

FAW

Грузовики

Руководство по эксплуатации

CA3250P66K2L1BT1E4Z

CA3250P66K2L0BT1E4Z

CA3250P66K2L2BT1E4Z



ОАО «Китайская первая автомобильная корпорация»

Предисловие

Благодарим Вас за выбор грузовика FAW!

Автомобили FAW J6 разработаны ОАО «Китайская первая автомобильная корпорация» для наиболее полного удовлетворения существующего спроса на международном рынке и представляют собой автомобили, соответствующие экологическим нормам токсичности выхлопа Евро-IV.

Автомобили данной серии оснащены дизельными двигателями CA6DL2-35E4, CA6DL2-37E4, сцеплениями SACHS ф430, сцеплениями FAW ф430 (опция), КПП CA10TA160M, КПП FAST12JSD160T (опция), передними осями 2020, приводными валами ф133×5, мостами с колесными редукторами R16T230W (5.128) [5.769 (опция)], шинами 12.00R20, шинами 315/80R22.5 (опция), многорычовыми передними и задними рессорами, АБС, автоматическими регулировочными рычагами, алюминиевыми топливными баками объемом 400 л. (с независимыми отопителями, без топливopодогpевателей), воздушными фильтрами двойной очистки, кабинами с плоской крышей CAB2490 (в стандартной конфигурации).

Для получения более подробной информации о КПП FAST12JSD160T обратитесь к возимому комплекту документов, представленных производителем.

Перед началом эксплуатации нового автомобиля, найдите время и внимательно прочтите руководство по эксплуатации автомобиля, это поможет Вам быстро ознакомиться с данным автомобилем, правилами правильной эксплуатации, тщательно ухаживайте за своим автомобилем, на нем езжайте повсюду, он сможет хорошо служить Вам.

Данное руководство содержит подробное описание последней версии до момента печати, изменения могут быть внесены при переиздании. Если содержание руководства различается от продукции, своевременно свяжитесь с нами, мы будем рады обслуживать Вас.

Желаем Вам приятного вождения!

Ноябрь 2012 года

Каталог

| | | | |
|--|----|--|----|
| Полезная информация о вождении | 1 | двигателя | 18 |
| Информация для водителя | 1 | Сигнальный индикатор неисправности в | |
| Заводская табличка автомобиля и | | системе выхлопных газов | 19 |
| идентификационный номер автомобиля..... | 1 | Сигнальный индикатор уровня охлаждающей | |
| Заводская табличка двигателя и номер блока | | жидкости | 19 |
| цилиндров..... | 1 | Сигнальный индикатор температуры | |
| Топливо | 2 | охлаждающей жидкости | 20 |
| Раствор мочевины | 3 | Сигнальный индикатор неисправности (STOP)..... | 20 |
| Проверка автомобиля..... | 4 | Сигнальный индикатор неисправности в | |
| Правильная эксплуатация | 6 | тормозной системе | 21 |
| Приборы и сигнальные индикаторы | 6 | Сигнальный индикатор неисправности в | |
| Спидометр | 7 | антиблокировочной системе тормозов (ABS)..... | 21 |
| Указатель оборотов двигателя (тахометр)..... | 7 | Переключатели, кнопки, рычажные..... | 23 |
| Манометр..... | 8 | Комбинированный переключатель | 23 |
| Указатель температуры воды | 8 | Выключатель зажигания..... | 27 |
| Указатель уровня топлива | 10 | Функциональные переключатели | 28 |
| ЖК-дисплей..... | 10 | Прикуриватель | 30 |
| Описание сигнальных индикаторов и | | Пепельница | 30 |
| указательных индикаторов..... | 15 | Рычаг переключения передач..... | 31 |
| Сигнальный индикатор низкого давления | | Рычаг фиксации рулевого колеса..... | 32 |
| масла | 17 | Кран управления стояночным тормозом (кран | |
| Индикатор зарядки | 17 | ручного тормоза)..... | 32 |
| Сигнальный индикатор неисправности | | Отпирание и запираение замков дверей | 33 |
| | | Управление замком крышки люка топливного | |
| | | бака | 35 |

| | |
|--|----|
| Водительское сиденье и ремень безопасности..... | 36 |
| Водительское сиденье..... | 36 |
| Ремень безопасности сиденья | 38 |
| Оборудование для вентиляции и кондиционирования | 40 |
| Вентилирование кабины | 40 |
| Кондиционер..... | 41 |
| Магнитола и таймерсчетчик..... | 45 |
| Магнитола | 45 |
| Таймерсчетчик..... | 46 |
| Механизм опрокидывания кабины | 47 |
| Электрический привод опрокидывания кабины вперед..... | 48 |
| Электрический привод опускания кабины..... | 49 |
| Ручное управление опрокидыванием кабины вперед и опусканием кабины | 49 |
| Принадлежности кузова | 50 |
| Наружные зеркала заднего вида с электроприводом | 50 |
| Противосолнечные козырьки | 50 |
| Открытие наружной панели передка..... | 50 |
| Использование панели номерного знака и переднего буксирного крюка | 51 |
| Правильное вождение | 52 |
| Надлежащий запуск двигателя..... | 52 |
| Предпусковой подогрев двигателя..... | 53 |

| | |
|---|----|
| Меры предосторожности при эксплуатации в зимний период..... | 53 |
| Движение автомобиля | 53 |
| Движение на склонах..... | 54 |
| Остановка автомобиля..... | 54 |
| Экономичное вождение..... | 55 |

ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....

| | |
|--|----|
| Регулярный уход | 56 |
| Проверка перед поездкой | 56 |
| Охлаждающая жидкость | 57 |
| Проверка при движении | 59 |
| Проверка после поездки..... | 60 |
| Типичный осмотр и уход..... | 61 |
| Воздушный фильтр | 61 |
| Фильтр грубой очистки дизельного топлива.... | 62 |
| Фильтр тонкой очистки дизельного топлива ... | 64 |
| Ротационный масляный фильтр | 64 |
| Муфта вентилятора..... | 65 |
| Устройство рециркуляции отработавших газов | 66 |
| Электронная система управления | 67 |
| Меры предосторожности при эксплуатации электронной системы управления..... | 67 |
| Сцепление..... | 69 |
| Уход за подвеской | 70 |
| Регулировка схождения передних колес | 73 |

| | |
|---|----|
| Максимальный угол поворота переднего колеса | 73 |
| Регулярная перестановка колес | 73 |
| Свободный ход рулевого колеса | 74 |
| Регулировка автоматического регулировочного рычага зазора в тормозных механизмах | 74 |
| Использование антиблокировочной системы тормозов (ABS) | 76 |
| Аккумулятор | 78 |
| Предохранители | 78 |
| Распределительная коробка | 80 |
| Смазка | 81 |
| Замена масла | 81 |
| Периодичность замены масел в сборочных единицах | 82 |
| Замена моторного масла | 82 |
| Замена масла в КПП | 84 |
| Замена масла в картере ведущего моста | 84 |
| Замена масла в системе рулевого управления | 85 |
| Таблица горюче-смазочных материалов | 87 |
| Приложение: Технические требования и методы испытаний автомобильного дизельного топлива | 89 |
| Меры на случай экстренной надобности | 91 |
| Накачка шин | 91 |

Замена шины (с использованием плоских гаек) 91

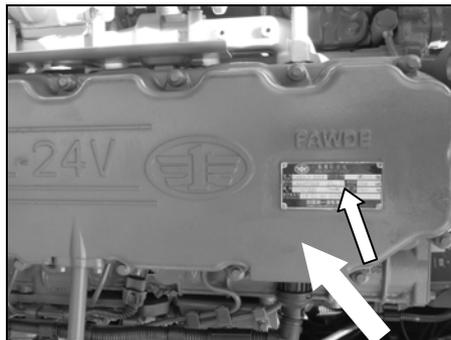
| | |
|--|-----|
| Приложения и данные | 94 |
| Типичные неисправности | 94 |
| Возимый комплект инструментов | 103 |
| Комплект инструментов | 108 |
| Пневматическая система и электрическая система полуприцепа | 110 |
| Электрические схемы | 114 |
| Таблица работ по регулярному техническому обслуживанию | 133 |

Информация для водителя



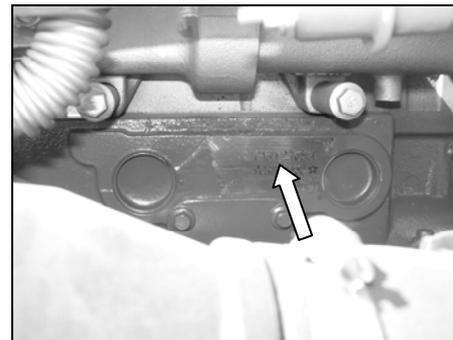
Заводская табличка автомобиля и идентификационный номер автомобиля

- ▶ Заводская табличка автомобиля расположена в передней части с внешней стороны правого стрингера рамы и ближе к передней оси.
- ▶ На заводской табличке указаны тип автомобиля, основные массовые параметры, модель двигателя и идентификационный номер (VIN).
- ▶ Внимательно проверьте соответствие/несоответствие идентификационного номера (VIN) в соответствии с сертификатом.

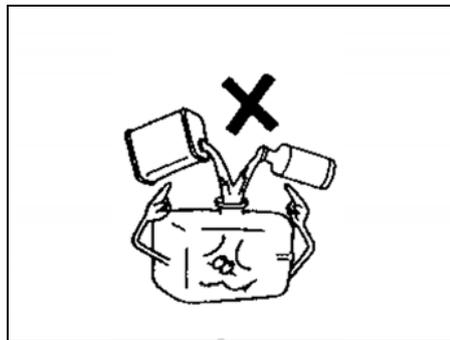


Заводская табличка двигателя и номер блока цилиндров

- ▶ Заводская табличка двигателя расположена в верхней части двигателя.



- ▶ Номер блока цилиндров двигателя расположен справа блока цилиндров двигателя.



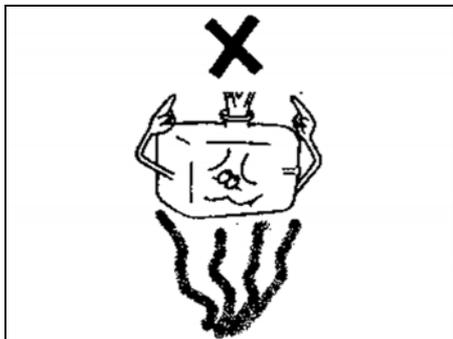
Топливо

► Выбор топлива

- Используйте дизельное топливо, соответствующее нормам токсичности Евро-IV и выше.

▲ Предупреждение

В автомобиле с дизельным двигателем должно использоваться дизельное топливо, кроме дизельного топлива, не допускается использование другого топлива или смешения дизельного топлива с бензином или этанолом и другим веществом, в противном случае это приведет к угрозе пожара и взрыва.



▲ Предупреждение

Запрещается подогревание системы подачи топлива огнем (топливного бака, топливопроводов, топливного фильтра грубой очистки, топливного фильтра тонкой очистки, топливного насоса и т. д.).

▶ Добавление топлива

— Не допускается снятие фильтрующей сетки из топливного бака.

▲ Предупреждение

Перед заправкой топливом выключите двигатель, запрещается курить, пользоваться открытым огнем и т. д.

Раствор мочевины

▶ Выбор раствора мочевины

— Используйте раствор мочевины, соответствующий стандарту ISO 22241.

▲ Предупреждение

- Не допускается использование неподходящего раствора мочевины или добавление воды и другой жидкости в раствор мочевины, с целью избежания ограничения частоты вращения и крутящего момента двигателя.
- Не допускается добавление раствора мочевины в топливный бак.

Проверка автомобиля

- ▶ Проверка нового автомобиля
- Проверьте состояние соединения и крепления разных частей.
- Проверьте наличие/отсутствие посторонних шумов во время работы двигателя. Проверьте соответствие/несоответствие установки разных принадлежностей
- Проверьте уровень масла в двигателе, уровень масла в КПП, уровень масла в картере ведущего моста, уровень масла в масляном резервуаре рулевого управления.
- Проверьте состояние смазывания смазываемых точек.
- Проверьте рабочее состояние тормозной системы, системы рулевого управления.
- Проверьте электрооборудование.
- Проверьте свободный ход педали сцепления.  P69
- Проверьте давление в шинах.  P56
- Проверьте комплектацию сопровождающих инструментов.  P103

▶ Проверка перед поездкой

- В целях обеспечения безопасности и комфорта вождения автомобиля, перед каждой поездкой выполните проверочные работы, которые должны выполняться перед поездкой.  P56
- ▶ Регулярная проверка и техническое обслуживание
- Работы по регулярной проверке и техническому обслуживанию должны быть выполнены в соответствии с межсервисным пробегом или периодичностью технического обслуживания. При эксплуатации автомобиля в жестких условиях, следует увеличить частоту проверок.  P133-P134

Обкатка нового автомобиля

- ▶ Продолжительность обкатки автомобиля установлена в объеме 2500 км пробега.
- ▶ Требования к обкатке:
 - Во время первоначального периода обкатки (в пределах 200 км пробега), следует обкатать автомобиль без нагрузки, нельзя его обкатать при нагрузке. В пределах 1500 км пробега нагрузка должна быть не более 70% от номинальной нагрузки; в пределах 1500-2500 км пробега нагрузка может быть увеличена до 90% от номинальной нагрузки.



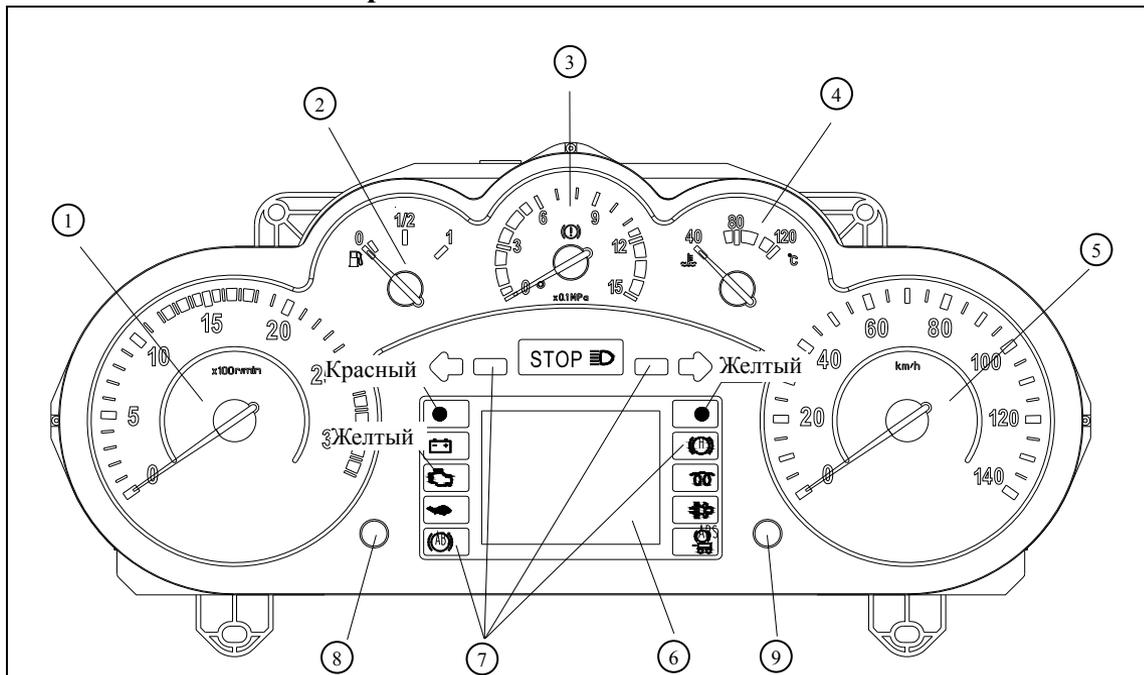
- Во время обкатки в пределах 1000 км пробега максимальная частота вращения двигателя не должна превышать 1500 об/мин.
- В течение всего периода обкатки обратите особое внимание на доведение температуры охлаждающей жидкости и давления масла в двигателе до требуемых норм.
- Во время обкатки нового автомобиля, расход масла двигателя высокий, ежедневно следует проверять уровень масла в двигателе.
- ▶ После окончания обкатки следует выполнить следующие работы:
- замена масла в двигателе;

- замена масляного фильтра;
- удаление воды из фильтра грубой очистки дизельного фильтра, проверка и затягивание крепежных ремней топливного бака;
- замена масла в КПП;
- проверка и затягивание болтов крепления приводных валов;
- замена масла в картере ведущего моста;
- замена масла в гидроусилителе руля, проверка болтов крепления рулевого механизма;
- проверка болтов крепления кронштейна рулевого механизма;
- проверка соединительного болта между валом рулевого управления и рулевым механизмом;
- проверка гаек крепления рулевой сошки;
- проверка и затягивание колесных гаек;
- проверка и затягивание стремянок рессор;
- проверка зазора в тормозных механизмах и степени износа фрикционных накладок;
- проверка и затягивание болтов крепления подушек передней и задней подвесок кабины.

▲ Внимание

- Рекомендуем проводить замену в сервисном центре FAW.
 - Следует использовать масла, консистентные смазки, рабочие жидкости, рекомендуемые в данном руководстве.
- При замене деталей используйте оригинальные детали FAW, детали должны быть приобретены в специализированном магазине или сервисном центре FAW.

Приборы и сигнальные индикаторы



- ① Указатель оборотов двигателя (тахометр) ② Указатель уровня топлива ③ Манометр ④ Указатель температуры воды ⑤ Спидометр
 ⑥ ЖК-дисплей ⑦ Указательные индикаторы и сигнальные индикаторы (подробнее описание приведено в таблицах на страницах от 13 до 14) ⑧ Клавиша (1) ⑨ Клавиша (2)



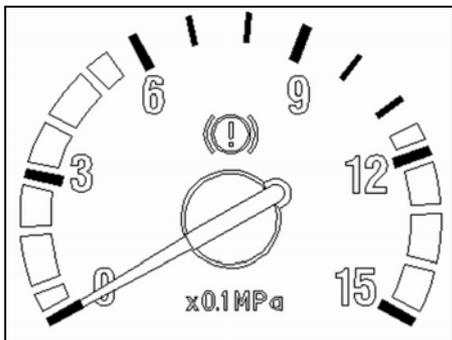
Спидометр

- ▶ Спидометр показывает скорость движения автомобиля и пробег автомобиля.



Указатель оборотов двигателя (тахометр)

- ▶ При движении автомобиля по ровной дороге частота вращения двигателя должна быть ниже 1500 об/мин, при движении автомобиля на склонах частота вращения двигателя должна быть составлена в пределах 1500-1600 об/мин, в данном диапазоне общие характеристики двигателя являются оптимальными.
- ▶ Если частота вращения двигателя превышает 2300 об/мин, т. е. стрелка тахометра ушла в красную зону, это означает превышение предела допустимых оборотов двигателя. Разнос двигателя в течение продолжительного времени приведет к повреждению двигателя.
- ▶ При использовании моторного тормоза-замедлителя частота вращения двигателя должна быть составлена в пределах 1800-2200 об/мин.



Манометр

- ▶ Манометр представляет собой двухстрелочный манометр.
- Передняя стрелка манометра показывает давление в ресивере тормозных механизмов передних колес (контурах тормозных механизмов передних колес).
- Задняя стрелка манометра показывает давление в ресивере тормозных механизмов задних колес (контурах тормозных механизмов задних колес).

▲ Внимание

- При движении автомобиля, давление в тормозных механизмах должно быть составлено в пределах 0.7-0.9 МПа.
- Если давление ниже 0.55 МПа (т. е. сигнальный индикатор неисправности в тормозной системе загорается), немедленно остановите автомобиль и проведите необходимую проверку.



Указатель температуры воды

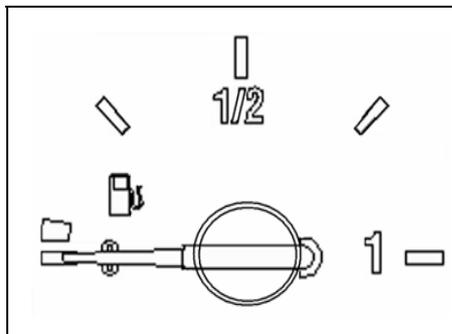
- ▶ Указатель температуры воды показывает температуру охлаждающей жидкости в двигателе.
- ▶ После каждого успешного запуска холодного двигателя, следует оставить двигатель работать на средних и низких оборотах в течение 5-10 минут, чтобы прогреть двигатель, постепенно повышать частоту вращения дизельного двигателя, не оставляйте холодный двигатель работать на высоких оборотах.
- ▶ При движении автомобиля температура охлаждающей жидкости должна быть составлена в пределах 75-95 °С.

▶ Если стрелка ушла в красную зону (105°C), сигнальный индикатор загорается, это означает перегрев двигателя, в этом случае следует тотчас же остановить автомобиль на безопасном месте и оставить двигатель работать на оборотах немного выше, чем обороты холостого хода, с целью охлаждения двигателя.

- ▶ После возврата стрелки в зеленую зону, выключите двигатель и выполните следующие проверочные работы:
- Проверьте наличие/отсутствие утечек из радиатора и шлангов.
 - Проверьте уровень охлаждающей жидкости, при необходимости доведите уровень охлаждающей жидкости до требуемой нормы.
 - Проверьте наличие/отсутствие посторонних веществ в передке радиатора.
 - Проверьте рабочее состояние муфты вентилятора.

▲ Внимание

Если дизельный двигатель работает на высоких оборотах или с высокой нагрузкой, после остановки автомобиля нельзя тотчас же выключить двигатель, следует оставить двигатель работать на холостом ходу в течение 3-5 минут, чтобы отвести тепло от камеры сгорания, подшипников, нагнетателя и других элементов с помощью машинного масла и охлаждающей жидкости, с целью избежания повреждения из-за перегрева.



Указатель уровня топлива

- ▶ Указатель уровня топлива показывает уровень топлива в топливном баке.
0: пустой топливный бак.
1: полный топливный бак с топливом.

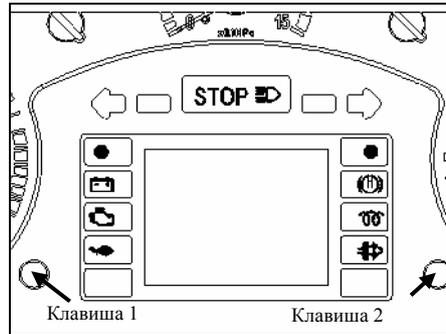
▲ Внимание

Если стрелка приближается к красной зоне, следует своевременно добавлять топливо. В противном случае, это приведет к попаданию воздуха в систему подачи топлива, при перезапуске следует выпустить воздух.



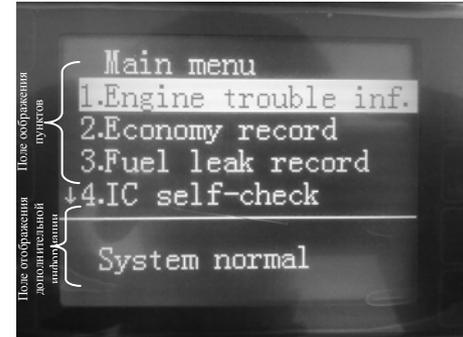
ЖК-дисплей

- ▶ Интерфейс ЖК-дисплея разделен на три части - верхнюю, среднюю и нижнюю.
 - Верхняя часть: в этой части отображаются уровень раствора мочевины и давление масла, предупреждающие сообщения. При отсутствии предупреждающих сообщений, отображаются полоски состояния. При наличии предупреждающих сообщений, отображаются значение уровня раствора мочевины и значение давления масла, предупреждающие сообщения отображаются в других частях, при наличии ряда предупреждающих сообщений, осуществляется циклическое отображение сообщений.

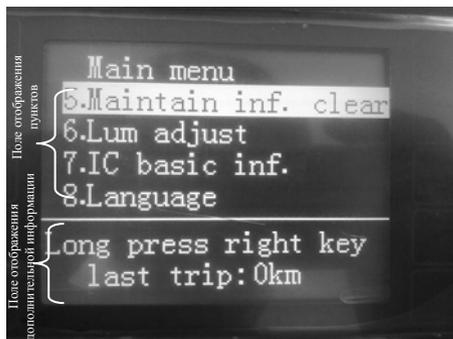


- Средняя часть: в этой части отображаются расход топлива и суточный пробег. Для переключения между тремя интерфейсами расхода топлива, мгновенного расхода топлива, расхода топлива с суточным пробегом, среднего расхода топлива с суточным пробегом нажмите правую клавишу.
- Нижняя часть: в этой части отображаются значение напряжения, общий пробег, емкость счетчика общего пробега составляет 999999 км.

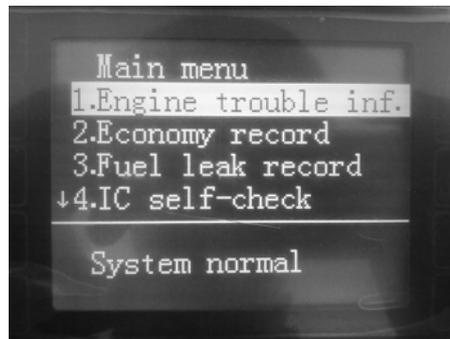
- ▶ Выбор пунктов на ЖК-дисплее осуществляется с помощью клавиши (1) и клавиши (2) прибора.
- Для входа в интерфейс главного меню длительно нажмите клавишу (1), для выбора предыдущего или следующего пункта кратко нажмите клавишу (1), для входа в подменю или выбора пункта кратко нажмите клавишу (2).
- ▶ Длительное нажатие клавиши: удержание клавиши более 1.5 сек.
- ▶ Краткое нажатие клавиши: удержание клавиши более 50 мс-1.5 сек.



- ▶ Главное меню на ЖК-дисплее:
- Доступ к меню на ЖК-дисплее должен производиться лишь в неподвижном состоянии автомобиля.

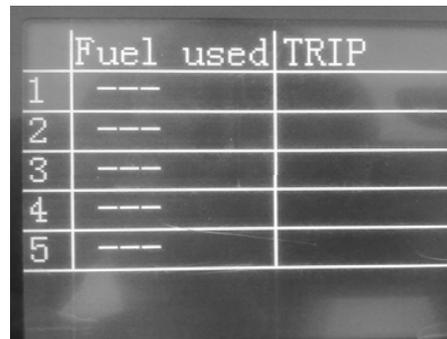


— Интерфейс главного меню разделен на две части - верхнюю часть и нижнюю часть. Верхняя часть представляет собой поле отображения пунктов меню, нижняя часть представляет собой поле отображения дополнительной информации.



— Информация о неисправности двигателя

- * Отображение информации о текущей неисправности двигателя.
- * При наличии неисправности будут отображены код неисправности и текстовое сообщение о неисправности.



— Сохраненная информация о расходе топлива

- * Поиск сохраненной информации о расходе топлива производится с помощью меню, записываются общий пробег до момента сброса счетчика и расход топлива.



- Информация об утечке топлива
- * Поиск сохраненной информации о потере топлива производится с помощью меню, записывается общий пробег до момента просмотра.



- Самопроверка приборов
- * Проверка текущего состояния сети.

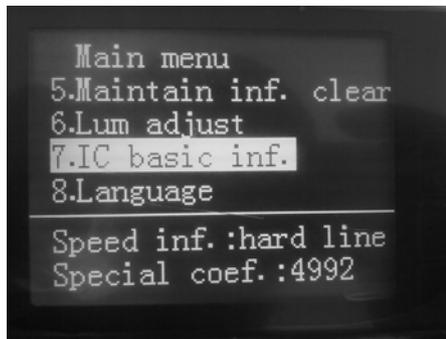


- Удаление информации о техническом обслуживании
- * Удаление суммарного пробега производится после прохождения технического обслуживания, записывается межсервисный пробег до следующего технического обслуживания.



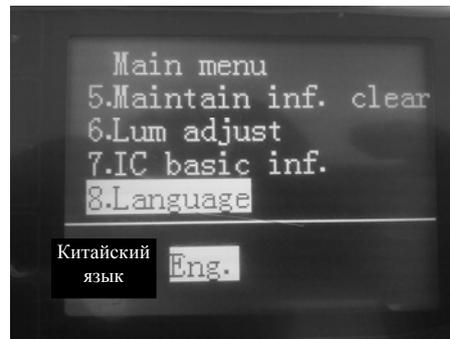
— Регулировка яркости

* Регулировка яркости ЖК-дисплея: для увеличения яркости нажмите клавишу (2), после доведения до максимальной яркости осуществляется автоматический переход в режим отображения с минимальной яркостью.



— Основная информация о приборах

* Просмотр основной информации о приборах.



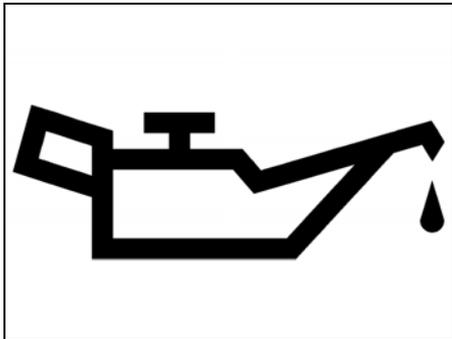
— Выбор языка

* Переключение между версиями на китайском языке и английском языке осуществляется с помощью клавиши (2).

Описание сигнальных индикаторов и указательных индикаторов

| Значок | Название сигнального индикатора/указательного индикатора | Горение индикатора |
|---|--|--|
|  | Сигнальный индикатор неисправности (STOP) | При возникновении проблем, связанных с уровнем охлаждающей жидкости, тормозной системой, давлением масла, опрокидыванием кабины, температурой охлаждающей жидкости |
|  | Индикатор стояночного тормоза | При включении стояночного тормоза |
|  | Сигнальный индикатор неисправности в тормозной системе | При низком давлении в ресивере |
|  | Индикатор предпускового подогрева двигателя | При работе подогревателя двигателя или самопроверке ECU двигателя |
|  | Индикатор дальнего света фар | При включении дальнего света фар |
|  | Индикатор указателей левого поворота | При совершении левого поворота или включении аварийной сигнализации |
|  | Индикатор указателей правого поворота | При совершении правого поворота или включении аварийной сигнализации |
|  | Индикатор зарядки | При возникновении проблем, связанных с аккумулятором, генератором и системой питания |
|  | Сигнальный индикатор низкого давления масла | При низком давлении масла |
|  | Сигнальный индикатор температуры охлаждающей жидкости | При перегреве двигателя |
|  | Сигнальный индикатор неисправности двигателя | При наличии неисправности в системе впрыска топлива с электронным управлением двигателя |
|  | Индикатор механизма отбора мощности | При включении механизма отбора мощности |

| Значок | Название сигнального индикатора/указательного индикатора | Горение индикатора |
|--------|--|---|
| | Индикатор блокировки межосевого дифференциала | При включении блокировки межосевого дифференциала |
| | Индикатор блокировки межколесного дифференциала | При включении блокировки межколесного дифференциала |
| | Сигнальный индикатор уровня охлаждающей жидкости | При низком уровне охлаждающей жидкости |
| | Сигнальный индикатор неисправности освещения | При перегорании лампочки стоп-сигнала |
| | Сигнальный индикатор опрокидывания кабины | При опрокидывании кабины или ненадлежащем блокировании |
| | Индикатор вспомогательного тормоза | При включении выхлопного тормоза |
| | Индикатор понижающей передачи | При нахождении КПП на пожигающей передаче |
| | Сигнальный индикатор неисправности в системе выхлопных газов | При наличии неисправности в системе выхлопных газов |
| | Сигнальный индикатор засорения воздушного фильтра | В случае засорения фильтрующего элемента воздушного фильтра |
| | Сигнальный индикатор неисправности АБС автомобиля-тягача | В случае возникновения неисправности АБС автомобиля-тягача |
| | Сигнальный индикатор неисправности АБС полуприцепа | При наличии неисправности АБС полуприцепа |
| | Индикатор указателей левого/правого поворота полуприцепа | При совершении левого/правого поворота прицепа |



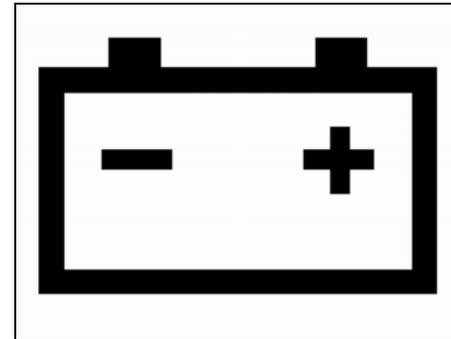
Сигнальный индикатор низкого давления масла

- ▶ Данный индикатор загорается при повороте ключа зажигания в положение «ON» и будет погашен после успешного двигателя.
- ▶ Если данный индикатор постоянно загорается при движении автомобиля, своевременно остановите автомобиль на безопасном месте и выполните следующие проверочные работы:
 - Проверьте уровень масла в двигателе, при необходимости доведите уровень масла до требуемой нормы.
 - Проверьте наличие/отсутствие утечек масел из разных частей двигателя.

- Проверьте наличие/отсутствие засорения масляного фильтра, в случае обнаружения засорения, своевременно его замените.
- Если уровень масла соответствует установленным требованиям и отсутствует утечка масла, это означает наличие неисправности в системе смазки, в этом случае обратитесь в ближайший сервисный центр FAW.

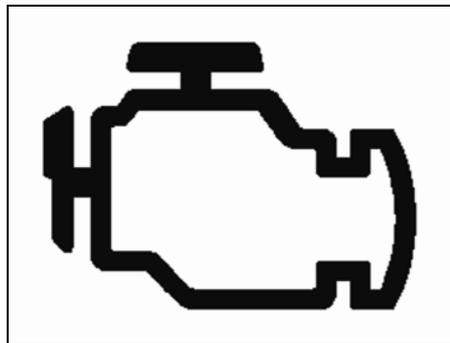
▲ Внимание

- ⊙ Если сигнальный индикатор загорается, абсолютно запрещается продолжать движение, в противном случае это приведет к перегреву двигателя.
- ⊙ При низких температурах может появиться загустение моторного масла, в связи с этим, данный сигнальный индикатор будет временно загораться после успешного запуска двигателя, это явление является нормальным.



Индикатор зарядки

- ▶ Данный индикатор показывает состояние зарядки генератора. Данный индикатор загорается при включении выключателя зажигания и будет погашен после успешного запуска двигателя.
- ▶ Если данный индикатор постоянно загорается при движении автомобиля, своевременно остановите автомобиль на безопасном месте и выполните следующие проверочные работы:
 - Проверьте наличие/отсутствие повреждения ремня генератора и соответствие/несоответствие натяжения ремня.



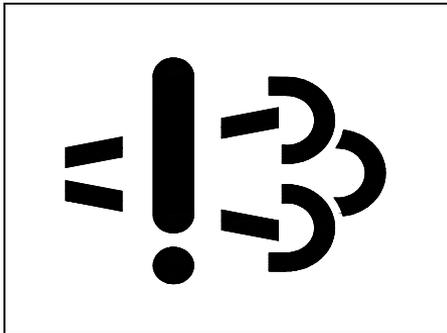
Сигнальный индикатор неисправности двигателя

- Проверьте наличие/отсутствие перегора предохранителя (в блоке предохранителей) в цепи системы зарядки.
- Проверьте наличие/отсутствие ослабления или отсоединения провода, соединяющего клемму генератора.
- Если результаты вышеуказанных проверок являются нормальными, это означает наличие неисправности в системе зарядки, в этом случае обратитесь в ближайший сервисный центр FAW.

- ▶ Данный индикатор загорается при наличии неисправности электроуправляемого элемента двигателем.

▲ Внимание

Если сигнальный индикатор неисправности двигателя постоянно загорается, электронная система управления будет соответственно ограничивать частоту вращения двигателя, скорость движения автомобиля в зависимости от серьезности неисправности. В этом случае доставьте автомобиль с низкой скоростью в ближайший сервисный центр и обратитесь к профессиональному обслуживающему персоналу для проведения необходимого ремонта.

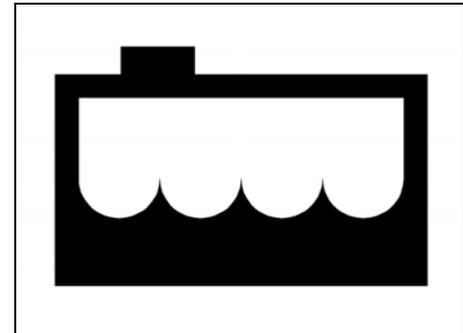


Сигнальный индикатор неисправности в системе выхлопных газов

- ▶ Данный индикатор неисправности загорается при наличии неисправности электроуправляемого элемента, связанным с выхлопом.

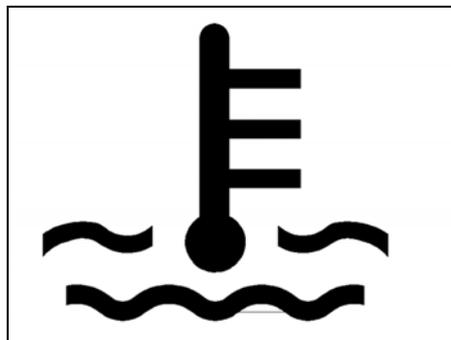
▲ Внимание

Если сигнальный индикатор неисправности двигателя или сигнальный индикатор неисправности в системе выхлопных газов постоянно загорается, электронная система управления будет соответственно ограничивать частоту вращения двигателя, скорость движения автомобиля в зависимости от серьезности неисправности. В этом случае доставьте автомобиль с низкой скоростью в ближайший сервисный центр и обратитесь к профессиональному обслуживающему персоналу для проведения необходимого ремонта.



Сигнальный индикатор уровня охлаждающей жидкости

- ▶ Данный сигнальный индикатор загорается при низком уровне охлаждающей жидкости.
- ▶ Если данный индикатор загорается, своевременно остановите автомобиль на безопасном месте и проводите необходимую проверку, также примите необходимые меры:
 - Выключите двигатель до момента доведения температуры охлаждающей жидкости до требуемой нормы.
 - Проверьте наличие/отсутствие утечек воды из радиатора и водопроводов.



Сигнальный индикатор температуры охлаждающей жидкости

- ▶ Данный сигнальный индикатор загорается при перегреве двигателя.
- ▶ Если данный индикатор загорается, своевременно остановите автомобиль на безопасном месте и проводите необходимую проверку.

▲ Предупреждение

Оставьте двигатель работать на оборотах немного выше, чем обороты холостого хода для охлаждения двигателя. Абсолютно запрещается выключение двигателя для естественного охлаждения.



Сигнальный индикатор неисправности (STOP)

- ▶ В случае возникновения одной или ряда неисправностей, связанных с уровнем охлаждающей жидкости, тормозной системой, давлением масла, температурой охлаждающей жидкости, данный индикатор загорается и предупреждает водителя о необходимости остановки автомобиля и проведения необходимой проверки в зависимости от состояния соответствующих сигнальных или указательных индикаторов.

— В случае обнаружения утечек воды, обратитесь в ближайший сервисный центр FAW.

▲ Предупреждение

Допускается открытие крышки водоналивной горловины расширительного бачка лишь после доведения температуры воды до требуемой нормы. При необходимости открытия крышки, прикрывайте крышку тряпкой, медленно ослабьте крышку, после сброса давления откройте напорную крышку, с целью избежания ожога брызгами горячей воды.

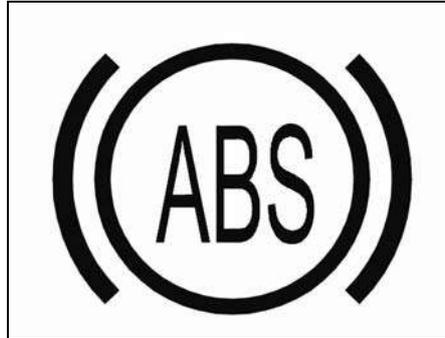


Сигнальный индикатор неисправности в тормозной системе

- ▶ Если давление воздуха ниже 0,55 МПа, данный сигнальный индикатор загорается.

▲ Предупреждение

Если сигнальный индикатор неисправности в тормозной системе загорается, эффективность торможения будет значительно снижаться, в этом случае абсолютно запрещается продолжать движение.



Сигнальный индикатор неисправности в антиблокировочной сист(ABS)

- ▶ При включении выключателя зажигания сигнальный индикатор загорается, система проводит самопроверку. Если не отображается информация о неисправности в системе, индикатор будет погашен примерно через 3 секунды; если отображается информация о неисправности в системе, сохраненная в памяти ECU, но неисправность была устранена, индикатор будет погашен после доведения скорости движения до 7 км/ч

- ▶ Если сигнальный индикатор продолжает горение после доведения скорости движения автомобиля до 7 км/ч, это означает наличие неисправности в системе ABS.
- ▶ Если индикатор светится (красным), это означает наличие неисправности в антиблокировочной системе (ABS) автомобиля-тягача.

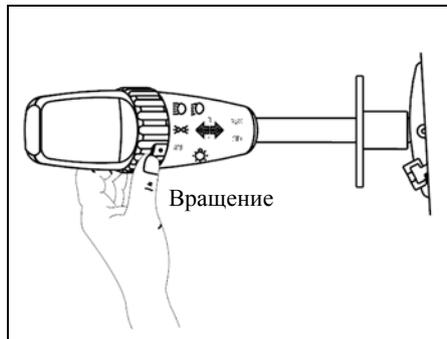


- ▶ Если индикатор светится (желтым), это означает наличие неисправности в системе ABS прицепа.

Переключатели, кнопки, рычажные

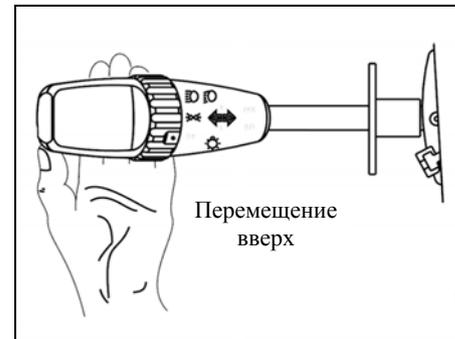
Комбинированный переключатель

- ▶ Комбинированный переключатель включает переключатель освещения, переключатель света фар, переключатели фонарей указателей поворотов, переключатель стеклоочистителей, переключатель омывателей, переключатель вспомогательного тормоза.
- ▶ Функции переключателя освещения, переключателя света фар, переключателя указателей поворота осуществляются с помощью левого рычажного комбинированного переключателя.



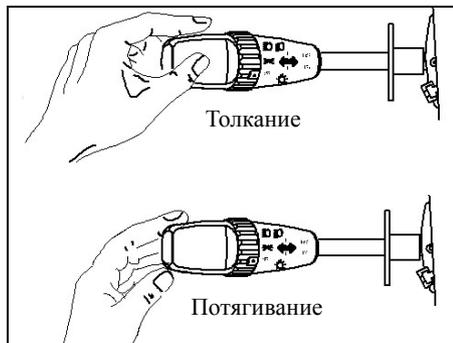
▶ Переключатель освещения

- Все осветительное оборудование выключено при нахождении левого рычажного комбинированного переключателя в положении «OFF».
- При повороте кулисы левого рычажного комбинированного переключателя в положение , габаритные фонари (передние и задние фонари), подсветка панели приборов и фонарь освещения заднего номерного знака загораются.
- При повороте кулисы левого рычажного комбинированного переключателя в положение , передние фары включены.



▶ Переключатель света фар

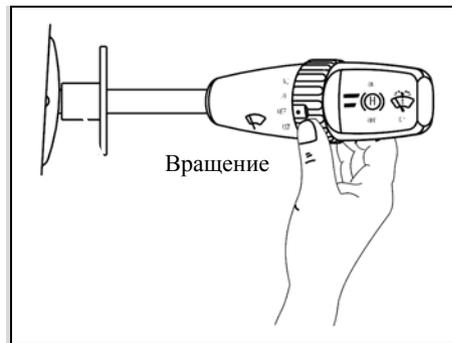
- Как правило, фары дальнего света включены при перемещении левого рычажного комбинированного переключателя вверх, с целью предупреждения водителей движущихся впереди транспортных средств или встречных транспортных средств о необходимости уделения внимания. После отпускания руки рычажный переключатель автоматически возвращается в исходное положение, фары дальнего света выключены.



- Фары дальнего света включены при перемещении кулисы левого рычажного комбинированного переключателя вверх в положение , при дальнейшем перемещении рычажного переключателя вверх фары ближнего света включены. Для подачи сигнала об обгоне путем переключения дальнего и ближнего света повторите вышеуказанную процедуру.

▶ Переключатели фонарей указателей поворотов

- Если левый рычажный комбинированный переключатель находится в нейтральном положении, фары указателей поворотов выключены.
- При переключении левого рычажного комбинированного переключателя вперед, фары указателей правого поворота загораются.
- При переключении левого рычажного комбинированного переключателя назад, фары указателей левого поворота загораются.

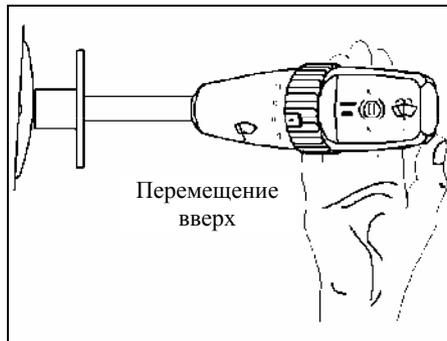


▶ функции переключателя стеклоочистителей, переключателя омывателей ветрового стекла, переключателя вспомогательного тормоза осуществляются с помощью правого рычажного комбинированного переключателя.

▶ Переключатель стеклоочистителей:

- Если кулиса правого рычажного комбинированного переключателя находится в нейтральном положении «OFF», стеклоочистители не работают.
- При повороте кулисы правого рычажного комбинированного переключателя в положение «LO», стеклоочистители не работают

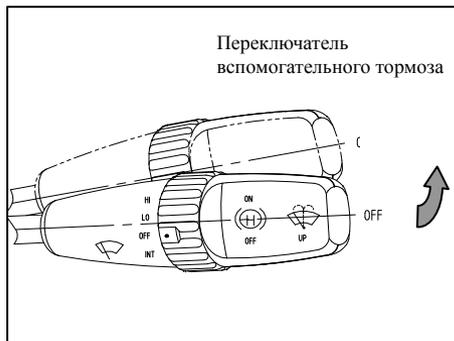
- При повороте кулисы правого рычажного комбинированного переключателя в положение «HI», стеклоочистители работают в быстром режиме работы.
- При повороте кулисы правого рычажного комбинированного переключателя в положение «INT», стеклоочистители работают в прерывистом режиме работы.



- ▶ Переключатель омывателей ветрового стекла
 - Для подачи омывающей жидкости на ветровое стекло переключите переключатель вверх, для прекращения подачи омывающей жидкости отпустите переключатель.
 - Если переключатель стеклоочистителей находится в положении «OFF», управляйте переключателем омывателя, в этот момент стеклоочистители могут автоматически дважды очистить стекло.

▲ Внимание

- ⊙ Продолжение работы электродвигателя при отсутствии омывающей жидкости может привести к перегреву электродвигателя.
- ⊙ Добавляйте омывающую жидкость в бачок омывателя до израсходования омывающей жидкости.



► Переключатель вспомогательного тормоза

— Выхлопной тормоз и моторный тормоз-замедлитель представляют собой вспомогательные тормоза.

— При переключении рычажного переключателя вперед в положение «ON» выхлопной тормоз и моторный тормоз-замедлитель (опция) одновременно приводятся в действие, в этот момент индикатор

вспомогательного тормоза  загорается.

▲ Внимание

Моторный тормоз-замедлитель может приводиться в действие надлежащим образом лишь при удовлетворении следующих требований:

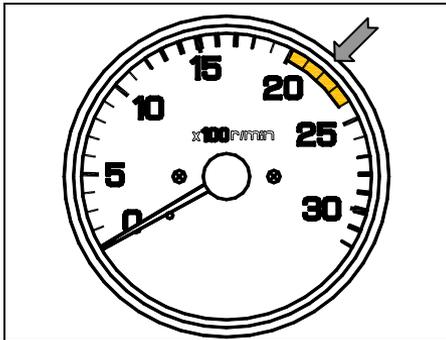
- полное отпущение педали сцепления и педали акселератора;
- частота вращения двигателя более 1000 об/мин.

— При переключении рычажного переключателя назад в положение «OFF» выхлопной тормоз и моторный тормоз-замедлитель выключены, в этот момент индикатор вспомогательного тормоза погашен.

▲ Предупреждение

- При переключении передач нажмите на педаль сцепления во время работы моторного тормоза-замедлителя.
- Не допускается движения в нейтральном положении во время работы моторного тормоза-замедлителя.

- При движении автомобиля без нагрузки или отсутствии опыта использования моторного тормоза-замедлителя, не используйте моторный тормоз-замедлитель во время движения автомобиля по мокрой, скользкой дороге или льдоснеговой дороге.
- При использовании моторного тормоза-замедлителя во время движения по влажной или льдоснеговой дороге, если появляются буксовка ведущих колес, занос задка автомобиля и другие ненормальные явления, следует своевременно выключить моторный тормоз-замедлитель.
- Обратите внимание на то, что моторный тормоз-замедлитель может быть автоматически выключен в одном из следующих случаев: при нажатии на педаль акселератора; при нажатии на педаль сцепления; при активировании антиблокировочной системы тормозов (ABS).

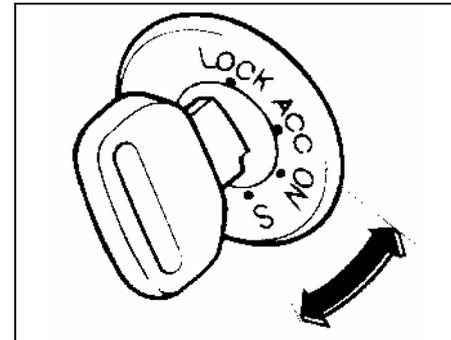


—Меры предосторожности при использовании выхлопного тормоза и моторного тормоза-замедлителя

▲ Внимание

- Когда частота вращения двигателя составляет в пределах 1800-2200 об/мин, эффективность действия выхлопного тормоза и моторного тормоза-замедлителя является оптимальной и не приводит к дополнительному негативному воздействию на двигатель.

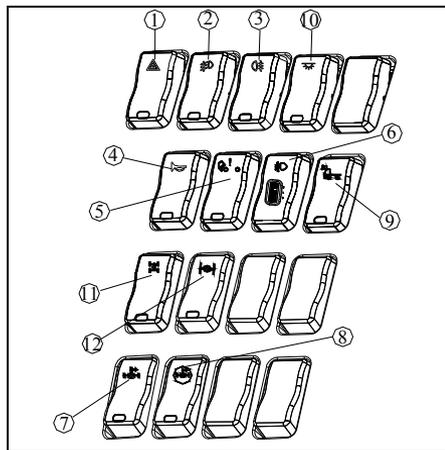
- Если частота вращения двигателя ниже 1500 об/мин, мощность выхлопного тормоза слабая, эффективность действия является незначительной, в этот момент не рекомендуем использовать выхлопной тормоз.
- Рекомендация: при использовании выхлопного тормоза переключите КПП в подходящее положение в зависимости от угла наклона склона и скорости движения, по возможности ограничивайте частоту вращения двигателя в пределах 2000-2400 об/мин, с целью максимизации эффективности действия выхлопного тормоза.
- Во время эффективной работы выхлопного тормоза, компьютер контролирует автоматическое отключение подачи топлива форсунками, отсутствует потребление топлива.
- Моторный тормоз-замедлитель является вспомогательным тормозом автомобиля, не может быть заменять рабочую тормозную систему автомобиля.



Выключатель зажигания

- ▶ LOCK: в этом положении электрическая система отключена.
- ▶ ACC: вспомогательные потребители электроэнергии включены при повороте ключа зажигания по часовой стрелке в положение «ACC», в этом положении допускается использование прикуривателя в неподвижном состоянии автомобиля.
- ▶ ON: электрическая система подключена при повороте ключа зажигания по часовой стрелке в положение «ON».

- ▶ S: при повороте ключа зажигания до упора двигатель запускается, после отпускания руки ключ автоматически возвращается в положение «ON».



Функциональные переключатели

Переключатели расположены в середине приборной панели.

- ▶ ① Выключатель аварийной сигнализации 
 - Данный выключатель является красным.
 - При включении данного выключателя, фонари указателей левого и правого поворотов одновременно мигают. При выключении данного выключателя, фонари указателей левого и правого поворотов одновременно погашены.

- ▶ ② Переключатель передних противотуманных фар 
 - В туманную или пасмурную погоду включите передние противотуманные фары.
 - При включении переключателя индикатор загорается, при выключении переключателя индикатор погашен.
- ▶ ③ Переключатель задних противотуманных фонарей 
 - В туманную или пасмурную погоду включите задние противотуманные фонари для предупреждения водителей движущихся сзади транспортных средств о необходимости уделения внимания.
 - Задние противотуманные фонари могут быть включены лишь при включении переключателя задних противотуманных фонарей после включения передних противотуманных фонарей.
- ▶ ④ Переключатель звуковых сигналов 

- Данный переключатель представляет собой клавишный переключатель, один конец переключателя предназначен для управления пневматическим звуковым сигналом, другой конец переключателя предназначен для управления электрическим звуковым сигналом.
- ▶ ⑤ Переключатель опрокидывания кабины .
- Нажмите на данный переключатель после поворота выключателя зажигания в положение «АСС», затем управляйте механизмом опрокидывания кабины извне автомобиля, чтобы поднять и опускать кабину (обратитесь к разделу «Механизм опрокидывания кабины»).
- ▶ ⑥ Переключатель регулировки света фар .
- Переключатель имеет три положения, предназначен для регулировки расположения пучков света фар путем регулировки тока электродвигателя.
- ▶ ⑦ Выключатель механизма отбора мощности .
- При включении выключателя механизм отбора мощности начинает работать, индикатор загорается.

- При выключении выключателя механизм отбора мощности выключен, индикатор погашен.
- ▶ (8) Выключатель механизма отбора мощности для остановки .
- При включении выключателя механизм отбора мощности для остановки начинает работать, индикатор загорается.
- При выключении выключателя механизм отбора мощности выключен, индикатор погашен.
- ▶ (9) Переключатель световой сигнализации .
- При нажатии на переключатель световая сигнализация светится.
- ▶ (10) Выключатель внутреннего освещения кабины
- При нажатии на данный выключатель внутреннее под контролем централизованного контроллера.

Выключатель блокировки дифференциала

Блокировка предназначена для блокирования дифференциала. Во время движения автомобиля по грязной дороге, льдоснеговой дороге или скользкой дороге, если появляется потеря движущей силы, приложенной к определенному приводному валу или ведущему колесу, включите данный выключатель, чтобы проехать скользкий участок дороги.

- ▶ ⑧ Блокировка межосевого дифференциала .
- Блокировка межосевого дифференциала предназначена для блокирования дифференциала, расположенного между промежуточным и задним мостами.
- ▶ ⑨ Блокировка межколесного дифференциала .
- Блокировка межколесного дифференциала предназначена для блокирования межколесного дифференциала, расположенного между промежуточным мостом и задним мостом.
- При включении данного выключателя блокировка дифференциала приводится в действие, индикатор загорается.

— После проезда труднопроходимого участка дороги следует своевременно выключить блокировку дифференциала, отпустить педаль акселератора, нажать на педаль сцепления, выключить данный выключатель, индикатор будет погашен после выключения блокировки.

▲ Внимание

- ⊙ Если индикатор блокировки межколесного дифференциала загорается, абсолютно запрещается совершить поворот автомобиля.
- ⊙ Допускается управление блокировкой дифференциала лишь в неподвижном состоянии автомобиля или во время движения автомобиля на скорости ниже 5 км/ч.



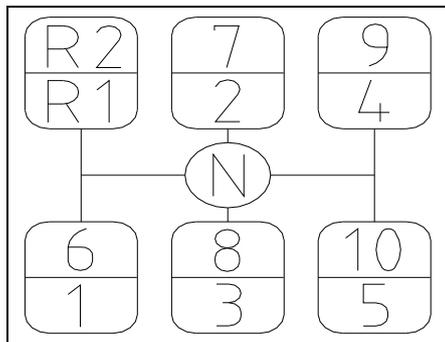
Прикуриватель

- ▶ Прикуриватель расположен в средней нижней части приборной панели.
- ▶ Нажмите на кнопку, после нагрева электроспираль, кнопка автоматически всплывает, в этот момент выньте кнопку для зажигания сигареты.

Пепельница

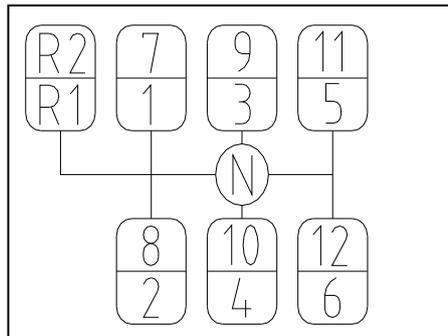
- ▶ Рядом с прикуривателем расположена пепельница.
- ▶ Окурки и спички должны быть полностью погашены, затем их положите в пепельницу. После использования закройте крышку на пепельницу надлежащим образом.

- ▶ Кроме окурков, нельзя положить другие предметы в пепельницу, также нельзя забить пепельницу окурками, в противном случае это легко подвергается пожару.



Рычаг переключения передач

- ▶ Схема расположения передач КПП CA10TA160M показана на рисунке.



- ▶ Схема расположения передач КПП FAST12JSD160T показана на рисунке.



Рычаг фиксации рулевого колеса

- ▶ Рычаг фиксации рулевого колеса расположен на рулевой колонке. В первую очередь нажмите на стопорную кнопку, в то же время потяните рычаг фиксации наружу, в это момент допускается регулировка положения рулевого колеса.
- ▶ Допускается регулировка рулевого колеса вверх-вниз, вперед-назад, допускается регулировка вверх-вниз в пределах 65 мм, вперед-назад в пределах 70 мм.

- ▶ После завершения регулировки потяните рычаг фиксации внутрь до момента блокирования стопорной кнопки.

Кран управления стояночным тормозом (кран ручного тормоза)

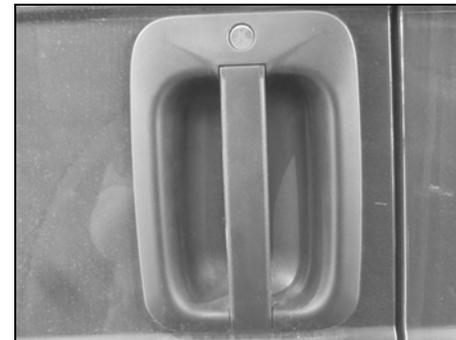
- ▶ Кран управления стояночным тормозом расположен справа от водительского сиденья.
- ▶ При необходимости торможения потяните ручку крана ручного тормоза назад до упора.



- ▶ При необходимости растормаживания потяните ручку крана ручного тормоза вверх, в то же время переключите рычаг вперед до упора.
- ▶ В экстренных случаях, стояночный тормоз может быть использован в качестве экстренного тормоза, но не может долговременно заменить рабочий тормоз.

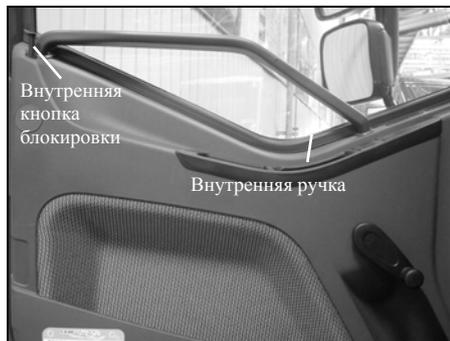
▲ Внимание

- ⊙ Перед опусканием ручки крана ручного тормоза убедитесь в том, что давление достигает 0.55 МПа. Не допускается принудительное трогание автомобиля с места.
- ⊙ После остановки автомобиля в течение продолжительного времени, если давление в ресивере снижается до 0.5 МПа и ниже, допускается растормаживание автомобиля стояночным тормозом лишь после доведения давления до 0.75 МПа.



Отпирание и запираение замков дверей

- ▶ Управление замком двери (управление извне автомобиля)
 - Для открытия двери потяните ручку двери наружу после отпирания замка двери.
 - Допускается запираение замка двери извне автомобиля лишь с использованием ключа.



▲ Внимание

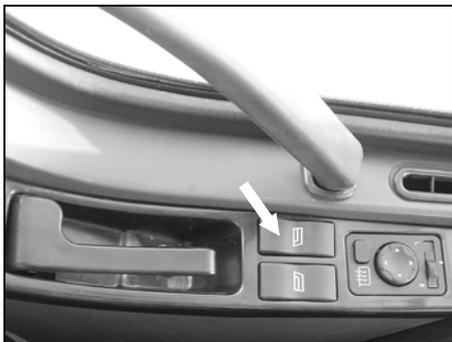
- Перед отпиранием замка двери, наблюдайте за наличием/отсутствием пешеходов или движущихся впереди/сзади транспортных средств, убедитесь в том, что отсутствует угроза безопасности, затем откройте дверь.
- Перед троганием автомобиля с места, убедитесь в том, что двери закрыты надлежащим образом.

▶ Управление замком двери (управление изнутри автомобиля)

- Для запираения замка двери нажмите на кнопку блокировки после закрытия двери.
- Для открытия двери потяните внутреннюю кнопку блокировки вверх, затем потяните внутреннюю ручку, толкайте дверь наружу.

▲ Внимание

- Если двери не закрыты надлежащим образом сигнальный индикатор незакрытых дверей загорается и предупреждает о необходимости закрытия дверей надлежащим образом.
- Переключатель сигнального индикатора незакрытых дверей является двухпозиционным переключателем, при нажатии сигнальный индикатор незакрытых дверей постоянно загорается, при повторном нажатии сигнальный индикатор незакрытых дверей подает предупреждающий сигнал, если сигнальный индикатор незакрытой левой двери загорается, это означает предупреждение о необходимости закрытия левой двери надлежащим образом, если сигнальный индикатор незакрытой правой двери загорается, это означает предупреждение о необходимости закрытия правой двери надлежащим образом.



▶ Электростеклоподъемники

- кнопки управления стеклоподъемниками на водительской двери предназначены для управления стеклоподъемниками левой и правой дверей;
- левая кнопка предназначена для управления стеклоподъемником левой двери;
- правая кнопка предназначена для управления стеклоподъемником правой двери.

▲ **Внимание**

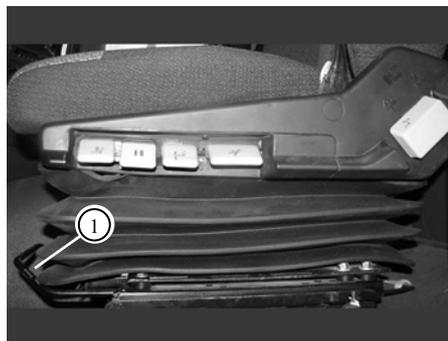
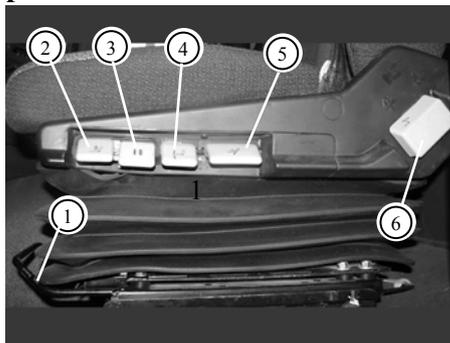
По сравнению с кнопкой управления на правой двери, правая кнопка управления на левой двери предназначена для внеочередного управления стеклоподъемником правой двери.



Управление замком крышки люка топливного бака

- ▶ Откройте пылезащитный колпачок, чтобы оголить замок крышки люка топливного бака, вставьте ключ в замок, держите внешний край крышки люка топливного бака рукой, поверните ключ против часовой стрелки под углом 90°, затем поверните крышку люка топливного бака против часовой стрелки примерно под углом 120°, чтобы снять крышку.
- ▶ Поверните крышку люка топливного бака примерно под углом 120° по часовой стрелке, после затягивания держите крышку люка топливного бака, затем поверните ключ под углом 90° по часовой стрелке для запираения замка.

Водительское сиденье и ремень безопасности



Водительское сиденье

► Функции делятся на 6 видов:

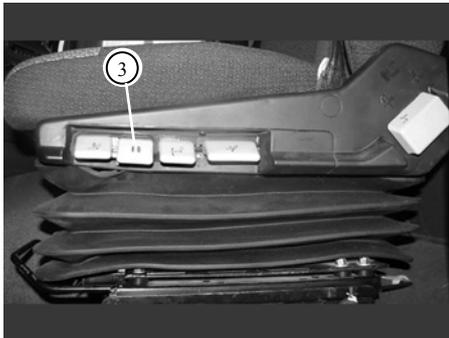
- ① регулировка сиденья вперед-назад;
- ② регулировка быстрого откачивания;
- ③ регулировка уровня демпфирования амортизатора;
- ④ регулировка угла наклона подушки сиденья;
- ⑤ регулировка высоты сиденья;
- ⑥ регулировка угла наклона спинки сиденья.

► ① Регулировка сиденья вперед-назад

- При регулировке сиденья вперед-назад, потяните рычаг регулировки вперед-назад вверх, отрегулируйте сиденье надлежащим образом с использованием собственного веса тела до требуемого положения, затем отпустите рычаг, зафиксируйте сиденье.

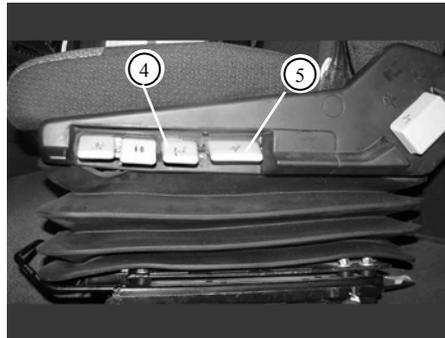
► ② Регулировка быстрого откачивания

- Для быстрого откачивания подушки под сиденьем нажмите на рычаг регулировки быстрого откачивания.
- Водитель может проводить быстрое откачивание подушки под сиденьем в неподвижном состоянии автомобиля для облегчения высадки из кабины, при повторной посадке в кабину водитель может вновь регулировать высоту сиденья до требуемого положения с помощью рычага регулировки высоты сиденья.



▶ ③ Регулировка уровня демпфирования амортизатора

- Для регулировки уровня демпфирования амортизатора переключите рычаг регулировки уровня демпфирования амортизатора вверх-вниз, для увеличения уровня демпфирования амортизатора переключите рычаг вниз.
- При эксплуатации автомобиля в жестких дорожных условиях переключите рычаг регулировки вниз, чтобы увеличить уровень демпфирования амортизатора, уменьшить уровень вибрации сиденья.



▶ ④ Регулировка угла наклона подушки сиденья

- При необходимости регулировки угла наклона подушки сиденья переключите рычаг регулировки угла наклона подушки сиденья вверх, отрегулируйте угол наклона подушки сиденья надлежащим образом с использованием собственного веса тела, затем отпустите рычаг, чтобы заблокировать сиденье.

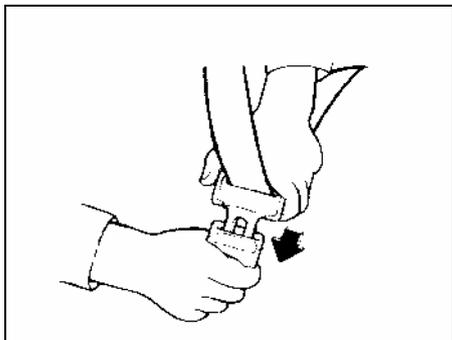
▶ ⑤ Регулировка высоты сиденья

- При необходимости регулировки высоты сиденья переключите (переместите) рычаг регулировки высоты сиденья вверх или вниз, чтобы проводить накачку, откачивание подушки под сиденьем, саморегулировку высоты сиденья.



▶ ⑥ Регулировка угла наклона спинки сиденья

- Потяните рычаг регулировки угла вперед, отрегулируйте угол наклона спинки сиденья надлежащим образом с использованием собственного веса тела до требуемого положения, затем отпустите рычаг, зафиксируйте спинку сиденья.



Ремень безопасности сиденья

⚠ Предупреждение

Фактические данные доказывают, что ремни безопасности могут эффективно защищать водителя и пассажиров, предотвращать и уменьшить вероятность получения травм и смерти водителя и пассажиров. В связи с этим, по принципу «безопасность - на первом месте» наша компания напоминает Вам, что не забудьте пристегиваться ремнями безопасности во время вождения.

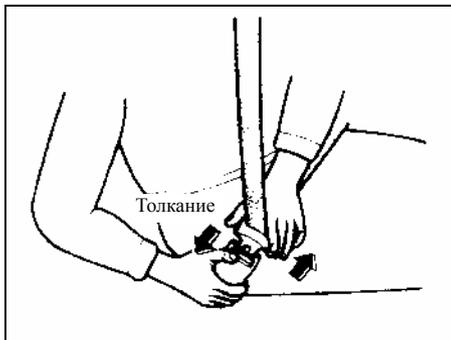


▶ Пристегивание ремня безопасности

— Сидите прямо на сиденье, спина должна полностью прилегать к спинке сиденья, медленно вытягивайте язычок и вставьте его в застежку ремня до щелчка.

⚠ Внимание

Бедренная часть ремня безопасности должна находиться как можно ближе к бедрам, не должна находиться на поясе, затем потяните плечевую часть ремня безопасности вверх, с целью затягивания ремня безопасности.



- ▶ Отстегивание ремня безопасности
— Нажмите на красную кнопку, лента ремня безопасности автоматически возвращается в исходное положение.

▲ Предупреждение

- При движении автомобиля, спинка сиденья не должна чрезмерно наклоняться назад, поскольку при экстренном торможении тело пассажира может выскальзывать из-под ремня безопасности, это приведет к подтягиванию за шею, перелому позвоночника и другим серьезным травмам.
- Если ударное воздействие влияет на ремень безопасности при столкновении автомобиля, следует заменить ремень безопасности в независимости от наличия/отсутствия повреждений.
- При пристегивании ремня безопасности сиденья, проверьте наличие/отсутствие перекручивания ремня безопасности. Поскольку площадь перекручиваемой части небольшая, в связи с этим, частичное давление, оказываемое от тела, слишком велико, это приведет к угрозе безопасности.

Оборудование для вентиляции и кондиционирования

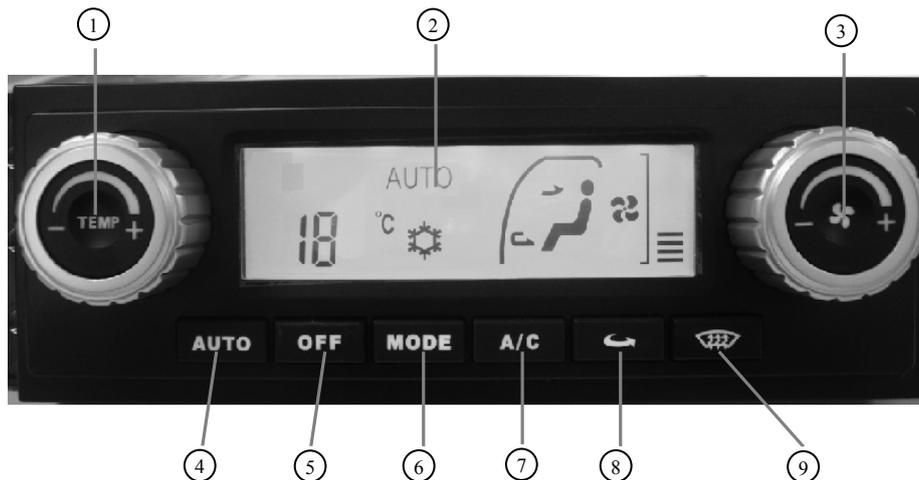


Вентилирование кабины

- ▶ Принудительное вентилярование
 - Наружный свежий воздух всасывается в кабину с помощью вентилятора, подается через вентиляционные решетки и вентиляционные отверстия на приборной панели на определенные части, с целью осуществления проветривания кабины.
 - Регулировка направления потока воздуха может быть осуществлена путем регулировки движков вверх-вниз и переключения вентиляционной решетки влево-вправо.

Кондиционер

► Кондиционер (климат-контроль) расположен под серединой приборной панели.



① Ручка регулировки температуры ② Область отображения информации о температуре, режиме работы, объеме подачи воздуха ③ Ручка регулировки объема подачи воздуха ④ Кнопка автоматического управления ⑤ Кнопка выключения системы ⑥ Кнопка переключения режимов обдува ⑦ Переключатель кондиционера ⑧ Кнопка переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха ⑨ Кнопка обогрева стекла (устранения запотевания)

▶ Ручка регулировки температуры

— Для увеличения температуры поверните ручку по часовой стрелке, для уменьшения температуры поверните ручку против часовой стрелы, допускается вращение ручки под углом 360° .

▶ Область отображения информации о температуре, режиме работы, объеме подачи воздуха

— Отображение температуры

* Диапазон отображения температур воздуха в кабине: от -40°C до 80°C , диапазон отображения установленных температур: от 18°C (LO) до 29°C (HI). LO - режим принудительного охлаждения, HI - режим принудительного отопления.

* При установке температур на ЖК-дисплее отображаются «Set» и установленная температура. На дисплее будет отображена информация о температуре воздуха в кабине примерно через 5 секунд после установки температуры.



Информация, отображаемая на дисплее при установке температуры



Информация о температуре воздуха в кабине, отображаемая на дисплее при нормальной работе

— Отображение режимов работы



Режим автоматического управления



Режим работы компрессора



Символ переключения режимов обдува и переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха



Индикация уровня подачи воздуха, диапазон регулировки уровня: от 1 до 13

Описание функций кнопок

Управление данной системой может осуществляться автоматическим или ручным, ручное управление осуществляется внеочередно, управление осуществляется одной кнопкой в соответствии с принципом «внеочередное осуществление текущего управления».

▶ Автоматическое управление

— После нажатия клавиши «AUTO» система возвращается в предыдущий режим работы, осуществляет автоматическое управление, на ЖК-дисплее отображается символ



— Компрессор включается при удовлетворении установленного условия [(установленная температура – температура в салоне) $< -1^\circ\text{C}$], кондиционер переходит в режим охлаждения, на ЖК-дисплее



отображается символ

— Компрессор не включается при удовлетворении установленного условия [(установленная температура – температура в салоне) $> -1^\circ\text{C}$], при этом на ЖК-дисплее не отображается символ



— Вышеуказанное состояние поддерживается при удовлетворении установленного условия [$-1^\circ\text{C} \leq$ (установленная температура – температура в салоне) $\leq 1^\circ\text{C}$].

— При установке температуры на минимальную (LO), система переходит в режим принудительного охлаждения; при установке температуры на максимальную (HI), система переходит в режим принудительного отопления.

► Ручное управление

Ручное управление осуществляется ручкой выбора режимов работы и функциональными клавишами, другие функции могут по-прежнему осуществляться автоматически. На дисплее не будет отображен символ «AUTO».

— Ручка регулировки температуры ①: для постепенного увеличения температуры поверните ручку по часовой стрелке, для постепенного уменьшения температуры поверните ручку против часовой стрелки.

— Ручка регулировки объема подачи воздуха ③: для постепенного увеличения объема подачи воздуха поверните ручку по часовой стрелке, для постепенного уменьшения объема подачи воздуха поверните ручку против часовой стрелки.

— Кнопка переключения режимов обдува ⑥: если система находится в режиме обогрева стекла, после нажатия клавиши MODE система выходит из режима обогрева стекла. Воздух циклично подается по следующему пути: подача воздуха к лицу  → подача воздуха к лицу/ногам  → подача воздуха к ногам  → подача воздуха к ногам и обогрев стекол , на ЖК-дисплее будут отображены соответствующие символы.

▲ Внимание

- ⊙ При нормальных условиях окружающей среды, диапазон установленных температур должен быть составлен от 22°C до 26°C, это является более целесообразным.
- ⊙ При необходимости быстрого охлаждения или отопления, температура может быть установлена на минимальную (LO) или максимальную (HI), в этот момент система работает в режиме полного охлаждения или режиме полного отопления.

— Кнопка переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха ⑧: для переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха нажмите на кнопку, на дисплее будет отображен символ циркуляции внутреннего воздуха  или символ циркуляции наружного воздуха .

— Кнопка обогрева стекла (устранения запотевания) ⑨: если на дисплее панели управления отображается то, что система не находится в режиме обогрева стекла, после нажатия на кнопку система переходит в режим обогрева стекла. Переключите заслонку переключения режимов циркуляции воздуха в режим обогрева стекла и режим циркуляции внутреннего воздуха; если на дисплее панели управления отображается то, что система находится в режиме обогрева стекла, после нажатия на данную кнопку система выходит из режима обогрева стекла, заслонка переключения режимов циркуляции воздуха возвращается в исходное положение.

—Переключатель кондиционера (A/C) : после нажатия на переключатель система переходит в режим охлаждения, на дисплее отображается символ ; для выхода из режима охлаждения вновь нажмите на переключатель.

Внимание

- При необходимости удаления льда или снега, накопившегося на внешней поверхности лобового стекла, поверните кнопку переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха в режим .
- При сильном дожде или при эксплуатации автомобиля в пыльных условиях, поверните кнопку переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха в режим .
- При обогреве стекла нагретым воздухом, температура охлаждающей жидкости в двигателе должна быть более 60°C.

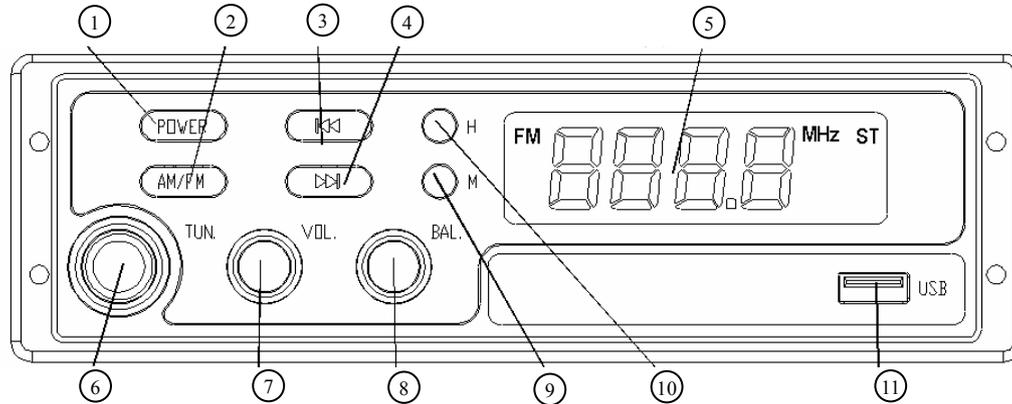
- Во время непрерывной работы автомобиля с низкой скоростью и высокой нагрузкой (например, при движении на подъеме), отключите подачи охлажденного воздуха, с целью избежания перегрева охлаждающей воды в двигателе.
- При остановке автомобиля поверните выключатель вентилятора в положение «OFF», поверните управляющую кнопку переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха в режим подачи внутреннего воздуха , с целью избежания попадания пыли в кабину.
- В режиме холостого хода двигателя, продолжительность использования кондиционера должна быть не более 30 минут.
- В целях избежания попадания пыли в электродвигатель, обеспечения длительного срока службы электродвигателя воздухоудвки, выполните работ по регулярному уходу за фильтром очистки наружного воздуха, очистите фильтрующий элемент через 5000 км пробега; при эксплуатации автомобиля в нормальных условиях работы замените

фильтрующий элемент через 15000 км пробега, при эксплуатации автомобиля в жестких условиях работы замените фильтрующий элемент через 10000 км пробега.

- При необходимости подачи охлажденного воздуха в течение продолжительного времени в режиме циркуляции внутреннего воздуха , соответственно переключите кнопку переключения режимов циркуляции внутреннего и наружного воздуха в режим циркуляции наружного воздуха  для всасывания свежего воздуха, обеспечения свежести воздуха в кабине.
- В системе кондиционирования воздуха должен использоваться хладагент HFC-134a. Регулярно добавляйте хладагент, используйте рекомендуемое охлаждающее масло (см. этикетку на корпусе компрессора).
- Используйте рекомендуемую охлаждающую жидкость для двигателя, нельзя добавлять воду, с целью избежания коррозии сердечника подогревателя.

Магнитола и таймерсчетчик

Магнитола



- ① Выключатель источника питания ② Кнопка переключения режимов AM/FM ③ Воспроизведение предыдущего трека ④ Воспроизведение следующего трека ⑤ ЖК-дисплей ⑥ Ручка настройки ⑦ Ручка регулировки громкости ⑧ Ручка баланса ⑨ Клавиша настройки минут ⑩ Клавиша настройки часов ○, 11 USB-порт

▲ Внимание

При необходимости использования радиоприемника в неподвижном состоянии автомобиля, поверните ключ зажигания в положение «ACC».

Таймерсчетчик



- ① USB-порт ② ЖК-дисплей ③ Клавиша распечатки ④ Клавиша «Вверх» ⑤ RS232-порт ⑥ Порт для подключения принтера ⑦ Отсек для загрузки IC-карты ⑧ Индикатор неисправности ⑨ Клавиша «Вниз» ⑩ Клавиша «ОК»

▶ Таймерсчетчик представляет собой цифровое электронное записывающее устройство, предназначенное для записывания, хранения данных по скорости движения, времени, пробегу автомобиля и другой информации о рабочем состоянии автомобиля, также передачи данных через порты.

▲ Внимание

При отсутствии необходимости использования компьютерного порта и USB-порта следует закрывать крышки надлежащим образом, с целью избежания образования статического электричества.

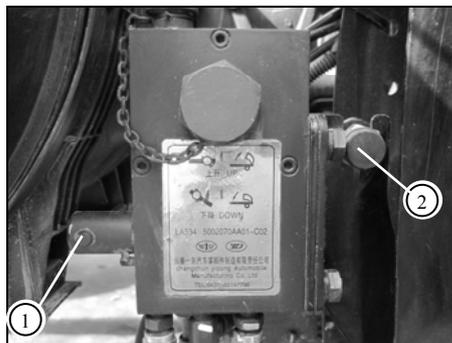
Механизм опрокидывания кабины

▲ Предупреждение

- Перед опрокидыванием кабины, остановите автомобиль на ровной площадке, переключите КПП в нейтральное положение, потяните кран ручного тормоза вверх, закройте двери, откройте наружную панель передка.
- В процессах опрокидывания и опускания кабины, запрещается стоять спереди и сзади кабины.
- Доведите угол опрокидывания кабины до максимума. Если угол опрокидывания кабины не достигает до максимума, не допускаются запуск двигателя и выполнение других операций.
- После опускания кабины убедитесь в том, что кабина заблокирована надлежащим образом. Допускается трогание автомобиля с места лишь после гашения сигнального индикатора опрокидывания кабины. При движении автомобиля рычаг перестановки должен находиться в положении опускания кабины.

▲ Внимание

- Перед началом поездки проверьте и убедитесь в том, что рычаг перестановки маслонасоса находится в надлежащем положении.
- При заправке маслом держите окружающую среду в чистоте, с целью избежания попадания пыли, волокон, перьев и других примесей в гидравлическое масло.
- Рабочая среда механизма опрокидывания представляет собой авиационное гидравлическое масло #10, не допускается смешение с другим маслом.
- При очистке автомобиля или ремонте двигателя, обратите особое внимание на предотвращение повреждений маслопроводов и проводов системы, не допускается попадание воды в маслозаливную горловину маслонасоса.
- Число непрерывных попыток использования электронасоса должно быть не более 5 раз (не смотря на то, что в электронасосе используется защитная цепь электродвигателя, но большое количество теплоты приведет к сокращению срока службы электродвигателя).



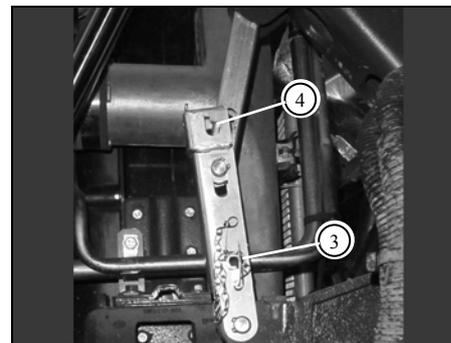
Электрический привод опрокидывания кабины вперед

- ▶ Откройте наружную панель передка, включите «переключатель опрокидывания кабины» из функциональных переключателей, расположенных в кабине.
- ▶ Переключите рычаг перестановки ① в положение опрокидывания кабины вперед, нажмите на переключатель ②, в этот момент кабина начинает опрокидываться вперед, кабина прекратит опрокидывание после доведения до максимального хода, гидроцилиндр прекратит работать после отпущения переключателя.

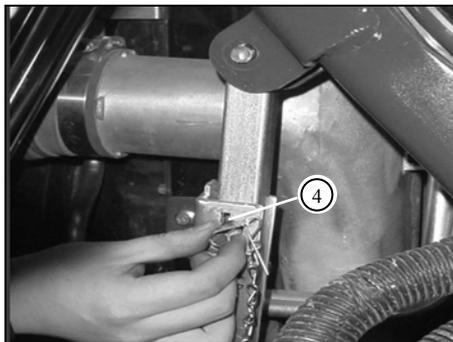
- ▶ Переключатель ② представляет собой нормально-открытый переключатель, регулирование гидроцилиндра является бесступенчатым, допускается отпущение переключателя в любой момент для фиксации кабины в любом положении.

▲ Внимание

- Направление управления переключателем перестановки должно быть определено согласно отметкам на корпусе маслососа с ручным/электрическим приводом.



- ▶ После опрокидывания кабины, выньте предохранительную чеку ③.



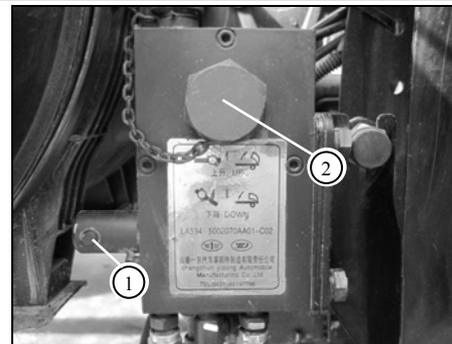
- ▶ Вставьте предохранительную чеку в отверстие для фиксации ④, чтобы заблокировать распорку.

Электрический привод опускания кабины

- ▶ Переключите рычаг перестановки в положение опускания, нажмите на переключатель ②, кабина начинает опускаться. После опускания кабины до самой низкой точки, защелка гидравлической блокировки зацепляет запор, гидроцилиндр прекратит работать после отпущения переключателя.
- ▶ Выключите «переключатель опрокидывания кабины» из функциональных переключателей, закройте наружную панель передка.

▲ Внимание

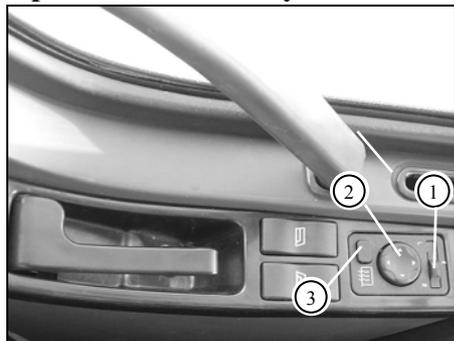
При низкой степени заряженности аккумулятора или отказе электронасоса, опрокидывание кабины может быть осуществлено с помощью ручного насоса.



Ручное управление опрокидыванием кабины вперед и опусканием кабины

- ▶ Переключите рычаг перестановки ①, чтобы он находился в положении опрокидывания вперед или опускания.
- ▶ Вставьте соединительную муфту в шестигранную вращающуюся головку ② ручного насоса с помощью соединительной муфты и прижимного рычага из возимого комплекта инструментов, затем вставьте прижимный рычаг в отверстие в соединительной муфте, подкачайте вверх-вниз для осуществления опрокидывания кабины вперед или опускания кабины.

Принадлежности кузова



Наружные зеркала заднего вида с электроприводом

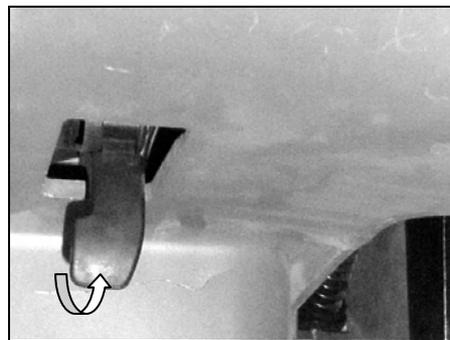
► Функции приведены ниже:

- ① переключение между левым и правым наружными зеркалами заднего вида;
- ② регулировка угла наклона зеркала заднего вида;
- ③ электроподогрев.



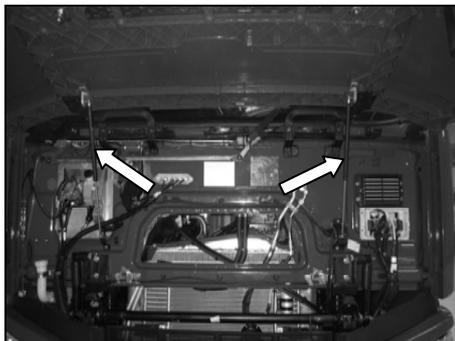
Противосолнечные козырьки

- Противосолнечные козырьки расположены в передней части и по обе стороны кабины, при необходимости защиты от солнечных лучей переверните их по потребности.
- При движении автомобиля под действием прямых солнечных лучей, можно переключить противосолнечный козырек вниз.
- Отрегулируйте противосолнечный козырек под подходящим углом, с целью защиты зрения водителя, также обеспечения эффективного поля зрения.

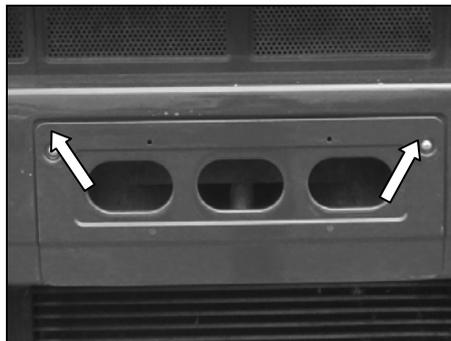


Открытие наружной панели передка

- Перед открытием наружной панели, в первую очередь потяните рычаг открытия вверх, расположенный в левой нижней части внутри кабины, с целью разблокирования штифта.

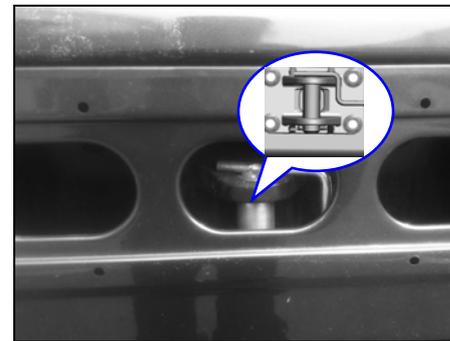


- ▶ Поднимите внешнюю панель, открытие самостоятельно осуществляется с помощью распорки пневмопружины, как показано на рисунке.



Использование панели номерного знака и переднего буксирного крюка

- ▶ Выньте болты крепления верхней части панели номерного знака.
- ▶ Для использования буксирного крюка переверните панель номерного знака вниз.



- ▶ Выньте нижний шплинт, потяните ручку защелки буксирного крюка вверх, выньте защелку буксирного крюка, вставьте канат, затем вставьте защелку надлежащим образом.
- ▶ Переверните панель номерного знака вверх, затяните панель номерного знака болтами.

Правильное вождение

Надлежащий запуск двигателя

► Подготовка к запуску

- Убедитесь в том, что кран ручного включения стояночного тормоза.
- Убедитесь в том, что рычаг переключения передач находится в нейтральном положении.
- Поверните ключ зажигания в положение «ON», следите за показаниями приборов.
- Нажмите на педаль сцепления, поверните ключ зажигания в положение «S», подключите выключатель зажигания, запустите двигатель. После успешного запуска двигателя своевременно отпустите ключ, в этот момент ключ автоматически возвращается в положение «ON».
- После начала плавной работы двигателя, осторожно отпустите педаль сцепления.
- После успешного запуска двигателя следите за давлением масла и температурой охлаждающей жидкости, состоянием зарядки и т. д.

▲ Внимание

- При запуске не допускается резкое нажатие на педаль акселератора, с целью избежания резкого повышения давления масла, чрезмерной густоты масла, в противном случае это приведет к преждевременному износу деталей из-за несвоевременного смазывания поверхностей трения деталей.
- Включите стартер, если отсутствуют звук прокрутки и вибрации двигателя, следует выключить стартер в течение 5 секунд. Если появляются звук прокрутки и вибрации двигателя, но двигатель не запустился, продолжительность непрерывной работы стартера не должна превышать 30 секунд. Длительность промежутка между двумя попытками запуска должна превышать 15 секунд (чем выше длительность промежутка между двумя попытками запуска, тем легче восстановить аккумулятор). Если после трех попыток двигатель не запустился, проверьте, нормально ли работают система топливоподачи и система электрооборудования, выключен ли выхлопной тормоз, нет ли других внешних факторов.
- Стартер должен быть выключен в течение 2 секунд после успешного запуска двигателя.
- В целях продления срока службы нагнетателя, перед остановкой автомобиля оставьте двигатель работать на холостом ходу в течение 3-5 минут для обеспечения достаточного смазывания.

Предпусковой подогрев двигателя

- ▶ Если температура внешнего воздуха ниже 0°C, индикатор предпускового подогрева загорается, это означает подогрев двигателя, в этот момент не допускается запуск двигателя, запустите двигатель после гашения индикатора подогрева.
- ▶ В начале предпускового подогрева, сигнальные лампы (P), (!),  загораются, после успешного запуска двигателя автомобиля, вслед за повышением температуры масла и давления воздуха, сигнальные лампы (!),  погашены, при этом допускается трогание автомобиля с места.
- ▶ В этот момент индикатор стояночного тормоза (P) по-прежнему загорается и предупреждает о необходимости опускания крана ручного тормоза.

Меры предосторожности при эксплуатации в зимний период

- ▶ Масло: используйте подходящее масло в зависимости от местной температурой окружающей среды; если температура окружающей среды ниже 10°C, соответственно сократите периодичность замены масла.
- ▶ Топливо: если температура окружающей среды ниже 4°C, следует использовать зимнее топливо. Обратите внимание на проверку наличия/отсутствия остывания топлива, удалите воду из фильтра грубой очистки топлива.
- ▶ Охлаждающая жидкость: используйте антифриз длительного действия с подходящей точкой замерзания в зависимости от температуры окружающей среды.

Движение автомобиля

- ▶ Допускается трогание автомобиля с места лишь в том случае, что двигатель, комбинация приборов, индикаторы, сигнальные индикаторы нормально работают.
- ▶ При трогании автомобиля с места кран ручного тормоза должен находиться в положении растормаживания.
- ▶ При движении автомобиля, обеспечите температуру охлаждающей жидкости в двигателе в пределах 75-95°C.
- ▶ Следите за давлением масла, рабочее давление масла в двигателе должно быть составлено 0.25-0.6 МПа.

Внимание

- Избегайте резкого запуска, резкого ускорения и резкого торможения.
- При движении автомобиля не поставьте ногу на педаль сцепления, после переключения передач следует своевременно отпустить ногу от педали.
- При переключении передач следует нажать на педаль сцепления.
- Переключение на передачу заднего хода должно производиться лишь после полной остановки автомобиля.

Движение на склонах

- ▶ При движении на длинном и крутом спуске, используйте выхлопной тормоз, переключите рычаг переключения передач на подходящую передачу, как это применяется при движении на подъеме под одинаковым углом. Если тормозное усилие недостаточно, можно одновременно использовать стояночный тормоз.
- ▶ В целях уменьшения вероятности износа и перегрева при торможении, перед началом движения на длинном и крутом спуске уменьшите скорость движения автомобиля и переключите на пониженную передачу.
- ▶ При движении на подъеме, если скорость движения автомобиля постепенно снижается, своевременно переключите на пониженную передачу.

▲ Предупреждение

При движении на спуске не допускается выключение двигателя или движение в нейтральном положении.

Остановка автомобиля

- ▶ При необходимости остановки автомобиля, отпустите педаль акселератора для снижения скорости движения автомобиля.
- ▶ Медленно нажмите на педаль тормоза, затем переключите КПП в нейтральное положение, после остановки автомобиля надлежащим образом потяните кран ручного тормоза вверх, чтобы включить стояночный тормоз.
- ▶ Оставьте двигатель работать на холостом ходу в течение определенного времени.
- ▶ Отключите источник питания (поверните ключ зажигания в положение «LOCK»).

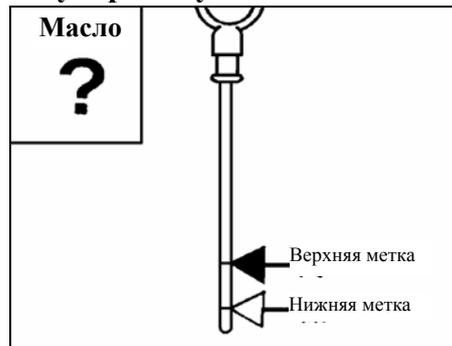
▲ Предупреждение

- Избегайте остановить автомобиль на крутом склоне. При необходимости остановки автомобиля на склоне, подложите клинья под колеса.
- В момент остановки автомобиля выхлопная труба находится в высокотемпературном положении, в связи с этим, нельзя остановить автомобиль около сухого сена и других огнеопасных веществ.
- После остановки автомобиля оставьте двигатель работать на холостом ходу в течение определенного времени для естественного охлаждения нагнетателя. В противном случае это приведет к повреждению нагнетателя из-за перегрева.

Экономичное вождение

- ▶ Ненадлежащее движение на высокой скорости и ненадлежащее движение на пониженной передаче приведут к увеличению расхода топлива.
- ▶ Избегайте частого резкого ускорения, с целью избежания резкого увеличения расхода топлива.
- ▶ При движении автомобиля температура охлаждающей жидкости должна находиться в допустимом диапазоне. Перед началом эксплуатации автомобиля в зимний период, следует подогревать двигатель. Если температура двигателя слишком низкая, это приведет к увеличению расхода топлива, сокращению срока службы двигателя. Чрезмерно длительный прогрев также приведет к увеличению расхода топлива.
- ▶ Недостаточное давление в шинах приведет к увеличению сопротивления вращению шин, в результате приведет к увеличению расхода топлива, сокращению срока службы шин.
- ▶ При снижении скорости движения автомобиля или замедлении автомобиля во время движения на длительном спуске, внеочередно используйте выхлопной тормоз по возможности, уменьшите частоту использования рабочих тормозов.
- ▶ Использование масла с подходящей вязкостью, уменьшение сопротивления трению двигателя позволяют экономить топливо, также продлить срок службы автомобиля.
- ▶ Замедление автомобиля при повороте позволяет снизить расход топлива, также продлить срок службы шин.
- ▶ Следует регулярно проверять соответствие/несоответствие углов установки передних колес, ненадлежащее схождение приведет к увеличению расхода топлива, сокращению срока службы шин.

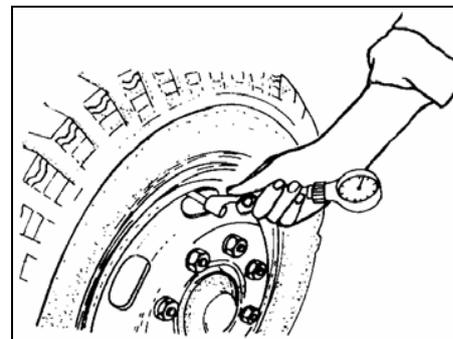
Регулярный уход



Проверка перед поездкой

- ▶ Проверьте уровень масла в двигателе, уровень масла должен находиться между двумя метками.
- ▶ Проверьте уровень топлива в топливном баке.
- ▶ Проверьте уровень охлаждающей жидкости, уровень охлаждающей жидкости должен находиться между двумя метками.
- ▶ Проверьте рабочее состояние каждого осветительного оборудования.
- ▶ Проверьте состояние блокирования фиксатора кабины.

- ▶ Проверьте уровень масла в бачке гидроусилителя руля, выньте маслоуказатель из-под пробки заливной горловины бачка гидроусилителя руля, уровень масла должен находиться между двумя метками маслоуказателя.
- ▶ Проверьте уровень тормозной жидкости, уровень тормозной жидкости должен находиться между двумя метками.



- ▶ Проверка давления в шинах: измерение давления в шинах должно производиться при комнатной температуре.
- ▶ Давление в шинах передних, задних колес и давление в запасном колесе:

| | | |
|-------------|-----------------|---------|
| 315/80R22.5 | 20-слойная шина | 900 кПа |
| 12.00R20 | 18-слойная шина | 830 кПа |

▲ Предупреждение

Давление в шинах должно находиться в допустимом диапазоне. Чрезмерно высокое давление в шинах приведет к ускорению износа, сокращению срока службы шин; чрезмерно низкое давление в шинах приведет к возникновению трещин и негативному влиянию на скорость движения автомобиля и увеличению расхода топлива.

Охлаждающая жидкость

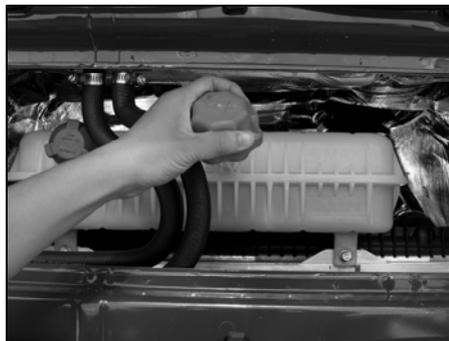
- ▶ Меры предосторожности при использовании охлаждающей жидкости
 - На протяжении всего года должна использоваться охлаждающая жидкость.
 - В процессе использования охлаждающей жидкости, запрещается смешанное использование с охлаждающей жидкости другой марки.
- ▶ Периодичность проверки и замены охлаждающей жидкости:
 - через 60000 км пробега или 12 месяцев работы;
 - определение периодичности проверки и замены, пробега в километрах и срока эксплуатации зависит от того, что наступит раньше;
 - при замене охлаждающей жидкости очистите систему охлаждения.
- ▶ Заправочный объем
 - около 48 л.
- ▶ Марка охлаждающей жидкости:
 - Марка и рабочая температура охлаждающей жидкости должны быть определены в зависимости от реальных эксплуатационных условий в сочетании с «Таблицей горюче-смазочных материалов».  P87

▲ Внимание

- ⊙ Перед использованием пользователь должен проверить упаковку и определить следующую информацию:
 - На банке должна быть приклеена антифальсификационная этикетка, если на банке отсутствует антифальсификационная этикетка, это означает то, что это является поддельной и низкокачественной продукцией.
 - Крышка банки должна быть целой без повреждений, если крышка банки нецелая, не используйте данной охлаждающей жидкости.
 - Определите срок годности продукции. Охлаждающая жидкость должна храниться в герметичном контейнере при комнатной температуре в месте, защищенном от солнца. Срок гарантии составляет 18 месяцев.
 - Перед наступлением к зиме определите соответствие/несоответствие температуры замерзания используемой охлаждающей жидкости минимальной температуре окружающей среды в регионе, где эксплуатируется автомобиль.

⊖ Безопасность и экологичность

- Избегайте попадания охлаждающей жидкости в глаза, в случае попадания охлаждающей жидкости в глаза, своевременно промойте глаза чистой водой; случайное проглатывание охлаждающей жидкости вредно для здоровья, в этом случае своевременно обратитесь к врачу.
- Следует предотвращать ожог из-за высокотемпературной охлаждающей жидкости.
- Храните охлаждающую жидкость в месте, недоступном для детей.
- Защитите окружающую среду, нельзя пролить охлаждающую жидкость на канализацию, на землю и водоисточник, своевременно передайте отработанную охлаждающую жидкость на утилизацию.



▶ Добавление охлаждающей жидкости

▲ Предупреждение

- ⊖ После прекращения работы двигателя, нельзя тотчас же открыть напорную крышку, с целью избежания ожога из-за выхода высокотемпературного пара из системы охлаждения под давлением.
- ⊖ Через 10 минут после прекращения работы двигателя, поставьте тряпку или аналогичный предмет на крышку, поверните крышку до первого упора, после сброса давления выньте напорную крышку.

- Откройте крышку водоналивной горловины расширительного бачка, добавляйте охлаждающую жидкость до верхней метки, затяните крышку водоналивной горловины.
- При добавлении охлаждающей жидкости, не нужно удалить воздух из системы охлаждения, поскольку расширительный бачок расположен на высоте, это позволяет осуществлять автоматическое удаление воздушных пузырьков через трубку для удаления воздуха и заливную горловину.
- Запустите двигатель и доведите температуру до требуемой нормы (до момента значительного повышения температуры трубопровода с охлаждающей жидкостью радиатора и камерой термостата), проверьте уровень охлаждающей жидкости, если уровень охлаждающей жидкости снижается, добавляйте охлаждающую жидкость.

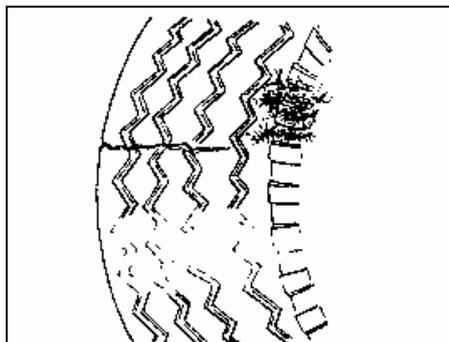
- Если температура воды в двигателе слишком высокая или сигнальный индикатор уровня охлаждающей жидкости загорается во время нормальной работы двигателя, проверьте уровень охлаждающей жидкости, своевременно доведите уровень охлаждающей жидкости до требуемой нормы.
- ▶ Слив охлаждающей жидкости
- Выньте сливную пробку на дне радиатора, слейте охлаждающую жидкость.



Проверка при движении

- ▶ Во время движения автомобиля на безопасном месте при скорости около 20 км/ч, проверьте эффект торможения и рабочее состояние рулевого механизма.
- ▶ Проверка амортизатора
- В случае обнаружения посторонних непрерывных колебаний автомобиля в процессе движения, следует остановить автомобиль и проверить наличие/отсутствие утечки масла из амортизатора.

- После проезда через скверный участок дороги (не менее 10 км) остановите автомобиль, проверьте наличие/отсутствие перегрева амортизатора щупаньем вручную, если отсутствует перегрев, это означает отказ амортизатора, следует своевременно заменить его новым.

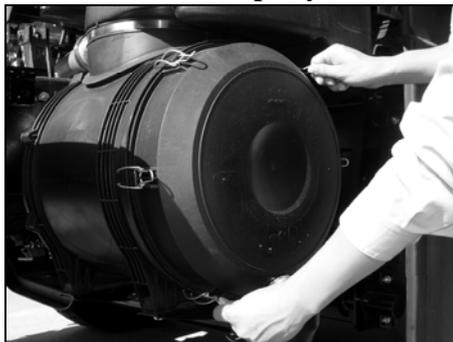


Проверка после поездки

- ▶ Поскольку данный автомобиль оснащен воздухоосушителем, в связи с этим, не нужно ежедневно сливать воду из ресивера, но следует сливать воду через несколько дней. Если нужно сливать воду несколько раз подряд, немедленно замените сушильный барабан воздухоосушителя.
- ▶ Проверьте наличие/отсутствие утечки воздуха из тормозной системы, проверьте рабочее состояние воздухоосушителя, в случае обнаружения аномалий, своевременно отремонтируйте.

- ▶ Проверьте наличие/отсутствие царапин, трещин или ненормального износа на протекторе шин.
- ▶ Проверьте наличие/отсутствие встроенных металлических обломков, камней и других всяких мелочей на протекторе шин, при необходимости своевременно их удалите.
- ▶ Проверьте наличие/отсутствие камней и других всяких мелочей между шинами двухскатных задних колес, при необходимости своевременно их удалите.

Типичный осмотр и уход



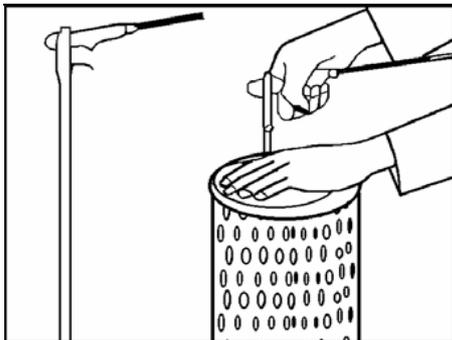
Воздушный фильтр

- ▶ Регулярно проводите уход за фильтрующим элементом воздушного фильтра в сборе, с целью избежания засорению фильтрующего элемента, снижению мощности двигателя, увеличения расхода топлива и других проблем; повреждение фильтрующего элемента может вызвать ускорение износа двигателя.

- ▶ Если сигнальный индикатор засорения воздушного фильтра загорается, проводите уход за фильтрующим элементом для первичной очистки воздушного фильтра в сборе. После трех попыток ухода или через 12 месяцев работы фильтрующего элемента для первичной очистки воздушного фильтра в сборе следует его заменить.
- ▶ Заменяйте фильтрующий элемент для вторичной очистки воздушного фильтра в сборе через каждые 90000 км пробега или 12 месяцев работы.
- ▶ Если автомобиль часто эксплуатируется в условиях песчаных или пыльных бурь, следует соответственно сократить периодичность ухода за фильтрующим элементом в сборе.

⚠ Предупреждение

- Пользователь должен использовать оригинальный фильтрующий элемент, представленный производителем, также может использовать фильтрующий элемент, прошедший испытание в техническом центре FAW и имеющий акт о проведении испытания.
- Нельзя использовать некачественный фильтрующий элемент, в противном случае это приведет к ненормальному износу двигателя.



- ▶ Порядок входа за воздушного фильтром
- Ослабьте зажимное кольцо торцевой крышки воздушного фильтра, снимите торцевую крышку, удалите пыль изнутри торцевой крышки, вытрите торцевую крышку тряпкой.
- Осторожно снимите фильтрующий элемент, продуйте фильтрующий элемент изнутри наружу чистым сжатым воздухом под давлением 400-600 кПа, продуйте фильтрующий элемент и протрите уплотнительную поверхность.

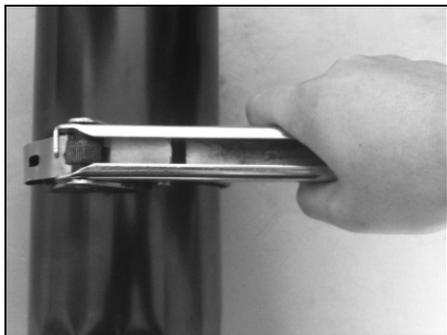


- Перед повторной сборкой проверьте состояние уплотнительного резинового кольца торца фильтрующего элемента, проверьте наличие/отсутствие повреждения фильтрующей бумаги, в случае обнаружения повреждений, замените фильтрующий элемент в сборе новым.
- Осторожно вталкивайте фильтрующий элемент в сборе в корпус надлежащим образом, установите торцевую крышку.
- Всесторонне проверьте соответствие/несоответствие герметичности соединительного воздуховода между выходом воздушного фильтра и входом нагнетателя.



Фильтр грубой очистки дизельного топлива

- ▶ Удалите воду из фильтра через каждые 2500 км пробега.
- ▶ Заменяйте фильтр грубой очистки в сборе через каждые 15000 км пробега.



- При необходимости замены снимите фильтр грубой очистки в сборе с помощью специального ключа, выньте болт слива воды в сборе вручную, также очистите болт слива воды в сборе.
- При сборке в первую очередь нанесите слой масла на поверхность уплотнительной прокладки фильтрующего элемента в сборе, осторожно заворачивайте фильтрующий элемент в сборе на держателе, затем заворачивайте на 3/4 оборота; потом осторожно заворачивайте болт слива воды в сборе на фильтрующем элементе в сборе вручную.



▲ Внимание

Не забудьте установить уплотнительную прокладку.

- После завершения сборки выньте пробку для удаления воздуха, покачайте насос ручной подкачки топлива для заполнения фильтра грубой очистки топливом, убедитесь в том, что отсутствуют утечки топлива из разных уплотнительных частей. При необходимости замените уплотнительную прокладку новой. Потом затяните пробку для удаления воздуха.

- ▶ При отсоединении штуцеров от входа и выхода, следует проверить состояние прокладки, в случае обнаружения повреждений, своевременно замените. Моменты затяжки штуцеров топливопроводов составляют 20-25 Н.м.



Фильтр тонкой очистки дизельного топлива

- ▶ Фильтр тонкой очистки дизельного топлива играет важную роль в обеспечении нормальной работы топливного насоса и топливных форсунок, своевременно проводите уход за фильтром тонкой очистки. В случае обнаружения засорения фильтра тонкой очистки, своевременно проводите разборку, проверку, при необходимости замените фильтр новым.
- ▶ Как правило, следует заменять фильтрующий элемент фильтра в сборе через каждые 10000 км пробега.

- ▶ При замене фильтрующего элемента фильтра в сборе новым, в первую очередь нанесите слой масла на уплотнительную прокладку, затем завинчивайте ее на держателе и затяните вручную.

▲ Внимание

При сборке не забывайте установить уплотнительные кольца, обратите внимание на проверку состояния каждого уплотнительного кольца, в случае обнаружения повреждений, своевременно замените поврежденные детали новыми.



Ротационный масляный фильтр

- ▶ Как правило, следует заменять масляный фильтр через каждые 6 месяцев работы или каждые 10000 км пробега.
- ▶ При эксплуатации автомобиля в пыльных условиях заменяйте масляный фильтр через каждые 3 месяца работы или каждые 5000 км пробега.
- Для снятия масляного фильтра поверните масляный фильтр против часовой стрелки с помощью специального инструмента.
- Установочная поверхность фильтра должна быть ровной и гладкой, не допускается наличие грязи.

- При установке нанесите моторное масло на поверхность уплотнительного элемента фильтра.
- Затяните масляный фильтр по часовой стрелке до момента контакта резиновой уплотнительной прокладки с поверхностью держателя, затем завинчивайте на 1 оборот.

▲ Предупреждение

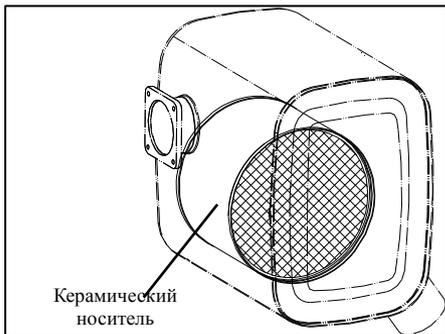
- При необходимости приобретения ротационного масляного фильтра в сборе пользователь должен приобрести оригинальный масляный фильтр в сборе, представленный производителем, также масляный фильтр, прошедший испытание в техническом центре FAW и имеющий акт о проведении испытания.
- Нельзя использовать некачественную продукцию, в противном случае это приведет к ненормальному износу двигателя и повреждениям деталей.



Муфта вентилятора

- ▶ Если появляется перегрев охлаждающей жидкости во время движения автомобиля, проверьте уровень охлаждающей жидкости, рабочее состояние термостата, водяного насоса, кроме того, проверьте рабочее состояние муфты вентилятора.
- ▶ В случае обнаружения следующих явлений в процессе проверки, следует заменить муфту вентилятора:
 - утечка силиконового масла из подшипника муфты вентилятора;
 - вмятина, поломка теплочувствительного элемента;

- наличие посторонних шумов или отсутствие возможности вращения при вращении вручную.



Устройство рециркуляции отработавших газов

- ▶ При работе двигателя температуры поверхностей устройства рециркуляции отработавших газов и выхлопной трубы высоки, обратите внимание на предотвращение ожога.
- ▶ Держите любые легковоспламеняющиеся вещества подальше от зоны вокруг устройства рециркуляции отработавших газов в сборе или его поверхности, в случае обнаружения масляной грязи на поверхности устройства рециркуляции отработавших газов в сборе, следует своевременно удалить.

- ▶ Не допускается любое модифицирование узлов и деталей выхлопной системы, с целью избежания негативного воздействия на эффективность работы устройства рециркуляции отработавших газов, превышения допустимой нормы токсичности выхлопных газов.
- ▶ В устройстве рециркуляции отработавших газов в сборе установлен керамический носитель, в процессе эксплуатации обратите внимание на избежание столкновения, негативного воздействия внешней силы и попадания посторонних предметов, в случае возникновения утечки газа из устройства рециркуляции отработавших газов в сборе или разрыва керамического носителя по вышеуказанной причине, своевременно обратитесь в официальный сервисный центр для замены деталей.
- ▶ Избегайте попадания топлива, моторного масла, охлаждающей жидкости и других жидкостей в устройство рециркуляции отработавших газов, эти жидкости могут вызвать загрязнение устройства рециркуляции отработавших газов, также приведет к

снижению эффективности работы устройства рециркуляции отработавших газов, в случае обнаружения загрязнения устройства рециркуляции отработавших газов, своевременно обратитесь в официальный сервисный центр для замены устройства рециркуляции отработавших газов.

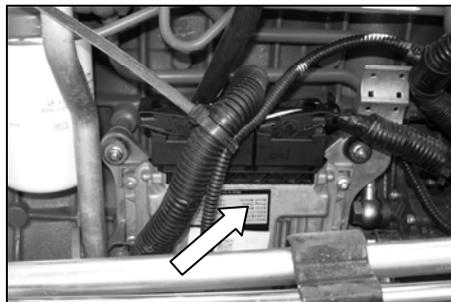
- ▶ При возникновении значительного снижения устойчивости работы двигателя из-за слишком высокого противодействия устройства рециркуляции отработавших газов, своевременно обратитесь в официальный сервисный центр для замены устройства рециркуляции отработавших газов.

▲ Внимание

В случае обнаружения повреждения устройства рециркуляции отработавших газов в сборе, своевременно обратитесь в официальный сервисный центр для замены устройства рециркуляции отработавших газов, в противном случае это приведет к превышению допустимой нормы по токсичности выхлопных газов, срабатыванию OBD, ограничению крутящего момента двигателя.

Электронная система управления

- ▶ Электронная система управления в основном используется для сбора, обработки, расчета и управления данными, подачи информации о рабочем состоянии к исполнительным устройствам в качестве управляющих сигналов, также для общения с другими ECU, отображения рабочего состояния некоторых частей, диагностики неисправностей в системе управления.
- ▶ ECU также обладает функцией диагностики, может быть использован для записывания информации о неисправности в системе, в который интегрирована система рециркуляции отработавших газов DNOX2.2, что позволяет осуществлять управление впрыском раствора мочевины и контроль над OBD.

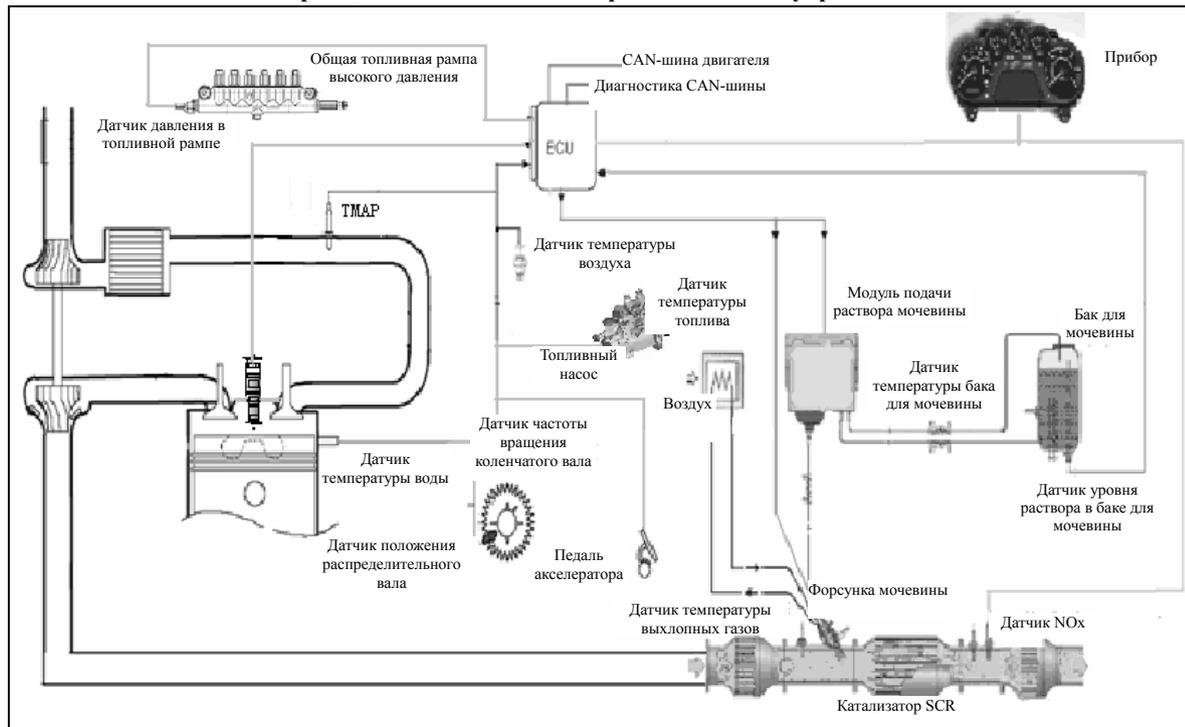


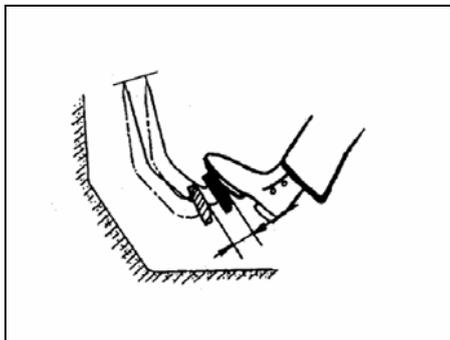
Меры предосторожности при эксплуатации электронной системы управления

- ▶ Работы по уходу за электронной системой управления должны быть выполнены обслуживающим персоналом, прошедшим специальную подготовку.
- ▶ Давление в подающем топливопроводе высокого давления электронной системы управления высокое, при выполнении работ по ремонту и уходу обратите внимание на безопасность. Перед разборкой следует сбросить давление.

- ▶ Не допускаются произвольная разборка и ремонт ECU и разных датчиков электронной системы управления. В случае обнаружения повреждений, замените его продукцией одинаковой модели FAW.
- ▶ Следует обеспечить надежное присоединение каждого разъема пучка проводов электронной системы управления.
- ▶ Перед разборкой узлов и деталей электронной системы управления отключите источник питания.
- ▶ Держите ECU электронной системы управления подальше от источника тепла, также защитите его от пыли, воды, помех и столкновения.
- ▶ Если индикатор неисправности в электронной системе управления загорается, своевременно обратитесь в ремонтную мастерскую для проведения необходимой проверки, ремонта и устранения неисправности.

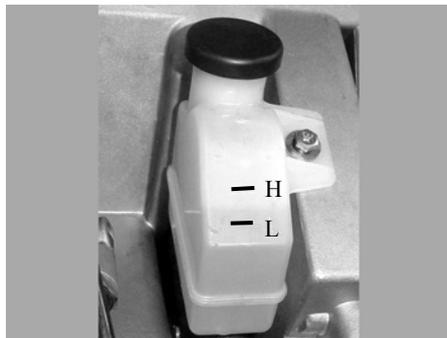
Принципиальная схема электронной системы управления





Сцепление

- ▶ Свободный ход педали сцепления: 18-25 мм. Общий ход педали сцепления: 120-130 мм.



- ▶ Масляный резервуар сцепления расположен в левой стороне передка. Откройте внешнюю панель передка, проверьте уровень масла, при необходимости добавляйте гидравлическое масло сцепления, в случае обнаружения ухудшения качества тормозной жидкости, своевременно замените.
- ▶ Заменяйте тормозную жидкость в гидроусилителе сцепления через каждые 24 месяцев работы.
- ▶ Заправочный объем составляет около 0.3 л, уровень жидкости должен находиться между меткой «Н» и меткой «L».

- ▶ Рабочая жидкость: DOT3 (минимально допустимая рабочая температура -40°C).

▲ Внимание

В целях обеспечения чистоты трубопроводов системы, при добавлении гидравлического масла сцепления, не допускается снятие фильтрующей сетки, с целью предотвращения попадания посторонних веществ.

Уход за подвеской

- ▶ Затяжка болтов, гаек крепления основных узлов и деталей:

⚠ Внимание

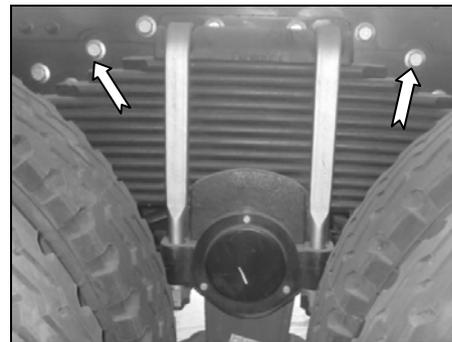
- Перед затяжкой болтов и гаек, обеспечите чистоту резьбы и соединяемых поверхностей.
- Перед затяжкой нанесите трансмиссионное масло на резьбу болтов, следует использовать трансмиссионное масло 80W/90 GL-5.
- Следует равномерно затянуть все болты установленными крутящими моментами.

- ▶ Регулярное техническое обслуживание через каждые 10000 км пробега или ежемесячно (первое техническое обслуживание через 2500 км пробега)



— Проверьте и затяните гайку крепления пальца амортизатора, момент затяжки гайки приведен в следующей таблице.

| Размер резьбы | Крутящий момент (Н.м) |
|---------------|-----------------------|
| M16×1.5 | 220±30 |
| M24×1.5 | 650±50 |



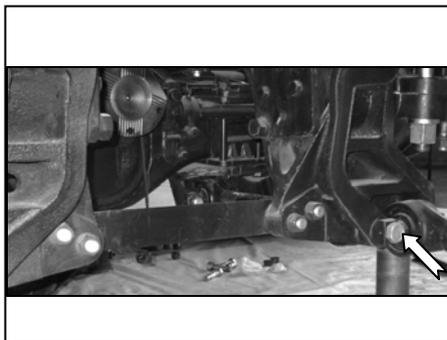
— Проверьте и затяните болты, гайки крепления кронштейна сбалансированной подвески, момент затяжки приведен в следующей таблице.

| Размер резьбы | Крутящий момент (Н.м) |
|---------------|-----------------------|
| M18×1.5 | 380±30 |



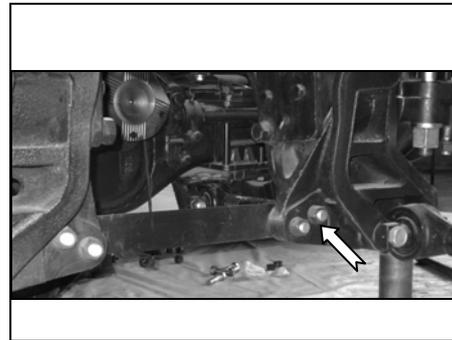
— Проверьте и затяните болты, гайки крепления верхнего торсиона, моменты затяжки приведены в следующей таблице.

| Размер резьбы | Крутящий момент (Н.м) |
|-------------------------|-----------------------|
| M16×1.5 (большой конец) | 260±20 |
| M14×1.5 (малый конец) | 170±5 |



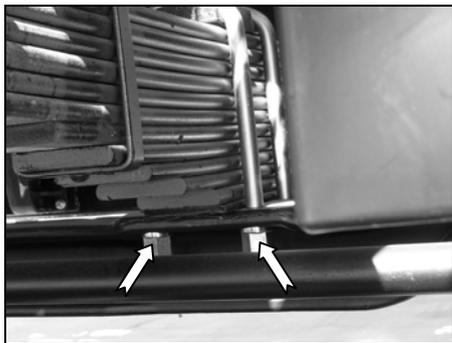
— Проверьте и затяните болты, гайки крепления нижнего торсиона, моменты затяжки приведены в следующей таблице.

| Размер резьбы | Крутящий момент (Н.м) |
|---------------|-----------------------|
| M24×1.5 | 950±100 |



— Проверьте и затяните болты, гайки крепления нижней накладке, момент затяжки приведен в следующей таблице.

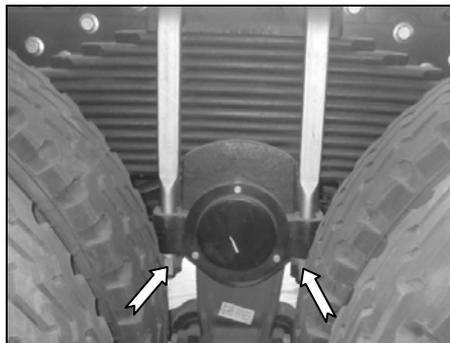
| Размер резьбы | Крутящий момент (Н.м) |
|---------------|-----------------------|
| M20×1.5 | 500±50 |



— Проверьте и затяните гайки стремянки рессоры.

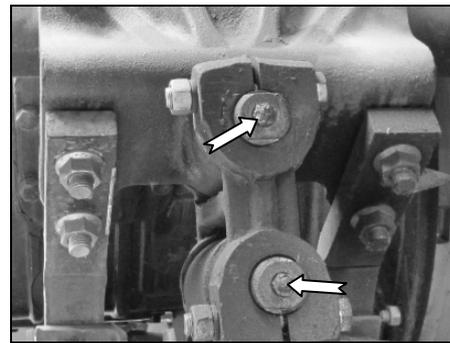
* Равномерно затяните гайки стремянки передней рессоры (в направлении движения автомобиля), момент затяжки приведен в следующей таблице.

| Размер резьбы | Крутящий момент (Н.м) |
|---------------|-----------------------|
| M20×1.5 | 500±50 |

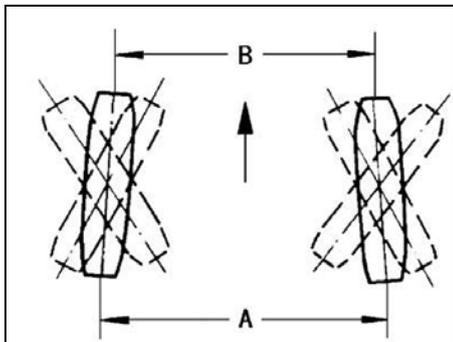


* Равномерно затяните гайки стремянки задней рессоры, момент затяжки приведен в следующей таблице.

| Размер резьбы | Крутящий момент (Н.м) |
|---------------|-----------------------|
| M30×2 | 1000±50 |



— Смажьте палец передней рессоры консистентной смазкой.

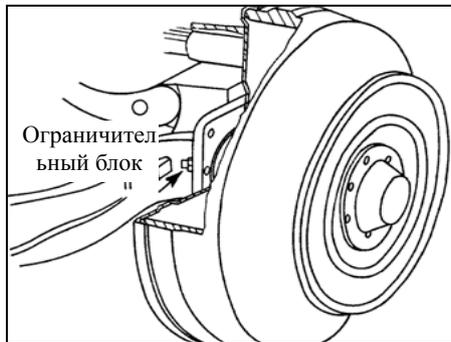


Регулировка схождения передних колес

- ▶ Проверяйте соответствие / несоответствие схождения передних колес 1 раз через каждые 10000 км пробега, если измеренное значение не соответствует установленным требованиям, своевременно отрегулируйте.

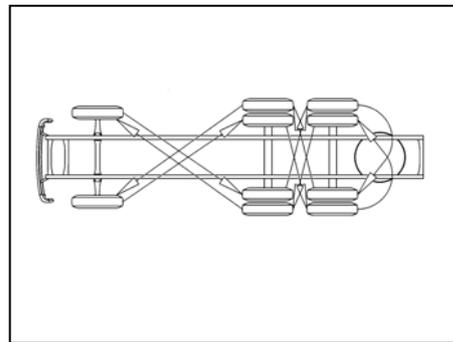
— Значение схождения передних колес:

$$A - B = 0 - 2 \text{ мм}$$



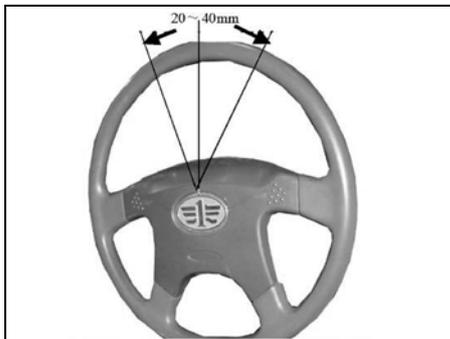
Максимальный угол поворота переднего колеса

- ▶ Контроль максимального угла поворота переднего колеса осуществляется с помощью болта-ограничителя поворотного кулака и ограничительного блока передней оси. Регулировка максимального угла поворота переднего колеса может быть осуществлена путем регулировки длины выдвижения болта-ограничителя.



Регулярная перестановка колес

- ▶ Через каждые 10000 км пробега автомобиля, следует переставлять колеса в соответствии с порядком, указанным на рисунках.



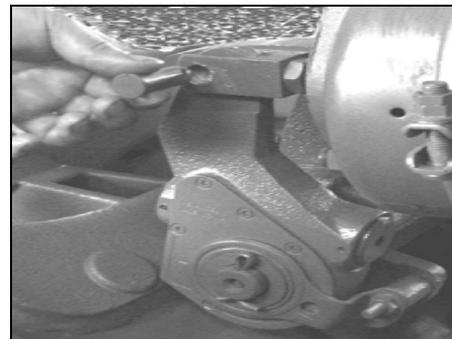
Свободный ход рулевого колеса

- ▶ Проверяйте свободный ход рулевого колеса через 10000 км пробега автомобиля.
- ▶ Передние колеса должны находиться в положении прямолинейного движения, отдельно вращайте рулевое колесо налево и направо до момента встречи сопротивлению (в этот момент передние колеса не должны направляться в боковую сторону), свободный ход рулевого колеса должен быть составлен в пределах 20-40 мм.



Регулировка автоматического регулировочного рычага зазора в тормозных механизмах

- ▶ При замене тормозных фрикционных накладок новыми, следует вновь отрегулировать зазор в тормозных механизмах, порядок регулировки приведен ниже:
 - Поверните шестигранную головка червяка на конце регулировочного рычага по часовой стрелке с помощью ключа SW12.



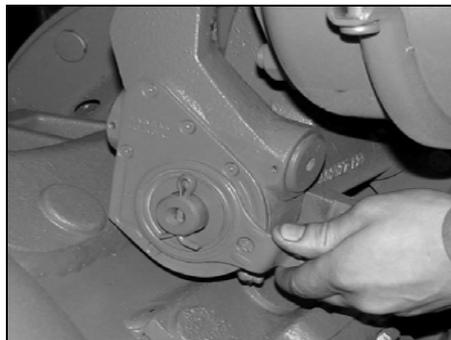
- Совместите отверстие в регулировочном рычаге с цилиндрическим штифтом U-образной вилки толкателя рабочего цилиндра.

⚠ Внимание

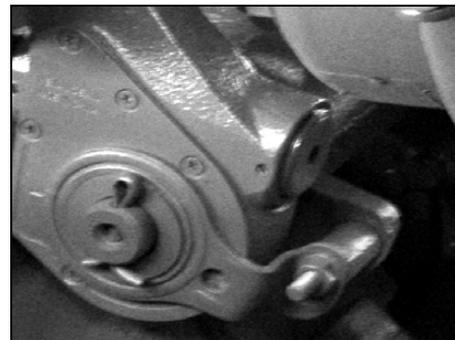
Нельзя использовать электроключ, пневмодрель.



—Затем вставьте цилиндрический штифт в отверстие U-образной вилки, блокируйте шплинт.



—Фиксируйте регулировочный рычаг на распределительном валу (S) болтами, прокладками или упорными шайбами, в этот момент осевой зазор регулировочного рычага должен быть составлен 0.5-0.2 мм, затем потяните регулировочный рычаг к тормозу до упора, целью вышеуказанной процедуры является обеспечение установленного зазора между фрикционной накладкой и тормозным барабаном.



—Потом фиксируйте кронштейн и регулировочный рычаг.

▲ Внимание

Стрелка на регулировочном рычаге указывает направление перемещения.



— Поверните шестигранную головку червяка регулировочного рычага по часовой стрелке до упора с помощью ключа до упора (до момента контакта фрикционной накладки с тормозным барабаном), потом поверните шестигранную головку червяка против часовой стрелки на 3/4 оборота (при вращении против часовой стрелки может быть услышан щелк).

— После неоднократного нажатия на педаль тормоза осуществляется автоматическое доведение зазора в тормозных механизмах до требуемой нормы. К концу торможения шестигранная головка червяка автоматический вращается по часовой стрелке для регулировки зазора в тормозных механизмах.

▲ Внимание

Нельзя использовать электроключ, пневмодрель.

Использование антиблокировочной системы тормозов (ABS)

- ▶ Система ABS представляет собой электронную систему управления, предназначенную для контроля и управления скоростью движения автомобиля в ходе торможения. Данная система позволяет осуществлять предотвращение блокировки колес из-за слишком большого тормозного усилия, поддержание поперечной устойчивости автомобиля даже при полном торможении, обеспечивает отличную плавность вождения, управляемость в повороте автомобиля, совместимость тормозных систем автомобиля-тягача и прицепа, также обеспечивает надлежащее сцепление шин с дорогой, оптимизацию эффективности торможения автомобиля и тормозного пути.
- ▶ Состав системы ABS: ECU, датчик скорости вращения колеса и провода датчика, зубчатый венец, электромагнитный клапан антиблокировочной системы тормозов, индикатор ABS, двухходовой клапан, интерфейс управления двигателем и т. д.

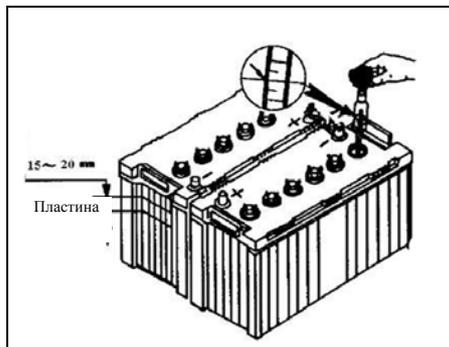
- ▶ Нельзя неоднократно нажать на педаль тормоза. Неоднократное нажатие на педаль тормоза приведет к прерывистому контролю над управляющими сигналами, подаваемыми системой ABS, в результате приведет к снижению эффективности торможения и увеличения тормозного пути.
- ▶ Поскольку колеса не заблокированы при экстренном торможении системой ABS, передние колеса по-прежнему имеют функцию рулевого управления, это позволяет одновременно осуществлять торможение и рулевое управление, с целью избежания угрозы безопасности.
- ▶ Датчик частоты вращения колеса и зубчатый венец системы ABS установлены на колесе, в связи с этим, следует постоянно держать зонд датчика и зубчатый венец в чистоте, с целью защита поверхности от грязи, масляной грязи, в частности, магнитных веществ, в противном случае это приведет к отказу датчика или подаче ненадлежащих сигналов к ECU, в результате это приведет к негативному влиянию на нормальную работу системы ABS.
- ▶ Следует строго соблюдать требования к давлению в шинах автомобиля, также обеспечить равномерное давление в шинах на той же оси, нельзя использовать шины с разной размерностью.
- ▶ Обратите внимание на проверку зазора между датчиком частоты вращения колеса и зубчатым венцом, если зазор слишком велик, вталкивайте датчик вручную, чтобы датчик опирался на зубчатый венец, в противном случае это непосредственно влияет на нормальную работу системы ABS.

▲ Внимание

Если индикатор неисправности в антиблокировочной системе тормозов (ABS) загорается во время движения автомобиля, это означает наличие неисправности в системе ABS, в этот момент рабочие тормоза по-прежнему могут приводиться в действие для обеспечения безопасности вождения автомобиля. В этом случае своевременно обратитесь в ремонтную мастерскую для проведения необходимой диагностики, ремонта и устранения неисправности в системе ABS.

Меры предосторожности при эксплуатации системы ABS

- ▶ Нельзя промыть ECU водой.
- ▶ Нельзя измерить ECU с помощью мультиметра.
- ▶ При необходимости разборки и сборки АБС следует отключить источник питания.
- ▶ При зарядке аккумулятора с помощью внешнего высоковольтного зарядного устройства или при сварке элементов кузова автомобиля отключите от источника питания, в противном случае это приведет к повреждениям электроуправляемых элементов.
- ▶ Регулярно проверяйте стабильность напряжения генератора.
- ▶ В случае обнаружения повреждения индикатора неисправности в антиблокировочной системе тормозов (ABS), следует своевременно заменить.
- ▶ Нельзя произвольно изменить емкость предохранителя.
- ▶ После ремонта моста, следует проверить зазор между датчиком и зубчатым венцом, нельзя побить датчик.



Аккумулятор

- ▶ Уровень электролита в аккумуляторе должен быть выше, чем пластина на 15-20 мм, при необходимости добавляйте дистиллированную воду, не добавляйте серную кислоту или электролит.
- ▶ При эксплуатации автомобиля в нормальных эксплуатационных условиях, проверяйте плотность электролита через каждые 12 месяцев работы или 50000 км пробега автомобиля. Если аккумулятор достаточно заряжен, плотность электролита при комнатной температуре $23 \pm 1^\circ\text{C}$ должна быть составлена $1.28 \pm 0.1 \text{ г/см}^3$.



Предохранители

- ▶ Предохранители расположены в правой части приборной панели.
- ▶ Для получения более подробной информации о типоразмерах и функциях предохранителей откройте крышку блока предохранителей, как показано на рисунке.
- ▶ Запасной пластинчатый предохранитель расположен в правой части блока предохранителей, как показано на рисунке стрелкой.

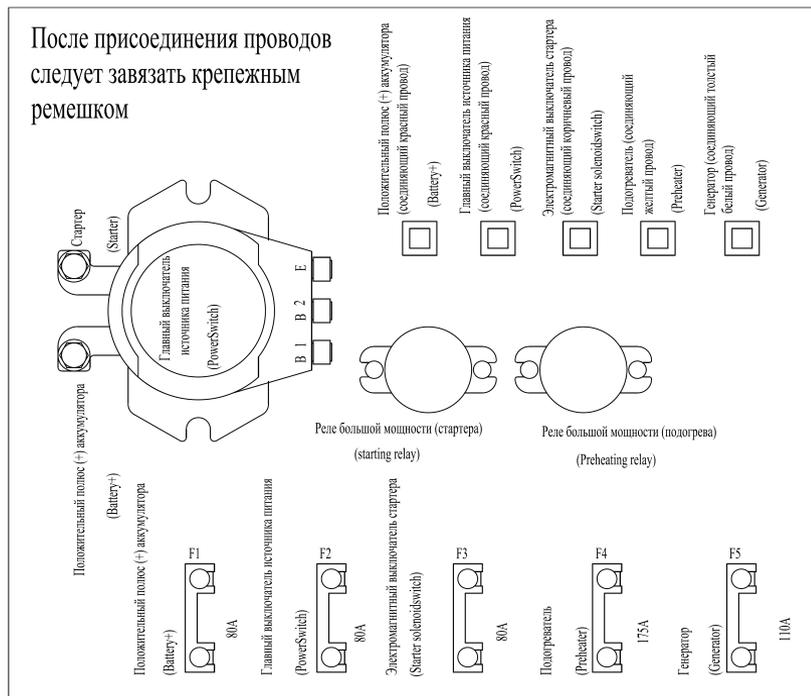
▲ Внимание

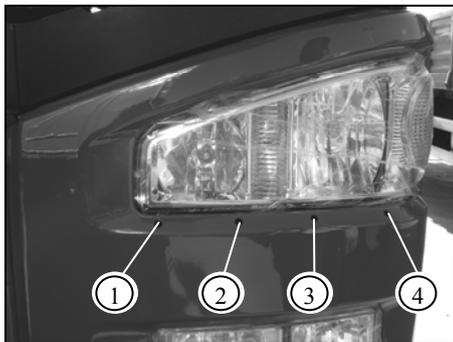
- ⊙ Перед заменой пластинчатого предохранителя выключите выключатель зажигания и другие потребители электроэнергии.
- ⊙ Замените перегоревший предохранитель оригинальным исправным предохранителем с одинаковым номинальным током, нельзя использовать некачественный предохранитель.

| | | | | |
|---|---|---|---|--|
| F1/10A: Электродвигатель стеклоочистителя | F17/5A: CPU прибора/магнитолы/GPS | F33/5A: Реле лампы чтения для водителя | J1: реле (медленной работы) стеклоочистителя | F49/30A: |
| F2/5A: Переключатель сцепления (для модели с КПП ZF) контроллер уровня охлаждающей жидкости | F18/10A: Сигнальный индикатор мигалки | F34/15A: Источник питания управляющего переключателя | J2: реле (быстрой работы) стеклоочистителя | F50/5A: |
| F3/5A: Выхлопной тормоз | F19/15A: Контроллер АБС | F35/15A: Централизованный контроллер света | J3: Реле заднего рабочего освещения (для автомобиля-тягача) | F51/10A: Источник питания TCU |
| F4/5A: | F20/25A: Контроллер АБС (прицепа) | F36/20A: Электродвигатель отопителя | J4: реле моторного тормоза-замедлителя | F52/15A: Централизованный контроллер света (противотуманных фар) |
| F5/5A: Переключатель блокировки межосевого дифференциала | F21/30A: Главное реле ECU | F37/30A: Электродвигатель гидравлического механизма опрокидывания | J5: | F53/10A: Таймерсечетчик/независимый отопитель |
| F6/5A: главный выключатель источника питания (B2) | F22/20A: Контроллер дверей | F38/15A: Противотуманная фара | J6: | F54/15A: |
| F7/5A: заднее рабочее освещение | F23/10A: правая фара дальнего света | F39/15A: | J7: Реле дальнего света | F55/5A: Независимый отопитель |
| F8/5A: комбинация приборов | F24/10A: левая фара дальнего света | F40/15A: | J8: Реле звукового сигнала | F56/5A: Централизованный контроллер света |
| F9/5A: фонарь заднего хода | F25/5A: Контроллер АБС (прицепа) | F41/10A: | J9: Реле стоп-сигнала | F57/10A: Источник питания TCU (ON) |
| F10/10A: Зеркало заднего вида с электроприводом и обогревателем | F26/5A: Ручка переключения повышающих и понижающих передач | F42/10A: | J10: Реле кондиционера | F58/30A: |
| F11/10A: | F27/5A: Контроллер АБС | F43/10A: | J11: | F59/5A: |
| F12/10A Моторный тормоз-замедлитель | F28/5A: Звуковой сигнал | F44/5A: Воздухоосушитель | J12: реле противотуманной фары | F60/5A: |
| F13/10A Магнитола/прикуриватель | F29/5A: Переключатель гидравлического механизма опрокидывания | F45/5A: Мигалка | J13: Реле хвостового фонаря | J16, J17 (запасные) |
| F14/5A: Главный выключатель источника питания (B1) | F30/5A: Переключатель блокировки межколесного дифференциала | F46/10A: Хвостовой фонарь | J14: Реле ближнего света | |
| F15/5A: Диагностический разъем АБС | F31/5A: Стоп-сигнал | F47/5A: Правая фара ближнего света | | |
| F16/10A: Электромагнитный клапан выхлопного тормоза(для Denso) | F32/5A: Кондиционер | F48/5A: Левая фара ближнего света | | |
| | | | F61-F74 (запасные): | 5А (5 шт.) 10А(3 шт.) 20А(1шт.) 15А (3 шт.) 25А (1 шт.) 30А(1шт.) |
| | | | J16 (клемма №4) J17 (клемма №5) | |

Распределительная коробка

- ▶ Распределительная коробка расположена на раме.
- ▶ Для получения более подробной информации о функциях откройте крышку распределительной коробки.





Регулировка света фар

- ▶ На рисунке показана левая передняя фара, имеются 4 регулировочных отверстия.
- ▶ Соответственно отрегулируйте форму пучка луча дальнего/ближнего света с помощью отвертки двойного назначения из возимого комплекта инструментов.
- ▶ Форма пучка луча света должна соответствовать стандарту GB4599.
- ①: регулировка пучка дальнего света в вертикальном направлении;
- ②: регулировка пучка дальнего света в горизонтальном направлении;

- ③: регулировка пучка ближнего света в горизонтальном направлении;
- ④: регулировка пучка ближнего света в вертикальном направлении.

Смазка

Замена масла

- ▶ При повторной сборке разобранных сборочных единиц, смажьте все подшипники, втулки и соответствующие детали; нанесите консистентную смазку на поверхности трения движущихся частей.
- ▶ Регулярно проверяйте уровень масла в каждой сборочной единице, при необходимости доведите уровень масла до требуемой нормы.
- ▶ Следует заменить масла или трансмиссионные масла в соответствующих сборочных единицах через определенный пробег автомобиля.

Периодичность замены масел в сборочных единицах

- ▶ для двигателя: через каждые 10000 км пробега;
- ▶ для КПП: через каждые 20000 км пробега;
- ▶ для ведущего моста: через каждые 20000 км пробега;
- ▶ для системы рулевого управления: через 20000 км пробега или 6 месяцев работы.

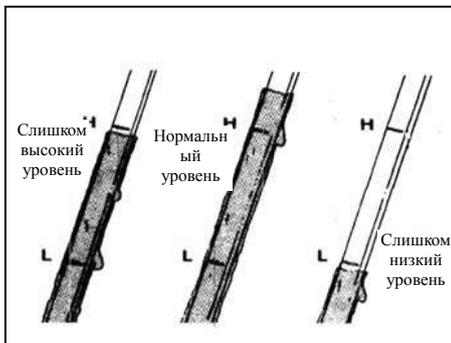
▲ Предупреждение

- Используйте подходящее масло в строгом соответствии с установленными требованиями.
- Не допускается смешанное использование масел разных марок, выпускаемых разными производителями.



Замена моторного масла

- ▶ Остановите автомобиль на ровной площадке, подложите клинья под колеса.
 - ▶ В горячем состоянии двигателя (температура масла составляет около 80°C) выньте пробку для удаления воздуха на дне масляного картера (обратите внимание на предотвращение ожога из-за горячего масла), удалите накопившуюся грязь из пробки.
 - ▶ После полного слива масла затяните пробку для удаления воздуха.
- ▶ Маслозаливная горловина может оголяться после опрокидывания кабины, заправьте свежим моторным маслом, уровень масла должен быть доведен до верхней метки маслоуказателя.



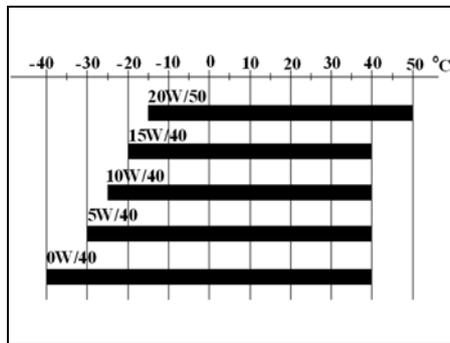
▶ Запустите двигатель, оставьте двигатель работать на холостом ходу в течение нескольких минут, остановите двигатель в течение 30 минут, проверьте уровень масла по маслоуказателю, уровень масла должен находиться между верхней и нижней метками.

▶ Периодичность замены масла

— после окончания обкатки нового автомобиля (через 2500 км пробега);

— через каждые 10000 км пробега.

▶ Заправочный объем: около 23 л.

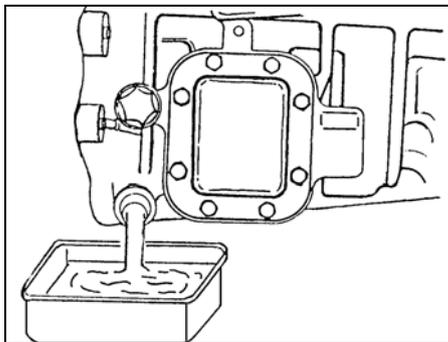


▶ Масло:

— Марка и рабочая температура должны быть определены в зависимости от реальных эксплуатационных условий в сочетании с «Таблицей горюче-смазочных материалов». P87

▲ Предупреждение

- ⊙ Температура значительно влияет на вязкость масла, следует использовать масло подходящей вязкостью в зависимости от температуры окружающей среды.
- ⊙ Если температура окружающей среды временно ниже допустимого диапазона рабочих температур масла, это влияет на возможность запуска, но не приведет к вреду. Продолжительное использование неподходящего масла приведет к ускорению износа двигателя.



Замена масла в КПП

- ▶ Проверьте уровень масла в КПП и наличие/отсутствие утечки масла через каждые 10000 км пробега, при необходимости доведите уровень масла до требуемой нормы.
- ▶ Периодичность замены масла: периодичность замены масла должна быть определена в зависимости от реальных эксплуатационных условий в соответствии с «Таблицей работ по регулярному техническому обслуживанию». P133-134

- ▶ Масло: марка и рабочая температура должны быть определены в зависимости от реальных эксплуатационных условий в сочетании с «Таблицей горюче-смазочных материалов».

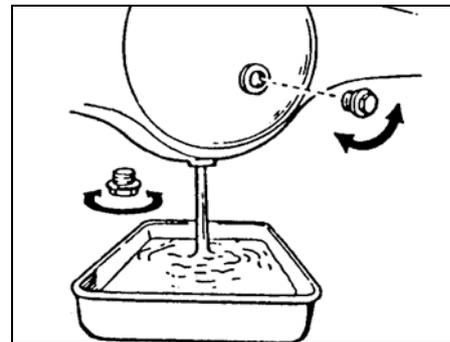
P87

- ▶ Заправочный объем:

- долейте масло до момента начала вытекания его через контрольное отверстие;
- заправочный объем - около 15.8 л.

▲ Внимание

- Замена масла должна производиться в горячем состоянии двигателя.
- Обратите внимание на предотвращение ожога из-за высокотемпературного масла.
- Удалите накопившуюся грязь из маслосливной пробки.
- Очистите вентиляционную пробку.



Замена масла в картере ведущего моста

- ▶ Проверьте уровень масла и наличие/отсутствие утечки масла через каждые 10000 км пробега или ежемесячно, при необходимости доведите уровень масла до требуемой нормы.
- ▶ При заправке маслом, уровень масла должен быть доведен до нижнего края контрольного отверстия.

- ▶ Масло: марка и рабочая температура должны быть определены в зависимости от реальных эксплуатационных условий в сочетании с «Таблицей

горюче-смазочных материалов».  Р87

- ▶ Периодичность замены масла: периодичность замены масла должна быть определена в зависимости от реальных эксплуатационных условий в соответствии с «Таблицей работ по регулярному техническому обслуживанию».  Р133-134

- ▶ Заправочные объемы:

— Заправочные объемы:

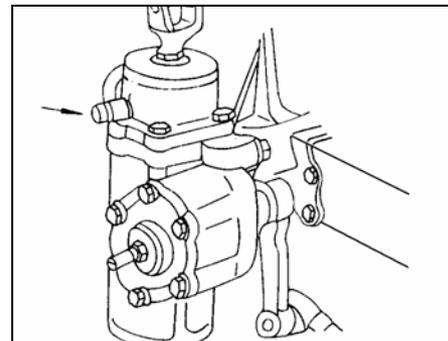
- * для картера главного редуктора главной передачи промежуточного моста: долейте масло до момента начала вытекания его через контрольное отверстие, заправочный объем - около 18 л;

- * для картера главного редуктора главной передачи заднего моста: долейте масло до момента начала вытекания его через контрольное отверстие, заправочный объем - около 14 л;

- * для картера колесного редуктора с одной стороны: заправочный объем - около 3.5 л.

Предупреждение

- Замена масла должна производиться в горячем состоянии двигателя.
- Обратите внимание на предотвращение ожога из-за высокотемпературного масла.
- Удалите накопившуюся грязь из маслосливной пробки.
- Очистите вентиляционную пробку.



Замена масла в системе рулевого управления

- ▶ Проверьте уровень гидравлического масла через 10000 км пробега автомобиля, доведите уровень масла до требуемой нормы.
- ▶ Заправочный объем: около 6-7 л.
- ▶ Масло: трансмиссионное масло для АКПП (ATF) (минимально допустимая рабочая температура -30°C).
- ▶ Периодичность замены масла:
 - После окончания обкатки автомобиля (через 2500 км пробега).



- Замените гидравлическое масло и фильтрующий элемент в масляном резервуаре рулевого управления через каждые 20000 км пробега или 6 месяцев работы.
- ▶ Метод замены масла:
- Поднимите переднюю ось.

- Отсоедините штуцер маслопровода низкого давления от рулевого механизма.
- Вращайте рулевое колесо налево и направо до упора 2-3 раза для полного слива масла.
- Вновь присоедините штуцер надлежащим образом.
- ▶ Откройте верхнюю крышку масляного резервуара рулевого управления, добавляйте гидравлическое масло в масляный резервуар до момента доведения уровня масла выше поверхности верхней крышки фильтрующего элемента, оставьте двигатель работать на холостом ходу.

- ▶ Вращайте рулевое колесо налево и направо до упора (обратите внимание на то, что рулевое колесо не должно находиться в предельном положении более 5 секунд), затем продолжайте добавлять масло в масляный резервуар до момента доведения уровня масла выше поверхности верхней крышки фильтрующего элемента и прекращения падения уровня масла, исчезновения воздушных пузырьков.
- ▶ Уровень масла должен находиться между верхней и нижней метками.

Таблица горюче-смазочных материалов

| Классификация горюче-смазочных материалов | Рекомендуемые марки горюче-смазочных материалов | Минимально допустимые рабочие температуры рекомендуемых горюче-смазочных материалов | Примечание |
|---|--|---|------------|
| Моторное масло для дизельного двигателя | Моторное масло для дизельного двигателя API CH-4 SAE 15W-40 | Температура окружающей среды от -20°C до 40°C | |
| | Моторное масло для дизельного двигателя API CH-4 SAE 10W-40 | Температура окружающей среды от -25°C до 40°C | |
| | Моторное масло для дизельного двигателя API CH-4 SAE 5W-40 | Температура окружающей среды от -30°C до 40°C | |
| | Моторное масло для дизельного двигателя API CH-4 SAE 0W-40 | Температура окружающей среды от -40°C до 40°C | |
| | Моторное масло для дизельного двигателя API CH-4 SAE 20W-50 | Температура окружающей среды от -15°C до 50°C | |
| Масло для КПП | API GL-4 SAE 85W-90 | -15°C | |
| | API GL-4 SAE 80W-90 | -25°C | |
| | API GL-4 SAE 75W-90 | -40°C | |
| | API GL-5 SAE 85W-90 | -15°C | |
| | API GL-5 SAE 80W-90 | -25°C | |
| | API GL-5 SAE 75W-90 | -40°C | |
| Масло для заднего моста | API GL-5 SAE 85W-90 | -15°C | |
| | API GL-5 SAE 80W-90 | -25°C | |
| | API GL-5 SAE 75W-90 | -40°C | |
| | API GL-5 SAE 80W-140 | -25°C | |

Продолжение таблицы:

| Классификация горюче-смазочных материалов | Рекомендуемые марки горюче-смазочных материалов | Минимально допустимые рабочие температуры рекомендуемых горюче-смазочных материалов | Примечание |
|---|---|---|--|
| Охлаждающая жидкость для двигателя | Температура замерзания -20°C | От -15°C до -28°C | В зависимости от реальных эксплуатационных условий |
| | Температура замерзания -35°C | От -25°C до -40°C | |
| | Температура замерзания -45°C | От -35°C до -50°C | |
| | Температура замерзания -8°C | Выше -15°C | |
| Масло для гидроусилителя руля | Трансмиссионное масло для АКПП (ATF) | -30°C | |
| Автомобильная тормозная жидкость | DOT3 | -40°C | |
| Консистентная смазка | Автомобильная универсальная литиевая консистентная смазка | -30°C | В зависимости от реальных эксплуатационных условий |
| | Противозадирная композитная литиевая консистентная смазка | -30°C | |
| Жидкость для омыwania ветрового стекла | Жидкость для омыwania стекла | | В зависимости от реальных эксплуатационных условий |
| Дизельное топливо | 5# | Выше 8°C | См. Приложение I |
| | 0# | Выше 4°C | |
| | -10# | Выше -5°C | |
| | -20# | Выше -14°C | |
| | -35# | Выше -29°C | |
| | -50# | Выше -44°C | |

Приложение: Технические требования и методы испытаний автомобильного дизельного топлива

| Объект | 5# | 0# | -10# | -20# | -35# | -50# | Метод испытания |
|--|---------|----|---------|------|---------|------|--------------------|
| Устойчивость к окислению /(общее количество нерастворимых веществ) (мг/100 мл), не более | 2.5 | | | | | | SH/T0175 |
| Доля серы «а» (массовая доля)/%, не более | 0.035 | | | | | | SH/T0689 |
| Доля углеродистого остатка в 10% кубовом остатке «б» (массовая доля)/%, не более | 0.3 | | | | | | GB/T268 |
| Зольность (массовая доля)/%, не более | 0.01 | | | | | | GB/T508 |
| Коррозийность медного листа (при температуре 50°C в течение 3 часов)/уровень, не более | 1 | | | | | | GB/T5096 |
| Влажность «с» (объемная доля)/%, не более | Следы | | | | | | GB/T260 |
| Механические примеси «с» | Нет | | | | | | GB/T511 |
| Смазываемость Диаметр пятна износа (при температуре 60°C)/мкм, не более | 460 | | | | | | SH/T0765 |
| Доля многоядерных ароматических углеводородов «d» (массовая доля)/%, не более | 11 | | | | | | SH/T0606 |
| Кинематическая вязкость (при температуре 20°C)/(мм ² /сек) | 3.0-8.0 | | 2.5-8.0 | | 1.8-7.0 | | GB/T265 |
| Температура замерзания/°C, не более | 5 | 0 | -10 | -20 | -35 | -50 | GB/T510 |
| Температура застывания/°C, не более | 8 | 4 | -5 | -14 | -29 | -44 | SH/T0248 |
| Температура вспышки (в закрытом тигле)/°C, не менее | 55 | | 50 | | 45 | | GB/T261 |
| Воспламеняемость «с» (должна соответствовать одному из следующих требований) | | | | | | | |
| Цетановое число, не менее | 49 | | 46 | | 45 | | GB/T386 |
| Цетановый индекс, не менее | 46 | | 46 | | 43 | | SH/T0694 |

Продолжение приложения:

| Объект | 5# | 0# | -10# | -20# | -35# | -50# | Метод испытания |
|---|----|---------|------|-------------------|---------|------|----------------------|
| Перегонка: Температура выкипания 50% перегоняемого топлива/°С, не более Температура выкипания 90% перегоняемого топлива/°С, не более Температура выкипания 95% перегоняемого топлива/°С, не более | | | | 300 355 365 | | | GB/T6536 |
| Плотность (при температуре 20°C)/(кг/м ³) ^f | | 810-850 | | | 790-840 | | GB/T1884 GB/T1885 |
| Доля метиловых эфиров жирных кислот «g» (объемная доля)/%, не более | | | | 0.5 | | | GB/T23801 |
| <p>Значение «а» также может быть определено в соответствии со стандартами GB/T380, GB/T11140 и GB/T17040, в случае разногласий по результатам измерения следует определить значение методом SH/T0689.</p> <p>Значение «b» также может быть определено в соответствии со стандартом GB/T17144, в случае разногласий по результатам измерения следует определить значение методом, приведенным в стандарте GB/T268. Если дизельное топливо содержит улучшитель цетанового числа на основе нитратных эфиров, доля углеродистого остатка в 10% кубовом остатке должна быть определена при условии использования топлива, не содержащего нитратные эфиры.</p> <p>Значение «с» может быть определено визуальным методом, т. е. залейте образец топлива в стеклянный цилиндр объемом 100 мл, наблюдайте за топливом при комнатной температуре 20°C±5°C, топливо должно быть прозрачным, не допускается наличие взвешенных частиц, осаджение влаги и механических примесей, в случае разногласий по результатам измерения следует определить значение в соответствии со стандартом GB/T260 или GB/T511.</p> <p>Значение «d» также может быть определено методом SH/T0806, в случае разногласий по результатам измерения следует определить значение методом SH/T0606.</p> <p>Цетановый индекс «e» также может быть определен в соответствии со стандартом GB/T11139, в случае разногласий по результатам измерения следует определить значение методом, приведенным в стандарте GB/T386.</p> <p>Значение «f» также может быть определено методом SH/T0604, в случае разногласий по результатам измерения следует определить значение методом, приведенным в стандарте GB/T1884.</p> <p>Значение «g» должно быть определено при отсутствии искусственных факторов.</p> | | | | | | | |

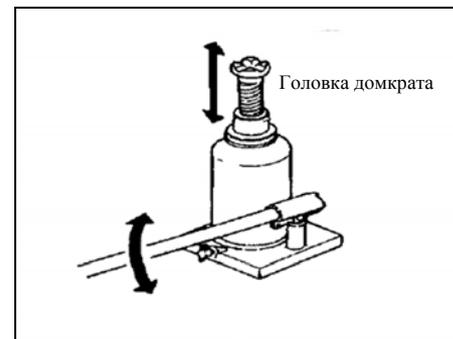
Меры на случай экстренной надобности



Накачка шин

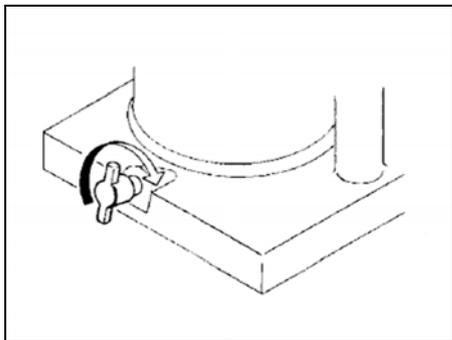
- ▶ Если шины спущены во время движения автомобиля, следует своевременно накачать шины.
- ▶ Метод накачки шин: выберите устройство накачки шин из возимого комплекта инструментов, присоедините один конец устройства к вентилю шины, затем присоедините другой конец к разъему измерения давления в ресивере, запустите двигатель, чтобы воздушный компрессор начал работать, при этом возможна накачка шин.

- ▶ После накачки шин проверьте давление в шинах с помощью манометра, доведите давление в шинах до требуемой нормы.



Замена шины (с использованием плоских гаек)

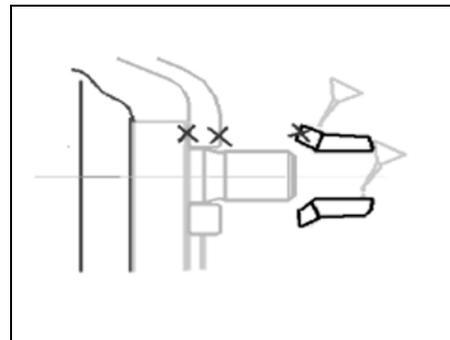
- ▶ Демонтаж шины
 - При демонтаже шины, в первую очередь ослабьте колесные гайки, затем поддомрачивайте. Колесные гайки представляют собой гайки с правой резьбой.
 - Вставьте ручку торцевого ключа в муфту домкрата, покачайте ручку вверх-вниз, при этом головка домкрата выдвигается, поддомрачивайте автомобиль. После незначительного отрыва шины от земли, выньте гайки, снимите шину.



— Затяните разгрузочный клапан по часовой стрелке для крепления домкрата.

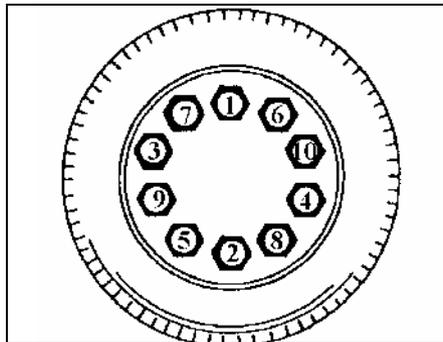
⚠ Предупреждение

- ⊙ Все работы с домкратом должны производиться на ровной и твердой поверхности, домкрат должен опираться плоскостью опорной точки автомобиля, максимальный угол наклона не должен превышать 6° , обратите внимание на предотвращение резкого колебания или скольжения домкрата, не перегружайте домкрат.
- ⊙ После поднятия автомобиля подложите подходящие колодки одинаковой высоты под соответствующие части автомобиля, в противном случае запрещается работать под автомобилем, поднятым домкратом.
- ⊙ При необходимости снятия домкрата лишь нужно незначительно открыть перепускной клапан, чтобы домкрат медленно опустился, быстрое опускание может вызвать ускользание или повреждение, в результате это приведет к резкому опусканию автомобиля и угрозе безопасности.



▶ Монтаж шины

— Перед началом монтажа очистите резьбу болтов и гаек, установочные поверхности ступицы колеса, в противном случае это приведет к ослаблению гаек. В случае обнаружения повреждений резьбы болтов и гаек или деформации и трещин ступицы колеса, следует заменить.



— При монтаже шины, смажьте резьбу гаек моторным маслом или трансмиссионным маслом или консистентной смазкой, объем потребления смазки - две капли или двукратное вбрызгивание; следует соответственно нанести тонкий слой масла на резьбу; вытрите лишнее масло тряпкой. Запрещается нанести масло на части с отметкой X (покрытие, ржавчина, посторонний предмет).

- Затяните гайки до момента надежного крепления колеса, затем отпустите домкрат, опустите автомобиль, также затяните гайки в соответствии с порядком, указанным на рисунке.
- После опускания колеса на землю, поверните шину на полуоборот, затем вновь затяните.
- После замены шины следует проводить предварительную пробную эксплуатацию. Через 50-100 км пробега автомобиля вновь затяните установленным крутящим моментом. Крутящий момент составляет 450-550 Н.м.

▲ Внимание

- ⊙ Не используйте смазку на основе дисульфида молибдена, органического соединения молибдена и другие смазочные материалы, содержащие молибден.
- ⊙ При монтаже двухскатных шин, после опускания домкрата вновь затяните гайки по диагонали 2-3 раза.
- ⊙ Недостаточная затяжка колесных гаек или перетягивание приведут к поломкам болтов ступиц колес и трещинам ободьев колес, в результате это приведет к выпадению колес.
- ⊙ Два вентиля с внутренней и наружной сторон должны быть перерасположены, с целью облегчения накачки шин.

Типичные неисправности

- ▶ Отказ при запуске двигателя
- Отказ стартера или медленное вращение стартера

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|--|
| Пережог предохранителя выключателя стартера | Замена предохранителя |
| Недостаточное напряжение аккумулятора | Зарядка или замена аккумулятора |
| Отсоединение, ослабление и коррозия кабеля аккумулятора | Удаление коррозии и надлежащее затягивание |
| Вязкость моторного масла слишком высокая | Замена моторного масла подходящей вязкостью |
| Ненормальная работа стартера | Проведение ремонта в сервисном центре FAW |
| Ненахождение рычага переключения передач в нейтральном положении | Переключение рычага переключения передач в нейтральное положение |

— Нормальная работа стартера

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|---|--|
| Недостаток топлива | Добавление топлива и удаление воздуха |
| Отказа системы управления отключением топливоподачи | Проверка управляющей цепи, пневматической системы и механической части |
| Попадание воздуха в топливную систему | Удаление воздуха |
| Засорение топливного фильтра | Замена фильтрующего элемента |
| Замерзание топлива | Подогрев топливопровода |
| Засорение воздушного фильтра | Очистка или замена фильтрующего элемента |
| Недостаточный предпусковой подогрев двигателя | Правильная эксплуатация |
| Пережог предохранителя в цепи предпускового подогрева двигателя | Замена предохранителя |

▶ Самовыключение двигателя после запуска

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|--|
| Слишком низкая частота вращения холостого хода двигателя | Выполнение работ по регулировке в сервисном центре FAW |
| Засорение топливного фильтра | Замена фильтрующего элемента |
| Засорение воздушного фильтра | Очистка или замена фильтрующего элемента |

▶ Черный дым из выхлопной трубы

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|------------------------------|--|
| Засорение воздушного фильтра | Очистка или замена фильтрующего элемента |

▶ Перегрев двигателя

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|---|---------------------------------|
| Наличие накопившихся посторонних предметов в передней части радиатора | Очистка мягкой щеткой |
| Отказ термостата | Замена |
| Недостаток охлаждающей жидкости | Добавление охлаждающей жидкости |
| Утечка воды из водяного насоса | Замена |
| Отказ муфты вентилятора | Замена |

▶ Отсутствие возможности повышения давления масла в двигателе

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|---------------------------------------|---|
| Недостаток моторного масла | Добавление моторного масла |
| Неподходящая вязкость моторного масла | Замена на моторное масло подходящей вязкостью |
| Отказ маслонасоса | Замена маслонасоса |

▶ Чрезмерное потребление масла

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|---|
| Неподходящее масло | Замена моторного масла в соответствии с установленными требованиями |
| Чрезмерно высокий уровень масла в двигателе | Доведение уровня масла в двигателе до требуемой нормы |
| Утечка масла | Проверка системы смазки, устранение ослабления и утечки масла |
| Слишком большая периодичность замены моторного масла | Своевременная замена масла в двигателе |
| Засорение масляного фильтра | Замена фильтрующего элемента |

▶ Чрезмерное потребление топлива

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--------------------------------|---|
| Утечка топлива | Проверка топливной системы, устранение ослабления, утечки топлива |
| Засорение воздушного фильтра | Очистка или замена фильтрующего элемента |
| Недостаточное давление в шинах | Доведение давления до требуемой нормы |
| Буксовка сцепления | Замена ведомого диска сцепления в сборе |

▶ Недостаточная динамичность

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|---|--|
| Включение стояночного тормоза | Выключение стояночного тормоза |
| Засорение воздушного фильтра | Очистка или замена фильтрующего элемента |
| Засорение топливного фильтра | Замена фильтрующего элемента |
| Утечка воздуха, засорение промежуточного охладителя | Проверка, очистка |
| Буксовка сцепления | Замена ведомого диска сцепления в сборе |
| Попадание воздух в топливную систему | Удаление воздуха |
| Ненормальная работа топливного насоса | Проверка, регулировка |

▶ Неполное выключение сцепления

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|---------------------------------------|--|
| Слишком низкое давления воздуха | Увеличение частоты вращения двигателя для повышения давления воздуха |
| Недостаток рабочей жидкости сцепления | Добавление тормозной жидкости |

▶ Ненадежный эффект торможения

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|------------------|
| Износ фрикционных накладок тормозных колодок | Замена |
| Отказ тормозного крана | Замена |

▶ Боковой увод при торможении

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|---|
| Неравномерное давление в шинах | Доведение давления до требуемой нормы |
| Неравномерный износ шин | Замена шин |
| Неравномерное размещение груза | Равномерное распределение нагрузки |
| Неравномерные зазоры в тормозных механизмах левых и правых колес | Регулировка зазоров в тормозных механизмах до требуемой нормы |

▶ Утяжеление рулевого колеса

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|---|
| Неравномерное размещение груза на передней части | Равномерное распределение нагрузки |
| Недостаток масла в гидроусилителе руля | Добавление масла в гидроусилитель руля |
| Недостаточное давление в шинах передних колес | Доведение давления до требуемой нормы |
| Загрязнение масла в гидроусилителе руля | Выполнение работ по замене масла, очистке рулевого механизма, насоса в рулевого управления в сервисном центре FAW |

▶ Колебание рулевого колеса

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|--|
| Ослабление колесных гаек | Затягивание установленным крутящим моментом |
| Недостаточное давление в шинах | Доведение давления до требуемой нормы |
| Боковой износ шин | Замена шин |
| Ослабление шарового пальца рулевой тяги | Замена |
| Неадекватные углы установки передних колес | Выполнение работ по регулировке в сервисном центре FAW |
| Дисбаланс колес | Выполнение работ по регулировке в сервисном центре FAW |

▶ Негорение освещения

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|---|--|
| Пережог лампочки | Замена лампочки |
| Пережог пластинчатого предохранителя | Замена на подходящий пластинчатый предохранитель |
| Повреждение реле | Замена |
| Повреждение переключателя освещения | Ремонт или замена |
| Короткое замыкание в цепи или ненадежное заземление | Выполнение работ по регулировке в сервисном центре FAW |

▶ Неоднократный разряд аккумулятора

| Диагностика неисправности | Метод устранения |
|--|--|
| Отсоединение, ослабление или коррозия разъема аккумулятора | Удаление коррозии и надлежащее затягивание |
| Недостаток электролита в аккумуляторе | Добавление электролита |
| Истечение срока службы аккумулятора | Замена аккумулятора |
| Слишком низкая частота вращения холостого хода | Выполнение работ по регулировке в сервисном центре FAW |
| Нахождение выключателя в положении «ON» | Выключение выключателя по потребности |

Возимый комплект инструментов

| № п/п | Наименование | Количество |
|-----------------------|-----------------------|------------|
| 1 | Торцовая головка "8" | 1 |
| | Торцовая головка "9" | 1 |
| | Торцовая головка "10" | 1 |
| | Торцовая головка "11" | 1 |
| | Торцовая головка "12" | 1 |
| | Торцовая головка "13" | 1 |
| | Торцовая головка "14" | 1 |
| 2 | Торцовая головка "15" | 1 |
| | Торцовая головка "16" | 1 |
| | Торцовая головка "17" | 1 |
| | Торцовая головка "18" | 1 |
| | Торцовая головка "19" | 1 |
| | Торцовая головка "20" | 1 |
| Торцовая головка "21" | 1 | |

Продолжение таблицы:

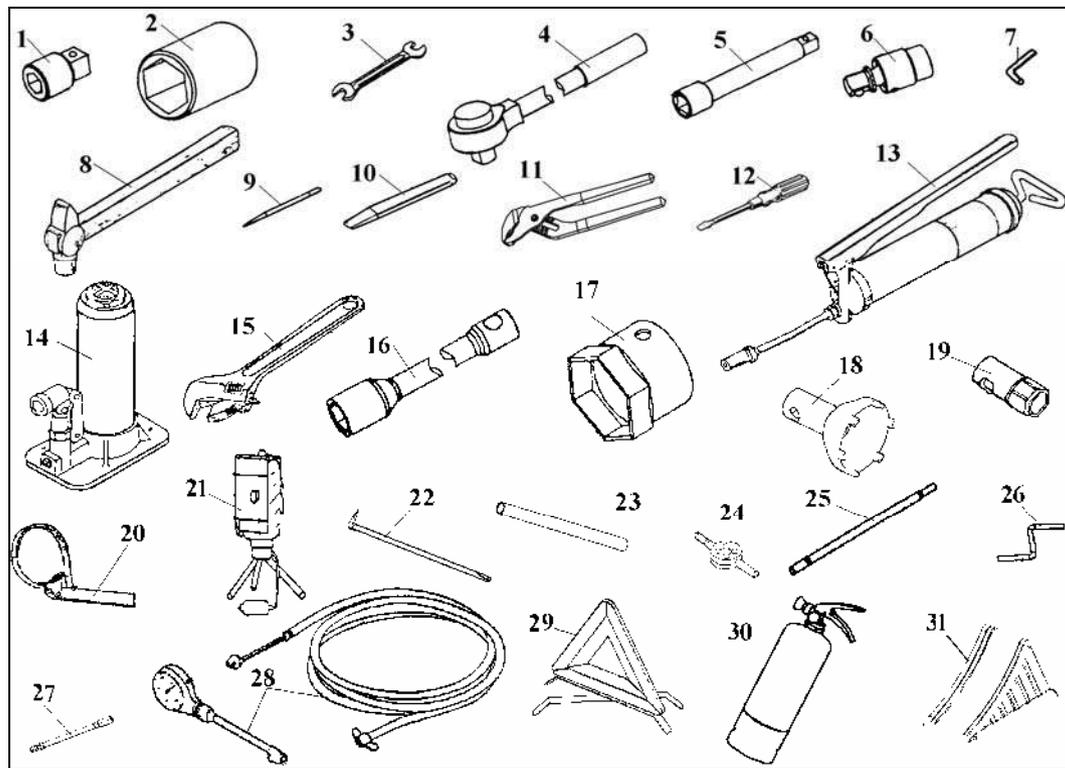
| № п/п | Наименование | Количество |
|-------|-------------------------|------------|
| | Торцовая головка "22" | 1 |
| | Торцовая головка "24" | 1 |
| | Торцовая головка "27" | 1 |
| | Торцовая головка "28" | 1 |
| | Торцовая головка "30" | 1 |
| | Торцовая головка "32" | 1 |
| 3 | Двусторонний ключ 8×10 | 1 |
| | Двусторонний ключ 11×13 | 1 |
| | Двусторонний ключ 12×14 | 1 |
| | Двусторонний ключ 16×18 | 1 |
| | Двусторонний ключ 17×19 | 1 |
| | Двусторонний ключ 21×24 | 1 |
| 4 | Защелковый ключ в сборе | 1 |
| 5 | Соединительный рычаг | 1 |
| 6 | Универсальный шарнир | 1 |

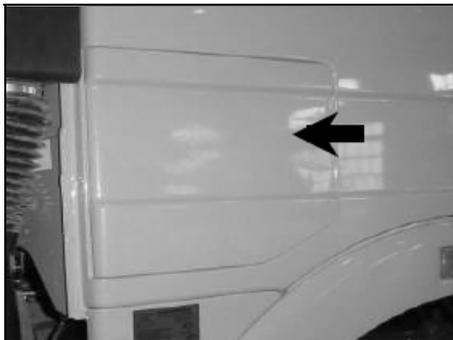
Продолжение таблицы:

| № п/п | Наименование | Количество |
|-------|--|------------|
| 7 | Ключ с внутренним шестигранником 12 | 1 |
| 8 | Ручник в сборе | 1 |
| 9 | Выколотка | 1 |
| 10 | Долото | 1 |
| 11 | Многофункциональные клещи в сборе | 1 |
| 12 | Отвертка двойного назначения в сборе | 1 |
| 13 | Универсальный пресс-масленка высокого давления в сборе | 1 |
| 14 | Домкрат гидравлический с ручным приводом для вертикального поднятия грузов 20-тонный | 1 |
| 15 | Раздвижной ключ в сборе | 1 |
| 16 | Торцовый ключ для колес 30× 33 | 1 |
| 17 | Торцовый ключ для гаек поворотного кулака передней оси | 1 |
| 18 | Ключ для круглых гаек цапфы моста с колесными редукторами 300 | 1 |
| 19 | Торцовый ключ для стремянок передних рессор 30 | 1 |
| | Торцовый ключ для стремянок задних рессор | 1 |

Продолжение таблицы:

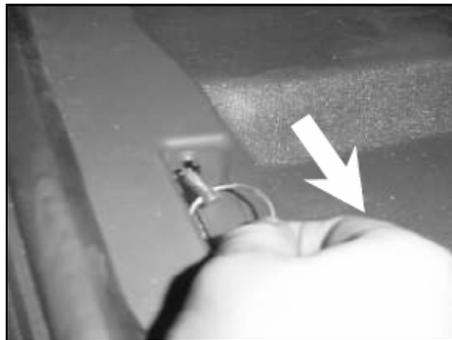
| № п/п | Наименование | Количество |
|-------|---|------------|
| 20 | Ключ для ротационного фильтра | 1 |
| 21 | Переноска | 1 |
| 22 | Лом и стержень ключа | 1 |
| 23 | Стержень | 1 |
| 24 | Ключ для восстановления резьбы вентиля | 1 |
| 25 | Многофункциональная муфта | 1 |
| 26 | Стержень ключа для многофункциональных муфт в сборе | 1 |
| 27 | Удлинитель вентиля в сборе | 1 |
| 28 | Устройство для накачки шин | 1 |
| 29 | Предупреждающий треугольник в сборе | 1 |
| 30 | Порошковый огнетушитель в сборе MFZL2 | 1 |
| 31 | Держатель колеса с уплотнителем в сборе | 2 |





Комплект инструментов

- ▶ Комплект инструментов расположен в ящике для инструментов в правой задней части с внешней стороны кабины.



- ▶ Ручка открытия ящика для инструментов расположена на сопряженной части между правой дверью кабины и полом.
- Потяните ручку, при этом ящик медленно открывается под действием цилиндра подъема.



- ▶ Многофункциональная муфта размещена в самой задней части ящика для инструментов и расположена близко к защитному щиту.
- ▶ Треугольный знак аварийной остановки и переноска размещены в ящике для инструментов в правой задней части с внешней стороны кабины.



▶ Огнетушитель расположен на кронштейне пола слева от водительского сиденья и фиксируется крепежным ремнем.



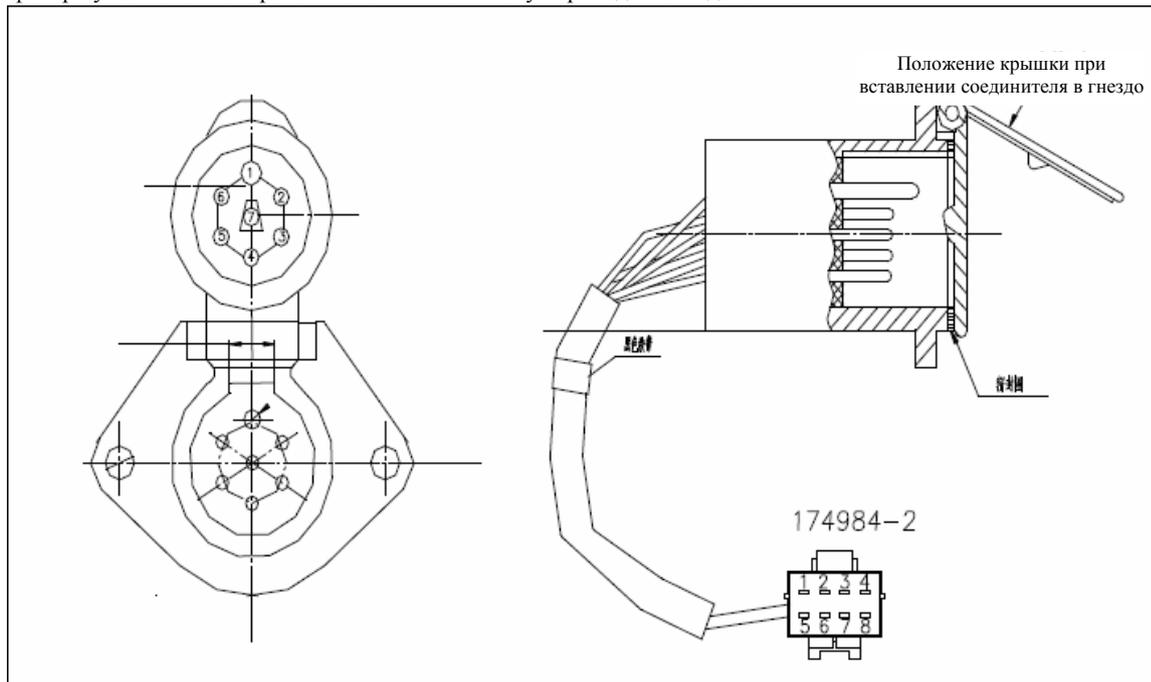
▶ Домкрат размещен в ящике для инструментов, расположенном в правой задней части с внешней стороны кабины.

▲ Внимание

- Все работы с домкратом должны производиться на ровной и твердой поверхности, обратите внимание на избежание резкого колебания или скольжения домкрата, домкрат должен опираться плоскостью опорной точки автомобиля, максимальный угол наклона не должен превышать 6° , грузоподъемность домкрата не должна быть ниже грузоподъемности автомобиля, не перегружайте домкрат.
- После поднятия автомобиля подложите подходящие колодки одинаковой высоты под соответствующие части автомобиля, в противном случае запрещается работать под автомобилем, поднятым домкратом.
- При необходимости снятия домкрата лишь нужно незначительно открыть перепускной клапан, чтобы домкрат медленно опустился, быстрое опускание может вызвать ускользание, в результате это приведет к резкому опусканию автомобиля и угрозе безопасности.

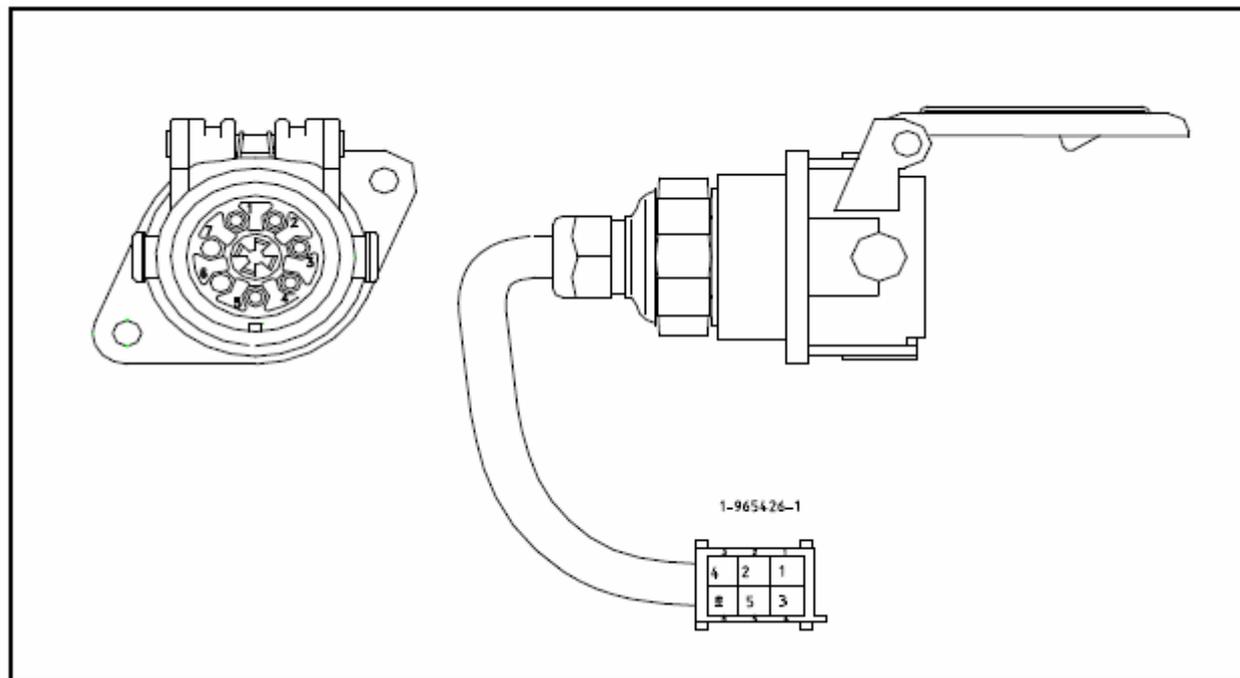
Пневматическая система и электрическая система полуприцепа

- ▶ При надлежащем присоединении соединителя тормоза полуприцепа согласно схеме пневматической системы в соответствии со стандартом GB/T13881-92 появляется звук потока воздуха.
- ▶ Схема гнезда для подключения питания полуприцепа и описание проводов приведены ниже, при надлежащем присоединении проводов фонари указателей поворотов и стоп-сигналы могут приводиться в действие.



| Номер клеммы | Цвет провода | Площадь сечения | Функция |
|--------------|----------------------|-----------------|-----------------------------------|
| 1 | В (черный) | 1.0 | Заземление |
| 2 | R/Y (красно-желтый) | 0.75 | Хвостовой фонарь |
| 3 | G/R (зелено-красный) | 0.75 | Фонарь указателя левого поворота |
| 4 | G/W (зелено-белый) | 0.75 | Стоп-сигналы |
| 5 | G/B (зелено-черный) | 0.75 | Фонарь указателя правого поворота |
| 6 | G/BL (красно-синий) | 0.75 | Фонарь заднего хода |
| 7 | R (красный) | 0.75 | Задний противотуманный фонарь |

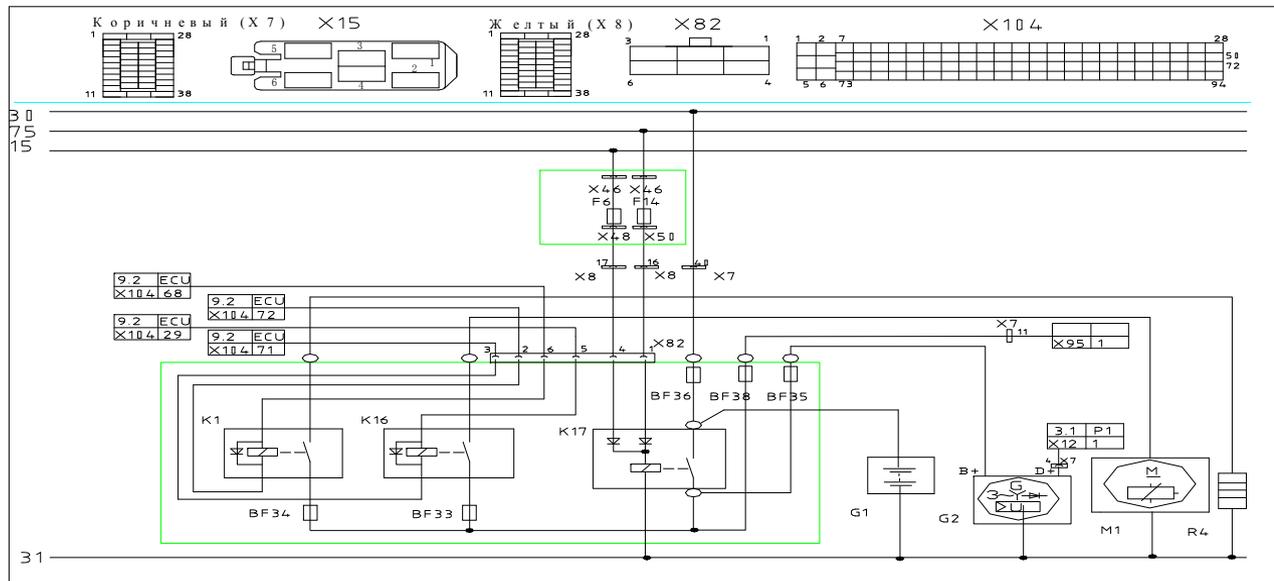
- Схема гнезда для подключения питания АБС полуприцепа и описание проводов приведены ниже, при надлежащем присоединении проводов контроллер АБС полуприцепа может приводиться в действие.



| Номер клеммы | Цвет провода | Площадь сечения | Функция |
|--------------|----------------------|-----------------|-----------------------|
| 1 | R (красный) | 4.0 | Источник питания |
| 2 | R/W (красный/желтый) | 1.5 | Источник питания |
| 3 | B (черный) | 4.0 | Заземление |
| 4 | B (черный) | 1.5 | Заземление |
| 5 | BL/Y (синий/желтый) | 1.5 | Индикатор ABS прицепа |

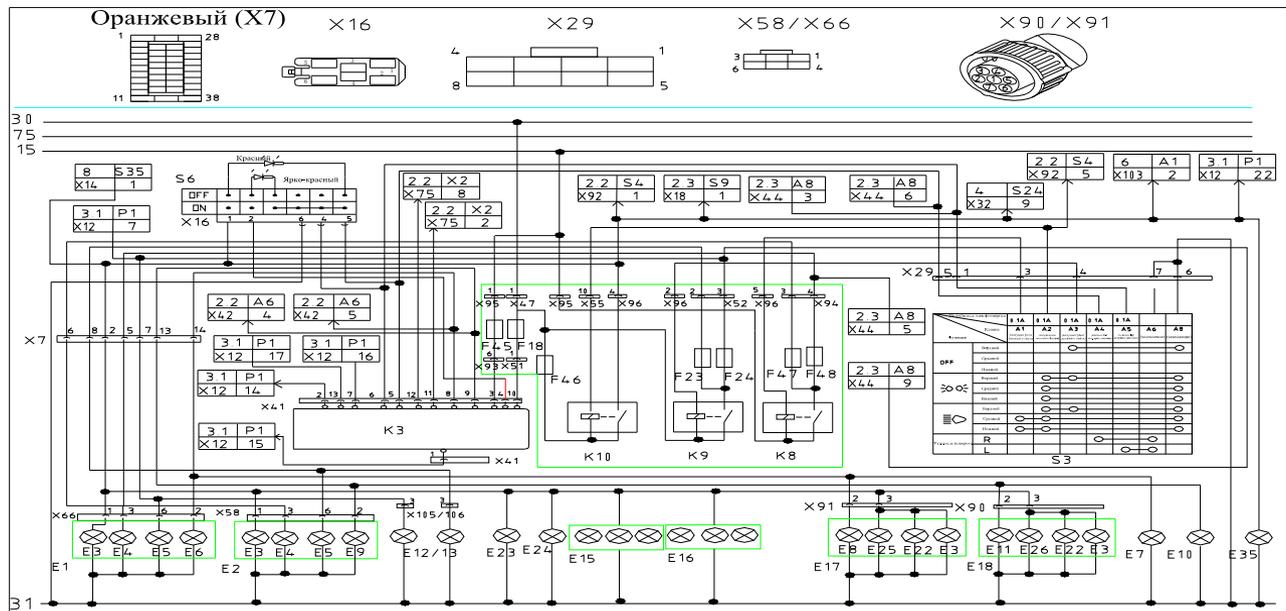
Электрические схемы

1. Системы питания и предпускового подогрева



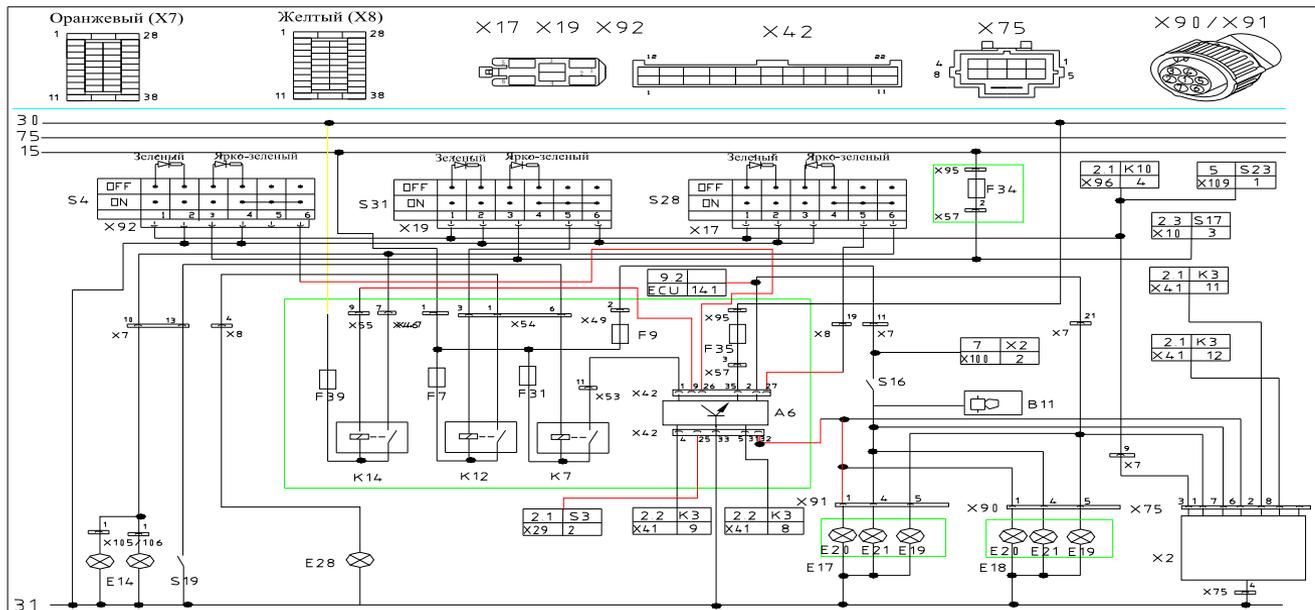
- Предохранитель главного выключателя источника питания В1 (F14) Предохранитель главного выключателя источника питания В2 (F6) Предохранитель реле стартера (BF33) Предохранитель реле подогрева (BF34) BF35 Генератор (G) + предохранитель
- Предохранитель выключателя зажигания (BF36) Предохранители в блоке предохранителей (BF38) Предохранитель подогревателя (F45) K1 Реле подогрева K16 Реле стартера K17 Главный выключатель источника питания
- M1 Стартер R4 Воздушный фильтр Аккумулятор (G1) Генератор переменного тока (G2) X7 Разъем для подключения шасси к кузову X8 Разъем для подключения шасси к кузову (3)
- X82 Разъем распределительной коробки питания Разъем для подключения двигателя к шасси (X104) X46—57 93—111 Блок предохранителей А Р О F V R A R B B C R D
- X15 Разъем переключателя предпускового подогрева

2.1. Освещение и сигнализация (фары ближнего света, фары дальнего света, фонари указателей поворотов, фонари)



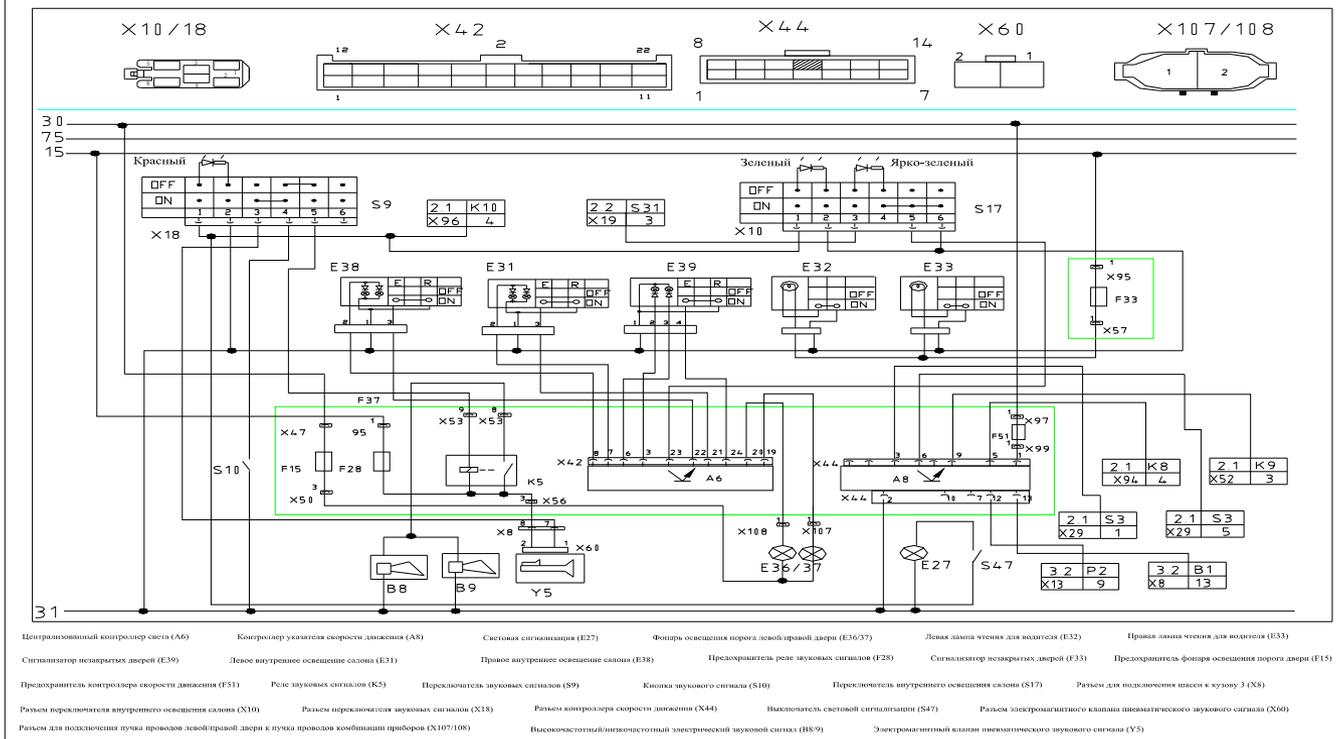
- E1,2** Левая и правая передние фары **E3** Передние и задние габаритные фонари **E4** Фара ближнего света **E5** Фара дальнего света **E6, 7, 8** Передний, боковой и задний фонари указателей левого поворота **E9, 10, 11** Передний, боковой и задний фонари указателей правого поворота
E23/24 Передний контурный фонарь, левый/правый **E25/26** Задний контурный фонарь, левый/правый **F4,6** Предохранитель реле жкостового фонаря Предохранитель возгоревателя (F45) **F23/24** Предохранитель реле левой/правой фары дальнего света
F10 Предохранитель мигалки Вторая фара дальнего света (противотуманная фара) (E12/13) Мигалка (K3) **K8** Реле ближнего света **K9** Реле дальнего света **K10** Реле жкостового фонаря **S3** Переключатель света **S6** Выключатель аварийной сигнализации
X7 Разъем для подключения шасси к кузову **X16** Выключатель аварийной сигнализации **X29** Рельеф реле света **X46-57 93-10** Блок предохранителей А P O T V/R A/B/R/C/R D
X58 Разъем правой передней фары **X66** Разъем левой передней фары **X90** Разъем правого заднего комбинированного фонаря **X91** Разъем левого заднего комбинированного фонаря **F48/47** Предохранитель реле левой/правой фары ближнего света Индикатор кондиционера (E35)

2.2. Освещение и сигнализация (противотуманные фары и фонари, стоп-сигналы, заднее рабочее освещение, фонари заднего хода)

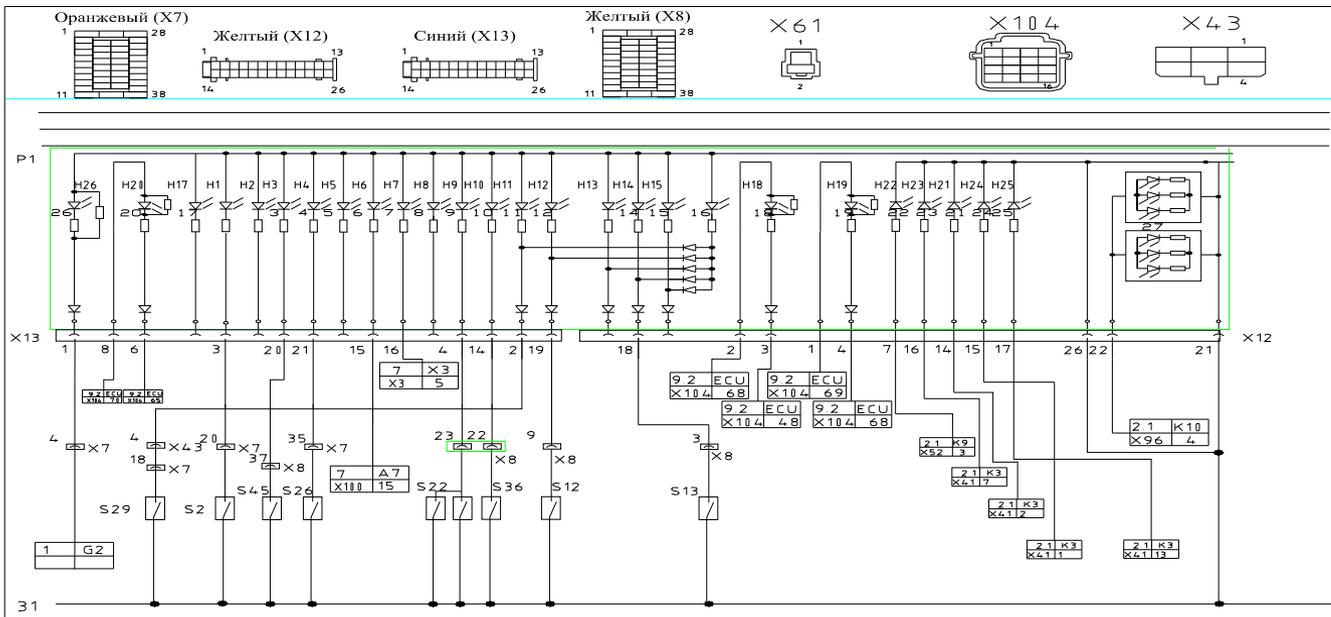


- | | | | | | | |
|--|---|--|---|---|--|--|
| Централизованный контроллер света (A6) | Зуммер заднего хода (B11) | Передача противотуманная фара левая/правая (E14) | Задний комбинированный фонарь, левый/правый (E17/18) | Стоп-сигнал (E19) | Задний противотуманный фонарь (E20) | Фонарь заднего хода (E21) |
| Заднее рабочее освещение (E28) | Предохранитель реле стоп-сигналов (F31) | Предохранитель реле противотуманных фонарей (F39) | Предохранитель реле заднего рабочего освещения (F7) | Предохранитель фонаря заднего хода (F9) | Предохранитель централизованного контроллера света (F35) | |
| Реле стоп-сигналов (K7) | Реле заднего рабочего освещения (K12) | Реле противотуманных фонарей (K14) | Передатчик передних противотуманных фар (S4) | Переключатель фонарей заднего хода (S16) | Передатчик тормозной сигнализации (S19) | Переключатель задних противотуманных фонарей (S28) |
| Переключатель заднего рабочего освещения (S31) | Гнездо для подключения питания прицепа (X2) | Разъем для подключения жакет к кузову 2/4 (X79) | Разъем переключателя задних противотуманных фонарей (X17) | Разъем переключателя заднего рабочего освещения (X19) | | |
| Разъем централизованного контроллера света (X42) | Разъем гнезда для подключения питания прицепа (X75) | Разъем левое/правое заднего комбинированного фонаря (X90/91) | Разъем переключателя передних противотуманных фар (X92) | Разъем передатчик противотуманной фары (X105/106) | | |

2.3. Освещение и сигнализация (внутреннее освещение салона, звуковые сигналы, световая сигнализация)

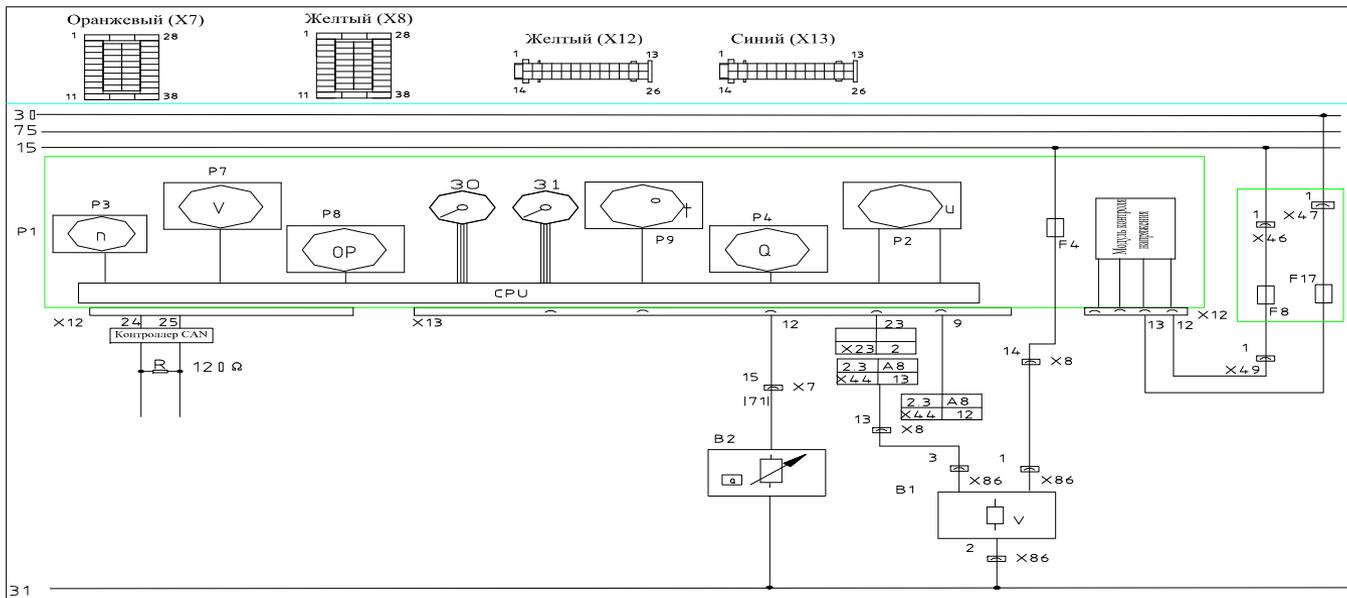


3.1. Приборная система



- S2 Переключатель сигнального индикатора стояночного тормоза с пневматическим приводом (S2)
- Индикатор понижающей передачи (S26)
- Переключатель сигнального индикатора низкого давления воздуха (S12)
- Переключатель сигнального индикатора опрокидывания кабины (S13)
- Переключатель индикатора блокировки (межосевого) дифференциала (S22)
- Разъем для подключения шасси к кузову X7 (оранжевый)
- Разъем для подключения шасси к кузову X8 (оранжевый)
- Разъем прибора X13 (синий)
- Разъем прибора X12 (желтый)
- Разъем прибора X12 (желтый)
- Разъем контроллера уровня жидкости (X43)
- Комбинация приборов (P1)

3.2. Приборная система



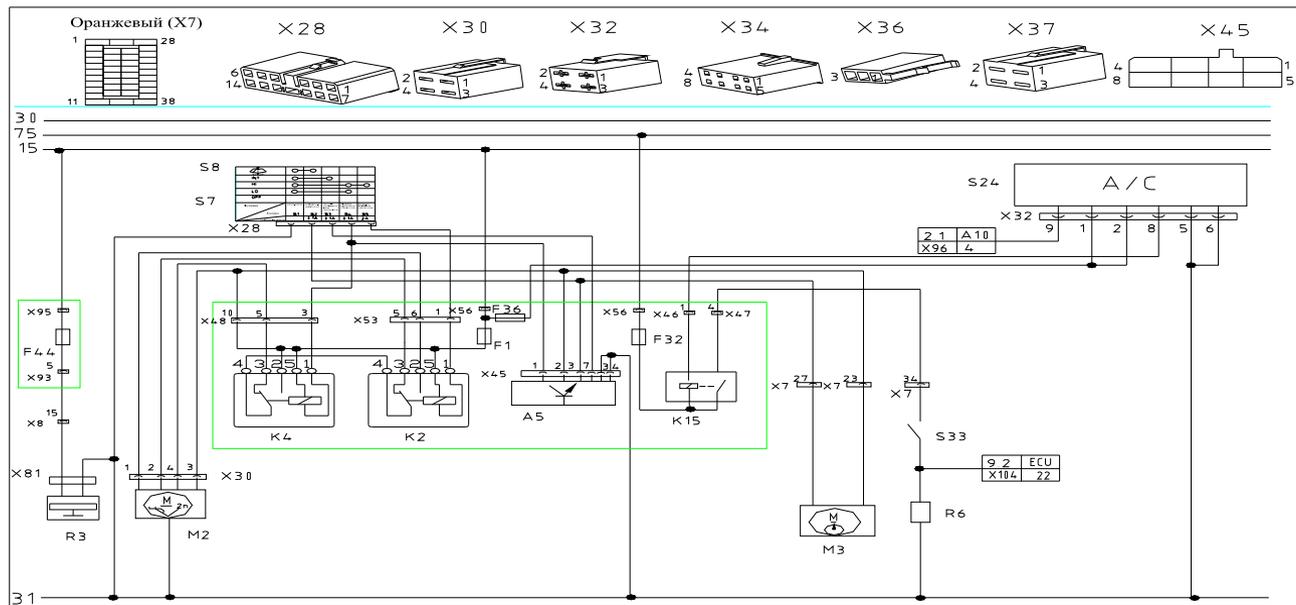
- Датчик спидометра (B1) Датчик указателя уровня топлива (B2) Предохранитель прибора (F8) Блок предохранителей (F17) Блок предохранителей (F37) Комбинация приборов (P1)
 Электронный спидометр (P2) Указатель частоты вращения двигателя (P3) Указатель уровня топлива (P4) Вольтметр (P7) Указатель давления масла (P8) / Указатель температуры воды (P9) Разъем для подключения шасси к кузову (X7) (оранжевый)
 Разъем для подключения шасси к кузову (X8) (желтый) Разъем прибора 1 (X12) Разъем прибора 2 (X13) Разъем датчика спидометра (X86)

3.3. Приборная система

Условные символы приборной системы

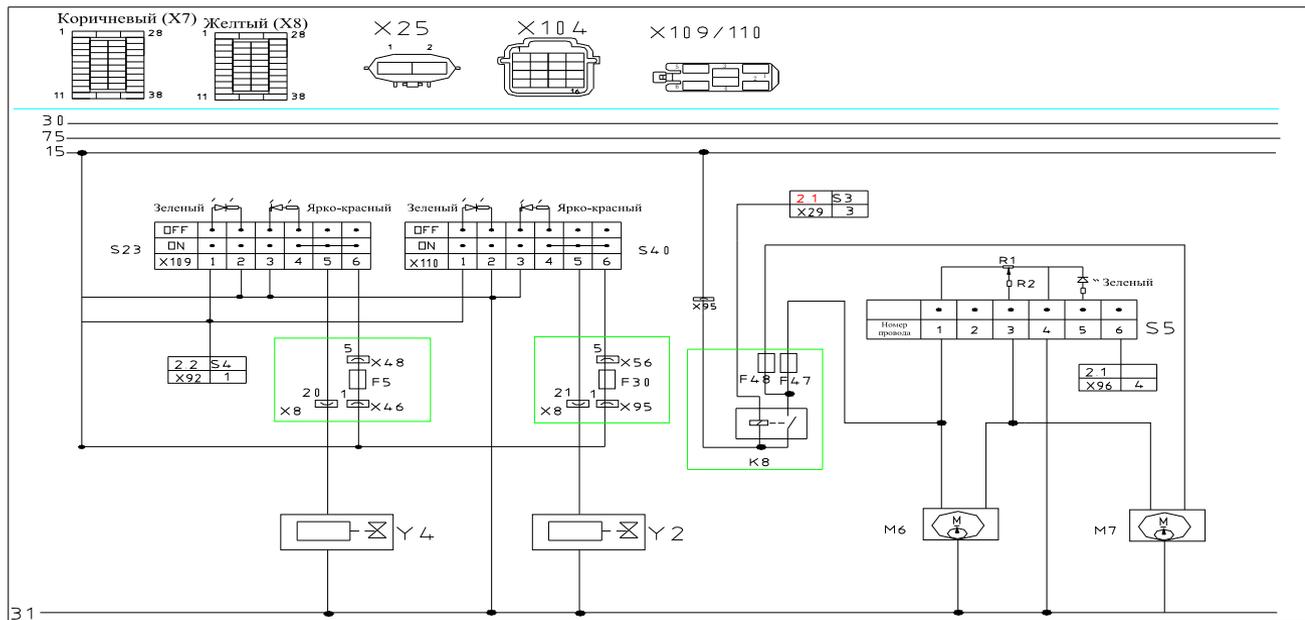
| № п/п | Символ | Цвет отображаемого символа | Обозначение символа | № п/п | Символ | Цвет отображаемого символа | Обозначение символа |
|-------|--------|----------------------------|--|-------|--------|----------------------------|---|
| H1 | | Красный | Индикатор стояночного тормоза | H15 | | Красный | Сигнальный индикатор охлаждающей жидкости |
| H2 | | Красный | Сигнальный индикатор засорения топливного фильтра | H16 | | | |
| H3 | | Красный | Сигнальный индикатор засорения воздушного фильтра | H17 | | Желтый | Индикатор неисправности освещения |
| H4 | | Желтый | Индикатор понижающей передачи | H18 | | Желтый | Индикатор предпускового подогрева двигателя |
| H5 | | Желтый | Индикатор механизма отбора мощности | H19 | | Желтый | Индикатор вспомогательного тормоза |
| H6 | | Желтый | Индикатор АБС (автомобиль-газач) 1 | H20 | | Желтый | Индикатор неисправности двигателя с электронным управлением |
| H7 | | Желтый | Индикатор АБС (проемел) 2 | H21 | | Зеленый | Индикатор указателей правого поворота |
| H8 | | | | H22 | | Синий | Индикатор дальнего света |
| H9 | | Желтый | Индикатор межколесного дифференциала | H23 | | Зеленый | Указатель правого поворота принят |
| H10 | | Желтый | Индикатор межосевого дифференциала | H24 | | Зеленый | Индикатор указателей левого поворота |
| H11 | | Красный | Сигнальный индикатор уровня охлаждающей жидкости | H25 | | Зеленый | Индикатор указателей левого поворота принят |
| H12 | | Красный | Сигнальный индикатор неисправности тормозной системы | H26 | | Красный | Индикатор зарядки аккумулятора |
| H13 | | Красный | Сигнальный индикатор низкого давления масла | H27 | | | |
| H14 | | Красный | Сигнальный индикатор опорожнения кабины | H28 | | | |
| P2 | | | Электронный спидометр | P3 | | | Указатель частоты вращения двигателя |
| P4 | | | Указатель уровня топлива | P7 | | | Вольтметр |
| P8 | | | Указатель давления масла | P9 | | | Указатель температур воды |

4. Стеклоочистители, омыватели, автоматический кондиционер



Предохранитель реле стеклоочистителей (F1) Предохранитель реле кондиционера (F32) Предохранитель электродвигателя отопителя (F36) Воздухоуловитель (F44) Реле быстрой работы стеклоочистителей (K2) Реле медленной работы стеклоочистителей (K4) Реле кондиционера (K15) Электродвигатель стеклоочистителя (M2) Электродвигатель омывателя (M3) Электромагнитная муфта (R6) Переключатель стеклоочистителей (S7) Переключатель омывателей (S8) Переключатель регулятора кондиционера (S24) Переключатель низкого давления кондиционера (S33) Разъем для подключения шасси к кузову (X7/8) Разъем переключателя стеклоочистителей/омывателей (X28) Разъем электродвигателя стеклоочистителя (X30) Разъем регулятора кондиционера 1 (X32) Разъем контроллера прерывистой работы стеклоочистителей (X45) Контроллер прерывистой работы стеклоочистителей (A5) Воздухоуловитель (R3) Разъем для подключения двигателя к шасси (X104) Разъем воздухоуловителя (X81)

5. Электромагнитные клапаны блокировок межколесных и межосевого дифференциалов, электродвигатель регулировки света фар



Переключатель блокировки межосевого дифференциала (S23)

Переключатель блокировки межколесного дифференциала (S40)

Переключатель регулировки света фар (S5)

K8 Реле ближнего света

Электродвигатель регулировки света правой фары (M6)

Электродвигатель регулировки света левой фары (M7)

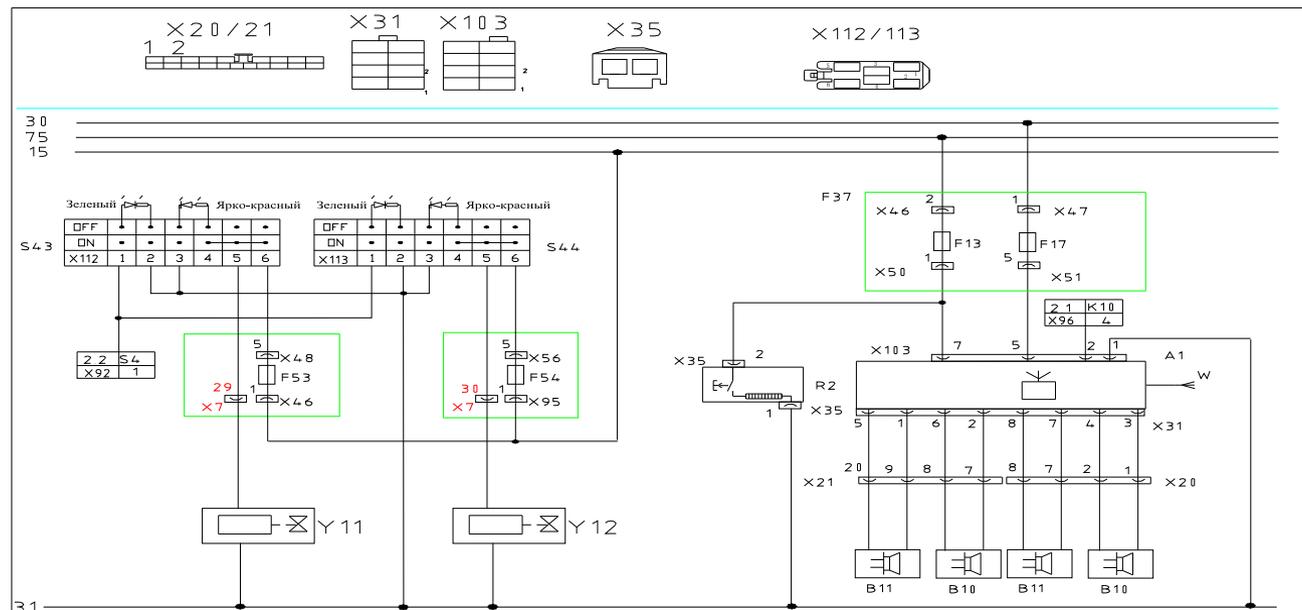
Электромагнитный клапан блокировки межколесного дифференциала (Y2)

Электромагнитный клапан блокировки межосевого дифференциала (Y4)

Разъем для подключения шасси к кузову 3 (X8)

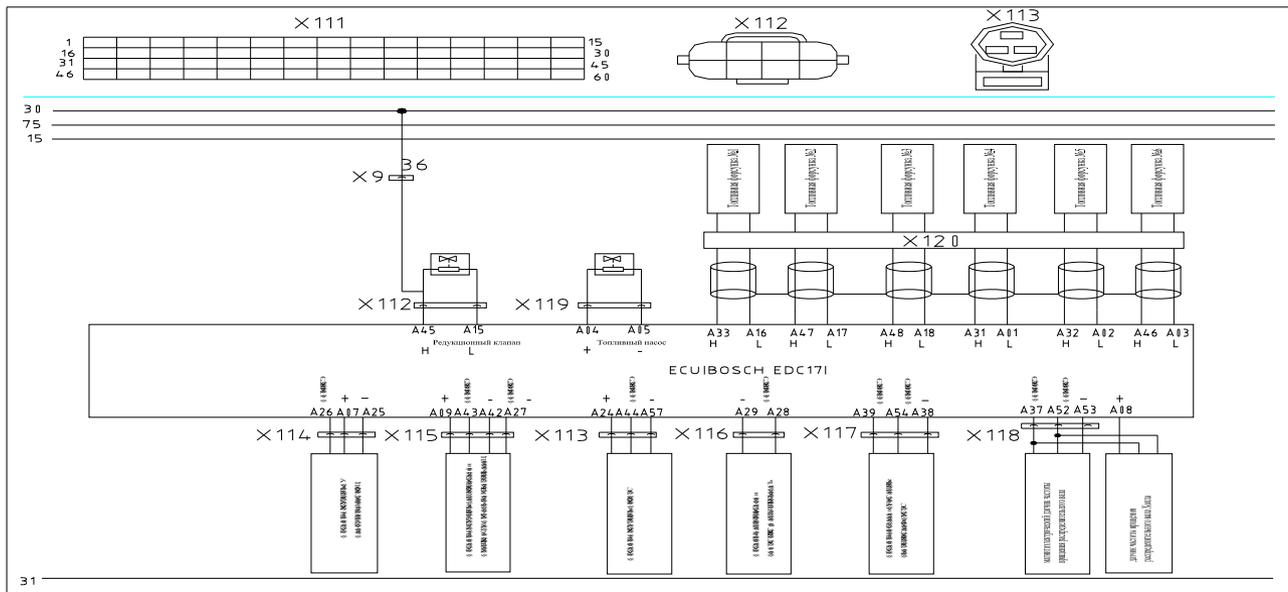
Разъем переключателя блокировки межосевого/межколесного дифференциала (X109/110)

6. Механизм отбора мощности и комплектующие электрооборудования (таймер, магнитола и прикуриватель)



- Магнитола (A1) Левый/правый асесотивный динамик (B10) Левый/правый низкочастотный динамик (B11) Прикуриватель (R2) Антенна (W1) Переключатель механизма отбора мощности (S43)
- Переключатель механизма отбора мощности для остановки (S44) Электромагнитный клапан механизма отбора мощности (Y11) Электромагнитный клапан механизма отбора мощности для остановки (Y12) Предохранитель кварцевого таймера (F17)
- Предохранители магнитолы и прикуривателя (F13) Блок предохранителей (F37) Предохранитель механизма отбора мощности (F53) Предохранитель механизма отбора мощности для остановки (F54)
- Разъем механизма отбора мощности/механизма отбора мощности для остановки (X112/113) Разъем переключателя магнитолы (X31) Разъем прикуривателя (X35) Разъем магнитолы (X103)
- Разъем для подключения пучка проводов правой части кузова и пучка проводов левой части кузова к комбинации приборов (X20/21)

9.1. ECU двигателя и комплектующие

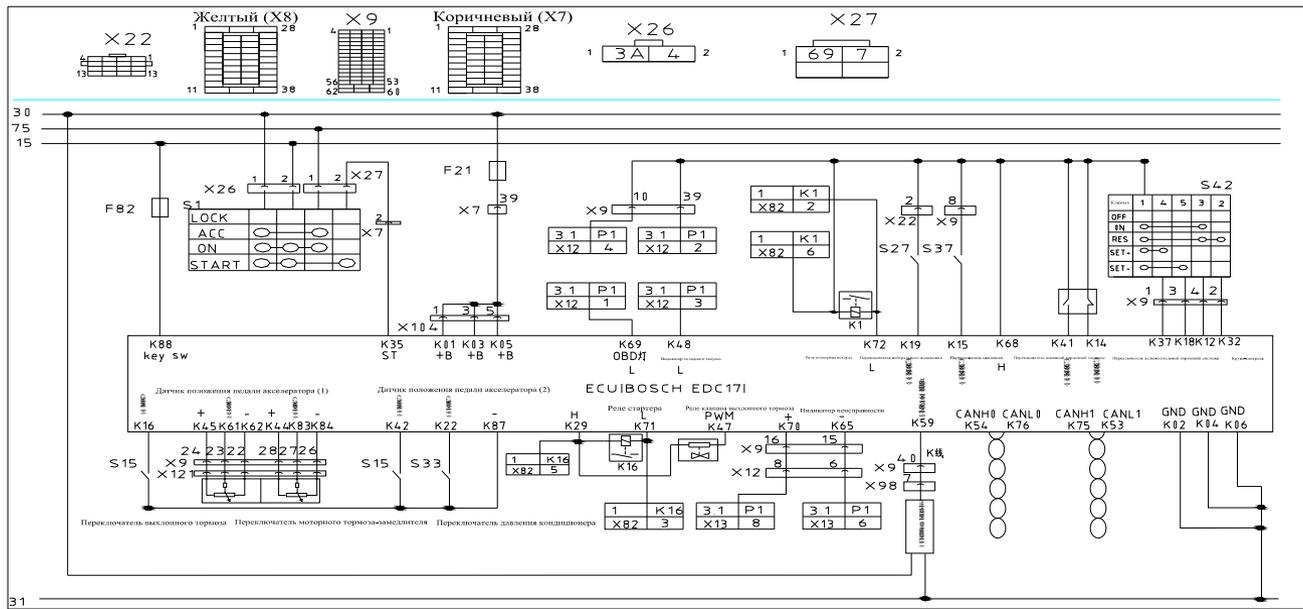


X111 Разъем ECU двигателя X112 Разъем для подключения двигателя к шасси X113 Разъем датчика давления масла Разъем датчика давления в топливной рампе (X114) Разъем датчика давления/температуры воздуха во впускном коллекторе (X115)

Разъем датчика температуры охлаждающей жидкости (X116) Разъем датчика частоты вращения коленчатого вала (X117) Разъем датчика частоты вращения распределительного вала (X118)

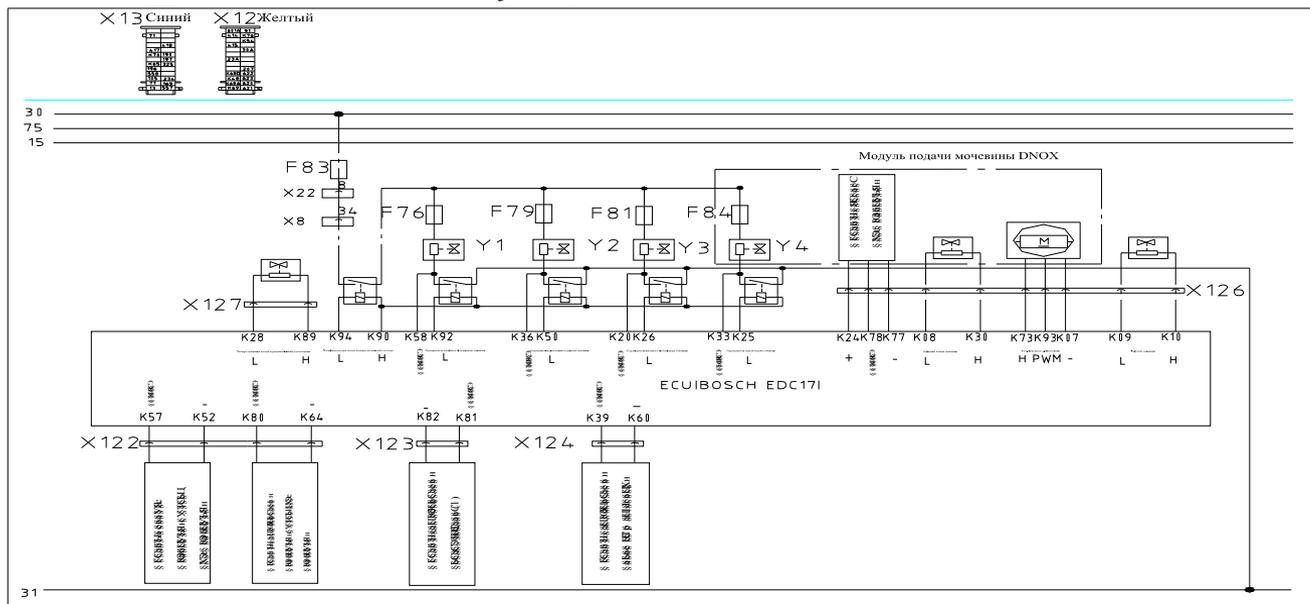
Разъем датчика электромагнитного клапана топливного насоса (X119) Присоединение к разъему форсунки двигателя (X120)

9.2. ECU двигателя и комплектующие



- S1 Выключатель зажигания S27 Переключатель нейтрального положения Переключатель задних стеклоочистителя (S32) Переключатель сцепления (S37) Комбинация приборов (P1) Переключатель давления кондиционера (S33) Переключатель круиз-контроля (S42)
- Переключатель вспомогательного тормоза (положение I комбинированного переключателя - выпускной тормоз, положение II - моторный тормоз-замедлитель) (S15) Разъем переключателя стеклоочистителя/омывателя/выпускного тормоза (X28) X26 Разъем выключателя зажигания (1)
- X27 Разъем выключателя зажигания (2) Радиочастотный электромагнитный клапан (Y1) Электромагнитный клапан подержки бага для мотоцикла (Y2) Форсушка мотоцикла (Y3) Разъем для подключения двигателя к шасси (X3D4)
- Разъем для присоединения КПП к шасси (X22) Разъем датчика положения педали акселератора (X121) K1 Реле обводки K16 Реле стартера X26 Разъем выключателя зажигания (1)

9.3. ECU двигателя и комплектующие



1 Электромгнитный клапан подогревателя вторичного трубопровода мочевины (Y1) 2 Электромгнитный клапан подогревателя процессного патрубка мочевины (Y2) 3 Электромгнитный клапан подогревателя воздушного трубопровода мочевины (Y3) 4 Электромгнитный клапан подогревателя модуля подачи мочевины (Y4)

Разъем датчика уровня/температуры мочевины в бачке для мочевины (X122)

Разъем датчика температуры катализатора (X123)

Разъем датчика температуры окружающей среды (X124)

Разъем датчика носителя для мочевины (X125)

Разъем модуля подачи мочевины (X126)

Разъем электромагнитного клапана подогревателя бачка для мочевины (X127)

Разъем прибора (синий) (X128)

Разъем прибора (желтый) (X129)

X27 Разъем выключателя зажигания (Z)

Приложение №1. Разъемы блока предохранителей (схема направлений выходных разъемов-клемм)

×46/A



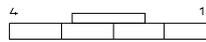
×47/B



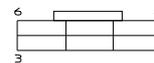
×48/C



×49/D



×50/E



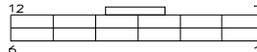
×51/G



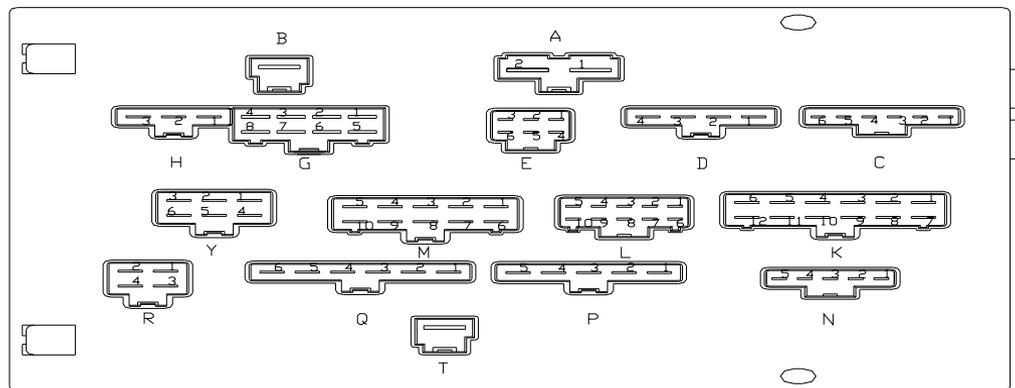
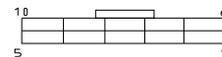
×52/H



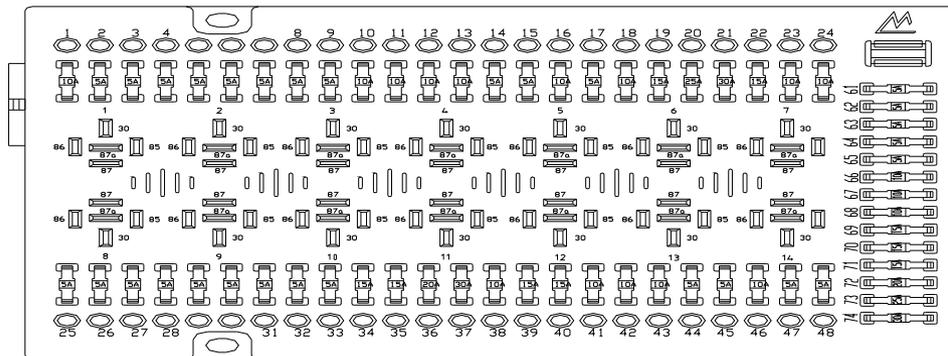
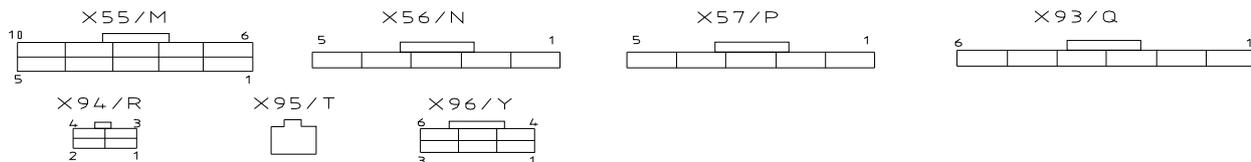
×53/K



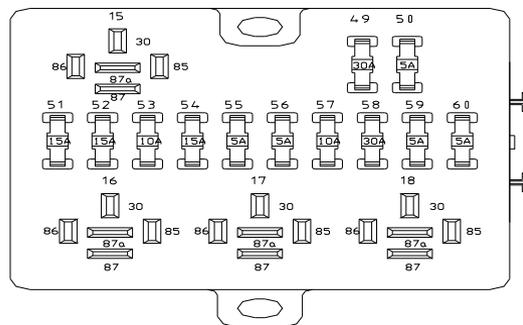
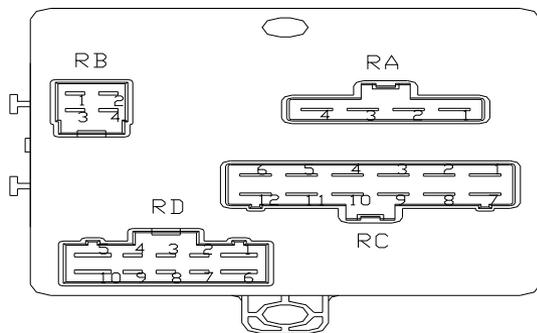
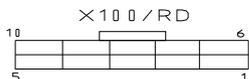
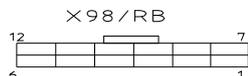
×54/L



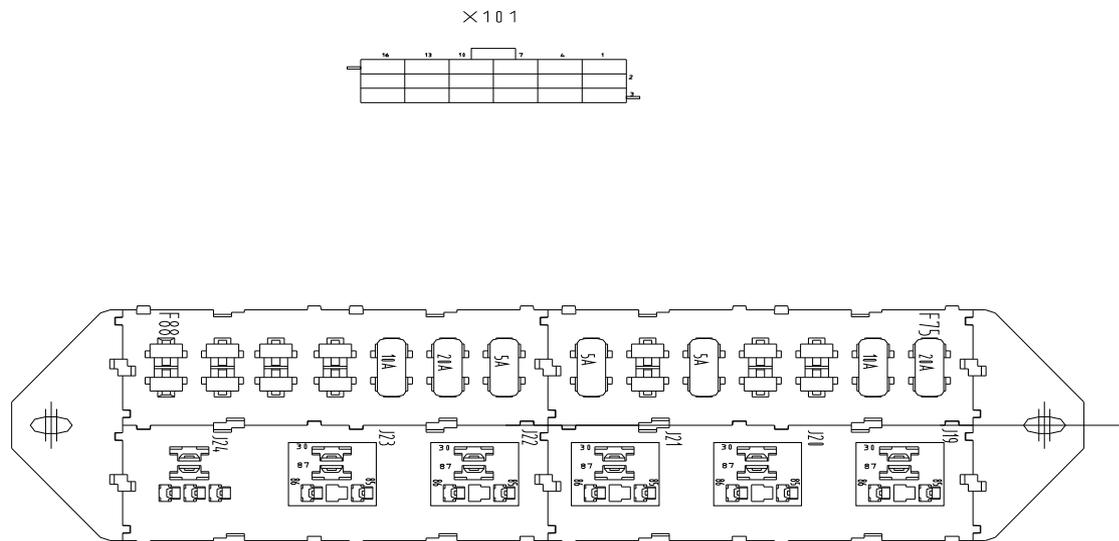
Приложение №2. Разъемы блока предохранителей (схема направлений выходных разъемов-клемм)



Приложение №3. Разъемы блока предохранителей (схема направлений выходных разъемов-клемм)



Приложение №4. Разъемы блока предохранителей (схема направлений выходных разъемов-клемм)



Продолжение таблицы: Таблица работ по регулярному техническому обслуживанию

| Дополнительные работы по техническому обслуживанию | |
|--|---|
| 49 | Очистка топливного бака (через каждые 50000 км пробега) |
| 50 | Удаление воды из фильтра грубой очистки дизельного топлива (через каждые 2500 км пробега) |
| 51 | Очистка фильтрующей сетки масляного насоса (через каждые 50000 км пробега) |
| 52 | Очистка масляного картриджа (через каждые 50000 км пробега) |
| 53 | Замена ротора центробежного масляного фильтра (через каждые 30000 км пробега) |
| 54 | Замена охлаждающей жидкости (через каждые 60000 км пробега или 12 месяцев работы) |
| 55 | Замена масла в воздушном фильтре с масляной ванной (через 5000 км пробега или ежемесячно) |
| 56 | Замена фильтрующего элемента для вторичной очистки воздушного фильтра с масляной ванной (через каждые 15000 км пробега или 3 месяца работы) |
| 57 | Очистка и ухода за фильтрующим элементом для первичной очистки двухступенчатого бумажного воздушного фильтра (через каждые 10 дней) |
| 58 | Замена фильтрующего элемента для первичной очистки двухступенчатого бумажного воздушного фильтра (ежемесячно) |
| 59 | Замена фильтрующего элемента для вторичной очистки двухступенчатого бумажного воздушного фильтра (через каждые 30000 км пробега или 6 месяцев работы) |
| 60 | Проверка на наличие/отсутствие ненормального уровня вытекания выхлопных газов и подпитки выхлопных выхлопных конденсатной смеси (через каждые 20000 км пробега) |
| 61 | Замена тормозной жидкости в гидросистеме сцепления (через каждые 24 месяцев работы) |
| 62 | Замена масла в КПД (через каждые 20000 км пробега) |
| 63 | Замена масла в картере мостов (через каждые 20000 км пробега) |
| 64 | Замена масла в редукторе механизма и фильтрующего элемента масляного резервуара редуктора механизма (через каждые 50000 км пробега или каждые 6 месяцев работы) |
| 65 | Замена тормозных фрикционных накладок (в зависимости от степени износа) (через каждые 20000 км пробега) |
| 66 | Замена сцепляющего барабана воздушной системы тормозной системы (через каждые 20000 км пробега или 6 месяцев работы) |
| 67 | Проверка и регулировка плотности электродов (через каждые 50000 км пробега) |