

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Chevrolet Tahoe Avalanche, Suburban GMC Yukon

Платформа GMT800

2000-2006 гг. выпуска с двигателями 5,3 л и 6,0 л

Платформа GMT900

2006-2014 гг. выпуска с двигателями 5,3 л; 6,0 л; 6,2 л

***Руководство по ремонту
и техническому обслуживанию***

***Эта книга может быть использована при ремонте автомобилей
Cadillac Escalade. Платформы GMT800 и GMT900***

**Каталог расходных
запасных частей**

Москва
Легион-Автодата
2016

УДК 629.314.6
ББК 39.335.52
Ш37

Chevrolet Tahoe / Avalanche / Suburban & GMC Yukon.

Платформа GMT800 2000-2006 гг. выпуска с двигателями 5,3 л и 6,0 л.

Платформа GMT900 2006-2014 гг. выпуска с двигателями 5,3 л; 6,0 л; 6,2 л.

Каталог расходных запасных частей (для технического обслуживания автомобиля).

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2016.- 610 с.: ил. ISBN 978-5-88850-449-9

(Код 3803)

Руководство по ремонту Chevrolet Tahoe / Avalanche / Suburban & GMC Yukon платформы GMT800 2000-2006 гг. выпуска с бензиновыми двигателями 5,3 л и 6,0 л, и модели Chevrolet Tahoe / Avalanche / Suburban & GMC Yukon платформы GMT900 2006-2014 гг. выпуска с бензиновыми двигателями 5,3 л; 6,0 л; 6,2 л.

Издание содержит руководство по эксплуатации, описания устройства некоторых систем, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля, ремонту и регулировке элементов систем двигателей (смазки, охлаждения, запуска и зарядки, системы впрыска топлива, изменения фаз газораспределения, системы отключения цилиндров), автоматических коробок переключения передач (АКПП), системы полного привода (Full Time, Part Time), элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), систему электронного перераспределения тормозных усилий (EBD), противобуксовочную систему (TCS), систему курсовой устойчивости автомобиля (VSES)), рулевого управления, подвески (включая систему изменения жесткости амортизаторов (ESC) и автоматическую систему выравнивания кузова (ALC), кузовных элементов, систем кондиционирования, отопления и вентиляции (AC), системы пассивной безопасности (SRS).

Подробно описаны 1023 кода неисправностей B0, B1, B2, B3, C0, C1, P0, P1, P2, P3, U0, U1, U2, Flash и возможные причины их возникновения по 25 электронным системам: управления двигателем, АКПП, полного привода, ABS, EBD, TCS, VSES, ESC, ACL, системы контроля давления в шинах, AC, SRS, комбинации приборов и бортового компьютера, системы внешнего и внутреннего освещения, противоугонной системы и системы дистанционного управления центральным замком, управления зеркалами и стеклоподъемниками, электроприводом сидений, системы поддержания скорости, системы парковки, аудиосистемы и навигационной системы.

Представлено 224 подробные электросхемы (74 системы) для различных вариантов комплектации автомобилей, описание большинства элементов электрооборудования.

Приведены возможные неисправности и методы их устранения, сопрягаемые размеры основных деталей и пределы их допустимого износа, рекомендуемые смазочные материалы, рабочие жидкости и каталожные номера запчастей, необходимых для технического обслуживания.

Книга серии "Автолюбитель" позволит Вам самостоятельно проводить периодическое техническое обслуживание автомобиля или несложный ремонт, для которого не нужно дорогостоящего оборудования. Также книга серии "Автолюбитель" может выручить Вас в дороге, если Вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого с особенностями модели Вашего автомобиля. Для более сложного ремонта электронных систем в книге представлены основные электросхемы.

Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских.

На сайте www.autodata.ru, в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

© ЗАО "Легион-Автодата" 2010, 2016
E-mail: Legion@autodata.ru
<http://www.autodata.ru>
www.motorbooks.ru

Замечания, советы из опыта эксплуатации и ремонта автомобилей, рекомендации и отзывы о наших книгах Вы можете направить по электронной почте: notes@autodata.ru.
Готовы рассмотреть предложения по размещению рекламы в наших изданиях.

Лицензия ИД №00419 от 10.11.99.
Подписано в печать 15.01.2016.

Издание находится под охраной авторского права. Ни одна часть данной публикации не разрешается для воспроизведения, переноса на другие носители информации и хранения в любой форме, в том числе электронной, механической, на лентах или фотокопиях.

Платформы GMT800 и GMT900 автомобилей Cadillac Escalade и Chevrolet Tahoe

Цель данного обзора подчеркнуть отличия и сходства некоторых элементов платформ двух поколений GMT800 и GMT900. Следует еще раз отметить, что будут рассмотрены некоторые компоненты платформ. Поскольку созданные на платформах GMT800 и GMT900 автомобили корпорации GM имеют не только разное оснащение и технические характеристики, но даже представляют разные классы, то сравнивать между собой автомобили порой не корректно. Например Escalade позиционируется на рынке как модель Премиум класса.

Двигатель и трансмиссия

На автомобилях платформы GMT800 устанавливались двигатели объемами 4,8; 5,3; 6,0 и 8,1 литров. Модели с объемами 4,8 и 8,1 литра не получили широкого распространения. На платформе GMT900 также использовались двигатели 4,8; 5,3; 6,0 и 6,2 литра.

Описание конструкции двигателей, принципов работы систем описано в главе. Здесь можно отметить, что внедрение системы изменения фаз газораспределения на двигателях с 2006 года, можно сказать, немного отстало от современности, поскольку ее устанавливают массово почти все автопроизводители с 2000-2002 годов. Поэтому установка системы изменения фаз газораспределения на двигателях для новой платформы стала очевидной.

На двигателях стала применяться система отключения цилиндров, которая более редко встречается в сегменте легковых автомобилей и внедорожников. Целью ее стоит уменьшения расхода топлива, путем перевода режима работы двигателя по схеме V8 на режим работы по схеме V4. Система работает только на определенных режимах движения и нагрузки. Система или вернее данная технология GM обозначается как DoD – Displacement on Demand. С 2007 года корпорация GM ввела на рынок данную технологию под торговой маркой AFM - Active Fuel Management. На двигателях 6,2 л, а следовательно, на всех автомобилях Escalade установлена система AFM. Применение системы на двигателях 5,3 и 6,0 л зависит от комплектации. Наличие данной системы зашифровано в идентификационном коде автомобиля.

Конструкция самих двигателей практически не изменилась, только на моделях GMT900 устанавливается «новый» полностью алюминиевый двигатель объемом 6,2 л, полученный увеличением диаметра цилиндров. Использование алюминиевых блоков цилиндров несколько настораживает с точки зрения ремонтопригодности. Но чугунные блоки цилиндров также остались в производстве. То есть, покупая автомобиль с двигателем 5,3 л или 6,0 л, только зная расшифровку идентификационного номера, можно понять, какой блок цилиндров используется – чугун или алюминий.

Также с новым двигателем 6,2 л используется новая шестиступенчатая коробка передач Hydra-Matic 6L80. С двигателями 5,3 и 6,0 литров используется старый проверенный четырехступенчатый автомат Hydra-Matic 4L60. Конечно, небольшие конструктивные отличия от устанавливаемых на предыдущей платформе есть. Основные отличия касаются системы управления АКПП, которые совместно с системой управления двигателем должны отвечать современным требованиям.

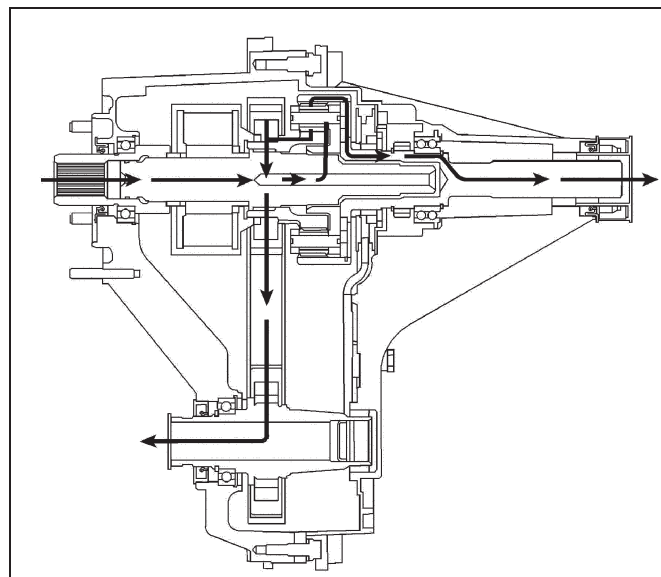
Система управления полным приводом и раздаточная коробка

На автомобилях с платформами GMT800 и GMT900 было несколько схем полного привода. Модели с постоянным полным приводом (Full Time), модели с подключаемой передней осью (Part Time), и также система автоматического подключения передней оси (Auto 4WD). Поэтому за историю двух платформ были использованы различные раздаточные коробки от двух производителей Borg Warner и New Venture Gear в зависимости от комплектации и года

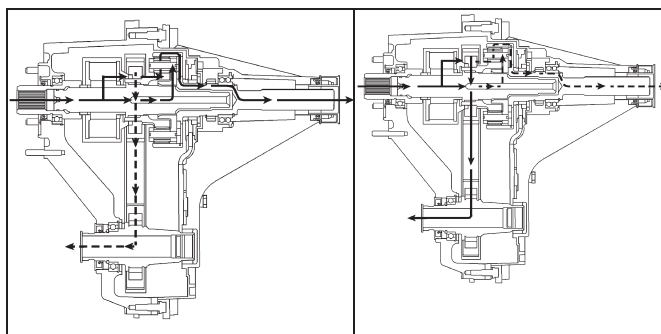
выпуска. Иногда производитель систему Full Time обозначает как AWD (All Wheel Drive). Особенностью коробок переключения передач для данных американских автомобилей можно считать, что все управление – электронное, с помощью переключателей и приводов. Классических рычагов управления полным приводом практически нет.

Платформа GMT800:

На моделях Escalade совсем малое время использовались коробки фирмы New Venture Gear модель **NVG 149 (RPO NP3)**, которая являлась одноступенчатой, работающей по схеме Full Time. Коробка обеспечивала распределение крутящего момента при нормальных дорожных условиях между передней и задней осью в соотношении 32:68. При пробуксовке колес задней или передней оси, межосевой дифференциал с помощью вязкостной муфты раздаточной коробки обеспечивает распределение крутящего момента на «не буксующую» ось вплоть до 100% (т.е. осуществляется блокировка межосевого дифференциала).



Нормальный режим работы (32:68).



При пробуксовке передней оси.

При пробуксовке задней оси.

Наиболее популярная раздаточная коробка BW 4481 (PRO NR3) фирмы Borg Warner обеспечивала схему системы полного привода Full Time. Коробка также являлась одноступенчатой и обеспечивающей распределение крутящего момента между передней и задней осью в соотношении 40:60. Устанавливалась на автомобиле Cadillac Escalade GMT800 с 2003 по 2006 годы выпуска совместно с системой курсовой устойчивости (VSES). Но в коробке отсутствует межосевой дифференциал, и распределение момента остается постоянным.

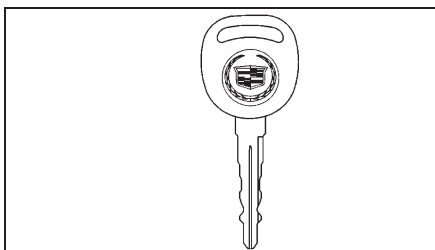
Руководство по эксплуатации

ВНИМАНИЕ: При проведении работ в салоне автомобиля, оборудованного системой подушек безопасности и преднатяжителей ремней (система SRS), следует быть особенно внимательными, чтобы не повредить блок управления системы SRS. Во избежание случайного срабатывания подушек безопасности или преднатяжителей ремней перед началом работ установите колеса в положение прямолинейного движения и замок зажигания в положение "LOCK", отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумулятора и подождите не менее 90 секунд (время разряда резервного питания). Не пытайтесь разбирать узел подушки безопасности или узел преднатяжителя ремня, т.к. в данных узлах нет деталей, требующих обслуживания. Если подушки безопасности и/или преднатяжители ремней срабатывали (разворачивались), то их нельзя отремонтировать и использовать повторно.

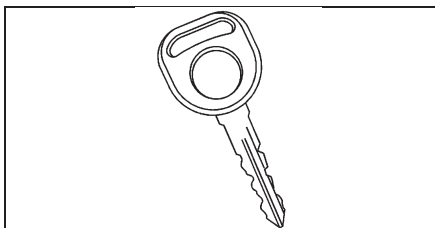
В руководстве по эксплуатации рассмотрены модели до 2006 года выпуска. Также его можно использовать для автомобилей с 2006 года выпуска.

Блокировка дверей

1. В комплект входит ключ зажигания и брелок-передатчик системы дистанционного управления центральным замком, позволяющий отпираться и запирается замки дверей без использования ключа.



Ключ зажигания (Cadillac Escalade).



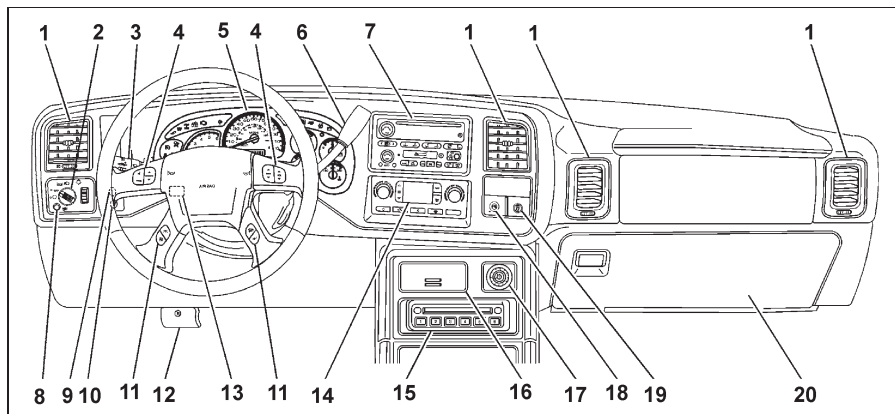
Ключ зажигания (Chevrolet Tahoe, Avalanche).



Брелок-передатчик системы дистанционного управления центральным замком.

Ключ зажигания позволяет запустить двигатель и отпереть двери, в том числе заднюю дверь.

2. На все модели устанавливается иммобилайзер, который позволяет предотвратить кражу автомобиля. Данная система не позволяет запустить двигатель с помощью другого ключа или посредством замыкания проводов замка зажигания. Двигатель запустится только в случае, если идентификационный код ключа зажигания будет соответствовать зарегистрированному.



Панель приборов (Cadillac Escalade). 1 - дефлектор панели приборов, 2 - переключатель света фар, 3 - подрулевой комбинированный переключатель, 4 - панель управления магнитолой на рулевом колесе, 5 - комбинация приборов, 6 - селектор АКПП, 7 - магнитола, 8 - выключатель принудительного отключения лампы освещения салона, 9 - выключатель омывателя стекла задней двери, 10 - выключатель противотуманных фар, 11 - панель управления многофункциональным дисплеем, 12 - рычаг отключения стояночного тормоза, 13 - рычаг блокировки рулевого колеса, 14 - панель управления кондиционером и отопителем, 15 - CD-чейнджер, 16 - вещевой ящик в центральной части панели приборов, 17 - часы, 18 - выключатель системы парковки, 19 - выключатель противобуксовочной системы, 20 - вещевой ящик.

Индикатор иммобилайзера загорается при переводе ключа в положение "ON" и должен погаснуть примерно через пять секунд, информируя водителя о том, что система исправна и запуск двигателя разрешен.

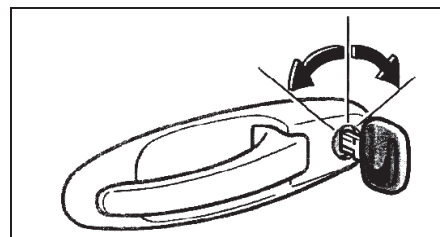
Внимание:

- Когда ключ в замке зажигания установлен в положение "ON" не располагайте вблизи него магниты и металлические предметы.
- Не повредите ключ ножом, связкой ключей или другим способом, так как при повреждении встроенной микросхемы данным ключом невозможно будет запустить двигатель.

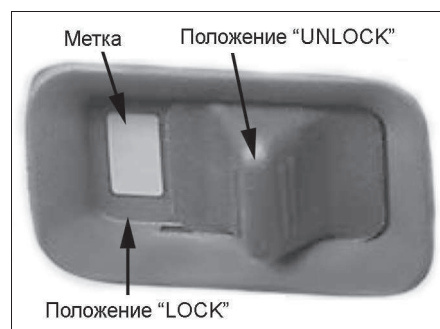


Если индикатор продолжает мигать более пяти секунд то, возможно, запуск двигателя осуществляется не тем ключом или неисправен иммобилайзер. В этом случае подождите около десяти минут (индикатор иммобилайзера должен погаснуть) и повторите попытку запуска двигателя. Если запуск двигателя не был осуществлен, обратитесь к Вашему дилеру для устранения неисправности.

3. Для открывания/закрывания замка водительской двери и двери переднего пассажира снаружи в дверной замок необходимо вставить ключ и про-вернуть его вперед/назад.



Передние двери снаружи можно запелереть без ключа. Для этого изнутри переведите рычаг блокировки замка двери в положение "LOCK" (красная метка), потяните ручку отпирания двери и, удерживая ручку, закройте дверь.



в) В случае попадания электролита выполните следующие действия:

- В случае попадания электролита в глаза немедленно промойте их чистой водой и обратитесь за медицинской помощью. Если возможно, продолжайте прикладывать воду с помощью тампона или ткани по дороге в медицинское учреждение.
- Если электролит попал на кожу, то тщательно промойте обожженное место. Если чувствуются боль или ожог, то немедленно обратитесь к врачу.
- Если случайно проглотили электролит, то необходимо немедленно обратиться к врачу.
- Если электролит попал на одежду, то, возможно, его попадание на кожу, поэтому немедленно снимите одежду, на которую попал электролит.

Меры безопасности при наличии системы SRS (подушек безопасности)

Внимание: случайное срабатывание подушки безопасности или ремня с преднатяжителем может привести к серьезным травмам, поэтому необходимо внимательно изучить и выполнять все требования техники безопасности, указанные в данном подразделе.

1. Запрещается использовать любые электрические контрольные приборы при обслуживании непосредственно или в зоне расположения элементов системы SRS, за исключением рекомендованных фирмой производителем.

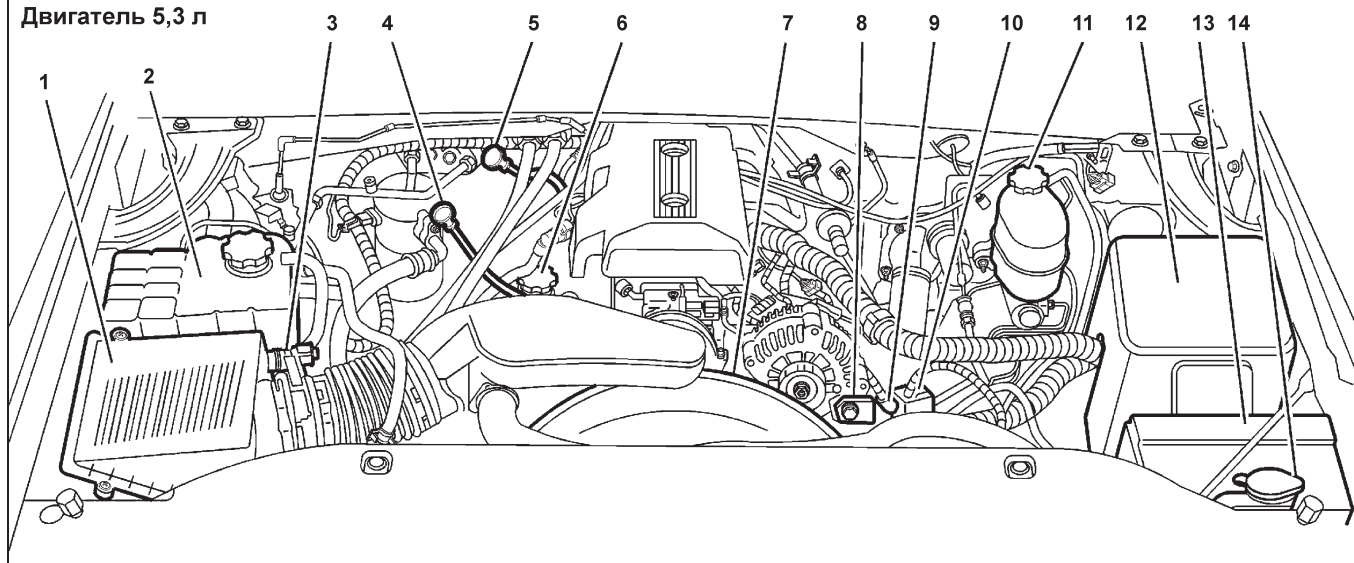
Внимание: при проверке электрических цепей системы SRS используйте специальный жгут проводов и цифровой мультиметр с максимальной допустимой контрольной силой

тока не более 2мА при минимальном сопротивлении цепи.

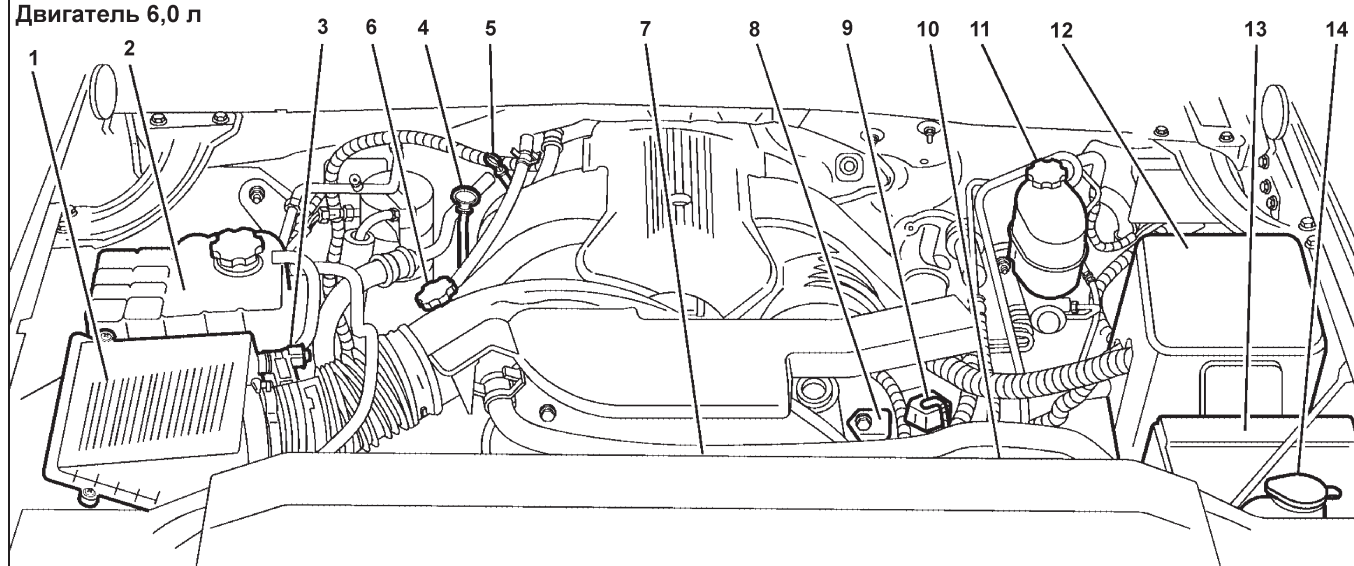
2. При подключении или отключении тестера убедитесь в том, что ключ замка зажигания находится в положении "ВЫКЛ" (OFF).

3. После отсоединения провода от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи подождите не менее 60 секунд, прежде чем приступить к дальнейшей работе. Система SRS сконструирована таким образом, что после отключения аккумуляторной батареи на короткое время сохраняется достаточное напряжение для срабатывания подушки безопасности. Поэтому если выполняются работы, связанные с системой SRS, сразу же после отключения аккумуляторной батареи, то непреднамеренное раскрытие надувной подушки безопасности может привести к серьезным травмам.

Двигатель 5,3 л



Двигатель 6,0 л



Расположение объектов обслуживания в моторном отсеке для моделей Cadillac Escalade, Chevrolet Tahoe/Suburban/Avalanche, GMC Yukon. 1 - корпус воздушного фильтра/воздушный фильтр, 2 - расширительный бачок системы охлаждения, 3 - индикатор загрязненности воздушного фильтра, 4 - щуп уровня моторного масла, 5 - щуп уровня рабочей жидкости АКПП, 6 - крышка маслозаливной горловины двигателя, 7 - вентилятор системы охлаждения, 8 - точка массы двигателя (используется при запуске от добавочной аккумуляторной батареи), 9 - положительный вывод (используется при запуске от добавочной аккумуляторной батареи), 10 - бачок системы усилителя рулевого управления, 11 - бачок тормозной системы, 12 - монтажный блок реле и предохранителей в моторном отсеке, 13 - аккумуляторная батарея, 14 - бачок омывателя.

Для включения системы нужно повернуть выключатель ON/OFF в положение ON (ВКЛ) и сразу нажать на выключатель SET. Блок управления двигателем определяет текущую скорость автомобиля и через шину GMLAN посылает сообщение на дисплей информации водителя Cruise set to ### (круиз контроль установлен на скорость ###). Нажатие на педаль акселератора (при включенной системе поддержания скорости) позволяет водителю разгонять автомобиль до скорости, выше ранее выбранной. При отпускании педали система вернет скорость автомобиля до ранее заданной величины. Водитель может изменить задание на поддержание скорости выключателями - SET или + RES. Однократное нажатие на выключатель - SET снижает скорость автомобиля на 1,6 км/час (но не ниже 37 км/ч). Однократное нажатие на выключатель + RES увеличивает заданную скорость автомобиля также на 1,6 км/ч.

Система поддержания скорости отключается при нажатии на педаль тормоза, при переводе выключателя системы в положение OFF (ВЫКЛ) или при нажатии на выключатель CANCEL.

Блок управления двигателем запрещает работу системы поддержания скорости в следующих условиях:

- При отсутствии связи между блоками управления двигателем и бортовым электрооборудованием.
- При обнаружении кодов неисправностей системы поддержания скорости.
- При скорости движения ниже 40 км/ч.
- При слишком высокой скорости.
- При положении селектора АКПП в положениях P, R или N или при движении на 1-ой передаче.
- При слишком низкой или слишком высокой частоте вращения коленчатого вала двигателя.
- При выходе напряжения в сети из пределов 9-16 вольт.

- При работе антиблокировочной тормозной системы дольше двух секунд.

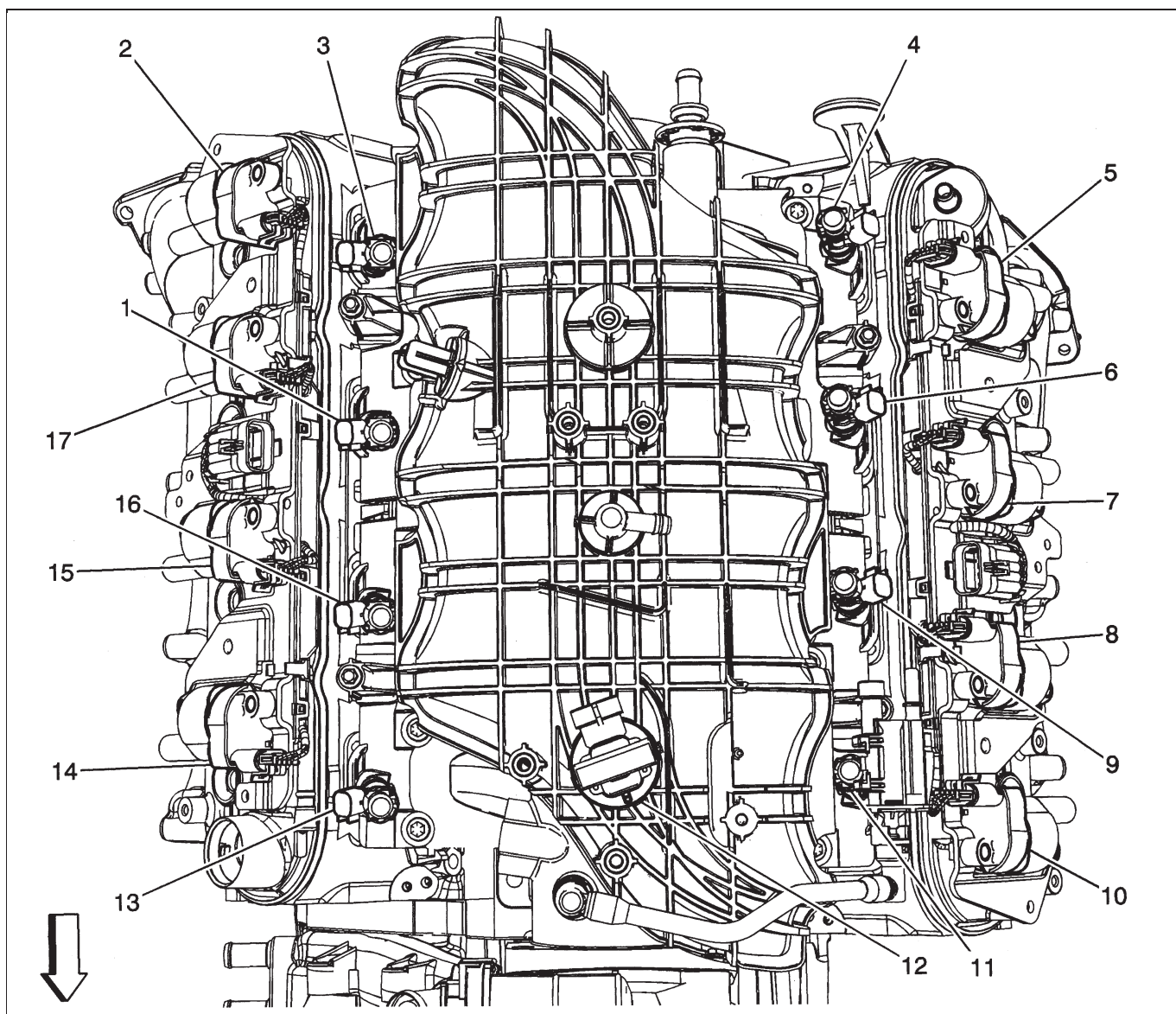
Элементы управления двигателем

Расположение компонентов



Символ OBD II используется на принципиальных схемах для информации техника о том, что данная цепь является существенной для

правильной работы системы бортовой диагностики OBD II в части управления эмиссией токсичных веществ. Любая цепь, неисправность в которой приводит к включению индикатора неисправности MIL или связана с неисправностью системы нейтрализации отработавших газов, идентифицируется как цепь OBD II.

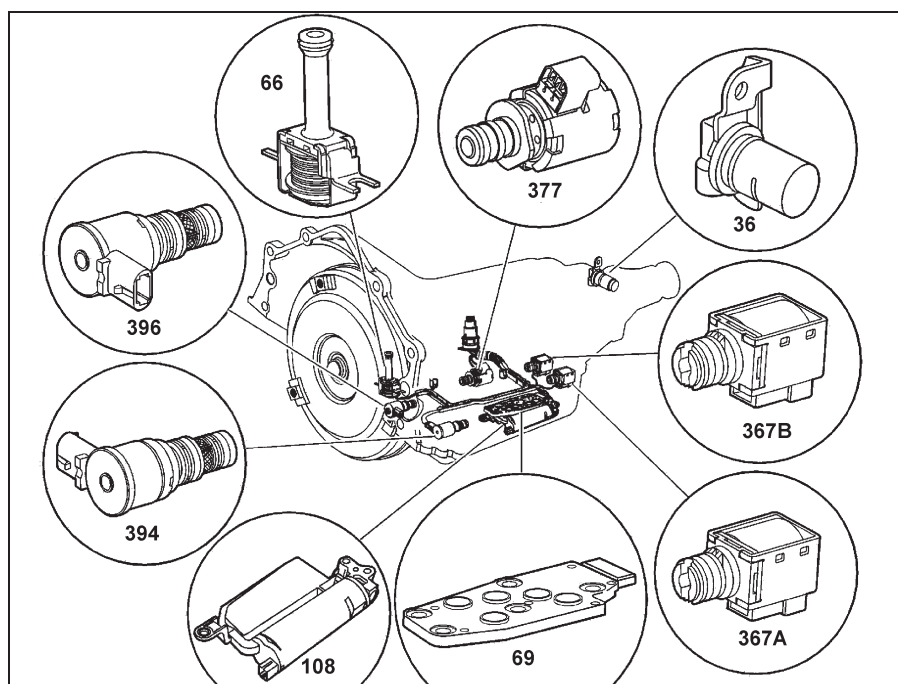


Двигатель. Вид сверху, поздние модели. 1 - топливная форсунка №6, 2 - катушка зажигания №8, 3 - топливная форсунка №8, 4 - топливная форсунка №7, 5 - катушка зажигания №7, 6 - топливная форсунка №5, 7 - катушка зажигания №5, 8 - катушка зажигания №3, 9 - топливная форсунка №3, 10 - катушка зажигания №1, 11 - топливная форсунка №1, 12 - датчик абсолютного давления воздуха во впускном коллекторе, 13 - топливная форсунка №4, 14 - катушка зажигания №4, 15 - катушка зажигания №2, 16 - топливная форсунка №2, 17 - катушка зажигания №6.

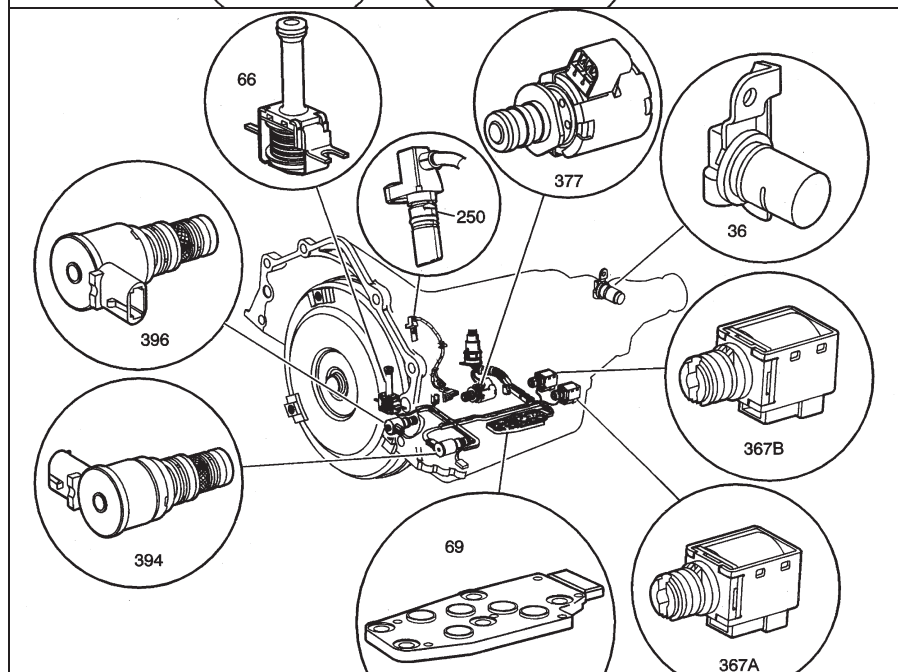
Автоматическая коробка передач (4L60E, 4L65E, 4L70E)

Таблица. Основные параметры АКПП.

Параметр	Модели до 2007 года выпуска (GMT 800)	Модели с 2007 года выпуска (GMT 900)
Pro Codes	M30, M32	M30/M70
Производитель	Toledo/Ohio, Romulus	Toledo/Ohio
Привод автомобиля	Задний (продольное расположение двигателя)	
Передаточные числа:		
1 передача		3,059
2 передача		1,625
3 передача		1,000
4 передача		0,696
задняя		2,294
Тип рабочей жидкости	DEXRON® III	DEXRON® VI
Объем рабочей жидкости	11,5 л (гидротрансформатор 300 мм) 9,2 л (гидротрансформатор 258 мм)	11,5 л
Вес (сухой коробки)	≈86 кг (гидротрансформатор 300 мм) ≈68 кг (гидротрансформатор 258 мм)	≈86 кг

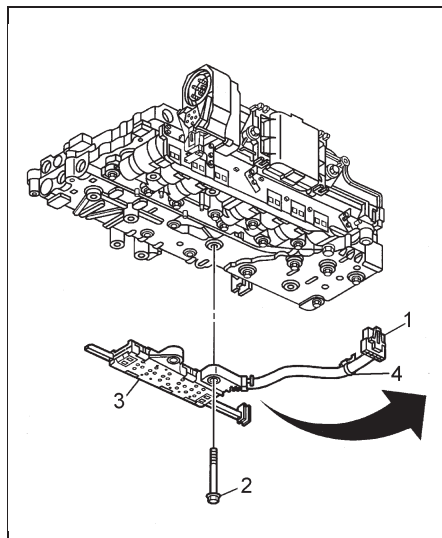


Расположение элементов управления коробкой передач. (модели до 2007 года выпуска)
 36 - датчик скорости автомобиля (в зависимости от модели),
 66 - клапан муфты гидротрансформатора,
 69 - выключатель по давлению,
 108 - вторичный масляный насос (только модель M33),
 367a - клапан переключения 1-2 передач,
 367b - клапан переключения 2-3 передач,
 377 - клапан регулирования давления,
 394 - клапан переключения 3-2 передач,
 396 - клапан модуляции ширины импульса муфты гидротрансформатора.



Расположение элементов управления коробкой передач. (модели с 2007 года выпуска)
 36 - датчик скорости автомобиля (в зависимости от модели),
 66 - клапан муфты гидротрансформатора,
 69 - выключатель по давлению,
 250 - датчик частоты вращения входного вала
 108 - вторичный масляный насос (только модель M33),
 367a - клапан переключения 1-2 передач,
 367b - клапан переключения 2-3 передач,
 377 - клапан регулирования давления,
 394 - клапан переключения 3-2 передач,
 396 - клапан модуляции ширины импульса муфты гидротрансформатора.

4. Снимите поддон и фильтр рабочей жидкости АКПП.
5. Разблокируйте фиксатор и отсоедините разъем (1) выключателя.

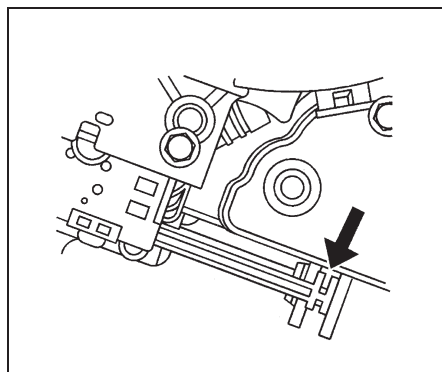


Примечание: зажим (4) около разъема служил для крепления проводки во время сборки коробки передач на заводе. При повреждении этого зажима нет необходимости его заменять.

6. Отверните болт крепления (2).

Момент затяжки..... 8 Н·м
7. Снимите выключатель запрещения запуска (3).

Внимание: перед установкой отрегулируйте положение подвижного контакта выключателя при помощи тяги ручного клапана.



Датчики частоты вращения входного/выходного вала АКПП

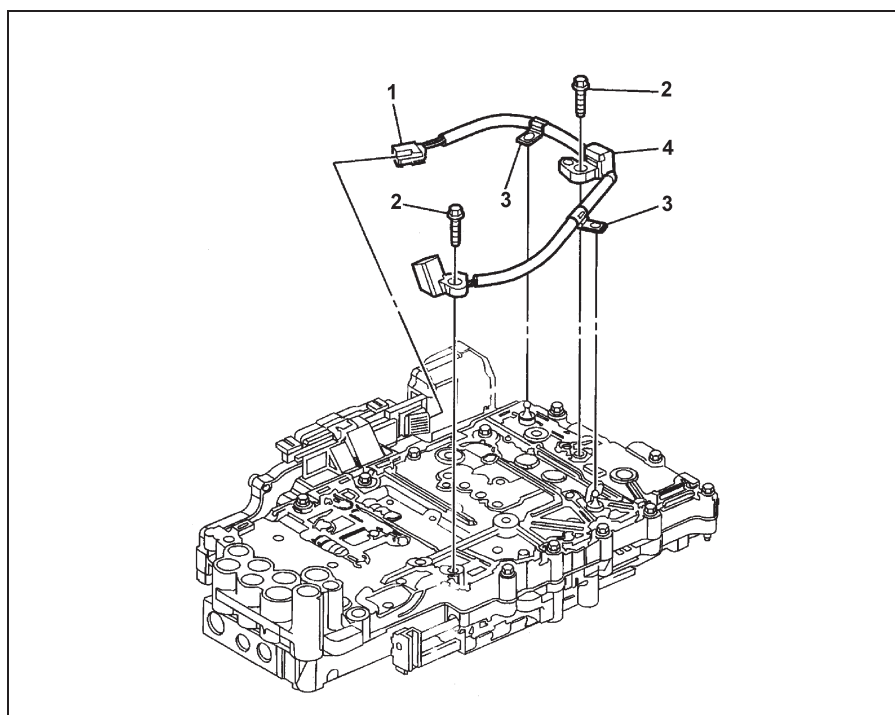
Снятие и установка

1. Поддомкратьте автомобиль и установите под раму стойки безопасности.
2. Снимите поддон и фильтр рабочей жидкости АКПП.
3. Снимите блок клапанов в сборе.
4. Отсоедините разъем датчика скорости.
5. Отверните болты крепления датчиков частоты вращения.

Момент затяжки..... 12 Н·м
6. Отсоедините фиксаторы датчиков от блока клапанов.

Примечание: замените фиксаторы на новые при наличии дефекта.

7. Снимите датчики частоты вращения входного/выходного вала АКПП.



Датчики частоты вращения входного/выходного вала АКПП. 1 - разъем датчика скорости, 2 - болт, 3 - фиксатор, 4 - датчики частоты вращения.

Блок электромагнитных клапанов и блок управления АКПП

Снятие и установка

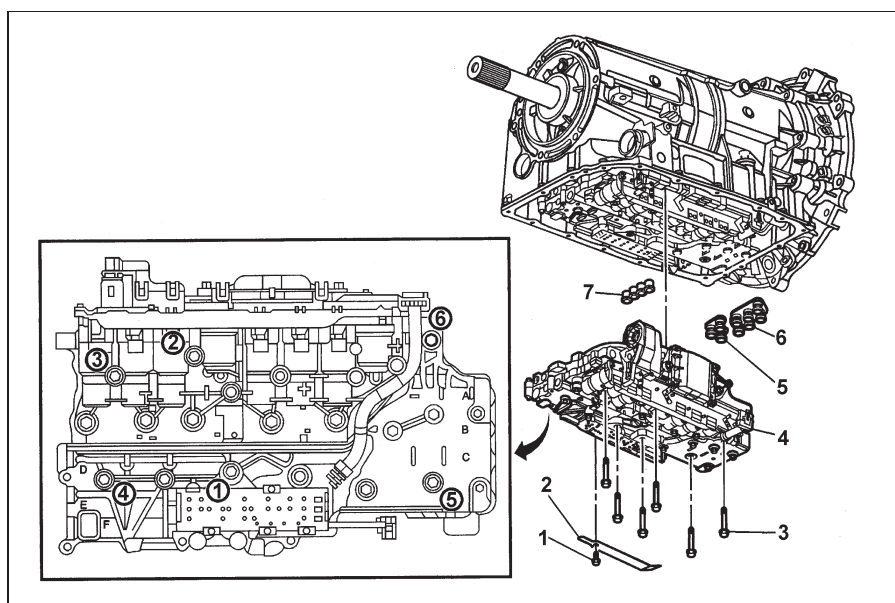
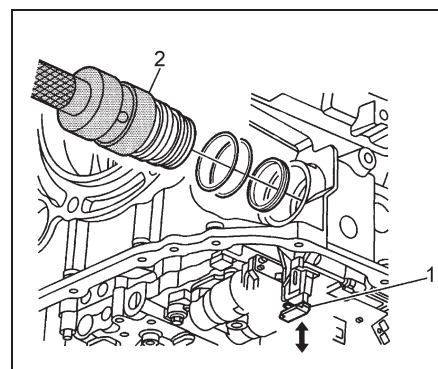
Примечание:

- Перед проведением работ отсоедините провод от отрицательной клеммы аккумуляторной батареи.
- Установка производится в порядке, обратном снятию.

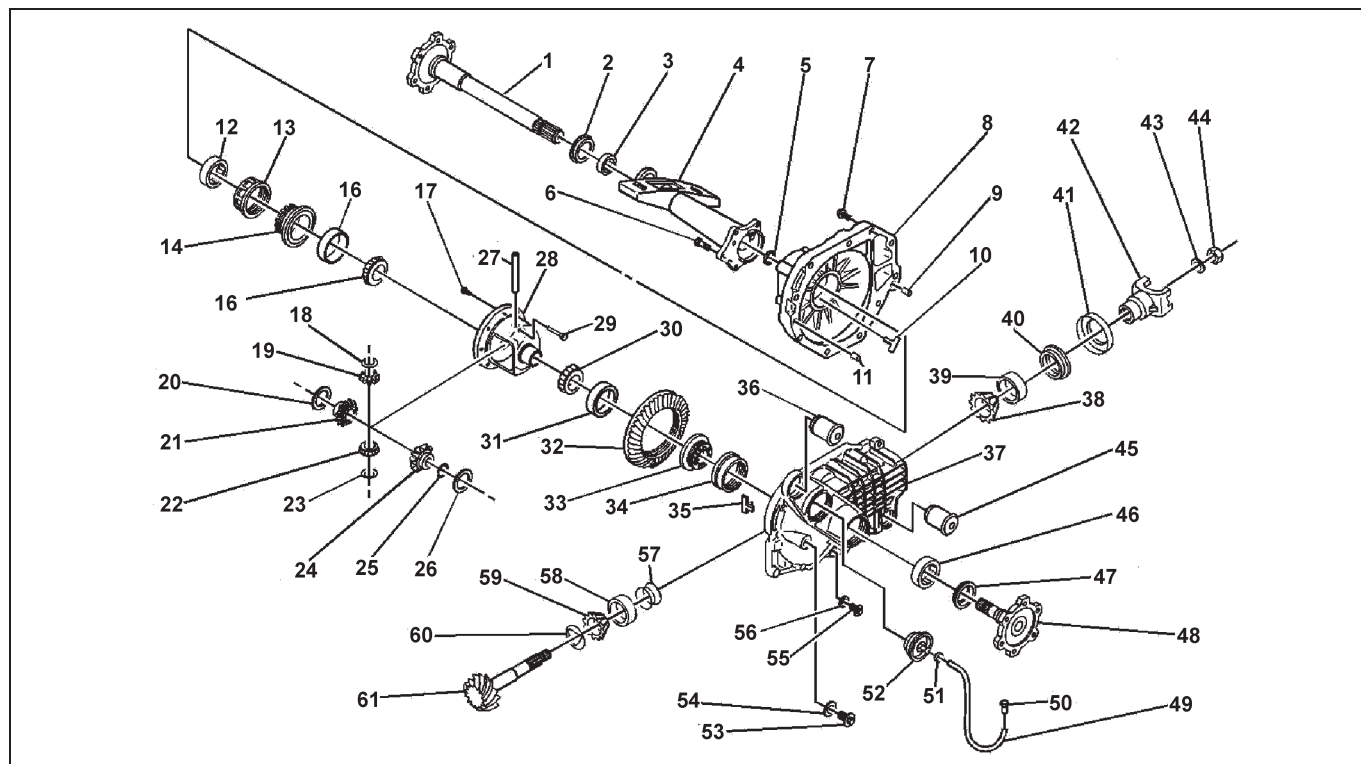
1. Поддомкратьте автомобиль и установите под раму стойки безопасности.
2. Снимите поддон АКПП.
3. Отсоедините разъем коробки передач.

а) Разблокируйте фиксатор (1) разъема.

б) Отсоедините разъем (2), используя специальный съемник и оправку.



Снятие блока клапанов (1). 1 - болт, 2 - пружина ручного фиксатора, 3 - болты, 4 - блок клапанов, 5, 6 - сальник насоса рабочей жидкости, 7 - сальник центрального проточного канала рабочей жидкости.



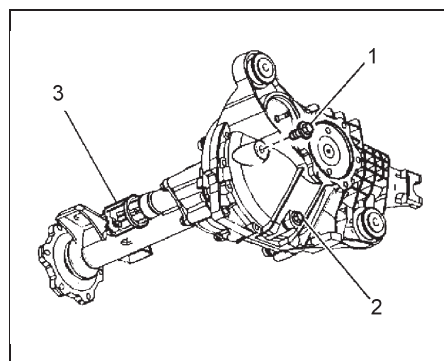
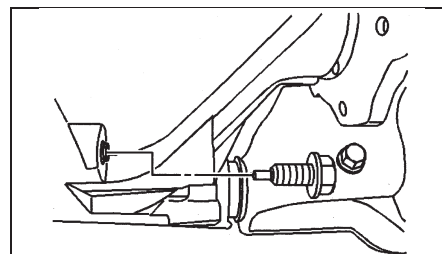
Редуктор 8,25 дюйма, не отключаемый мост, ранние модели. 1 - полуось, 2 - сальник полуоси, 3 - подшипник полуоси, 4 - балка моста, 5 - стопорное кольцо полуоси, 6 - болт крепления балки моста, 7 - болт крышки картера редуктора, 8 - крышка картера редуктора, 9 - направляющий штифт, 10 - фиксатор регулятора подшипника, 11 - направляющий штифт, 12 - подшипник вала сцепления, 13 - гайка регулировки подшипника, 14 - втулка гайки регулировки подшипника, 15 - кольцо бокового подшипника дифференциала, 16 - боковой подшипник дифференциала, 17 - болт крепления ведомой шестерни редуктора, 18 - упорная шайба ведущей шестерни дифференциала, 19 - ведущая шестерня дифференциала, 20 - упорная шайба боковой шестерни, 21 - боковой подшипник дифференциала, 22 - ведущая шестерня дифференциала, 23 - упорная шайба ведущей шестерни, 24 - боковая шестерня дифференциала, 25 - фиксатор боковой шестерни, 26 - упорная шайба боковой шестерни, 27 - вал ведущих шестерен дифференциала, 28 - чашка дифференциала, 29 - болт фиксации вала ведущих шестерен, 30 - боковой подшипник дифференциала, 31 - кольцо бокового подшипника, 32 - ведомая шестерня редуктора, 33 - гайка регулировки подшипника, 34 - втулка гайки регулировки подшипника, 35 - фиксатор гайки регулировки подшипника, 36 - втулка картера редуктора, 37 - картер редуктора, 38 - внешний подшипник ведущей шестерни редуктора, 39 - кольцо внешнего подшипника редуктора, 40 - сальник, 41 - дефлектор, 42 - вилка карданного шарнира, 43 - шайба вилки, 44 - гайка крепления вилки, 45 - втулка картера редуктора, 46 - подшипник полуоси, 47 - сальник полуоси, 48 - полуось, 49 - шланг сапуна, 50 - сапун, 51 - хомут, 52 - штуцер шланга сапуна, 53 - сливная пробка картера редуктора, 54 - уплотнительная шайба, 55 - пробка уровня, 56 - уплотнительная шайба, 57 - прокладка подшипника ведущей шестерни редуктора, 58 - кольцо подшипника ведущей шестерни редуктора, 59 - подшипник ведущей шестерни редуктора, 60 - регулировочная шайба, 61 - ведущая шестерня редуктора.

Проверка уровня масла

1. Поднимите автомобиль.
2. Отрегулируйте положение кузова так, чтобы он был в горизонте.
3. Если установлена, снимите защиту редуктора.
4. Проверьте передний мост на утечки масла. При необходимости проведите необходимый ремонт.
5. Прочистите поверхность картера редуктора вокруг сливной пробки и пробки уровня.
6. Выверните пробку уровня (1).

7. Проверьте уровень масла. В редукторе 8,25 дюйма уровень масла должен быть на 12-16 мм ниже обреза отверстия пробки уровня. В редукторе 9,25 дюйма уровень должен быть на 0-6 мм ниже обреза отверстия пробки уровня.
 8. При необходимости долейте масло до требуемого уровня.
 9. Установите и затяните пробку уровня, желательно заменить уплотнительную шайбу.
- Момент затяжки 33 Н·м
10. Опустите автомобиль.

7. Подведите под картер редуктора емкость для сбора масла.
8. Выверните сливную пробку, слейте масло.

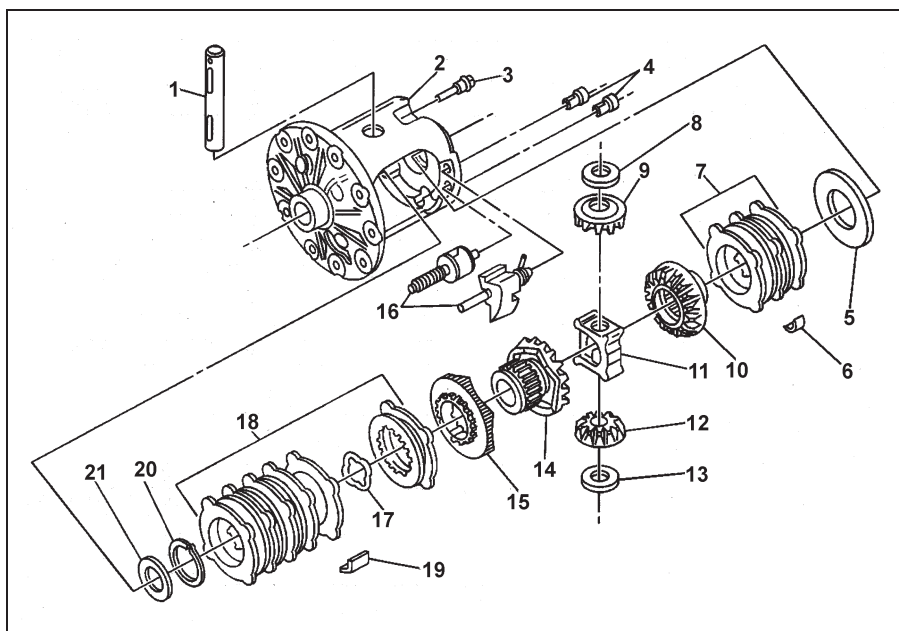


Замена масла

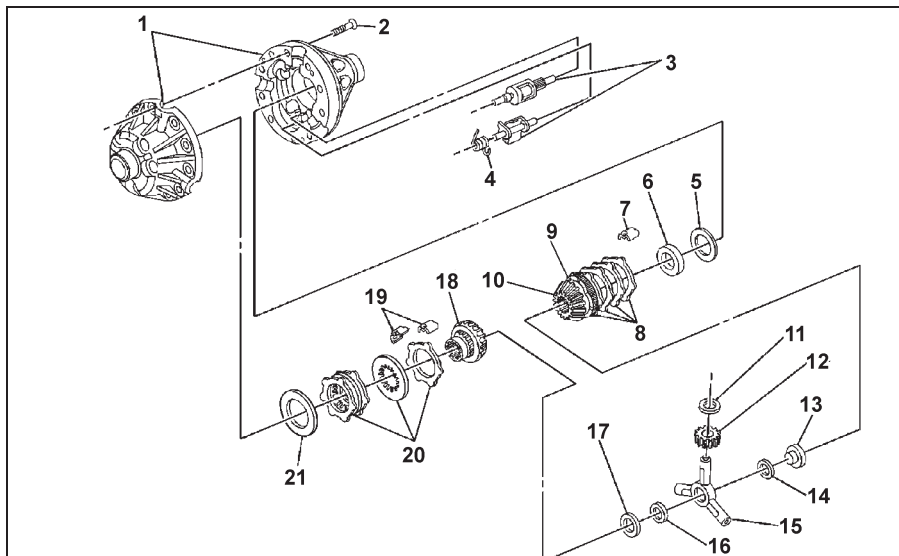
1. Поднимите автомобиль.
2. Отрегулируйте положение кузова так, чтобы он был в горизонте.
3. Если установлена, снимите защиту редуктора.
4. Проверьте передний мост на утечки масла. При необходимости проведите необходимый ремонт.
5. Прочистите поверхность картера редуктора вокруг сливной пробки и пробки уровня.
6. Выверните пробку уровня.

9. Установите и затяните сливную пробку, желательно заменить уплотнительную шайбу.
- Момент затяжки 33 Н·м
10. Залейте масло до рекомендованного для данного редуктора уровня.
 11. Установите и затяните пробку уровня, желательно заменить уплотнительную шайбу.
- Момент затяжки 33 Н·м
12. Если снимали, установите защиту картера редуктора.
 13. Опустите автомобиль.

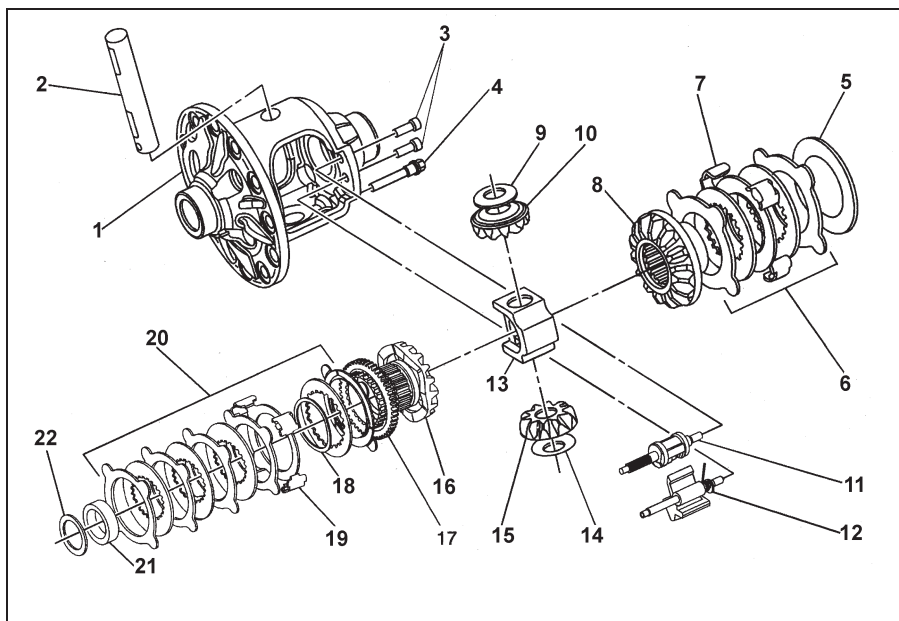
Задний мост



Блокируемый дифференциал 8,6".
 1 - ось ведущих шестерен дифференциала, 2 - чашка дифференциала, 3 - болт фиксации оси ведущих шестерен, 4 - втулки отключения блокировки, 5 - упорная шайба диска сцепления дифференциала, 6 - направляющая диска сцепления дифференциала, 7 - пакет дисков сцепления дифференциала, 8 - упорная шайба ведущей шестерни дифференциала, 9 - ведущая шестерня дифференциала, 10 - боковая шестерня дифференциала, 11 - упорный блок, 12 - ведущая шестерня дифференциала, 13 - упорная шайба ведущей шестерни дифференциала, 14 - боковая шестерня дифференциала с кулачком, 15 - кулачковая шайба, 16 - регулятор дифференциала, 17 - пружинная шайба, 18 - пакет дисков сцепления дифференциала, 19 - направляющая диска сцепления дифференциала, 20 - стопорное кольцо, 21 - упорная шайба диска сцепления.



Блокируемый дифференциал 10,5".
 1 - чашка дифференциала, 2 - болт шестерни редуктора, 3 - регулятор дифференциала, 4 - пружина регулятора, 5 - упорная шайба диска сцепления, 6 - упорная втулка боковой шестерни дифференциала, 7 - направляющая диска сцепления дифференциала, 8 - пакет дисков сцепления, 9 - кулачковая шайба, 10 - боковая шестерня дифференциала, 11 - упорная шайба ведущей шестерни дифференциала, 12 - ведущая шестерня дифференциала, 13 - упорный блок, 14 - шайба упорного блока, 15 - крестовина дифференциала, 16 - шайба упорного блока, 17 - упорный блок, 18 - боковая шестерня дифференциала, 19 - направляющая диска сцепления, 20 - пакет дисков сцепления, 21 - регулировочная шайба боковой шестерни.

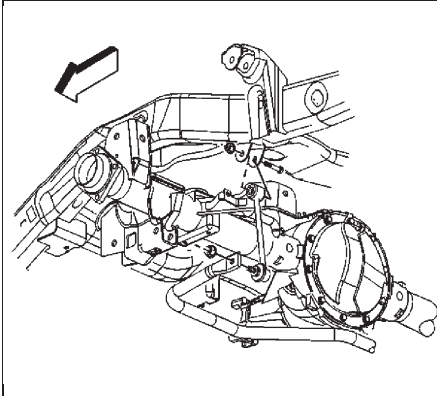


Блокируемый дифференциал 9,5".
 1 - чашка дифференциала, 2 - ось ведущих шестерен дифференциала, 3 - втулки отключения блокировки, 4 - болт фиксации оси ведущих шестерен, 5 - упорная шайба диска сцепления дифференциала, 6 - пакет дисков сцепления, 7 - направляющая диска сцепления, 8 - боковая шестерня дифференциала, 9 - упорная шайба ведущей шестерни дифференциала, 10 - ведущая шестерня дифференциала, 11 - регулятор дифференциала, 12 - кронштейн защелки, 13 - упорный блок, 14 - упорная шайба ведущей шестерни дифференциала, 15 - ведущая шестерня дифференциала, 16 - боковая шестерня с кулачком, 17 - кулачковая шайба, 18 - пружинная шайба, 19 - направляющая диска сцепления, 20 - пакет дисков сцепления дифференциала, 21 - упорная втулка боковой шестерни, 22 - регулировочная шайба боковой шестерни.

Стабилизатор поперечной устойчивости

Снятие и установка

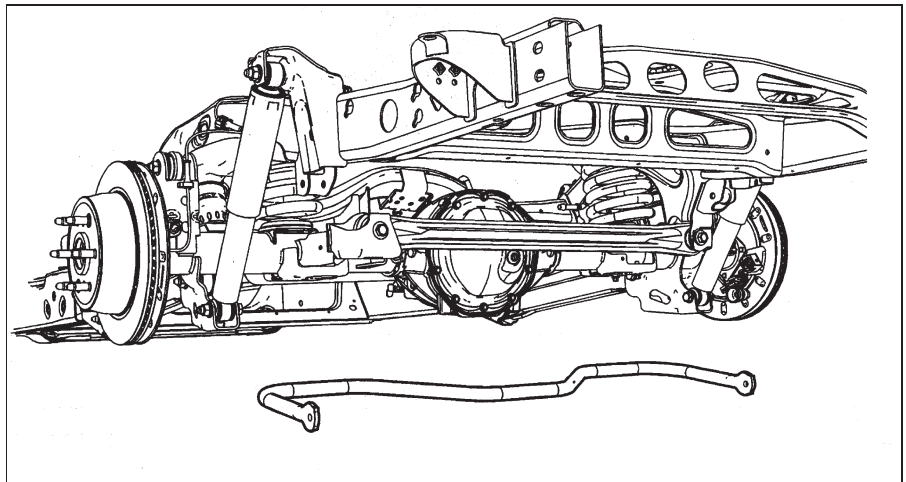
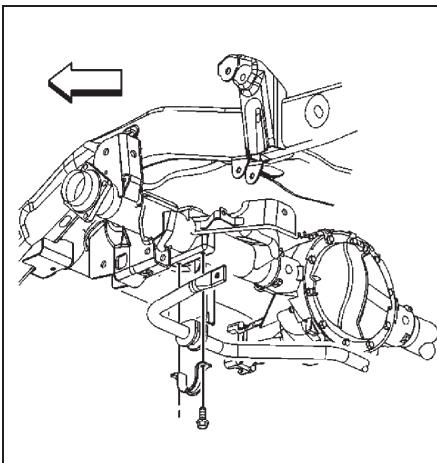
1. Поднимите автомобиль и установите под раму стойки безопасности.
2. Отверните гайку шаровой опоры тяги стабилизатора.



Момент затяжки..... 65 Н·м

3. Отверните болты крепления кронштейна подушек стабилизатора.

Момент затяжки..... 33 Н·м

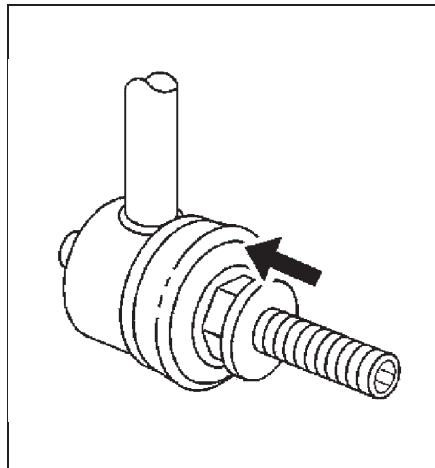


Снятие и установка стабилизатора поперечной устойчивости.

4. Снимите стабилизатор.
5. Установка проводится в обратном порядке.

Примечание:

- Ориентация шарового шарнира тяги стабилизатора показана на рисунке.



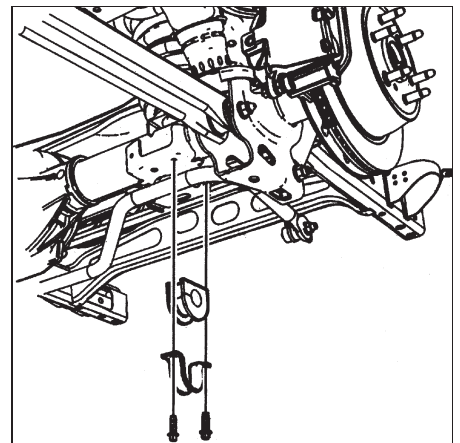
- Разрез в подушке стабилизатора должен быть направлен вперед.

Замена подушек стабилизатора

При замене подушек стабилизатора нет необходимости в снятии самого стабилизатора поперечной устойчивости.

Отверните болты крепления кронштейна подушек стабилизатора и извлеките подушку.

Примечание: подушка имеет разрезную конструкцию.



2. Установите тормозную трубку на автомобиль. Обеспечьте зазор в 25 мм между трубкой и подвижными или вибрирующими деталями автомобиля.
3. Закрепите трубку на узлах тормозной системы и клипсах или кронштейнах поддержки.

Момент затяжки..... 25 Н·м
4. Прокачайте тормозную систему.

Тормозной шланг переднего тормоза

Снятие и установка

Примечание: процедуры снятия и установки показаны на примере моделей GMT900.

1. Поднимите автомобиль и установите под раму стойки безопасности.
2. Снимите переднее колесо.
3. Прочистите место подсоединения тормозного шланга к тормозной трубке.
4. Отверните гайку крепления тормозного шланга к тормозной трубке (1).

Момент затяжки..... 25 Н·м

Примечание: при снятии и установке шланга удерживайте тормозную трубку вторым ключом.

5. Заглушите открытые отверстия.
6. Отверните болт (2) крепления кронштейна тормозного шланга к раме.

Момент затяжки..... 9 Н·м

7. Снимите кронштейн и шланг.
8. Отверните болт (4) крепления кронштейна (5) к рычагу передней подвески. Отсоедините от рычага подвески кронштейн и тормозной шланг.

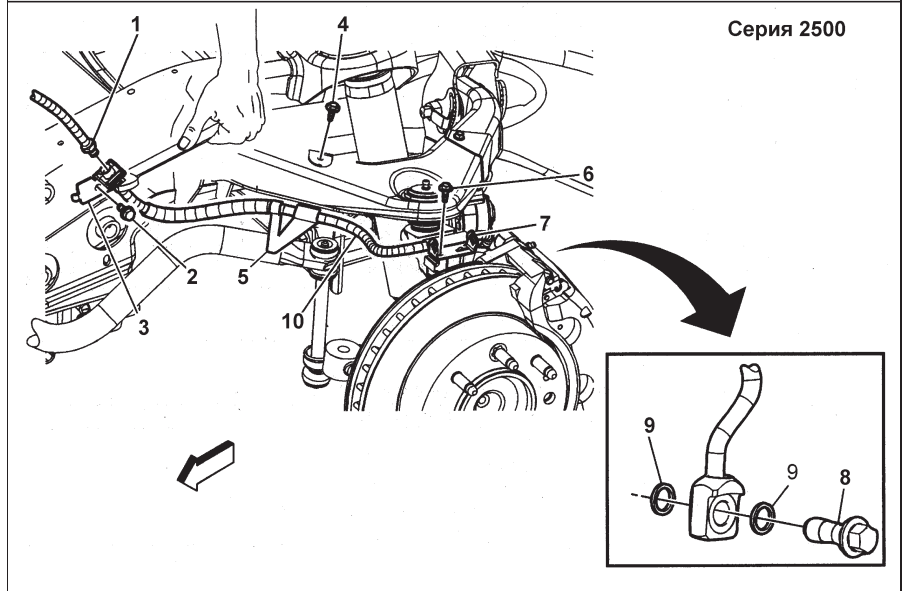
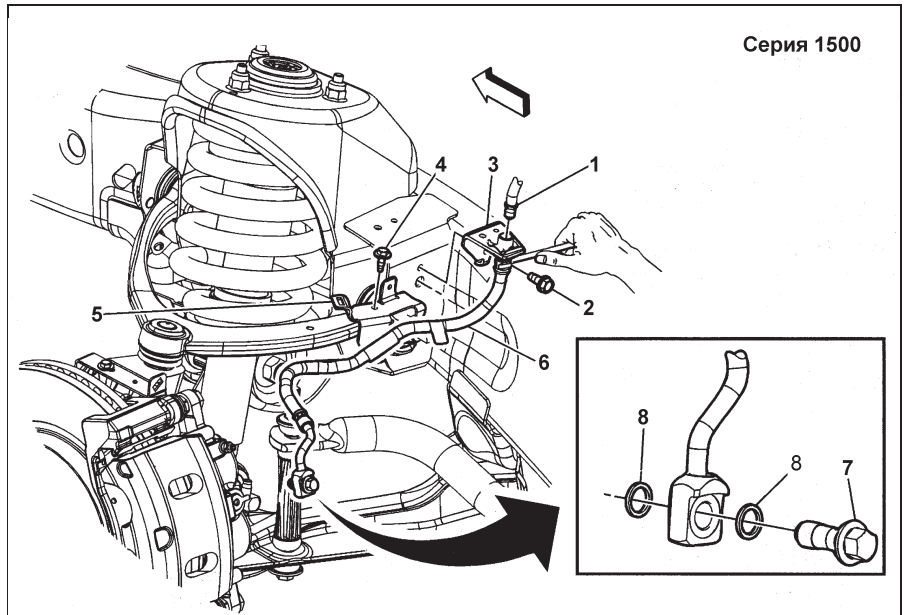
Момент затяжки..... 9 Н·м

9. Отверните болт (7, серия 1500) или (8, серия 2500) крепления тормозного шланга к тормозному суппорту. Заглушите открытые отверстия.

Момент затяжки..... 40 Н·м

10. Снимите и выбросьте медные уплотнительные шайбы. Повторно шайбы не устанавливайте.

11. Снимите тормозной шланг.
12. Установка проводится в обратном порядке. После установки прокачайте тормозную систему.



Тормозной шланг переднего тормоза снятие и установка.

Тормозной шланг рамы и заднего моста

Снятие и установка

Примечание: процедуры снятия и установки показаны на примере моделей GMT900.

серия 1500

1. Поднимите автомобиль и установите под раму стойки безопасности.
2. Прочистите места подсоединения тормозных шлангов к тормозным трубкам рамы.
3. Отверните гайку крепления тормозного шланга к тормозной трубке (1).

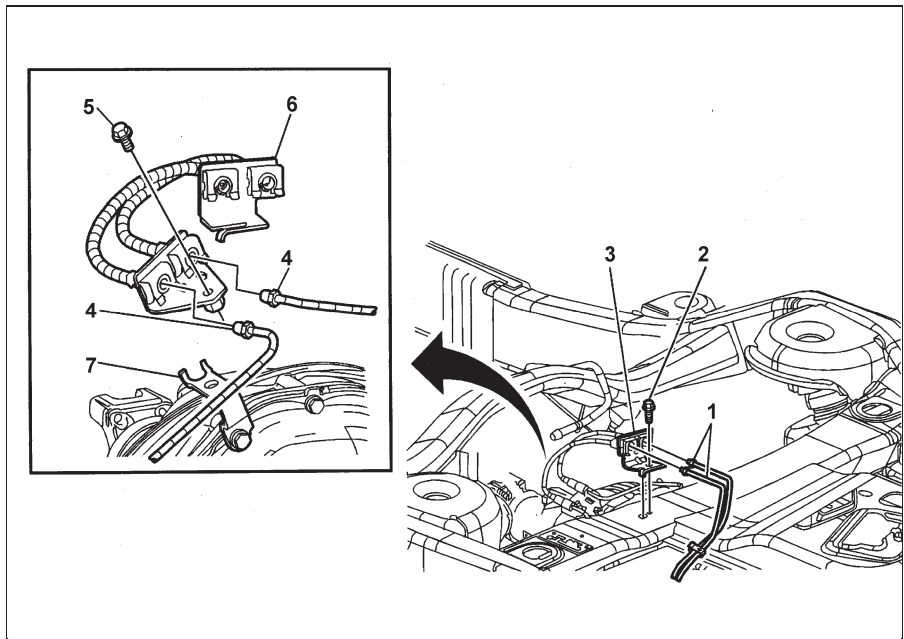
Момент затяжки..... 25 Н·м

Примечание: при снятии и установке шланга удерживайте тормозную трубку вторым ключом.

4. Отверните болт (2) крепления кронштейна тормозного шланга к раме.

Момент затяжки..... 25 Н·м

5. Снимите кронштейн и шланги с рамы.
6. Прочистите места подсоединения тормозных шлангов к тормозным трубкам балки моста.

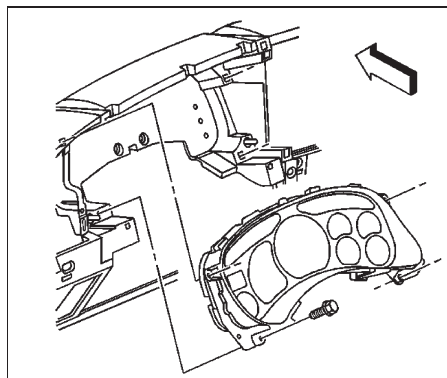


Тормозной шланг рамы и заднего моста снятие и установка.

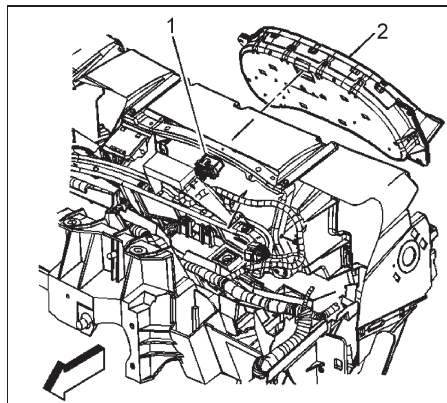
Комбинация приборов

Снятие и установка

1. Снимите фасетку отделки комбинации приборов.
2. Отверните винты крепления комбинации приборов.



3. Выньте комбинацию приборов (2), наклонив ее низ наружу.

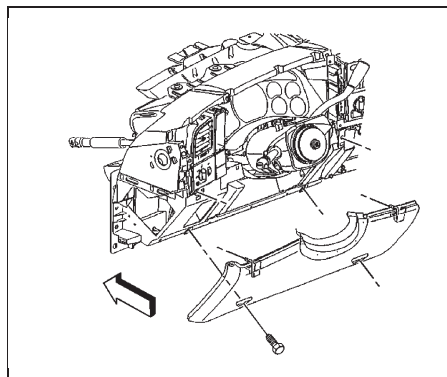


4. Отсоедините от комбинации приборов разъем проводки.
5. Снимите комбинацию приборов.
6. Установка проводится в обратном порядке. Если устанавливается новая комбинация приборов, нужно провести ее программирование.

Коленный упор

Снятие и установка

1. Снимите фасетку отделки комбинации приборов.
2. Отверните винты крепления коленного упора.

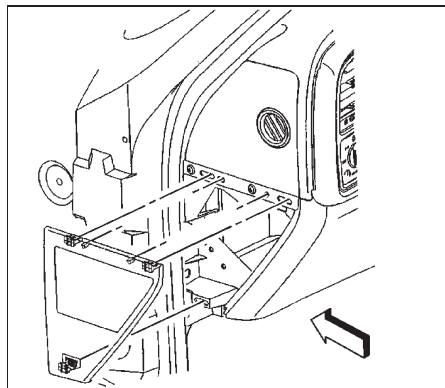


3. Потяните упор до выхода из фиксаторов, снимите упор.
4. Установка проводится в обратном порядке.

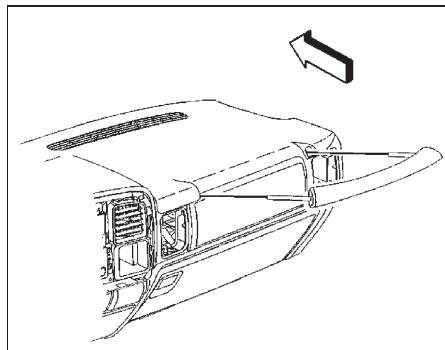
Верхняя отделка приборной панели

Снятие и установка

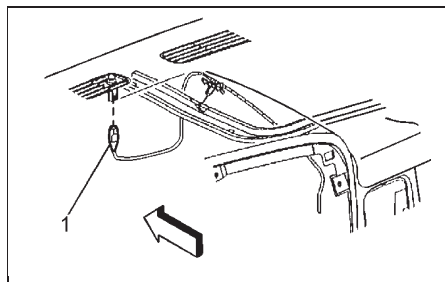
1. Если установлен кондиционер, установите заслонку распределения потоков воздуха в положение вентиляции.
2. Затяните стояночный тормоз.
3. Переместите селектор АКПП в нижнее положение.
4. Наклоните рулевое колесо в нижнее положение.
5. Снимите фасетку отделки комбинации приборов.
6. Снимите концевые панели. Показана панель левой стороны, справа аналогично.



7. Снимите решетки отверстий выхода воздуха с правой стороны.
8. Нажмите на фиксаторы вспомогательной ручки, расположенные под решетками выхода воздуха, снимите ручку.



9. Снимите молдинг отделки стойки ветрового стекла.
10. Отверните винты крепления отделки к раме приборной панели.
11. Поднимите панель отделки и отсоедините разъем (1) датчика освещенности на обратной стороне панели.

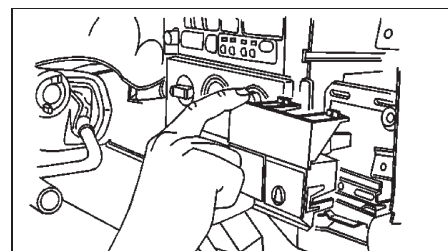


12. Снимите отделку панели приборов.
13. Установка проводится в обратном порядке.

Выключатель аксессуаров

Снятие и установка

1. Снимите фасетку инструментальной панели.
2. Вытяните выключатель аксессуаров из фиксаторов.

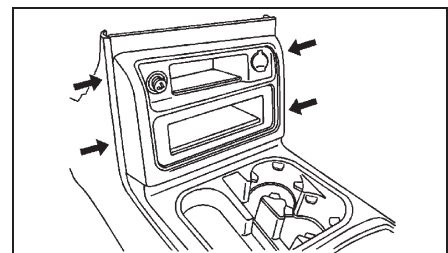


3. Отсоедините разъем проводки выключателя.
4. Снимите выключатель.
5. Установка проводится в обратном порядке.

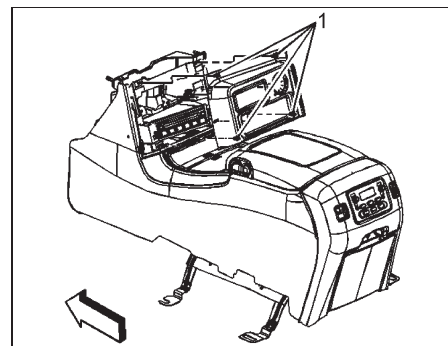
Фасетка напольной консоли, верхняя

Снятие и установка

1. Снимите фасетку инструментальной панели.
2. Вставьте плоский инструмент между фасеткой и консолью.

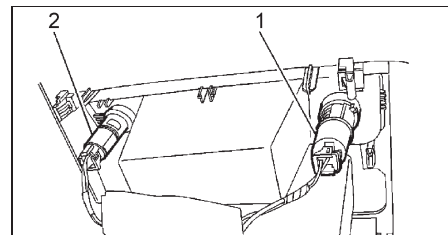


Обычное исполнение.



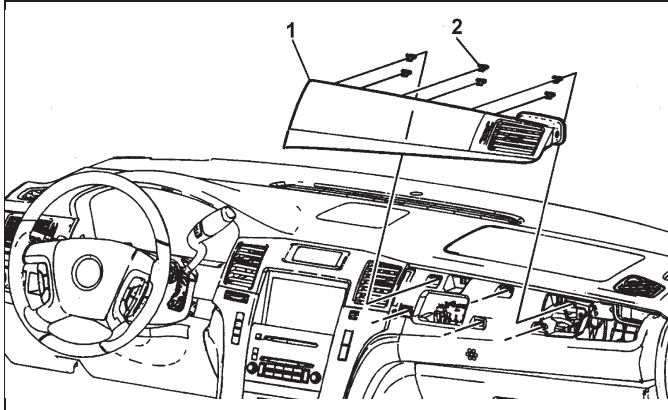
Исполнение "люкс".

3. Оттяните фасетку наружу до получения доступа к разъемам проводки.
4. Отсоедините разъемы (1) и (2).

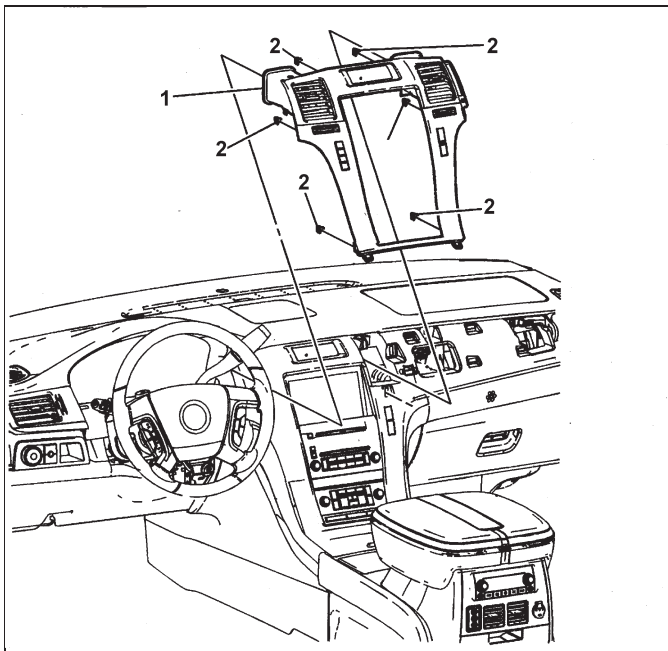


5. Снимите фасетку.
6. Установка проводится в обратном порядке.

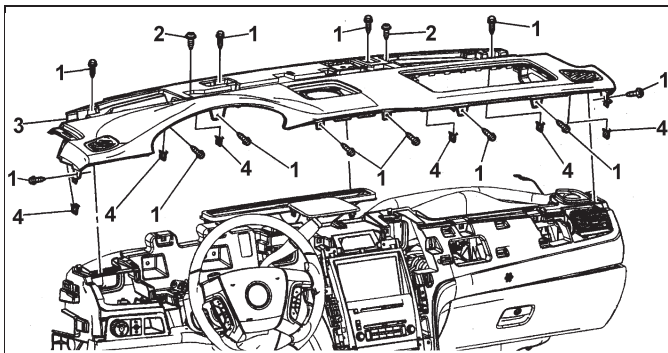
6. Снимите комбинацию приборов.
7. Снимите верхнюю отделку приборной панели.
 - а) При помощи отвертки, обернутой защитной лентой, приподнимите верхнюю отделку (1) за края и отсоедините фиксаторы (2) крепления от панели приборов.
 - б) Отсоедините фиксаторы от верхней отделки.



8. Снимите центральную отделку приборной панели.
 - а) Снимите переднюю отделку центральной консоли (см. раздел "Центральная консоль").
 - б) При помощи отвертки, обернутой защитной лентой, приподнимите центральную отделку (1) за края и отсоедините фиксаторы (2) крепления от панели приборов.
 - в) Отсоедините электрические разъемы.
 - г) Отсоедините фиксаторы от центральной отделки.



9. Снимите блок подушки безопасности пассажира.
10. Отверните восемь болтов (1) крепления верхней отделки приборной панели.



Момент затяжки..... 9 Н·м

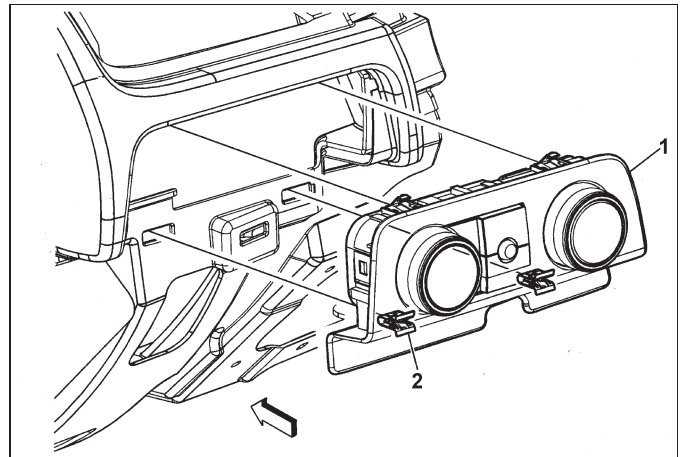
11. Отверните болты (2) воздуховодов отопителя / кондиционера.

Момент затяжки 2 Н·м

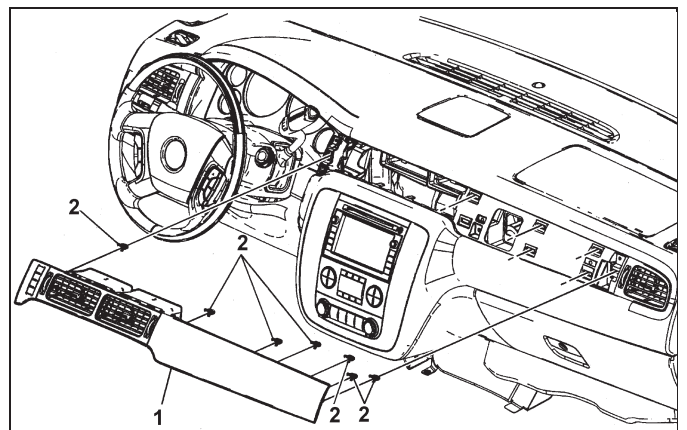
12. Приподнимите отделку и отсоедините разъемы проводки.
13. Вдвоем освободите отделку из клипс (4).
14. Снимите отделку приборной панели.
15. Установка проводится в обратном порядке.

Кроме Cadillac

1. Отключите систему пассивной безопасности.
2. Снимите декоративный молдинг ветрового стекла.
3. Снимите панель с решетками обдува ветрового стекла.
4. Снимите передний динамик аудиосистемы (если установлен).
5. Снимите боковые крышки приборной панели.
6. С левой стороны приборной панели снимите дефлектор системы вентиляции.
7. Снимите фасетку выключателя фар.
 - а) При помощи отвертки, обернутой защитной лентой, приподнимите фасетку (1) за края и отсоедините фиксаторы (2) крепления фасетки к панели приборов.
 - б) Отсоедините разъемы и снимите фасетку выключателя фар.
 - в) Отсоедините фиксаторы от фасетки.



8. Снимите комбинацию приборов.
9. Снимите коленный упор.
10. Снимите верхнюю отделку приборной панели.
 - а) При помощи отвертки, обернутой защитной лентой, приподнимите верхнюю отделку (1) за края и отсоедините фиксаторы (2) крепления от панели приборов.



- б) Отсоедините электрические разъемы.
- в) Отсоедините фиксаторы от верхней отделки.
11. Снимите центральную отделку приборной панели (смотрите рисунок на следующей странице).
 - а) При помощи отвертки, обернутой защитной лентой, приподнимите центральную отделку (1) за края и отсоедините фиксаторы (2) крепления от панели приборов.
 - б) Отсоедините фиксаторы от центральной отделки.
12. Снимите выключатель дополнительного оборудования.
13. Снимите блок управления отопителем/кондиционером.

АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ (МОДЕЛИ С АНТИПРОБУКСОВОЧНОЙ СИСТЕМОЙ) : ПИТАНИЕ, ТОЧКИ ЗАЗЕМЛЕНИЯ, ДАТЧИК НИЗКОГО УРОВНЯ ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ

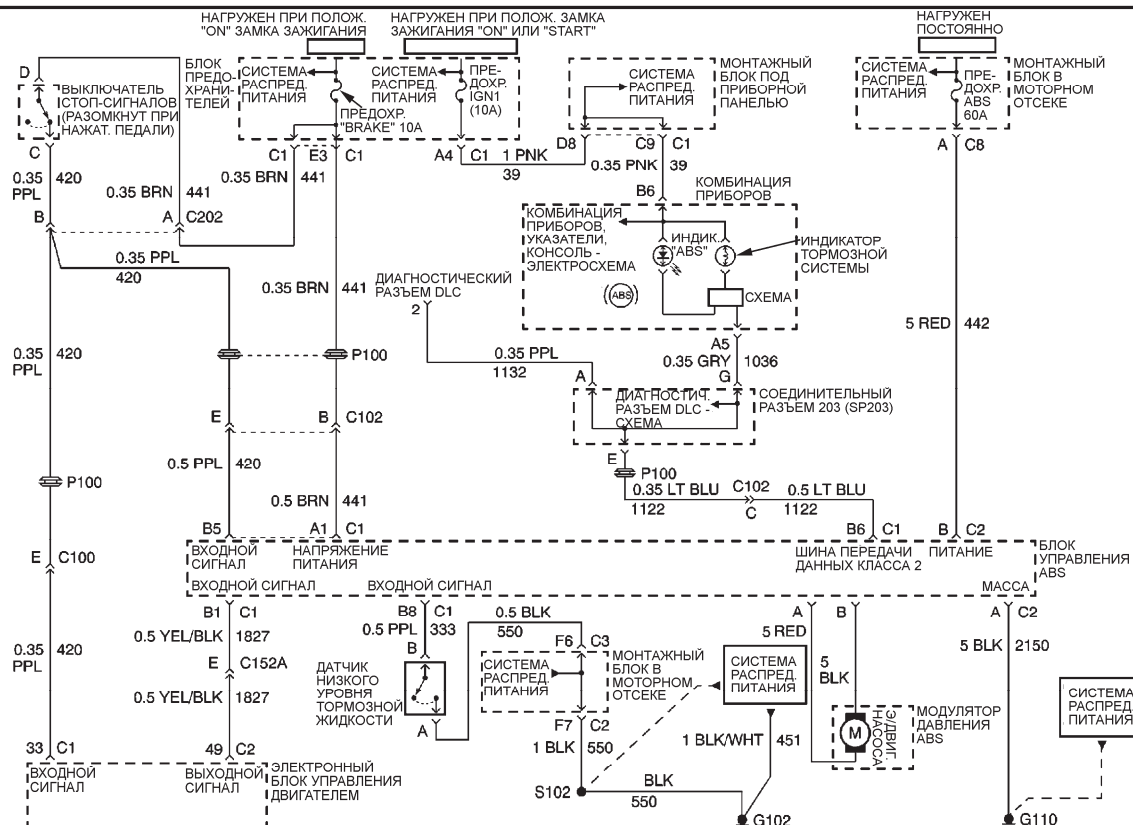


Схема 3.

АНТИБЛОКИРОВОЧНАЯ СИСТЕМА ТОРМОЗОВ (МОДЕЛИ С АНТИПРОБУКСОВОЧНОЙ СИСТЕМОЙ) : ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОТИВОБУКСОВОЧНОЙ СИСТЕМЫ, ДАТЧИКИ ЧАСТОТЫ ВРАЩЕНИЯ КОЛЕС, ДАТЧИК СКОРОСТИ АВТОМОБИЛЯ

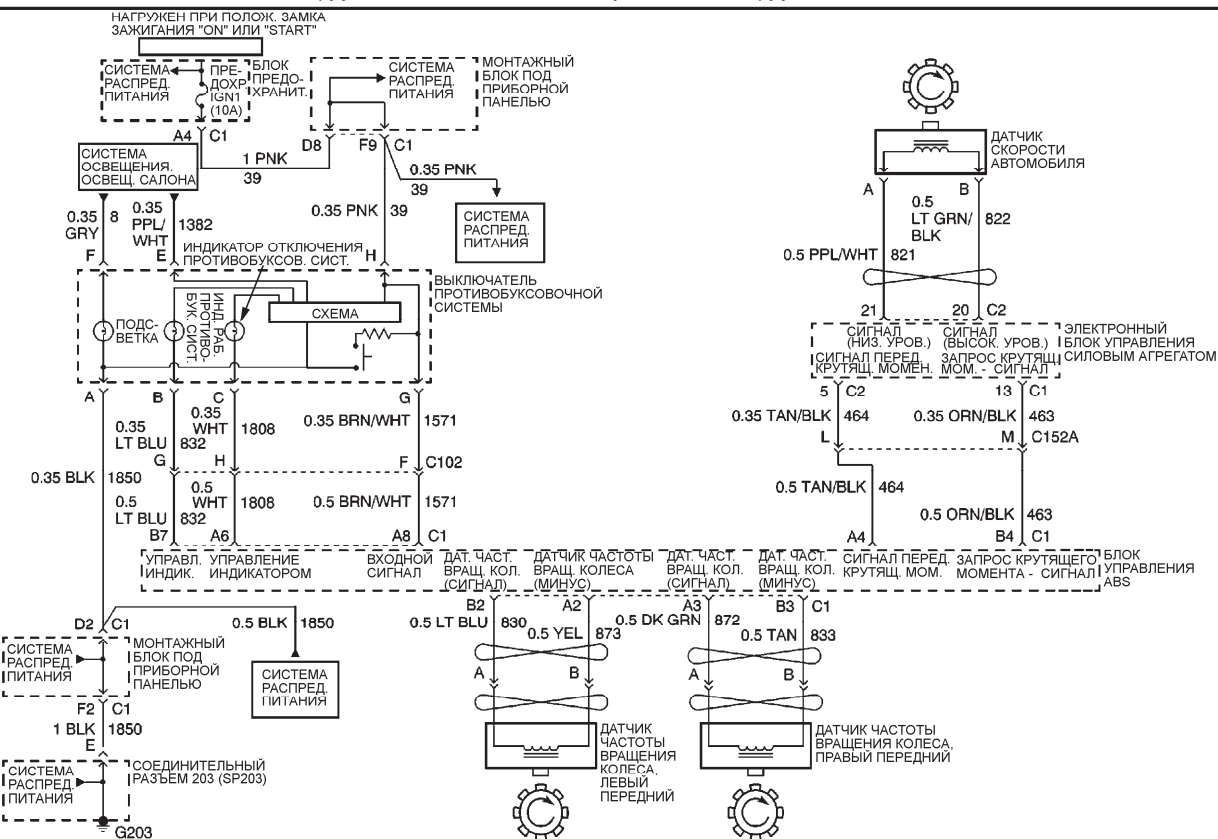
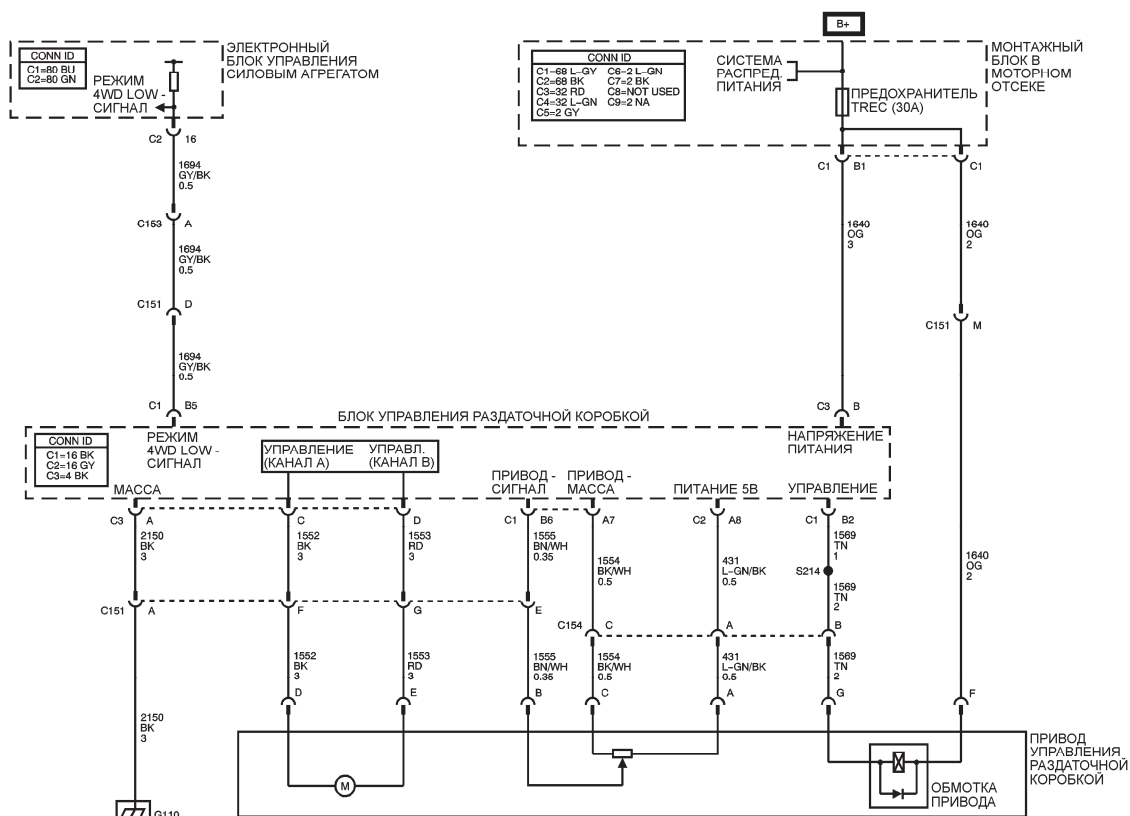
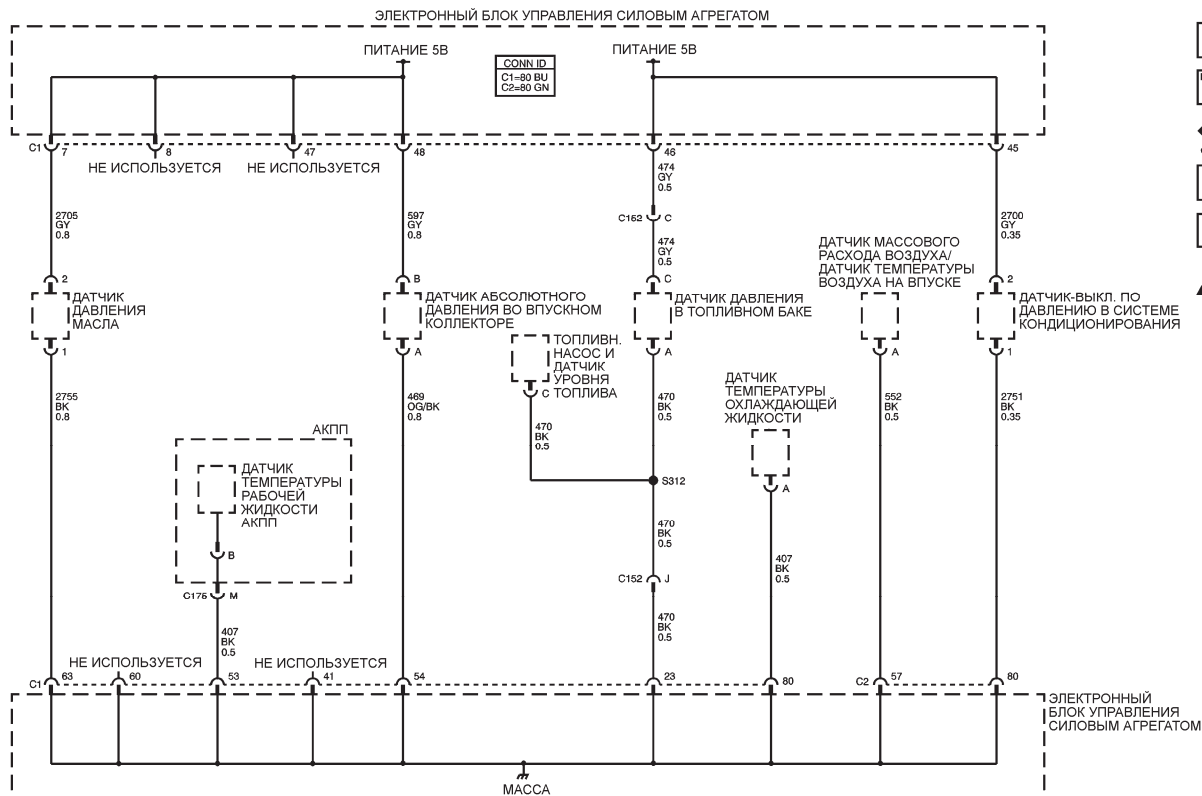


Схема 4.

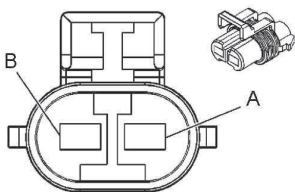
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА NVG 246 NP8: ПРИВОД УПРАВЛЕНИЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКОЙ



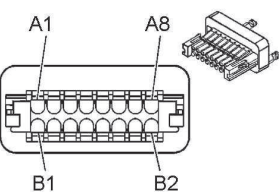
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ 6,0Л : ДАТЧИКИ ДВИГАТЕЛЯ



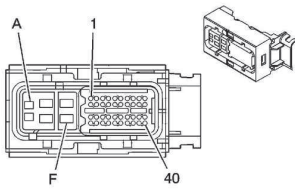
Антиблокировочная система тормозов (ABS)



Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A	BK	2150
B	RD	442



Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A1	BN	441
A2	YE	873
A3	D-GN	872
A4	TN/BK	464
A5-A7	-	-
A8	BK/WH	1695
B1	YE/BK	1827
B2	L-BU	830
B3	TN	833
B4	OG/BK	463
B5	PU	420
B6	L-BU	1122
B7	-	-
B8	PU	333

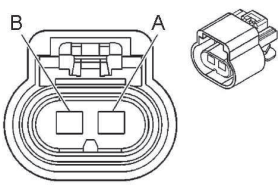


Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
1	D-GN	2087
2-3	-	-
4	L-BU	1122
5	L-BU	2088
6-10	-	-
11	BN	441
12-13	-	-
14	OG/BK	463
15	TN/BK	464
16	-	-
17	L-BU	715
18-20	-	-
21	L-GN/BK	5352
22	PU	420
23	L-GN	1763
24	YE	5353

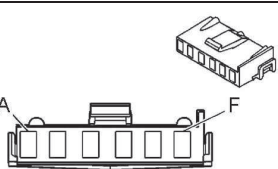
25	-	-
----	---	---

(продолжение)

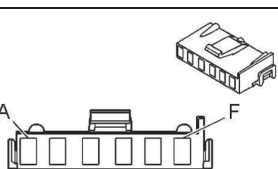
26	WH	1765
27	L-BU	1764
28	-	-
29	L-BU	2206
30	D-BU	716
31	PU	333
32	YE/BK	1827
33	YE	873
34	L-BU	830
35	TN	833
36	D-GN	872
37	RD	885
38	BK	884
39	WH	883
40	BN	882
A	D-GN	2878
B	RD	4042
C	BK	2150
D	D-BU	2877
E	BK	2150
F	RD	442



Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A	D-GN	2878
B	D-BU	2877

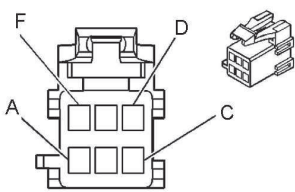


Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A	D-GN/WH	17
B	L-GN/BK	1540
C	BN	441
D	PU	420
E	OG	584
F	WH	1135

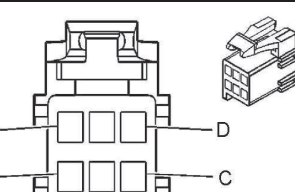


Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A	WH	1135
B	OG	584
C	BN	441
D	PU	420

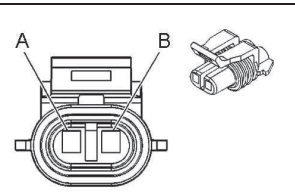
E	L-GN/BK	1540
F	D-GN/WH	17



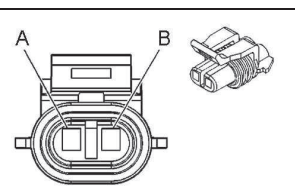
Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A-B	-	-
C	BK/WH	1851
D	BN/WH	230
E	BN	441
F	BN/WH	1571



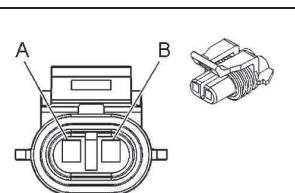
Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A-B	-	-
C	BK/WH	1851
D	BN/WH	230
E	BN	441
F	L-BU	2206



Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A	L-BU	830
B	YE	873



Вывод	Цвет проводов	Номер цепи
A	D-GN	872
B	TN	833



Вывод	Цвет	Номер
-------	------	-------

LOC

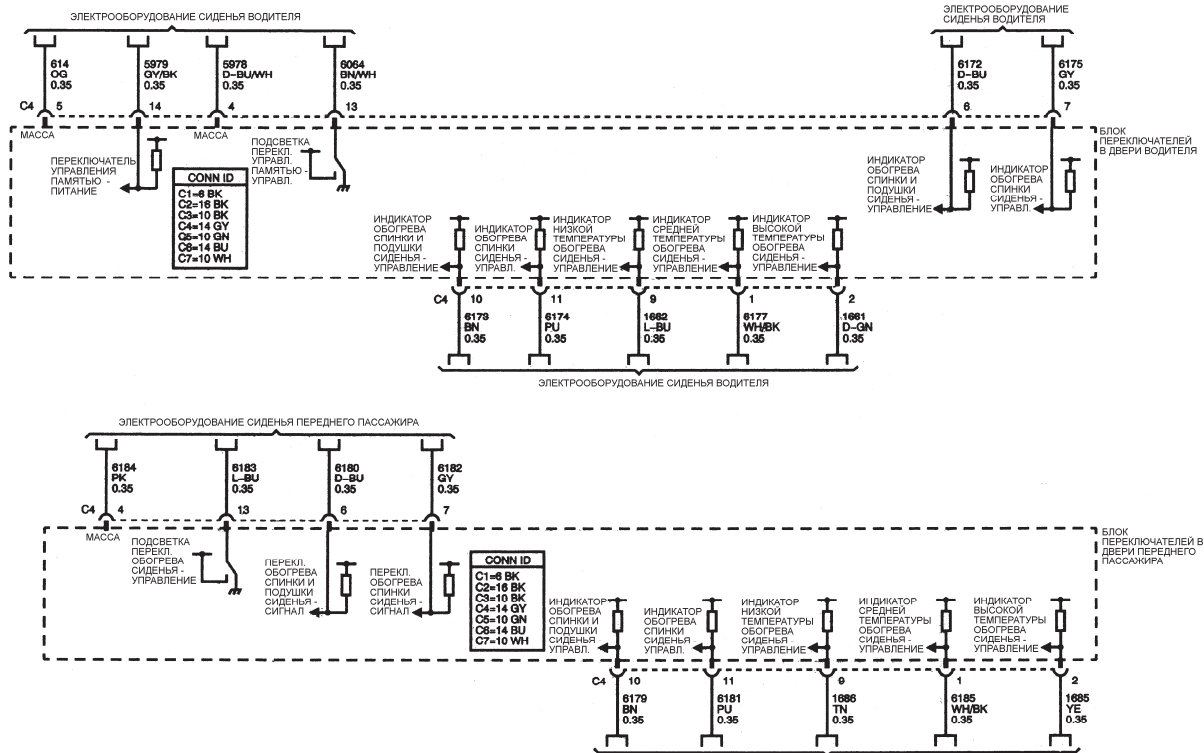


Схема 39.

LOC

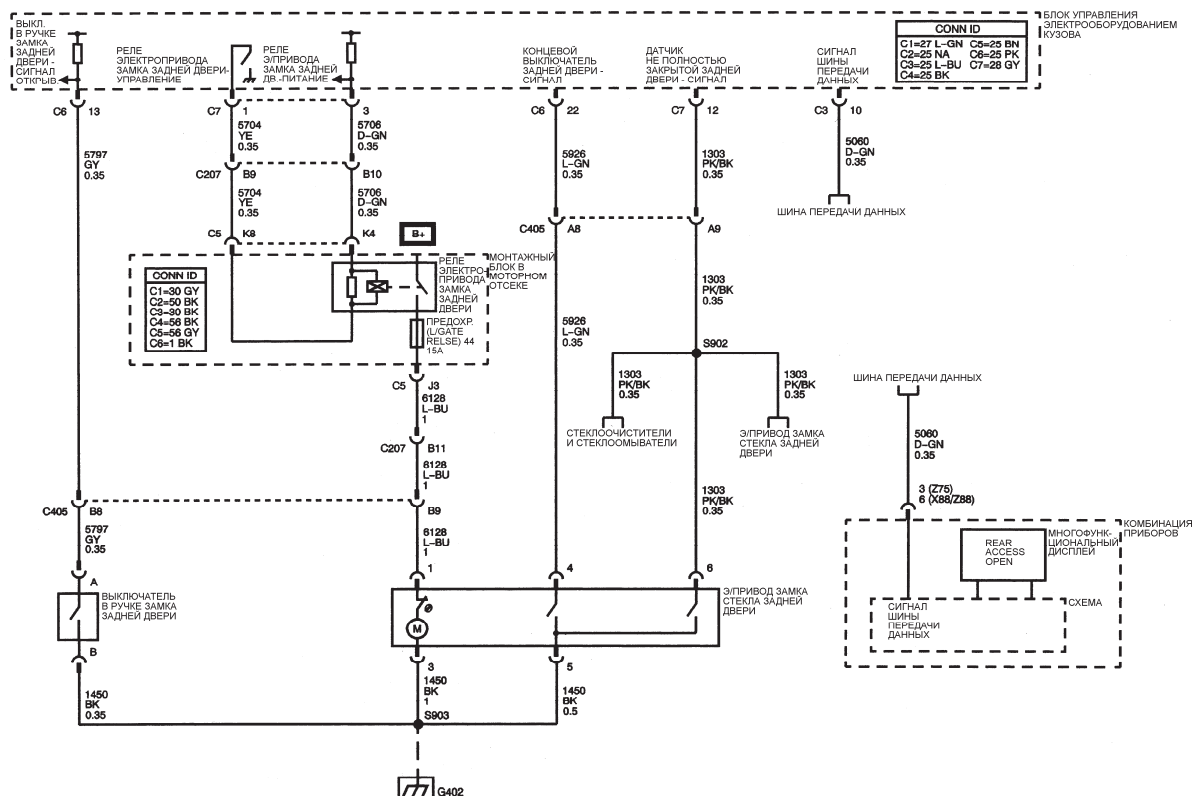


Схема 40.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АКПП (УПРАВЛЕНИЕ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕМ) (4L60-E/4L65-E/4L70-E)

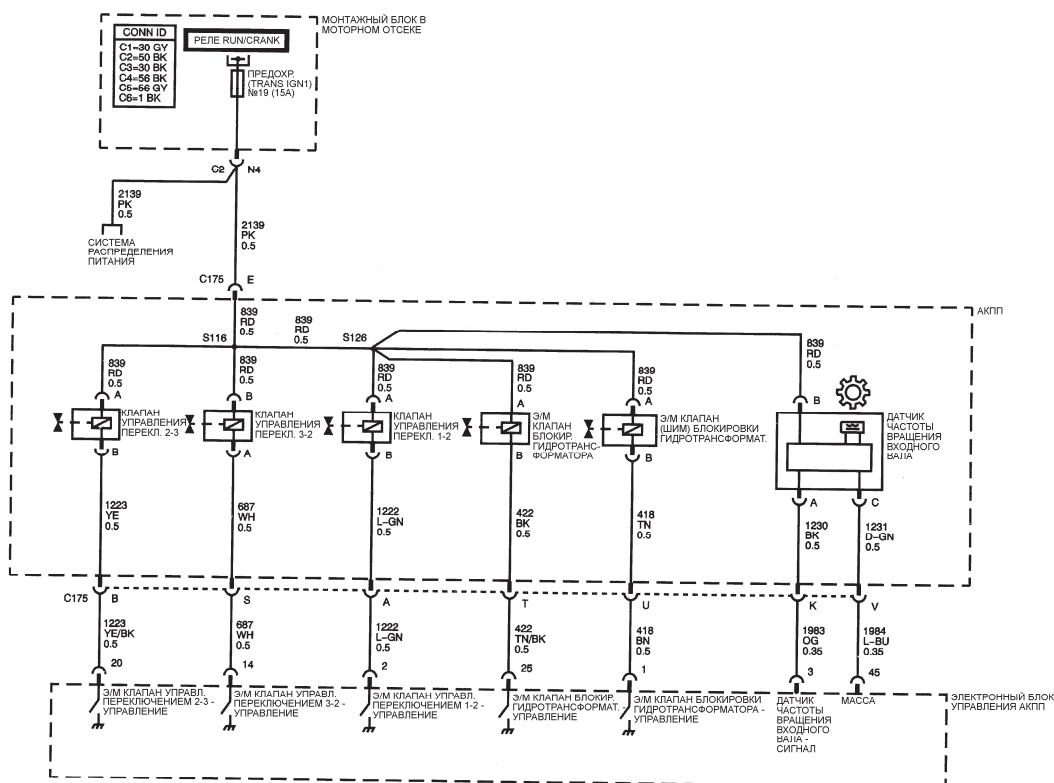


Схема 121.

СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ АКПП (УПРАВЛЕНИЕ ДАВЛЕНИЕМ И ТЕМПЕРАТУРОЙ) (4L60-E/4L65-E/4L70-E)

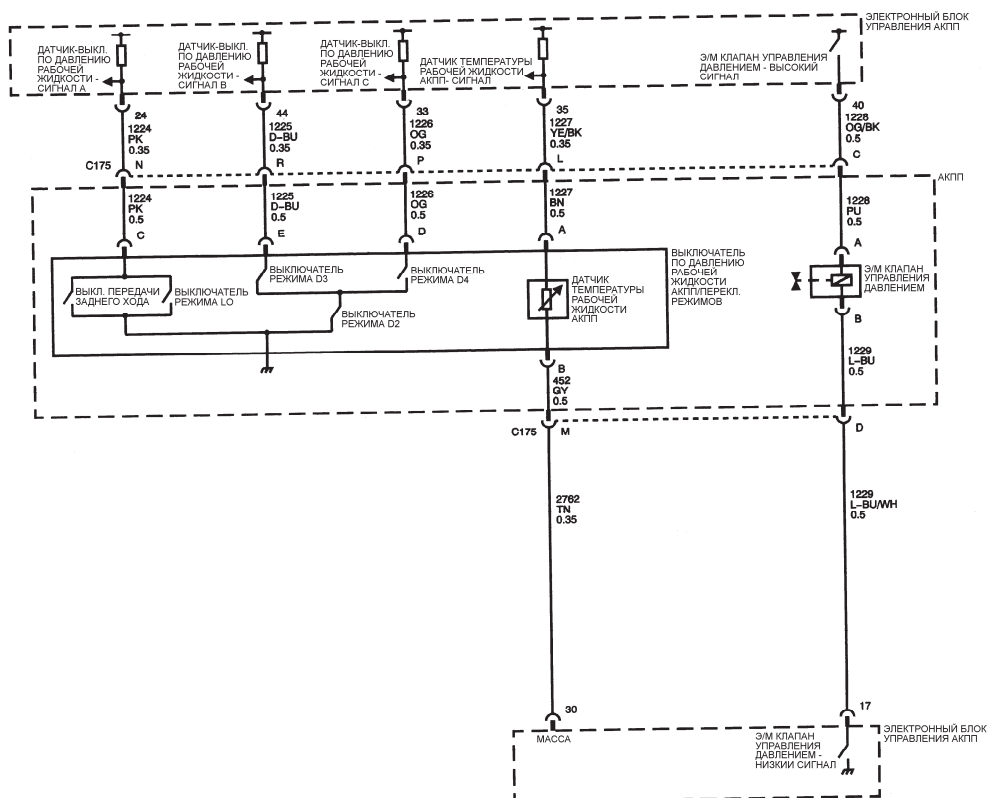


Схема 122.

Содержание

Платформы GMT800 и GMT900 автомобилей Cadillac Escalade и Chevrolet Tahoe..... 3

Идентификация 7

Идентификационный номер автомобиля	7
Сертификационная табличка автомобиля	8
Тип шин и давление в шинах	8
Идентификационная табличка запасных частей	9
Табличка охранной системы	9
Расположение номеров агрегатов	9
Технические характеристики двигателей, устанавливавшихся на Chevrolet Tahoe/Avalanche/Suburban, GMC Yukon, Cadillac Escalade	11

Сокращения..... 11

Общие инструкции по ремонту 11

Точки установки домкрата и лап подъемника 11

Руководство по эксплуатации 13

Блокировка дверей	13
Противоугонная система	15
Тахометр	15
Указатель количества топлива	15
Указатель температуры охлаждающей жидкости	15
Указатель температуры рабочей жидкости АКПП	16
Указатель давления масла	16
Вольтметр (модификации)	16
Индикаторы комбинации приборов	16
Термометр	18
Компас	18
Многофункциональный дисплей (система DIC)	18
Стеклоподъемники	20
Комбинированный подрулевой переключатель	23
Световая сигнализация на автомобиле	24
Стеклоочистители и омыватели	24
Система поддержания скорости	25
Капот	25
Задняя дверь (Cadillac Escalade, Chevrolet Tahoe)	26
Откидная стенка кабины и съемное заднее стекло (Chevrolet Avalanche)	26
Откидной борт грузовой платформы (Chevrolet Avalanche)	27
Лючок заливной горловины топливного бака	27
Управление зеркалами	27
Регулировка положения рулевого колеса	28
Регулировка положения узла педалей	28
Обогреватель стекла задней двери	28
Сиденья	28
Система индивидуальных настроек	30
Обогрев сидений	31
Ремень безопасности	31
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	33
Система активации подушек безопасности и преднатяжителя ремня безопасности	34
Переднего пассажира	34
Люк (модификации)	34
Управление отопителем и кондиционером	34
Магнитола - основные моменты эксплуатации	37
Видеосистема для задних пассажиров	39
Аудиосистема для задних пассажиров	40
Система парковки (модификации)	41
Стояночный тормоз	41
Управление автомобилем с АКПП	42
Система автоматического изменения жесткости амортизаторов (RSS)	43
Антиблокировочная система тормозов (ABS)	43
Противобуксовочная система (TAS) (Chevrolet Tahoe)	43
Система StabiliTrak	43
Система контроля давления в шинах	44
Особенности трансмиссии моделей 4WD	45

Система 4WS (Chevrolet Tahoe)	46
Советы по вождению в различных условиях	47
Буксировка автомобиля	48
Буксировка прицепа	48
Запуск двигателя	49
Неисправности двигателя во время движения	50
Домкрат и инструменты	51
Запасное колесо	52
Поддомкрачивание автомобиля	53
Замена колеса	53
Рекомендации по выбору шин	54
Проверка давления и состояния шин	54
Замена шин	55
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	55
Замена дисков колес	55
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	55
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	55
Проверка и замена предохранителей	56
Замена ламп	60

Техническое обслуживание и общие проверки и регулировки..... 63

Интервалы обслуживания	63
Правила выполнения работ в моторном отсеке	64
Моторное масло и фильтр	67
Воздушный фильтр	68
Охлаждающая жидкость	69
Топливный фильтр	70
Проверка состояния аккумуляторной батареи	71
Свечи зажигания	73
Проверка давления конца такта сжатия	73
Ремень привода навесных агрегатов	74
Рабочая жидкость АКПП	75
Масло раздаточной коробки	76
Масло редуктора переднего моста	77
Замена масла	77
Масло редуктора заднего моста	77
Проверка уровня тормозной жидкости	78
Проверка уровня жидкости в бачке системы гидроусилителя рулевого управления	78
Каталожные номера оригинальных запасных частей	79

Двигатель. Механическая часть 80

Описание элементов двигателя и его систем	80
Система смазки	82
Расположение деталей двигателя	83
Ремень привода навесных агрегатов	89
Ремень привода компрессора кондиционера	89
Паразитный шкив	89
Натяжное устройство ремня привода навесных агрегатов	89
Натяжное устройство ремня привода компрессора кондиционера	89
Опоры двигателя	89
Верхняя крышка двигателя	91
Шланги и трубки системы вентиляции картера	92
Впускной коллектор	92
Выпускной коллектор	95
Верхняя крышка впускного коллектора	95
Крышка развала блока	95
Масляный коллектор (система отключения цилиндров)	96
Клапанная крышка левого полублока	96
Клапанная крышка правого полублока	97
Коромысла и штанги толкателей	98
Маслосъемные колпачки и пружины клапанов	98
Щуп и направляющая масляного щупа	98
Головка блока цилиндров	99
Толкатели	100
Шкив коленчатого вала	100
Передний сальник коленчатого вала	101
Передняя крышка двигателя	101
Система изменения фаз газораспределения	102
Задний сальник коленчатого вала	103
Задняя крышка двигателя	104
Переходник масляного фильтра	104
Масляный поддон	105

Редукционный клапан	108
Датчик давления масла	108
Датчик уровня масла	108
Масляный насос	109
Цепь и звездочки привода ГРМ	109
Распределительный вал	110
Муфта привода гидротрансформатора	110
Снятие и установка двигателя	111
Разборка двигателя	117
Проверка деталей двигателя	119
Сборка двигателя	129
Технические данные	132

Система охлаждения 134

Проверка герметичности системы охлаждения	134
Проверка крышки расширительного бачка	134
Расширительный бачок	134
Шланг расширительного бачка	134
Верхний шланг радиатора	134
Нижний шланг радиатора	134
Вентиляционный шланг радиатора	135
Быстрый разъем трубок и шлангов охлаждителя моторного масла	135
Трубки и шланги охлаждителя моторного масла	135
Механический вентилятор	136
Электрический вентилятор	136
Диффузор электрического вентилятора	137
Верхний диффузор механического вентилятора	137
Нижний диффузор механического вентилятора	138
Разъемы вентиляторов системы охлаждения	138
Корпус термостата и термостат	138
Насос охлаждающей жидкости	138
Радиатор	139
Верхний дефлектор радиатора	139
Подогреватель охлаждающей жидкости	139
Провода подогревателя охлаждающей жидкости	140
Трубка сброса воздуха из системы охлаждения	141
Шланг сброса воздуха из системы охлаждения	141

Система впрыска топлива 142

Описание системы и ее элементов	142
Элементы управления двигателем	145
Блок управления двигателем	151
Блок управления приводом дроссельной заслонки (ранние модели)	152
Датчик температуры охлаждающей жидкости	152
Датчик расхода воздуха/температуры воздуха	152
Датчик абсолютного давления воздуха во впускном коллекторе	153
Датчик разрежения в усилителе тормозов	153
Кислородный датчик	153
Датчик положения педали акселератора	155
Корпус дроссельной заслонки	155
Сброс давления в топливной системе	155
Обслуживание разъемов топливопроводов	156
Осушение топливного бака	157
Труба заливной горловины топливного бака	157
Топливный бак	158
Датчик давления в топливном баке	162
Модуль топливного насоса	162
Датчик уровня топлива	162
Топливные трубки и шланги на шасси	162
Очистка топливной системы	163
Топливный коллектор, перепускная труба и форсунки	163
Клапан очистки аккумулятора паров топлива	165
Очистка топливной форсунки	165
Электромагнитный клапан продувки аккумулятора паров топлива	165
Шланги и трубки системы улавливания паров топлива	166
Аккумулятор паров топлива	166
Очистка системы улавливания паров топлива	167
Катушки зажигания	167
Провода свечей зажигания	167
Свечи зажигания	168
Датчик положения коленчатого вала	168
Датчик положения распределительного вала	168
Датчик детонации	169
Фильтрующий элемент воздушного фильтра	169
Корпус воздушного фильтра	170
Выпускной воздухопровод корпуса воздушного фильтра	170
Спецификация	170

Система выпуска	171
Выпускной коллектор левого полублока.....	171
Выпускной коллектор правого полублока	171
Изолятор каталитического нейтрализатора	172
Каталитический нейтрализатор	173
Кронштейн петли подвеса системы выпуска.....	174
Глушитель шума выпуска	174
Тепловой экран приборной панели.....	175
Тепловой экран выпускного коллектора	176

Электрооборудование двигателя 177

Запуск от внешнего источника	177
Кабель отрицательной клеммы аккумуляторной батареи	177
Кабель положительной клеммы аккумуляторной батареи	178
Кабель генератора зарядки аккумуляторной батареи	180
Кабель стартера	180
Аккумуляторная батарея	181
Датчик силы тока аккумуляторной батареи	181
Поддон аккумуляторной батареи	181
Поддон дополнительной аккумуляторной батареи	182
Заземляющий кабель двигателя	182
Стартер	182
Генератор	183
Кронштейн генератора	183

Автоматическая коробка передач (4L60E, 4L65E, 4L70E) 184

Замена АКПП	185
Замена рабочей жидкости АКПП и фильтра	186
Трос управления АКПП	186
Выключатель запрещения запуска	187
Датчик скорости автомобиля	188
Регулятор давления	188
Корпус клапанов и выключатель по давлению	188
Задний картер АКПП	190
Управляющие и переключающие клапаны	191

Автоматическая коробка передач (6L50, 6L80, 6L90) 192

Замена АКПП	192
Замена рабочей жидкости и фильтра	193
Замена сальников	194
Трос управления АКПП	194
Выключатель запрещения запуска двигателя	195
Датчики частоты вращения входного/ выходного вала АКПП	196
Блок электромагнитных клапанов и блок управления АКПП	196

Раздаточная коробка 198

Расположение компонентов	198
Снятие и установка	198
Проверка уровня и замена масла	199
Сальник входного вала	199
Сальник выходного вала - передний	199
Сальник выходного вала - задний	200
Электродвигатель переключения режимов	200
Блок управления раздаточной коробкой	201
Переключатель управления раздаточной коробкой	201

Карданный вал 202

Передний карданный вал	202
Задний карданный вал	203
Карданный шарнир	203

Передний ведущий мост 204

Проверка уровня масла	208
Замена масла	208
Шланг сапуна	209
Штуцер шланга сапуна	209
Привод включения моста	209
Вилка, сальник и дефлектор ведущей шестерни редуктора	209
Редуктор переднего моста - серия 2500	210
Редуктор переднего моста - серия 1500	211
Полуось и балка не отключаемого моста - редуктор 8,25"	212
Полуось и балка отключаемого моста - редукторы 8,25" и 9,25"	212

Задний мост	214	Внешняя рулевая тяга	261
Блокируемый дифференциал	217	Внутренняя рулевая тяга	261
Проверка уровня и замена масла	217	Амортизатор рулевого управления	262
Задний редуктор	217	Поперечная рулевая тяга	262
Ступица и тормозной диск (10,5")	218	Рулевая сошка	262
Полуось и/или прокладка (10,5")	218	Тормозная система	263
Полуось (8,6"/9,5")	219	Системы улучшения управляемости	263
Сальники и подшипник полуоси	219	Автоматизированная прокачка тормозной системы	263
Шланг сапуна	220	Ручная прокачка тормозной системы	263
Вилка и сальник ведущей шестерни редуктора	220	Клапан модулятора давления в системе	264
Шестерни редуктора	221	Электронный блок управления тормозами	265
Подшипники ведущей шестерни редуктора	221	Датчик частоты вращения переднего колеса	265
Регулирование положения ведущей шестерни редуктора	222	Датчик частоты вращения заднего колеса	266
Регулировка предварительного натяга боковых подшипников	222	Синхронизирующее кольцо датчика частоты вращения заднего колеса	266
Регулировка зазора в зацеплении	224	Выключатель управления тягой	266
Проверка конфигурации пятна контакта в зацеплении зубьев шестерен	225	Датчик отклонения от курса автомобиля	266
Блокируемый дифференциал	226	Расположение узлов и деталей	267
Приводные валы	230	Дисковые тормоза	269
Приводной вал	230	Тормозные колодки	271
Чехол и внутренний ШРУС	231	Тормозной суппорт	272
Чехол и внешний ШРУС	232	Ремонт тормозного суппорта	273
Подвеска	233	Замена метизов крепления дискового тормоза	274
Регулировка углов установки колес	233	Тормозной диск	274
Передняя подвеска	235	Экран переднего тормоза	275
Описание	235	Экран заднего тормоза	275
Нижний рычаг	235	Гидравлическая часть тормозной системы	276
Верхний рычаг	235	Проверка тормозной системы на дороге	278
Поворотный кулак	236	Измерение хода педали тормоза	278
Колесная ступица	236	Оценка работы гидравлического усилителя тормозов	278
Торсион	237	Проверка источника разрежения	278
Амортизатор	237	Поиск внешних утечек	279
Стойка подвески	238	Поиск внутренних утечек	279
Ограничитель хода подвески	238	Визуальная проверка узлов гидравлической системы	279
Стабилизатор поперечной устойчивости	238	Проверка тормозных трубок и шлангов	279
Шаровые опоры	238	Проверка толкателя педали тормоза	279
Задняя подвеска	239	Заполнение бачка главного тормозного цилиндра	279
Нижний продольный рычаг	239	Бачок главного тормозного цилиндра	280
Верхний продольный рычаг	239	Главный тормозной цилиндр	280
Тяга Панара	239	Датчик уровня тормозной жидкости	280
Пружина подвески (модели 1500)	239	Сборка педали тормоза	281
Листовая рессора (модели 2500)	240	Вакуумный усилитель тормозов	281
Амортизатор	240	Обратный клапан вакуумного усилителя тормозов и/или шланг	281
Ограничитель хода подвески	240	Гидравлический усилитель тормозов	281
Стабилизатор поперечной устойчивости	241	Аккумулятор гидравлического усилителя тормозов	282
Автоматическая система выравнивания кузова (ALC) и система изменения жесткости амортизаторов (ESC)	242	Тормозные трубки	282
Расположение компонентов	242	Тормозной шланг переднего тормоза	283
Описание	246	Тормозной шланг рамы и заднего моста	283
Блок управления	246	Тормозной шланг заднего тормоза	284
Тяга датчика высоты расположения кузова	246	Стояночный тормоз	285
Датчик высоты расположения кузова	247	Педаль стояночного тормоза	285
Компрессор системы управления высотой расположения кузова	248	Выключатель индикатора стояночного тормоза	286
Воздушная трубка	248	Задний трос стояночного тормоза	286
Осушитель и датчик давления воздуха	248	Направляющая троса стояночного тормоза	287
Система давления воздуха в шинах	248	Регулятор троса стояночного тормоза	287
Рулевое управление	250	Привод стояночного тормоза	287
Прокачка системы усилителя рулевого управления	250	Опорная плита стояночного тормоза	287
Диагностика падения разрежения	250	Регулировка натяжения троса стояночного тормоза	287
Шкив насоса усилителя рулевого управления	250	Кузов (модели до 2007 г.в.)	288
Насос усилителя рулевого управления	251	Кронштейн переднего бампера	288
Рулевой механизм	251	Передний бампер	288
Рулевая рейка	253	Панель переднего бампера	288
Рулевая колонка	254	Воздушный дефлектор переднего бампера	289
Кожухи рулевой колонки	257	Элемент жесткости переднего бампера (Avalanche)	289
Пыльник рулевой колонки	257	Задний бампер	289
Замок зажигания	257	Панель заднего бампера	290
Датчик положения рулевого колеса	258	Решетка радиатора	290
Токосъемник подушки безопасности	259	Защита решетки радиатора	291
Нижний промежуточный рулевой вал	260	Переднее крыло	291
Верхний промежуточный рулевой вал	260	Капот	292
Пыльник рулевой рейки	260	Звукоизоляция капота	293
Маятниковый рычаг	261	Замок капота	293
		Трос замка капота	293
		Опора радиатора	293
		Усилитель решетки радиатора	294
		Верхняя стяжка опоры радиатора	294

Двери	295	Рычаг очистителя заднего стекла	314
Расположение компонентов	295	Люк крыши.....	314
Регулировка положения	296	Дренажный канал крыши	315
Передняя дверь	297	Соединительные тяги люка крыши	315
Панель отделки передней двери	297	Дренажный шланг люка крыши	315
Петля передней двери - на стойке	297	Стекло люка крыши	316
Петля передней двери - на двери	297	Шторка люка	316
Внешнее зеркало	298	Рама люка крыши	316
Внутренняя отделка внешнего зеркала заднего вида.....	298	Электродвигатель привода люка	316
Задняя боковая дверь	298	Проводка люка крыши	316
Панель отделки задней боковой двери.....	298	Выключатель привода люка	317
Ограничитель открытия двери	299	Внутренняя отделка	317
Внутренняя ручка двери	299	Панель проема лобового стекла	317
Наружная ручка двери	299	Панель отделки первой стойки.....	317
Привод замка двери.....	299	Панель отделки центральной стойки	317
Цилиндр замка двери	299	Панель отделки третьей стойки	317
Стеклоподъемник двери.....	299	Панель отделки порога двери	317
Выключатель стеклоподъемника задней боковой двери	300	Панель отделки заднего крыла	318
Защелка замка двери	300	Панель двери грузового отсека	318
Блок управления в двери	300	Верхний молдинг двери грузового отсека	318
Вставка панели отделки двери (Escalade)	300	Задняя угловая панель	318
Электродвигатель стеклоподъемника	301	Верхняя консоль	318
Стекло двери	301	Передняя часть потолочной панели	318
Направляющий канал стекла	301	Задняя часть потолочной панели.....	319
Дверь грузового отсека (составная)	301	Передний коврик.....	319
Задняя дверь грузового отсека (цельная).....	302	Задний коврик	319
Панель отделки задней двери грузового отсека	302	Кузов (модели с 2007 г.в.)	320
Стекло задней двери грузового отсека	302	Накладная панель переднего бампера.....	320
Привод замка задней двери грузового отсека	302	Нижняя накладка переднего бампера (Z71)	320
Цилиндр замка задней двери грузового отсека	303	Кронштейн опоры накладной панели бампера	320
Замок задней двери.....	303	Усилитель накладной панели переднего бампера	321
Лючок заливной горловины топливного бака	303	Усилитель переднего бампера	321
Клапан сброса давления	303	Опора усилителя переднего бампера.....	321
Задний борт грузового отсека	303	Накладная панель заднего бампера.....	321
Ручка заднего борта грузового отсека	303	Усилитель заднего бампера	322
Замок заднего борта грузового отсека	304	Решетка радиатора	322
Цилиндр замка заднего борта грузового отсека	304	Опора усилителя решетки радиатора.....	323
Нижняя петля двери грузового отсека	305	Опора радиатора	323
Верхняя петля двери грузового отсека	305	Переднее крыло	323
Ручка замка составной двери грузового отсека	306	Подкрылок арки переднего колеса.....	324
Привод замка составной двери грузового отсека	306	Подкрылок арки заднего колеса	324
Тяга замка и внешняя ручка составной двери грузового отсека	306	Накладная панель передней боковой двери	324
Нижний замок двери грузового отсека	306	Накладная панель задней боковой двери	325
Верхний замок двери грузового отсека	306	Уплотнение передней и задней боковой двери	325
Панель средней двери	306	Молдинг стойки ветрового стекла	325
Петли средней двери.....	306	Верхний молдинг центральной стойки	326
Защелка средней двери	307	Нижний молдинг центральной стойки.....	326
Пластина отделки пола грузового отсека.....	307	Задний молдинг потолочной панели (Avalanche/Escalade EXT).....	326
Направляющая крышки грузового отсека	307	Задний угловой молдинг	326
Замок съемного окна двери грузового отсека	307	Молдинг проема двери грузового отсека.....	327
Центральный мостик грузового отсека	307	Молдинг передней стойки.....	327
Боковой мостик грузового отсека	308	Панель отделки заднего крыла	327
Снятие и установка элементов рамы	308	Накладная панель задней части пола салона (Avalanche/Escalade EXT).....	327
Панель приборов и консоли	308	Молдинг задней стойки (Avalanche/Escalade EXT)	327
Усилитель панели приборов	308	Молдинг задней стойки	328
Кронштейн усилителя приборной панели	309	Задний борт грузового отсека (Avalanche/Escalade EXT).....	328
Нижняя отделка приборной панели.....	309	Накладная панель заднего борта грузового отсека	329
Комбинация приборов	310	Дверь грузового отсека	329
Коленный упор	310	Накладная панель двери грузового отсека	329
Верхняя отделка приборной панели.....	310	Средняя дверь	329
Выключатель аксессуаров	310	Внутренняя и внешняя боковая отделка грузового отсека (Avalanche/Escalade EXT).....	330
Фасетка напольной консоли, верхняя	310	Передняя, центральная и задняя крышки грузового отсека	330
Фасетка приборной панели	311	Верхняя отделка приборной панели	330
Напольная консоль	311	Коленный упор.....	332
Дверца вещевого ящика	311	Дефлектор коленного упора	333
Концевая панель напольной консоли	311	Козырек комбинации приборов	333
Стационарные стекла, очистители и омыватели, люк	311	Накладка комбинации приборов	333
Установка стационарных стекол	311	Рама приборной панели.....	333
Стекло заднего крыла	312	Опора рамы приборной панели.....	334
Молдинг проемов стационарных стекол	313	Дверца приборной панели	334
Лобовое стекло	313	Нижняя часть приборной панели	334
Насос и бачок омывателя.....	313	Панель с решетками обдува ветрового стекла	335
Электродвигатель и рычажный механизм очистителя лобового стекла	314	Боковины центральной консоли (Cadillac).....	335
Рычаг очистителя лобового стекла	314	Фасетка центральной консоли.....	335
Крышка электродвигателя очистителя	314	Корпус центральной консоли.....	336
Электродвигатель очистителя заднего стекла	314		

Центральная консоль	336
Задняя отделка центральной консоли	337
Потолочная консоль	337
Задняя потолочная консоль	337

Кондиционер, отопление

и вентиляция 338

Расположение компонентов	338
Меры предосторожности и предупреждения	341
Калибровка климатической установки	341
Объемы заливаемых жидкостей	
системы кондиционирования	341
Трубка испарителя	341
Трубка с расширительным жиклером	342
Компрессор кондиционера	342
Шланг отвода хладагента	343
Шланг подвода хладагента	344
Реле включения компрессора кондиционера	344
Датчик высокого давления хладагента	344
Датчик низкого давления хладагента	345
Конденсатор кондиционера	345
Аккумулятор кондиционера	346
Блок климатической установки	346
Радиатор испарителя климатической установки	347
Резистор электродвигателя вентилятора	
климатической установки	348
Электродвигатель вентилятора	
климатической установки	348
Радиатор отопителя	349
Резистор дополнительного электродвигателя	
вентилятора климатической установки	349
Дополнительный вентилятор	
блока климатической установки	350
Расширительный клапан	350
Дополнительный блок климатической установки	350
Радиатор отопителя и радиатор испарителя	
дополнительной климатической установки	351
Трубка дополнительного испарителя	352
Панель управления климатической установкой	352
Сервопривод регулировки температуры	353
Сервопривод регулировки температуры	
дополнительной климатической установки	353
Сервопривод переключения режимов вентиляции	354
Сервопривод переключения режимов вентиляции	
дополнительной климатической установки	354
Передняя панель управления дополнительной	
климатической установкой	355
Задняя панель управления дополнительной	
климатической установкой	355
Сервопривод режима рециркуляции	355
Перепускной клапан охлаждающей жидкости	356
Распределительный клапан	356
Блок управления дополнительной	
климатической установкой	356
Блок управления скоростью вращения вентилятора	
(модели с автоматическим управлением)	356
Переключатель скорости вращения вентилятора	
дополнительной климатической установки	357
Дополнительный блок климатической установки	357
Датчик температуры наружного воздуха	357
Датчик температуры воздуха в салоне	357
Дополнительный датчик	
температуры воздуха в салоне	357
Датчики температуры	358
Датчик солнечного света	358

Система пассивной безопасности

(SRS) 359

Меры предосторожности при эксплуатации	
и проведении ремонтных работ	359
Отключение и подключение системы пассивной	
безопасности	359
Подушка безопасности водителя	360
Подушка безопасности переднего пассажира	361
Боковая подушка безопасности водителя	
и переднего пассажира	361
Передний датчик удара	361
Боковой датчик удара	361
Блок управления системой пассивной безопасности	362
Спиральный провод	362

Датчик положения сиденья (модели с 2003 г.в.)	363
Система контроля наличия пассажира	
на сиденье (модели с 2003 г.в.)	363
Ремень безопасности переднего сиденья	363
Замок ремня безопасности переднего сиденья	364
Центральный ремень безопасности	
переднего сиденья	364
Центральный ремень безопасности	
заднего сиденья	364
Замок центрального ремня безопасности	
заднего сиденья	364
Замок ремня безопасности заднего сиденья	364
Ремень безопасности заднего сиденья	
второго ряда в сборе с преднатяжителем	365
Ремень безопасности заднего сиденья третьего ряда	
в сборе с преднатяжителем и замок ремня	365

Электрооборудование кузова

(модели до 2007 г.в.) 366

Реле и предохранители	366
Комбинация приборов и бортовой компьютер	372
Система управления электрооборудованием	372
Система освещения	373
Стеклоочистители и стеклоомыватели	378
Система дистанционного управления	
центральной замком	380
Система поддержания скорости (круиз-контроль)	380
Система парковки	381
Звуковой сигнал	382
Аудиосистема	382

Электрооборудование кузова

(модели с 2007 г.в.) 388

Реле и предохранители	388
Комбинация приборов, бортовой компьютер и часы	391
Система освещения	393
Стеклоочистители и стеклоомыватели	400
Электрические стеклоподъемники	404
Система дистанционного управления	
центральной замком	406
Электропривод люка	406
Электропривод задней двери	407
Система парковки	408
Аудиосистема, сотовый телефон	
и навигационная система	410

Схемы электрооборудования 416

Коды цветов проводов	417
Диагностика и проверка	417
Разъемы	418
Диод	418

Схемы электрооборудования

(модели 2000-2005 г.в.) 419

Схема 1. Антиблокировочная система тормозов:	
питание, точки массы	419
Схема 2. Антиблокировочная система тормозов:	
датчики частоты вращения колес,	
датчик скорости автомобиля	419
Схема 3. Антиблокировочная система тормозов	
(модели с антипробуксовочной системой):	
питание, точки заземления, датчик низкого уровня	
тормозной жидкости	420
Схема 4. Антиблокировочная система тормозов	
(модели с антипробуксовочной системой): выключатель	
противобуксовочной системы, датчики частоты вращения	
колес, датчик скорости автомобиля	420
Схема 5. Гидравлические линии:	
индикатор тормозной системы	421
Схема 6. Раздаточная коробка (NVG 246-NP8):	
питание, привод управления раздаточной коробкой	421
Схема 7. Раздаточная коробка (NVG 246-NP8):	
точки заземления, переключатель режимов	
раздаточной коробки	422
Схема 8. Раздаточная коробка (NVG 246-NP8):	
датчики частоты вращения карданных валов	422
Схема 9. Раздаточная коробка (NVG 261-NP2):	
схема управления раздаточной коробкой	423
Схема 10. Система управления двигателем 5,3 л	
и 6,0 л: электромагнитные клапаны АКПП (4L60-E),	
выключатель стоп-сигналов	423

Схема 11. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: выключатели АКПП (4L60-E), э/м клапан управления давлением, датчик температуры рабочей жидкости АКПП.....	424	Схема 37. Система регулировки усилия на рулевом колесе (модели с системой автоматического изменения высоты расположения кузова).....	437
Схема 12. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: электромагнитные клапаны АКПП (4L80-E), выключатель стоп-сигналов.....	424	Схема 38. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: питание, блок управления высотой расположения кузова, электронный блок управления подвеской.....	437
Схема 13. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: выключатели АКПП (4L80-E), датчик частоты вращения входного вала, датчик температуры рабочей жидкости АКПП.....	425	Схема 39. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: питание, электронный блок управления подвеской, диагностический разъем.....	438
Схема 14. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: питание, электронасос системы подачи воздуха на выпуск, электромагнитный клапан подачи воздуха на выпуск.....	425	Схема 40. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: датчик положения рулевого колеса, э/м клапан регулировки усилия.....	438
Схема 15. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: блок управления раздаточной коробкой, генератор, датчик уровня моторного масла, блок управления ABS.....	426	Схема 41. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: датчики высоты положения кузова, э/м клапаны амортизаторов.....	439
Схема 16. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: питание, точки заземления, диагностический разъем.....	426	Схема 42. Система управления жесткостью амортизаторов.....	439
Схема 17. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: электродвигатель привода дроссельной заслонки (ТАС), выключатель системы поддержания скорости, датчик положения педали акселератора.....	427	Схема 43. Система управления АКПП: электромагнитные клапаны АКПП (4L60-E), выключатель стоп-сигналов.....	440
Схема 18. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: датчик положения педали сцепления, блок управления ABS, электронный блок управления подвеской, система распределения питания.....	427	Схема 44. Система управления АКПП (4L60-E): выключатели АКПП, э/м клапан управления давлением, датчик температуры рабочей жидкости АКПП.....	440
Схема 19. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: питание, точки заземления.....	428	Схема 45. Система управления АКПП (4L60-E): питание, точки заземления, диагностический разъем.....	441
Схема 20. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: электромагнитный клапан управления вентиляцией аккумулятора паров топлива (EVAP), электромагнитный клапан управления продувкой аккумулятора паров топлива (EVAP).....	428	Схема 46. Система управления АКПП (4L60-E): выключатель режима буксировки прицепа под нагрузкой, выключатель запрещения запуска.....	441
Схема 21. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: топливный насос и датчик уровня топлива, датчик давления в топливном баке.....	429	Схема 47. Система управления АКПП (4L60-E): питание, точки заземления.....	442
Схема 22. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: форсунки.....	429	Схема 48. Система управления АКПП (4L60-E): датчик скорости автомобиля, блок управления ABS, блок управления электрооборудованием кузова.....	442
Схема 23. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: кислородные датчики.....	430	Схема 49. Система управления АКПП (4L60-E): система блокировки селектора.....	443
Схема 24. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: кислородные датчики (модели для Канады).....	430	Разъемы (модели 2000-2005 г.в.).....	444
Схема 25. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: блок управления кондиционером, выключатели по давлению.....	431	Схемы электрооборудования (модели 2005-2007 г.в.).....	453
Схема 26. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: система зажигания (катушки зажигания 1, 3, 5, 7).....	431	Схема 1. Антиблокировочная система тормозов: питание, точки массы, шина передачи данных и выключатель стоп-сигналов (JL4).....	453
Схема 27. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: система зажигания (катушки зажигания 2, 4, 6, 8).....	432	Схема 2. Антиблокировочная система тормозов: питание, точки массы, шина передачи данных и датчики частоты вращения колес (без JL4).....	453
Схема 28. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: датчик абсолютного давления во впускном коллекторе, датчик положения дроссельной заслонки, датчик расхода воздуха, клапан системы управления частотой вращения холостого хода, датчик температуры охлаждающей жидкости.....	432	Схема 3. Антиблокировочная система тормозов: датчик положения рулевого колеса (JL4).....	454
Схема 29. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: выключатель режима буксировки прицепа под нагрузкой, выключатель запрещения запуска.....	433	Схема 4. Антиблокировочная система тормозов: выключатель стоп-сигналов и выключатель противобуксовочной системы (без JL4).....	454
Схема 30. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: датчик положения распределительного вала, датчик положения коленчатого вала, датчики детонации.....	433	Схема 5. Антиблокировочная система тормозов: выключатель противобуксовочной системы и вспомогательный насос (JL4).....	455
Схема 31. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: датчик положения дроссельной заслонки, электродвигатель привода дроссельной заслонки.....	434	Схема 6. Антиблокировочная система тормозов: датчики частоты вращения (JL4).....	455
Схема 32. Система управления двигателем 5,3 л и 6,0 л: датчик скорости автомобиля, блок управления ABS, блок управления электрооборудованием кузова.....	434	Схема 7. Антиблокировочная система тормозов: датчик бокового перемещения и датчик ускорения (JL4).....	456
Схема 33. Система охлаждения.....	435	Схема 8. Гидравлические линии: индикатор тормозной системы.....	456
Схема 34. Электрооборудование двигателя: генератор, питание, точки заземления.....	435	Схема 9. Раздаточная коробка NVG 246 NP8: питание, точки массы, шина передачи данных, индикаторы и выключатели.....	457
Схема 35. Электрооборудование двигателя: замок зажигания, стартер.....	436	Схема 10. Раздаточная коробка NVG 246 NP8: датчики частоты вращения карданных валов и привод переключения передней оси.....	457
Схема 36. Система регулировки усилия на рулевом колесе (модели без системы автоматического изменения высоты расположения кузова).....	436	Схема 11. Раздаточная коробка NVG 246 NP8: привод управления раздаточной коробкой.....	458
		Схема 12. Система управления двигателем 6,0 л: датчики двигателя.....	458
		Схема 13. Система управления двигателем 6,0 л: датчики двигателя - управление дроссельной заслонкой.....	459
		Схема 14. Система управления двигателем 6,0 л: датчики двигателя - кислородные датчики.....	459

Схема 15. Система управления двигателем 6,0 л: датчики двигателя (давления, температуры, массового расхода воздуха).....	460	Схема 10. Фары и система освещения в дневное время (дальний свет).....	486
Схема 16. Система управления двигателем 6,0 л: топливная система - система улавливания паров топлива и система образования топливно-воздушной смеси.....	460	Схема 11. Противотуманные фары.....	487
Схема 17. Система управления двигателем 6,0 л: топливная система - форсунки.....	461	Схема 12. Противотуманные фонари (экспорт).....	487
Схема 18. Система управления двигателем 6,0 л: топливная система - топливный насос.....	461	Схема 13. Система внешнего освещения (передние парковочные огни и передние габариты).....	488
Схема 19. Система управления двигателем 6,0 л: система зажигания (катушки зажигания 1, 3, 5, 7).....	462	Схема 14. Система внешнего освещения (задние левые габариты/парковочные огни).....	488
Схема 20. Система управления двигателем 6,0 л: система зажигания (катушки зажигания 2, 4, 6, 8).....	462	Схема 15. Система внешнего освещения (задние правые габариты/парковочные огни).....	489
Схема 21. Система управления двигателем 6,0 л: система зажигания - датчики.....	463	Схема 16. Система внешнего освещения (лампа освещения проема двери).....	489
Схема 22. Система управления двигателем 6,0 л: питание, точки массы, шина передачи данных и индикатор неисправности.....	463	Схема 17. Система внешнего освещения (управление указателями поворота, передние указатели поворота).....	490
Схема 23. Система управления двигателем 6,0 л: трансмиссия и дополнительные подсистемы.....	464	Схема 18. Система внешнего освещения (задние указатели поворота).....	490
Схема 24. Система управления двигателем: выключатель по температуре охлаждающей жидкости (L18).....	464	Схема 19. Система внешнего освещения (управление стоп-сигналами и дополнительный стоп-сигнал).....	491
Схема 25. Система управления двигателем: управление электровентилятором (кроме L18).....	465	Схема 20. Система внешнего освещения (стоп-сигналы - X88/Z88 и экспорт Z75).....	491
Схема 26. Система зарядки (кроме L18 или NYS).....	465	Схема 21. Система внешнего освещения (стоп-сигналы - внутренний рынок Z75).....	492
Схема 27. Система зарядки (L18 или NYS).....	466	Схема 22. Система внешнего освещения (фонари заднего хода).....	492
Схема 28. Система запуска.....	466	Схема 23. Система внешнего освещения (сигнальные огни - TRW/5G4).....	493
Схема 29. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: реле насоса автоматической системы выравнивания кузова.....	467	Схема 24. Система внутреннего освещения (лампы местной подсветки и лампы подсветки косметических зеркал - управление).....	493
Схема 30. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: насос автоматической системы выравнивания кузова, блок управления подвеской.....	467	Схема 25. Система внутреннего освещения (лампы освещения салона, лампа освещения багажного отделения и лампы подсветки проемов дверей - управление).....	494
Схема 31. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: питание, точки массы, шина передачи данных.....	468	Схема 26. Система внутреннего освещения (концевые выключатели).....	494
Схема 32. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: датчик положения рулевого колеса.....	468	Схема 27. Система внутреннего освещения (управление подсветкой и светодиодная подсветка - часть 1).....	495
Схема 33. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: электромагнитные клапаны амортизаторов.....	469	Схема 28. Система внутреннего освещения (светодиодная подсветка - часть 2).....	495
Схема 34. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов: датчики высоты расположения кузова.....	469	Схема 29. Система внутреннего освещения (светодиодная подсветка - часть 3).....	496
Схема 35. Система контроля давления воздуха в шинах.....	470	Схема 30. Система внутреннего освещения (подсветка).....	496
Схема 36. Выключатель запрещения запуска, управление режимом 4WD, шина передачи данных и индикаторы.....	470	Схема 31. Внутреннее зеркало заднего вида.....	497
Схема 37. Э/м клапан управления давлением, температуры рабочей жидкости АКПП и скорости автомобиля.....	471	Схема 32. Зеркало заднего вида со стороны водителя.....	497
Схема 38. Э/м клапаны переключения режимов АКПП и выключатель стоп-сигналов.....	471	Схема 33. Зеркало заднего вида со стороны переднего пассажира.....	498
Схема 39. Выключатель запрещения запуска, выключатель блокировки селектора.....	472	Схема 34. Центральный замок (передние двери).....	498
Разъемы (модели 2005-2007 г.в.).....	473	Схема 35. Центральный замок (задние двери).....	499
Схемы электрооборудования (модели с 2007 г.в.).....	482	Схема 36. Блоки управления в дверях (питание, масса и шина данных).....	499
Схема 1. Система изменения высоты расположения педалей (кроме AN3).....	482	Схема 37. Блоки управления в дверях (зеркала заднего вида - управление).....	500
Схема 2. Система изменения высоты расположения педалей (AN3).....	482	Схема 38. Блоки управления в дверях (центральный замок, электропривод стеклоподъемников и освещение - управление).....	500
Схема 3. Стеклоподъемники (левая сторона).....	483	Схема 39. Блоки управления в дверях (обогрев сидений - управление).....	501
Схема 4. Стеклоподъемники (правая сторона).....	483	Схема 40. Электропривод замка задней двери (E52 кроме E61).....	501
Схема 5. Обогреватель заднего стекла.....	484	Схема 41. Электропривод замка стекла задней двери (E52).....	502
Схема 6. Звуковой сигнал.....	484	Схема 42. Электропривод задней двери (питание, масса, шина данных и передний переключатель открывания/закрывания задней двери (E61)).....	502
Схема 7. Фары и система освещения в дневное время (управление).....	485	Схема 43. Электропривод задней двери (электропривод - управление).....	503
Схема 8. Фары и система освещения в дневное время (ближний свет и лампы системы освещения в дневное время - X88/Z88).....	485	Схема 44. Очистители и омыватели лобового стекла.....	503
Схема 9. Фары и система освещения в дневное время (ближний свет и лампы системы освещения в дневное время - Z75).....	486	Схема 45. Очиститель и омыватель заднего стекла (E52).....	504
		Схема 46. Очистители и омыватели (датчик дождя).....	504
		Схема 47. Стеклоочистители и стеклоомыватели (система подогрева жидкости в бачке омывателя).....	505
		Схема 48. Стеклоочистители и стеклоомыватели (омыватели фар - экспорт).....	505
		Схема 49. Антиблокировочная система тормозов (питание, масса, шина данных, насос ABS и выключатель стоп-сигналов - JD9 до 8600GVW).....	506
		Схема 50. Антиблокировочная система тормозов (датчики - JD9 до 8600GVW).....	506
		Схема 51. Антиблокировочная система тормозов (JH6 после 8600GVW).....	507

Схема 52. Комбинация приборов (питание, масса и управление бортовым компьютером).....	507	Схема 85. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (задний вентилятор отопителя). Кондиционер с ручным управлением.....	524
Схема 53. Комбинация приборов (индикаторы).....	508	Схема 86. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (управление температурой в задней части салона). Кондиционер с ручным управлением.....	524
Схема 54. Комбинация приборов (указатели).....	508	Схема 87. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (компрессор - управление). Кондиционер с ручным управлением.....	525
Схема 55. Система информирования водителя (внутреннее зеркало заднего вида).....	509	Схема 88. Электропривод люка	525
Схема 56. Система информирования водителя (аналоговые часы (Z75)).....	509	Схема 89. Иммобилайзер	526
Схема 57. Система звукового оповещения.....	510	Схема 90. Система парковки (питание, масса и шина данных)	526
Схема 58. Система поддержания скорости.....	510	Схема 91. Система парковки (датчики системы парковки (UD7))	527
Схема 59. Система управления двигателем (питание, масса, шина передачи данных и индикатор неисправности)	511	Схема 92. Система парковки (камера заднего вида - часть 1 (UVC)).....	527
Схема 60. Система управления двигателем (датчики - питание и масса)	511	Схема 93. Система парковки (камера заднего вида - часть 2 (UVC)).....	528
Схема 61. Система управления двигателем (датчики - давление и температура).....	512	Схема 94. Система дистанционного управления центральным замком (AP3/AP8).....	528
Схема 62. Система управления двигателем (датчики - кислородные датчики).....	512	Схема 95. Система оповещения о непристегнутых ремнях безопасности	529
Схема 63. Система управления двигателем (датчики - управление дроссельной заслонкой).....	513	Схема 96. Система пассивной безопасности (SRS) (питание, масса, шина данных и передние датчики)	529
Схема 64. Система управления двигателем (катушки зажигания №1, №3, №5 и №7)	513	Схема 97. Система пассивной безопасности (SRS) (подушка безопасности водителя и подушка безопасности переднего пассажира).....	530
Схема 65. Система управления двигателем (катушки зажигания №2, №4, №6 и №8)	514	Схема 98. Система пассивной безопасности (SRS) (боковые подушки безопасности и датчики).....	530
Схема 66. Система управления двигателем (датчики и система отключения цилиндров).....	514	Схема 99. Система пассивной безопасности (SRS) (система контроля наличия пассажира - часть 1).....	531
Схема 67. Система управления двигателем (топливная система - топливный насос)	515	Схема 100. Система пассивной безопасности (SRS) (система контроля наличия пассажира - часть 2).....	531
Схема 68. Система управления двигателем (топливная система - форсунки)	515	Схема 101. Электрооборудование сиденья водителя (кроме AN3).....	532
Схема 69. Система управления двигателем (топливная система - система улавливания паров топлива)	516	Схема 102. Электрооборудование сиденья водителя (питание, масса, шина данных и переключатель индивидуальных настроек) (AN3).....	532
Схема 70. Система управления двигателем (управление и мониторинг дополнительных систем).....	516	Схема 103. Электрооборудование сиденья водителя (переключатели регулировки сиденья) (AN3).....	533
Схема 71. Система охлаждения	517	Схема 104. Электрооборудование сиденья водителя (электроприводы и датчики положения сиденья) (AN3).....	533
Схема 72. Система запуска и зарядки (запуск).....	517	Схема 105. Электрооборудование сиденья переднего пассажира (кроме AN3).....	534
Схема 73. Система запуска и зарядки (зарядка)	518	Схема 106. Электрооборудование сиденья переднего пассажира (AN3).....	534
Схема 74. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (питание, масса, шина передачи данных и передний вентилятор отопителя). Кондиционер с автоматическим управлением.....	518	Схема 107. Электрооборудование задних сидений (управление) (ARS)	535
Схема 75. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (передний привод изменения направления воздушных потоков). Кондиционер с автоматическим управлением.....	519	Схема 108. Электрооборудование задних сидений (электропривод) (ARS)	535
Схема 76. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (передние приводы смешивания потоков воздуха). Кондиционер с автоматическим управлением.....	519	Схема 109. Система обогрева и охлаждения сидений (сиденье водителя - кроме KB6).....	536
Схема 77. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (передние датчики температуры). Кондиционер с автоматическим управлением.....	520	Схема 110. Система обогрева и охлаждения сидений (сиденье пассажира - кроме KB6).....	536
Схема 78. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (задний вентилятор отопителя). Кондиционер с автоматическим управлением.....	520	Схема 111. Система обогрева и охлаждения сидений (питание и масса - KB6).....	537
Схема 79. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (задний сервопривод изменения направления воздушных потоков и задний сервопривод смешивания воздушных потоков). Кондиционер с автоматическим управлением.....	521	Схема 112. Система обогрева и охлаждения сидений (сиденье водителя - KB6).....	537
Схема 80. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (задние датчики температуры). Кондиционер с автоматическим управлением.....	521	Схема 113. Система обогрева и охлаждения сидений (сиденье пассажира - KB6).....	538
Схема 81. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (компрессор - управление). Кондиционер с автоматическим управлением.....	522	Схема 114. Система обогрева и охлаждения сидений (обогрев задних сидений - KB6).....	538
Схема 82. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (питание, масса, шина передачи данных и передний вентилятор отопителя). Кондиционер с ручным управлением	522	Схема 115. Электрооборудование рулевого колеса (обогреватель рулевого колеса).....	539
Схема 83. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (передний привод изменения направления воздушных потоков). Кондиционер с ручным управлением	523	Схема 116. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов (управление насосом)	539
Схема 84. Система кондиционирования, отопления и вентиляции (передние приводы смешивания потоков воздуха). Кондиционер с ручным управлением	524	Схема 117. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов (управление давлением).....	540
		Схема 118. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов (питание, масса и шина данных)	540
		Схема 119. Автоматическая система выравнивания кузова и изменения жесткости амортизаторов (датчики и электромагнитные клапаны).....	541
		Схема 120. Система управления АКПП (питание, масса и шина данных) (4L60-E/4L65-E/4L70-E)	541

Схема 121. Система управления АКПП (управление переключением) (4L60-E/4L65-E/4L70-E)	542	Схема 131. Система управления АКПП (сигнал диапазона работы АКПП и переключатель ручного повышения/понижения передачи) (6L50/6L80/6L90)	547
Схема 122. Система управления АКПП (управление давлением и температурой) (4L60-E/4L65-E/4L70-E)	542	Схема 132. Система блокировки переключения (NVG 246-NP8)	547
Схема 123. Система управления АКПП (выключатель запрещения запуска, датчик скорости автомобиля и выключатель режима буксировки прицепа под нагрузкой) (4L60-E/4L65-E/4L70-E)	543	Схема 133. Система электронного управления раздаточной коробкой (питание и масса) (NVG 246-NP8)	548
Схема 124. Система управления АКПП (питание, масса, шина данных и выключатель стоп-сигналов) (4L80-E/4L85-E)	543	Схема 134. Система электронного управления раздаточной коробкой (управление переключением и индикаторы) (NVG 246-NP8)	548
Схема 125. Система управления АКПП (управление переключением) (4L80-E/4L85-E)	544	Схема 135. Система электронного управления раздаточной коробкой (привод и шина данных) (NVG 246-NP8)	549
Схема 126. Система управления АКПП (управление давлением и температурой) (4L80-E/4L85-E)	544	Схема 136. Система электронного управления раздаточной коробкой (привод переключения передней оси и датчики частоты вращения) (NVG 246-NP8)	549
Схема 127. Система управления АКПП (выключатель запрещения запуска, датчик скорости автомобиля и выключатель режима буксировки прицепа под нагрузкой) (4L80-E/4L85-E)	545	Разъемы (модели с 2007 г.в.)	550
Схема 128. Система управления АКПП (питание, масса, шина данных и выключатель стоп-сигналов) (6L50/6L80/6L90)	545	Диагностические коды	
Схема 129. Система управления АКПП (управление давлением и температурой - часть 1) (6L50/6L80/6L90)	546	неисправностей	584
Схема 130. Система управления АКПП (управление давлением и температурой - часть 2) (6L50/6L80/6L90)	546	Считывание и стирание кодов неисправностей	584
		Модели до 2007 г.в. (модели GMT 800)	584
		Модели с 2007 г.в. (модели GMT 900)	592