

Возьми в дорогу/передай автомеханику

Toyota Probox Succeed bB/Scion xB

Модели 2WD&4WD

Probox / Succeed с 2002 года выпуска,

bB 2000-2005 гг. выпуска,

Scion xB 2003-2006 гг. выпуска,

с бензиновыми двигателями

2NZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л)

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

СЕРИЯ ПРОФЕССИОНАЛ

Книги издательства Легион-Автодата серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров - АДАКТ.



Москва
Легион-Автодата
2014

Toyota Probox / Succeed. Toyota bB & Scion xB. Модели 2WD&4WD Probox / Succeed с 2002 года выпуска, bB 2000-2005 гг. выпуска, Scion xB 2003-2006 гг. выпуска с бензиновыми двигателями 2NZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л). Серия "ПРОФЕССИОНАЛ".

Руководство по ремонту и техническому обслуживанию.

- М.: Легион-Автодата, 2014. - 472 с.: ил. ISBN 978-5-88850-327-0

(Код 3199)

Руководство по ремонту Toyota Probox / Succeed с 2002 года выпуска; Toyota bB 2000-2005 гг. выпуска; Scion xB 2003-2006 гг. выпуска, оборудованных бензиновыми двигателями 2NZ-FE (1,3 л) и 1NZ-FE (1,5 л).

Издание содержит руководство по эксплуатации, описание систем, подробные сведения по техническому обслуживанию автомобиля; диагностике, ремонту и регулировке элементов систем двигателя (в т.ч. систем управления двигателем, изменения фаз газораспределения (VVT-i), зажигания, систем смазки и охлаждения, запуска и зарядки), элементов автоматических и механических коробок передач, раздаточной коробки (4WD), заднего редуктора, элементов тормозной системы (включая антиблокировочную систему тормозов (ABS), систему экстренного торможения (BA), противобуксовочную систему (TRC) и систему курсовой устойчивости (VSC)), рулевого управления, подвески, кузовных элементов, систем кондиционирования (AC) и вентиляции.

Приведены инструкции по диагностике 8 электронных систем: управления бензиновыми двигателями, АКПП, ABS, BA, TRC, VSC, SRS и Multivision.

Подробно описаны 220 кодов неисправностей P0, P1, P2, B1 и Flash; условия их возникновения и возможные причины. Приведены разъемы и процедуры проверки сигналов на выводах блоков управления различными системами - PinData.

Представлено 127 подробных электросхем (22 системы) для различных вариантов комплектации и описание проверок большинства элементов электрооборудования.

Информация для профессиональной диагностики и ремонта электрооборудования различных систем автомобиля представлена в диагностической онлайн-системе. Используя быстрые переходы по интерактивным ссылкам, Вы сможете решить проблему быстрее и сэкономить время. Подробности на

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, размеры рекомендуемых и допускаемых шин и дисков.

Книга будет полезна как автовладельцам, начинающим и опытным, так и профессионалам авторемонта и диагностики. Автовладелец найдет для себя полезными: инструкцию по эксплуатации, техническое обслуживание (с периодичностью и необходимыми материалами), инструкции по самостоятельному ремонту. С распространением и доступностью средств диагностики автомобилей опытный автолюбитель сможет провести простые операции по диагностике собственного автомобиля. В этом Вам поможет бесплатная версия программы **MotorData**. Профессионалам будут полезны: операции по сложному ремонту, допустимые размеры деталей, адаптации и сброс настроек, необходимые после ремонта, данные по диагностике и подробные схемы электрооборудования.

Книги серии "Профессионал" могут выручить Вас в дороге, если вам придется пользоваться услугами автосервиса, незнакомого или малознакомого с особенностями модели Вашего автомобиля. Отдавая автомобиль на СТО, оставьте нашу книгу в автомобиле, и в случае каких-либо затруднений автомеханик сможет воспользоваться ею, что значительно ускорит ремонт Вашего автомобиля. Качественное изложение материала позволяет сократить время обслуживания автомобиля и сделать его более эффективным.

Книга предназначена для автовладельцев, персонала СТО и ремонтных мастерских. Книги издательства "Легион-Автодата" серии "Профессионал" рекомендованы к использованию в автосервисах двумя профессиональными сообществами автомобильных диагностов: Союзом автомобильных диагностов и Ассоциацией диагностов, автоэлектриков и чиптюнеров – АДАКТ.

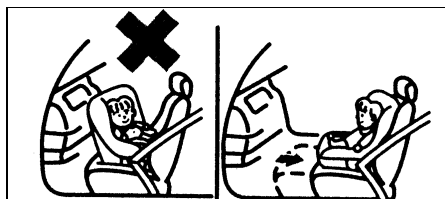
На сайте, в разделе "Форум", Вы можете обсудить профессиональные вопросы по диагностике различных систем автомобилей.

Для достижения максимального предохранения во время аварии водитель и все пассажиры в автомобиле должны быть надлежащим образом пристегнуты с помощью ремней безопасности.

Младенцы и дети, которые неправильно посажены или пристегнуты, могут быть убиты или серьезно травмированы при разворачивании пневмоподушки.

Дети, которые слишком малы, чтобы использовать для них ремни безопасности, должны быть надлежащим образом предохранены с помощью системы удержания ребенка. Фирма "TOYOTA" настоятельно рекомендует, чтобы все дети находились на заднем сиденье автомобиля и были надежно предохранены. Заднее сиденье является самым безопасным для детей.

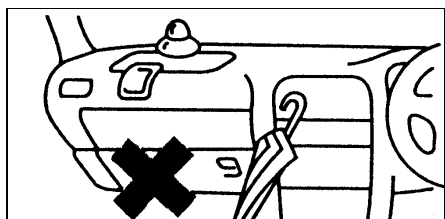
Ни в коем случае не устанавливайте детское сиденье на переднем пассажирском сиденье спинкой вперед, перед которым находится подушка безопасности. Усилие при срабатывании подушки безопасности пассажира может прижать детское сиденье к спинке сиденья, что приведет к серьезной травме. Если в силу обстоятельств вам необходимо разместить детское сиденье на переднем сиденье, отодвиньте переднее сиденье максимально назад и установите детское сиденье спинкой назад.



Не позволяйте ребенку вставать и становиться на колени на переднем сиденье. Подушка безопасности надувается со значительными скоростью и силой; ребенок может получить серьезную травму. Не держите ребенка на коленях или на руках.

Не сидите на краю сиденья и не наклоняйтесь над панелью приборов при движении автомобиля.

Не кладите предметы и ваших животных на или напротив панели приборов или рулевого колеса, в которых расположены подушки безопасности. Они могут помешать надуванию подушки, либо привести к серьезной травме или смерти, так как будут отброшены назад силой разворачивающихся пневмоподушек. Более того, водитель и впереди сидящий пассажир не должны держать вещей в руках или на коленях.



Не модифицируйте, не снимайте, не ударяйте и не открывайте какие-либо компоненты, как, например, накладку рулевого колеса, рулевое колесо, кожух рулевой колонки, крышку пнев-

моподушки впереди сидящего пассажира или устройства датчиков пневмоподушки. Подобные действия могут привести к внезапному надуванию подушки SRS или выведению из строя системы.

Люк (bB)

Управление люком возможно, когда ключ зажигания находится в положении "ON". Люк может находиться в двух различных открытых состояниях: в сдвинутом и в открытом под углом.

Открытие и закрытие люка

Внимание: при закрывании и открывании люка будьте внимательны, чтобы не защемить руки. Будьте особенно осторожны, когда вы везете детей.



Для открывания люка нажмите на переключатель со стороны "OPEN". Люк будет открываться до тех пор, пока удерживается выключатель или полностью не откроется.

При открывании люка автоматически выдвигается дефлектор. При открытии люка автоматически будет открываться шторка люка.

Для закрывания люка нажмите на переключатель со стороны "CLOSE". Люк будет закрываться до тех пор, пока удерживается выключатель или полностью не закроется.

Приоткрывание люка

1. Полностью откройте солнцезащитную шторку.

Примечание: солнцезащитная шторка открывается и закрывается вручную. Только когда люк сдвигается, шторка открывается вместе с ним.

2. При закрытом люке нажмите на переключатель со стороны "CLOSE" и люк поднимется.

3. При поднятом люке нажмите на переключатель со стороны "OPEN" и люк опустится.

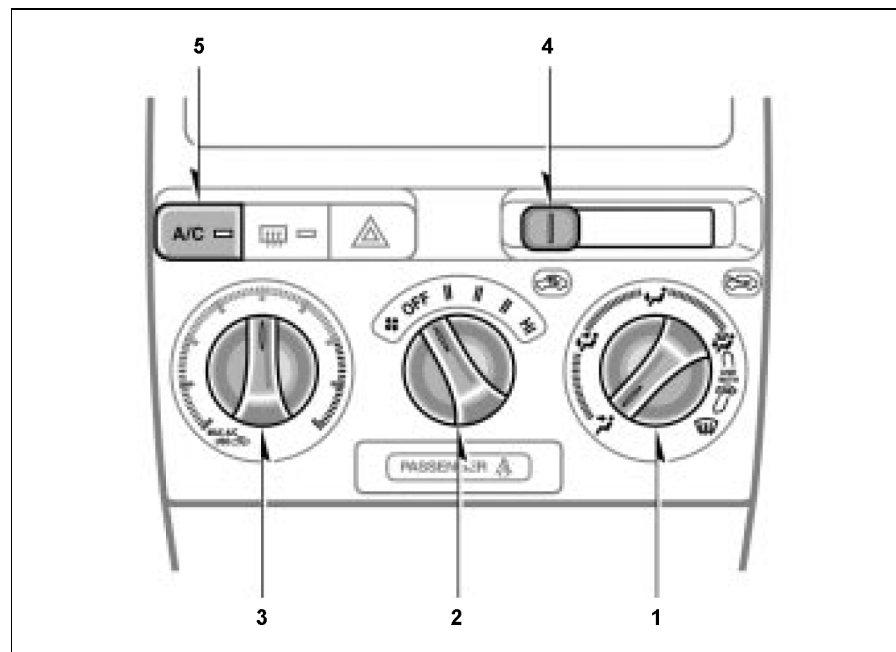
Управление отопителем и кондиционером

Управление работой кондиционера и отопителя осуществляется с панели управления.

1. Для включения отопителя необходимо перевести переключатель скорости вращения вентилятора отопителя (2) из положения "OFF" в любое другое. Для включения кондиционера необходимо нажать на выключатель кондиционера "A/C" (5). При включении кондиционера на выключателе загорается индикатор

Внимание: мигание индикатора в ходе работы системы кондиционирования означает нарушение работы системы, при этом кондиционер автоматически выключается.

Если режим кондиционера был включен перед последним выключением, то при перемещении переключателя скорости вращения вентилятора отопителя (2) из положения "OFF" сразу начнет работать режим кондиционирования. При повторном нажатии на выключатель "A/C" (5) выключится режим кондиционирования и будет работать отопитель. Отопитель работает, если отключен режим кондиционера.



Панель управления кондиционером и отопителем (Scion-xB). 1 - переключатель направления потока воздуха, 2 - переключатель скорости вращения вентилятора отопителя, 3 - регулятор температуры, 4 - переключатель режима забора воздуха (вентиляция / рециркуляция), 5 - выключатель кондиционера "A/C".

Проверка давления конца такта сжатия

Примечание: если наблюдается недостаточная мощность, повышенный расход масла и/или топлива, измерьте давление конца сжатия.

1. Проверьте давление конца такта сжатия в цилиндрах.

а) Вставьте компрессометр в отверстие свечи зажигания.

б) Полностью откройте дроссельную заслонку.

в) Прокручивая коленчатый вал стартером, измерьте давление.

Примечание: всегда используйте полностью заряженную аккумуляторную батарею, чтобы получить частоту вращения 250 об/мин или больше.

г) Повторите шаги с (а) по (в) для каждого цилиндра.

Примечание: измерения должны быть сделаны за столь короткое время, насколько это возможно.

Номинальное давление конца такта сжатия..... 14,0 кг/см²

Разница давлений между цилиндрами не больше 1,0 кг/см²

д) Если давление конца такта сжатия низкое, залейте небольшое количество моторного масла в цилиндр через отверстие свечи зажигания и повторите шаги с (а) по (в) для цилиндров с низким давлением конца такта сжатия.

- Если добавление масла повышает давление конца такта сжатия, возможно, что поршневые кольца и/или зеркало цилиндра изношены или повреждены.

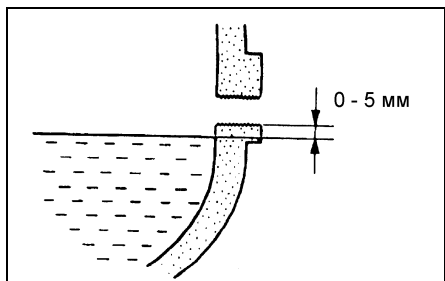
- Если давление остается низким, то может заедать клапан или имеет место неплотная его посадка в седло либо имеется утечка через прокладку головки блока цилиндров.

Проверка уровня масла в редукторе заднего моста

1. Поставьте автомобиль на ровную горизонтальную площадку.

2. Отверните заливную пробку и снимите прокладку.

3. Убедитесь, что уровень масла в картере находится под срез отверстия заливной пробки.



4. Если уровень масла ниже допустимого, проверьте наличие утечек.

5. При необходимости долейте масло.

Вязкость масла по SAE..... 85W-90

Заправочная емкость 1,7 л

Качество масла по API GL-5

6. Установите новую прокладку и затяните заливную пробку.

Момент затяжки..... 49 Н·м

Легион-Автодата

Проверка уровня и состояния рабочей жидкости в АКПП

Примечание: автомобиль должен совершить пробег для достижения нормальной рабочей температуры 70 - 80°C рабочей жидкости.

1. Установите автомобиль на ровной горизонтальной площадке и затяните стояночный тормоз.

2. Во время работы двигателя на холостом ходу переведите селектор в каждый диапазон от "P" до "L" с задержкой на 2-3 секунды и верните обратно в положение "P".

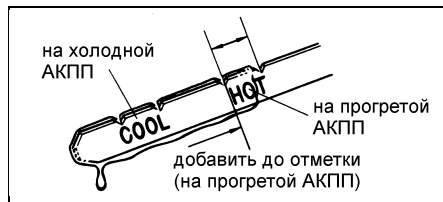
3. Извлеките щуп и протрите его насухо.

4. Полностью вставьте щуп в патрубок.

5. При работающем на холостом ходу двигателе извлеките щуп. Уровень рабочей жидкости должен находиться между метками "HOT" (прогрет). Если уровень ниже этого диапазона, то долейте рабочую жидкость.

Рабочая жидкость Тип T-IV

Примечание: не переливайте выше установленного уровня.



6. Если рабочая жидкость пахнет горелым или имеет черный цвет, замените ее.

Для определения текучести сравните ее со свежей рабочей жидкостью, используя для этого бумажную салфетку. Нормальная рабочая жидкость легко впитывается бумагой, а плохая рабочая жидкость впитывается медленно.

Замена рабочей жидкости в АКПП

1. Отверните сливную пробку и слейте рабочую жидкость.

2. Установите новую прокладку и заверните сливную пробку.

3. Залейте свежую рабочую жидкость через наливной патрубок до нижней отметки диапазона "COOL" (холодный).

Рабочая жидкость..... Тип T-IV

Объем заливаемой жидкости:

U340E..... 6,8 л

U340F..... 6,9 л

U441E..... 5,6 л

4. Запустите двигатель на холостом ходу и переведите селектор во все положения от "P" до "L" и обратно в "P".

5. Во время работы двигателя на холостом ходу, проверьте уровень жидкости. При необходимости долейте жидкость до уровня "COOL" на щупе.

6. Проверьте уровень жидкости при нормальной рабочей температуре 70 - 80°C и долейте, если потребуется.

Примечание: не переливайте выше установленного уровня.

Замена фильтра АКПП

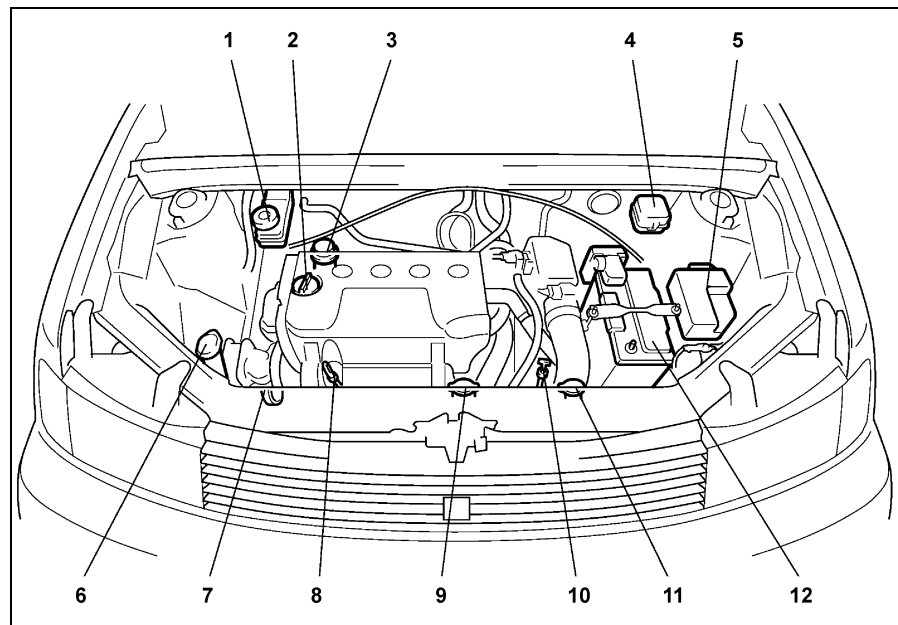
Примечание:

- После замены фильтра залейте в АКПП рабочую жидкость. После этого запустите двигатель, прогрейте его до рабочей температуры, переведите селектор в каждый диапазон с задержкой на 2-3 секунды, затем установите селектор в положение "P" и проверьте уровень рабочей жидкости.

- Установку проводите в порядке, обратном снятию.

- Моменты затяжки указаны в тексте.

1. Снимите нижние кожухи защиты силового агрегата.



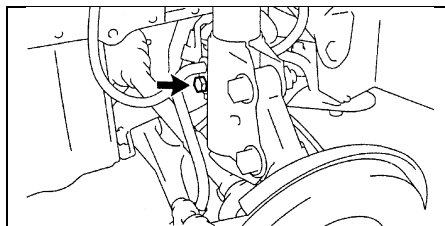
Расположение компонентов в моторном отсеке (bB, Scion xB). 1 - бачок гидропривода тормозной системы (bB), 2 - крышка маслозаливной горловины, 3 - бачок гидроусилителя рулевого управления, 4 - блок предохранителей (bB, модели с ксеноновыми фарами), 5 - блок реле и предохранителей, 6 - бачок омывателя, 7 - ремень привода навесных агрегатов, 8 - масляный щуп, 9 - крышка радиатора, 10 - щуп АКПП, 11 - бачок охлаждающей жидкости, 12 - аккумуляторная батарея.

Передняя подвеска

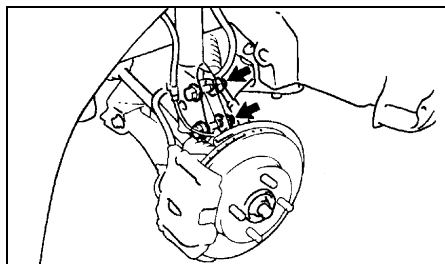
Стойка передней подвески

Снятие

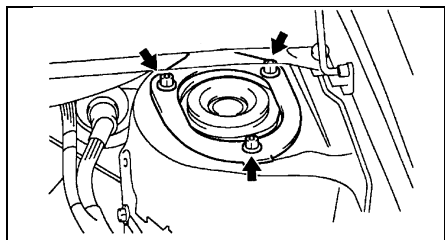
1. Снимите переднее колесо.
2. (Probox, Succeed) Снимите рычаги с щетками стеклоочистителя.
3. (Probox, Succeed) Снимите уплотнитель вентиляционной решетки капота.
4. (Probox, Succeed) Снимите левую и правую вентиляционные решетки.
5. Выверните болт и отсоедините тормозной шланг и фиксатор провода датчика частоты вращения (ABS) от кронштейна амортизатора.



6. Снимите стойку передней подвески.
 - а) Отверните две гайки крепления стойки, снимите болт и отсоедините стойку от поворотного кулака.



- б) Отверните три гайки и снимите стойку в сборе.

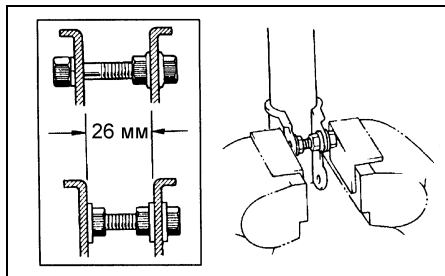


- в) Снимите верхнюю опору №2 стойки.

Разборка

1. Установите болт и две гайки на кронштейн в нижней части стойки, как показано на рисунке, и закрепите ее в тисках.

Примечание: используйте накладки из мягкого металла на губки тисков.



2. Снимите пружину.

- а) Установите специнструмент для сжатия пружины.

Внимание: не закрепляйте специнструмент за верхний и нижний витки пружины.

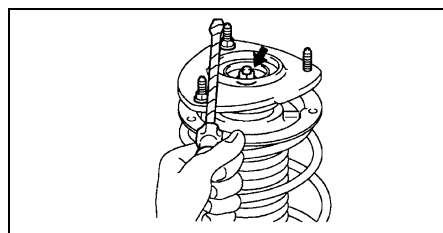
- б) Сожмите пружину.

Внимание:

- Не используйте пневматический инструмент для данной операции.

- Для сжатия пружины можно применять гидравлический инструмент.

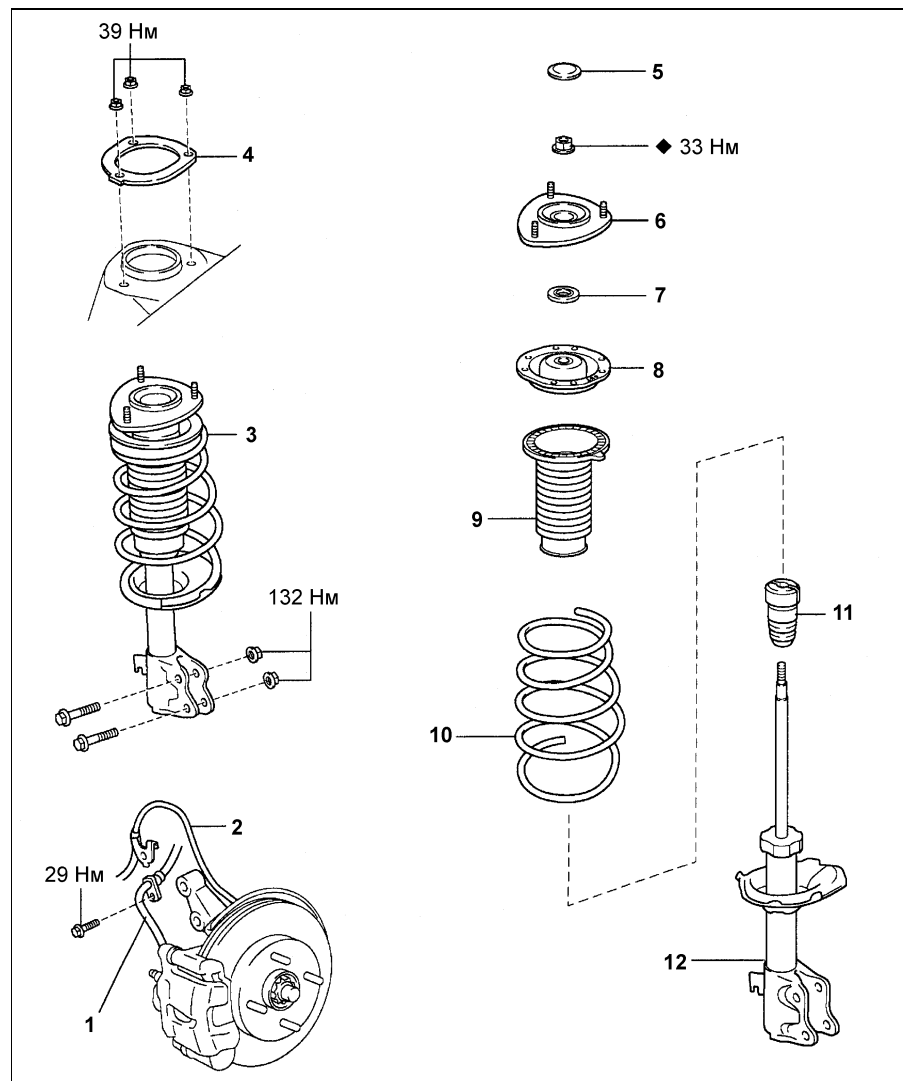
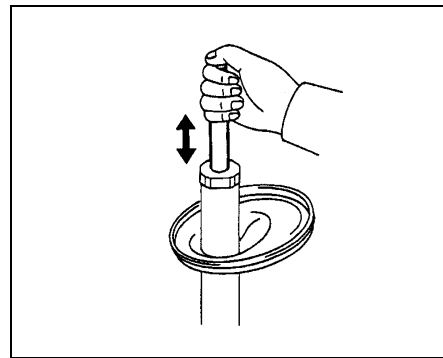
- в) Отверните контргайку, расположенную в центре верхней опоры стойки, используя две гайки и отвертку, обмотанную изолентой.



- г) Снимите верхнюю опору стойки, пыльник, верхнее седло пружины, верхний виброизолятор, пружину, ограничитель хода сжатия пружины.

Проверка амортизатора

Вытягивая и утапливая шток амортизатора, убедитесь, что его ход плавный и отсутствуют постороннее сопротивление и шум. При неисправности замените амортизатор.



Стойка передней подвески. 1 - тормозной шланг, 2 - провод датчика частоты вращения (ABS), 3 - стойка передней подвески, 4 - верхняя опора №2 стойки, 5 - заглушка, 6 - верхняя опора стойки, 7 - пыльник, 8 - верхнее седло пружины, 9 - верхний виброизолятор, 10 - пружина, 11 - ограничитель хода сжатия пружины, 12 - амортизатор.

Вакуумный усилитель тормозов

Проверка вакуумного усилителя тормозов

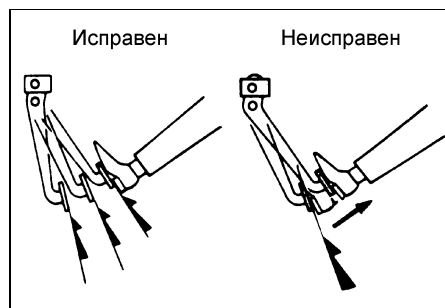
1. Нажмите на педаль тормоза несколько раз с выключенным двигателем и убедитесь, что запас хода педали не изменяется.

2. Нажмите на педаль тормоза и запустите двигатель. Если педаль тормоза плавно пойдет вниз, то вакуумный усилитель работоспособен.

3. Проверьте воздухонепроницаемость вакуумного усилителя.

а) Запустите двигатель и остановите после одной - двух минут работы. Медленно нажмите на педаль тормоза несколько раз.

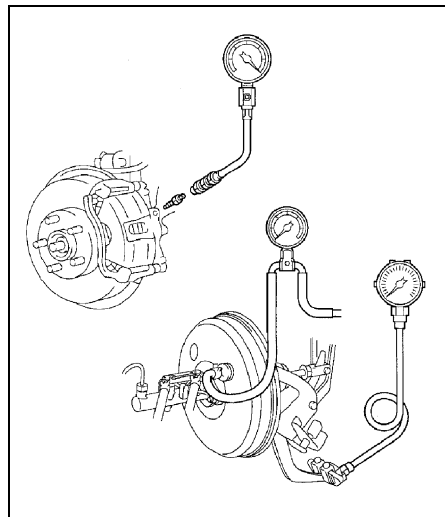
Если педаль опустится ниже при первом нажатии, чем при втором и третьем, вакуумный усилитель герметичен.



б) Нажмите на педаль тормоза при работающем двигателе и остановите его при нажатой педали. Если расстояние между полом и нажатой педалью в течение тридцати секунд не изменится, вакуумный усилитель герметичен.

4. Проверка с помощью манометров.

а) Подсоедините манометры и вакуумметр, как показано на рисунке, и удалите воздух из системы.

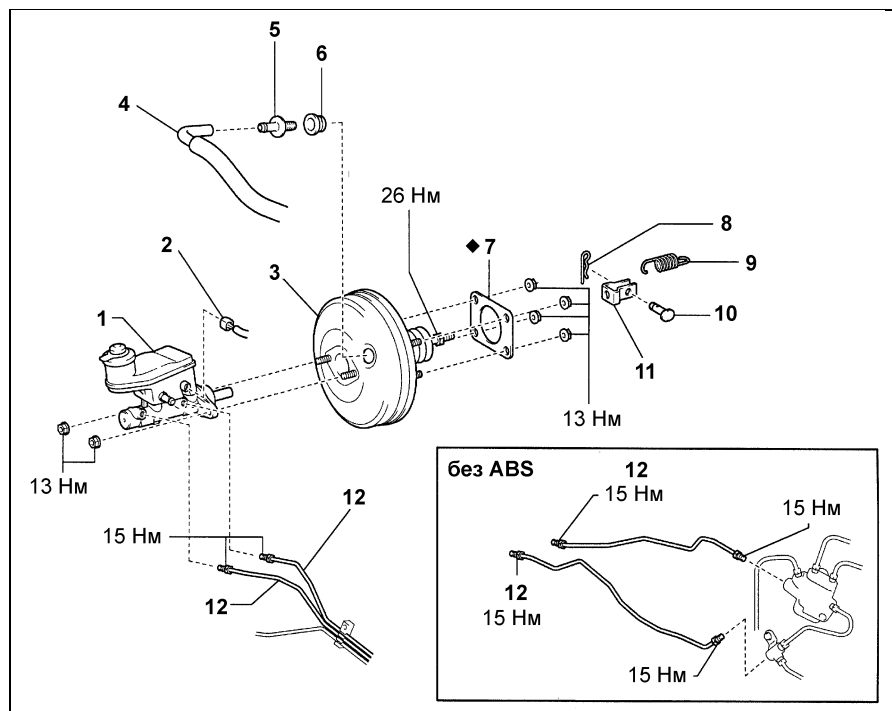


б) Проверьте герметичность.

Запустите двигатель. Остановите двигатель, когда разрежение будет примерно 500 мм рт. ст. (66,7 кПа).

После остановки двигателя в течение 15 секунд разрежение не падает.

в) Проверьте герметичность без нагрузки.



Вакуумный усилитель тормозов. 1 - главный тормозной цилиндр, 2 - разъем датчика низкого уровня тормозной жидкости, 3 - вакуумный усилитель, 4 - шланг, 5 - обратный клапан, 6 - уплотнение, 7 - прокладка, 8 - шплинт, 9 - пружина, 10 - ось вилки, 11 - вилка, 12 - тормозная трубка.

Запустите двигатель и нажмите на педаль тормоза с усилием 200 Н. Остановите двигатель, когда разрежение будет примерно 500 мм рт. ст. (66,7 кПа).

После остановки двигателя в течение 15 секунд падение разрежения составит не более 25 мм рт. ст. (3,3 кПа).

г) Проверка при неработающем усилителе.

Остановите двигатель. Убедитесь, что разрежение отсутствует. Проверьте, соответствует ли давление тормозной жидкости допустимым значениям при усилии на педаль тормоза 196 Н и 294 Н (см. таблицу "Допустимые значения давления тормозной жидкости при выключенном двигателе").

Таблица. Допустимые значения давления тормозной жидкости при выключенном усилителе.

без VSC.

Усилие нажатия на педаль тормоза, Н	Давление, МПа
196	0,5 - 1,3 (0,5 - 1,7)
294	1,4 - 2,2 (1,4 - 2,6)

() - Probox.

с VSC.

Усилие нажатия на педаль тормоза, Н	Давление, МПа
196	0,2 - 1,4
294	1,0 - 2,2

д) Проверка работы усилителя.

Запустите двигатель. Создайте разрежение 500 мм рт. ст. Проверьте давление при различном усилии нажатия на педаль тормоза (см. таблицу "Допустимые значения давления тормозной жидкости при запущенном двигателе").

Таблица. Допустимые значения давления тормозной жидкости при запущенном двигателе.

без VSC (bB).

Усилие нажатия на педаль тормоза, Н	Давление, МПа
49	2,2 - 3,0
98	5,2 - 6,0
147	7,7 - 8,5
196	8,2 - 9,0

Probox.

Усилие нажатия на педаль тормоза, Н	Давление, МПа
49	2,8 - 4,0
98	5,8 - 7,0
147	8,2 - 9,4
196	8,5 - 9,7

с VSC.

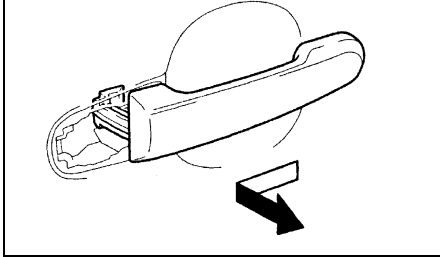
Усилие нажатия на педаль тормоза, Н	Давление, МПа
49	1,9 - 3,1
98	5,2 - 6,4
147	6,7 - 7,9
196	7,1 - 8,3

б) Отверните три винта и вытащите замок двери через технологическое отверстие.

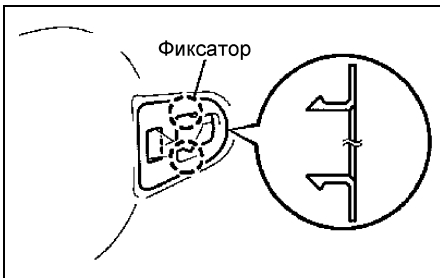
Момент затяжки 5 Н·м

18. Отсоедините и снимите внутреннюю запорную тягу и внутреннюю тягу открывания двери от замка.

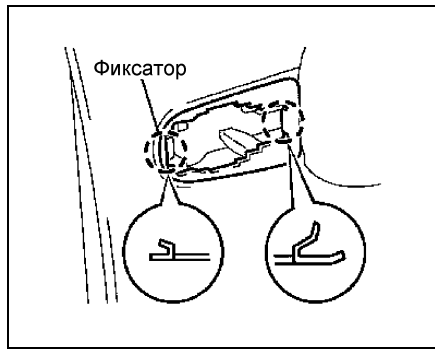
19. Снимите внешнюю ручку открывания двери, как показано на рисунке.



20. Отсоедините два фиксатора и снимите накладку внешней ручки открывания двери.



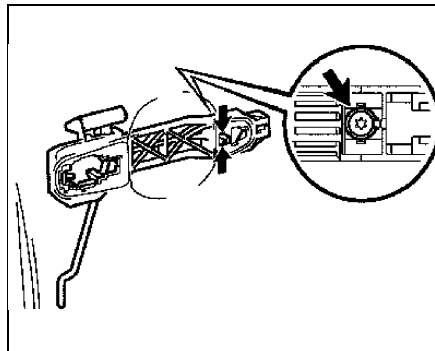
Передняя накладка.



Задняя накладка.

21. Ослабьте винт, отсоедините пистон, как показано на рисунке, и снимите кронштейн внешней ручки открывания двери. Отсоедините тягу привода замка двери от кронштейна.

Момент затяжки 4 Н·м

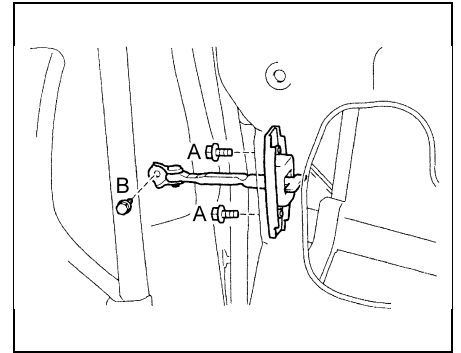


22. Отверните три болта и снимите ограничитель хода двери.

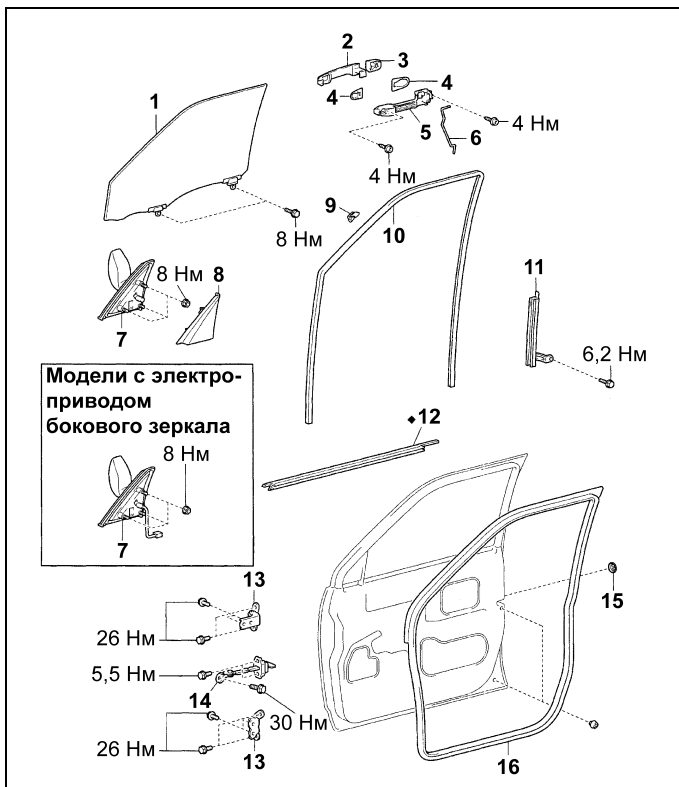
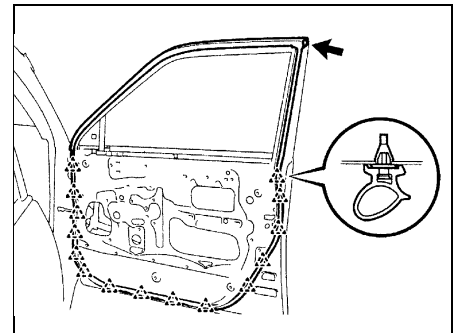
Момент затяжки:

болтов "А" 5,5 Н·м

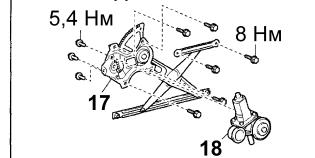
болта "В" 30 Н·м



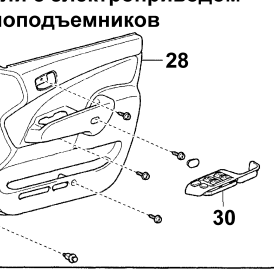
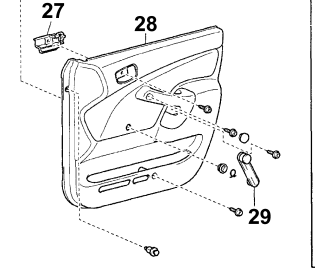
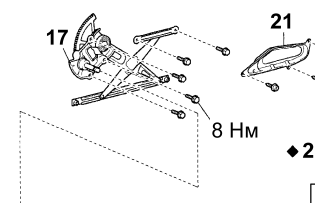
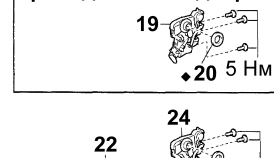
23. Отсоедините пистоны и снимите уплотнитель двери.



Модели с электроприводом стеклоподъемников



Модели с электроприводом замка двери



Передняя дверь (Probox). 1 - стекло двери, 2 - внешняя ручка открывания двери, 3 - заглушка, 4 - накладка, 5 - кронштейн ручки, 6 - тяга привода замка двери, 7 - боковое зеркало, 8 - внутренняя крышка бокового зеркала, 9 - пистон, 10 - верхний уплотнитель стекла двери, 11 - направляющая стекла двери, 12 - нижний уплотнитель стекла двери, 13 - петля двери, 14 - ограничитель хода двери, 15 - пробка, 16 - уплотнитель двери, 17 - механизм стеклоподъемника, 18 - электродвигатель стеклоподъемника, 19 - замок двери в сборе с электроприводом, 20 - уплотнение, 21 - крышка технологического отверстия №2, 22 - внутренняя запорная тяга замка, 23 - внутренняя тяга открывания двери, 24 - замок двери, 25 - клей, 26 - крышка технологического отверстия №1, 27 - внутренняя ручка открывания двери, 28 - отделочная панель двери, 29 - ручка управления стеклоподъемником (модели без электропривода стеклоподъемников), 30 - панель управления стеклоподъемниками.

Содержание

Сокращения и условные обозначения	3	Техническое обслуживание и общие процедуры проверки и регулировки	39
Идентификация	3	Интервалы обслуживания	39
Расшифровка кода модели	3	Моторное масло и фильтр	39
Технические характеристики двигателей	4	Проверка и замена охлаждающей жидкости	40
Общие инструкции по ремонту	5	Проверка и очистка воздушного фильтра	41
Точки установки гаражного домкрата и лап подъемника	6	Проверка состояния аккумуляторной батареи	41
Руководство по эксплуатации	7	Проверка ремней привода навесных агрегатов	42
Блокировка дверей	7	Проверка свечей зажигания	43
Одометр и счетчики пробега	10	Проверка угла опережения зажигания	43
Тахометр (bB, Scion xB)	11	Проверка частоты вращения холостого хода	43
Указатель количества топлива	11	Проверка давления конца такта сжатия	44
Часы	11	Проверка уровня масла в редукторе заднего моста	44
Индикаторы комбинации приборов	11	Проверка уровня и состояния рабочей жидкости в АКПП	44
Стеклоподъемники	14	Замена рабочей жидкости в АКПП	44
Световая сигнализация на автомобиле	14	Замена фильтра АКПП	44
Система коррекции положения фар (bB)	15	Проверка и долив масла раздаточной коробки	45
Регулировка яркости подсветки комбинации приборов (Scion xB)	15	Проверка уровня рабочей жидкости ГУР	45
Фальшфейер (bB, Probox)	15	Проверка уровня рабочей жидкости тормозной системы и гидропривода выключения сцепления	46
Капот	15	Замена салонного фильтра	46
Задняя дверь	16	Проверка толщины накладок тормозных колодок	46
Лючок заливной горловины	16	Дополнительные проверки	47
Управление стеклоочистителем и омывателем	16	Каталожные номера оригинальных запасных частей	47
Регулировка положения рулевого колеса	17		
Управление зеркалами	17	Двигатели 1NZ-FE (1,5) и 2NZ-FE (1,3).	
Обогреватель стекла задней двери	18	Механическая часть	49
Сиденья	18	Проверка и регулировка зазоров в приводе клапанов	49
Ремни безопасности	20	Двигатель в сборе	50
Меры предосторожности при эксплуатации автомобилей, оборудованных системой SRS	21	Цепь привода ГРМ	60
Люк (bB)	22	Распределительные валы	63
Управление отопителем и кондиционером	22	Головка блока цилиндров	66
Розетка для подключения дополнительного оборудования AC 100V (Probox)	23	Блок цилиндров	68
Магнитолы - основные моменты эксплуатации (Probox)	24		
Антиблокировочная тормозная система (ABS)	24	Система VVT-i	71
Система экстренного торможения (BA)	24	Описание	71
Противобуксовочная система (TRC)	24		
Система курсовой устойчивости автомобиля (VSC)	25	Двигатель – общие процедуры ремонта	73
VSC	25	Головка блока цилиндров	73
Управление автомобилем с АКПП (модели с АКПП)	25	Блок цилиндров	77
Управление автомобилем с МКПП (Scion-XB, модели с МКПП)	26		
Советы по вождению в различных условиях	27	Система охлаждения	84
Особенности трансмиссии моделей 4WD	27	Проверка охлаждающей жидкости	84
Буксировка автомобиля	27	Замена охлаждающей жидкости	84
Запуск двигателя	28	Насос охлаждающей жидкости	84
Неисправности двигателя во время движения	29	Термостат	84
Запасное колесо, домкрат и инструменты	30	Радиатор	85
Поддомкрачивание автомобиля	30	Электровентилятор системы охлаждения	85
Замена колеса	31		
Замена на "докатку"	32	Система смазки	86
Рекомендации по выбору шин	32	Моторное масло и фильтр	86
Проверка давления и состояния шин	33	Проверка давления масла	86
Замена шин	33	Масляный насос	86
Особенности эксплуатации алюминиевых дисков	33		
Замена дисков колес	34	Система впрыска топлива (EFI)	87
Индикаторы износа накладок тормозных колодок	34	Описание	87
Каталитический нейтрализатор и система выпуска	34	Меры предосторожности	87
Проверка и замена предохранителей	34	Система диагностирования	89
Замена ламп	37	Топливная система	103
		Система подачи воздуха	110
		Система электронного управления	111
		Система зажигания DIS-4	114

Система запуска	115	Задняя подвеска	180
Стартер (стартер без редуктора)	115	Амортизатор и пружина задней подвески (bB)	180
Стартер (стартер с планетарным редуктором)	116	Амортизатор задней подвески (Probox/Succeed)	182
Реле стартера	120	Пружина задней подвески (Probox/Succeed)	183
Система зарядки	121	Балка задней подвески (bB/Scion xB)	183
Меры предосторожности	121	Верхняя реактивная тяга (Probox/Succeed)	185
Проверки на автомобиле	121	Нижняя реактивная тяга (bB 4WD)	186
Генератор	121	Стабилизатор поперечной устойчивости (Probox/Succeed 2WD)	186
Сцепление	125	Стабилизатор поперечной устойчивости (Probox/Succeed 4WD)	186
Педаль сцепления	125	Ступица задней оси (2WD)	187
Главный цилиндр привода выключения сцепления	126	Полуось со ступицей в сборе (4WD)	188
Рабочий цилиндр привода выключения сцепления	127	Рулевое управление	190
Сцепление	127	Предварительные проверки	190
Датчик педали сцепления	129	Насос усилителя рулевого управления	191
Основные технические данные сцепления	129	Рулевой механизм	192
Механическая коробка передач	130	Рулевая колонка	197
Замена сальников приводных валов	130	Тормозная система	199
Рычаг переключения передач	130	Прокачка тормозной системы	199
Тросы управления коробкой передач	131	Педаль тормоза	199
Коробка передач	131	Проверка и регулировка рычага стояночного тормоза (Probox, Scion xB)	200
Основные технические данные МКПП	135	Проверка и регулировка педали стояночного тормоза (bB)	200
Автоматическая коробка передач	136	Проверка толщины накладок тормозных колодок	200
Общее описание	136	Главный тормозной цилиндр	201
Предварительные проверки	136	Вакуумный усилитель тормозов	202
Диагностика АКПП	136	Передние тормоза	203
Система самодиагностики	136	Задние барабанные тормоза	205
Проверка элементов электрической части системы управления	141	Стояночный тормоз	206
Проверка механических систем КПП	145	Антиблокировочная система тормозов (ABS) и система экстренного торможения (BA)	209
Система блокирования селектора и ключа зажигания	148	Описание системы диагностики	209
Замена сальников приводных валов	149	Проверка системы ABS	209
Выключатель запрещения запуска двигателя	150	Сброс кодов неисправности	209
Снятие и установка блока клапанов	150	Диагностика датчиков частоты вращения и датчика замедления	210
Коробка передач в сборе (U340E, U441E)	151	Модулятор давления	214
Проверка гидротрансформатора и пластины привода гидротрансформатора	154	Датчики частоты вращения передних колес	214
Раздаточная коробка	155	Датчики частоты вращения задних колес	214
Карданный вал	157	Проверка цепи ABS	215
Передний карданный вал	157	Системы улучшения управляемости автомобиля (ABS, TRC, VSC и BA)	217
Промежуточный карданный вал	158	Описание	217
Задний карданный вал	159	Меры предосторожности при работе с системой VSC	217
Редуктор заднего моста (4WD)	160	Проверка систем ABS, TRC, VSC и BA	218
Снятие и установка редуктора	160	Сброс кодов неисправности	221
Проверка биения фланца	160	Диагностика датчиков частоты вращения, датчика замедления и датчика давления в главном тормозном цилиндре	221
Замена переднего сальника	160	Диагностика датчиков системы VSC	222
Приводные валы	163	Проверка управляющих реле	223
Передние приводные валы	163	Модулятор давления	223
Задняя полуось (4WD)	167	Проверка датчиков частоты вращения колес	223
Подвеска	169	Проверка цепи ABS	224
Предварительные проверки	169	Кузов	226
Замена шин	169	Снятие и установка держателей (пистонов)	226
Проверка и регулировка углов установки передних колес	169	Снятие и установка переднего бампера	226
Проверка и регулировка углов установки задних колес	171	Снятие и установка заднего бампера	228
Передняя подвеска	172	Спойлер задней двери (bB)	229
Стойка передней подвески	172	Регулировка капота	229
Нижний рычаг передней подвески (2WD)	173	Передняя дверь	230
Нижний рычаг передней подвески (Probox, Succeed 4WD)	174	Задняя боковая дверь	236
Стабилизатор поперечной устойчивости передней подвески	176	Задняя дверь	240
Ступица передней оси	177	Снятие и установка отделки салона	243
Легион-Автодата		Лобовое стекло	247
		Заднее боковое стекло	250
		Стекло задней двери	253
		Люк (bB, модели с люком)	255
		Стеклоочистители	256
		Снятие и установка панели приборов	258

Кондиционер, отопление**и вентиляция..... 265**

Меры безопасности при работе с хладагентом	265
Вакуумирование, зарядка и проверка системы	266
Проверка количества хладагента	268
Линии охлаждения	269
Снятие и установка	
панели управления кондиционером и отопителем	269
Блок кондиционера и отопителя	271
Блок отопителя	275
Компрессор кондиционера	
и электромагнитная муфта	277
Снятие и установка конденсатора	278
Проверка электрических элементов	279

Система безопасности (SRS)..... 284

Меры предосторожности при эксплуатации	
и проведении ремонтных работ	284
Разъемы	284
Диагностика системы	284
Рулевое колесо	291
Накладка рулевого колеса	291
Спиральный провод	291
Подушка безопасности пассажира	292
Электронный блок управления SRS	292
Передние датчики	292
Электронный блок управления системы активации	
подушек безопасности и преднатяжителя	
ремня безопасности пассажира (Scion xB)	293

Электрооборудование кузова..... 294

Общая информация	296
Реле и предохранители	297
Комбинация приборов	303
Фары и освещение	317
Стеклоочистители и стеклоомыватели	324
Электропривод стеклоподъемников	327
Обогреватель заднего стекла	331
Центральный замок	332
Система дистанционного управления	
центральный замком	337
Система предупреждения	
об оставленном в замке зажигания ключе	343
Электропривод зеркал	343
Электропривод люка (bB)	346
Замок зажигания	347
Инвертер (Probox, Succeed)	347
Звуковой сигнал	348
Аудиосистема (Probox, Succeed)	348
Multivision (bB)	349
Система заднего обзора (bB)	350

Схемы электрооборудования..... 356

Обозначения, применяемые на схемах	
электрооборудования	356
Коды цветов проводов	356
Точки заземления (bB)	356
Точки заземления (Probox, Succeed)	356

Схемы электрооборудования (bB)..... 357**Схема 1..... 357**

- Распределение электропитания.

Схема 2..... 358

- Система зарядки.
- Система запуска.

Схема 3..... 359

- Система зажигания.

Схема 4..... 360

- Система управления двигателем (модели с двигателями 1NZ-FE, 2NZ-FE выпуска до 08.2002 г.).
- Электропривод вентиляторов.

Схема 5..... 363

- Система электронного управления АКПП (модели с двигателями 1NZ-FE и 2NZ-FE выпуска до 08.2002 г.).
- Индикаторы АКПП (модели выпуска до 03.2003 г.).

Схема 6..... 365

- Антиблокировочная система тормозов.
- Электропривод зеркал.

Схема 7..... 367

- Система SRS.

Схема 8..... 368

- Электропривод стеклоподъемников.

Схема 9..... 369

- Центральный замок (модели выпуска до 03.2003 г.).
- Электропривод люка (кроме OPEN DECK).

Схема 10..... 371

- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе и невыключенном освещении (модели выпуска до 03.2003 г.).
- Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности (модели выпуска до 03.2003 г.).

Схема 11..... 372

- Комбинация приборов (модели выпуска до 03.2003 г.).

Схема 12..... 374

- Аудиосистема.

Схема 13..... 375

- Часы.
- Звуковой сигнал.
- Фары (модели с галогеновыми фарами).

Схема 14..... 376

- Очиститель и омыватель лобового стекла.
- Очиститель и омыватель заднего стекла (кроме OPEN DECK).

Схема 15..... 377

- Указатели поворота и аварийная сигнализация.

Схема 16..... 378

- Лампы освещения салона.

Схема 17..... 379

- Габариты и подсветка.

Схема 18..... 380

- Стоп-сигналы.
- Фонари заднего хода.

Схема 19..... 381

- Задние противотуманные фонари.
- Прикуриватель.

Схема 20..... 382

- Противотуманные фары.
- Система предупреждения о незакрытом откидном борте (OPEN DECK).

Схема 21..... 383

- Кондиционер с ручным управлением (модели выпуска до 08.2002 г.).

Схема 22..... 384

- Система управления двигателем (модели с двигателями 1NZ-FE, 2NZ-FE выпуска с 08.2002 г.).
- Обогреватель заднего стекла.

Схема 23..... 388

- Система электронного управления АКПП (модели с двигателями 1NZ-FE и 2NZ-FE выпуска с 08.2002 г.).
- Цепь массы.

Схема 24..... 390

- Система иммобилайзера (модели выпуска с 08.2002 г.).

Схема 25..... 391

- Кондиционер с ручным управлением (модели выпуска с 08.2002 г.).

Схема 26..... 392

- Антиблокировочная система тормозов, противобуксовочная система и система курсовой устойчивости (модели выпуска с 03.2003 г.).
- Индикаторы АКПП (модели выпуска с 03.2003 г.).

Схема 27	395	Схема 20	426
- Центральный замок (модели выпуска с 03.2003 г.).		- Кондиционер с ручным управлением (модели с двигателями 1NZ-FE, 2NZ-FE и 1NZ-FNE).	
- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе и невыключенном освещении (модели выпуска с 03.2003 г.).		Схема 21	427
Схема 28	397	- Прикуриватель.	
- Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности (модели выпуска с 03.2003 г.).		- Разъем для подключения дополнительного оборудования (розетка).	
- Шина передачи данных MULTIPLEX (CAN) (модели выпуска с 03.2003 г.).		- Разъем для подключения дополнительного оборудования.	
Схема 29	398	Схемы электрооборудования (Scion xB)	428
- Комбинация приборов (модели выпуска с 03.2003 г.).		Схема 1	428
Схема 30	400	- Система запуска и зажигания.	
- Фары (модели с ксеноновыми фарами выпуска с 03.2003 г.).		- Система зарядки.	
Схемы электрооборудования (Probox, Succeed)	401	Схема 2	429
Схема 1	401	- Система управления двигателем.	
- Распределение электропитания.		Схема 3	433
Схема 2	402	- Система электронного управления АКПП.	
- Система запуска.		Схема 4	435
Схема 3	403	- Фары.	
- Система управления двигателем и АКПП (модели с двигателем 1NZ-FE, 2NZ-FE).		Схема 5	436
- Система зарядки.		- Указатели поворота и аварийная сигнализация.	
Схема 4	407	- Звуковой сигнал.	
- Электропривод вентиляторов.		Схема 6	437
Схема 5	408	- Габариты и подсветка.	
- Антиблокировочная система тормозов.		Схема 7	439
Схема 6	409	- Лампы освещения салона.	
- Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности.		- Прикуриватель.	
Схема 7	410	Схема 8	440
- Центральный замок.		- Фонари заднего хода.	
Схема 8	412	- Очистители и омыватели лобового стекла.	
- Электропривод стеклоподъемников.		Схема 9	441
- Блокировка переключения.		- Система предупреждения о невыключенном освещении.	
Схема 9	413	- Система предупреждения о непристегнутых ремнях безопасности (модели до 12.2005 г.).	
- Электропривод зеркал.		- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе.	
Схема 10	414	- Блокировка переключения.	
- Система предупреждения об оставленном в замке зажигания ключе и невыключенном освещении.		- Стоп-сигналы.	
- Система предупреждения о непристегнутом ремне безопасности.		Схема 10	442
Схема 11	415	- Электропривод стеклоподъемников.	
- Комбинация приборов.		Схема 11	443
- Очиститель и омыватель заднего стекла.		- Центральный замок.	
Схема 12	418	- Система дистанционного управления центральной замком.	
- Аудиосистема.		Схема 12	445
Схема 13	419	- Противотуманный фары.	
- Очиститель и омыватель лобового стекла.		- Электропривод зеркал.	
Схема 14	420	Схема 13	446
- Звуковой сигнал.		- Система улучшения управляемости автомобиля (ABS, TRAC и VSC).	
- Стоп-сигналы.		- Шина передачи данных Multiplex (CAN).	
- Фонари заднего хода.		Схема 14	449
Схема 15	421	- Система SRS (модели до 12.2005 г.).	
- Фары.		Схема 15	450
Схема 16	422	- Очиститель и омыватель заднего стекла.	
- Габариты.		- Аудиосистема.	
- Цепь массы.		Схема 16	452
Схема 17	423	- Комбинация приборов.	
- Задние противотуманные фонари.		Схема 17	454
- Обогреватель заднего стекла.		- Электропривод вентилятора системы охлаждения и вентилятора конденсатора.	
Схема 18	424	- Обогреватель заднего стекла.	
- Указатели поворота и аварийная сигнализация.		Схема 18	455
Схема 19	425	- Кондиционер.	
- Подсветка.		- Отопитель.	
- Лампы освещения салона.		- Дополнительный отопитель.	
		Схема 19	457
		- Система SRS (модели с 12.2005 г.).	
		- Система предупреждения о непристегнутых ремнях безопасности (модели с 12.2005 г.).	