

Great Wall Hover с 2007 г. (дизельные двигатели) Руководство по ремонту и эксплуатации

ГЛАВА 1. ИНСТРУКЦИЯ ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Общие сведения	1•1
Контрольно-измерительные приборы и дополнительное оборудование	1•6
Вождение автомобиля	1•24
Нештатные ситуации	1•27
Уход за автомобилем	1•29
Общие правила технического обслуживания	1•29

ГЛАВА 2. ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

Общие сведения	2•1
Техническое обслуживание двигателя	2•2
Снятие и установка силового агрегата в сборе	2•6
Механическая часть двигателя	2•9
Система смазки	2•32
Система впуска и выпуска	2•35
Система охлаждения	2•38
Сальники двигателя	2•42
Приложение к главе	2•44

ГЛАВА 3. ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

Общие сведения	3•1
Система электроснабжения	3•2
Система пуска	3•11
Приложения к главе	3•16

ГЛАВА 4. СЦЕПЛЕНИЕ

Общие сведения	4•1
Техническое обслуживание	4•2
Приложения к главе	4•4

ГЛАВА 5. КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

Общие сведения	5•1
Механическая коробка передач	5•2
Автоматическая коробка передач	5•16
Приложения к главе	5•17

ГЛАВА 6. ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ОСИ

Общие сведения	6•1
Техническое обслуживание карданных валов	6•2
Техническое обслуживание полуосей привода передних колес	6•2
Приложения к главе	6•16

ГЛАВА 7. ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

Общие сведения	7•1
Поворотный кулак и ступица колеса (автомобиль с приводом на задние колеса)	7•1
Передняя подвеска (автомобиль с приводом на задние колеса)	7•4
Поворотный кулак и ступица колеса (автомобиль с полным приводом)	7•9
Передняя подвеска (автомобиль с полным приводом)	7•12
Задняя подвеска	7•16
Приложение к главе	7•17

ГЛАВА 8. ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

Общие сведения	8•1
Проверка и регулировка	8•1
Стояночная тормозная система	8•2
Передние тормоза	8•4
Задние тормоза	8•6
Регулятор тормозных сил	8•8
Антиблокировочная система (АБС)	8•9
Приложения к главе	8•9

ГЛАВА 9. РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

Общие сведения	9•1
Проверка и регулировка компонентов рулевого управления	9•2
Рулевая рейка в сборе с гидроусилителем	9•3
Насос гидроусилителя	9•7
Приложения к главе	9•8

ГЛАВА 10. СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Общие сведения	10•1
Топливный фильтр в сборе	10•2
Топливные форсунки	10•2
Топливный насос высокого давления	10•4
Топливный бак	10•6
Блок датчика уровня топлива	10•7

ГЛАВА 11. КУЗОВ

Общие сведения	11•1
Ветровое стекло	11•1
Стекло двери багажника	11•3
Двери автомобиля	11•3
Приложения к главе	11•11

ГЛАВА 12. ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

Общие сведения	12•1
Освещение	12•1
Система пуска и подзарядки.	12•6
Приборная панель	12•7
Кондиционер и магнитола	12•8
Стеклоочистители	12•10
Центральный замок и зеркала заднего вида	12•11
Блок управления АБС	12•13

ГЛАВА 13. CD-ПЛЕЕР И КОНДИЦИОНЕР

Общие сведения	13•1
CD плеер	13•1
Кондиционер	13•2
Приложения к главе	13•5

ВВЕДЕНИЕ

Китайский автопроизводитель Great Wall запустил в производство полноразмерный рамный внедорожник Hover в 2005 году. Создавая облик автомобиля, китайские дизайнеры позаимствовали основные элементы у уже существующих японских машин - Toyota Land Cruiser Prado и Isuzu Axiom. Последний, кстати, стал и «донором» интерьера, который перешел в Great Wall Hover практически без изменений. Довольно крупные размеры внушают уважение. Фары слегка заползают на передние крылья, что вполне соответствует автомобильной моде, пусть и не первой свежести, но проверенной временем. Заднюю часть украшают вытянутые по вертикали фонари и «щечки» в нижней части задней оптики, эффектно подчеркнутые выштамповкой, переходящей с задних крыльев на дверь багажного отделения. Изначально под капотом у Hover находился бензиновый двигатель Mitsubishi известный по моделям Galant и Space Gear 90-х годов. Однако Great Wall собирается завоевать европейский рынок. Но, как известно, в Старом Свете предпочитают дизельные версии внедорожников. Поэтому в 2007 году внедорожник Great Wall Hover претерпел небольшой рестайлинг, в результате которого к бензиновому агрегату добавился еще один – 2,8-литровый турбодизель мощностью 94 л.с., который соответствует экологическому стандарту «Евро-3». Как и бензиновый, дизельный двигатель агрегируется механической пятиступенчатой коробкой передач. Управление полным приводом в обновленном автомобиле стало электрическим. Полный привод и понижающая передача включаются с помощью вращающейся шайбы на центральном туннеле.



Кроме всего прочего в машине слегка изменилась решетка радиатора, появились алюминиевые накладками на внутренней стороне дверей. В салоне обновленной модели появился

подстаканник для задних пассажиров, а также новый футляр для очков на потолке. В остальном интерьер автомобиля остался прежним: материалы его отделки неплохие, эргономика на высоте, а оснащение весьма полноценное.



Рулевое колесо обшито двухцветной кожей, а рулевая колонка регулируется по высоте. Оно перемещается вперед/назад и может изменять угол наклона спинки. Щиток приборов не перегружен показателями, информация считывается хорошо. Под центральным подлокотником расположен CD-чейнджер на 6 дисков для магнитолы с 6 динамиками, имеется система климат-контроля, две фронтальные подушки безопасности, системы ABS и EBD, противотуманные фары, легкосплавные 17-дюймовые диски и т.д. Для «продвинутых» комплектов «китайца» доступны люк в крыше, подогрев сидений, отделка салона кожей и электропривод сиденья водителя. Кузовные детали в машине подогнаны друг к другу отлично, окраска кузова довольно качественная, модная светотехника эффективная.

Hover Td создан явно не для городских пейзажей. Принципиальной разницы в поведении бензиновой и дизельной версий на бездорожье не ощущается. Разве что дизель прибавляет тяги – «Hover» реже срывается в пробуксовку, на спуске торможение двигателем более уверенное. Грязь, песчаные подъемы и брод с булыжниками на дне – все это для дизельного Hover не представляет препятствий. Водителю даже не нужно обладать навыками внедорожной езды – со столь шуточными преградами внедорожник легко справляется сам.

Стихия Hover там, где кончается асфальт. Проходимость автомобиля ограничена лишь опасениями за сохранность крашенных бамперов. Торсионная передняя подвеска и пружинная задняя подвеска обеспечивают плавность движения вне дорог. Словом, вездеходность Hover на высоте.

Дизельный Great Wall Hover, как и бензиновый, доступен в трех модификациях:

- Первая - «люкс» с трансмиссией 4x2.
- Вторая - «люкс» с трансмиссией 4x4.
- Третья - «супер люкс» с трансмиссией 4x4.

В данном руководстве приводятся указания по эксплуатации и ремонту дизельного Great Wall Hover Td, выпускаемого с 2007 года.

В некоторых случаях операции ремонта или обслуживания автомобилей разных моделей если не идентичны, то очень схожи, поэтому описание таких операций приводится на примере только одной модели.

Указания по ремонту и техническому обслуживанию для автомобилей с правым расположением рулевого колеса идентичны соответствующим указаниям для автомобилей с левым расположением рулевого колеса с той лишь разницей, что расположение узлов при этом симметрично. Исключения из этого оговорены особо в примечаниях к тому или иному разделу.

Необходимым условием надежной работы любого автомобиля и безопасности персонала является строгое соблюдение указаний по ремонту и техническому обслуживанию. Приведенные в Руководстве методики и описания дают общие принципы выполнения работ по ремонту и техническому обслуживанию с применением эффективных приемов и способов.

Применяемые способы и приемы выполнения работ, инструмент, приспособления и используемые запасные части, а также степень мастерства исполнителей весьма разнообразны. Невозможно дать указания или предупреждения по каждому случаю выполнения работ по настоящему Руководству. Поэтому каждый раз при использовании запасных деталей, методик или инструментов и приспособлений, не рекомендованных производителем автомобиля, следует предварительно твердо убедиться, что применяемые запасные части, методики или инструменты не нанесут ущерба безопасности персонала и исправности автомобиля.

Глава 2

ДИЗЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ

1. Общие сведения	1	6. Система впуска и выпуска	35
2. Техническое обслуживание двигателя	2	7. Система охлаждения	38
3. Снятие и установка силового агрегата в сборе	6	8. Сальники двигателя	42
4. Механическая часть двигателя	9	Приложение к главе	44
5. Система смазки	32		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



На автомобиле устанавливается дизельный силовой агрегат. В конструкции дизельного двигателя GW2.8TC, выпускаемого компанией Great Wall Motors, применяется система управления впрыском топлива с топливной шиной CRS2.0 производства немецкой фирмы BOSCH, в газораспределительном механизме синхронизации двигателя установлена ременная передача, которая отличается небольшой массой и малым уровнем шума. Блок цилиндров двигателя имеет безгильзовую конструкцию, кроме того, в головке блока цилиндров

оптимизировано устройство газовых каналов, что позволило повысить эффективность на впуске. В двигателе также улучшена конструкция камер сгорания, в механизме рециркуляции отработанных газов дополнительно установлено устройство охлаждения отработанных газов. Указанные выше усовершенствования в конструкции позволили значительно увеличить мощность двигателя, уменьшить выброс вредных веществ в атмосферу, а также значительно снизить удельный расход топлива.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристики	Единицы измерения	Технические параметры
Тип двигателя		Рядный, с водяным охлаждением, с системой непосредственного впрыска топлива с топливной шиной, с турбонаддувом
Форма камеры сгорания		Завальцованная с профилем в форме буквы ω
Количество цилиндров	шт.	4
Диаметр цилиндра	мм	93
Рабочий ход	мм	102
Степень сжатия		17,2:1
Рабочий объем	л	2,771
Последовательность работы цилиндров		1—3—4—2
Номинальная мощность / частота вращения	кВт / об/мин	70±3 / 3600
Максимальный крутящий момент / частота вращения	Н·м / об/мин	225±5 / 1600 — 2600
Минимальный удельный расход топлива	г/кВт·час	≤218
Частота вращения холостого хода	об/мин	800±30
Направление вращения коленчатого вала (если смотреть со стороны маховика)		Против часовой стрелки
Способ смазки		Комбинированный – принудительный с непрерывной подачей масла под давлением и разбрызгиванием
Сухая масса двигателя	кг	≤240
Внешние габариты	мм	775×620×761

Глава 3

ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ

1. Общие сведения	1	3. Система пуска.....	11
2. Система электроснабжения.....	2	Приложения к главе	16

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электрооборудование дизельного двигателя включает в себя системы электроснабжения и пуска. Система электроснабжения служит для подзарядки аккумуляторной батареи на автомобиле. Система пуска двигателя работает следующим образом. При повороте ключа замка зажигания в положение «START» (стартер) ток от аккумуляторной батареи поступает во втягивающую и удерживающие обмотки тягового реле. Якорь тягового реле втягивается внутрь реле, воздействуя при этом на приводной рычаг, который вводит приводную шестерню стартера в зацепление с зубчатым венцом маховика. С противоположенной стороны подвижный контакт якоря замыкает контакты «В» и «М». После замыкания неподвижных контактов ток поступает к обмоткам электродвигателя стартера. После поворота ключа замка зажигания в положение «ON» (зажигание) после запуска двигателя шестерня выводится из зацепления с зубчатым венцом маховика. Обгонная муфта соединяет приводную шестерню и вал якоря и служит для предохранения якоря стартера от разгона.

СИСТЕМА ПУСКА

Наименование	Значение
Модель стартера	DENSOR
Напряжение, В	12
Выходная мощность, кВт	2,8
Время пуска, сек	5
Количество зубьев шестерни	9
Направление вращения (со стороны шестерни)	По часовой стрелке
Вес, кг	Около 5,4
Напряжение/сила тока стартера без нагрузки, В/А	Не более 11,5/120
Напряжение/сила тока стартера под нагрузкой, В/А	Не более 7,5/500
Напряжение/сила тока стартера в режиме торможения, В/А	Не более 2,0/850
Частота вращения без нагрузки, об/мин	Не менее 4000
Частота вращения под нагрузкой, об/мин	Не менее 1400
Крутящий момент стартера, Н·м	13,0
Крутящий момент стартера в режиме торможения, Н·м	Не менее 15,7

СИСТЕМА ЗАРЯДКИ

Наименование	Значение
Модель генератора	HITACHI LR150-449B
Рабочее напряжение, В	14
Рабочая сила тока, А	50
Направление вращения (со стороны шестерни)	По часовой стрелке
Рабочий диаметр шкива, мм	80
Вес (включая вакуумный насос), кг	6,0

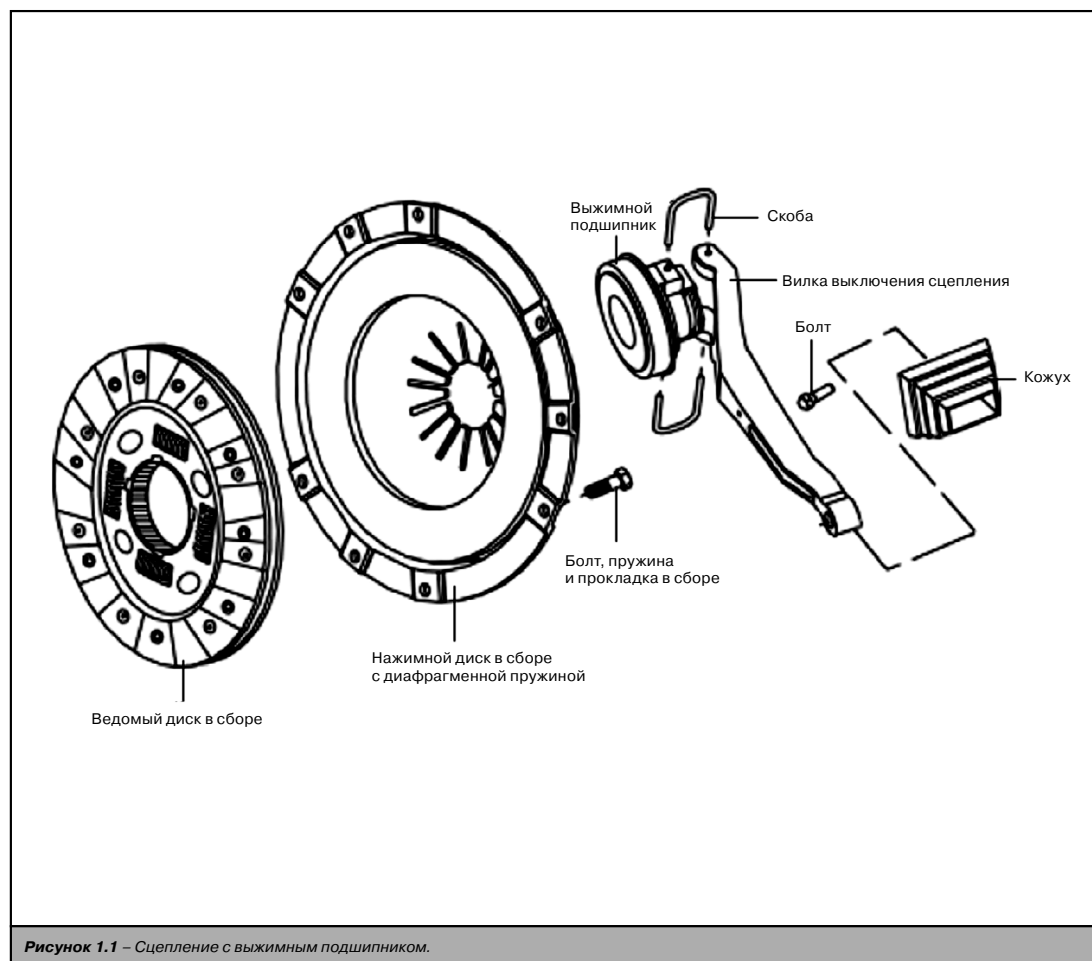
Глава 4

СЦЕПЛЕНИЕ

1. Общие сведения	1
2. Техническое обслуживание	2
Приложения к главе	4

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Сцепление однодисковое с центральной нажимной пружиной. Кожух сцепления крепится к маховику болтами, а с нажимным диском соединяется парами упругих пластин. Ведомый диск в сборе с демпфером расположен на шлицах первичного вала механической коробки передач.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Глава 5

КОРОБКА ПЕРЕДАЧ

1. Общие сведения	1
2. Механическая коробка передач	2
3. Автоматическая коробка передач	16
Приложения к главе	17

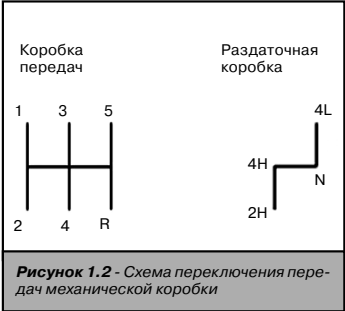
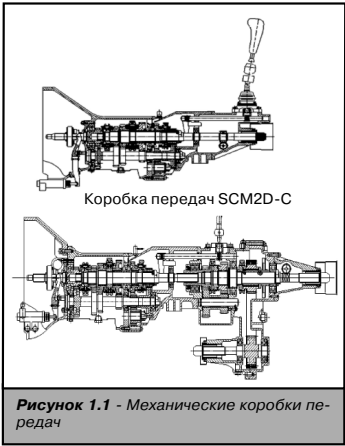
1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На автомобилях Hovet устанавливаются механические пятиступенчатые коробки передач SC5M2D-C (заднеприводный автомобиль) и SC5M4D-C (с раздаточной коробкой, привод на все колеса), а также автоматическая четырехступенчатая коробка передач M88.

ВНИМАНИЕ

1. При переключении передач выжимать педаль сцепления.

2. Не включать передачу заднего хода при движении автомобиля с большой скоростью - это может вызвать поломку коробки передач.



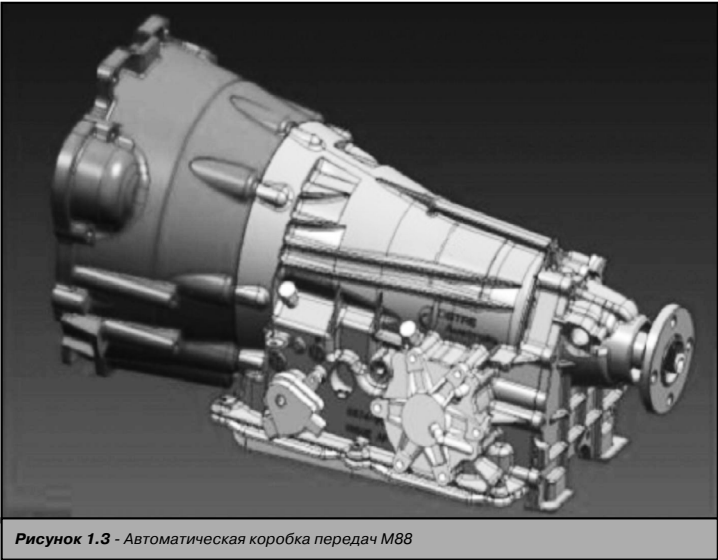
ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА МЕХАНИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ

Передача	I	II	III	IV	V	R
Передаточное число	3.967	2.136	1.360	1.000	0.856	3.578

ПЕРЕДАТОЧНЫЕ ЧИСЛА РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ SC5M4D-C

Передача	Прямая	Пониженная
Передаточное число	1.000	1.925

Расстояние между валами:
Коробки передач 72 мм
Раздаточной коробки 222.25 мм



На автомобиль устанавливается 4х-ступенчатая автоматическая коробка передач с гидротрансформатором и электронным управлением (TCU) блокировкой фрикционных колес. Электронный блок управления регулирует скорость переключения в зависимости от режима движения автомобиля, в зависимости от температуры рабочей жидкости в гидротрансформаторе.

Глава 6

ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ И ОСИ

1. Общие сведения	1
2. Техническое обслуживание карданных валов	2
3. Техническое обслуживание полуосей привода передних колес	2
Приложения к главе	16

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Автомобиль приводится на 2 задних или на все 4 колеса. Привод передних колес осуществляется полуосями с шарнирами равных угловых скоростей. Внутренний шарнир отличается от наружного тем, что дорожки корпуса и обоймы выполнены прямыми, а не радиусными, что позволяет

деталям шарнира перемещаться в продольном направлении. Это необходимо для компенсации перемещений, вызванных колебаниями передней подвески и силового агрегата. Герметизация шарниров обеспечивается защитными чехлами, которые крепятся хомутами. Момент от

двигателя через коробку передач поступает на задний мост с помощью карданного вала. Главная передача – коническая, с двухсателлитным дифференциалом. Полуоси полностью разгружены.

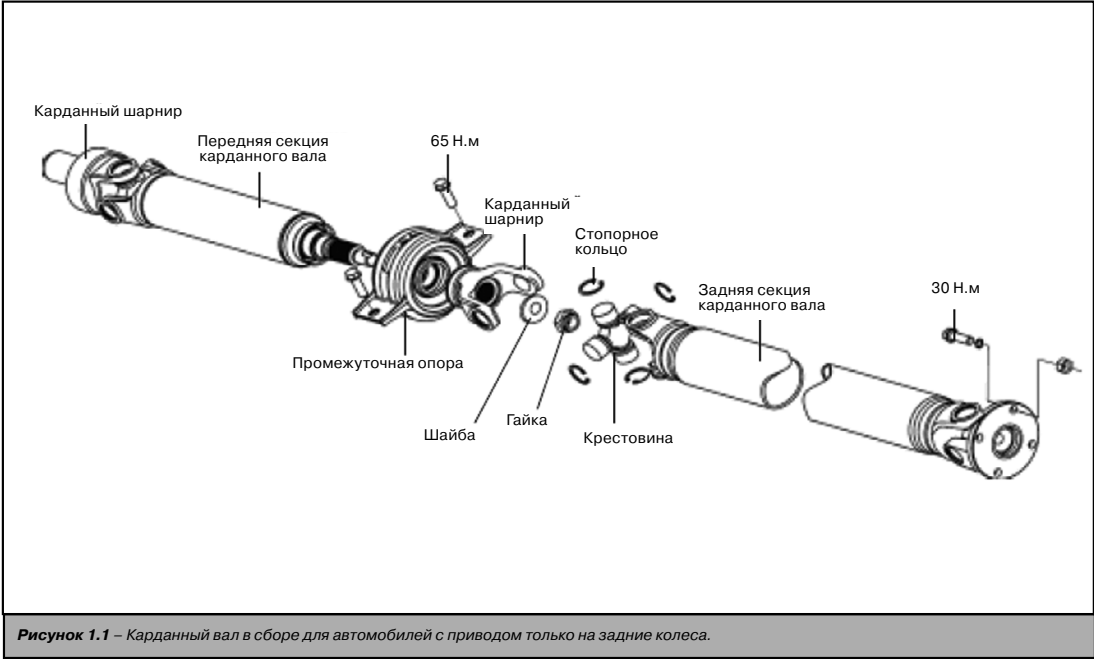


Рисунок 1.1 – Карданный вал в сборе для автомобилей с приводом только на задние колеса.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

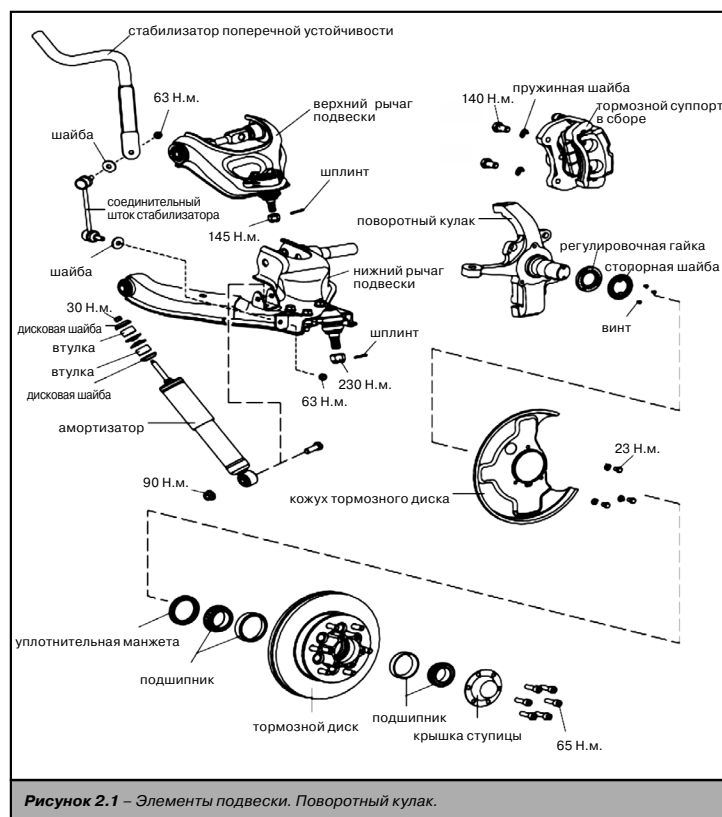
ХОДОВАЯ ЧАСТЬ

1. Общие сведения	1
2. Поворотный кулак и ступица колеса (автомобиль с приводом на задние колеса)	1
3. Передняя подвеска (автомобиль с приводом на задние колеса)	4
4. Поворотный кулак и ступица колеса (автомобиль с полным приводом)	9
5. Передняя подвеска (автомобиль с полным приводом)	12
6. Задняя подвеска	16
Приложение к главе	17

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

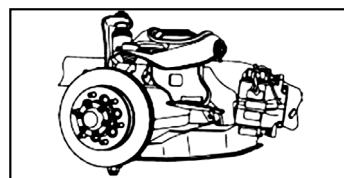
На автомобиле установлена передняя двухрычажная подвеска с поперечно расположенными рычагами, задняя – зависимая с неразрезным мостом 4-мя продольными и 1й поперечной реактивной тягой.

2. ПОВОРОТНЫЙ КУЛАК И СТУПИЦА КОЛЕСА (АВТОМОБИЛЬ С ПРИВОДОМ НА ЗАДНИЕ КОЛЕСА)



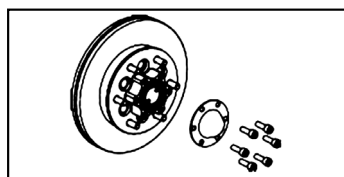
СНЯТИЕ СТУПИЦЫ

- 1. Снять тормозной диск.**

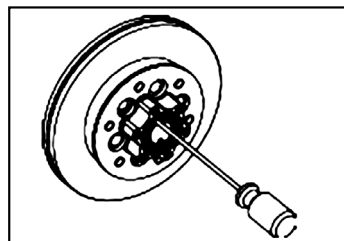


ПРИМЕЧАНИЕ:
Не отсоединять тормозные шланги.

2. Отвернуть болты крепления и снять крышку ступицы колеса.



- 3. Отвернуть винты, фиксирующие стопорную шайбу регулировочной гайки.**



Глава 8

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА

1. Общие сведения	1
2. Проверка и регулировка	1
3. Стояночная тормозная система	2
4. Передние тормоза	4
5. Задние тормоза	6
6. Регулятор тормозных сил	8
7. Антиблокировочная система (АБС)	9
Приложения к главе	9

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

На автомобиле применена рабочая тормозная система с диагональным разделением контуров. Один контур обеспечивает работу правого переднего и левого заднего тормозных механизмов, другой – левого переднего и правого заднего. При отказе одного из контуров рабочей тормозной системы используется второй контур, обеспечивающий остановку автомобиля с достаточной эффективностью.

Стояночная тормозная система имеет привод на тормозные механизмы задних колес.

Тормозные механизмы передних колес – дисковые вентилируемые, задних – дисковые (типа диск- барабан).

SY Hovee оборудован антиблокировочной системой тормозов (АБС), которая препятствует блокировке колес при торможении и сохраняет управляемость и курсовую устойчивость автомобиля

2. ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА

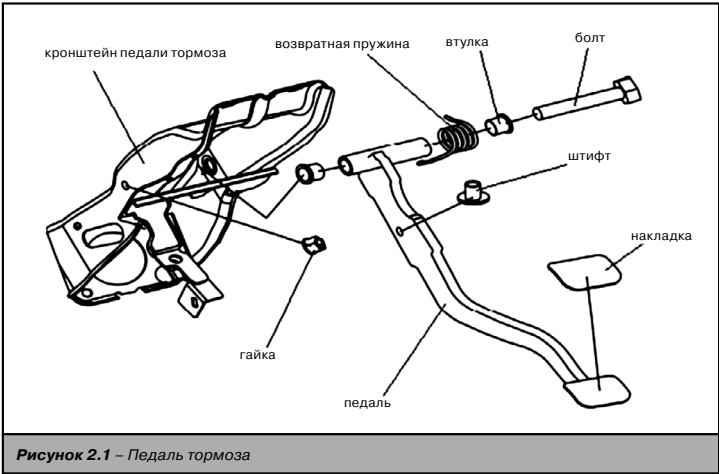
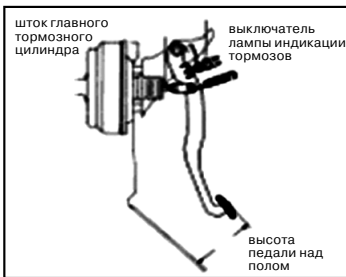
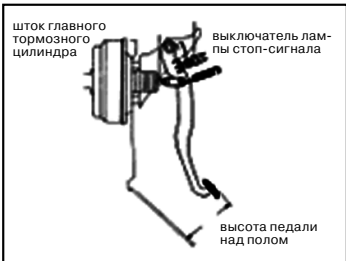


Рисунок 2.1 – Педаль тормоза

ПРИМЕЧАНИЕ
Заменить штифт, соединяющий шток главного тормозного цилиндра с педалью, в случае его износа.

1. Проверить высоту педали над полом. Она должна составлять 152 мм. Рабочий ход што-

ка главного тормозного цилиндра 1 мм.
2. Разъединить контакты выключателя лампы индикации тормозов. Отвернуть гайки крепления выключателя и развернуть выключатель таким образом, чтобы он не контактировал с педалью.



3. Плоскогубцами отвернуть контргайку штока главного тормозного цилиндра. Вра-

Глава 9

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ

1. Общие сведения	1
2. Проверка и регулировка компонентов рулевого управления	2
3. Рулевая рейка в сборе с гидроусилителем	3
4. Насос гидроусилителя	7
Приложения к главе	8

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Рулевое управление с реечным рулевым механизмом и гидроусилителем.

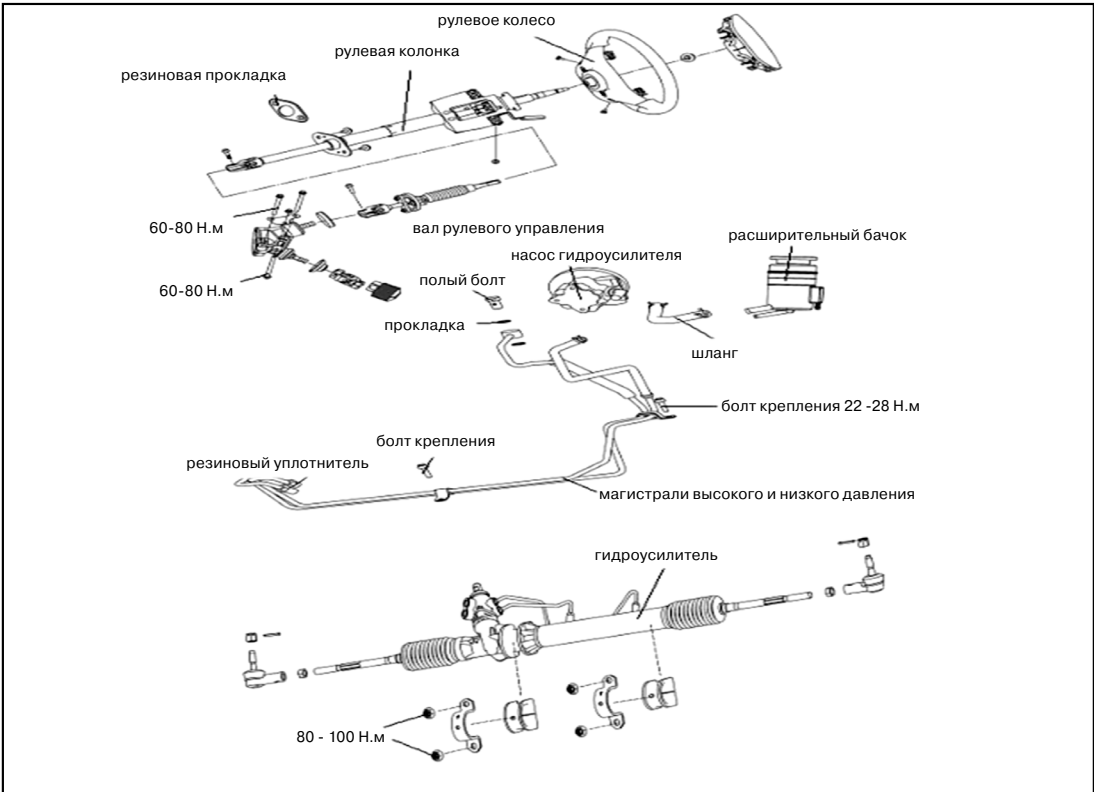


Рисунок 1.1 – Рулевое управление

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

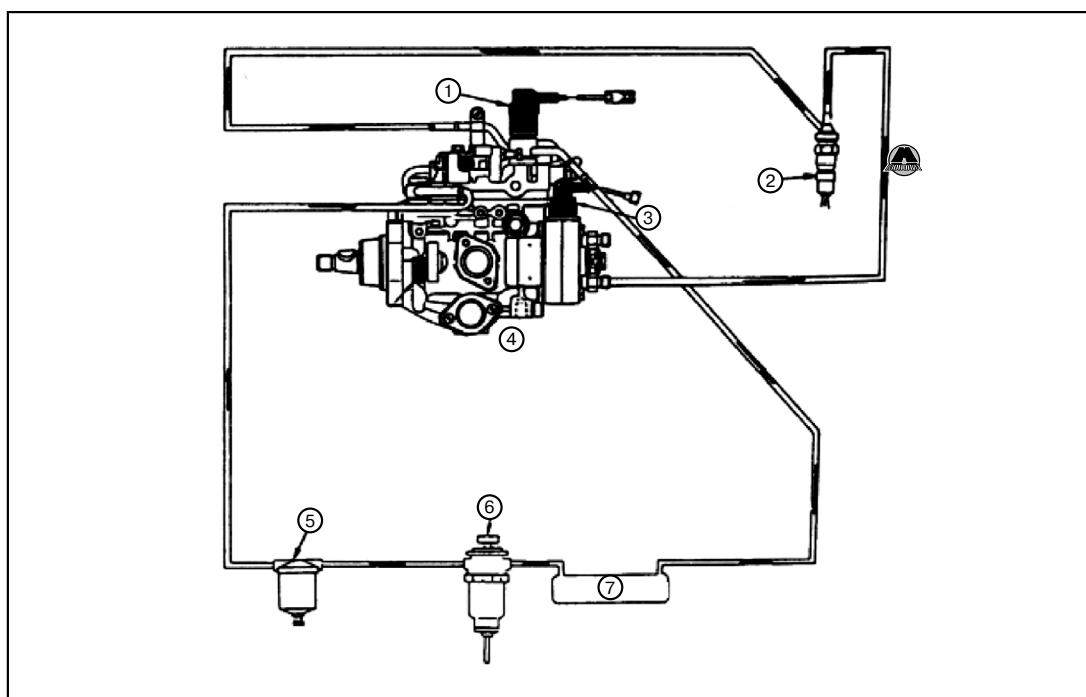
Характеристика	Значение
Тип рулевого механизма Тип насоса гидроусилителя	Реечный Лопастной

Глава 10

СИСТЕМА ПИТАНИЯ

1. Общие сведения	1	4. Топливный насос высокого давления.....	4
2. Топливный фильтр в сборе.....	2	5. Топливный бак.....	6
3. Топливные форсунки.....	2	6. Блок датчика уровня топлива.....	7

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ



1. Соленоидальный клапан системы холодного запуска, 2. Форсунка, 3. Соленоидальный клапан, 4. Топливный насос высокого давления, 5. Топливный фильтр, 6. Фильтр-отстойник, 7. Топливный бак

Система питания состоит из топливного бака, фильтра отстойника, фильтра тонкой очистки топлива, топливного насоса высокого давления и форсунок.

Топливо из топливного бака поступает через топливные фильтры в плунжер топливного насоса высокого давления. После накопления необходимого давления, топливо через форсунки впрыскивается в цилиндры двигателя в необходимое время и в необходимом количестве.

ВНИМАНИЕ

При выполнении работ с элементами системы питания необходимо строго выполнять следующие условия:

- Отключать отрицательную клемму аккумуляторной батареи перед выполнением работ.
- Перед выполнением работ на топливной аппаратуре необходимо подготовить порошковый огнетушитель и держать его по-

близости.

- Заменять все топливопровода и элементы системы питания новыми той же конструкции и технических параметров.
- Перед выполнением работ на элементах системы питания необходимо сбросить давление в топливопроводах.
- При выполнении ремонтных работ строго следовать приведенным в данном Руководстве указаниям.

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Глава 11

КУЗОВ

1. Общие сведения	1
2. Ветровое стекло	1
3. Стекло двери багажника	3
4. Двери автомобиля	3
Приложения к главе	11

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Тип кузова – универсал повышенной проходимости.

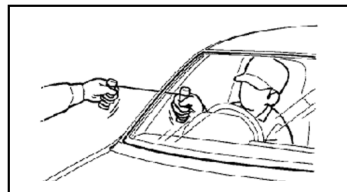
ХАРАКТЕРИСТИКИ

Капот	
Тип	С задними петлями крепления, открывается назад, с упором в открытом положении
Передние двери	
Конструкция	С передней навеской
Стеклоподъемники	Тросовые
Система удержания в закрытом положении	Штыревой фиксатор и вильчатый замок
Задние двери	
Конструкция	С передней навеской
Стеклоподъемники	Тросовые
Система удержания в закрытом положении	Штыревой фиксатор и вильчатый замок
Дверь багажника	
Тип	С внутренними петлями, с газонаполненными подъемниками.
Ремни безопасности	Трехточечные, с инерционными катушками, система E.L.

2. ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО

СНЯТИЕ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА

1. Наклеить защитную ленту вокруг ветрового стекла во избежание повреждения лакокрасочного покрытия кузова.
2. Просверлить дрелью отверстие в клее ветрового стекла.
3. Пропустить через отверстие струну из салона автомобиля.

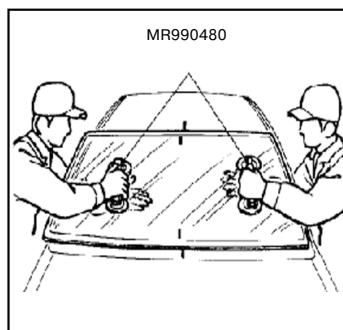


4. Протянуть струну, срезая клей ветрового стекла.

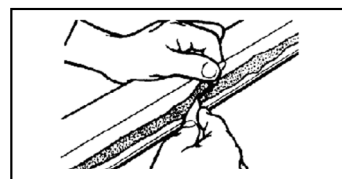
ВНИМАНИЕ

Не повредить струной поверхность ветрового стекла.

5. Нанести установочные метки на стекло и кузов.
6. Используя специальное приспособление, снять ветровое стекло.



7. С помощью резака или специального приспособления, ровно срезать валик клея до толщины около 2 мм с поверхности наклеивания по всему периметру стекла.



ВНИМАНИЕ

Не срезать валик клея до толщины, меньше указанной, и принять меры предосторожности, чтобы не повредить лакокрасочное покрытие кузова резакom. При повреждении восстановить слой, нанеся отделочную краску.

8. Очистить фланец проема ветрового стекла и кузова.

ВНИМАНИЕ

После очистки не дотрагиваться до поверхностей

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

Глава 12

ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

1. Общие сведения	1	6. Стеклоочистители	10
2. Освещение	1	7. Центральный замок и зеркала заднего вида	11
3. Система пуска и подзарядки	6	8. Блок управления АБС	13
4. Приборная панель	7		
5. Кондиционер и магнитола	8		

1. ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Электрооборудование автомобиля выполнено по однопроводной схеме: отрицательные выводы источников и потребителей электроэнергии соединены с "массой" - кузовом и основными агрегатами, которые выполняют функцию второго провода. Бортовая сеть - постоянного тока, с номинальным напряжением 12 В.

Автомобиль оснащен аудиосистемой и системой круиз-контроля, антиблокировочной и системой стабилизации.

2. ОСВЕЩЕНИЕ

ЗАМЕНА ЛАМП

1. Отсоединить отрицательную «-» клемму от аккумулятора.
2. Отвернуть винт крепления и снять лампу указателя поворота в сборе.
3. Отвернуть винты крепления. Затем отсоединить штекер и снять лампу головного освещения в сборе.
4. Отвернуть винты крепления и снять облицовку переднего бампера. Затем отсоединить провода и снять противотуманные лампы.
5. Отвернуть винты крепления и снять комбинацию задних ламп.
6. Используя специальную отвертку отсоединить обе крышки заднего повторителя стоп-сигнала.
7. Отвернуть болты крепления стоп-сигнала.
8. Отсоединить проводку и снять лампу заднего стоп-сигнала.
9. Отвернуть винты крепления и снять лампу верхнего пульта управления.
10. Используя отвертку снять линзы ламп освещения салона, затем сеять лампы освещения салона в сборе.
11. Установка производится в последовательности обратной снятию.

РЕГУЛИРОВКА СВЕТА ФАР ГОЛОВНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

Регулировку направления световых пучков фар производить с помощью соответствующего прибора в соответствии с инструкцией изготовителя.



ПРИМЕЧАНИЕ

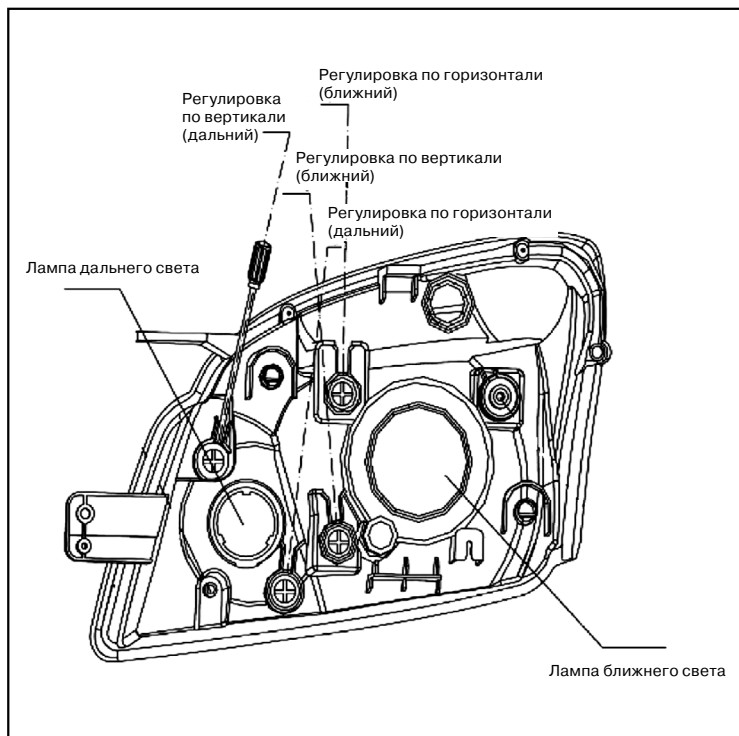
Регулировку света фар производить в соответствии с законодательными положениями, действующими в регионе, где эксплуатируется автомобиль.

Регулировку производится попеременным вращением регулировочных винтов. При отсутствии специального оборудования регулировку производить следующим образом:

1. Установить требуемое давление в шинах колес. В автомобиле не должно быть никакого груза, кроме водителя, запасного колеса и бортового инструмента. Аккумуляторная батарея и фары должны быть в исправном состоянии.
2. Установить автомобиль на ровную горизонтальную площадку.
3. На экране для регулировки провести

две вертикальные линии и горизонтальную линию. Точки пересечения линий определяют положение центров световых пучков фар.

4. Регулировочными винтами разместить наиболее яркие участки световых пучков в точках пересечения линий на экране. Регулировку производить при включенном ближнем свете фар.



1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

11

12

13

12 • 2 ЭЛЕКТРОСХЕМЫ

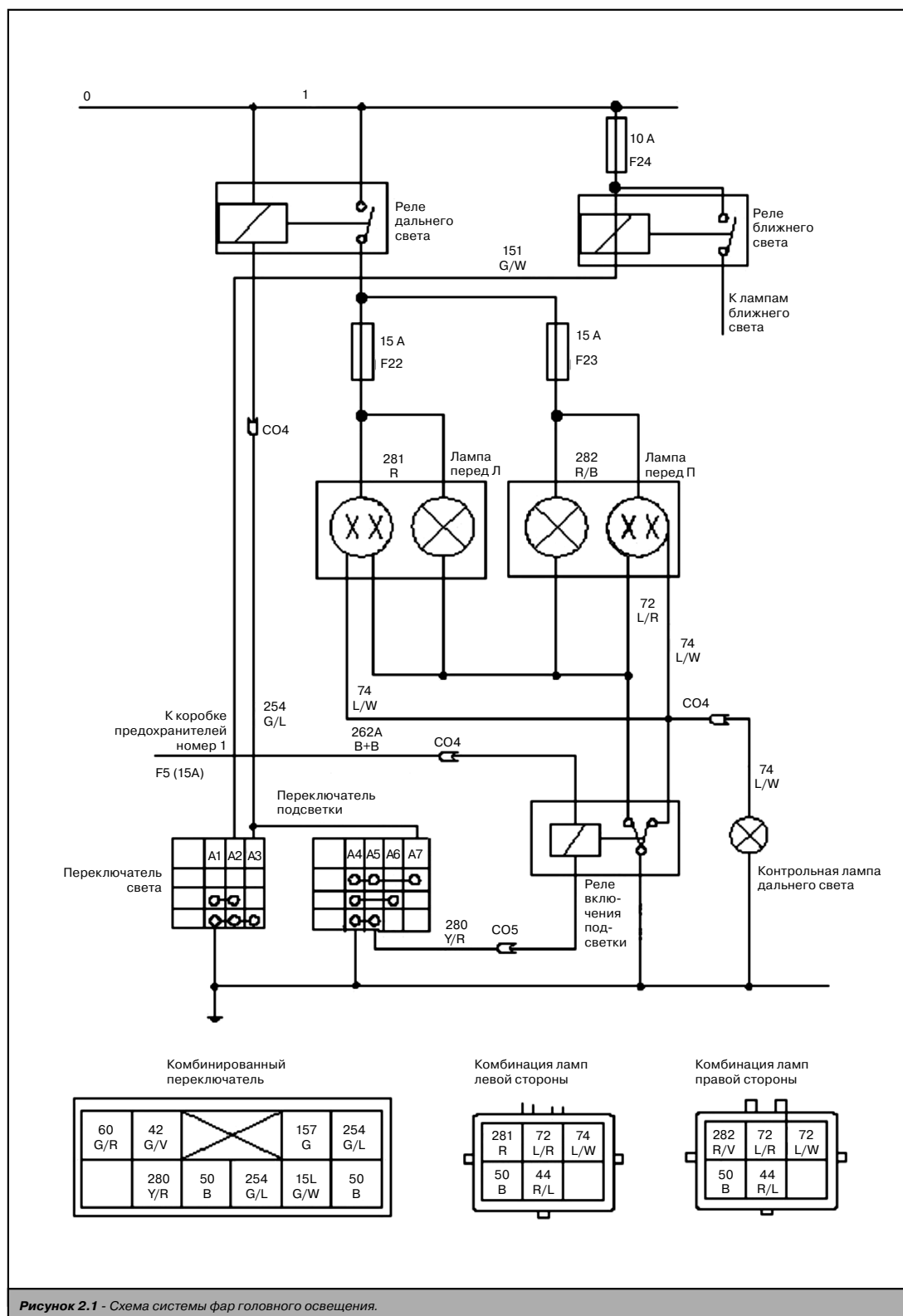


Рисунок 2.1 - Схема системы фар головного освещения.