маховика		137
Пробка сливного отверстия		80 (стальной поддон); 60 (алюминиевый поддон)
Болт крепления топливного насоса		24
Соединение топливной магистрали с фильтром		32
Гайка крепления топливного насоса высокого давления		24
Гайка крепления топливной форсунки		55
Крепление резьбовой пробки клапана ограничения давления		40
Болт крепления шкива коленчатого вала		200
Болт крепления стартера		43
Контргайки крепления головки блока		24
Болт крепления клапанной коробки		24
Болт крепления картера маховика		77
Болты крепления подвески	Q150B14*	105 — 130
	Q150B14*-ОН1	155 — 180
	Q150B18*-ОН1	240 — 265
	Q151B18*-ОН1	270 — 300
	Q18412*-ОН1	90 — 105

Шасси

Деталь	Момент затяжки (Н·м)
Болт крепления рулевого механизма	30~50
Гайка крепления продольной тяги	280~350
Гайка крепления поперечной тяги	350~450
Контргайка ограничительного болта рулевого управления	80~100
Гайка крепления шарового пальца к сошке	250~310
Болты крепления клеммового соединения наконечника поперечной тяги	38~42
Гайка болта крепления сошки к валу рулевого механизма	170~230
Болт штампованной крышки наконечника шарового пальца	60~80
Гайки крепления шаровых пальцев продольной тяги	250~310
Кронштейн крепления рулевого механизма к раме (гайка М16)	220~250
Кронштейн крепления рулевого механизма к раме (гайка М18)	280~310
Стопорный болт передней и задней колодки	50~70
Гайка крепления передней и задней пневмокамеры переднего моста и заднего моста	170~200
Гайка крепления колеса	550~650
Болт крепления тормозной колодки в сборе	300
Болт крепления кронштейна пневмокамеры тормозов	600
Болт крепления ступицы колеса	49~60
Болт крепления картера дифференциала среднего и заднего мостов	195
Болт крепления распорной штанги	324~384
Болт крепления крышки подшипника дифференциала	500~550
Болт крепления картера редуктора и дифференциала	325
Болт крепления картера редуктора среднего и заднего мостов	110
Гайка крепления входного фланца моста	750~800
Гайка крепления входного выходного фланцев среднего моста	750~800
Болт крепления подшипника вала	140

Шасси (продолжение)

Болт крепления направляющего кронштейна рессоры	324~384
Контргайка крепления подшипника колеса	300~400
Гайка крепления вилки вала коробки передач	211~240
Гайка крепления редуктора	750~800
Гайка крепления амортизатора к верхнему кронштейну	90~120
Гайка крепления амортизатора к нижнему пальцу	140~170
Гайка крепления нижнего пальца и кронштейна	200~250
Стопорный болт пальца передней рессоры	55~70
Стремянка передней рессоры	350~400
Гайка крепления колодки переднего тормоза	157~206
Болт крепления картера сцепления и картера коробки передач	142~186
Контргайка рулевого колеса	140~170
Центральный болт крепления рессоры	214~252
Гайка стремянки крепления рессоры задней подвески	716-843
Гайка болта крепления кронштейна оси балансира	320-420
Гайка болта крепления лонжерона и угольника рамы	225~250
Гайка болта крепления кронштейна заднего моста	220~280

Автомобильные лампы

Расположение		Модель
Передние фонари	Фара ближнего света	H1 (70W)
	Фара-прожектор дальнего света	H4 (75W/70W)
	Передний указатель поворота	P21W
	Передний габаритный фонарь	W5W
Передняя противотуманная фара		H3 (70W)
Боковой указатель поворота		PY21W
Ножная лампа включения сигнала поворота		P21W
Лампа освещения подножки кабины		W5W
Габаритный фонарь		R5W
Фонари знака автопоезда		R5W
Лампа плафона кабины		R10W
Лампа плафона кабины (Флуоресцентная лампа)		TLD18W/865
Передняя лампа для чтения		C5W
Боковая лампа для чтения		13854 (10W)
Лампа для чтения над спальным местом		R10W
Блок контрольных ламп	Контрольная лампа	Светодиод
	Лампа подсветки панели приборов	Светодиод
Задние фонари	Задний габаритный фонарь	R5W
	Указатель поворота	P21W
	Стоп-сигнал	P21W
	Фонарь освещения номерного знака	R5W
	Задний габаритный фонарь	R5W
	Задняя противотуманная фара	P21W
	Фонарь заднего хода	P21W
Боковой габаритный фонарь		R5W
Сервисная лампочка		R10W

Таблица ГСМ и эксплуатационных жидкостей

Заправляемый узел	Марка, рекомендованная заводом DongFeng	Возможные замены	Количество разовой заправки
Двигатель	Chevron RPM Heavy Duty Motor oil SAE 15W-40	Масла фирм Chevron, Mobile, Total, Esso не ниже CF-4 класса с различной вязкостью в зависимости от температурных условий эксплуатации	23,8 л
Топливный бак	Дизельное топливо Л, 3, А	Дизельное топливо Л, 3, А	400 л
Коробка передач	Chevron Delo Gear Lubricant ESI SAE 80W-90	Масла фирм Chevron, Mobile, Total, Esso не ниже CL-5 класса с различной вязкостью в зависимости от температурных условий эксплуатации	13 л
Рулевое управление с гидроусилителем	Chevron RPM Heavy Duty Motor oil SEA 15W-40	Масла фирм Chevron, Mobile, Total, Esso не ниже CF-4 класса с различной вязкостью в зависимости от температурных условий эксплуатации	4 л
Ведущие мосты	Chevron Delo Gear Lubricant ESI SAE 80W-90	Масла фирм Chevron, Mobile, Total, Esso не ниже GL-5 класса с различной вязкостью в зависимости от температурных условий эксплуатации	Средний – 9 л Задний – 6 л
Колесные редукторы	Chevron Delo Gear Lubricant ESI SAE 80W-90	Масла фирм Chevron, Mobile, Total, Esso не ниже GL-5 класса с различной вязкостью в зависимости от температурных условий эксплуатации	2 л на каждый редуктор
Ступица балансирной подвески	Литол-24	Смазка на литиевой основе фирм Chevron, Mobile, Total, Esso.	по потребности
Привод сцепления	Тормозная жидкость «DOT-4»	«Нева»	1 л
Механизм подъема кабины	Амортизаторное масло J15	АМГ-10, ВМГЗ, Mobile DTE26, Shell Tellus 68	Полуразгруженная система — 0,5 л. Полностью разгруженная система 0,62 л.
Система охлаждения	Антифриз DFL CM4456	Антифриз с антикоррозийной присадкой DCA - 4.	30 л
Различные точки смазки	Литол-24	Смазка на литиевой основе фирм Chevron, Mobile, Total, Esso	6 — 7 кг
Кондиционер	Хладагент R134a		0,55 л

Таблица ГСМ и эксплуатационных жидкостей (продолжение)

Заправляемый узел	Марка, рекомендованная заводом DongFeng	Возможные замены	Количество разовой заправки
Гидроподъемник платформы	Mobile DTE26, Shell Tellus 68	Shell Tellus 32 (для зимы), Shell Tellus 46 (для лета), Shell Tellus T 46 (всесезонное), ТНК Гидравлик Зима 22 (всесезонное)	Со средним расположением подъемника - 45 л. С задним расположением подъемника - 83 л.
Стеклоомывающая жидкость	Специальная стеклоомывающая жидкость в зависимости от температурных условий эксплуатации		4 л



Внимание:

1. Запрещено смешивать жидкости разных производителей.
2. Запрещено смешивать жидкости одного производителя, но разных марок.
3. В условиях холодного климата используйте антифриз с точкой замерзания на 10⁰С ниже минимальной температуры окружающего воздуха.

Техническая характеристика

Основные данные

Модель автомобиля	DFL3251A
Колесная формула	6x4
Макс. грузоподъемность (кг)	19150
Снаряженная масса, кг	13850
Полная масса, кг	25000 (33000*)
Распределение полной массы по осям: • на переднюю ось, кг • на заднюю тележку, кг	7000 18000 (26000*)

*Допускается конструкцией при движении по дорогам с разрешенной осевой нагрузкой 130 кН (13 тс).

Размеры

Габаритная длина (мм)		8150
Габаритная высота (мм)		3450
Габаритная ширина (мм)		2500
Колесная база (мм)		3800+1350
Колея (мм)	Передние колеса	2027
	Задние колеса	1820
Угол въезда		30°
Угол съезда		50° (28° - по отбойнику)
Мин. клиренс (мм)		300

Самосвальная платформа

Внутренние размеры платформы (мм)	Длина	5200 (со средним расположением гидроцилиндра подъема); 4970 (с передним расположением гидроцилиндра подъема)
	Ширина	2300
	Высота	1360
Объем, м ³		16 (со средним расположением гидроцилиндра подъема); 15,5 (с передним расположением гидроцилиндра подъема)
Толщина металла днища / бортов		8 / 4
Угол подъема платформы, град.		44 (со средним расположением гидроцилиндра подъема); 48 (с передним расположением гидроцилиндра подъема)
Направление разгрузки		Назад

Эксплуатационные данные

Макс. скорость (км/ч)	80
Мин. устойчивая скорость движения (км/ч)	30
Емкость топливного бака, л	400
Макс. преодолеваемый подъем (%)	35
Мин. радиус поворота (м)	9



Внимание!

1. Полная масса автомобиля включает массу смазочных масел, охлаждающей жидкости, топлива, запасного колеса и инструмента;
2. Минимальный радиус поворота измеряется от середины колеи переднего наружного колеса;
3. Ширина колеи передних колес измеряется по серединам беговых дорожек шин; ширина колеи задних колес измеряется по серединам расстояния между сдвоенными шинами;
4. Минимальный клиренс соответствует клиренсу заднего моста автомобиля при полной нагрузке;
5. Габаритная высота измеряется в ненагруженном состоянии;
6. Максимальный преодолеваемый подъем соответствует преодолеваемому подъему при полной массе.

Агрегатный состав

Двигатель

Марка	DF Cummins		
Тип	Дизельный с турбонаддувом		
Модель	ISLe 310 30	ISLe 340 30	ISLe 375 30
Количество и расположение цилиндров	6, рядное		
Рабочий объем, л	8,9		
Степень сжатия	16,6:1		
Порядок работы цилиндров	1-5-3-6-2-4		
Макс. мощность, л.с./кВт (об./мин)	310 / 228 (2100)	340 / 250 (2100)	375 / 275 (2200)
Макс. крутящий момент, Н·м (об./мин)	1125 (1400)	1425 (1400)	1550 (1400)
Средний расход топлива, л/100 км	32	35	38
Расположение	Продольно спереди		
Система питания	Прямой впрыск топлива под давлением		
Система охлаждения	Жидкостная		
Соответствие экологическим стандартам	Евро III		

Примечание: расход топлива зависит от реальных условий эксплуатации, нагрузки автомобиля и может отличаться от указанного в таблице.

Сцепление

Однодисковое, сухое, диафрагменное сцепление с пневматическим усилителем, управляемым с помощью гидропривода; фрикционные накладки диаметром 430 мм.

Коробка передач

9-ступенчатая механическая коробка передач с одним рычагом переключения передач.

Карданные валы

Три карданных вала с игольчатыми подшипниками и промежуточной опорой.

Передний мост

Стальная кованая балка двутаврового сечения, максимальная допустимая нагрузка – 8000 кг.

Углы установки управляемых колес	Угол развала колес	1°
	Поперечный наклон шкворня	7°
	Продольный наклон шкворня	2,5°
Макс. угол поворота передних колес	Внутреннее колесо	41° — 42°
	Наружное колесо	33,3° — 33,8°
Схождение передних колес по ободу		Не более 5 мм/м

Ведущие мосты

Мост с двухступенчатой передачей, с полностью разгруженными полуосями, со штампованной балкой, главная передача SHAANXI (передаточное число – 5,73); наличие блокировки межосевого дифференциала среднего и заднего мостов, наличие блокировки межколесных дифференциалов среднего и заднего мостов.

Колеса и шины

На каждом автомобиле установлены 10 колес в сборе с шинами, а также одно запасное колесо.

Обод колеса: 8,5-20;

Размер шины: 12.00R20/12.00-20;

Давление воздуха в шинах: передние колеса (односкатная ошиновка) – 810 кПа, задние колеса (двускатная ошиновка) – 810 кПа.

Подвеска

Передняя подвеска: многолистовая рессора (9 листов), оборудованная гидравлическим амортизатором.

Задняя подвеска: балансирующая, с многолистовыми рессорами (10 листов).

Рама

Конструкция: штампованная, клепаная. Передняя часть рамы лестничного типа, лонжероны швеллерного типа, передняя часть – широкая, а задняя часть – узкая.

Ширина в передней части – 940 мм, в задней части – 800 мм.

Рулевое управление

а) Рулевое колесо с 2 спицами: рулевой привод состоит из рулевой колонки, 2-х карданных шарниров с крестовинами и вала рулевого механизма. Вал рулевого механизма состоит из шлицевого вала и шлицевой втулки, которые скользят друг относительно друга.

Рулевое колесо имеет регулировки в направлении вперед-назад (наклон), вверх и вниз (высота);

б) Рулевой механизм: интегрального типа, с усилителем;

в) Гидронасос: лопастного типа;

г) Привод: с продольной и поперечной рулевыми тягами.

Тормозная система

а) Основное оборудование тормозной системы:

Воздушный компрессор – двухцилиндровый, поршневой, с жидкостным охлаждением, диаметр цилиндра – 90 мм, ход поршня – 40 мм.

Воздушные баллоны – 4 баллона емкостью 30 л, 1 баллон регенерации емкостью 5 л.

Тормозные аппараты – блок подготовки воздуха (APU), клапан накачки воздуха, последовательный двухсекционный тормозной кран, ускорительный клапан, регулятор тормозных сил, дифференциальный клапан, обратный клапан, ручной кран стояночного тормоза, электромагнитный клапан управления моторным тормозом.

б) Рабочая тормозная система – двухконтурная, с подвесной педалью тормоза. Тормоза барабанного типа.

в) Стояночная тормозная система – с управлением ручным краном, с энергоаккумуляторами, действующими на колеса среднего и заднего мостов.

г) Дополнительная тормозная система (моторный тормоз) – с воздушной заслонкой в системе выпуска газов и клапаном управления.

Система электрооборудования

С напряжением 24 В, «минусовой» провод соединен с «массой».

Основные приборы и их характеристики

Аккумуляторная батарея	12 В, 165А·ч (2 штуки)
Генератор	28 В, 80 А
Стартер	24 В, 7,5 кВт

Измерительные приборы - спидометр, тахометр, одометр, вольтметр, указатель температуры охлаждающей жидкости, указатель уровня топлива, указатель давления масла, указатель уровня масла, указатель давления воздуха в пневмосистеме.

Приборы системы освещения – передние фонари, задние фонари, габаритные фонари, сервисная лампочка, лампы внутреннего освещения кабины.

Световые приборы системы сигнализации: указатели поворота, фара ближнего света, лампа включения межколесного дифференциала, лампа включения межосевого дифференциала, стоп-сигнал, лампа контроля заряда аккумуляторов, лампа низкого давления масла, фара-прожектор дальнего света, лампа включения моторного тормоза, задний противотуманный фонарь, контрольная лампа включения подогревателя и осушителя воздуха, лампа предпускового подогрева, лампа ремней безопасности, лампа контроля незакрытой двери, лампа включения высшего диапазона передач в КП, лампа засорения воздушного фильтра, лампа падения уровня охлаждающей жидкости, лампа недостаточного давления воздуха в тормозной системе, фонарь заднего хода, зуммер, электрический и пневматический звуковые сигналы, и т.д.

Выключатели – выключатель «массы», комбинированный переключатель, и т.д.

Кабина

С плоской крышей, откидывающаяся, с гидравлической системой откидывания. В передней части кабины установлено сиденье водителя, среднее сиденье (опция) и сиденье пассажира. Сиденье водителя подрессоренное, с регулируемым углом наклона спинки. Также регулируется и угол наклона спинки сиденья пассажира. В задней части кабины установлено спальное место. В кабине имеется термоизолирующий коврик, ящики для мелких вещей, прикуриватель, радиоприемник, внутреннее зеркало заднего вида, противосолнечный козырек и карниз для шторы. Обе двери снабжены замками, стекла дверей кабины могут опускаться и подниматься. Имеется откидная облицовка радиатора и буфер. Ветровое стекло кабины имеет стеклоочиститель и омыватель с электроприводом, зеркала заднего вида и нижнего обзора, установленные на дверях кабины снаружи.

Обогреватель и кондиционер

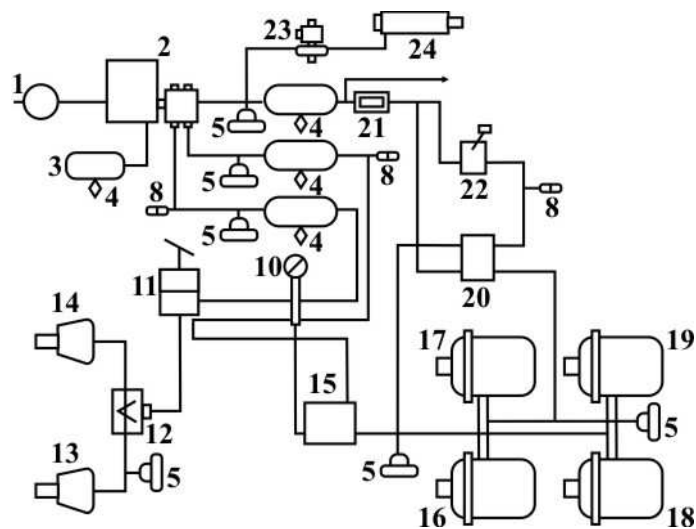
В кабине установлена система кондиционирования воздуха двойного назначения, которая служит для охлаждения и нагревания воздуха.

Система кондиционирования воздуха – экологически чистая, при ее работе не происходит выделение фреона. В ней используется охлаждающая жидкость марки R134a.

Комплект инструмента водителя

В каждый автомобиль вложен комплект водительского инструмента.

Схема тормозной системы



1. Двухцилиндровый воздушный компрессор
2. Блок подготовки воздуха (APU)
3. Баллон регенерации воздуха
4. Сливной клапан
5. Клапан накачки воздуха
6. Дополнительный воздушный баллон
7. Воздушный баллон переднего контура
8. Сигнализатор аварийного падения давления воздуха
9. Воздушный баллон заднего контура
10. Двухстрелочный манометр
11. Последовательный двухсекционный тормозной кран
12. Ускорительный клапан
13. Передняя левая тормозная камера
14. Передняя правая тормозная камера
15. Регулятор тормозных сил
16. Средняя левая камера стояночного тормоза / рабочего тормоза
17. Средняя правая камера стояночного тормоза / рабочего тормоза
18. Задняя левая камера стояночного тормоза / рабочего тормоза
19. Задняя правая камера стояночного тормоза / рабочего тормоза
20. Дифференциальный клапан
21. Обратный клапан
22. Ручной кран стояночного тормоза
23. Электромагнитный клапан моторного тормоза
24. Пневмоцилиндр моторного тормоза

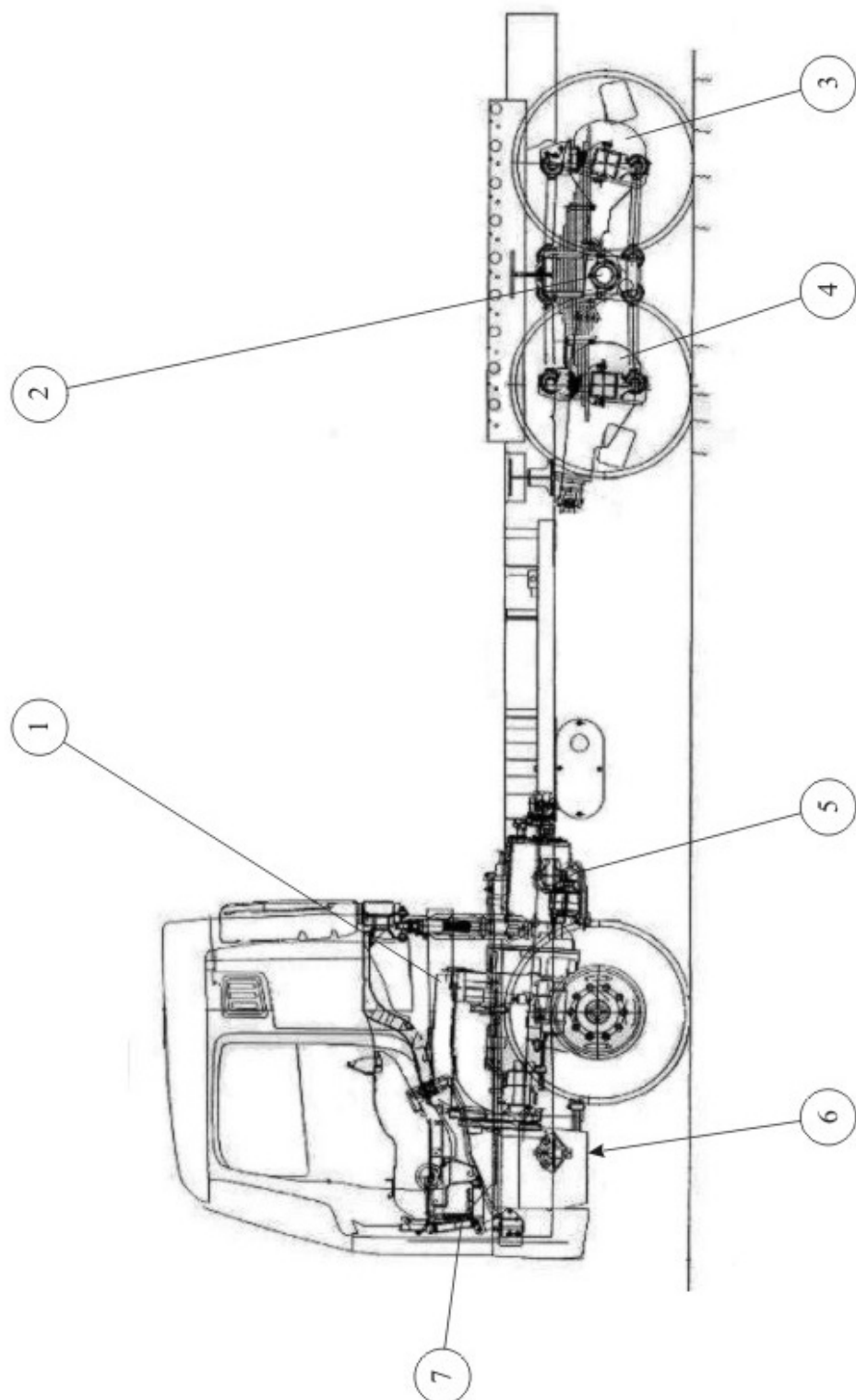
Электрическая принципиальная схема

К данному Руководству прилагается универсальная принципиальная электрическая схема. При её использовании обращайте внимание на особенности конкретного автомобиля.

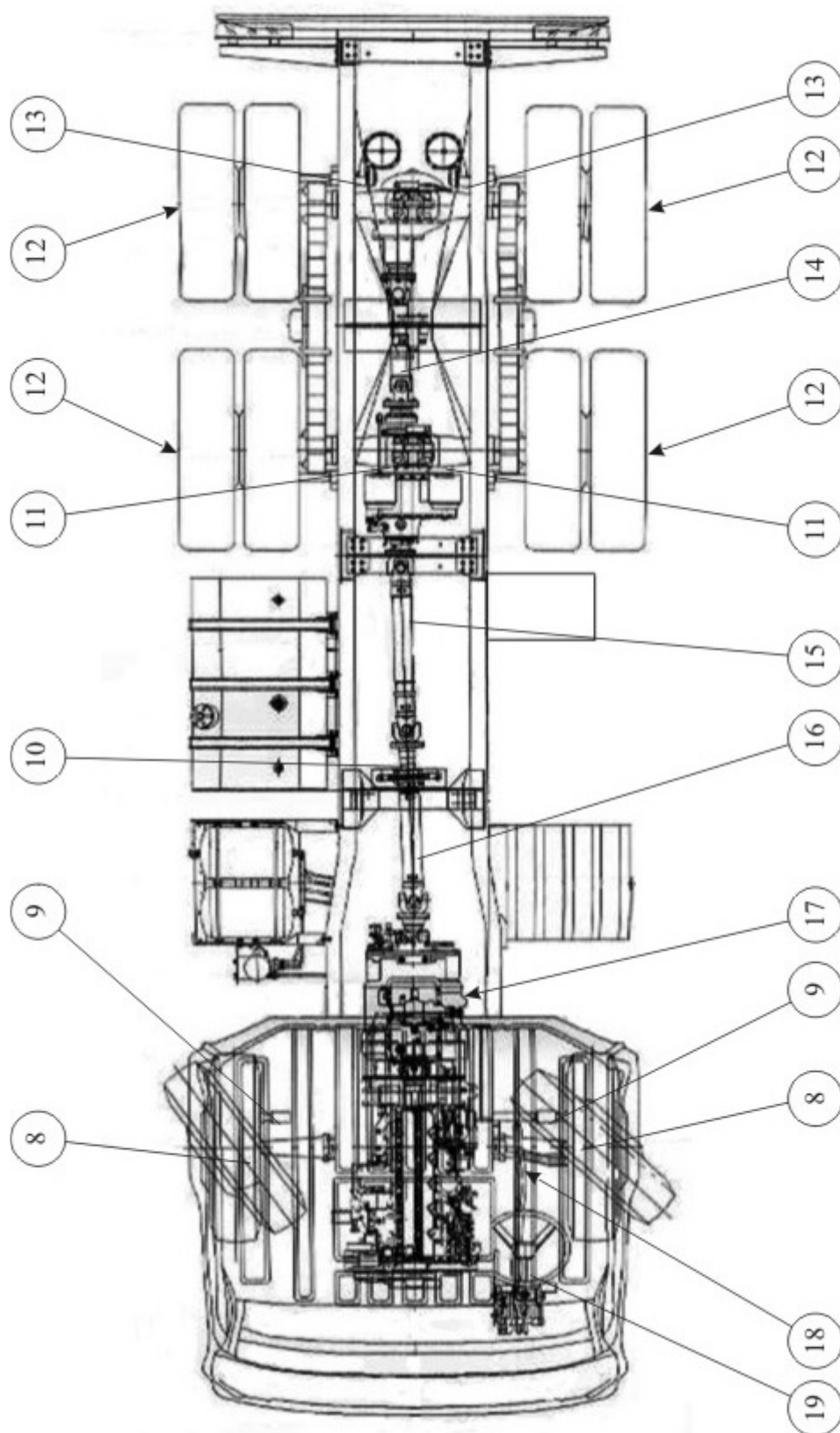
Карта смазки автомобиля

КАРТА СМАЗКИ САМОСВАЛА СЕРИИ DONGFENG DFL3251A

Шасси



Вид сбоку



Вид сверху

Самосвальная платформа
с передним расположением гидроцилиндра



Самосвальная платформа
со средним расположением гидроцилиндра



1. Заливная горловина двигателя



Масло Chevron RPM Heavy
Duty Motor Oil SAE 15W40.
- 23,8 л.

2. Ступица балансиной подвески (с 2-х сторон)



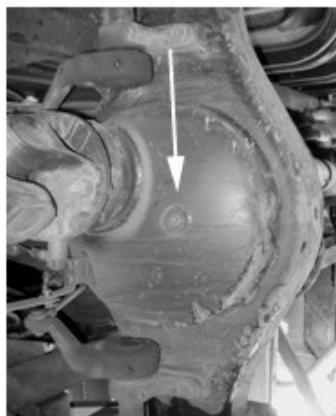
Смазка Литол-24

3. Заливное отверстие заднего моста



Масло Chevron Delo Gear
Lubricant ESI SAE 80W-90
- 6 л.

4. Заливное отверстие среднего моста



Масло Chevron Delo Gear
Lubricant ESI SAE 80W-90
- 9 л.

5. Задние масленки передней рессоры (с 2-х сторон)



Смазка Литол-24

6. Передняя масленка передней рессоры (с 2-х сторон)



Смазка Литол-24

7. Крестовина рулевого вала, шлицевое соединение рулевого вала



Смазка Литол-24

9. Поперечная тяга (с 2-х сторон)



Смазка Литол-24

8. Верхний и нижний подшипники шкворня, рычаг привода тормоза переднего колеса, ось рычага



Смазка Литол-24

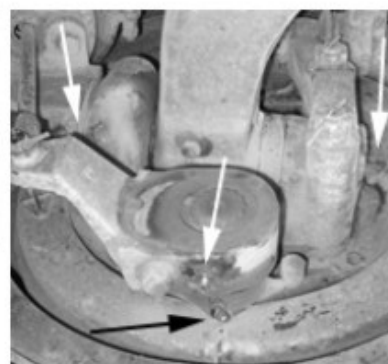
левое колесо

10. Промежуточная опора



Смазка Литол-24

11. Рычаги привода тормозов колес среднего моста



правое колесо

Смазка Литол-24

12. Колесные редукторы ведущих мостов



Масло Chevron Delo Gear
Lubricant ESI SAE 80W-90
- 2 л. в каждый редуктор

13. Рычаги привода тормозов колес заднего моста



Смазка Литол-24

14. Карданный вал привода заднего моста



Смазка Литол-24

15. Карданный вал привода среднего моста



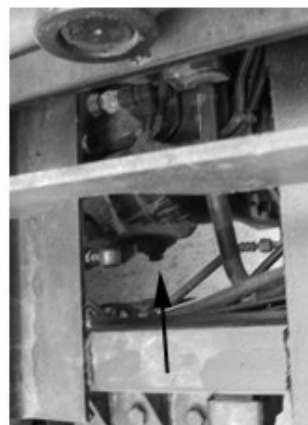
Смазка Литол-24

16. Промежуточный карданный вал



Смазка Литол-24

17. Заливная горловина коробки передач



Масло Chevron Delo Gear
Lubricant ESI SAE 80W-90
- 13 л.

18. Продольная тяга



Смазка Литол-24

19. Продольная тяга



Смазка Литол-24

20. Шток гидроцилиндра подъема кузова



Смазка Литол-24

21. Ось платформы



Смазка Литол-24

22. Ось заднего борга (с 2-х сторон)



Смазка Литол-24

23. Ось нижнего рычага (с 2-х сторон)



Смазка Литол-24

24. Шток гидроцилиндра подъема кузова



Смазка Литол-24

27. Ось крепления гидроцилиндра



Смазка Литол-24

25. Нижняя ось верхнего рычага (с 2-х сторон)



Смазка Литол-24

26. Верхняя ось верхнего рычага (с 2-х сторон)



Смазка Литол-24