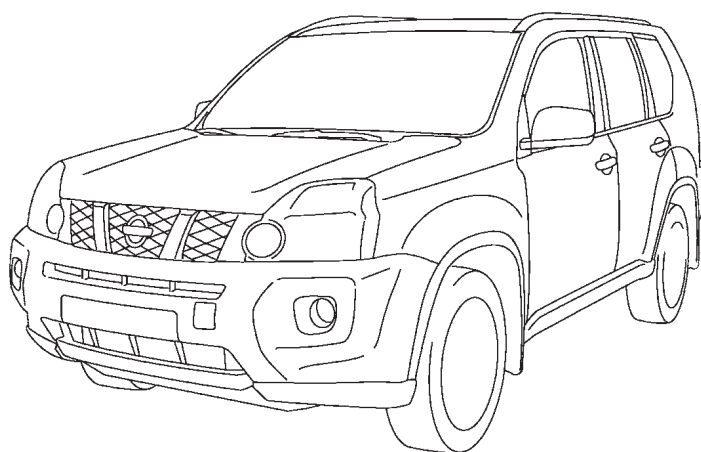


NISSAN X-TRAIL

***Модели Т31 выпуска 2007 - 2014 гг
с бензиновыми двигателями MR20DE, QR25DE***



***Устройство, техническое
обслуживание и ремонт***

Новосибирск
Автонавигатор
2015

УДК 629.114.6
ББК 39.335.52
N70

NISSAN X-TRAIL. Модели Т31 выпуска 2007-2014 гг с бензиновыми двигателями MR20DE, QR25DE.

Устройство, техническое обслуживание, ремонт.

Новосибирск: Автонавигатор, 2015. 752 с.: ил.

ISBN 978-5-98410-057-1

В издании представлено руководство по эксплуатации, техническому обслуживанию и ремонту автомобилей NISSAN X-TRAIL выпуска 2007-2014 гг, оснащенных бензиновыми двигателями MR20DE, QR25DE.

Издание содержит подробные инструкции по обслуживанию, диагностике, ремонту и регулировке двигателей, системы управления двигателем, системы управления фазами газораспределения, тормозной системы (включая антиблокировочную систему ABS, систему стабилизации курсовой устойчивости ESP, антипробуксовочную систему TCS и систему распределения тормозного усилия EBD, систему управляемого спуска (HDC), систему запуска на подъеме (HSA)), электрического рулевого управления и т.д. Подробно представлены процедуры самодиагностики и коды неисправностей систем управления двигателем, CVT, ABS и других систем автомобиля.

Имеющаяся в руководстве информация позволит автовладельцам самостоятельно проводить грамотное обслуживание автомобиля и не доводить его состояние до дорогостоящего ремонта.

В случае ремонта, данное руководство послужит незаменимым средством по выявлению и устранению неисправностей во всех компонентах автомобиля. Пошаговое и наглядное описание ремонтных процедур, изобилие рисунков, обширные справочные ремонтные данные позволят квалифицированно подбирать варианты замены запчастей, произвести соответствующие регулировки, правку кузова и т. д.

Книга предназначена для персонала СТО, ремонтных мастерских и автовладельцев.

Эту книгу, а также широкий ассортимент литературы по ремонту и диагностике автомобилей, каталоги, инструкции по эксплуатации, справочники вы можете купить или заказать в Новосибирске:



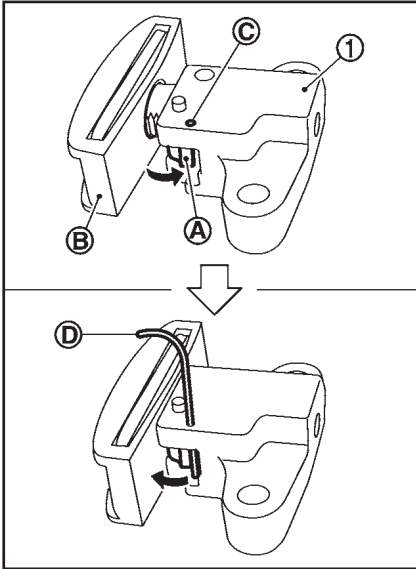
381-23-50 - Гусинобродское шоссе 62, павильон №7

381-89-65 - ул. Петухова 51, павильон №213, центр запасных частей «Гранд-Авто»

381-08-55 - авторынок «Столица», павильон №3 место №6

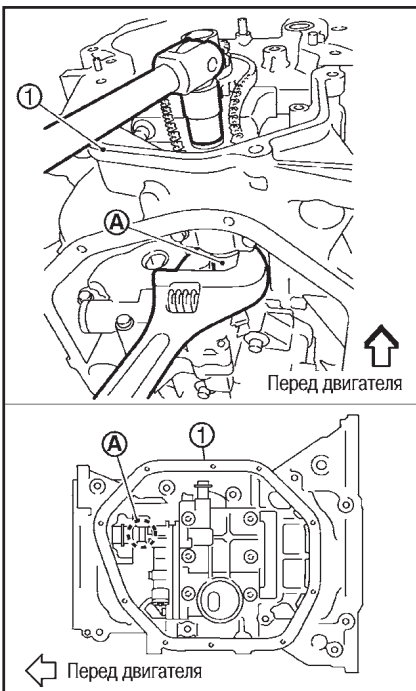


16. Снимите звездочку с коленвала и компоненты балансировочного блока следующим образом:
 - a. Полностью поднимите рычаг (А) и вдавите направляющую цепи ГРМ в месте изгиба (В) в натяжитель цепи привода (масляного насоса) (1).
 - Направляющая в месте изгиба отпущается при полном подъеме рычага. В результате ее можно сдвинуть.
 - b. Вставьте стопорный штифт (D) в отверстие в корпусе натяжителя (С) и зафиксируйте направляющую цепи ГРМ в месте изгиба.



Примечание:
В качестве стопорного штифта можно взять металлический пруткок диаметром 1,2 мм.

- c. Снимите натяжитель цепи привода балансировочного блока.
- Если отверстие на рычаге не совмещается с отверстием в корпусе натяжителя, совместите их, слегка сдвинув направляющую в месте изгиба.
- d. Зафиксируйте уравнивающий вал за шестигранную часть (19,0 мм) (А) и ослабьте болт звездочки балансировочного блока.



- 1: Масляный поддон (верхний)

Внимание:

- **Фиксируйте вал балансировочного блока за шестигранную часть.**
- **Не ослабляйте болт звездочки балансировочного блока, натягивая цепь привода балансировочного блока.**

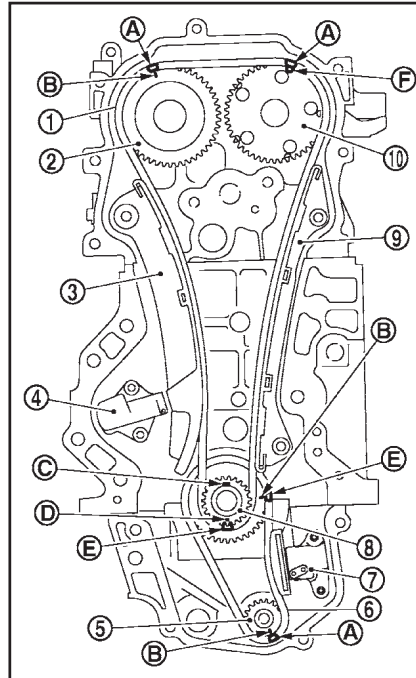
- e. Снимите звездочку коленвала, звездочку балансировочного блока и цепь привода балансировочного блока в комплекте.
17. При необходимости снимите направляющую натяжителя цепи ГРМ (со стороны передней крышки) с передней крышки.

УСТАНОВКА

Примечание:

На рисунке показано относительное расположение меток совмещения на цепях и на соответствующих звездочках после установки компонентов.

1. Убедитесь, что шпонка коленвала обращена прямо вверх.



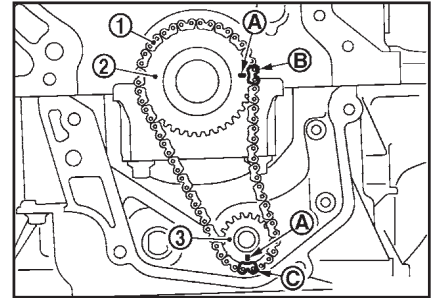
- 1: Цепь ГРМ
- 2: Звездочка распредвала (выпуск)
- 3: Направляющая цепи в месте изгиба
- 4: Натяжитель цепи ГРМ
- 5: Звездочка балансировочного блока
- 6: Цепь привода балансировочного блока
- 7: Натяжитель цепи привода балансировочного блока
- 8: Звездочка коленвала
- 9: Направляющая натяжителя цепи ГРМ
- 10: Звездочка распредвала (впуск)
- A: Метка совмещения (звено темно-синего цвета)
- B: Метка совмещения (выбита)
- C: Шпонка коленвала (обращена прямо вверх)
- D: Метка совмещения (выбита)
- E: Метка совмещения (звено оранжевого цвета)
- F: Метка совмещения (наружная канавка*)
- *: На периферии звездочки распредвала впускных клапанов имеются две канавки. Более широкая является меткой совмещения.

2. Если снималась направляющая натяжителя цепи ГРМ (со стороны передней крышки), установите ее в переднюю крышку.

Внимание:

Убедитесь, что компоненты вошли в зацепление по звуку или по осязанию.

3. Установите звездочку коленвала (2), звездочку балансировочного блока (3) и цепь привода балансировочного блока (1).



A: Метка совмещения (выбита)

B: Метка совмещения (звено оранжевого цвета)

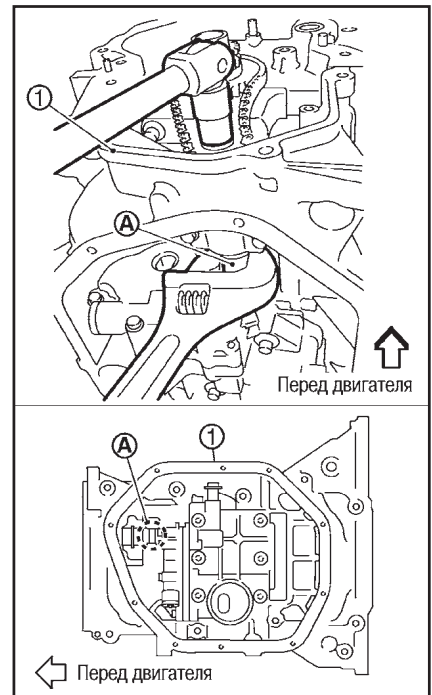
C: Метка совмещения (звено темно-синего цвета)

- Выполните установку, совместив метки на всех звездочках и на цепи привода балансировочного блока.
- Если метки не совмещаются, слегка проверните уравнивающий вал и совместите.

Внимание:

Убедитесь, что метки совмещения на звездочках не сместились после установки цепи привода балансировочного блока.

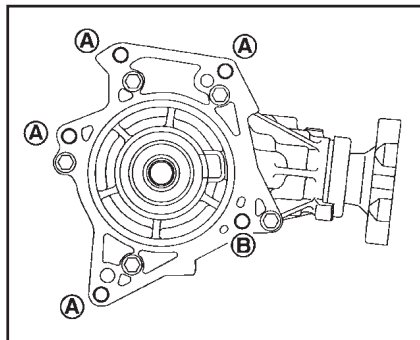
4. Зафиксируйте уравнивающий вал за шестигранную часть (19,0 мм) (А) и затяните болт звездочки балансировочного блока.



- 1: Масляный поддон (верхний)

Внимание:

- **Фиксируйте вал балансировочного блока за шестигранную часть.**



Внимание:

- При установке раздаточной коробки на коробку передач замените сальник полуоси (на стыке с раздаточной коробкой) со стороны коробки передач. См. главу БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ (CVT).
- Не повредите сальник (на стыке с раздаточной коробкой) и пылезащитную крышку коробки передач в сборе.
- После установки проверьте уровень масла и убедитесь, нет ли утечки. См. выше.

МОДЕЛЬ 3F SPL18-DOJ75

ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ

ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА И СТУКА

- Проверьте, нет ли забоин или трещин на трубе карданного вала. При необходимости замените карданный вал в сборе.
- Если от центрального подшипника исходит необычный шум или есть повреждения, замените карданный вал в сборе.

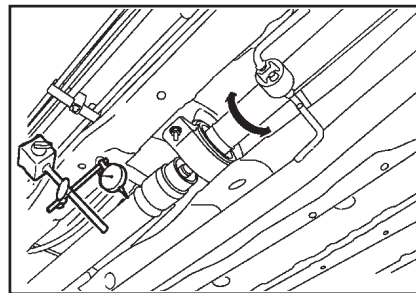
ПРОВЕРКА ВИБРАЦИИ

Если при движении с высокой скоростью ощущается вибрация, сначала проверьте биение карданного вала.

1. Проворачивая соединительный фланец главной передачи руками, измерьте биение карданного вала в нескольких точках.

Предельное биение: См. ниже раздел «Технические данные и спецификации».

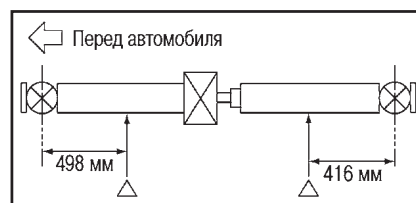
2. Если биение все еще превышает указанный предел, отделите карданный вал от соединительного фланца главной передачи или раздаточной коробки, затем снова



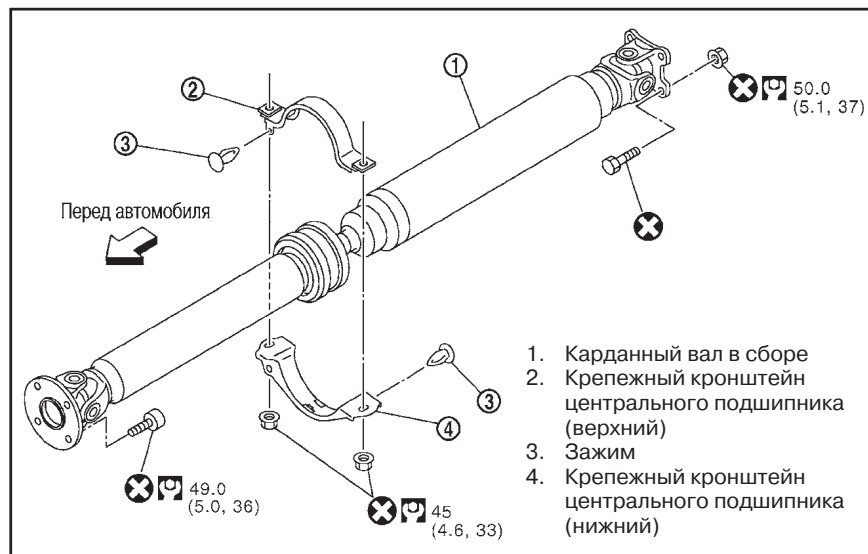
подсоедините, провернув соединительный фланец на 90, 180 и 270°.

3. Снова проверьте биение. Если оно все еще превышает указанный предел, замените карданный вал в сборе.
4. Проверьте, нет ли вибрации, совершив поездку на автомобиле.

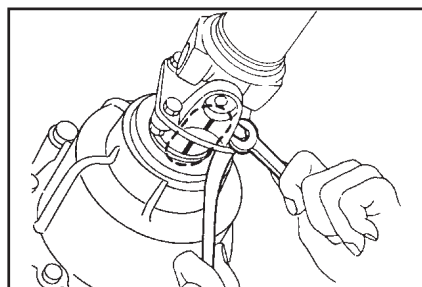
ТОЧКИ ИЗМЕРЕНИЯ БИЕНИЯ КАРДАННОГО ВАЛА



РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ



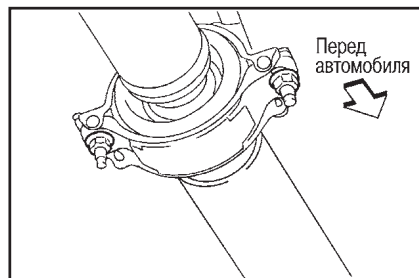
3. Нанесите метки совмещения на вилку соединительного фланца заднего карданного вала и соединительные фланцы задней главной передачи и раздаточной коробки.



Внимание:

Нанесите метки краской. Не повредите вилку соединительного фланца заднего карданного вала и соединительный фланец раздаточной коробки.

4. Ослабьте крепежные гайки крепежных кронштейнов центрального подшипника.



Внимание:

Затяните крепежные гайки от руки.

5. Открутите крепежные болты и гайки карданного вала.
6. Открутите крепежные гайки крепежного кронштейна центрального подшипника.
7. Снимите карданный вал в сборе.

СНЯТИЕ И УСТАНОВКА

СНЯТИЕ

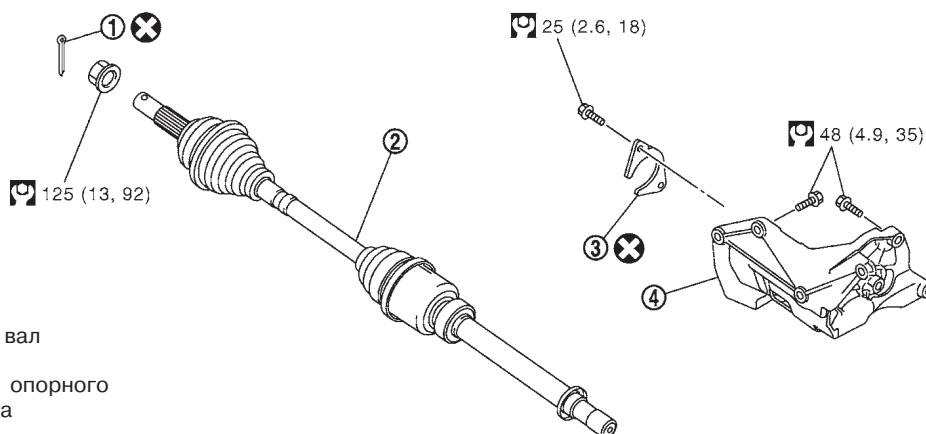
1. Переведите коробку передач в нейтральное положение и отпустите стояночный тормоз.
2. Снимите следующие компоненты:
 - основной глушитель; см. главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА;
 - переднюю выхлопную трубу; см. главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА (MR20DE);
 - центральную выхлопную трубу; см. главу АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕМА ВЫПУСКА (QR25DE).

Внимание:

Если при снятии, установке или переноске карданного вала в сборе Вы сгибали шарнир равных угловых скоростей (ШРУС), то могли повредить его чехол. Для предохранения чехла от поломки обмотайте салфеткой или куском резины участок соприкосновения чехла с металлическими частями.

8. Выньте зажимы и снимите крепежный кронштейн центрального подшипника (верхний/нижний).

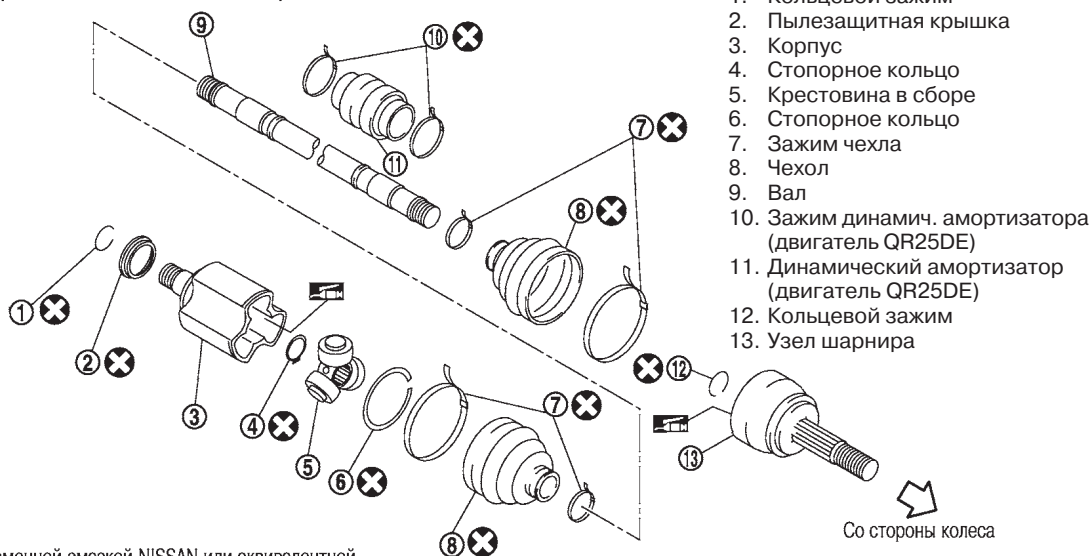
С правой стороны (двигатель QR25DE)



1. Шплинт
2. Приводной вал
3. Пластина
4. Кронштейн опорного подшипника

РАЗБОРКА

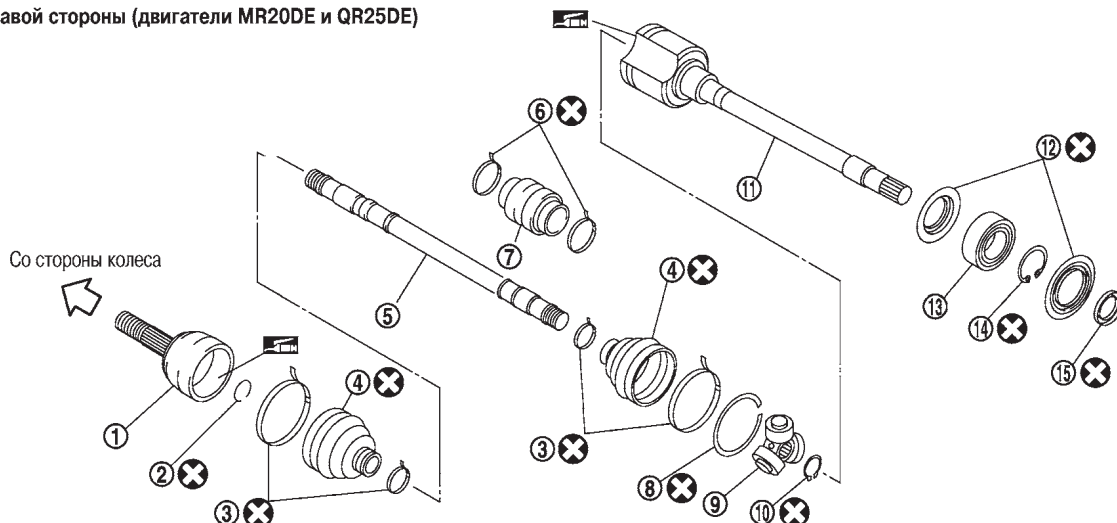
С левой стороны (двигатели MR20DE и QR25DE)



1. Кольцевой зажим
2. Пылезащитная крышка
3. Корпус
4. Стопорное кольцо
5. Крестовина в сборе
6. Стопорное кольцо
7. Зажим чехла
8. Чехол
9. Вал
10. Зажим динамич. амортизатора (двигатель QR25DE)
11. Динамический амортизатор (двигатель QR25DE)
12. Кольцевой зажим
13. Узел шарнира

: Набейте фирменной смазкой NISSAN или эквивалентной.

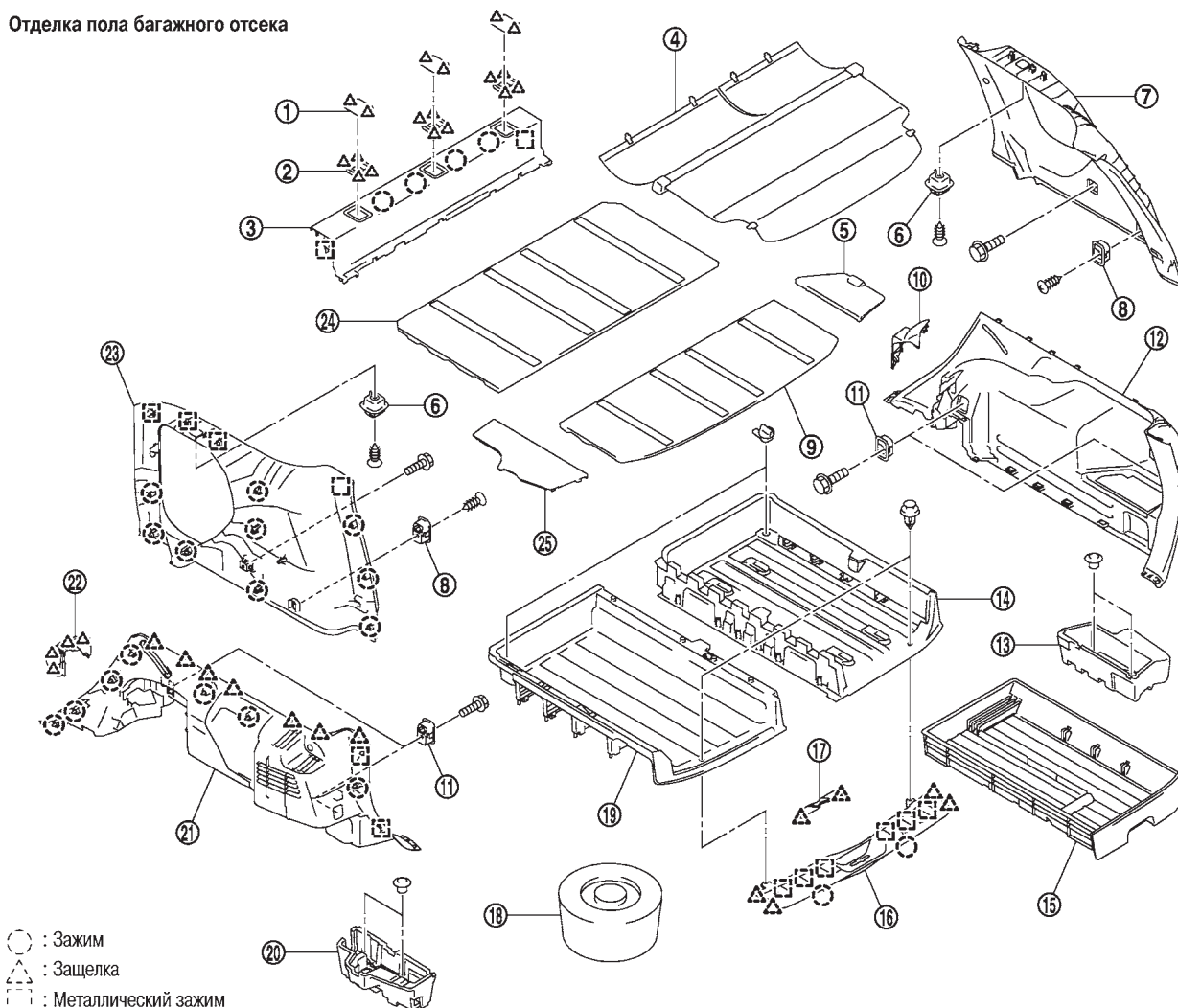
С правой стороны (двигатели MR20DE и QR25DE)



: Набейте фирменной смазкой NISSAN или эквивалентной.

- | | | |
|--|--|-------------------------|
| 1. Узел шарнира | 7. Динамический амортизатор (двигатель MR20DE) | 13. Опорный подшипник |
| 2. Кольцевой зажим | 8. Стопорное кольцо | 14. Стопорное кольцо |
| 3. Зажим чехла | 9. Крестовина в сборе | 15. Пылезащитная крышка |
| 4. Чехол | 10. Стопорное кольцо | |
| 5. Вал | 11. Корпус | |
| 6. Зажим динамического амортизатора (двигатель MR20DE) | 12. Пылезащитная крышка | |

Отделка пола багажного отсека

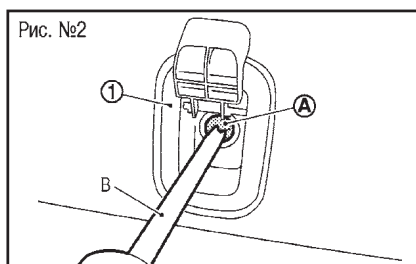
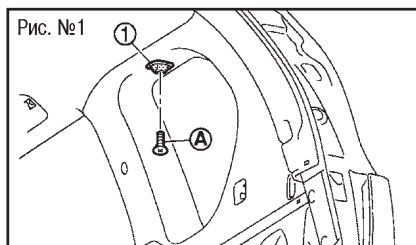


1. Крышка анкерного крепления детского кресла
2. Выгнутая крышка в сборе
3. Центральная отделка пола багажного отсека
4. Шторка багажного отсека в сборе
5. Боковая панель пола багажного отсека (правая)
6. Грузовой крючок
7. Верхняя боковая отделка багажного отсека (правая)
8. Багажный крючок
9. Центральная панель пола багажного отсека (задняя)
10. Маска отделки багажного отсека (правая)
11. Крючок для веревки
12. Нижняя боковая отделка багажного отсека (правая)
13. Боковой контейнер багажного отсека в сборе (правый)
14. Проставка пола багажного отсека (правая)
15. Контейнер в полу багажного отсека
16. Задняя накладка багажного отсека
17. Маска задней накладки багажного отсека
18. Крышка для запасного колеса
19. Проставка пола багажного отсека (левая)
20. Боковой контейнер багажного отсека в сборе (левый)
21. Нижняя боковая отделка багажного отсека (левая)
22. Маска отделки багажного отсека (левая)
23. Верхняя боковая отделка багажного отсека (левая)
24. Центральная панель пола багажного отсека (передняя)
25. Боковая панель пола багажного отсека (левая)

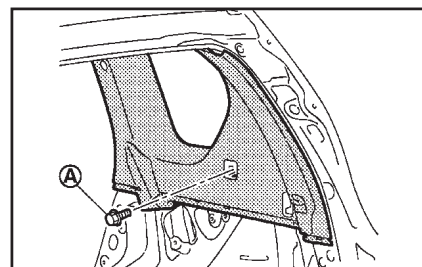
12. При помощи съемника отцепите крепежные зажимы и металлические зажимы нижней боковой отделки багажного отсека.
13. Отсоедините разъем от электророзетки.
14. Снимите нижнюю боковую отделку багажного отсека.

Верхняя боковая отделка багажного отсека

1. Снимите нижнюю боковую отделку багажного отсека. См. выше.
2. При помощи отвертки выверните крепежный винт грузового крючка (А) и снимите грузовые крючки (1) (см. рис. №1 справа).
3. При помощи отвертки (В) выверните крепежный винт багажного крючка (А) и снимите багажные крючки (1) (см. рис. №2 справа).



4. Выверните крепежн. болт (А) верхней боковой отделки багажного отсека.



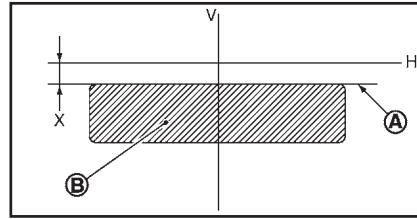
5. Выверните анкерный болт ремня безопасности заднего сиденья (верхний). См. главу СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ.
6. При помощи съемника отцепите крепежные зажимы и металлические зажимы верхней боковой отделки багажного отсека.

Примечание:

Заслоните свет от фар ширмой и т.п. так, чтобы он не падал на экран для регулировки.

4. Выполните регулировку линии отсечки (А) при помощи регулировочных винтов так, чтобы расстояние (Х) между горизонтальной центральной линией противотуманных фар (Н) и линией (А) стало равным 200 мм.

Свет противотуманных фар, отображаемый на экран



- А: Линия отсечки
В: Участок с интенсивным освещением
Н: Горизонтальная центральная линия противотуманных фар
V: Вертикальная центральная линия противотуманных фар
X: Высота линии отсечки

РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАР

ОПИСАНИЕ

ПОДГОТОВКА ПЕРЕД РЕГУЛИРОВКОЙ

Примечание:

- Более подробно см. нормы, действующие в Вашей стране.
- Выполните регулировку направленности света фар, если проводились ремонтные работы на передке автомобиля или производилась замена дополнительных фар.

Перед проведением регулировки направленности света фар проверьте следующее:

- Доведите давление во всех шинах до нормы.
- Заправьте охлаждающей жидкостью двигателя, моторным маслом и топливом.
- Приведите автомобиль в ненагруженное состояние. (Уберите багаж из салона автомобиля и багажного отсека).

Примечание:

Оставьте запасное колесо, домкрат и штатные инструменты.

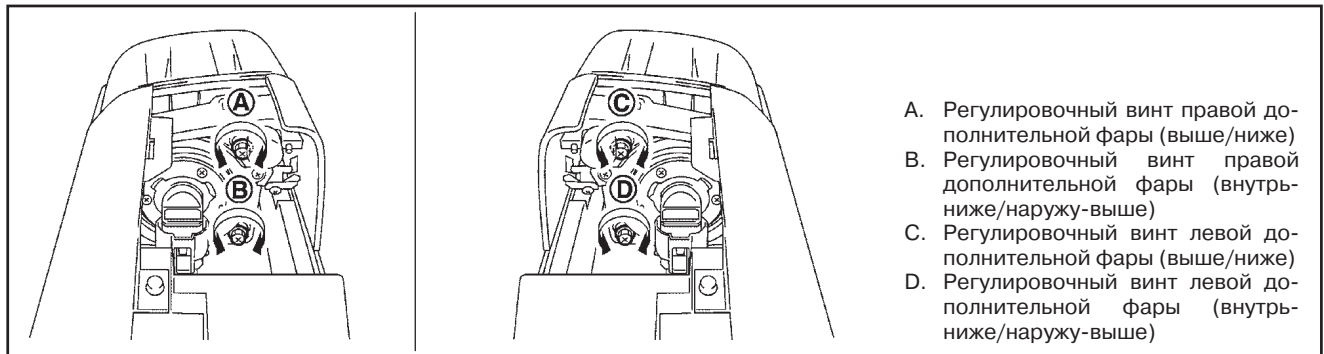
- Оботрите грязь с дополнительных фар.

Внимание:

Не пользуйтесь органическими растворителями (разбавителями, бензином и т.п.).

- Посадите человека на сиденье водителя.

ВИНТ РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР



- А. Регулировочный винт правой дополнительной фары (выше/ниже)
В. Регулировочный винт правой дополнительной фары (внутри-ниже/наружу-выше)
С. Регулировочный винт левой дополнительной фары (выше/ниже)
D. Регулировочный винт левой дополнительной фары (внутри-ниже/наружу-выше)

Регулировочный винт		Направление вращения отвертки	Регулировка выполняется
А	Правой дополнительной фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Выше
		Против часовой стрелки	Ниже
В	Правой дополнительной фары (внутри-ниже/наружу-выше)	По часовой стрелке	Внутри-ниже
		Против часовой стрелки	Наружу-выше
С	Левой дополнительной фары (выше/ниже)	По часовой стрелке	Выше
		Против часовой стрелки	Ниже
D	Левой дополнительной фары (внутри-ниже/наружу-выше)	По часовой стрелке	Внутри-ниже
		Против часовой стрелки	Наружу-выше

ПРОЦЕДУРА РЕГУЛИРОВКИ НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР

1. Установите экран.

Примечание:

- Остановите автомобиль под прямым углом к стене.
 - Выставьте экран перпендикулярно дороге.
2. Остановите автомобиль под прямым углом к экрану так, чтобы расстояние между центрами дополнительных фар и экраном стало равным 10 м.

3. Запустите двигатель и поверните переключатель света фар в положение «2ND» и «HI» и нажмите на кнопку дополнительных фар.

Примечание:

Заслоните свет от дополнительной фары, регулировка которой не производится, при помощи толстой ткани и т.п. так, чтобы он не падал на настенный экран.

Внимание:

Не закрывайте поверхность рассеивателя лентой, т.к. он изготовлен из пластика.

4. Выполните регулировку направленности света фар при помощи регулировочных винтов так, чтобы центральная точка участка с интенсивным освещением на экране оказалась в пределах участка регулировки.

Единица измерения: мм

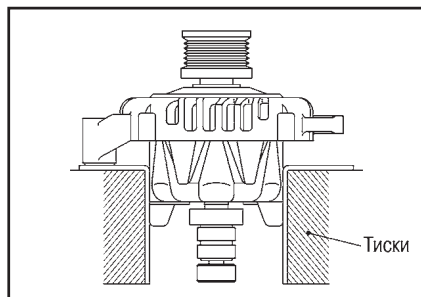
Участок регулировки направленности света фар	
В вертикальном направлении (Y) (вниз от центральной линии дополнительных фар)	В горизонтальном направлении (X) (вправо/влево от центральной линии дополнительных фар)
0 – 174	В пределах 174

редний кронштейн в сборе, ротор в сборе) и заднюю сторону (задний кронштейн в сборе, статор в сборе, диодную сборку).

Внимание:
Не повредите статор в сборе.

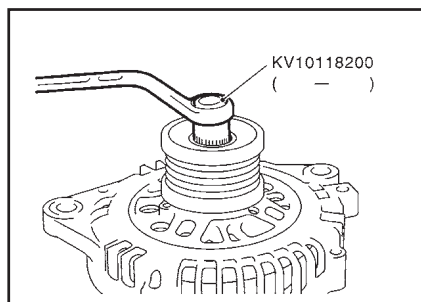
ПЕРЕДНЯЯ КРЫШКА

1. Закрепите ротор в тисках.



Внимание:

- Не повредите ротор.
 - При закреплении ротора в тисках проложите медные полоски или толстую тряпку.
2. При помощи подходящего инструмента снимите колпак со шкива.
 3. При помощи адаптера шкива генератора (специнструмент) снимите шкив генератора.



СБОРКА

ЗАДНИЙ ПОДШИПНИК

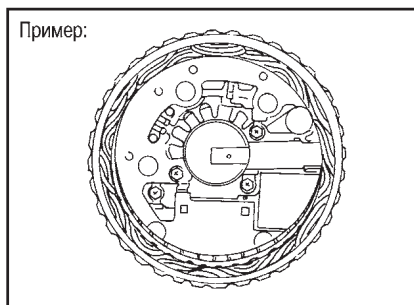
Внимание:

- После снятия заднего подшипника не используйте его повторно. Замените новым.
- Не смазывайте наружное кольцо заднего подшипника.

УСТАНОВКА ЗАДНЕЙ КРЫШКИ

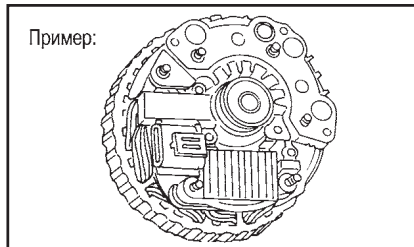
1. Установите щетки в сборе, диодную сборку, регулятор в сборе и статор в сборе.

Пример:



2. Приподнимите щетки пальцами и установите их на ротор.

Пример:



Примечание:

Не повредите поверхность скольжения токосъемных колец.

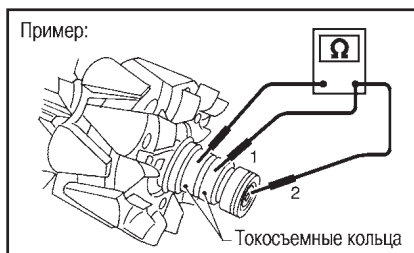
ПРОВЕРКА

ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ

ПРОВЕРКА РОТОРА

1. Проверка сопротивления

Пример:



Сопротивление: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

- Если сопротивление отличается от нормы, замените ротор.
2. Проверка изоляции
 - Если проводимость есть, замените ротор.
 3. Проверьте, не изношены ли токосъемные кольца.

Минимальный наружный диаметр токосъемного кольца: См. ниже п. «Технические данные и спецификации».

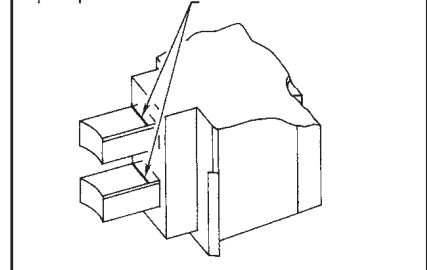
- Если измеренное значение отличается от нормы, замените ротор.

ПРОВЕРКА ЩЕТОК

1. Проверьте, свободно ли вращаются щетки.
- Если они вращаются с заеданием, проверьте щеткодержатель и очистите его.
2. Проверьте, не изношены ли щетки.

Пример:

Линия предельной выработки щетки

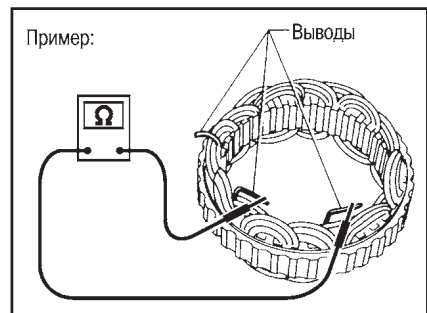


- Если износ достиг предельной линии, замените щетку.

ПРОВЕРКА СТАТОРА

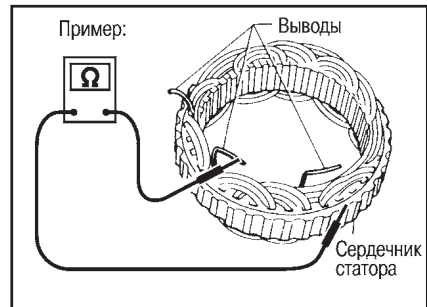
1. Проверка проводимости

Пример:



- Если проводимости нет, замените статор.
2. Проверка проводимости на массу

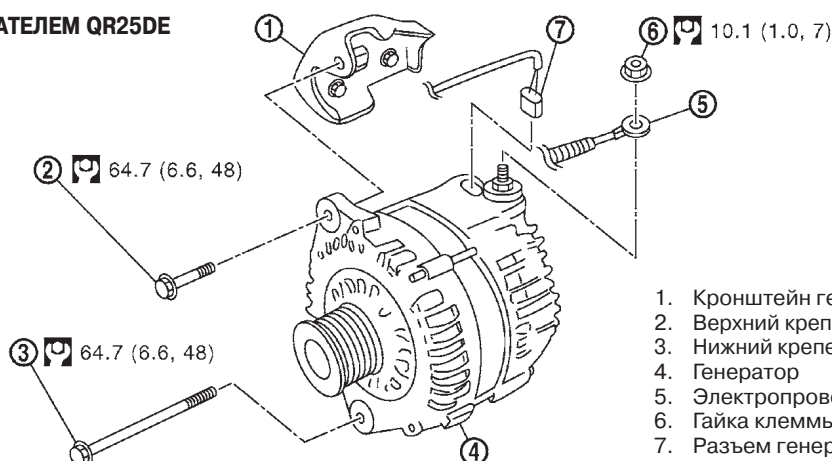
Пример:



- Если проводимость есть, замените статор.

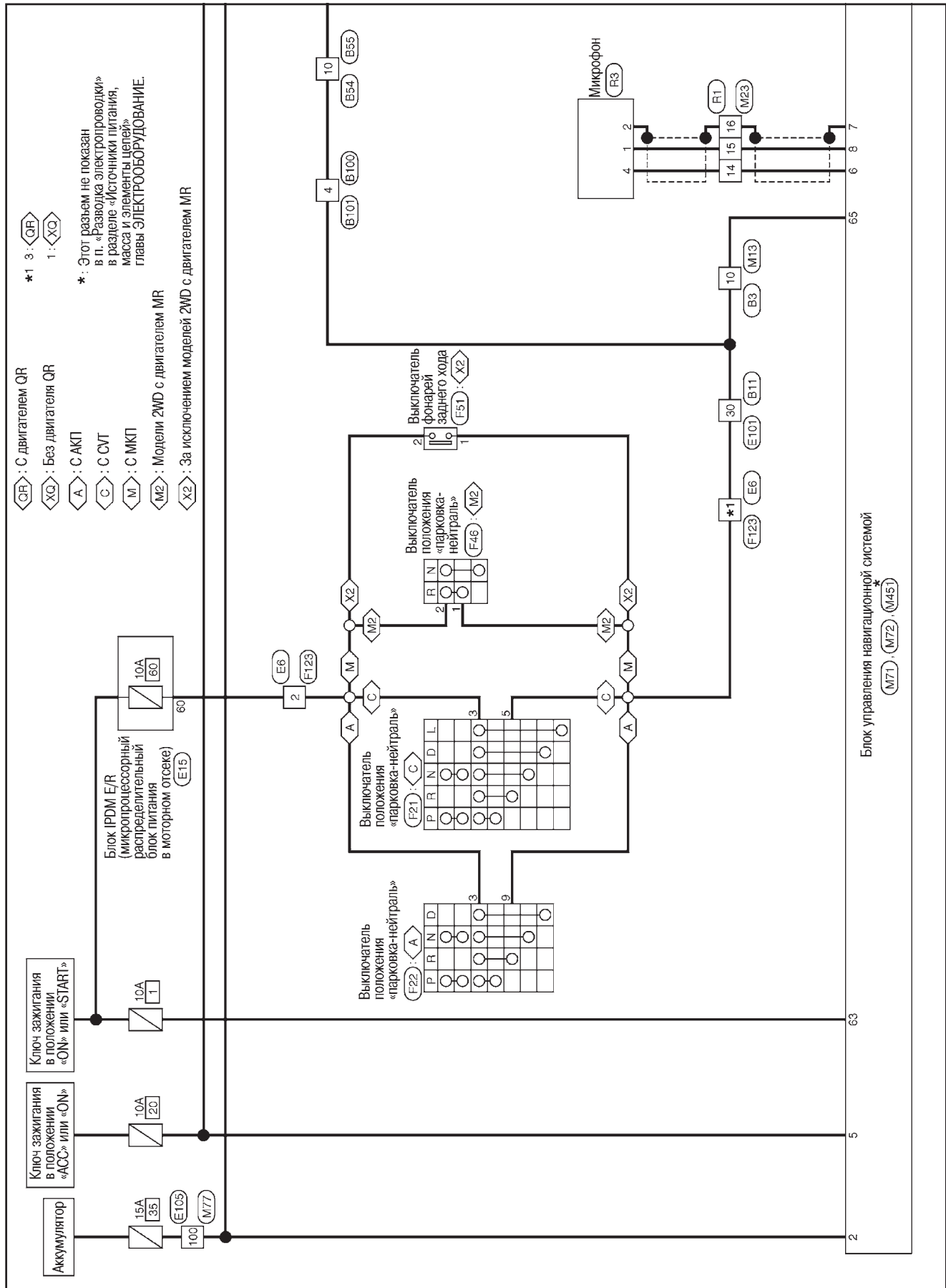
МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ QR25DE

СНЯТИЕ



1. Кронштейн генератора
2. Верхний крепежный болт генератора
3. Нижний крепежный болт генератора
4. Генератор
5. Электропроводка клеммы «В»
6. Гайка клеммы «В»
7. Разъем генератора

СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ **Аудиосистема с навигационной системой**



СОДЕРЖАНИЕ

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ.....	11
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ, ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ И ОСНАЩЕ- НИЕ САЛОНА.....	11
ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ.....	11
ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ И УКАЗАТЕЛИ.....	11
КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ, ИНДИКАТОРЫ, ЗВУКОВЫЕ ПРЕДУПРЕ- ЖДАЮЩИЕ СИГНАЛЫ.....	14
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА.....	16
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР.....	17
КОРРЕКТОР НАКЛОНА ФАР.....	17
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЯ ФАР.....	17
ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА.....	18
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ХОДОВЫХ ОГНЕЙ.....	18
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА.....	18
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ И ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.....	18
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОБОГРЕВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.....	18
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ.....	18
КЛАКСОН.....	19
ОКНА.....	19
ЛЮК В КРЫШЕ.....	19
ЧАСЫ.....	20
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ РОЗЕТКИ.....	20
РАЗМЕЩЕНИЕ БАГАЖА, ОДЕЖДЫ И МЕЛКИХ ВЕЩЕЙ.....	20
ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА.....	22
СИДЕНЬЯ, РЕМНИ И ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	22
СИДЕНЬЯ.....	22
ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ (СИСТЕМА SRS).....	24
ДЕТСКИЕ УДЕРЖИВАЮЩИЕ СИСТЕМЫ.....	25
ПОДГОТОВКА К НАЧАЛУ ДВИЖЕНИЯ.....	28
КЛЮЧИ.....	28
ЗАМКИ ДВЕРЕЙ.....	28
СИСТЕМА ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ЗАМКАМИ.....	30
СИСТЕМА «INTELLIGENT KEY».....	30
КАПОТ.....	33
ДВЕРЬ БАГАЖНОГО ОТДЕЛЕНИЯ.....	34
ДВЕРКА ЗАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА.....	34
РУЛЕВОЕ КОЛЕСО.....	34
ЗЕРКАЛА ЗАДНЕГО ОБЗОРА.....	34
КОСМЕТИЧЕСКОЕ ЗЕРКАЛО.....	35
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ.....	35
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ, СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА, АУДИОСИСТЕМА.....	35
ИНФОРМАЦИОННЫЙ ДИСПЛЕЙ.....	35
МОНИТОР КАМЕРЫ ЗАДНЕГО ОБЗОРА.....	36
ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ РЕШЕТКИ.....	37
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ, ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВА- НИЯ ВОЗДУХА.....	37
АУДИОСИСТЕМА.....	38
ВСЕВОЛНОВЫЙ LW-MW-FM-РАДИОПРИЕМНИК С ПРОИГРЫВА- ТЕЛЕМ КОМПАКТ-ДИСКОВ.....	38
ВСЕВОЛНОВЫЙ LW-MW-FM-РАДИОПРИЕМНИК С CD-ЧЕЙНДЖЕРОМ НА 6 КОМПАКТ-ДИСКОВ.....	41
ВСЕВОЛНОВЫЙ AM-FM РАДИОПРИЕМНИК С CD-ЧЕЙНДЖЕРОМ НА 6 КОМПАКТ-ДИСКОВ.....	43
ПОДКЛЮЧЕНИЕ МОБИЛЬНОГО ТЕЛЕФОНА.....	46
ОРГАНЫ УПРАВЛЕНИЯ АУДИОСИСТЕМОЙ, РАСПОЛОЖЕННЫЕ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ.....	50
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ И ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ.....	51
ОБКАТКА АВТОМОБИЛЯ.....	51
ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ.....	51
ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ.....	52
ВОЖДЕНИЕ АВТОМОБИЛЯ.....	52
СИСТЕМА ПОЛНОГО ПРИВОДА (4WD).....	55
ЭЛЕКТРОННАЯ СИСТЕМА ДИНАМИЧЕСКОЙ СТАБИЛИЗАЦИИ (ESP).....	56
СИСТЕМА ПОМОЩИ ПРИ ТРОГАНИИ НА ПОДЪЕМЕ (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ).....	57
СИСТЕМА КОНТРОЛЯ ДВИЖЕНИЯ НА СПУСКЕ (HDC) (ЕСЛИ ИМЕЕТСЯ).....	57
СИСТЕМА КРУИЗ-КОНТРОЛЯ.....	57
УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	58
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....	58
В СЛУЧАЕ НЕИСПРАВНОСТИ.....	59
ЗАПАСНОЕ КОЛЕСО.....	59
ЗАМЕНА ПОВРЕЖДЕННОГО КОЛЕСА.....	59
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ И ОПЕРАЦИИ, ВЫПОЛНЯЕ- МЫЕ САМОСТОЯТЕЛЬНО.....	60
МОТОРНЫЙ ОТСЕК.....	60
СНЯТИЕ ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.....	60
УСТАНОВКА ВОЗДУХОЗАБОРНИКА.....	60
ДВИГАТЕЛЬ QR25DE.....	60
ДВИГАТЕЛЬ MR20DE.....	60
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ.....	61
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ.....	61
ЗАМЕНА ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ.....	61
МОТОРНОЕ МАСЛО.....	61
ПРОВЕРКА УРОВНЯ МОТОРНОГО МАСЛА.....	61
ЗАМЕНА МОТОРНОГО МАСЛА И МАСЛЯНОГО ФИЛЬТРА.....	61
РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ ДЛЯ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКИ ПЕРЕДАЧ (АТФ).....	62
РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ БЕСТУПЕНЧАТОГО ВАРИАТОРА (CVT).....	62
ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА.....	62
ПРОВЕРКА СТОЯНОЧНОГО ТОРМОЗА.....	62
ПРОВЕРКА ПЕДАЛИ РАБОЧЕГО ТОРМОЗА.....	62
ТОРМОЗНАЯ ЖИДКОСТЬ.....	62
РАБОЧАЯ ЖИДКОСТЬ ГИДРОПРИВОДА СЦЕПЛЕНИЯ.....	62
ЖИДКОСТЬ ОМЫВАТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА.....	62
ПРИВОДНЫЕ РЕМНИ.....	63
ЗАМЕНА СВЕЧЕЙ ЗАЖИГАНИЯ.....	63
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ С ПЛАТИНОВЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ ЭЛЕКТРОДОВ.....	63
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ С ИРИДИЕВЫМИ НАКОНЕЧНИКАМИ ЭЛЕКТРОДОВ.....	63
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ.....	63
ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ИЗ ВИСКОЗНОГО КАРТОНА.....	63
СУХОЙ БУМАЖНЫЙ ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ.....	63
ЩЕТКИ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ.....	63
ЩЕТКИ ОЧИСТИТЕЛЯ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА.....	63
ЩЕТКИ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА.....	64
ПЛАВКИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛИ.....	64
МОТОРНЫЙ ОТСЕК.....	64
САЛОН.....	64
ЛАМПЫ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ И СИГНАЛИЗАЦИИ.....	64
ФАРЫ.....	64
ЛАМПЫ НАРУЖНЫХ ОСВЕТИТЕЛЬНЫХ ПРИБОРОВ.....	65
ПЛАФОНЫ ВНУТРЕННЕГО ОСВЕЩЕНИЯ.....	65
РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРИБОРОВ ОСВЕЩЕНИЯ.....	65
ТЕХНИЧЕСКАЯ ИНФОРМАЦИЯ.....	67
ЗАПРАВочные емкости, рекомендуемое топливо и сма- зочные материалы.....	67
РЕКОМЕНДУЕМОЕ ТОПЛИВО.....	68
РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ВЫБОРУ ВЯЗКОСТИ МОТОРНОГО МАСЛА.....	68
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДВИГАТЕЛЯ.....	68
КОЛЕСА И ШИНЫ.....	68
КОЛЕСА.....	68
РАЗМЕР ШИН.....	68
РАЗМЕРЫ АВТОМОБИЛЯ.....	68
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ АВТОМОБИЛЯ.....	69
ИДЕНТИФИКАЦИОННАЯ ТАБЛИЧКА АВТОМОБИЛЯ.....	69
ТАБЛИЧКА С ИДЕНТИФИКАЦИОННЫМ НОМЕРОМ АВТОМОБИЛЯ (VIN).....	69
ИДЕНТИФИКАЦИОННЫЙ НОМЕР АВТОМОБИЛЯ (VIN) (НОМЕР ШАССИ).....	69
НОМЕР ДВИГАТЕЛЯ.....	69
ТАБЛИЧКА С ИНФОРМАЦИЕЙ О ШИНАХ.....	69
ТАБЛИЧКА С ТЕХНИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ КОНДИЦИОНЕРА.....	69
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	70
ОБЩЕЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	70
СНАРУЖИ АВТОМОБИЛЯ.....	70
ВНУТРИ АВТОМОБИЛЯ.....	70
ПОД КАПОТОМ И ПОД ДНИЩЕМ АВТОМОБИЛЯ.....	70
ПЕРИОДИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ.....	70
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧ- НОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE).....	70
ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE).....	71
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧ- НОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE).....	72
ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE).....	72
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧ- НОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE).....	74
ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ MR20DE).....	74
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ И СИСТЕМЫ СНИЖЕНИЯ ТОКСИЧ- НОСТИ ВЫХЛОПА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE).....	75

ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ И КУЗОВА (ДВИГАТЕЛЬ QR25DE)	75
РЕКОМЕНДУЕМЫЕ ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	77
ЖИДКОСТИ И СМАЗОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ	77
КОЭФФИЦИЕНТ ВЯЗКОСТИ SAE	78
СООТНОШЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ В СМЕСИ ОХЛАЖДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ ДВИГАТЕЛЯ	78
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ MR20DE	78
ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ	78
РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ	78
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	78
ПРОВЕРКА УРОВНЯ	78
ПРОВЕРКА УТЕЧЕК	78
СЛИВ	79
ЗАПРАВКА	79
ПРОВЕРКА КРЫШКИ РАДИАТОРА	80
РАДИАТОР	80
ПРОВЕРКА	80
ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДОВ	80
ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ	80
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	80
МОТОРНОЕ МАСЛО	81
СЛИВ	81
ЗАПРАВКА	81
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР	81
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	81
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	81
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	81
ОБСЛУЖИВАНИЕ ДВИГАТЕЛЯ QR25DE	82
ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ	82
РЕГУЛИРОВКА НАТЯЖЕНИЯ	82
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	82
ПРОВЕРКА	82
СЛИВ	82
ЗАПРАВКА	83
ПРОМЫВКА СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ	83
ПРОВЕРКА КРЫШКИ РАДИАТОРА	84
РАДИАТОР	84
ПРОВЕРКА	84
ПРОВЕРКА ТОПЛИВОПРОВОДОВ	84
ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ	84
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	84
МОТОРНОЕ МАСЛО	84
СЛИВ	84
ЗАПРАВКА	85
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР	85
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	85
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	85
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	85
ОБСЛУЖИВАНИЕ ШАССИ	85
РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА КСЕНОНОВЫХ ФАР	85
ОПИСАНИЕ	85
РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ГАЛОГЕННЫХ ФАР	87
ОПИСАНИЕ	87
СИСТЕМА ВЫПУСКА	88
ПРОВЕРКА	88
ЖИДКОСТЬ CVT	88
ПРОВЕРКА УРОВНЯ ЖИДКОСТИ CVT	88
ПРОВЕРКА СОСТОЯНИЯ ЖИДКОСТИ CVT	89
ЗАМЕНА ЖИДКОСТИ CVT	89
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО	89
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ RS6F94R	89
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ RS6F52A (2WD)	90
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ RS6F52A (4WD)	90
МАСЛО ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ	91
ПРОВЕРКА	91
СЛИВ МАСЛА	91
ЗАПРАВКА МАСЛОМ	91
ЗАДНИЙ КАРДАНЫЙ ВАЛ	91
ПРОВЕРКА ВНЕШНЕГО ВИДА И СТУКА	91
ПРОВЕРКА ВИБРАЦИИ	91
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА	91
ПРОВЕРКА	91
СЛИВ МАСЛА	91
ЗАПРАВКА МАСЛОМ	92
ДОРОЖНЫЕ КОЛЕСА	92
ПРОВЕРКА УРОВНЯ И УТЕЧЕК ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ	92
ПРОВЕРКА ТРУБОК И ТРОСОВ ТОРМОЗНОЙ СИСТЕМЫ	92
ЗАМЕНА ТОРМОЗНОЙ ЖИДКОСТИ	92
ПРОВЕРКА ДИСКОВОГО ТОРМОЗА	92
ПРОВЕРКА РУЛЕВОГО МЕХАНИЗМА И ПРИВОДА	93
ПРИВОДНЫЕ ВАЛЫ	93

МЕХАНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	94
ДВИГАТЕЛЬ MR20DE	94
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	94
ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ	94
ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ	94
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	95
КЛАПАННЫЕ ЗАЗОРЫ	95
ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ	96
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	97
АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАТЯЖИТЕЛЬ ПРИВОДНОГО РЕМНЯ	97
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	97
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	98
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	99
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН (НИЖНИЙ)	101
ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ И ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА	102
КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ, СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ И КЛАПАННАЯ КРЫШКА	104
ЦЕПЬ ГРМ	105
РАСПРЕДВАЛЫ	109
САЛЬНИКИ	113
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	114
ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ (С МКП)	118
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	119
ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ [С БЕССТУПЕНЧАТОЙ АВТОМАТИЧЕСКОЙ КОРОБКой ПЕРЕДАЧ (CVT)]	121
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	121
РАЗБОРКА И СБОРКА	124
УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ НА СТЕНД	124
РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ	124
СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ	124
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН (ВЕРХНИЙ)	125
БЛОК ЦИЛИНДРОВ	126
ПОРЯДОК ПОДБОРА ПОРШНЕЙ И ПОДШИПНИКОВ	135
ДВИГАТЕЛЬ QR25DE	139
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	139
ПРОВЕРКА ПРИВОДНОГО РЕМНЯ	139
ФИЛЬТРУЮЩИЙ ЭЛЕМЕНТ ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЯ	140
СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ	140
КЛАПАННЫЕ ЗАЗОРЫ	141
ПРОВЕРКА КОМПРЕССИИ	142
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	142
АВТОМАТИЧЕСКИЙ НАТЯЖИТЕЛЬ ПРИВОДНОГО РЕМНЯ	142
ВОЗДУХООЧИСТИТЕЛЬ И ВОЗДУХОВОД	143
ВПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР	144
ВЫПУСКНОЙ КОЛЛЕКТОР И ТРЕХКОМПОНЕНТНЫЙ КАТАЛИТИЧЕСКИЙ НЕЙТРАЛИЗАТОР	145
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН (НИЖНИЙ)	146
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН (ВЕРХНИЙ) И ФИЛЬТР ГРУБОЙ ОЧИСТКИ МАСЛА	147
КАТУШКИ ЗАЖИГАНИЯ, СВЕЧИ ЗАЖИГАНИЯ И КЛАПАННАЯ КРЫШКА	149
ТОПЛИВНЫЕ ФОРСУНКИ И ТОПЛИВНАЯ ТРУБКА	150
РАСПРЕДВАЛЫ	152
САЛЬНИКИ	155
ДВИГАТЕЛЬ В СБОРЕ	156
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	156
РАЗБОРКА И СБОРКА	160
УСТАНОВКА ДВИГАТЕЛЯ НА СТЕНД	160
РАЗБОРКА ДВИГАТЕЛЯ	160
СБОРКА ДВИГАТЕЛЯ	160
ЦЕПЬ ГРМ	161
ГОЛОВКА ЦИЛИНДРОВ	165
БЛОК ЦИЛИНДРОВ	169
ПОРЯДОК ПОДБОРА ПОРШНЕЙ И ПОДШИПНИКОВ	177
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	181

СИСТЕМА СМАЗКИ И СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ	193
СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ MR20DE	193
СМАЗОЧНЫЙ КОНТУР	193
СХЕМА СМАЗКИ	193
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	194
МОТОРНОЕ МАСЛО	194
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР	194
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	195
МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР	195
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	196
СИСТЕМА СМАЗКИ ДВИГАТЕЛЯ QR25DE	196
СМАЗОЧНЫЙ КОНТУР	196
СХЕМА СМАЗКИ	196
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	197
МОТОРНОЕ МАСЛО	197
МАСЛЯНЫЙ ФИЛЬТР	197
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	198
МАСЛЯНЫЙ РАДИАТОР	198
РАЗБОРКА И СБОРКА	199
МАСЛЯНЫЙ НАСОС	199

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	200
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ MR20DE	201
МОДЕЛИ С МКП	201
КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	201
СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	201
МОДЕЛИ С CVT	202
КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	202
СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	202
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	203
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	203
РАДИАТОР	204
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	205
РАДИАТОР	205
ОХЛАЖДАЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР	207
ВОДЯНОЙ НАСОС	208
ТЕРМОСТАТ	209
ВЫПУСКНОЙ ПАТРУБОК	210
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	211
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ ДВИГАТЕЛЯ QR25DE	212
МОДЕЛИ С МКП	212
КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	212
СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	212
МОДЕЛИ С CVT	213
КОНТУР ОХЛАЖДЕНИЯ	213
СХЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	213
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	214
ОХЛАЖДАЮЩАЯ ЖИДКОСТЬ ДВИГАТЕЛЯ	214
РАДИАТОР	215
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	216
РАДИАТОР	216
ОХЛАЖДАЮЩИЙ ВЕНТИЛЯТОР	218
ВОДЯНОЙ НАСОС	219
ТЕРМОСТАТ И ВОДЯНОЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН	219
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	221
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ДВИГАТЕЛЕМ	222
ДВИГАТЕЛЬ MR20DE	222
ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ	222
ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ	222
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЕРАЦИИ ПО ОБСЛУЖИВАНИЮ В СЛУЧАЕ	
ЗАМЕНЫ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ	223
ПРОВЕРКА ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ Х.Х.	223
ПРОВЕРКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ	223
ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА	223
ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ	223
ОБУЧЕНИЕ ПОДАЧЕ ВОЗДУХА НА ОБОРОТАХ Х.Х.	223
СТИРАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ САМООБУЧЕНИЯ СООТНОШЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ В ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	224
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	225
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	226
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	226
БОРТОВАЯ СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ	230
ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ («MI»)	230
РАБОТА БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ	230
БЛОК ЕСМ	232
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА ЕСМ	232
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ БЛОКА ЕСМ	232
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	239
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ	243
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	244
ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА	244
СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА	244
ПРОВЕРКА	244
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	245
ДВИГАТЕЛЬ QR25DE (С EURO-OBD)	246
ПРОВЕРКИ И РЕГУЛИРОВКИ	246
ОСНОВНЫЕ ПРОВЕРКИ	246
ПРОВЕРКА ЧАСТОТЫ ОБОРОТОВ Х.Х.	247
ПРОВЕРКА УГЛА ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ	247
ОБУЧЕНИЕ ОТПУЩЕННОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ПЕДАЛИ АКСЕЛЕРАТОРА	247
ОБУЧЕНИЕ ЗАКРЫТОМУ ПОЛОЖЕНИЮ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКИ	247
СТИРАНИЕ ЗНАЧЕНИЯ САМООБУЧЕНИЯ СООТНОШЕНИЮ КОМПОНЕНТОВ В ТОПЛИВОВОЗДУШНОЙ СМЕСИ	247
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	248
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	248
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	249
ИНДИКАТОР НЕИСПРАВНОСТИ («MI»)	253
РАБОТА БОРТОВОЙ СИСТЕМЫ ДИАГНОСТИКИ	253
БЛОК ЕСМ	255
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА ЕСМ	255
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ БЛОКА ЕСМ	255
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	262
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ	266
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	267
ДАВЛЕНИЕ ТОПЛИВА	267

СИСТЕМА УЛАВЛИВАНИЯ ПАРОВ ТОПЛИВА	267
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	268
АКСЕЛЕРАТОР, ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА И СИСТЕ-	269
МА ВЫПУСКА	269
АКСЕЛЕРАТОР	269
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	269
ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА В СБОРЕ	269
ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА ДВИГАТЕЛЕЙ MR20DE, QR25DE	269
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	269
ПРОВЕРКА	269
БЫСТРОСЪЕМНЫЙ ШТУЦЕР	269
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	269
ДАТЧИК УРОВНЯ ТОПЛИВА, ТОПЛИВНЫЙ ФИЛЬТР И ТОПЛИВНЫЙ	
НАСОС В СБОРЕ	269
ТОПЛИВНЫЙ БАК	271
СИСТЕМА ВЫПУСКА ДВИГАТЕЛЯ MR20DE	272
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	272
ПРОВЕРКА	272
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	273
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	273
СИСТЕМА ВЫПУСКА ДВИГАТЕЛЯ QR25DE	274
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	274
ПРОВЕРКА	274
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	274
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	274
СЦЕПЛЕНИЕ И МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ 275	275
СЦЕПЛЕНИЕ	275
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	275
ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ	275
ЖИДКОСТЬ ДЛЯ СЦЕПЛЕНИЯ	275
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	276
ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ	276
ГЛАВНЫЙ ЦИЛИНДР СЦЕПЛЕНИЯ	276
ТРУБКА СЦЕПЛЕНИЯ	277
КОНЦЕНТРИЧЕСКИЙ РАБОЧИЙ ЦИЛИНДР (CSC)	278
ВЕДОМЫЙ ДИСК СЦЕПЛЕНИЯ И КОЖУХ СЦЕПЛЕНИЯ	278
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	280
МЕХАНИЧЕСКАЯ КОРОБКА ПЕРЕДАЧ	281
6-СТУПЕНЧАТАЯ МКП: RS6F94R	281
ПРОВЕРКА ПОЗИЦИОННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	281
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	281
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	281
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ	284
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	285
6-СТУПЕНЧАТАЯ МКП: RS6F52A	286
ПРОВЕРКА ПОЗИЦИОННЫХ ВЫКЛЮЧАТЕЛЕЙ	286
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	286
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	287
КОРОБКА ПЕРЕДАЧ В СБОРЕ	289
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	291
БЕССТУПЕНЧАТАЯ АВТОМАТИЧЕСКАЯ КОРОБКА	293
ПЕРЕДАЧ (ВАРИАТОР) (CVT)	293
МОДЕЛЬ RE0F10A	293
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	293
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	293
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	294
БЛОК TCM	296
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА TCM	296
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ БЛОКА TCM	296
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ CVT	298
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	299
ЖИДКОСТЬ CVT	299
ПРОВЕРКА НА НЕПОДВИЖНОМ АВТОМОБИЛЕ	299
ПРОВЕРКА ДАВЛЕНИЯ В ОСНОВНОЙ МАГИСТРАЛИ	300
ДОРОЖНОЕ ИСПЫТАНИЕ	301
ПРОВЕРКА ПОЛОЖЕНИЯ CVT	303
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	304
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КОРОБКОЙ ПЕРЕДАЧ	304
МЕХАНИЗМ УПРАВЛЕНИЯ	305
ТРОС УПРАВЛЕНИЯ	307
ТРОС БЛОКИРОВКИ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ	308
МАСЛЯНЫЙ ПОДДОН	309
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ПОЛОЖЕНИЯ «ПАРКОВКА-НЕЙТРАЛЬ» (PNP)	310
ДАТЧИК ОБОРОТОВ ВЕДУЩЕГО ШКИВА	311
ДАТЧИК ОБОРОТОВ ВЕДОМОГО ШКИВА	312
САЛЬНИК ДИФФЕРЕНЦИАЛА	312
КРЕПЕЖНЫЙ БОЛТ МАСЛЯНОГО НАСОСА	314
ШЛАНГ САПУНА	314
РАДИАТОР ЖИДКОСТИ CVT	315
РАДИАТОР ЖИДКОСТИ	317
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	318

СИЛОВАЯ ПЕРЕДАЧА 319

МОДЕЛЬ TУ30A.....	319
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА.....	319
СИСТЕМА 4WD.....	319
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ 4WD.....	320
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ 4WD.....	320
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ 4WD.....	320
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ.....	321
АВАРИЙНЫЙ РЕЖИМ.....	321
ТАБЛИЦА ОЧЕРЕДНОСТИ ПРОВЕРКИ КОДОВ DTC.....	322
КОДЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	322
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	323
МАСЛО ДЛЯ РАЗДАТОЧНОЙ КОРОБКИ.....	323
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ 4WD.....	323
РАЗДАТОЧНАЯ КОРОБКА В СБОРЕ.....	323
ДВИГАТЕЛИ MR20DE (МКП), QR25DE (МКП).....	323
ДВИГАТЕЛИ MR20DE (CVT), QR25DE (CVT).....	324
МОДЕЛЬ 3F SPL18-DOJ75.....	325
ЗАДНИЙ КАРДАННЫЙ ВАЛ.....	325
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	325
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	325
ВИД В РАЗРЕЗЕ.....	326
МОДЕЛЬ R145.....	326
ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА.....	326
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	327
ТРАНСМИССИОННОЕ МАСЛО ДЛЯ ЗАДНЕГО ДИФФЕРЕНЦИАЛА.....	327
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	327
ПЕРЕДНИЙ САЛЬНИК.....	327
САЛЬНИК ПОЛУОСИ.....	328
МУФТА С ЭЛЕКТРОННЫМ УПРАВЛЕНИЕМ.....	328
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА.....	330
ЗАДНЯЯ ГЛАВНАЯ ПЕРЕДАЧА В СБОРЕ.....	330
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	331

ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА 332

ПЕРЕДНЯЯ ОСЬ.....	332
МОДЕЛИ 2WD.....	332
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	332
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	332
МОДЕЛИ 4WD.....	339
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	339
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	339
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	351
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА.....	353
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	353
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ.....	353
ПРОВЕРКА УГЛОВ УСТАНОВКИ ПЕРЕДНИХ КОЛЕС.....	353
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	354
ПРУЖИНА И СТОЙКА.....	354
ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ.....	355
СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ.....	356
БАЛКА ПЕРЕДНЕЙ ПОДВЕСКИ.....	356
ПЕРЕДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ.....	356
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	357

ЗАДНЯЯ ОСЬ И ПОДВЕСКА 358

ЗАДНЯЯ ОСЬ.....	358
МОДЕЛИ 2WD.....	358
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	358
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	358
МОДЕЛИ 4WD.....	358
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	358
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	358
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	362
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА.....	363
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	363
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ.....	363
ПРОВЕРКА УГЛОВ УСТАНОВКИ ЗАДНИХ КОЛЕС.....	363
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	364
ПРУЖИНА.....	364
ЗАДНИЙ АМОРТИЗАТОР.....	365
РЫЧАГ ПОДВЕСКИ.....	365
УПРАВЛЯЮЩАЯ ТЯГА.....	365
ПОПЕРЕЧНЫЙ РЫЧАГ.....	365
ЗАДНИЙ СТАБИЛИЗАТОР ПОПЕРЕЧНОЙ УСТОЙЧИВОСТИ.....	365
БАЛКА ЗАДНЕЙ ПОДВЕСКИ.....	365
ЗАДНЯЯ ПОДВЕСКА В СБОРЕ.....	366
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	366

ТОРМОЗНАЯ СИСТЕМА 367

ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	367
ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА.....	367

ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ.....	367
ПРОВЕРКА ГЕРМЕТИЧНОСТИ.....	367
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС.....	367
ПРОВЕРКА ИЗНОСА КОЛОДОК.....	367
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ДИСКА.....	367
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС.....	367
ПРОВЕРКА ИЗНОСА КОЛОДОК.....	367
ПРОВЕРКА ТОРМОЗНОГО ДИСКА.....	367
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	368
ПЕДАЛЬ ТОРМОЗА.....	368
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА.....	368
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА.....	368
ТОРМОЗНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ.....	369
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС (БЕЗ СИСТЕМЫ ESP).....	369
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС (С СИСТЕМОЙ ESP).....	370
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС.....	372
ГЛАВНЫЙ ТОРМОЗНОЙ ЦИЛИНДР.....	373
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА.....	374
РАЗБОРКА И СБОРКА.....	374
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ.....	374
ВАКУУМНЫЙ УСИЛИТЕЛЬ ТОРМОЗА.....	375
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА.....	375
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА.....	375
ВАКУУМНЫЕ ТРУБКИ И ШЛАНГИ.....	376
ДВИГАТЕЛЬ MR20DE.....	376
ДВИГАТЕЛЬ QR25DE.....	377
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС.....	377
ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ.....	377
ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ В СБОРЕ.....	378
ДИСКОВЫЕ ТОРМОЗА ЗАДНИХ КОЛЕС.....	380
ТОРМОЗНЫЕ КОЛОДКИ.....	380
ТОРМОЗНОЙ СУППОРТ В СБОРЕ.....	381
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	383
СТОЯНОЧНЫЙ ТОРМОЗ.....	384
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	384
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	385
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ [ABS].....	386
СИСТЕМА ABS (ANTI-LOCK BRAKE SYSTEM).....	386
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	386
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS.....	387
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ (БЕЗ ESP).....	387
КОДЫ DTC.....	388
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	388
КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ.....	388
ДИСК ДАТЧИКА.....	389
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS.....	389
G-ДАТЧИК.....	390
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ [ESP/TCS/ABS].....	390
СИСТЕМА ESP.....	390
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ.....	390
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	391
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ.....	391
СИСТЕМА TCS.....	392
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	392
СИСТЕМА ABS.....	392
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	392
СИСТЕМА EBD.....	392
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	392
СИСТЕМА HDC.....	392
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	392
СИСТЕМА HSA.....	392
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	392
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS.....	392
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ТОРМОЗАМИ.....	392
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	392
КОЛЕСНЫЕ ДАТЧИКИ.....	392
ДИСК ДАТЧИКА.....	394
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МЕХАНИЗМ И БЛОК УПРАВЛЕНИЯ ABS.....	394
G-ДАТЧИК.....	395
ДАТЧИК УГЛА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.....	395

РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ 396

РУЛЕВОЕ КОЛЕСО.....	396
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ.....	396
ПРОВЕРКА ОСЕВОГО ЛЮФТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.....	396
ПРОВЕРКА ЛЮФТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.....	396
ПРОВЕРКА НЕЙТРАЛЬНОГО ПОЛОЖЕНИЯ РУЛЕВОГО КОЛЕСА.....	396
ПРОВЕРКА МОМЕНТА ПОВОРОТА РУЛЕВОГО КОЛЕСА.....	396
ПРОВЕРКА УГЛА ПОВОРОТА ПЕРЕДНИХ КОЛЕС.....	396
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	396
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА.....	396
РУЛЕВАЯ КОЛОНКА.....	397

РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	397	БЛОК ЕСМ ДВИГАТЕЛЯ MR20DE	443
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	397	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА ЕСМ.....	443
РУЛЕВОЙ МЕХАНИЗМ И РУЛЕВОЙ ПРИВОД.....	398	СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ БЛОКА ЕСМ	443
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	398	БЛОК ЕСМ ДВИГАТЕЛЯ QR25DE.....	448
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	398	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА ЕСМ.....	448
РАЗБОРКА И СБОРКА	399	СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ БЛОКА ЕСМ	448
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ УСТАНОВКИ	399	РЕГУЛЯТОР КОНДИЦИОНЕРА.....	454
ПРОВЕРКА ПОСЛЕ РАЗБОРКИ.....	399	ДВИГАТЕЛИ MR20DE, QR25DE	454
СИСТЕМА РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ.....	400	ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА И НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА 458	
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЙ УСИЛИТЕЛЬ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ (EPS)	400	ОСНАЩЕНИЕ САЛОНА.....	458
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	400	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	458
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	400	ОТДЕЛКА ДВЕРЕЙ	458
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	400	БОКОВАЯ ОТДЕЛКА КУЗОВА.....	460
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ EPS	401	ОТДЕЛКА ПОЛА	461
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ EPS.....	401	ПОТОЛОК.....	462
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ БЛОКА		ОТДЕЛКА ПОЛА БАГАЖНОГО ОТСЕКА.....	465
УПРАВЛЕНИЯ EPS	401	ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	467
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - РУЛЕВОЕ УПРАВЛЕНИЕ С		ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ.....	468
ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ УСИЛИТЕЛЕМ	401	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	468
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ.....	402	ПРИБОРНАЯ ПАНЕЛЬ В СБОРЕ	468
СИСТЕМА БЕЗОПАСНОСТИ.....	403	ЦЕНТРАЛЬНАЯ КОНСОЛЬ В СБОРЕ.....	472
РЕМНИ БЕЗОПАСНОСТИ	403	СИДЕНЬЯ.....	475
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	403	СИДЕНЬЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	475
РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	403	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	475
РЕМЕНЬ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	405	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	475
ВЕРХНИЙ ПРИВЯЗНОЙ РЕМЕШОК ДЕТСКОГО КРЕСЛА НА ЗАДНЕМ СИДЕНЬЕ	409	СИДЕНЬЯ С ОБОГРЕВОМ	475
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КОНТРОЛЬНЫМИ ЛАМПАМИ РЕМ-		РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	475
НЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	409	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – (МОДЕЛИ С СИДЕНЬЯМИ С	
КОНТРОЛЬНАЯ ЛАМПА РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ	409	ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ)	477
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	409	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – (МОДЕЛИ С СИДЕНЬЯМИ	
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	409	БЕЗ ЭЛЕКТРОПРИВОДА).....	478
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	410	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	479
ДИАГНОСТИКА БЛОКА ЕСU	411	ПЕРЕДНИЕ СИДЕНЬЯ	479
БЛОК ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ О НЕПРИСТЕГНУТЫХ		ЗАДНЕЕ СИДЕНЬЕ.....	484
РЕМНЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНИХ СИДЕНИЙ	411	ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СИДЕНЬЯ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	487
БЛОК ПРЕДУПРЕДИТЕЛЬНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ О НЕПРИСТЕГНУТЫХ		ВЫКЛЮЧАТЕЛИ СИДЕНИЙ С ОБОГРЕВОМ	487
РЕМНЯХ БЕЗОПАСНОСТИ ЗАДНЕГО СИДЕНЬЯ.....	411	ДВЕРИ И ЗАМКИ [С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КЛЮЧОМ, БЕЗ	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ		СУПЕРЗАМКА]	488
КОНТРОЛЬНЫМИ ЛАМПАМИ РЕМНЕЙ БЕЗОПАСНОСТИ.....	412	ДВЕРНЫЕ ЗАМКИ	488
ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ	413	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПИРАНИЯ И ОТПИРАНИЯ ДВЕРЕЙ.....	488
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	413	БЛОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА.....	490
МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ВОДИТЕЛЯ	413	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	
СПИРАЛЬНЫЙ ПРОВОД.....	414	ДВЕРНЫМИ ЗАМКАМИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	490
МОДУЛЬ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ПЕРЕДНЕГО Пассажира.....	415	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИН-	
МОДУЛЬ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ ШТОРОЧНОГО ТИПА.....	416	ТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КЛЮЧОМ	491
МОДУЛЬ ПЕРЕДНЕЙ БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	417	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТ-	
ДАТЧИК ФРОНТАЛЬНОГО УДАРА	417	КРЫВАТЕЛЕМ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	494
ДАТЧИК БОКОВОГО УДАРА БОКОВОЙ ПОДУШКИ БЕЗОПАСНОСТИ.....	418	БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	495
БЛОК ДИАГНОСТИЧЕСКИХ ДАТЧИКОВ	418	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ	
НОМЕРА БЛОКОВ ЕСU	419	ДВЕРНЫМИ ЗАМКАМИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	495
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ	419	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ИН-	
СИСТЕМА ПАССИВНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ С НАДУВНЫМИ ПОДУ-		ТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КЛЮЧОМ	496
ШКАМИ (SRS).....	419	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТ-	
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	419	КРЫВАТЕЛЕМ ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	499
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	420	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	499
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	420	КРЫШКА КАПОТА	499
ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ.....	420	ОПОРА СЕРДЦЕВИНЫ РАДИАТОРА	502
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ.....	421	ПЕРЕДНЕЕ КРЫЛО	503
КАК СТЕРЕТЬ РЕЗУЛЬТАТЫ САМОДИАГНОСТИКИ (БЕЗ ТЕСТЕРА CONSULT-III)	421	ПЕРЕДНИЕ ДВЕРИ	504
ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ПРОЦЕДУРА	421	ЗАДНИЕ БОКОВЫЕ ДВЕРИ	506
ФУНКЦИЯ САМОДИАГНОСТИКИ (БЕЗ ТЕСТЕРА CONSULT-III)	422	ЗАДНЯЯ ДВЕРЬ.....	507
ТАБЛИЦА КОДОВ ВСПЫШЕК КОНТРОЛЬНОЙ ЛАМПЫ	422	ЗАМОК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	510
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕ-		ЗАМОК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ	512
НИЯ ПОДУШКАМИ БЕЗОПАСНОСТИ	425	ЗАМОК ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	513
СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ, ОТОПЛЕНИЯ И КОН-		ОТКРЫВАТЕЛЬ ДВЕРКИ НАЛИВНОЙ ГОРЛОВИНЫ ТОПЛИВНОГО БАКА.....	513
ДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА	427	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДВЕРИ.....	514
СИСТЕМА ВЕНТИЛЯЦИИ	427	АНТЕННА КЛЮЧА В САЛОНЕ	514
АВТОМАТИЧЕСКИЙ КОНДИЦИОНЕР	427	НАРУЖНАЯ АНТЕННА КЛЮЧА	515
ВЫКЛЮЧАТЕЛИ И ИХ НАЗНАЧЕНИЕ.....	427	ЗУММЕР ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА.....	515
РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ВОЗДУХА	428	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ЗАПРОСА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	516
ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	428	ЭЛЕМЕНТ ПИТАНИЯ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА	516
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ.....	428	БЛОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА.....	516
СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА.....	436	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ [НА	
СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ	436	МОДЕЛЯХ С ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫМ КЛЮЧОМ].....	517
В САЛОНЕ АВТОМОБИЛЯ	437	ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА.....	517
ОПИСАНИЕ КОМПОНЕНТОВ.....	437	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	517
ДИАГНОСТИКА НЕИСПРАВНОСТЕЙ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ ПРИ ОТ-		ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	517
КЛОНЕНИИ ДАВЛЕНИЯ ОТ НОРМЫ	438	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	518
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОТОПИТЕЛЕМ И КОНДИЦИОНЕРОМ.....	440	ПРОТИВОУГОННАЯ СИСТЕМА NATS.....	518
ФУНКЦИЯ УПРАВЛЕНИЯ КОМПРЕССОРА	440	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	518
ОПИСАНИЕ.....	440	ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	518
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	441	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	521
		СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ АВТОМОБИЛЯ.....	521
		ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	521
		ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ.....	521

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	522	ТОЧЕЧНОЕ УПЛОТНЕНИЕ ДВЕРИ	565
СИСТЕМА ДИАГНОСТИКИ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИРЕНОЙ)	522	ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	565
ОПИСАНИЕ ДИАГНОСТИКИ	522	НИЖНЯЯ ОТДЕЛКА ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	566
БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	523	ПРИБОРЫ, УПРАВЛЯЕМЫЕ ВОДИТЕЛЕМ	567
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА ВСМ	523	ЗЕРКАЛА	567
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА	524	ДВЕРНЫЕ ЗЕРКАЛА	567
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ)	526	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - БЕЗ СКЛАДНЫХ ДВЕРНЫХ ЗЕРКАЛ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	567
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – СИСТЕМА NATS	527	СО СКЛАДНЫМИ ДВЕРНЫМИ ЗЕРКАЛАМИ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ	568
БЛОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА	529	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	569
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА	529	ЗЕРКАЛО В САЛОНЕ	569
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА БЛОКА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА	529	НАРУЖНЫЕ ЗЕРКАЛА	569
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - ЗАПУСК ДВИГАТЕЛЯ ПРИ ПОМОЩИ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА	533	ДВЕРНОЕ ЗЕРКАЛО В СБОРЕ	570
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – СИСТЕМА ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ (ПЕРВИЧНАЯ ЦЕПЬ)	535	СТЕКЛО ЗЕРКАЛА	571
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – СИСТЕМА NATS	536	КРЫШКА ДВЕРНОГО ЗЕРКАЛА	572
БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	538	КНОПКИ ДИСТАНЦИОННОГО УПРАВЛЕНИЯ ДВЕРНЫМИ ЗЕРКАЛАМИ	572
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА IPDM E/R	538	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	573
БЛОК УПРАВЛЕНИЯ СИРЕНОЙ	538	СИСТЕМА НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ	573
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИРЕНОЙ	538	КСЕНОНОВЫЕ ФАРЫ	573
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА БЛОКА УПРАВЛЕНИЯ СИРЕНОЙ	538	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	573
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	539	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	573
БЛОК ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА	539	СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ В ДНЕВНОЕ ВРЕМЯ	574
УСИЛИТЕЛЬ АНТЕННЫ NATS	539	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	574
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК	539	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	574
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАПОТА	539	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ	575
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ОХРАННОЙ СИГНАЛИЗАЦИЕЙ [НА МОДЕЛЯХ БЕЗ ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОГО КЛЮЧА]	540	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	575
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	540	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	575
УСИЛИТЕЛЬ АНТЕННЫ NATS	540	АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕГУЛЯТОР НАКЛОНА ФАР	576
УЛЬТРАЗВУКОВОЙ ДАТЧИК	540	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	576
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ КАПОТА	540	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	576
СТЕКЛА И СТЕКЛОПОДЪЕМНИКИ	540	ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ	577
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	540	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	577
ВЕТРОВОЕ СТЕКЛО	540	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	577
СТЕКЛО БОКОВОГО ОКНА	542	ФОНАРИ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	578
ОКОННОЕ СТЕКЛО ЗАДНЕЙ ДВЕРИ	543	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	578
СТЕКЛО ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	544	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	578
СТЕКЛОПОДЪЕМНИК ПЕРЕДНЕЙ ДВЕРИ	545	СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ, ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА И ЗАДНИЕ ГАБАРИТНЫЕ ФОНАРИ	579
СТЕКЛО ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ	546	БЕЗ СИСТЕМЫ ОСВЕЩЕНИЯ В ДНЕВНОЕ ВРЕМЯ	579
СТЕКЛОПОДЪЕМНИК ЗАДНЕЙ БОКОВОЙ ДВЕРИ	546	С СИСТЕМОЙ ОСВЕЩЕНИЯ В ДНЕВНОЕ ВРЕМЯ	580
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ	547	ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ	581
БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	547	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	581
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ	547	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	581
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ	548	СХЕМЫ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	582
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ	548	ФАРЫ	582
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА ГЛАВНОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ	548	СИСТЕМА АВТОМАТИЧЕСКОГО ОСВЕЩЕНИЯ	583
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКАМИ	550	СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ В ДНЕВНОЕ ВРЕМЯ	585
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	551	ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ	587
ГЛАВНЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СТЕКЛОПОДЪЕМНИКОВ	551	ФОНАРИ УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА И АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	588
КРЫША	551	СТОЯНОЧНЫЕ ФОНАРИ, ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА И ЗАДНИЕ ГАБАРИТНЫЕ ФОНАРИ	589
ЛЮК НА КРЫШЕ	551	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАРЫ	591
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	551	ФОНАРИ СТОП-СИГНАЛА	592
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	551	ФОНАРИ ЗАДНЕГО ХОДА	593
БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	552	ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ	594
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛЮКОМ	552	БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	595
ДВИГАТЕЛЬ ЛЮКА В СБОРЕ	552	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	595
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ ДВИГАТЕЛЯ ЛЮКА	552	БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	600
СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА ДВИГАТЕЛЯ ЛЮКА	552	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	600
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЛЮКОМ	553	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛЯТОРОМ НАКЛОНА ФАР	602
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	553	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – РЕГУЛЯТОР НАКЛОНА ФАР	602
ЛЮК НА КРЫШЕ	553	ОБСЛУЖИВАНИЕ НА АВТОМОБИЛЕ	603
ОСНАЩЕНИЕ НАРУЖНОЙ ЧАСТИ КУЗОВА	556	РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ФАР	603
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	556	РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ПРОТИВОТУМАННЫХ ФАР	604
ПЕРЕДНИЙ БАМПЕР	556	РЕГУЛИРОВКА НАПРАВЛЕННОСТИ СВЕТА ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАР	605
ЗАДНИЙ БАМПЕР	557	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	606
РЕШЕТКА РАДИАТОРА	559	ПЕРЕДНИЕ КОМБИНИРОВАННЫЕ ФОНАРИ	606
РЕШЕТКА КАПОТА	559	ПРОТИВОТУМАННЫЕ ФАРЫ	607
ЗАЩИТНАЯ НАКЛАДКА КРЫЛА	560	ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ФАРЫ	608
ОБТЕКАТЕЛИ СО СТОРОНЫ ДНИЩА	561	ДАТЧИК СВЕТА И ДОЖДЯ	609
УГЛОВОЙ МОЛДИНГ	561	ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА ФАР И УКАЗАТЕЛЕЙ ПОВОРОТА	610
БАГАЖНАЯ ПЛАНКА НА КРЫШЕ	562	БОКОВЫЕ ФОНАРИ УКАЗАТЕЛЯ ПОВОРОТА	610
СПОЙЛЕР КРЫШИ	563	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ АВАРИЙНОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	611
НАРУЖНЫЙ МОЛДИНГ ДВЕРИ	564	ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ФАР	611
НАРУЖНЫЙ НИЖНИЙ МОЛДИНГ ДВЕРИ	565	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ АВТОМАТИЧЕСКИМ РЕГУЛЯТОРОМ НАКЛОНА ФАР	611
		ЗАДНИЙ КОМБИНИРОВАННЫЙ ФОНАРЬ	612
		ВЕРХНИЙ ФОНАРЬ СТОП-СИГНАЛА	612
		ФОНАРИ ЗАДНЕГО ХОДА	613
		ФОНАРИ ОСВЕЩЕНИЯ НОМЕРНОГО ЗНАКА	613
		ЗАДНИЙ ПРОТИВОТУМАННЫЙ ФОНАРЬ	614
		ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	614
		СИСТЕМА ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА	615
		СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЛАФОНАМИ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА	615

РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	615	СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	668
РЕГУЛЯТОР ПОТРЕБЛЯЕМОЙ МОЩНОСТИ АККУМУЛЯТОРА НА		РАЗБОРКА И СБОРКА	668
ОСВЕЩЕНИЕ САЛОНА	616	ПРОВЕРКА	669
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	616	ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	669
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПОДСВЕТКОЙ	617	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ	670
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	617	СИСТЕМА СЧИТЫВАНИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ КОМБИНИРОВАН-	
СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ПЛАФОНАМИ ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА	618	НОГО ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЯ	670
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	618	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	670
ПОДСВЕТКА	620	БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	670
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	620	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ БЛОКА ВСМ	670
БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	623	СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	623	БЛОКА ВСМ	671
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	628	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	681
ПЛАФОН МЕСТНОГО ОСВЕЩЕНИЯ	628	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	686
ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ КОСМЕТИЧЕСКОГО ЗЕРКАЛЬЦА	628	БЛОК ВСМ	686
ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ САЛОНА	629	КОМБИНИРОВАННЫЙ ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ	686
ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ ПОДНОЖКИ	629	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ ЭЛЕКТРОПИТАНИЕМ[БЛОК IPDM E/R] ..	687
ПЛАФОН ОСВЕЩЕНИЯ БАГАЖНИКА	630	СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ	687
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	631	БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ-	
ОЧИСТИТЕЛИ И ОМЫВАТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	631	НЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	687
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	631	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	691
ОЧИСТИТЕЛИ И ОМЫВАТЕЛИ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	632	ИСТОЧНИКИ ПИТАНИЯ, МАССА И ЭЛЕМЕНТЫ ЦЕПЕЙ	692
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	632	СХЕМА ПОДАЧИ ЭЛЕКТРОПИТАНИЯ [ЦЕПЬ ПИТАНИЯ И МАССЫ]	692
ОЧИСТИТЕЛЬ И ОМЫВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	633	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – ПИТАНИЕ ОТ АККУМУЛЯТОРА	692
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	633	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – ПИТАНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬ-	
ОМЫВАТЕЛИ ФАР	634	НОГО ОБОРУДОВАНИЯ	696
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	634	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ – ПИТАНИЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ	697
БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	635	КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ - РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНАЯ КОРОБ-	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	635	КА (J/V)	700
БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ-		РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ, РАЗЪЕМОВ И КОНТАКТОВ	700
НЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	640	КОРОБКА ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ, ПЛАВКИХ ВСТАВОК И РЕЛЕ	701
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	640	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ И ПЛАВКИХ ВСТАВОК	701
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	642	БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ-	
ЖИКЛЕРЫ И ТРУБКА ОМЫВАТЕЛЕЙ ФАР	642	НЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	702
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА	642	РАСПОЛОЖЕНИЕ ПРЕДОХРАНИТЕЛЕЙ, РАЗЪЕМОВ И КОНТАКТОВ	702
БАЧОК ОМЫВАТЕЛЕЙ	643	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	703
НАСОС ОМЫВАТЕЛЕЙ	643	ИНФОРМАЦИОННАЯ СИСТЕМА ВОДИТЕЛЯ, АУ-	
НАСОС ОМЫВАТЕЛЕЙ ФАР	644	ДИО-, ВИДЕО- И НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА	704
ЖИКЛЕРЫ И ТРУБКА ОМЫВАТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	644	ИЗМЕРИТЕЛЬНЫЕ ПРИБОРЫ, КОНТРОЛЬНЫЕ ЛАМПЫ И	
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА	645	ИНДИКАТОРЫ	704
РЫЧАГИ ОЧИСТИТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	646	КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	704
ПРИВОД ОЧИСТИТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА В СБОРЕ	646	КОМПОНОВКА КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ	704
ДАТЧИК ДОЖДА	647	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	704
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЕЙ И ОМЫВАТЕЛЕЙ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	647	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ	705
ВЫКЛЮЧАТЕЛЬ ОМЫВАТЕЛЕЙ ФАР	648	СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА	
РЫЧАГ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	648	КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ	705
ДВИГАТЕЛЬ ОЧИСТИТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	649	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	707
ЖИКЛЕР И ТРУБКА ОМЫВАТЕЛЯ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	649	БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ-	
ПРОВЕРКА И РЕГУЛИРОВКА	650	НЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	710
ОБОГРЕВАТЕЛЬ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	651	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	712
БЛОК ВСМ (БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КУЗОВОМ)	651	СИСТЕМА ЗВУКОВОЙ СИГНАЛИЗАЦИИ	712
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ		ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	712
ОБОГРЕВАТЕЛЕМ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	651	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	712
БЛОК IPDM E/R (МИКРОПРОЦЕССОРНЫЙ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬ-		СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	713
НЫЙ БЛОК ПИТАНИЯ В МОТОРНОМ ОТСЕКЕ)	652	КОМБИНАЦИЯ ПРИБОРОВ	713
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА УПРАВЛЕНИЯ		РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ	713
ОБОГРЕВАТЕЛЕМ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	652	СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА	
КЛАКСОН	653	КОМБИНАЦИИ ПРИБОРОВ	714
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	653	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	716
РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	653	АУДИО-, ВИДЕО- И НАВИГАЦИОННАЯ СИСТЕМА	719
ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ	654	АУДИОСИСТЕМА	719
СИСТЕМА ЗАПУСКА	654	ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	719
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	654	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	719
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	654	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОНТАКТОВ В РАЗЪЕМЕ АУДИОСИСТЕМЫ	720
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	655	СТАНДАРТНЫЕ ЗНАЧЕНИЯ НАПРЯЖЕНИЙ НА КОНТАКТАХ РАЗЪЕМА	
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	656	АУДИОСИСТЕМЫ	720
СТАРТЕР	657	СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ	722
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ И СПЕЦИФИКАЦИИ	664	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	723
СИСТЕМА ЗАРЯДКИ	664	ДИНАМИКИ ПЕРЕДНИХ ДВЕРЕЙ	723
ПРИНЦИПИАЛЬНАЯ СХЕМА СИСТЕМЫ	664	КНОПКИ НА РУЛЕВОМ КОЛЕСЕ	723
ОПИСАНИЕ СИСТЕМЫ	664	ДИНАМИКИ ЗАДНИХ БОКОВЫХ ДВЕРЕЙ	723
РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	664	ТВИТЕР (ВЫСОКОЧАСТОТНЫЙ ДИНАМИК)	723
СХЕМА ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СОЕДИНЕНИЙ - СИСТЕМА ЗАРЯДКИ	665	МИКРОФОН	723
ГЕНЕРАТОР	665	РАДИОАНТЕННА	724
МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ MR20DE	665	АНТЕННЫЙ ФИДЕР (РАДИО)	724
СНЯТИЕ	665	МОНИТОР ЗАДНЕГО ОБЗОРА	725
РАЗБОРКА	666	РАСПОЛОЖЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ	725
СНЯТИЕ И УСТАНОВКА	666	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ НАВИГАЦИОННОЙ СИСТЕМОЙ	725
РАЗБОРКА И СБОРКА	666	ДИСПЛЕЙ	737
ПРОВЕРКА	667	БЛОК УПРАВЛЕНИЯ КАМЕРОЙ ЗАДНЕГО ОБЗОРА	742
МОДЕЛИ С ДВИГАТЕЛЕМ QR25DE	667	РЕМОНТ НА АВТОМОБИЛЕ	748
СНЯТИЕ	667		
РАЗБОРКА	668		