VEL SATIS

8 Электрооборудование

88D ВОДИТЕЛЬСКОЕ МЕСТО

Диагностика - Жалобы клиента	88D - 1
Диагностика - Жалоба владельца	88D - 2
Алгоритм поиска неисправностей	88D - 3
Диагностика - Алгоритм поиска неисправностей	88D - 4

BJ0E - BJ0J - BJ0K - BJ0M - BJ0P - BJ0V

77 11 311 313 **ФЕВРАЛЬ 2006 г.** **EDITION RUSSE**

"Методы ремонта, рекомендуемые изготовителем в настоящем документе, соответствуют техническим условиям, действительным на момент составления руководства.

В случае внесения конструктивных изменений в изготовление деталей, узлов, агрегатов автомобиля данной модели, методы ремонта могут быть также соответственно изменены".

Все авторские права принадлежат Renault s.a.s.

Воспроизведение или перевод, в том числе частичные, настоящего документа, равно как и использование системы нумерации запасных частей, запрещены без предварительного письменного разрешения Renault s.a.s.

© Renault s.a.s. 2006 г.

Система состоит из блока управления сиденья водителя, который осуществляет управление положением сиденья водителя и двух блоков управления передних стеклоподъемников, которые также служат для управления положения наружных зеркал заднего вида.
Два указанных выше блока управления соединяются друг с другом с помощью отдельной мультиплексной сети.

Выключатели 1 - 2 - 3 отсутствуют, используется положение, "запомненное" с помощью карточки Рено.
При продолжительном нажатии на кнопку "mémo" ("запоминание") производит запоминание положения.
При коротком нажатии происходит вызов положения из памяти.

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь в опознавании открытия дверей (водительской двери) и в отсутствии неисправности в "**цепи системы запоминания регулировок положения водительского места**", а также неисправности в "**цепи управления стеклоподъемника**". Нажмите на кнопку запоминания положения водительского места: нажатие активировано в состояниях? Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.

Сиденье

- **Сиденье не перемещается** — **АПН 1**
- **Сиденье не перемещается по одной или двум осям** — **АПН 2**
- **Положение сиденья не запоминается или сиденье не устанавливается в запомненное положение** — **АПН 3**

Наружные зеркала заднего вида

- **Наружные зеркала заднего вида не перемещаются** — **АПН 4**
- **Перемещается только одно наружное зеркало заднего вида** — **АПН 5**
- **Одно из наружных зеркал заднего вида не перемещается по всем осям** — **АПН 6**
- **Положение наружных зеркал заднего вида не запоминается или зеркала не устанавливаются в запомненное положение** — **АПН 7**
- **Наружные зеркала заднего вида не складываются или не откидываются** — **АПН 8**

Сиденье или наружные зеркала заднего вида

Наружные зеркала заднего вида и/или сиденье не устанавливаются в запомненное положение при открытии водительской двери — **АПН 9**

Процедура проверки выключателя сиденья водителя (с запоминанием положения) — **ПРО 1**

Процедура проверки выключателя наружных зеркал заднего вида (с запоминанием положения) — **ПРО 2**

АПН 1	Сиденье не перемещается (ни по одной оси)

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь в том, что открытие дверей (водительской двери) определяется, а также в отсутствии неисправности ***в цепи системы запоминания положения водительского места***. Убедитесь в том, что автомобиль сконфигурирован ***с системой запоминания регулировок положения водительского места.*** Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Сиденье снимайте только при крайней необходимости.

Работает ли сиденье при подаче "+ потребителей электроэнергии"? (карточка РЕНО в промежуточном положении)

да → Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение, при этом водительская дверь должна быть закрыта. Измерьте напряжение на **контакте черного цвета А8** ЭБУ сиденья. Какая величина напряжения?

Напряжение > 0	Проверьте электропроводку. Повторите диагностику функции " **управление дверьми**". Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБС.
Напряжение = 0	Замените ЭБУ сиденья.

нет → Проверьте предохранители в специальном блоке за вещевым ящиком. При необходимости устраните неисправность.

Проверьте наличие напряжения на блоке:
- двух "+" аккумуляторной батареи (разъем черного цвета, **контакты В1** и **В6**),
- "+" потребителей электроэнергии (разъем черного цвета, **контакт А1**),
- "массы" (разъем черного цвета, **контакты В3** и **В4**).

Проверьте электропроводку салона. При необходимости устраните неисправность.

См. **АПН 2**

X73memo1.0

АПН 2	Сиденье не перемещается по одной или двум осям

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь в том, что открытие дверей (водительской двери) определяется, а также в отсутствии неисправности ***в цепи системы запоминания положения водительского места.*** Нажмите на кнопку положения водительского места: нажатие активировано в состояниях? Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. **ВНИМАНИЕ!** Сиденье снимайте только при крайней необходимости. Руководствуйтесь схемой электропроводки сиденья.

Убедитесь в отсутствии замыканий и целостности электропроводки между панелью управления сиденьем и ЭБУ сиденья.
При необходимости устраните неисправность.

↓

Снимите панель управления.
Проверьте панель управления(см. **ПРО 1**).
При необходимости замените панель управления.

↓

Проверьте наличие напряжения (**12 В**) на выводах электродвигателей, на которые поступает питание.
Какой уровень напряжения?

Напряжение = 12 В	Снимите сиденье. Убедитесь **в отсутствии замыканий и целостности** электропроводки между электродвигателями и ЭБУ сиденья. Если неисправность сохраняется, замените электродвигатели.

Напряжение = 0 Или мало	Снимите сиденье. Проверьте электропроводку между двигателями и ЭБУ сиденья. Убедитесь, что электродвигатели не имеют короткого замыкания. (**ВНИМАНИЕ!** сопротивление электродвигателя составляет примерно **4,5 Ом**). Если неисправность сохраняется, замените ЭБУ сиденья.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Если разъемы сиденья разъединились, то после их соединения убедитесь в отсутствии неисправности подушки безопасности.

X73memo1.0

АПН 3	**Положение сиденья не запоминается или сиденье не устанавливается в запомненное положение** **(при карточке, установленной в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение, после нажатия продолжительностью в несколько секунд на выключатель "mémo" ("запоминание") сиденье перемещается. Снова кратковременно нажмите на выключатель: сиденье не перемещается)**

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь в том, что открытие дверей (водительской двери) определяется, а также в отсутствии неисправности ***в цепи системы запоминания положения водительского места***. Нажмите на кнопку положения водительского места: нажатие активировано в состояниях? Убедитесь в том, что автомобиль сконфигурирован ***с системой запоминания регулировок положения водительского места***. Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение, но не запускайте двигатель. **ВНИМАНИЕ!** Сиденье снимайте только при крайней необходимости. Руководствуйтесь схемой электропроводки сиденья.

Убедитесь в отсутствии замыканий и целостности электропроводки между ЭБУ сиденья и пультом управления.
Проверьте пульт управления (см. ***ПРО 1***).
При необходимости отремонтируйте электропроводку или замените пульт управления.

↓

При карточке, установленной в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение, и закрытой водительской двери.
Измерьте сопротивление в цепи между ЦЭКБС (разъем белого цвета, **контакт 32**) и ЭБУ сиденья (разъем черного цвета **контакт A8**), со стороны сиденья.

Напряжение > 0	Проверьте отсутствие замыканий и целостность данной цепи. Повторите диагностику функции "управление дверьми". Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБС.

Напряжение = 0	Замените ЭБУ сиденья.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Если разъем сиденья разъединился, то после из соединения убедитесь в отсутствии неисправности подушки безопасности.

X73memo1.0

АПН 4	**Наружные зеркала заднего вида не перемещаются (ни по одной оси)**

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь в опознавании открытия дверей (водительской двери) и в отсутствии неисправности в ***цепи положения водительского места,*** а также неисправности в ***цепи управления стеклоподъемниками***. Убедитесь в том, что автомобиль сконфигурирован ***с системой запоминания регулировок положения водительского места***. Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.

Проверьте электропитание передних стеклоподъёмников (наличие "массы" на **контакте 20**, "+" аккумуляторной батареи **на контакте 10**).

↓

Если передние стеклоподъемники не работают, см. вначале главу с описанием стеклоподъемников с травмобезопасной системой.

↓

Проверьте цепи между двумя передними стеклоподъемниками (в частности, мультиплексную сеть **контакты 19** и **29** передних стеклоподъемников).
Для этого проверьте, управляется ли стеклоподъемник пассажирской двери с помощью выключателя на водительской двери.

↓

Установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение, при этом водительская дверь должна быть закрыта.
Измерьте напряжение на **контакте 27** стеклоподъемника пассажирской двери.
Какой уровень напряжения?

Напряжение > 0	Убедитесь в отсутствии замыканий и целостности электропроводки между ЦЭКБС и стеклоподъемником пассажирской двери. Повторите диагностику функции "управление дверьми". Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБС.
Напряжение = 0	Замените ЭБУ стеклоподъемника пассажирской двери.

↓

См. **АПН 6**

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	После устранения неисправности не забудьте произвести повторную инициализацию стеклоподъемников.

X73memo1.0

АПН 5	**Перемещается только одно наружное зеркало заднего вида**

УКАЗАНИЯ	Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.

Проверьте электропитание ***<u>двух передних стеклоподъемников</u>*** (наличие "массы" **контакт 20** и "+" аккумуляторной батареи **на контакте 10**).

↓

Проверьте цепи между двумя передними стеклоподъемниками (в частности, мультиплексную сеть, **контакты 19** и **29** передних стеклоподъемников).
Для этого проверьте, управляется ли стеклоподъемник пассажирской двери с помощью выключателя на водительской двери.

↓

См. **АПН 6**

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	После устранения неисправности не забудьте произвести повторную инициализацию стеклоподъемников.

X73memo1.0

АПН 6	Одно из наружных зеркал заднего вида не перемещается по всем осям

УКАЗАНИЯ	Убедитесь, что наружные зеркала заднего вида могут перемещаться по крайней мере по одной оси. Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь в опознавании открытия дверей (водительской двери) и в отсутствии неисправности в ***цепи положения водительского места,*** а также неисправности в ***цепи управления стеклоподъемниками***. Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.

Убедитесь в отсутствии замыканий и целостности электропроводки между выключателем наружных зеркал заднего вида и стеклоподъемником водительской двери, а также электропитание выключателя (наличие "массы" на **контакте 3**).
При необходимости устраните неисправность.

↓

Снимите и проверьте выключатель наружных зеркал заднего вида (см. процедуру ***ПРО 2***).
Замените выключатель, если это необходимо.

↓

Проверьте электропроводку между наружным зеркалом заднего вида и стеклоподъемником соответствующей двери.
Проверьте перемещение наружного зеркала заднего вида (подайте питание на контакты электродвигателей).
При необходимости устраните неисправность.

↓

Замените стеклоподъемник соответствующей двери.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	После устранения неисправности не забудьте произвести повторную инициализацию стеклоподъемников.

X73memo1.0

АПН 7	**Положение наружных зеркал заднего вида не запоминается или зеркала не устанавливаются в запомненное положение (при карточке, установленной в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение, после нажатия продолжительностью в несколько секунд на выключатель "mémo" ("запоминание") сиденье перемещается. Снова кратковременно нажмите на выключатель: сиденье не перемещается)**

УКАЗАНИЯ	Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь в том, что наружные зеркала заднего вида перемещаются. Убедитесь в том, что открытие дверей (водительской двери) определяется, а также в отсутствии неисправности ***в цепи системы запоминания положения водительского места***. Нажмите на кнопку положения водительского места: нажатие активировано в состояниях? Убедитесь в том, что автомобиль сконфигурирован ***с системой запоминания регулировок положения водительского места***. Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение. Сиденье снимайте только при крайней необходимости. Проверьте, находятся ли наружные зеркала заднего вида в рабочем положении.

Убедитесь в отсутствии обрывов и замыканий в цепях между ЦЭКБС (разъем белого цвета, **контакт 36**) и стеклоподъемником пассажирской двери (**контакт 15**).

↓

При карточке, установленной в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение, и закрытой водительской двери.
Убедитесь в отсутствии обрывов и замыканий в цепях между ЦЭКБС (разъем белого цвета, **контакт 32**) и стеклоподъемником пассажирской двери (**контакт 27**) со стороны стеклоподъемника.
Какой уровень напряжения?

Напряжение > 0	Проверьте отсутствие замыканий и целостность цепи. Повторите диагностику функции "управление дверьми". Если неисправность сохраняется, замените ЦЭКБС.

Напряжение = 0	Замените стеклоподъемник пассажирской двери.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	После устранения неисправности не забудьте произвести повторную инициализацию стеклоподъемников.

X73memo1.0

АПН 8	Наружные зеркала заднего вида не складываются или не откидываются

УКАЗАНИЯ	Убедитесь, что наружные зеркала заднего вида могут перемещаться по крайней мере по одной оси. Установите карточку в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение.

Проверьте электропроводку между выключателем наружных зеркал заднего вида и стеклоподъемником водительской двери, а также электропитание выключателя.
При необходимости устраните неисправность.

↓

Снимите и проверьте выключатель наружных зеркал заднего вида (см. процедуру ***ПРО 2***).
Замените выключатель, если это необходимо.

↓

Проверьте электропроводку между наружным зеркалом заднего вида и стеклоподъемником соответствующей двери.
Проверьте перемещение наружного зеркала заднего вида (подайте питание на контакты электродвигателей).
При необходимости устраните неисправность.

↓

Замените стеклоподъемник соответствующей двери.

АПН 9	**Наружные зеркала заднего вида и/или сиденье не устанавливаются в запомненное положение при открытии водительской двери** **(после разблокирования автомобиля с помощью карточки РЕНО)**

УКАЗАНИЯ	При карточке, установленной в считывающем устройстве во 2-е фиксированное положение, наружные зеркала заднего вида и сиденье перемещаются, функции запоминания и установка в запомненное положение реализуются. Проведите диагностику **функции "управление дверьми"**. Убедитесь, что автомобиль конфигурирован ***с автоматической установкой сиденья в запомненное положение***. Проверьте состояние автомобиля перед тем, как воспроизвести условия появления неисправности: – Автомобиль заблокирован с помощью карточки РЕНО. – Выключатель наружных зеркал заднего вида и выключатели на пульте управления сиденьем находятся в нерабочем положении. – Положение наружных зеркал заднего вида и сиденья было ранее изменено вручную. – Наружные зеркала заднего вида находятся в **рабочем положении.**

Если не осуществляется только функция установки сиденья в запомненное положение, замените ЭБУ сиденья. Если не осуществляется только функция установки наружных зеркал заднего вида в запомненное положение, замените вначале стеклоподъемник передней пассажирской двери. Если неисправность сохраняется, замените стеклоподъемник водительской двери.
Если не осуществляются функции установки наружных зеркал заднего вида и сиденья в запомненное положение, замените вначале ЦЭКБС. Если неисправность сохраняется, замените передние стеклоподъемники и ЭБУ сиденья.

ПРО 1	Процедура проверки пульта управления сиденья водителя (с запоминанием положения)

Отсоедините колодку проводов от пульта управления.

Контакт A1 находится в нижней левой части, если смотреть на плату, кнопки при этом находятся вверху
от платы.

Нажмите на кнопки в указанном ниже порядке и проверьте цепи на непрерывность.

В случае неисправности замените пульт управления.

Нажмите на выключатель	Проверьте
Подъем подушки сиденья	Непрерывность цепи между контактами: **A2** и **A5**
Опускание подушки сиденья	Наличие цепи между контактами: **A2** и **A3**
Перемещение салазок сиденья вперед	Непрерывность цепи между контактами: **A1** и **A5**
Перемещение салазок сиденья назад	Непрерывность цепи между контактами: **A3** и **A1**
Наклон спинки сидения вперед	Целостность цепи между контактами: **A6** и **A5**
Наклон спинки сидения назад	Непрерывность цепи между контактами: **A6** и **A3**
Подача вперед верхней части спинки сиденья	Непрерывность цепи между контактами: **A4** и **A5**
Подача назад верхней части спинки сиденья	Непрерывность цепи между контактами: **A4** и **A3**
Нажатие на кнопку Memo (Запоминание)	Непрерывность цепи между контактами: **A2** и **A7** и **A8** и **A9**

ПРО 2	Процедура проверки выключателя наружных зеркал заднего вида (с запоминанием положения)

УКАЗАНИЯ	Эта процедура применима только для проверки выключателей наружных зеркал заднего вида с запоминанием положения.

Отсоедините колодку проводов от выключателя.

Контакт 1 находится в верхней правой части, и **контакт 10** в нижней левой части, если смотреть на плату, при этом выключатель находится в верхней части, слева от платы (см. Техническую ноту).

Нажмите на выключатель в указанном ниже порядке и проверьте цепи на непрерывность.

В случае неисправности замените выключатель.

Нажмите на выключатель	Проверьте
Зеркало с водительской стороны Вверх	Непрерывность цепи между контактами: **5** и **8**
Зеркало с водительской стороны Вниз	Непрерывность цепи между контактами: **4** и **8**
Зеркало с водительской стороны Влево	Непрерывность цепи между контактами: **5** и **6**
Зеркало с водительской стороны Вправо	Непрерывность цепи между контактами: **4** и **6**
Зеркало со стороны пассажира Вверх	Непрерывность цепи между контактами: **5** и **9**
Зеркало со стороны пассажира Вниз	Непрерывность цепи между контактами: **4** и **9**
Зеркало со стороны пассажира Влево	Непрерывность цепи между контактами: **5** и **7**
Зеркало со стороны пассажира Вправо	Непрерывность цепи между контактами: **4** и **7**
Складывание	Непрерывность цепи между контактами: **5** и **1**