

Глава 9. Защитные устройства безопасности

9.1 Ремни безопасности.....	1	9.2.2 Принципиальные и электрические схемы.....	15
9.1.1 Спецификации	1	9.2.2.1 Принципиальная электрическая схема системы подушек безопасности.....	15
9.1.1.1 Моменты затяжки	1	9.2.2.2 Назначение контактов в разъемах системы подушек безопасности.....	18
9.1.2 Диагностическая информация и порядок диагностики	1	9.2.3 Места установки компонентов	22
9.1.2.1 Проверка работоспособности	1	9.2.3.1 Система подушек безопасности водителя.....	22
9.1.2.2 Предостережения касательно использования ремней безопасности.....	3	9.2.4 Диагностическая информация и порядок диагностики	22
9.1.3 Руководство по техническому обслуживанию.....	3	9.2.4.1 Начало диагностики системы подушек безопасности	22
9.1.3.1 Замок ремня безопасности (переднего сиденья).....	3	9.2.4.2 Проверка системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера	22
9.1.3.2 Замок ремня безопасности (среднего ряда сидений)	4	9.2.4.3 Измеряемые величины.....	24
9.1.3.3 Замок ремня безопасности (заднего сиденья).....	4	9.2.4.4 Определение измеряемых величин	24
9.1.3.4 Ремень безопасности (переднего сиденья, преднатяжитель + ограничитель натяжения, преднатяжитель замка, с динамической блокировкой натяжения замка)	5	9.2.4.5 Список кодов неисправностей (DTC)	24
9.1.3.5 Ремень безопасности (переднего сиденья, преднатяжитель + ограничитель натяжения)	6	9.2.4.6 Ремень безопасности (среднего ряда сидений — трехточечный).....	30
9.1.3.6 Ремень безопасности (переднего сиденья, только с ограничителем натяжения)	7	9.2.4.7 Порядок устранения неисправностей	30
9.1.3.7 Ремень безопасности (среднего ряда сидений, трехточечный, Flagship, Smart Collar)	8	9.2.4.8 Отклонение напряжения питания....	32
9.1.3.8 Ремень безопасности (среднего ряда сидений, трехточечный, Elite, Luxury и Noble)	9	9.2.4.9 Неисправность сигнальной лампы ..	32
9.1.3.9 Ремень безопасности (заднего сиденья, 3-точечный).....	10	9.2.5 Руководство по техническому обслуживанию	32
9.1.4 Описание и принцип действия	11	9.2.5.1 Правила техники безопасности при обращении с подушками безопасности	32
9.1.4.1 Описание ремня безопасности.....	11	9.2.5.2 Замена фронтальной подушки безопасности водителя.....	37
9.1.4.2 Описание трехточечного ремня безопасности.....	13	9.2.5.3 Замена фронтальной подушки безопасности переднего пассажира	37
9.2 Система подушек безопасности	15	9.2.5.4 Замена спирального кабеля.....	38
9.2.1 Спецификация	15	9.2.5.5 Замена блока управления подушек безопасности	40
9.2.1.1 Моменты затяжки	15	9.2.6 Описание и принцип действия.....	41
		9.2.6.1 Активация модуля подушки безопасности (в установленном на автомобиле состоянии)	41

9.1 Ремни безопасности

9.1.1 Спецификации

9.1.1.1 Моменты затяжки

Позиция	Момент затяжки, Н·м
Болт замка ремня безопасности	50 ± 3
Болт проушины ремня безопасности	50 ± 3
Гайка проушины ремня безопасности	50 ± 3
Болт крепления нижней проушины ремня безопасности	50 ± 3
Болт преднатяжителя ремня безопасности	50 ± 3
Болт крепления верхнего преднатяжителя ремня безопасности	10 ± 1

9.1.2 Диагностическая информация и порядок диагностики

9.1.2.1 Проверка работоспособности

Оценка состояния ремня безопасности

▲ Предупреждение: во избежание травмирования в ДТП по причине отсутствия ремонта удерживающей системы безопасности.

- 1 Сработавший при аварии (кроме очень незначительных ДТП) ремень безопасности необходимо заменить.
- 2 Проверьте все ремни безопасности. Замените ремень безопасности, если есть хоть малейшее сомнение в его состоянии.

Выполните проверку ремня безопасности водителя, см. раздел «Описание ремня безопасности».

- 1 Проверьте верхнюю проушину ремня безопасности:
 - 1) Верхняя проушина ремня безопасности может свободно поворачиваться.
 - 2) Лента ремня безопасности без заедания проходит через прорезь проушины.
 - 3) Лента ремня безопасности не замята.
- 2 Убедитесь, что замок ремня безопасности обращен внутрь и находится в правильном положении.
- 3 Убедитесь, что инерционная катушка ремня безопасности надежно закреплена.
- 4 Убедитесь, что винт крепления ремня безопасности надежно затянут.

- 5 Полностью растяните ленту ремня безопасности, чтобы убедиться, что ремень не перекручен и не порван.
- 6 Проверьте инерционную катушку ремня безопасности, чтобы убедиться, что инерционная катушка
 - а) Свободно втягивает ремень.
- 7 Вставьте серьгу ремня в замок.
- 8 Резко потяните за язычок ремня безопасности и убедитесь, что он не отсоединяется от замка.
- 9 Нажмите кнопку на замке.
- 10 Убедитесь, что серьга ремня безопасности легко извлекается из замка.
- 11 Убедитесь, что кнопка возвращается в исходное положение.
- 12 Повторите процедуру проверки на ремне безопасности переднего пассажира (шаги со 2 по 10).
- 13 Повторите процедуру проверки на ремнях безопасности пассажирских сидений среднего/заднего ряда (шаги со 2 по 10).

Выполните следующую процедуру проверки ремня безопасности:

- 1 Убедитесь, что ремни безопасности пассажирских сидений среднего и заднего рядов находятся в пределах досягаемости.
- 2 Убедитесь, что боковые ремни среднего и заднего ряда сидений не перекручены и не порваны.
- 3 Вставьте язычок ремней безопасности среднего и заднего ряда сидений в замок.

Резко потяните за серьгу и убедитесь, чтобы она не выскакивает из замка.

- 4 Нажмите кнопку на замке.
- 5 Убедитесь, что серьга ремня безопасности легко извлекается из замка.
- 6 Убедитесь, что кнопка возвращается в исходное положение. Информацию о снятии сиденья среднего ряда см. в разделе «Замена сиденья среднего ряда» главы 8 «Сиденья».

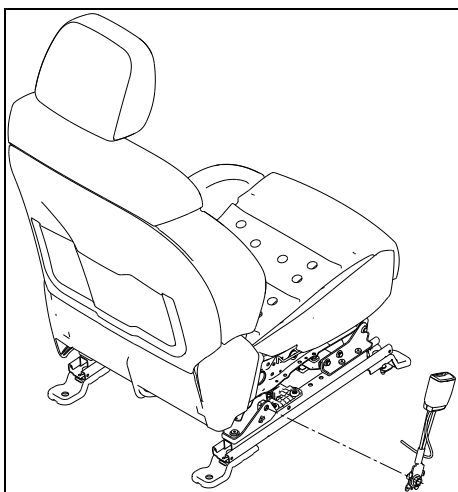
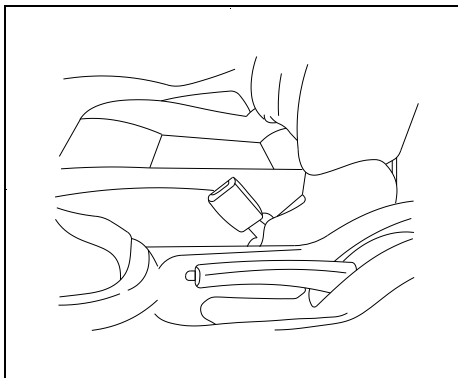
⚠ Внимание: описанные ниже проверки выполняйте на местности, свободной от транспортных средств и пешеходов. Выполнять их на дорогах общего пользования запрещено. Подойдет просторная открытая парковка. В противном случае существует риск повреждения автомобилей и травмирования людей.

1. Пристегните ремень безопасности. Если проверяется инерционная катушка ремня безопасности не у водителя, то потребуется помощник.
2. Постепенно разгонитесь до 16 км/ч и нажмите на тормоз.
3. Убедитесь, что при нажатии на тормоз ремень безопасности стопорится.
4. Если ремень безопасности не стопорится, выполните следующие действия:
 - 1) Снимите инерционную катушку ремня безопасности.
 - 2) Медленно поверните инерционную катушку вокруг точки крепления, меняя угол ее наклона.



- 3) Проверьте, чтобы лента ремня безопасности вытягивалась при угле наклона не более 12° и не вытягивалась при угле наклона катушки 27° и более.
- 4) Если инерционная катушка ремня безопасности не работает так, как описано. Замените ремень безопасности; см. раздел «Руководству по техобслуживанию» в этой главе.

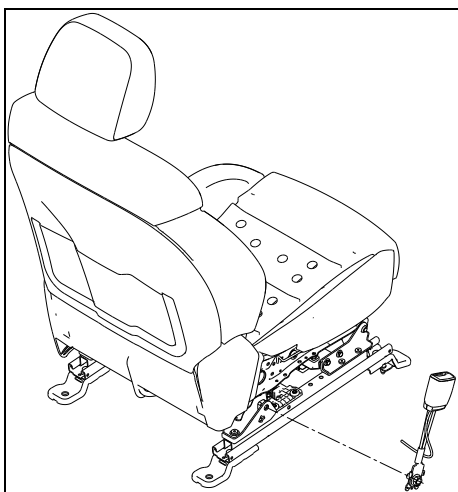
9.1.2.2 Предостережения касательно использования ремней безопасности



1. Запрещается отбеливать или красить ремень. Чистить ремень разрешается только щеткой или тряпкой с растворенным в воде мягким мылом.
2. Оберегайте ремни безопасности от острых предметов. Не допускайте изгибания или повреждения замка и язычка ремня безопасности.
3. Замените ремень при наличии у его ленты порезов или любых других повреждений.
4. Используйте для крепления ремней безопасности специальные винты.
5. Затягивайте винты правильным моментом затяжки. См. раздел «Моменты затяжки» внутри раздела «Спецификации» в этой главе.
6. Винт крепления ремня безопасности устанавливайте выровненным относительно резьбового отверстия.
7. Для некоторых ремней и инерционных катушек необходимо использовать специальные ремонтные комплекты.
8. Убедитесь, что запчасть устанавливается в правильном положении относительно сиденья автомобиля. Нельзя переставлять ремни безопасности с других сидений.
9. Используйте только ремни безопасности с предупреждающими надписями.
10. У некоторых ремней есть функция контроля энергии в виде сшитых вместе лямок ленты. Если какой-либо из швов разошелся, такой ремень безопасности необходимо заменить.

9.1.3 Руководство по техническому обслуживанию

9.1.3.1 Замок ремня безопасности (переднего сиденья)



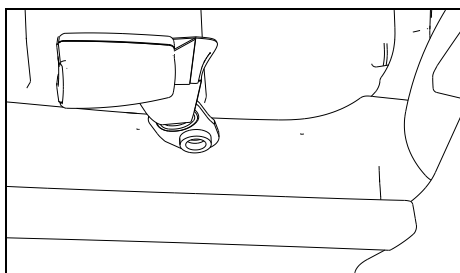
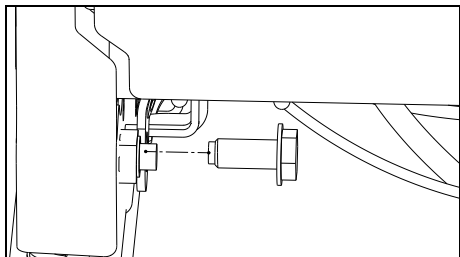
Снятие

1. Открутите винт крепления замка ремня безопасности.
2. Снимите замок ремня безопасности.

Установка

1. Установите замок ремня безопасности на переднем сиденье.
2. Вверните винт крепления замка ремня безопасности и затяните его моментом $(50 \pm 3) \text{ Н}\cdot\text{м}$.

9.1.3.2 Замок ремня безопасности (среднего ряда сидений)



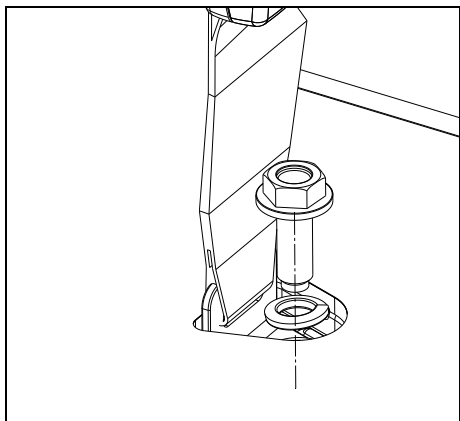
Снятие

1. Снимите сиденье среднего ряда, см. раздел «8.12.4.2 Снятие и установка сиденья среднего ряда».
2. Отсоедините разъем замка ремня безопасности.
3. Выкрутите винт крепления застежки ремня безопасности к сиденью среднего ряда.
4. Выньте замок ремня безопасности.

Установка

1. Установите замок ремня безопасности.
2. Вверните винт крепления замка ремня безопасности к сиденью среднего ряда и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
3. Подсоедините разъем замка ремня безопасности.
4. Установите сиденье среднего ряда, см. раздел «8.12.4.2 Снятие и установка сиденья среднего ряда».

9.1.3.3 Замок ремня безопасности (заднего сиденья)



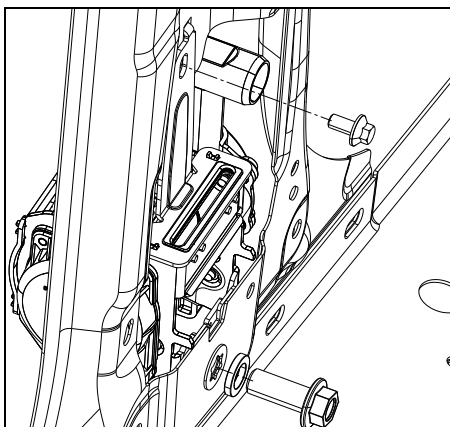
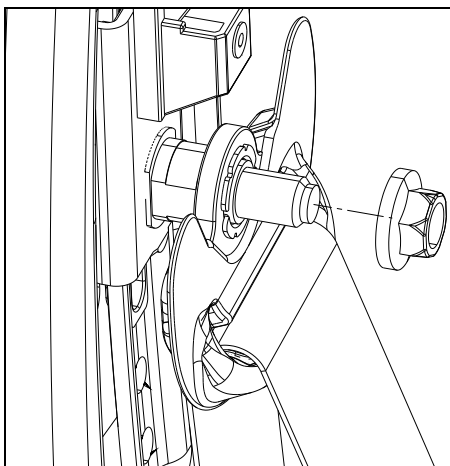
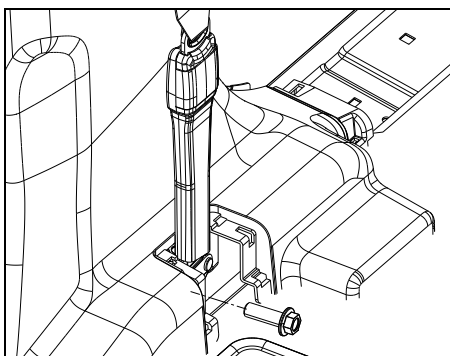
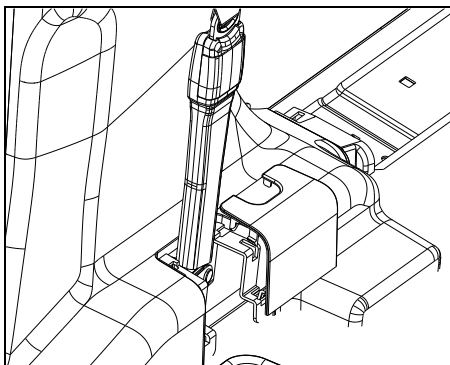
Снятие

1. Снимите багажник, см. «8.13.2.18 Багажник (шести- или семиместный автомобиль)».
2. Выкрутите и выньте винт крепления замка ремня безопасности и шайбу. Снимите замок ремня безопасности.

Установка

1. Установите замок ремня безопасности.
2. Вверните винт крепления замка ремня безопасности с шайбой и затяните моментом (50 ± 3) Н·м.
3. Установите багажник, см. «8.13.2.18 Багажник (шести- или семиместный автомобиль)».

9.1.3.4 Ремень безопасности (переднего сиденья, преднатяжитель + ограничитель натяжения, преднатяжитель замка, с динамической блокировкой натяжения замка)



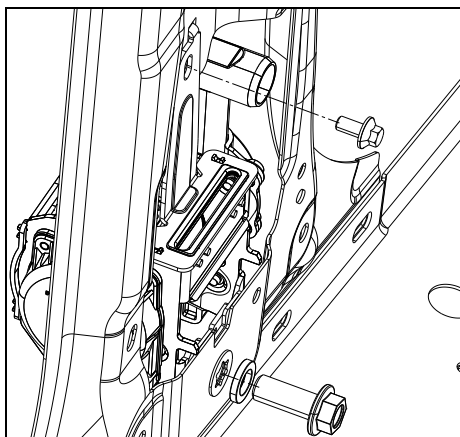
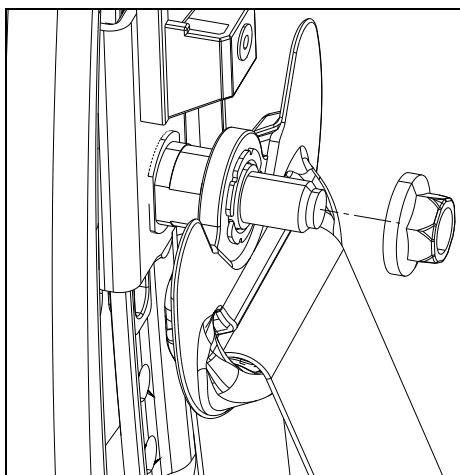
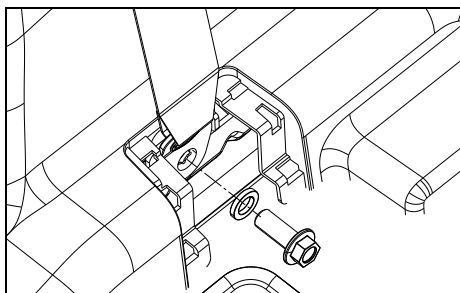
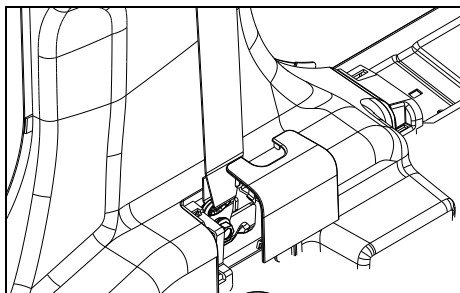
Снятие

1. Снимите облицовочную крышку ремня безопасности переднего сиденья.
2. Снимите нижнюю внутреннюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.4 Нижняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
3. Открутите крепежные болты у нижнего конца жгута проводов и ремня безопасности.
4. Снимите верхнюю внутреннюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.5 Верхняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
5. Открутите гайку крепления проушины ремня безопасности.
6. Отсоедините жгут проводов преднатяжителя.
7. Открутите и выньте крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой.
8. Снимите ремень безопасности.

Установка

1. Установите преднатяжитель ремня безопасности на внутренней части стойки В.
2. Вставьте верхний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности и затяните его моментом (8 ± 1) Н·м.
3. Вставьте нижний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
4. Подсоедините жгут проводов преднатяжителя.
5. Установите гайку проушины ремня безопасности и затяните ее моментом 40–60 Н·м.
6. Установите на стойку В внутреннюю облицовочную панель. См. раздел «8.13.2.5 Верхняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
7. Установите нижнюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.4 Нижняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
8. Вкрутите нижний винт жгута проводов и ремня безопасности и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
9. Установите облицовочную крышку переднего ремня безопасности.

9.1.3.5 Ремень безопасности (переднего сиденья, преднатяжитель + ограничитель натяжения)



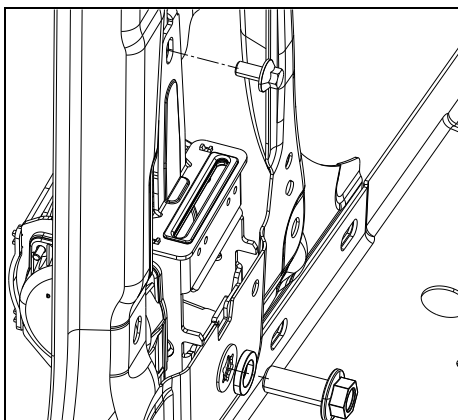
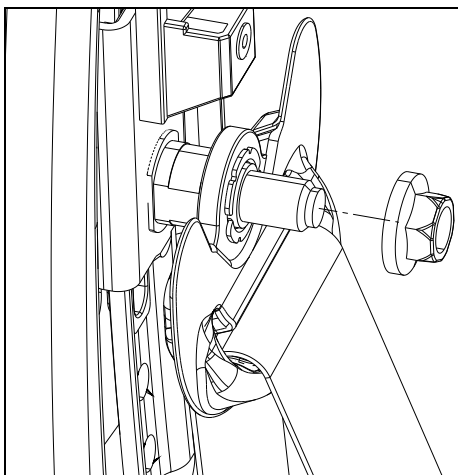
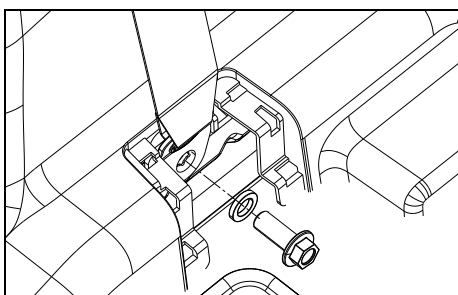
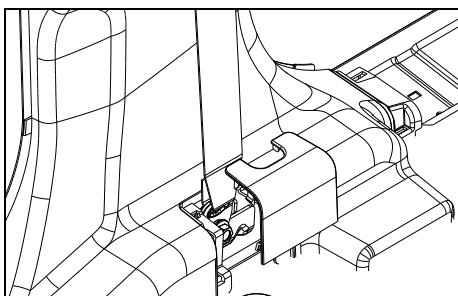
Снятие

1. Снимите облицовочную крышку ремня безопасности переднего сиденья.
2. Снимите нижнюю внутреннюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.4 Нижняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
3. Открутите и выньте винт с гайкой на нижнем конце ремня безопасности.
4. Снимите верхнюю внутреннюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.5 Верхняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
5. Открутите гайку крепления проушины ремня безопасности.
6. Отсоедините жгут проводов преднатяжителя.
7. Открутите и выньте крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой.
8. Снимите ремень безопасности.

Установка

1. Установите преднатяжитель ремня безопасности на внутренней части стойки В.
2. Вставьте верхний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности и затяните его моментом (10 ± 1) Н·м.
3. Подсоедините жгут проводов преднатяжителя.
4. Вставьте нижний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
5. Установите гайку проушины ремня безопасности и затяните ее моментом (50 ± 3) Н·м.
6. Установите на стойку В внутреннюю облицовочную панель. См. раздел «8.13.2.5 Верхняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
7. Установите нижнюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.4 Нижняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
7. Закрепите нижний конец ремня безопасности винтом с шайбой и затяните винт моментом (50 ± 3) Н·м.
8. Установите облицовочную крышку переднего ремня безопасности.

9.1.3.6 Ремень безопасности (переднего сиденья, только с ограничителем натяжения)



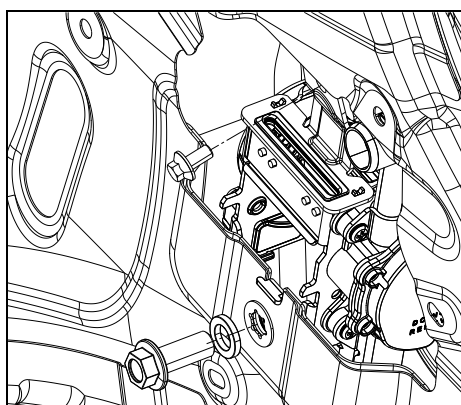
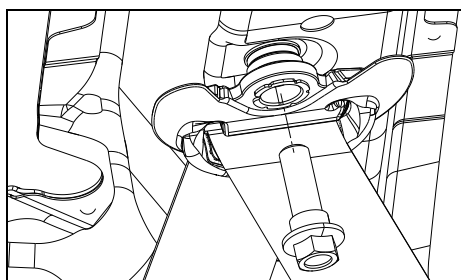
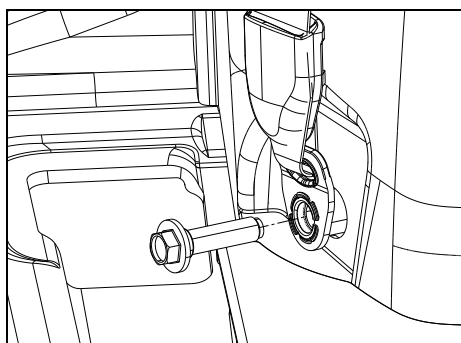
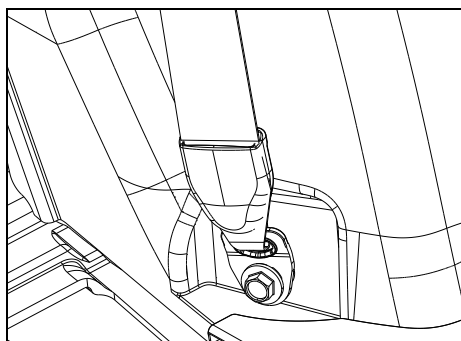
Снятие

1. Снимите облицовочную крышку ремня безопасности переднего сиденья.
2. Открутите и выньте винт с гайкой на нижнем конце ремня безопасности.
3. Снимите нижнюю внутреннюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.4 Нижняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
4. Снимите верхнюю внутреннюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.5 Верхняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
5. Открутите гайку крепления проушины ремня безопасности.
6. Открутите и выньте крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой.
7. Снимите ремень безопасности.

Установка

1. Установите преднатяжитель ремня безопасности на внутренней части стойки В.
2. Вставьте верхний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности и затяните его моментом (10 ± 1) Н·м.
3. Вставьте нижний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
4. Установите гайку проушины ремня безопасности и затяните ее моментом (50 ± 3) Н·м.
5. Установите на стойку В внутреннюю облицовочную панель. См. раздел «8.13.2.5 Верхняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
6. Установите нижнюю облицовочную панель стойки В. См. раздел «8.13.2.4 Нижняя внутренняя облицовочная панель стойки В».
7. Закрепите нижний конец ремня безопасности винтом с шайбой и затяните винт моментом (50 ± 3) Н·м.
8. Установите облицовочную крышку переднего ремня безопасности.

9.1.3.7 Ремень безопасности (среднего ряда сидений, трехточечный, Flagship, Smart Collar)



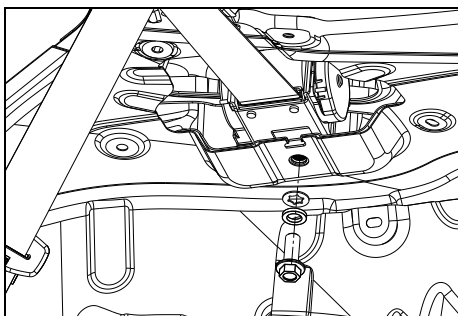
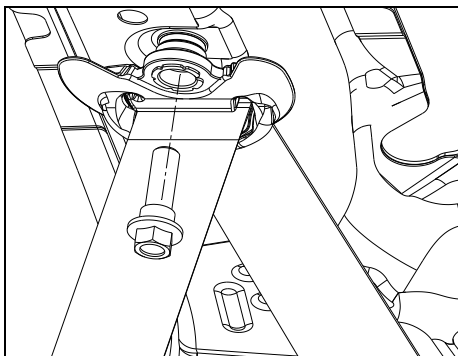
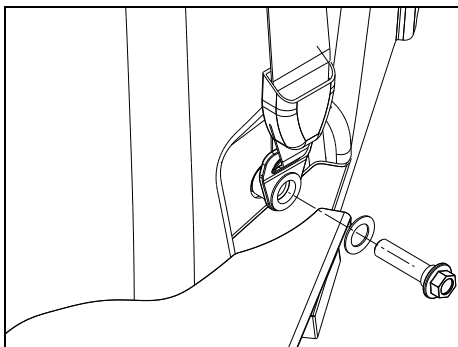
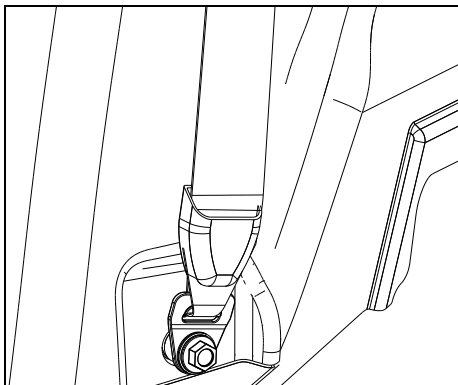
Снятие

1. Откройте декоративную крышку.
2. Открутите крепежный винт у нижнего конца ремня безопасности.
3. Снимите нижнюю облицовку задней боковины, см. раздел «8.13.2.9 Нижняя облицовка задней боковины» в главе 8.
4. Снимите облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.7 Верхняя облицовка задней боковины».
5. Снимите болт крепления проушины ремня безопасности.
6. Отсоедините жгут проводов преднатяжителя.
7. Открутите крепежный винт с шайбой преднатяжителя ремня безопасности.
8. Снимите ремень безопасности.

Установка

1. Установите преднатяжитель ремня безопасности.
2. Вставьте верхний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности и затяните его моментом (10 ± 1) Н·м.
3. Вставьте нижний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
4. Подсоедините жгут проводов преднатяжителя.
5. Установите в монтажное положение проушину ремня безопасности.
6. Установите болт крепления проушины ремня безопасности и затяните моментом (50 ± 3) Н·м.
7. Установите облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.7 Верхняя облицовка задней боковины».
8. Установите нижнюю облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.9 Нижняя облицовка задней боковины» в главе 8.
9. Закрепите нижний конец ремня безопасности винтом с шайбой и затяните винт моментом (50 ± 3) Н·м.
10. Установите декоративную крышку.

9.1.3.8 Ремень безопасности (среднего ряда сидений, трехточечный, Elite, Luxury и Noble)



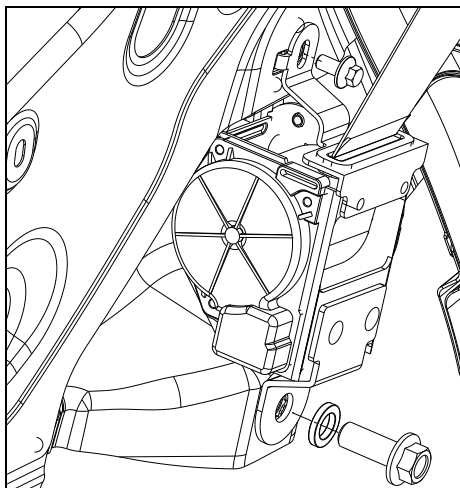
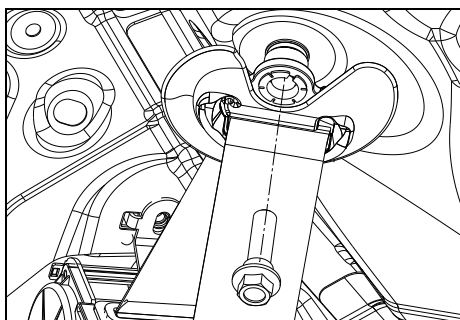
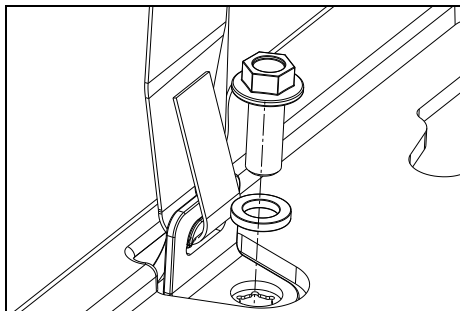
Снятие

1. Откройте декоративную крышку.
2. Открутите и выньте винт с гайкой на нижнем конце ремня безопасности.
3. Снимите нижнюю облицовку задней боковины, см. раздел «8.13.2.8 Нижняя облицовка задней боковины (пятиместный автомобиль)» и раздел «8.13.2.9 Нижняя облицовка задней боковины (семиместный автомобиль)» в главе 8.
4. Снимите облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.7 Верхняя облицовка задней боковины».
5. Снимите болт крепления проушины ремня безопасности.
6. Открутите крепежный винт с шайбой преднатяжителя ремня безопасности.
7. Снимите ремень безопасности.

Установка

1. Установите преднатяжитель ремня безопасности.
2. Вставьте нижний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
3. Установите в монтажное положение проушину ремня безопасности.
4. Установите болт крепления проушины ремня безопасности и затяните моментом (50 ± 3) Н·м.
5. Установите облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.7 Верхняя облицовка задней боковины».
6. Установите нижнюю облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.8 Нижняя облицовка задней боковины (пятиместный автомобиль)» и раздел «8.13.2.9 Нижняя облицовка задней боковины (семиместный автомобиль)» в главе 8.
7. Закрепите нижний конец ремня безопасности винтом с шайбой и затяните винт моментом (50 ± 3) Н·м.
8. Установите декоративную крышку.

9.1.3.9 Ремень безопасности (заднего сиденья, 3-точечный)

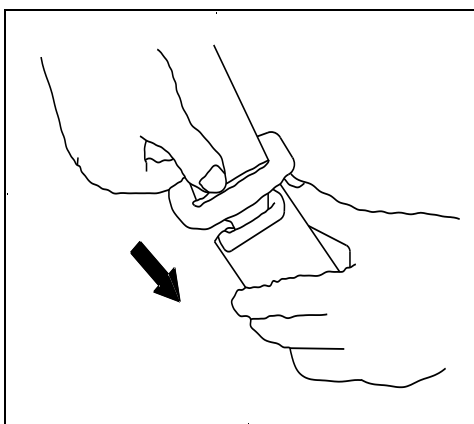


Снятие

1. Снимите заднее сиденье. См. раздел «8.12.4.6 Заднее сиденье (семиместный автомобиль)».
2. Открутите и выньте винт с гайкой на нижнем конце ремня безопасности.
3. Снимите нижнюю облицовку задней боковины, см. раздел «8.13.2.8 Нижняя облицовка задней боковины (пятиместный автомобиль)» и раздел «8.13.2.9 Нижняя облицовка задней боковины (семиместный автомобиль)» в главе 8.
4. Снимите облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.7 Верхняя облицовка задней боковины».
5. Снимите болт крепления проушины ремня безопасности.
6. Открутите крепежный винт с шайбой преднатяжителя ремня безопасности.
7. Снимите ремень безопасности.

Установка

1. Установите преднатяжитель ремня безопасности.
2. Вставьте верхний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности и затяните его моментом (10 ± 1) Н·м.
3. Вставьте нижний крепежный винт преднатяжителя ремня безопасности с шайбой и затяните его моментом (50 ± 3) Н·м.
4. Установите в монтажное положение проушину ремня безопасности.
5. Установите болт крепления проушины ремня безопасности и затяните моментом (50 ± 3) Н·м.
6. Установите облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.7 Верхняя облицовка задней боковины».
7. Установите нижнюю облицовку задней боковины. См. раздел «8.13.2.8 Нижняя облицовка задней боковины (пятиместный автомобиль)» и раздел «8.13.2.9 Нижняя облицовка задней боковины (семиместный автомобиль)» в главе 8.
8. Закрепите нижний конец ремня безопасности винтом с шайбой и затяните винт моментом (50 ± 3) Н·м.
9. Установите декоративную крышку.



9.1.4 Описание и принцип действия

9.1.4.1 Описание ремня безопасности

⚠ Предупреждение:

После аварий (не считая мелких ДТП) ремни безопасности, инерционные катушки и остальное оборудование удерживающей системы безопасности подлежат замене. При локальных повреждениях необходимо заменить компоненты удерживающей системы безопасности и тщательно отремонтировать точки крепления. Если есть сомнения, замените ремень безопасности. Любые видимые ее повреждения могут в очередном ДТП привести к травмам или летальному исходу.

Система защитных устройств

⚠ Предупреждение:

Во избежание травмирования в ДТП по причине отсутствия ремонта удерживающей системы безопасности:

- 1 Сработавший при аварии (кроме очень незначительных ДТП) ремень безопасности необходимо заменить.
- 2 Проверьте все ремни безопасности. Замените ремень безопасности, если есть хоть малейшее сомнение в его состоянии. Ремень безопасности является важнейшим средством защиты находящихся в автомобиле людей. Ремень безопасности может значительно снизить силу воздействия на людей в салоне при следующих условиях:
 - 1) Фронтальном ударе
 - 2) Ударе сзади
 - 3) Боковом ударе
 - 4) Опрокидывании

Все ремни безопасности оснащены устройствами аварийной блокировки. В нормальных условиях правильно работающая инерционная катушка должна оставаться разблокированной, чтобы обеспечить свободу движения верхней части туловища.

Лента ремня безопасности блокируется чувствительным элементом. В перечисленных ниже ситуациях чувствительный может заблокировать шестерню инерционной катушки.

Глава 9. Защитные устройства безопасности

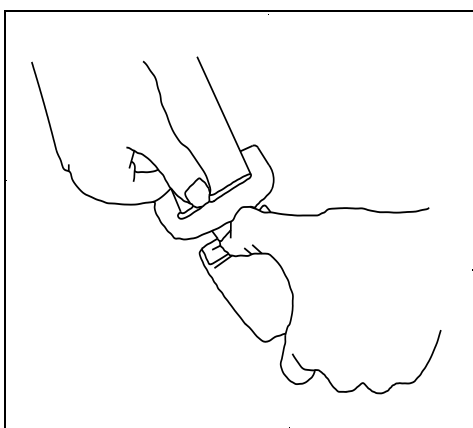
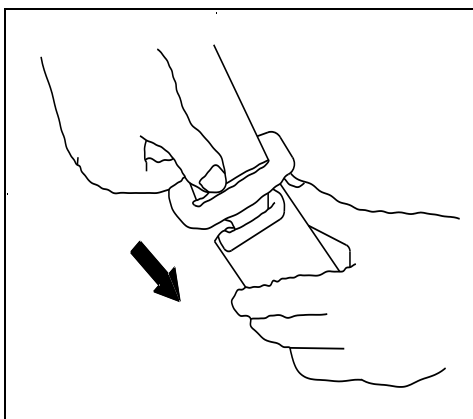
- 1 Резкое вытягивание ремня из инерционной катушки.
- 2 Резкое изменение скорости автомобиля.
- 3 Резкое изменение направления движения автомобиля.
- 4 Автомобиль взбирается на очень крутой склон.
- 5 Автомобиль съезжает вниз.
- 6 Установите нижнюю облицовку задней боковины. См. главу 9 «Внутренняя облицовка задней боковины».
- 7 Смонтируйте нижний закрепленный конец ремня безопасности.

Ремень безопасности имеет функцию автоматической блокировки. Когда лента ремня вытянута из инерционной катушки полностью, активируется функция блокировки, препятствующая вытягиванию ремня из инерционной катушки.

Эта функция отключается тогда, когда боковая лента ремня безопасности может быть полностью втянута. Когда функция блокировки отключена, боковая лента ремня не блокируется и ее можно вытянуть из инерционной катушки.

В этом автомобиле используются трехточечные ремни безопасности с инерционной катушкой (далее именуемые трехточечными ремнями безопасности). Подробную информацию см. в разделе «Описание трехточечного ремня безопасности».

9.1.4.2 Описание трехточечного ремня безопасности



Инерционная катушка ремня безопасности водительского сиденья, переднего пассажирского сиденья и сиденья среднего ряда имеет два режима работы: аварийную блокировку и автоматическую блокировку. Ремень безопасности переднего сиденья состоит из следующих компонентов:

- 1 Верхней проушины ремня безопасности переднего сиденья (закреплена в верхней части стойки В).
- 2 Преднатяжителя ремня безопасности переднего сиденья (закреплен в нижней части стойки В).
- 3 Замка переднего ремня безопасности (закреплен на внутренней стороне подушки переднего сиденья).

Ремень безопасности сиденья среднего ряда состоит из следующих компонентов:

- 1 Верхней проушины ремня безопасности сиденья среднего ряда (закреплена в верхней части внутренней панели боковины).
- 2 Преднатяжителя ремня безопасности сиденья среднего ряда (закреплен в нижней части внутренней панели задней боковины).
- 3 Замка ремня безопасности сиденья среднего ряда (закреплен на внутренней стороне подушки сиденья среднего ряда (комбинированный замок ремней безопасности расположен на заднем основании сиденья)).

Ремень безопасности заднего сиденья состоит из следующих компонентов:

- 1 Верхней проушины ремня безопасности заднего сиденья (закреплена в верхней части стойки D).
- 2 Преднатяжителя ремня безопасности заднего сиденья (закреплен на внутренней панели боковины и усилителе внутренней панели задней боковины).
- 3 Замка заднего ремня безопасности (закреплен на внутренней стороне подушки заднего сиденья).

Как пользоваться трехточечным ремнем безопасности:

- 1 Пользуясь трехточечным ремнем безопасности, вытяните плечевую ветвь из инерционной катушки поверх плеча, протяните поясную ветвь поверх бедер и вставьте язычок в замок ремня безопасности. Когда услышите щелчок,

это означает, что ремень безопасности пристегнут.

- 2 Регулировка ремня безопасности: отрегулируйте сиденье до удобной сидячей позы, поправьте ремень так, чтобы его поясная ляжка располагалась над бедрами как можно ниже, а диагональная плечевая ляжка давала свободу движения. Подтяните плечевую ветвь вверх через проушину язычка, чтобы ремень безопасности остался в состоянии естественного натяжения.
- 3 Отстегивание ремня безопасности: возьмитесь одной рукой за язычок ремня безопасности, другой рукой нажмите красную кнопку на замке, язычок ремня безопасности отсоединится от замка; дайте инерционной катушке полностью втянуть ленту ремня безопасности, убедитесь, что при этом лента не перекручивается.

9.2 Система подушек безопасности

9.2.1 Спецификация

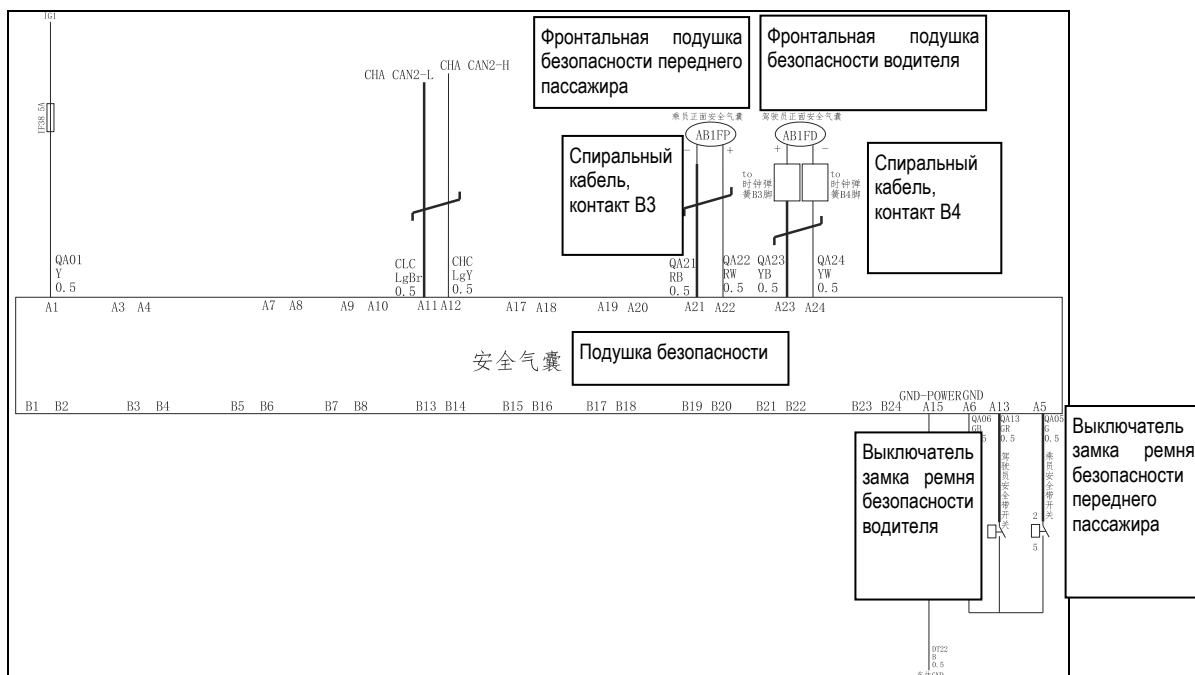
9.2.1.1 Моменты затяжки

Позиция	Момент затяжки, Н·м
Винт крепления фронтальной подушки безопасности водителя к рулевому колесу	10 ± 1
Винт крепления блока управления подушек безопасности к полу	10 ± 1
Винт крепления фронтальная подушки безопасности переднего пассажира к кронштейну передней панели	10 ± 1

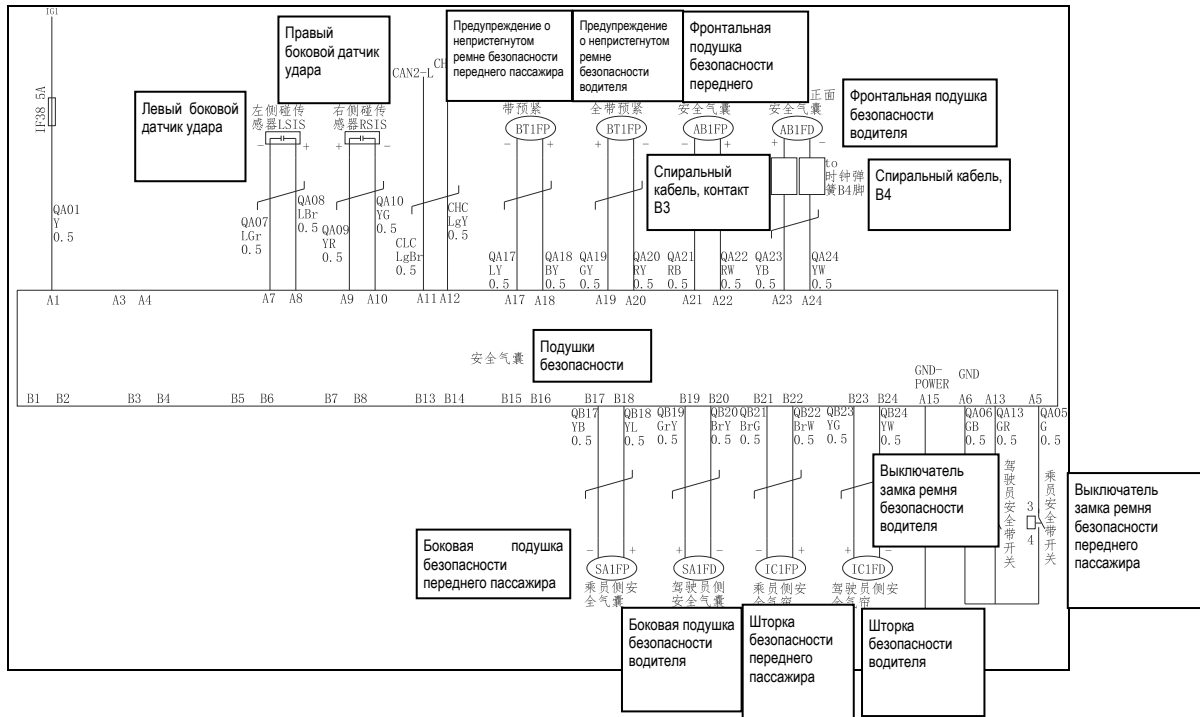
9.2.2 Принципиальные и электрические схемы

9.2.2.1 Принципиальная электрическая схема системы подушек безопасности

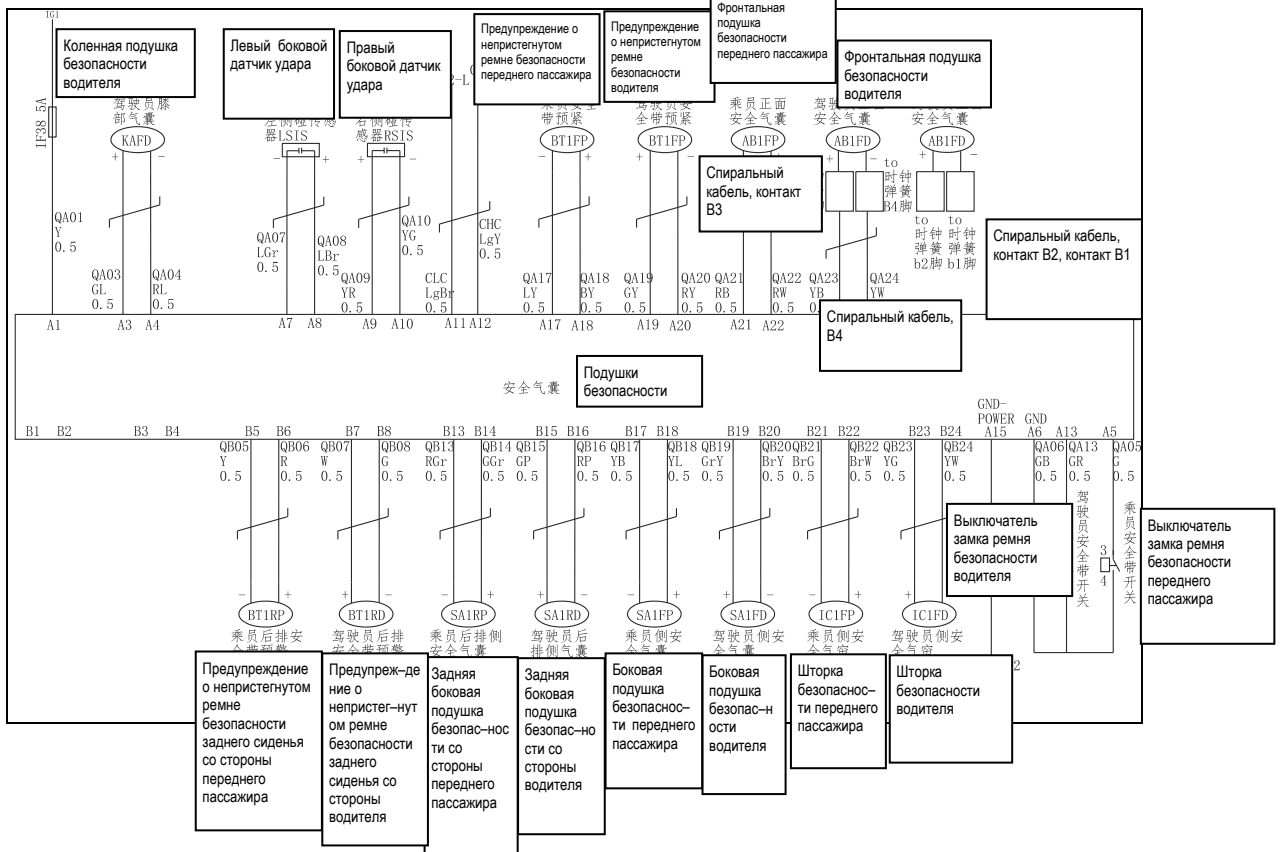
Комплектация Elite, комплектация Luxury



Комплектация Deluxe



Комплектация Flagship

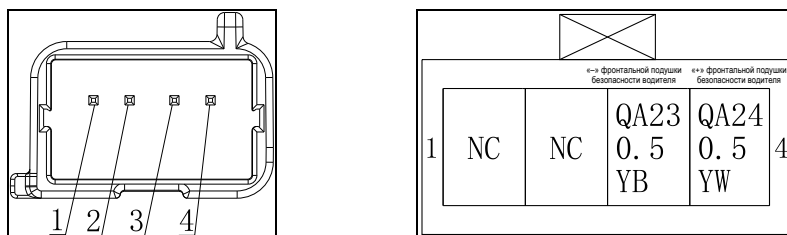


Глава 9. Защитные устройства безопасности

Цвет и код проводов низкого напряжения в автомобиле						
Цвет провода	Синий	Серый	Фиолетовый	Оранжевый	Розовый	Светло-зеленый
Код	B1	Gr	V	O	P	Lg
Цвет провода	Черный	Белый	Красный	Зеленый	Желтый	Коричневый
Код	B	W	R	G	Y	Br
Примечания: PЗ----- розово-зеленый						

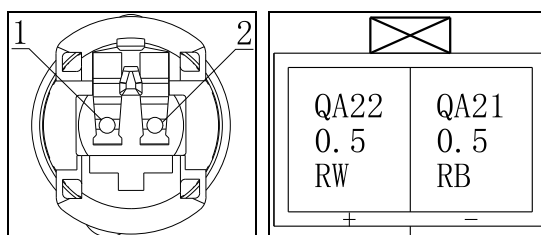
9.2.2.2 Назначение контактов в разъемах системы подушек безопасности

Подсоединение к спиральному кабелю (подушки безопасности водителя)



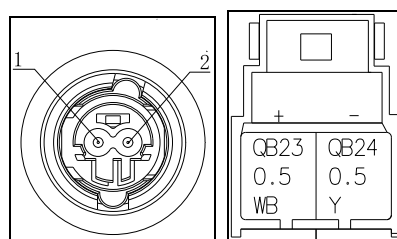
Описание	Контакт
N/M	1
N/M	2
Фронтальная подушка безопасности водителя (-)	3
Фронтальная подушка безопасности водителя (+)	4

Подсоединение к фронтальной подушке безопасности переднего пассажира



Описание	Контакт
Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира (+)	1
Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира (-)	2

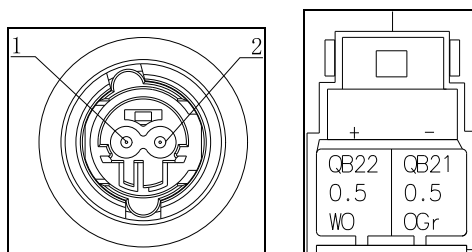
Подсоединение к левой шторке безопасности



Описание	Контакт
Левая шторка безопасности (+)	1
Левая шторка безопасности (-)	2

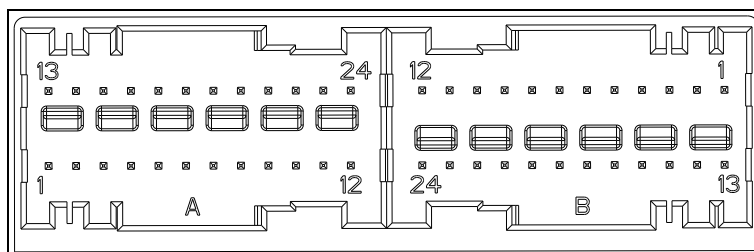
Глава 9. Защитные устройства безопасности

Подсоединение к правой шторке безопасности

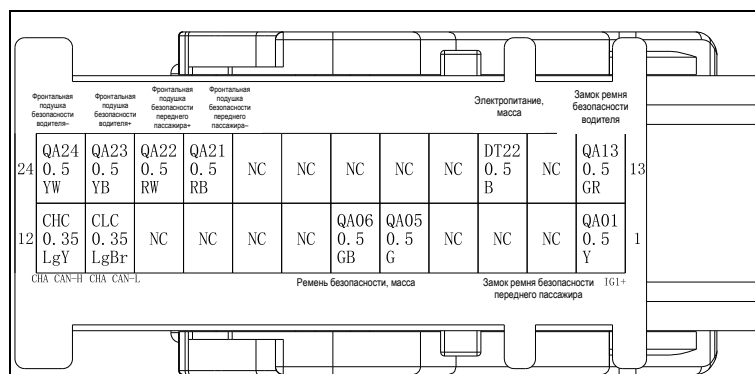


Описание	Контакт
Правая шторка безопасности (+)	1
Правая шторка безопасности (-)	2

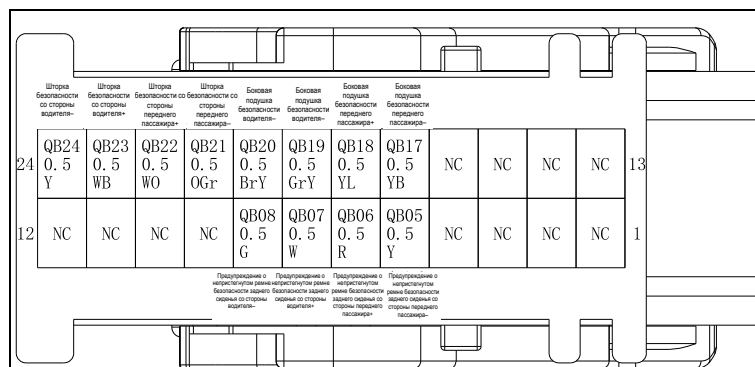
ЭБУ подушек безопасности



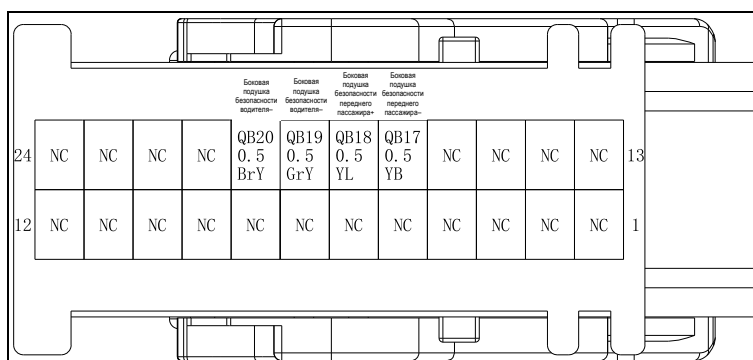
Подсоединение к ЭБУ подушек безопасности А



Подсоединение к ЭБУ подушек безопасности В



Подсоединение к ЭБУ подушек безопасности С



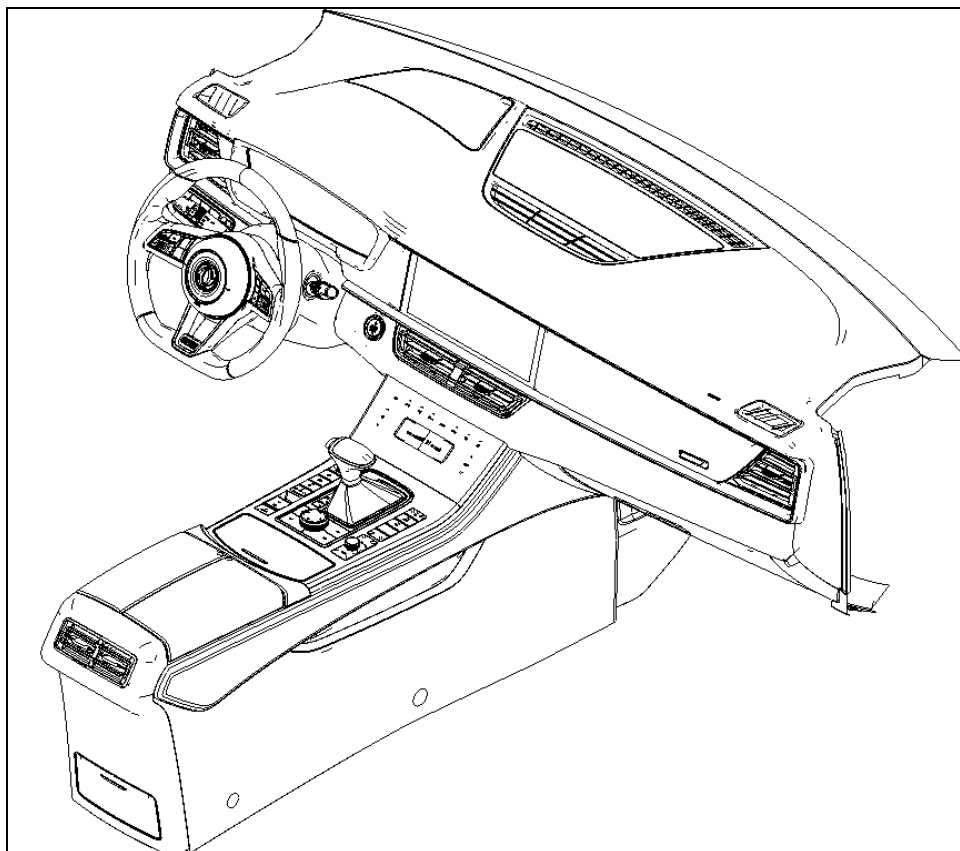
Описание	Контакт		Контакт	Описание
Зажигание/электропитание кл. 15	A1	AV12 CL2.0	B1	Минус вторичного устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности переднего пассажира
Выход сигнала удара/столкновения	A2		B2	Плюс вторичного устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности переднего пассажира
Плюс коленной подушки безопасности водителя	A3		B3	Плюс вторичного устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности водителя
Минус коленной подушки безопасности водителя	A4		B4	Минус вторичного устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности водителя
Замок ремня безопасности переднего пассажира	A5		B5	Минус устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира
Аналоговая масса (масса выключателя)	A6		B6	Плюс устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира
Минус периферийного датчика ускорения со стороны водителя	A7		B7	Плюс устройства сигнализации непристегнутого заднего ремня безопасности со стороны водителя
Плюс периферийного датчика ускорения со стороны водителя	A8		B8	Минус устройства сигнализации непристегнутого заднего ремня безопасности со стороны водителя
Плюс периферийного датчика ускорения со стороны переднего пассажира	A9		B9	NA
Минус периферийного датчика ускорения со стороны переднего пассажира	A10		B10	NA
CAN Low	A11		B11	NA
CAN High	A12		B12	NA

Глава 9. Защитные устройства безопасности

Замок ремня безопасности водителя	A13		B13	Минус задней боковой подушки безопасности со стороны переднего пассажира
NA	A14		B14	Плюс задней боковой подушки безопасности со стороны переднего пассажира
Электропитание, масса	A15		B15	Плюс задней боковой подушки безопасности со стороны водителя
NA	A16		B16	Минус задней боковой подушки безопасности со стороны водителя
Минус устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности переднего пассажира	A17		B17	Минус боковой подушки безопасности переднего пассажира
Плюс устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности переднего пассажира	A18		B18	Плюс боковой подушки безопасности переднего пассажира
Плюс устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности водителя	A19		B19	Плюс боковой подушки безопасности водителя
Минус устройства сигнализации непристегнутого ремня безопасности водителя	A20		B20	Минус боковой подушки безопасности водителя
Минус фронтальной подушки безопасности переднего пассажира	A21		B21	Минус шторки безопасности переднего пассажира
Плюс фронтальной подушки безопасности переднего пассажира	A22		B22	Плюс шторки безопасности переднего пассажира
Плюс фронтальной подушки безопасности водителя	A23		B23	Плюс шторки безопасности водителя
Минус фронтальной подушки безопасности водителя	A24		B24	Минус шторки безопасности водителя

9.2.3 Места установки компонентов

9.2.3.1 Система подушек безопасности водителя



9.2.4 Диагностическая информация и порядок диагностики

9.2.4.1 Начало диагностики системы подушек безопасности

Начинайте диагностику системы с «Проверки системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера». Проверка системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера даст следующую информацию:

- 1 Идентификация модуля управления системы управления.
- 2 Способность блока управления обмениваться данными по сети последовательной передачи данных.
- 3 Считывание записанного кода неисправности (DTC) и его статуса. «Проверка системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера» позволяет определить правильный порядок поиска и устранения неисправностей.

9.2.4.2 Проверка системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера

▲ Внимание: SDM и разъем его жгута проводов необходимо заменить, если салон автомобиля намок и в SDM попала влага. В противном случае SDM может активироваться после включения питания, что приведет к раскрытию подушек безопасности и травмированию.

Диагностика системы подушек безопасности должна каждый раз начинаться с «Проверки системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера». При проверке в диагностическом тестере отображаются коды неисправностей. Целью описанной в этом разделе диагностики является выяснение условий ремонта системы подушек безопасности.

Глава 9. Защитные устройства безопасности

Для наилучших результатов необходимо использовать диагностическую таблицу и придерживаться описанного ниже порядка диагностики.

- 1 Выполните «Проверку системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера» для получения информации о кодах неисправностей. Кроме того, он проверит правильность работы сигнальной лампы системы подушек безопасности.
- 2 Следуйте указаниям по «Проверке системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера» и обратитесь к соответствующей таблице диагностических кодов неисправностей. Нарушение этого порядка приводит к увеличению времени диагностики, неправильной постановке диагноза и ошибочной замене деталей.
- 3 По завершении ремонта или диагностики повторите «Проверку системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера», чтобы убедиться в том, что ремонт произведен правильно и другие неисправности отсутствуют.

Описание схемы:

При подаче питания на блок управления подушек безопасности (SDM) выполняется самотестирование, включая внутренние и внешние соединения SDM. Во время самотестирования сигнальная лампа горит примерно четыре секунды, а затем на одну секунду гаснет. В дальнейшем статус сигнальной лампы зависит от результатов самотестирования. Если во время самотестирования не было обнаружено ошибок, сигнальная лампа остается погасшей. Если во время самотестирования будет обнаружена неисправность, сигнальная лампа через 1 секунду загорается и тогда ошибку необходимо будет проверить с помощью диагностического тестера.

Диагностическая помощь

Порядок следования кодов неисправностей очень важен при диагностике. Проверка кодов не по порядку приводит к увеличению времени диагностики, неправильной постановке диагноза и ошибочной замене деталей.

Проверка системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера

Шаг	Действия	Справочные данные	Да	Нет
Предостережение: см. «Предостережение касательно напряжения на SDM после выключения зажигания» в разделе «Предупреждения и предостережения». Предостережение: см. «Предостережение касательно обращения с SDM» в разделе «Предупреждения и предостережения».				
1	1. Включите зажигание. 2. Проверьте сигнальную лампу системы подушек безопасности. Выждите несколько секунд. Сигнальная лампа не горит?	--	Система функционирует исправно	Перейдите к шагу 2
2	1. Подключите диагностический тестер к диагностическому разъему автомобиля. 2. Следуйте указаниям на экране диагностического тестера, чтобы войти меню системы подушек безопасности.	--	Перейдите к «Списку кодов неисправностей (DTC)»	Перейдите к шагу 3
3	Проверьте, нет ли короткого замыкания или обрыва в жгуте проводов блока управления подушек безопасности.	--	Перейдите к шагу 4	Перейдите к шагу 5
4	Замените жгут проводов блока управления подушек безопасности. Ремонт завершен?	--	Система функционирует исправно	--
5	Замените блок управления подушек безопасности. Ремонт завершен?	--	Система функционирует исправно	--

9.2.4.3 Измеряемые величины

Измеряемые величины системы подушек безопасности содержат все параметры, которые могут быть определены с помощью диагностического тестера. Параметры в таблице располагаются в алфавитном порядке. В колонке измеряемых величин показано место параметра в меню диагностического тестера.

Воспользуйтесь измеряемыми величинами системы подушек безопасности в дополнение к указаниям таблицы диагностических кодов неисправностей. Начните с «Проверки системы подушек безопасности с помощью диагностического тестера». Воспользуйтесь спецификацией диагностического тестера по неисправностям системы подушек безопасности при следующих обстоятельствах:

- 1 Зарегистрированный код неисправности (DTC) и информация программы о признаках неисправности не позволяют решить проблему, о которой сообщает клиент.
- 2 Считанные с помощью диагностического тестера коды неисправностей или признаки не имеют отношения к описанной клиентом проблеме.

«Номинальное значение измеряемой величины» соответствует данным исправных автомобилей в условиях, указанных в первой строке списка в диагностическом тестере. Путем сравнения значений измеряемых величин автомобиля с номинальными можно выявить причину неисправности, о которой заявляет клиент.

9.2.4.4 Определение измеряемых величин

Измеряемая величина	Значение измеряемой величины
Напряжение АКБ	(13,5 ± 1,5) В (диапазон рабочего напряжения системы подушек безопасности: 10,5–16 В)
Значение сопротивления цепей подушек безопасности	Номинальный рабочий диапазон подушки безопасности водителя: 2,01–4,24 Ом, верхний предел: 5,5 Ом, нижний предел: 1,7 Ом; номинальный рабочий диапазон подушки безопасности переднего пассажира: 1,1–3,4 Ом, верхний предел: 5,5 Ом, нижний предел: 1,1 Ом. Если сопротивление подушки безопасности водителя находится в диапазоне 1,7–2,01 Ом или 4,24–5,5 Ом, то ее рабочее состояние не в норме

9.2.4.5 Список кодов неисправностей (DTC)

Когда блок управления подушек безопасности (ABM) обнаруживает неисправность, он включает сигнальную лампу подушек безопасности и сохраняет в памяти код неисправности (DTC).

При диагностике системы подушек безопасности обязательно сначала опросите память неисправностей. При проверке с помощью диагностического тестера считываются коды неисправностей (DTC). Кроме того, он проверит правильность работы сигнальной лампы системы подушек безопасности.

Зарегистрированный код неисправности может быть одного из двух типов:

- 1 Активный код неисправности указывает на неисправность, обнаруженную в текущем цикле зажигания. Активные коды неисправностей хранятся в оперативной памяти (ОЗУ).
- 2 Архивный код неисправности указывает на неисправность, обнаруженную с момента последней очистки памяти неисправностей. Архивные коды неисправностей хранятся в электрически стираемой перепрограммируемой постоянной памяти (ЭСППЗУ).

Глава 9. Защитные устройства безопасности

Список кодов неисправностей (DTC)

Код неисправности	Описание кода неисправности	Код неисправности	Описание кода неисправности
C143811	Датчик удара, сторона водителя, короткое замыкание на массу	C140055	Фронтальная подушка безопасности водителя, включение в цепь, ошибка конфигурации
C14381C	Датчик удара, сторона водителя, соединение с массой	C140111	Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на массу
C143255	Датчик удара, сторона водителя, ошибка конфигурации	C140112	Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на плюс
C14324A	Датчик ускорения, сторона водителя, ошибка инициализации	C14011B	Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, слишком высокое сопротивление
C143281	Фронтальная подушка безопасности водителя, короткое замыкание на массу	C14011A	Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, слишком низкое сопротивление
C143812	Датчик ускорения, сторона водителя, положительный полюс, цепь питания	C14011C	Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, соединение с массой
C143813	Датчик ускорения, сторона водителя, обрыв цепи	C140155	Фронтальная подушка безопасности переднего пассажира, включение в цепь, ошибка конфигурации
C143296	Датчик удара, сторона водителя, внутренняя ошибка	C140211	Преднатяжитель ремня безопасности, короткое замыкание на массу
C143229	Датчик ускорения, сторона водителя, ошибка усиления сигнала или ошибка сторожевого алгоритма датчика	C140212	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, короткое замыкание на плюс
C143911	Датчик ускорения, сторона переднего пассажира, короткое замыкание на массу	C14021B	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, слишком высокое сопротивление
C14391C	Датчик ускорения, сторона переднего пассажира, соединение с массой	C14021A	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, слишком низкое сопротивление
C143355	Датчик ускорения, сторона переднего пассажира, ошибка конфигурации	C14021C	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, соединение с массой
C14334A	Датчик ускорения, сторона переднего пассажира, ошибка инициализации	C140255	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, включение в цепь, ошибка конфигурации
C143381	Датчик ускорения, сторона переднего пассажира, получены недействительные данные	C140411	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на массу
C143912	Датчик ускорения, сторона переднего пассажира, положительный полюс, цепь питания	C140412	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на плюс
C143913	Датчик ускорения переднего пассажира, слишком высокое сопротивление	C14041B	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, слишком высокое сопротивление

Глава 9. Защитные устройства безопасности

C143396	Датчик удара, сторона переднего пассажира, внутренняя ошибка	C14041A	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, слишком низкое сопротивление
C143329	Датчик ускорения, сторона переднего пассажира, ошибка усиления сигнала или ошибка сторожевого алгоритма датчика	C14041C	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, соединение с массой
C140011	Фронтальная подушка безопасности водителя, короткое замыкание на массу	C140455	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, включение в цепь, ошибка конфигурации
C140012	Фронтальная подушка безопасности водителя, короткое замыкание на плюс	C140611	Боковая подушка безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на массу
C14001B	Фронтальная подушка безопасности водителя, слишком высокое сопротивление	C140612	Боковая подушка безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на плюс
C14001A	Фронтальная подушка безопасности водителя, слишком низкое сопротивление	C14061B	Боковая подушка безопасности переднего пассажира, слишком высокое сопротивление
C14001C	Фронтальная подушка безопасности водителя, цепь	C14061A	Боковая подушка безопасности переднего пассажира, слишком низкое сопротивление
C14061C	Боковая подушка безопасности переднего пассажира, соединение с массой	U015587	Нет связи с комбинацией приборов
C140655	Боковая подушка безопасности переднего пассажира, включение в цепь, ошибка конфигурации	U012787	Нет связи с ESP
C140711	Боковая подушка безопасности водителя, короткое замыкание на массу	U012101	Неверная информация о скорости
C140712	Боковая подушка безопасности водителя, короткое замыкание на плюс	U007488	Сбой связи шины данных
C14071B	Боковая подушка безопасности водителя, слишком высокое сопротивление	U110187	Сообщение ACU осталось без ответа
C14071A	Боковая подушка безопасности водителя, слишком низкое сопротивление	C140311	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, короткое замыкание на массу
C14071C	Боковая подушка безопасности водителя, соединение с массой	C140312	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, короткое замыкание на плюс
C140755	Боковая подушка безопасности водителя, включение в цепь, ошибка конфигурации	C140313	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, слишком высокое сопротивление
C144048	Несовместимость ПО	C14031A	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, слишком низкое сопротивление
C144001	Конфигурация системы не согласована	C14032B	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, соединение с массой

Глава 9. Защитные устройства безопасности

C144101	Идентификационный код датчика несовместим с алгоритмом	C140355	Преднатяжитель ремня безопасности водителя, включение в цепь, ошибка конфигурации
C144201	Идентификационный код выхода параметра несовместим с предопределенным по алгоритму идентификационным кодом	C140511	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на массу
C144301	Идентификационный код параметра позиции несовместим с предопределенным по алгоритму идентификационным кодом	C140512	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на плюс
C144401	Код параметра трансмиссии несовместим с предопределенным по алгоритму идентификационным кодом	C140513	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, слишком высокое сопротивление
C144501	Код проверки, ошибка обновления	C14051A	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, слишком низкое сопротивление
C146201	Датчик, резервирования проверка	C14052B	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, соединение с массой
C144652	Ошибка загрузки	C140555	Преднатяжитель ремня безопасности переднего пассажира, включение в цепь, ошибка конфигурации
C145000	Распознан фронтальный удар	C140811	Коленная подушка безопасности водителя, короткое замыкание на массу
C145300	Распознан боковой удар со стороны водителя	C140812	Коленная подушка безопасности водителя, короткое замыкание на плюс
C145400	Распознан боковой удар со стороны переднего пассажира	C140813	Коленная подушка безопасности водителя, слишком высокое сопротивление
C144049	Внутренняя ошибка ЭБУ	C14081A	Коленная подушка безопасности водителя, слишком низкое сопротивление
B111716	Низкое напряжение	C14082B	Коленная подушка безопасности водителя, соединение с массой
B111717	Слишком высокое напряжение	C140855	Коленная подушка безопасности водителя, включение в цепь, ошибка конфигурации
C146001	Сопротивление цепи между ЭБУ и источником питания слишком высокое	C140911	Шторка безопасности со стороны водителя, короткое замыкание на массу
C146301	Связь по шине CAN, таймаут	C140912	Шторка безопасности со стороны водителя, короткое замыкание на плюс
C140913	Шторка безопасности со стороны водителя, слишком высокое сопротивление цепи	C140D11	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны водителя, короткое замыкание на массу

Глава 9. Защитные устройства безопасности

C14091A	Шторка безопасности со стороны водителя, слишком низкое сопротивление цепи	C140D12	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны водителя, короткое замыкание на плюс
C14092B	Шторка безопасности со стороны водителя, соединение с массой	C140D13	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны водителя, слишком высокое сопротивление
C1409 55	Шторка безопасности со стороны водителя, включение в цепь, ошибка конфигурации	C140D1A	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны водителя, слишком низкое сопротивление
C140A11	Шторка безопасности со стороны переднего пассажира, короткое замыкание на массу	C140D2B	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны водителя, соединение с массой
C140A12	Шторка безопасности со стороны переднего пассажира, короткое замыкание на плюс	C140D55	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны водителя, включение в цепь, ошибка конфигурации
C140A13	Шторка безопасности со стороны переднего пассажира, слишком высокое сопротивление	C140E11	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, короткое замыкание на массу
C140A1A	Шторка безопасности со стороны переднего пассажира, слишком низкое сопротивление	C140E12	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, короткое замыкание на плюс
C140A2B	Шторка безопасности со стороны переднего пассажира, соединение с массой	C140E13	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, слишком высокое сопротивление
C140A55	Шторка безопасности со стороны переднего пассажира, включение в цепь, ошибка конфигурации	C140E1A	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья, слишком низкое сопротивление
C140B11	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны водителя, короткое замыкание на массу	C140E2B	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, соединение с массой
C140B12	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны водителя, короткое замыкание на плюс	C140E55	Преднатяжитель ремня безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, включение в цепь, ошибка конфигурации
C140B13	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны водителя, слишком высокое сопротивление цепи	C142011	Замок ремня безопасности водителя, короткое замыкание на массу
C140B1A	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны водителя, слишком низкое сопротивление цепи	C142012	Замок ремня безопасности водителя, короткое замыкание на плюс
C140B2B	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, соединение с массой	C142013	Датчик замка ремня безопасности водителя, слишком высокое сопротивление
C140B55	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны водителя, включение в цепь,	C14201E	Датчик замка ремня безопасности водителя, выход за пределы допустимого диапазона

Глава 9. Защитные устройства безопасности

	ошибка конфигурации		
C140C11	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, короткое замыкание на массу	C14202B	Замок ремня безопасности водителя
C140C12	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, короткое замыкание на плюс	C142055	Замок ремня безопасности водителя, ошибка конфигурации
C140C13	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, слишком высокое сопротивление цепи	C142112	Замок ремня безопасности переднего пассажира, короткое замыкание на плюс
C140C1A	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, слишком низкое сопротивление	C142155	Замок ремня безопасности переднего пассажира, ошибка конфигурации
C140C2B	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, соединение с массой	C144050	Внутренняя верифицируемая ошибка
C140C55	Боковая подушка безопасности заднего сиденья со стороны переднего пассажира, включение в цепь, ошибка конфигурации		

Удар достаточной для срабатывания силы

Сила удара отвечает условию срабатывания подушек безопасности

Диагностика неисправностей диагностическим тестером

Особые меры предосторожности: см. «Особые меры предосторожности при выходе из строя диагностического оборудования» в разделе «Предупреждения и предостережения». Диагностический тестер может считывать последовательные данные с клеммы 22 блока управления подушек безопасности. Используйте диагностический тестер для считывания кодов неисправностей и их удаления после завершения ремонта.

При использовании диагностического тестера выключите зажигание, подсоедините диагностический тестер к диагностическому разъему и включите зажигание.

Следуйте инструкциям в руководстве к диагностическому тестеру. SDM отправляет последовательные данные с контакта 22 контакт 7 диагностического тестера.

9.2.4.6 Ремень безопасности (среднего ряда сидений — трехточечный)

▲ Особые примечания:

См. «Особые меры предосторожности при выходе из строя диагностического оборудования» в разделе «Предупреждения и предостережения». Диагностический тестер может считывать последовательные данные с клеммы 22 блока управления подушек безопасности. Используйте диагностический тестер для считывания кодов неисправностей и их удаления после завершения ремонта.

При использовании диагностического тестера выключите зажигание, подсоедините диагностический тестер к диагностическому разъему и включите зажигание.

Следуйте инструкциям в руководстве к диагностическому тестеру. SDM отправляет последовательные данные с контакта 22 контакт 7 диагностического тестера.

9.2.4.7 Порядок устранения неисправностей

Неисправность фронтальной подушки безопасности водителя

№	Неисправность	Способы и шаги техобслуживания
1	Фронтальная подушка безопасности водителя, слишком высокое сопротивление или обрыв цепи	(1) Проверьте, правильно ли подсоединены разъемы ЭБУ и жгута проводов. (2) Проверьте, правильно ли подсоединен разъем жгута проводов блока управления DAB.
2	Фронтальная подушка безопасности водителя, слишком низкое сопротивление или короткое замыкание	(3) Проверьте, правильно ли соединен спиральный кабель с жгутом проводов подушки безопасности. (4) Проверьте сам спиральный кабель на предмет отсоединения, плохого контакта или короткого замыкания.
3	Фронтальная подушка безопасности водителя, цепь соединения с массой	(5) Проверьте жгут проводов канала зажигания DAB на предмет отсоединения, плохого контакта или короткого замыкания. (6) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.
4	Фронтальная подушка безопасности водителя, цепь питания от АКБ	К вышеуказанным коротким замыканиям относятся короткие замыкания на собственную линию, на массу, на плюс
5	Фронтальная подушка безопасности водителя, короткое замыкание на другую линию	Определить короткое ли это замыкание на плюс, массу или другую линию, технический персонал может с учетом конкретной ситуации проявления неисправности. Ручное обнаружение.

Глава 9. Защитные устройства безопасности

Периферийный датчик, неисправность

№	Неисправность	Способы и шаги техобслуживания
1	Неисправность соединения датчика или неисправность датчика	(1) Снова подсоедините разъем. (2) Проверьте, правильно ли подсоединены разъемы ЭБУ и жгута проводов, не перепутаны ли. (3) Проверьте соответствующий жгут проводов на предмет отсоединения или плохого контакта. (4) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.
2	Датчик, ошибка модели	Замените датчик.
3	Датчик, ошибка связи	(1) Снова подсоедините разъем. (2) Проверьте соответствующий жгут проводов на предмет отсоединения, плохого контакта или короткого замыкания.
4	Датчик, короткое замыкание на массу или слишком высокий ток	(3) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.
5	Датчик, короткое замыкание на плюс	Примечание: к вышеуказанным коротким замыканиям относятся короткое замыкание на массу или на плюс. Это определяют с учетом конкретной ситуации проявления неисправности.

Другой канал зажигания, неисправность

№	Неисправность	Способы и шаги техобслуживания
1	Слишком высокое сопротивление или обрыв цепи	(1) Проверьте, правильно ли подсоединены разъемы ЭБУ и жгута проводов. (2) Проверьте, правильно ли подсоединен разъем жгута проводов соответствующего устройства зажигания.
2	Слишком низкое сопротивление или короткое замыкание	(3) Проверьте жгут проводов соответствующего устройства зажигания на предмет отсоединения, плохого контакта или короткого замыкания.
3	Цепь соединения с массой	(4) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.
4	Цепь питания от АКБ	К вышеуказанным коротким замыканиям относятся короткое замыкание на собственную линию, на массу, на плюс.
5	Короткое замыкание на другую линию	Короткое ли это замыкание на плюс или на другую линию, технический персонал может определить, учитывая конкретную ситуацию проявления неисправности.

Неисправность переключателя

№	Неисправность	Способы и шаги техобслуживания
1	Выключатель, слишком высокое сопротивление или обрыв цепи	(1) Проверьте соединение жгута проводов соответствующего периферийного аналогового переключателя. (2) Проверьте выключатель на предмет повреждения.
2	Выключатель, значение сопротивления, ошибка	(3) Проверьте жгут проводов выключателя на предмет обрыва или короткого замыкания.
3	Выключатель, слишком низкое сопротивление или короткое замыкание	(4) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.

Выход сигнала удара, ошибка

№	Неисправность	Способы и шаги техобслуживания
1	Выход сигнала удара, короткое замыкание на массу	(1) Проверьте, подсоединен ли жгут проводов модуля с выходом сигнала удара. (2) Проверьте модуль с выходом сигнала удара на предмет повреждения.
2	Выход сигнала удара, короткое замыкание на плюс	(3) Проверьте жгут проводов выхода сигнала удара на предмет отсоединения или короткого замыкания. (4) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.

Ошибка конфигурации:

Ошибка конфигурации отсылает к ненастроенному функциональному модулю, подключенному к ЭБУ. В случае такой неисправности требуется замена ЭБУ или жгута проводов. Возможно, потребуются снятие многофункциональных модулей.

У блока управления сработало зажигание, внутренняя ошибка:

Если у блока управления сработало зажигание или возникла внутренняя неисправность, ЭБУ необходимо заменить.

9.2.4.8 Отклонение напряжения питания

№	Неисправность	Способы и шаги техобслуживания
1	Напряжение электропитания слишком низкое	(1) Проверьте, находится ли напряжение АКБ в диапазоне 9–16 В. (2) Проверьте жгут проводов на предмет отсоединения или короткого замыкания.
2	Напряжение электропитания слишком высокое	(3) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.

9.2.4.9 Неисправность сигнальной лампы

№	Неисправность	Способы и шаги техобслуживания
1	Неисправна сигнальная лампа	(1) Проверьте, подсоединена ли сигнальная лампа в комбинации приборов. (2) Проверьте сигнальную лампу на предмет повреждения. (3) Проверьте жгут проводов на предмет отсоединения или короткого замыкания. (4) Проверьте, в хорошем ли состоянии контакты и кольцо защиты от короткого замыкания разъема ЭБУ.

9.2.5 Руководство по техническому обслуживанию

9.2.5.1 Правила техники безопасности при обращении с подушками безопасности

Общие правила

- 1 Все работы по техническому обслуживанию системы подушек безопасности должны производиться авторизованными дилерами, поставщиками услуг по техническому обслуживанию и обученными специалистами Dongfeng Xiaokang Automobile Co., Ltd.

2. При включении зажигания сигнальная лампа должна загораться и примерно через 4 с снова гаснуть.
3. Сигнальная лампа не загорелась после включения зажигания: система неисправна.
4. Сигнальная лампа не погасла после самотестирования или загорелась во время движения: система подушек безопасности неисправна; можно считать, что система подушек безопасности не работает.
5. Рулевое колесо с подушкой безопасности разрешается заменять только на рулевое колесо, одобренное Dongfeng Xiaokang Automobile Co., Ltd.
6. Не заклеивайте, не накрывайте и не видоизменяйте любым другим образом мягкую накладку ступицы рулевого колеса. Для очистки используйте только сухую или влажную ткань и специальное моющее средство, одобренное Dongfeng Xiaokang Automobile Co., Ltd.
7. Подушка безопасности не может заменить функцию ремня безопасности. Находящиеся в автомобиле люди должны пристегиваться ремнем безопасности для достижения наилучшего защитного эффекта.
8. Сиденье водителя должно быть правильно отрегулировано в соответствии с телосложением водителя.
9. Не устанавливайте детское кресло на переднее пассажирское сиденье автомобиля, оснащенного фронтальной подушкой безопасности переднего пассажира.
10. Не продавайте детали подушек безопасности третьим лицам.

Транспортировка и хранение

1. Приобретать, транспортировать и хранить подушки безопасности разрешено только дилерам и станциям технического обслуживания автомобилей, уполномоченным Dongfeng Xiaokang Automobile Co., Ltd., с соблюдением «правил безопасности».
2. В некоторых странах использование подушек безопасности регулируется местными законами и правилами и должно отвечать требованиям национального законодательства.
3. Вернуть можно только новые подушки безопасности в заводской упаковке, не подверженные риску случайного раскрытия.
4. ЭБУ, газогенератор и модуль подушки безопасности следует хранить в сухом помещении, вдали от источников тепла и огня, от воды и вызывающих коррозию химикатов. Температура хранения — нормальная, комнатная. Для ЭБУ температура окружающей среды при хранении и использовании не должна превышать 85 °С.
5. В целях безопасности не держите легковоспламеняющиеся материалы вокруг места хранения подушек безопасности. Рекомендуется хранить модуль подушки безопасности в отдельном помещении. В целом, никаких специальных условий хранения и монтажа не требуется. Оборудование, связанное с обнаружением монтажной коробки подушки безопасности, должно быть хорошо заземлено. Для заземления должна использоваться независимая линия, требования к линии заземления соответствуют требованиям к молниезащите.
6. По возможности изделие следует хранить в оригинальной заводской упаковке до самого момента установки.
7. При обращении с модулем подушки безопасности персонал, отвечающий за хранение, монтаж и тестирование, не должен носить одежду, обувь, головные уборы и перчатки, которые электризуются и накапливают статический заряд. Запрещается прикасаться к двум электродам подушки безопасности пальцами.
8. На ЭБУ, если он не используется в течение длительного времени, следует не реже одного раза в 4 года подавать напряжение, чтобы поддерживать способность его конденсатора сохранять энергию для обеспечения нормального зажигания.
9. При монтаже ЭБУ необходимо строго соблюдать направление установки и предписанный угол позиционирования.
10. Количество крепежных винтов или гаек ЭБУ должно быть ровно таким, как указано, момент затяжки не должен выходить за пределы заданного диапазона.
11. ЭБУ, смонтированный на шасси автомобиля, должен держаться абсолютно прочно. Данное требование является обязательным и должно гарантироваться в течение срока службы транспортного средства. Если ЭБУ закреплен на кронштейне, необходимо проверить, достаточно ли прочно компоненты соединены с шасси автомобиля.

12. На нижней поверхности ЭБУ при установке не должно быть смазки, металлической стружки, опилок и пятен, а также предметов, которые могут повредить или загрязнить ЭБУ или его соединительные детали в нормальных условиях.
13. Шасси автомобиля соединено с металлическим корпусом ЭБУ (жестко) для минимизации влияния радиационных помех.
14. Если модули, составляющие систему безопасности, не подключены к ЭБУ, необходимо избегать подведения ЭБУ под напряжение.
15. Не подавайте питание на ЭБУ при его снятии.

Снятие, замена, установка

1. Если подушка безопасности случайно сработала или газогенератор случайно сдетонировал, не прикасайтесь сразу после этого к металлу модуля подушки безопасности или газогенератора. Все элементы управления, компоненты подушки безопасности и контактные устройства подлежат замене на новые.
2. В случае случайного срабатывания подушки безопасности или случайного взрыва газогенератора избегайте попадания продуктов горения на кожу, в глаза, в дыхательные пути и в пищеварительный тракт. При вдыхании глубоко отдышитесь свежим воздухом; при попадании на кожу и в глаза промойте большим количеством воды.
3. В случае травмы немедленно обратитесь за медицинской помощью.
4. Если возгорании модуля подушки безопасности или места хранения газогенератора, немедленно оросите подушку безопасности или газогенератор большим количеством воды, чтобы помешать распространению огня. Одновременно следует перекрыть доступ в зону поражения разлетающимися фрагментами. После пожара модуль подушки безопасности или газогенератор следует по-прежнему считать способной к детонации пиротехнической системой. Опасность необходимо устранить путем подрыва.
5. Если поврежден жгут проводов системы подушек безопасности, его необходимо немедленно заменить.
6. Ни в коем случае не переставляйте жгут проводов системы подушек безопасности с одного места на другое.
7. Перед работами над системой подушек безопасности и электрооборудованием отсоедините кабель от отрицательного вывода аккумуляторной батареи и обмотайте вывод изоляцией.
8. Перед работами над системой подушек безопасности выждите одну минуту, пока не разрядится конденсатор.
9. При снятии рулевого колеса зафиксируйте рулевую колонку в положении для прямолинейного движения, чтобы не повредить контактное устройство при повторной установке рулевого колеса.
10. Храните подушки безопасности мягкой стороной вверх.
11. Если ремонт автомобиля затягивается, снятую несработавшую подушку безопасности необходимо хранить под замком.
12. В нормальных обстоятельствах ни в коем случае нельзя переставлять подушку безопасности с одного места на другое.
13. При обращении с подушкой безопасности не используйте смазку, чистящие средства или другие подобные (вызывающие коррозию) вещества.
14. Подушка безопасности и блок управления очень чувствительны к ударам. После падения подушки безопасности и блока управления с высоты более 50 см устанавливать их больше нельзя.
15. Во время сварки кабельный зажим сварочного аппарата должен быть подсоединен непосредственно в точке сварки. Обязательно отсоедините блок управления от жгута проводов и отсоедините разъем от газогенератора.
16. Подушку безопасности и блок управления нельзя держать при температуре выше 85 °С даже короткое время.
17. Не ремонтируйте поврежденные или некомплектные детали, а немедленно заменяйте их.
18. Не вскрывайте подушку безопасности силой.
19. Перед установкой внимательно проверьте, чтобы аккумуляторная батарея была отсоединена, ее вывод закрыт, а замок зажигания находился в положении «0».

Утилизация:

1. Несработавшую подушку безопасности можно сделать безопасной только после ее детонации. К приведению модуля подушки безопасности в негодность допускаются только квалифицированные специалисты. Перед утилизацией несработавший модуль подушки безопасности или газогенератор необходимо сначала обезопасить, вызвав его детонацию.
2. Приводить подушку безопасности к раскрытию можно только в автомобиле.
3. Перед раскрытием подушки безопасности необходимо убрать из зоны раскрытия все незакрепленные предметы.
4. Вызывать срабатывание подушки безопасности следует при закрытых дверях и боковых открытых боковых окнах.
5. Вызывать раскрытие подушки безопасности разрешается только на открытом пространстве.
6. Делать это нужно вдали от шума и мест скопления людей.
7. Посторонние лица, находящиеся перед автомобилем, на котором вызывается срабатывание подушки безопасности, должны соблюдать безопасную дистанцию около 10 м.
8. Теперь можно подать электропитание.
9. Не распоряжайтесь сработавшей подушкой безопасности как обычной.
10. Перед снятием сработавшей подушки безопасности дайте ей остыть в течение 15 минут.
11. Со сработавшей подушкой безопасности нельзя обращаться как с «обычными» отходами.
12. Если вызвать срабатывание не удалось, подождите около 5 минут, прежде чем снова приблизиться к автомобилю и отключить питание.
13. Снимите подушку безопасности, которую не удалось раскрыть, и положите ее в оригинальную заводскую упаковку, которую нужно предварительно заказать.

Требуемые внимания пункты

Модуль подушки безопасности и газогенератор, как и другие детали автомобиля (например, аккумуляторная батарея или топливный бак), могут представлять определенную опасность, если неправильно с ними обращаться. Непредвиденное срабатывание подушки безопасности может привести к травмам. Также и сочетание ЭБУ разных типов, разборка ЭБУ или его намеренное повреждение могут привести к тому, что подушка безопасности не сработает, когда это нужно, или сработает, когда это не нужно.

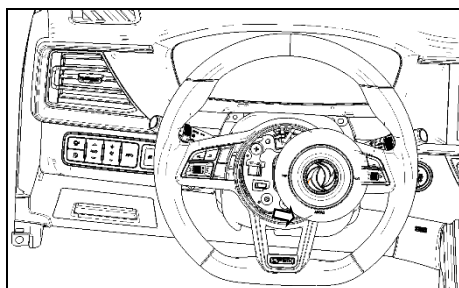
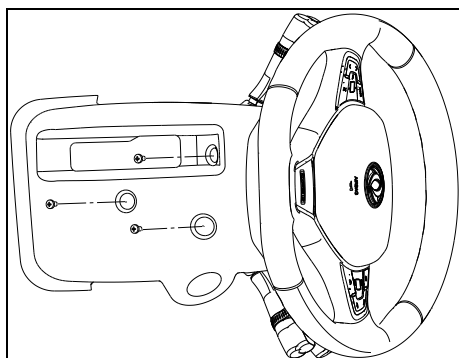
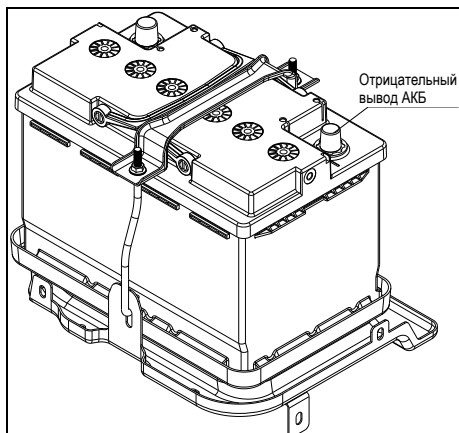
1. Запрещается накрывать и перекрывать вентиляционное отверстие.
2. Запрещается разбирать несдетонировавший газогенератор или повреждать металлическую оболочку закрытого газогенератора (например, сверлить, пилить, точить и т. д.).
3. Запрещается тянуть за провода модуля подушки безопасности.
4. Запрещается прислонять подушку безопасности к людям или направлять в сторону людей. В случае случайного срабатывания подушка безопасности ушибет тело человека.
5. Запрещается вставлять в выпускное отверстие посторонние предметы.
6. Запрещается каким-либо образом повреждать несдетонировавший газогенератор. Запрещается заменять детали газогенератора или ремонтировать провода.
7. Запрещается класть подушку безопасности на колени детонирующей поверхностью вниз. В случае случайного детонирования такое размещение может привести к травмированию подушкой безопасности.
8. Запрещается перерезать или повреждать жгут проводов и подключенный к подушке безопасности разъем. Разъемы подушки безопасности и ее жгута проводов оснащены защитой от короткого замыкания, которая перекрывает току путь к газогенератору и этим предотвращает ложное срабатывание. При перерезании жгута проводов или повреждении разъема защита от короткого замыкания перестает действовать, что может привести к ложному срабатыванию и травмам.
9. Запрещается погружать газогенератор в воду или другие жидкости. Несработавший и поврежденный газогенератор может при контакте с водой (например, дождевой) образовывать едкую кислоту.
10. Не кладите на подушку безопасности никаких предметов. При случайном срабатывании подушки безопасности посторонний предмет может не только повредить ее крышку, но и сам превратиться в быстролетящий объект.

11. Запрещается подавать питание на модуль подушки безопасности или газогенератор, за исключением случаев, когда необходимо провести специальную проверку монтажной коробки в соответствии с правилами.
12. Запрещается проводить на разъеме измерения и этим подавать на него ток.
13. Не прикасайтесь к огню и источникам нагрева. Запрещается сваривать или нагревать модуль подушки безопасности или газогенератор.
14. Запрещается играть с разъемами газогенератора и подключаемого к нему жгута проводов, повреждать или модифицировать их. Эти разъемы оснащены защитой от короткого замыкания, предотвращающей случайное срабатывание. Если разъем повредить или удалить, это может привести к случайному срабатыванию.
15. ЭБУ у каждой модели автомобиля свой, учитывающий особенности поведения автомобиля при столкновении. Даже если внешние размеры блоков одинаковы, их внутренние алгоритмы различаются. Поэтому строго запрещается брать ЭБУ от автомобилей других моделей и использовать ЭБУ с нечеткой маркировкой, в противном случае существует вероятность, что система не сработает, когда нужно, или сработает, когда не нужно.
16. У одной и той же модели автомобиля подушка безопасности в передней панели может быть необязательной опцией, поэтому и количество используемых ЭБУ каналов тоже разное: оно зависит от того, есть ли подушка безопасности в передней панели или нет. В таком случае ЭБУ нужно устанавливать только с тем количеством каналов, которое указано, иначе подушка безопасности не работает.
17. Запрещается разбирать ЭБУ.
18. Газогенератор, модуль подушки безопасности и ЭБУ с датчиком ускорения запрещается использовать после падения без особого на то разрешения. Упавший и ударившийся о твердую поверхность газогенератор, датчик ускорения или ЭБУ с датчиком ускорения подлежат утилизации.
19. Запрещается без разрешения снимать с модуля подушки безопасности или ЭБУ этикетку со штрих-кодом.
20. Категорически запрещается подсоединять и отсоединять разъем жгута проводов системы подушек безопасности, когда в ЭБУ присутствует заряд. Подсоединять и отсоединять разъем нужно только спустя 10 с после отключения подачи электропитания.
21. В целях обеспечения работоспособности устройства у большинства газогенераторов с корпусом из низкоуглеродистой стали поверхность корпуса не обрабатывается антикоррозийными средствами в процессе производства. Поэтому коррозия поверхности газогенератора в течение жизненного цикла изделия является нормальным явлением. Конструкция газогенератора гарантирует, что ржавчина не повлияет на его работу. Независимо от того, ржавая она или нет, поверхность газогенератора нельзя покрывать маслом или антикоррозийным средством, в противном случае плохой контакт у газогенератора может привести к тому, что подушка безопасности не сработает.
22. Держать модуль подушки безопасности водителя правильно следующим образом: прямо, положив правую руку на торцевую крышку (следя за тем, чтобы не коснуться электрода).
23. Держать модуль подушки безопасности переднего пассажира правильно следующим образом: прямо, проводом или электродом вверх, левая рука — на торцевой крышке (следя за тем, чтобы не коснуться электрода).

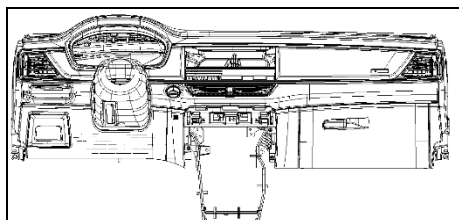
Часто задаваемые вопросы:

- 1 Сигнальная лампа системы подушек безопасности горит.
- 2 Игла газогенератора погнута и деформирована. Деформировалось кольцо защиты от короткого замыкания, потому что разъем вставляли неровно или многократно.
- 3 Внутренняя изолирующая втулка газогенератора вытянута, поэтому соединение плохое или отсутствует.
- 4 Пожалуйста, не вынимайте эту деталь, иначе ее нельзя будет вставить снова, что приведет к плохому контакту.
- 5 Поврежден разъем на жгуте проводов газогенератора. Когда разъем жгута проводов вставлен, раскачивать его нельзя, потому что это может привести к повреждению или плохому контакту.

9.2.5.2 Замена фронтальной подушки безопасности водителя



9.2.5.3 Замена фронтальной подушки безопасности переднего пассажира



⚠ Предупреждение:
При работе с подушкой безопасности соблюдайте правила безопасности!

Необходимые инструменты: обычная отвертка

Снятие:

⚠ Внимание:
Отсоедините кабель от отрицательного вывода аккумулятора и подождите 1 минуту, чтобы в SDM разрядился конденсатор. Конденсатор обеспечивает резервное питание. Поэтому даже при отсоединенной аккумуляторной батарее подушка безопасности может сработать, если не разрядился конденсатор. Случайное срабатывание подушки безопасности может привести к травме.

⚠ Внимание:
При установке модуля подушки безопасности убедитесь, что верхняя крышка рулевого колеса обращена вверх и над ней есть достаточное пространство на случай ошибочного срабатывания подушки безопасности. При отсутствии пространства удар модуля по людям или предметам может привести к травмам или повреждению автомобиля.

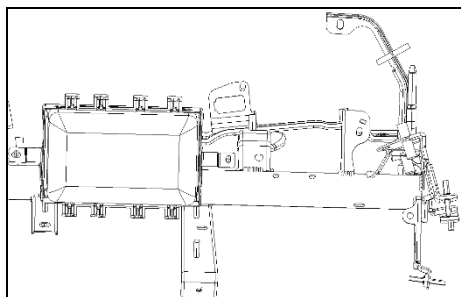
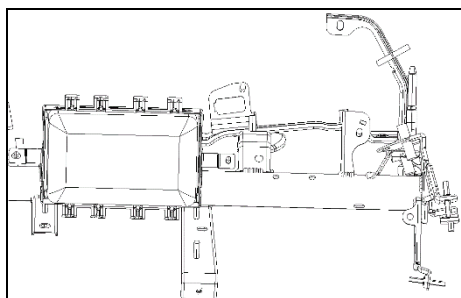
1. Отсоедините провод от отрицательного вывода АКБ.
2. Поверните рулевое колесо в среднее положение.
3. Открутите винты крепления верхней и нижней крышек подрулевого переключателя, снимите верхнюю и нижнюю крышки и оторвите фиксаторы модуля подушки безопасности, поддев модуль снизу маленькой отверткой.
4. Снимите модуль подушки безопасности.
 - 1) Отсоедините разъем модуля подушки безопасности со стороны водителя.
 - 2) Отсоедините разъем звукового сигнала.
 - 3) Снимите модуль подушки безопасности.

Установка:

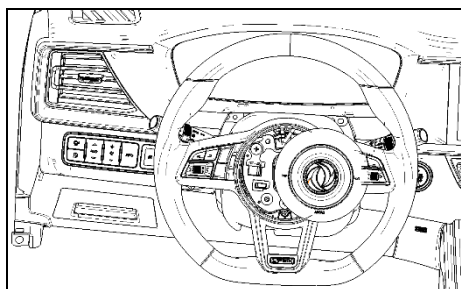
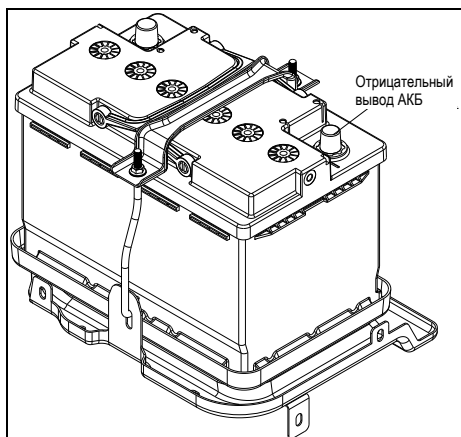
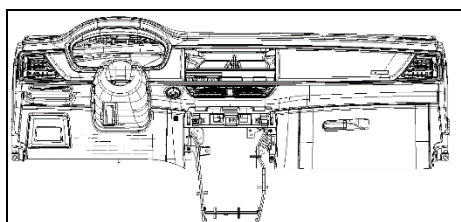
- 1 Подсоедините разъемы звукового сигнала и модуля подушки безопасности.
- 2 Установите модуль подушки безопасности водителя.
- 3 Установите верхнюю и нижнюю крышки подрулевого переключателя, вкрутите винты их крепления обычной отверткой. Момент затяжки: 15 Н·м.
- 4 Подсоедините кабель к отрицательному выводу АКБ.

Снятие:

- 1 Отсоедините провод от отрицательного вывода АКБ.
- 2 Снимите переднюю панель.



9.2.5.4 Замена спирального кабеля



- 3 Снимите модуль боковой подушки безопасности переднего пассажира.
 - 1) Отсоедините разъем боковой подушки безопасности переднего пассажира.
 - 2) Открутите обычной отверткой шурупы и 5 винтов крепления боковой подушки безопасности переднего пассажира.
 - 3) Отоприте нижний фиксатор, подцепив боковую подушку безопасности переднего пассажира маленькой отверткой.

Установка:

1. Подсоедините разъем подушки безопасности переднего пассажира.
2. Установите модуль боковой подушки безопасности переднего пассажира.
3. Вкрутите обычной отверткой шурупы и винты крепления модуля подушки безопасности.
4. Установите переднюю панель.
5. Подсоедините кабель к отрицательному выводу АКБ.

⚠ Предупреждение:

При работе с подушкой безопасности соблюдайте правила безопасности!

Снятие:

1. Отсоедините кабель от отрицательного вывода АКБ. Выждите 1 минуту, чтобы дать конденсатору в модуле SDM разрядиться.
2. Снимите модуль боковой подушки безопасности водителя, см. раздел «Снятие модуля боковой подушки безопасности водителя» в этой главе.
3. Открутите шестигранную самопорящуюся гайку с ребристым буртиком и снимите рулевое колесо.
4. Отсоедините разъем от спирального кабеля на рулевой колонке.
5. Снимите спиральный кабель.

Установка:

⚠ Внимание:

Неправильно установленный спиральный кабель ограничивает вращение рулевого колеса. Если продолжать вращать руль с силой, это приведет к обрыву провода внутри спирального кабеля и отказу системы SRS. Тогда при дорожно-транспортном происшествии подушка безопасности

может не сработать и поэтому не обеспечит эффективную защиту.

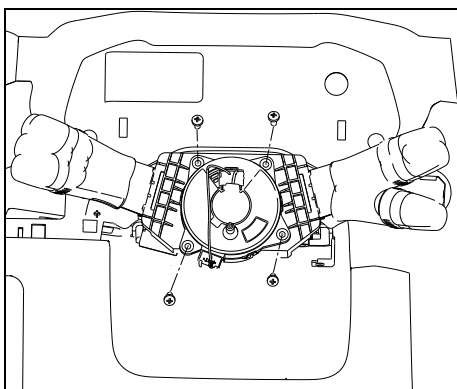
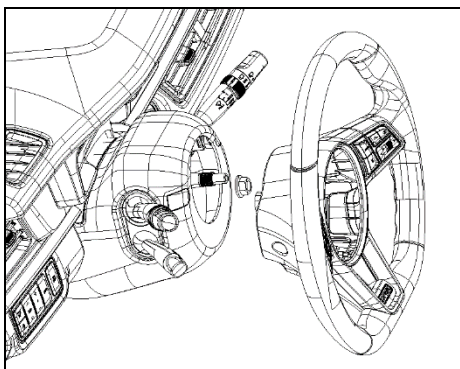
Вращение спирального кабеля более чем на 3,5 оборота по часовой стрелке или против часовой стрелки может привести к его повреждению.

- 1 Поверните рулевое колесо в среднее положение, передними колесами — в положение для прямолинейного движения.
- 2 Закрепите часовую пружину винтами. момент затяжки: 3–5 Н·м.

Важное замечание:

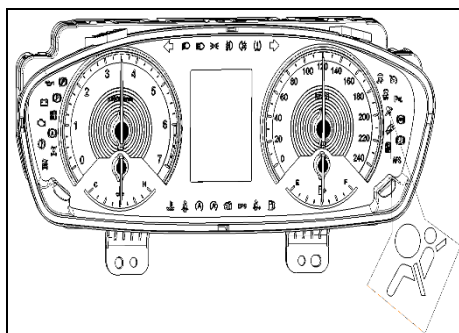
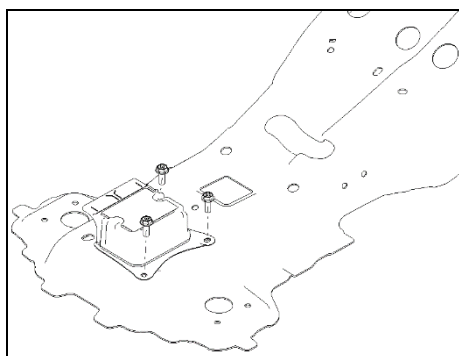
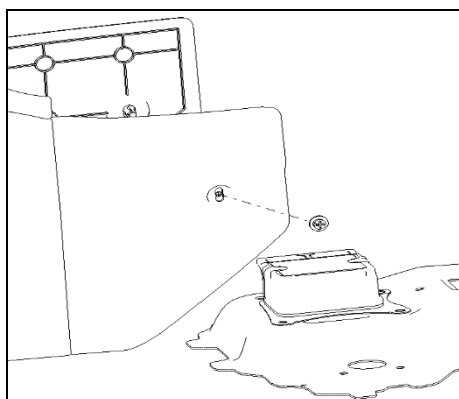
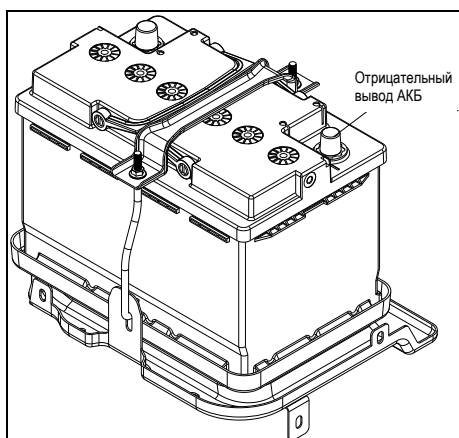
Новый спиральный кабель упакован для транспортировки и хранения во избежание его повреждения. Эту упаковку при монтаже следует снять.

- 3 Поверните внутреннее кольцо спирального кабеля по часовой стрелке в положение блокировки.



- 4 Поверните внутреннее кольцо спирального кабеля на 3,5 оборота против часовой стрелки до достижения среднего положения и совместите установочные метки на частях спирального кабеля.
- 5 Подсоедините разъем подушки безопасности и звукового сигнала под спиральным кабелем.
- 6 Установите рулевое колесо.
- 7 Подсоедините разъемы спирального кабеля, кнопки звукового сигнала и фронтальной подушки безопасности водителя.
- 8 Установите модуль боковой подушки безопасности водителя. См. раздел «Модуль боковой подушки безопасности водителя» в этой главе.
- 9 Установите верхнюю и нижнюю крышки рулевой колонки.
- 10 Подсоедините кабель к отрицательному выводу АКБ.

9.2.5.5 Замена блока управления подушек безопасности



⚠ Предупреждение:

При работе с подушкой безопасности соблюдайте правила безопасности!

Необходимые инструменты: обычная отвертка

Снятие:

1. Отсоедините провод от отрицательного вывода АКБ.
2. Снимите центральную консоль, см. «8.14.5.8 Средняя панель».
3. Снимите модуль SDM.
 - 1) Отсоедините разъем модуля SDM.
 - 2) Открутите винты крепления обычной отверткой.
 - 3) Снимите модуль SDM.

Установка:

⚠ Внимание:

Модуль SDM нельзя использовать в случае его падения, погружения в воду, обнаружения вмятин, трещин или других видимых дефектов. Использование неисправного модуля SDM может привести к тому, что подушки безопасности не сработают должным образом при ДТП.

1. Закрепите модуль SDM винтами так, чтобы стрелка на этикетке модуля SDM указывала вперед по ходу движения автомобиля.
 - 1) Момент затяжки: 9–12 Н·м.
 - 2) При прикручивании модуля SDM проверьте, чтобы провод его соединения с массой был закреплен.
2. Подсоедините разъем модуля SDM.
3. Установите центральную консоль.
4. Подсоедините кабель к отрицательному выводу АКБ.
5. Проверьте, нормально ли работает система.
 - 1) Включите зажигание выключателем и наблюдайте за сигнальной лампой системы подушек безопасности.
 - 2) Сигнальная лампа должна загореться примерно на 4 секунды, а потом погаснуть.

9.2.6 Описание и принцип действия

9.2.6.1 Активация модуля подушки безопасности (в установленном на автомобиле состоянии)

Перед утилизацией подушки безопасности, в том числе от подержанных автомобилей, необходимо обезвредить, вызвав их срабатывание.

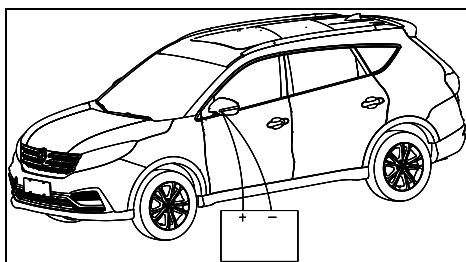
Если автомобиль все еще находится на гарантии, то перед активацией подушки безопасности обратитесь к региональному менеджеру сервисного центра Dongfeng Xiaokang за одобрением или профессиональной консультацией.

1. Перед зажиганием пиропатрона подушки безопасности удалите в пространстве раскрытия подушки все незакрепленные предметы.
2. Активировать подушку безопасности следует при закрытых дверях и открытых окнах.
3. При активации подушки безопасности весь персонал должен находиться на удалении. Во время процесса активации находиться, при этом на расстоянии не менее 10 м от автомобиля, разрешается только ремонтно-сервисному персоналу.
4. Не прикасайтесь к источнику питания до полного завершения подготовки к активации подушки безопасности.
5. После срабатывания модулю подушки безопасности нужно дать остыть не менее 30 минут.
6. При работе с модулем подушки безопасности надевайте перчатки и защитные очки.
7. Если при зажигании пиропатрон не сдетонировал, отключите питание и подождите 5 минут, прежде чем приближаться к автомобилю.

Активация:

- ⚠ Внимание:** после отсоединения обеих кабелей от аккумуляторной батареи выждите 1 минуту, чтобы дать разрядится конденсатору в модуле SDM, и только затем приступайте к другим работам. Конденсатор обеспечивает резервное питание. Даже когда аккумуляторная батарея отсоединена, подушка безопасности может сработать, а непредвиденное срабатывание подушки безопасности может привести к травмам.

1. Отсоедините от аккумуляторной батареи автомобиля оба кабеля и поставьте на расстоянии не менее 10 м от автомобиля батарею для активации.
2. Снимите нижнюю крышку рулевой колонки.
3. Перережьте в нижней части рулевой колонки провода, ведущие от жгута проводов SDM к спиральному кабелю.
4. Зачистите концы проводов со стороны спирального кабеля от изоляции на 13 мм длины.
5. Используйте два провода длиной не менее 10 м для соединения модуля подушки безопасности с батареей для активации.
6. У двух длинных проводов зачистите концы от изоляции на 13 мм.
7. Переверьте два длинных провода с одного конца между собой.



1. Перевитый конец двух проводов положите рядом с батареей для активации. Пока не подсоединяйте его к батарее.

2. Неперевитыми концами протяните длинные провода до спирального кабеля и там соедините их поодиночке со свободными концами модуля подушки безопасности.

3. Обмотайте две скрутки изоляционной лентой.

4. Теперь неперебитый конец 10-метрового провода соединен с проводом модуля подушки безопасности водителя, а второй, перебитый, конец лежит рядом с батареей для активации.

5. Развейте перебитый конец.

6. Подсоедините один провод к положительному выводу аккумулятора, а другой — к отрицательному, чтобы зажечь пиропатрон подушки безопасности водителя.

7. Повторите вышеуказанные действия для подушки безопасности переднего пассажира, но для этого перережьте провод, ведущий к модулю подушки безопасности переднего пассажира, как до этого перерезали провод к спиральному кабелю.

8. Зачистите от изоляции конец длиной 13 мм со стороны модуля подушки безопасности переднего пассажира.

9. Два других провода длиной не менее 10 м используются для соединения батареи для активации с модулем подушки безопасности переднего пассажира.

10. У двух длинных проводов тоже зачистите концы от изоляции на 13 мм.

11. Переверните два длинных провода с одного конца между собой.

12. Перебитый конец двух проводов положите рядом с батареей для активации, но пока не подсоединяйте их к батарее.

13. Соедините неперебитые концы двух проводов с концами проводов модуля подушки безопасности переднего пассажира.

14. Обмотайте две скрутки изоляционной лентой.

15. Теперь неперебитый конец 10-метрового провода соединен с проводом модуля подушки безопасности переднего пассажира, а второй, перебитый, конец лежит рядом с батареей для активации.

16. Развейте перебитый конец.

17. Подсоедините один провод к положительному выводу аккумулятора, а другой — к отрицательному, чтобы зажечь пиропатрон подушки безопасности переднего пассажира.

18. Соблюдайте приведенные выше предостережения при обращении с подушкой безопасности после ее принудительной активации. См. раздел «Обращение с модулем подушки безопасности после принудительной активации».