LAGUNA

N.T. 2657A

X 56 X

Базовый документ: M.R. 307

МОДИФИКАЦИЯ КОНДИЦИОНЕРА СИСТЕМЫ КЛИМАТ-КОНТРОЛЯ.

77 11 294 227 ДЕКАБРЬ 1996 г. Русское издание

"Способы ремонта, рекомендованные изготовителем в настоящем документе, установлены в соответствии с техническими условиями, действующими на момент составления документа.

Они могут меняться, если изготовитель будет вносить изменения в производство различных узлов и аксессуаров автомобилей своей марки."

Все авторские права принадлежат Рено.

Воспроизведение или перевод - даже частичные - этого документа, а также использование системы условной нумерации запасных частей запрещены без предварительного письменного разрешения Рено.

© Рено. 1996 г.

СОДЕРЖАНИЕ

(T	n
\sim 1	μ

62-36

62	СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА				
	Общие сведения	62-1			
	Диагностика	62-4			
	Диагностика - Подготовка	62-9			
	Диагностика - Карточка XR25	62-10			
	Интерпретация барграфов прибора XR25	62-12			
	Жалобы владельцев	62-35			

Алгоритмы поиска неисправностей

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Общие сведения

ПРИНЦИП РАБОТЫ

1. Управление питанием

На панель управления может подаваться три разных типа питания:

"+ аккумуляторной батареи" (контакт **А1**),

"+ на вспомогательное оборудование" (контакт 8 30-контактного разъема),

"+ после замка зажигания" (контакт А2).

Если аккумуляторная батарея отсоединена и питание на панель управления не подается, вся информация, которая хранилась в памяти (исходные команды от панели управления, информация об исчезающих неисправностях и т. д.), стирается.

В зависимости от четырех положений ключа зажигания панель управления может находиться в четырех разных состояниях:

• Положение 1: Стоянка

В этом положении дисплей (экран панели управления) погашен, все значительные потребители энергии (компрессор, электровентиляторы, обогрев заднего стекла, электрообогрев ветрового стекла) не включаются, так как на них не подается питание.

• Положение 2: Вспомогательное оборудование или постоянные потребители В этом положении дисплей светится, но информации на нем нет.

Положение 3: "+ после замка зажигания"

При первом включении напряжения (например, при установке новой панели управления при послепродажном обслуживании) происходят "самонастройка" панели управления и запрограммированная загрузка конфигурации.

"Самонастройка" заключается в тестировании двигателей распределения, смешивания и рециркуляции воздуха, которые при тестировании переводят заслонки в положение 0%. Если эта фаза прерывается, она возобновляется при следующем включении напряжения.

Запрограммированная загрузка конфигурации состоит в следующем:

- Заданная температура **21°C**.

- Заданное распределение В зависимости от наружной температуры

задается распределение воздуха "ноги / дефростеры" или "ноги / дефлекторы".

- Управление кондиционером В зависимости от параметров, получаемых

автоматикой, кондиционер выключается

или продолжает работать.

Обогрев заднего стеклаЭлектрообогрев ветрового стеклаВыключен.

Режим подачи воздуха
 Режим по умолчанию
 Наружный воздух.
 Автоматический режим.

• Положение 4: Ключ в положении включения стартера

Питание "+ на вспомогательное оборудование", подаваемое на панель управления, отключается. На потребители большой мощности (компрессор, электровентиляторы, обогрев заднего стекла, электрообогрев ветрового стекла) питание не подается, чтобы обеспечивался максимум энергии, подаваемой на стартер.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Общие сведения

2. Принцип вентиляции

А) Холодный запуск двигателя

При запуске холодного двигателя автомобиля в условиях холодного или прохладного климата автоматическая система кондиционирования воздуха сразу на полную мощность не включается.

Чтобы избежать неудобств, связанных с поступлением больших объемов холодного или очень холодного воздуха в салон, количество нагнетаемого в салон воздуха будет минимальным в течение периода от **30 секунд** до нескольких минут, в зависимости от климатических условий.

⇒ Этот режим называется ХОЛОДНАЯ БЛОКИРОВКА.

После выхода из режима холодной блокировки, поток воздуха постепенно увеличивается, затем устанавливается на определенном уровне в зависимости от данных, поступающих от панели управления.

ВАЖНЫЕ ЗАМЕЧАНИЯ:

- а) Если автомобиль оснащен дизельным двигателем, применяется иной принцип: Если температура жидкости в системе охлаждения двигателя составляет от 30 до 45°С, система включает принудительную рециркуляцию без включения соответствующего светодиодного индикатора на выключателе.
- **b)** Датчик температуры жидкости системы охлаждения двигателя:

Датчик температуры охлаждающей жидкости установлен во входном канале радиатора отопителя. Это датчик, установленный на поверхности. Значение, которое выводится по команде #04 прибора XR25, не будет соответствовать реальному значению температуры охлаждающей жидкости, пока двигатель не прогреется. Следует использовать приведенную ниже таблицу, в которой показано измеренное сопротивление датчика в зависимости от температуры охлаждающей жидкости, в которую он погружен.

ТЕМПЕРАТУРА (в °C)	СОПРОТИВЛЕНИЕ (в кОм)
–10	≈ 60
0	≈ 33
10	≈ 20
20	≈ 12 ,5
25	≈ 10
30	≈ 8
40	≈ 5
50	≈ 3,5
60	≈ 2,5
70	≈ 1,7
80	≈ 1,2

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Общие сведения

В) Горячий запуск двигателя

При пуске двигателя в условиях жаркого климата (температура испарителя ≥ 28°C. Примечание: показание прибора XR25 по #03 не превышает примерно 25,8°C), система кондиционирования воздуха, работающая в автоматическом режиме, ограничивает частоту вращения электровентиляторов, чтобы в салон не нагнетался перегретый воздух.

⇒ Этот режим называется ГОРЯЧЕЙ БЛОКИРОВКОЙ.

Постепенно, по мере снижения температуры испарителя, поток воздуха увеличивается и затем устанавливается на определенном уровне в зависимости от данных, поступающих от панели управления.

3. Управление клавишами

Если пользователь включает рециркуляцию воздуха или режим устранения запотевания стекол, система подает кондиционированный воздух и включает светодиодный индикатор выключателя кондиционера. На этом этапе нажатие на клавишу включения кондиционера игнорируется.

4. Распределение воздуха



Ноги / лицо.



Ноги / дефростеры.

В автоматическом режиме распределением воздуха управляет система регулирования. Она выбирает:

- в холодный сезон: "Ноги / дефростеры",
- в теплый сезон: "Ноги / лицо".

При режиме распределения "**Horu / лицо**" иногда может создаваться значительная разница температур между дефлекторами щитка приборов и нижними дефлекторами. Разница может доходить до **20°C**.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика

ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ

Компьютер, встроенный в блок управления, имеет систему самодиагностики периферийных элементов системы кондиционирования воздуха.

В случае неисправности он переводит систему в "резервный режим" (см. ниже и на следующих страницах), что позволяет водителю добраться до ближайшей станции техобслуживания без особого риска для системы кондиционирования.

Неисправность, которая привела к переходу в "**резервный режим**", можно увидеть с помощью диагностического прибора **XR25** (присутствующие или хранящиеся в памяти неисправности).

Механизм запоминания неисправностей:

- Для реле отключения блока электровентилятора системы охлаждения, для двигателей рециркуляции, смешивания, распределения воздуха, для обогрева заднего стекла, электрообогрева переднего стекла и для управления компрессором:
 - ⇒ Если неисправность регистрируется в течение минимум **2 секунд**, она запоминается (будет мигать соответствующий барграф на приборе **XR25**); резервного режима нет.
- Для датчиков температуры (наружного воздуха, жидкости в системе охлаждения двигателя, воздуха в салоне) и датчика температуры испарителя:
 - ⇒ Если неисправность регистрируется в течение минимум **5 секунд**, она запоминается (будет мигать соответствующий барграф на приборе **XR25**). Резервный режим включается только после подтверждающей выдержки, составляющей **15 секунд** (**25 секунд** для датчика температуры испарителя), и если неисправность исчезает, происходит возврат к нормальному режиму,.

ВНИМАНИЕ: если вы хотите проверить с помощью прибора **XR25** какой-нибудь другой узел (автоматическую коробку передач, систему управления двигателем, управляемую подвеску и т. д.), **необходимо** выключить зажигание по меньшей мере на **30 секунд**, прежде чем устанавливать диалог с соответствующим компьютером.

РЕЗЕРВНЫЕ РЕЖИМЫ ПРИ НАЛИЧИИ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

1. Резервные режимы в зависимости от напряжения питания (U):

Напряжение питания (U)	Соответствующие резервные режимы
U < 8.5 B	Риск повреждения. Работа не допускается.
8,5 < U < 10,5 B	Снижение температурных показателей и потока воздуха через систему, поскольку компрессор больше не включается.
16,5 < U < 22 B	 Функционирование без повреждения исполнительных механизмов. Остановка электровентилятора.
U > 22 B	Риск повреждения компрессора и исполнительных механизмов.

Если напряжение аккумуляторной батареи выходит за пределы диапазона 10,5 B < U < 16,5 B:

- сигнальная лампа "SERVICE" не включается,
- самодиагностика не работает.

62

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика

2. Другие резервные режимы

Обнаруженная неисправность	Условия обнаруже- ния	Высвечи- вание сигналь- ной лампы "SERVICE"*	Соответству- ющие резервные режимы	Жалобы владельца
CC на массу CC на + 12 В CO	Никогда не обнаружива- ется	HET	Отсутствует.	Бензиновый двигатель: - СС на массу или СО: отсутствие холода СС на + 12 В: - Кондиционер включен: Рывки при включении компрессора Кондиционер выключен: Постоянно работает ускоренный холостой ход. Система производит холод. Дизельный двигатель: - СС на массу или СО: Снижение рабочих показателей системы СС на + 12 В: Постоянно работает ускоренный холостой ход. Система
СО на уровне: - муфты включения, - реле давления, - катушки реле малой частоты вращения электровентилятора системы охлаждения	Кондиционер включен, коррекция наружной температуры: $t^{\circ}_{hap.} > 8^{\circ}C$ Коррекция наружной температуры:	ДА	Сразу при обнаружении неисправности: - выключение кондиционера (без выключения соответствующей сигнальной лампы), - каждые 15 секунд система повторяет тест в течение 2 секунд, подавая команду на компрессор. Во время этих тестов соответствующий барграф	Отсутствие кондиционированного воздуха. Малая частота вращения электровентилятора в автоматическом режиме.
СС на + 12 В	t° _{нар.} > 8°C Никогда не обнаружива- ется		затем гаснет в этом же ритме. Отсутствует	- Риск повреждения компрессора и разрядки аккумуляторной батареи.
	СС на массу СС на + 12 В СО СО на уровне: - муфты включения, - реле давления, - катушки реле малой частоты вращения электровенти- лятора системы охлаждения СС на массу	СС на массу СС на + 12 В СО Никогда не обнаруживатется СО на уровне: - муфты включения, - реле давления, - катушки реле малой частоты вращения электровентилятора системы охлаждения СС на массу СС на массу Кондиционер включен, коррекция наружной температуры: t°нар. > 8°C	Неисправность обнаружения вание сигнальной лампы "SERVICE"* СС на массу СС на + 12 В СО Никогда не обнаруживается НЕТ СО на уровне: муфты включения, реле давления, алектровентилятора системы охлаждения Кондиционер включен, коррекция наружной температуры: 1° нар. > 8° С СС на массу Коррекция наружной температуры: 1° нар. > 8° С СС на н 12 В Никогда не обнаружива-	Неисправность ния обнаружения вание сигнальной лампы техегу/СЕ*** ющие резервные режимы СС на массу СС на + 12 В СО Никогда не обнаруживается НЕТ Отсутствует. СО на уровне: - муфты включения, реле давления, катушки реле малой частоты вращения электровентилятора системы охлаждения Кондиционер включен, коррекция наружной температуры: 1* нар. > 8°C Кондиционер без выключения (без выключения кондиционера (без выключения кортем тетет в течение 2 секунд система повторяет тест в течение 2 секунд, подавая команду на компрессор. Во время этих тестов соответствующий барграф высвечивается, затем гаснет в этом же ритме. СС на + 12 В Никогда не обнаружива Отсутствует

^{*} Сигнальная лампа "SERVICE" включается, только если напряжение аккумуляторной батареи составляет 10,5 < U < 16,5 В.

СС: короткое замыкание.

СО: обрыв цепи.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика

2. Другие резервные режимы (продолжение)

Место возникнове- ния неисправ- ности	Обнаружен- ная неисправ- ность	Условия обнару- жения	Включение сигнальной лампы "SERVICE"*	Соответствующие резервные режимы	Жалобы владельца
Электровентилятор	Не вращается, хотя команда подается.	Вне положе- ния STOP	HET	 Прекращение подачи команды на включение компрессора (сигнальная лампа работы кондиционера остается включенной). Сегменты индикатора остаются высвеченными, показывая, что панель управления исправна. Питание на реле STOP продолжает подаваться. Программа "импульсный модулятор" продолжает выполняться согласно командам автоматики. Каждые 15 секунд система повторяет тест управления электровентилятором в течение 2 секунд. Во время этих тестов соответствующий барграф высвечивается, затем гаснет в этом же ритме. Если подается запрос на включение кондиционера, компрессор включается на 2 секунды во время теста управления. 	Отсутствие температурного комфорта в салоне. Пользователь получает наружный воздух, но может получать и немного воздуха через систему и при необходимости подогреть его.
Реле STOP	СС на + 12 В	Вне положе- ния STOP	HET	Отсутствуют Система проводит тест каждые 15 секунд Во время этих тестов соответствующий барграф высвечивается, затем гаснет в этом же ритме.	Отсутствие температурного комфорта в салоне. В салон нагнетается наружный воздух, но может поступать и немного воздуха через систему и при необходимости его можно подогреть.
электровен- тилятора	СО СС на массу	Никогда не обна- ружива- ется	HET	Отсутствует.	СС на массу может вызвать медленную разрядку аккумуляторной батареи.

^{*} Сигнальная лампа "SERVICE" включается, только если напряжение аккумуляторной батареи составляет 10,5 < U < 16,5 В.

СС: короткое замыкание.

со: обрыв цепи.

62

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика

2. Другие резервные режимы (продолжение)

Место обнаружения	Обнаруженная неисправность	Условия обнаруже- ния	Включение сигнальной лампы	Соответствую- щие резервные режимы	Жалобы владельца
Датчик температуры испарителя (t° в °C)	CO CC на + 12 В CC на массу	Отсутствуют. Информация о неисправ- ности не поступает, если: -50 < t° < 97	"SERVICE"*	Сразу по обнаружении неисправности кондиционер выключается (но соответствующая сигнальная лампа не гаснет).	Отсутствие кондиционированного воздуха. Очень большая частота вращения электровентиляторов системы охлаждения, если при подаче запроса на включение кондиционера в салоне жарко.
Датчик наружной температуры	CO CC на + 12 В CC на массу	Отсутствуют.	HET	Принимается значение: 15°C.	Температурный комфорт не адаптируется, если меняется наружная температура.
Датчик температуры охлаждающей жидкости.	CO CC на + 12 B CC на массу	Отсутствуют.	HET	Принимается значение: 80°C.	Отсутствие холодной блокировки. Отсутствие комфорта в салоне при запуске холодного двигателя. Отсутствие оптимизации обогрева стекол.
Датчик температуры в салоне (вентилируемый датчик на панели управления)	CO CC на + 12 В CC на массу	Отсутствуют.	ДА	Принимается значение, показываемое поверхностным датчиком: если t° −50°C ⇒ это CO, если t° > 100°C ⇒ это CC.	Значительное снижение уровня комфорта в салоне.
Микровентиля- тор (обдув датчика температуры в салоне)	Электровентил ятор не вращается.	Отсутствуют.	HET	Отсутствуют.	Снижение температурного комфорта в салоне.
Датчик температуры поверхности в салоне	СО СС на + 12 В СС на массу	Отсутствуют.	HET	Принимается значение, показываемое вентилируемым датчиком: если t° −50°C ⇒ это CO, если t° > 100°C ⇒ это CC.	 Риск перегрева при включениях. Риск постепенного снижения комфорта в салоне.
	СО на одной из катушек	Отсутствуют.		Отсутствует	- Отсутствие температурного комфорта в салоне или рециркуляции, или наружного воздуха,
Двигатели рециркуляции, смешивания и распределения воздуха	СС на + 12 В СС на массу	Двигатель работает	HET	Тесты каждые 15 секунд в течение 1 секунды.	отсутствие обогрева стекол в зависимости от того, какой двигатель откажет, или в зависимости от положения заслонок в момент отказа. - Нормальная работа сигнальных ламп смешивания и распределения. Сигнальная лампа клавиши рециркуляции включается и гаснет в ритме тестов команды: она включается на 2 секунды каждые 15 секунд.

^{*} Сигнальная лампа "SERVICE" включается, только если напряжение аккумуляторной батареи составляет 10,5 < U < 16,5 В.

СС: короткое замыкание.

со: обрыв цепи.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика

2. Другие резервные режимы (продолжение)

Место обнаружения	Обнаруженная неисправность	Условия обнаруже- ния	Включение сигнальной лампы	Соответствующие резервные режимы	Жалобы владельца
Подача команды на обогреватель заднего стекла.	CC на + 12 В CO CC на массу	Выключатель в положении "on" Выключатель в положении "off"	"SERVICE"* HET	Отсутствуют. Сразу при обнаружении неисправности: - подача команды на реле прекращается, - если подается запрос на обогрев стекла, система проводит тесты каждые 15 секунд, - соответствующий барграф высвечивается, затем гаснет в этом же ритме.	- Не устраняется запотевание заднего стекла Соответствующая сигнальная лампа работает нормально.
Подача команды на реле электрообогрева ветрового стекла (РВЕ)	CC на + 12 В CO CC на массу	Выключатель в положении "on" Выключатель в положении "off"	HET	Отсутствуют. Сразу при обнаружении неисправности: - подача команды на реле прекращается, - если подается запрос на включение обогрева стекла, система проводит тесты каждые 15 секунд, - соответствующий барграф высвечивается, затем гаснет в этом же ритме.	Обогрев ветрового стекла отсутствует Соответствующая сигнальная лампа работает нормально.
Линия питания электрообогрева ветрового стекла	CC на массу CO CC на + 12 В	Никогда не обнаружива- ется	HET	Отсутствует	Риск остановки двигателя, если включить электрообогрев ветрового стекла на холостом ходу. Обороты холостого хода аномально высоки, или на холостом ходу
Блокировка включения кондиционера.	Автоматичес- кая коробка передач. Впрыск бензина.	Самодиагност	ика управляє	ется компьютером управ	аномально высокое потребление топлива. ления двигателем.

Сигнальная лампа "SERVICE" включается, только если напряжение аккумуляторной батареи составляет 10,5 < U < 16,5 В.

CC: короткое замыкание. обрыв цепи.

CO:

Все указанные неисправности запоминаются прибором **XR25**, за исключением тех, для которых указано "никогда не обнаруживается" в столбце "Условия обнаружения".

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика - Подготовка

УСТАНОВЛЕНИЕ ДИАЛОГА МЕЖДУ ПРИБОРОМ XR25 И ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ

- Подсоедините прибор XR25 к диагностическому разъему.
- Используйте кассету XR25 последнего выпуска и карточку № 30.
- Установите переключатель на S8

-	Наберите D17	3.CLI

МЕРЫ ПРЕДОСТОРОЖНОСТИ:

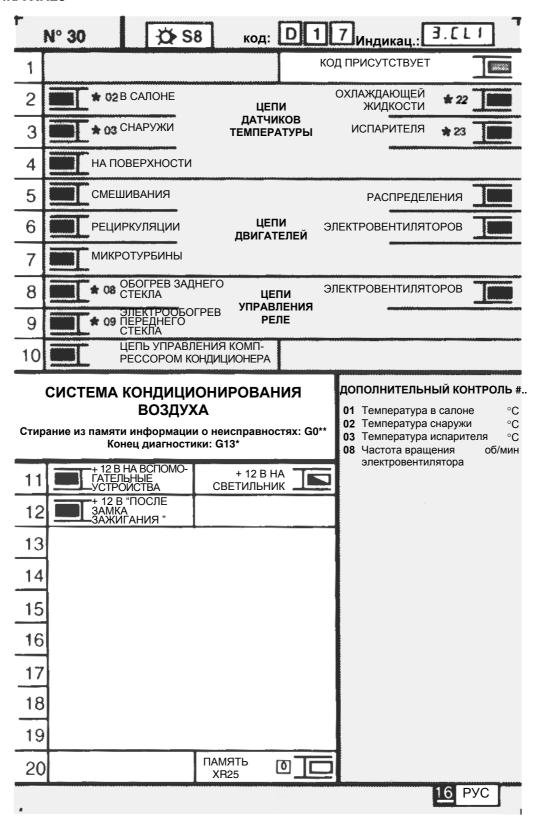
При проверках с помощью мультиметра старайтесь не вставлять в разъемы слишком большие щупы, способные повредить зажимы и нарушить контакт. При всех проверках и измерениях на 30-контактном коричневом разъеме и 15-контактном зеленом разъеме обязательно используйте контактную плату **Elé. 1302**.

Контактная плата Elé. 1302 позволяет:

- проверять неразрывность цепи. Для этого необходимо просто подсоединить эту плату к 30-контактному разъему панели управления или к разъему со стороны электропроводки автомобиля,
- измерять электрические параметры (напряжение, частоту и т. д.). Для этого необходимо подсоединить контактную плату последовательно между соответствующим электронным блоком и разъемом со стороны электропроводки автомобиля.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика - Карточка XR25

КАРТОЧКА XR25



FI11630

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика - Карточка XR25

УСЛОВНЫЕ ОБОЗНАЧЕНИЯ БАРГРАФОВ

БАРГРАФЫ НЕИСПРАВНОСТЕЙ (всегда на цветном фоне)



Если барграф высвечен, значит в проверяемом узле имеется неисправность; соответствующий текст описывает неисправность.

БАРГРАФЫ СОСТОЯНИЙ (всегда на белом фоне)



Барграф высвечивается при установлении диалога с компьютером данного узла; если он остается погашенным, значит:

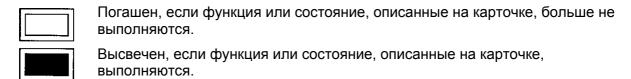
- такой код не существует,
- имеется неисправность измерительного прибора, компьютера или линии.

Двигатель не работает, зажигание включено, никаких воздействий на автомобиль не производится.

Барграфы состояний представлены на карточке в том виде, в котором они должны находиться при остановленном двигателе, включенном зажигании, без всяких воздействий на автомобиль.

- Если на карточке барграф представлен как	то прибор должен давать информацию
- Если на карточке барграф представлен как	то прибор должен давать информацию
- Если на карточке барграф представлен как	то прибор должен давать информацию
или или	

Двигатель работает



4	Карточка № 30					
1	Барграф 1 правый погашен СВЯЗЬ МЕЖДУ ПРИБОРОМ XR25 И ПАНЕЛЬЮ УПРАВЛЕНИЯ					
УКАЗАНИЯ	Отсутствуют					
	ливать диалог между прибором XR25 и панелью управления, ыло включено зажигание.					
Проверьте состояни	е предохранителя "Часы" на 10 А.					
При необходимости	замените предохранитель.					
Проверьте, исправен другом автомобиле.	н ли прибор XR25, попытавшись установить диалог с компьютером на					
	Убедитесь, что переключатель ISO находится в положении S8 , проверьте, что вы используете последнюю версию кассеты XR25 и что введен правильный код доступа (D17).					
Проверьте напряжен зарядите аккумулято	ние аккумуляторной батареи (U > 10,5 вольт). При необходимости орную батарею.					
Проверьте, чтобы разъемы панели управления были надежно зафиксированы.						
Проверьте, чтобы на	Проверьте, чтобы на панель управления подавалось нужное питание:					
- масса на контакт А	7 черного 14-контактного разъема панели управления,					
- "+ до замка зажига управления.	ния" на контакт А1 черного 14-контактного разъема панели					
Проверьте, чтобы на	а диагностический прибор подавалось нужное питание:					
- масса на контакт 5	,					
- "+ до замка зажига	- "+ до замка зажигания" на контакт 16.					
	чьте неразрывность и изоляцию электропроводки между въемом и контактами:					
- А4 🚶 черного 14-контактного разъема						

ПОСЛЕ	
PEMOHTA	

Вы можете приступать к диагностике.

Если диалог между прибором XR25 и панелью управления по-прежнему не

устанавливается, замените панель управления.



Карточка № 30

2

Барграф 2 левый высвечен

<u>ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ В САЛОНЕ</u>

Помощь XR25: *02 : CO.1 обрыв цепи

СС.0 короткое замыкание

УКАЗАНИЯ

Отсутствуют

Введите G0** на приборе XR25.

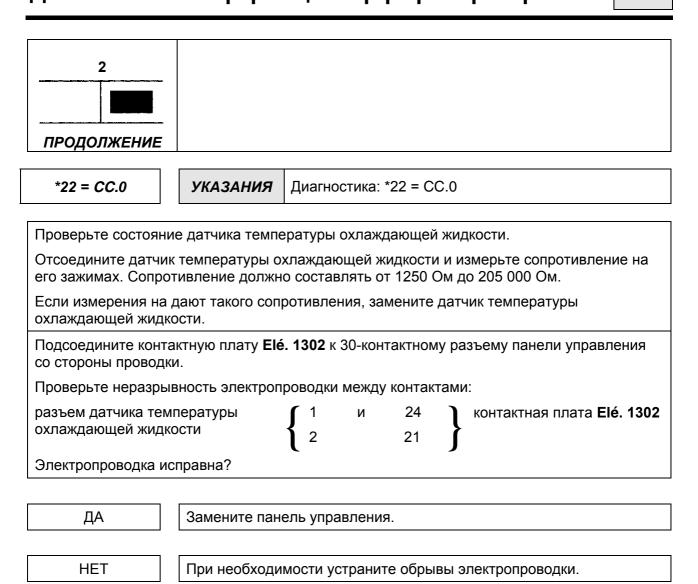
Если барграф 2 левый остается высвеченным, замените панель управления.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

Г	T					
	Fantnach 2 and		1000110			Карточка № 30
2	Барграф 2 пра				КАП	КДАЮЩЕЙ ЖИДКОСТИ
	Помощь XR25:					
	·			•		мыкание
	Введите G0** н	а прибо	ne XR2	25		
УКАЗАНИЯ		•	•		свеч	іенным, вы можете
	приступать к ди	иагности	іке.			
*22 = CO.1	УКАЗАНИЯ	Диагно	стика: '	22 = C	0.1	
Проверьте подключе управления.	ение разъемов д	атчика т	емпер	атуры с	эхла	ждающей жидкости и панели
При необходимости	подсоедините ра	азъемы	правил	іьно.		
Подсоедините конта со стороны проводки	•	1302 к	30-кон	актном	іу ра	зъему панели управления
Проверьте неразрыв	зность электропр	оводки	между	контак	тами	1:
разъем датчика темг	пературы	(1	И	24)	контактная плата Elé. 1302
охлаждающей жидко		{ 2		21	}	
	_	(-			J	
При необходимости	устраните обрыв	зы элект	ропроі	водки.		
Проверьте состояни	е датчика темпеј	ратуры (охлажд	цающей	і жид	цкости.
						змерьте сопротивление на Принцип вентиляции".
Исправен ли датчик	температуры ох	паждаю	щей жи	1ДКОСТИ	ı?	
		-				
ДА	Замените пане	ль упра	вления	l.		
	L	• •				
HET	Замените датч	ик темп	ератур	ы охла:	ждан	ощей жидкости.

ПОСЛЕ
PEMOHTA

Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.



ПОСЛЕ
HOONE
PEMOHTA

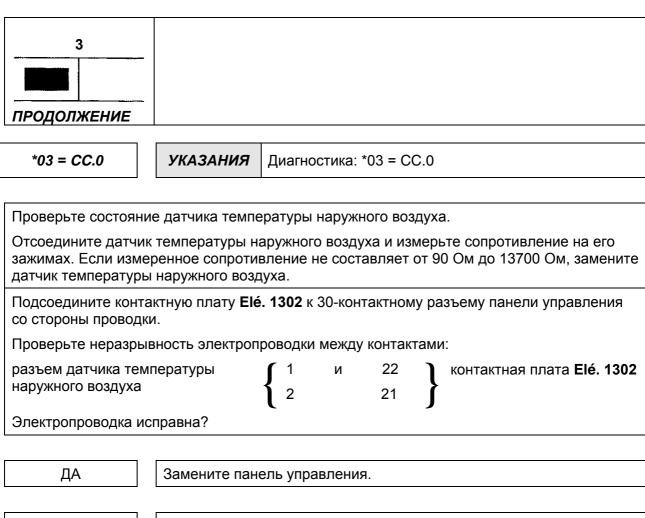
Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.



						Карточка № 30
3	Барграф 3 ле					141 10E0 B00E) 0/4
						<u>КНОГО ВОЗДУХА</u>
	Помощь XR2			•	-	
	-		JU.0	коротк	oe 3a	амыкание
	Респито СО**	по прибо	no VD)5		
Введите G0** на приборе XR25. УКАЗАНИЯ Если барграф 3 левый остается высвеченным, вы можете						
TRASALINIZI	приступать к д			СЯ БЫС	56590	Ennbliki, BBI MOXETE
		4110111100111				
*03 = CO.1	УКАЗАНИЯ	Диагнос	тика. ,	:03 = C	:O 1	
03 - 00.1	TRASATIVIT	диагнос	JIVING.	00 - 0	0.1	
_	_					
	чение разъемов,	датчика т	емпера	атуры	нару	жного воздуха и панели
управления.						
При необходимост	и подсоедините р	разъемы	правил	ІЬНО.		
Полсоелините кон		<u>—</u> é. 1302 к :	30-конт	актном	uv na	азъему панели управления
со стороны провод	•				, թ.	,
Проверьте неразр		INORO EIVIA	MOVEDV	KOHTOK	TOM	A -
	-	іроводки	между		. aivii	
разъем датчика те	-	1	И	22	1	контактная плата Elé. 1302
наружного воздуха	l	2		21	`	
При пробудения					J	
При необходимост	и устраните оорь	івы элект	ропро	водки.		
Проверьте состоя	ние датчика темпо	ературы н	наружн	ого во	здуха	a.
Отсоедините датч	ик температуры н	аружного	возду	ха и из	мері	ьте сопротивление на его
зажимах. Сопроти						
Измеренное сопро	тивпение науоли	NTC B DOT	y прел	эпах?		
Visimoperinoe compe	тивление находи	10/1 15 01/1/	х пред	JIUX:		
7						
ДА	Замените пан	ель упра	вления	l.		
LICT	2010:::=======					
HET	Замените дат	чик темпе	ератур	ы нару	жног	о воздуха.

ПОСЛЕ	
PEMOHTA	

Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.



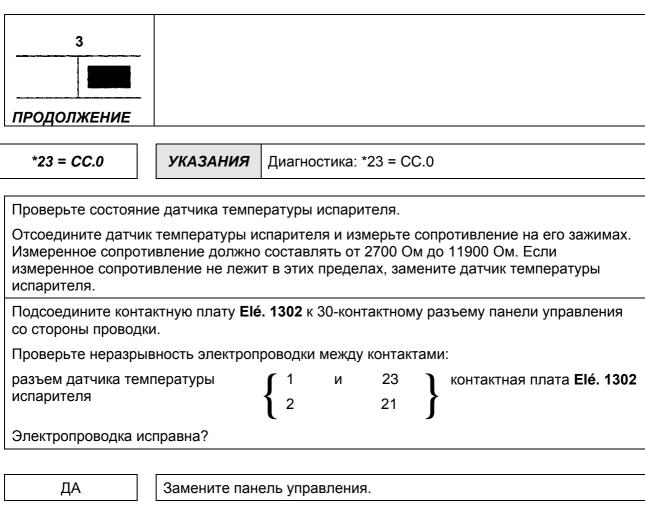
|--|

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

						Карточка № 30
3	Барграф 3 пр	авый в	ысвече	Н		
	ЦЕПЬ ДАТЧИК	A TEMI	1EPAT)	⁄РЫ ИС	СПАБ	<u>РИТЕЛЯ</u>
	Помощь XR25					
		(СС.0 ко	роткое	зам	лыкание
	Введите G0** I	на прибо	ope XR2	25.		
УКАЗАНИЯ				ется вь	свеч	ненным, вы можете
	приступать к д	иагност	ике.			
*23 = <i>CO.</i> 1	УКАЗАНИЯ	Диагно	стика: '	°23 = C	0.1	
Проверьте подключе управления.	ение разъемов д	цатчика	темпер	атуры і	испа	рителя и панели
При необходимости	подсоедините р	азъемы	правил	1ьно.		
Подсоедините конта со стороны проводки	•	. 1302 к	30-кон	гактном	иу ра	азъему панели управления
Проверьте неразрыв	вность электроп	роводки	между	контак	тами	1:
разъем датчика темі	пературы	(1	И	23	1	контактная плата Elé . 1302
испарителя		{ 2		21	}	
		(-			J	
При необходимости	устраните обры	вы элек	тропроі	водки.		
Проверьте состояни	е датчика темпе	ратуры	испари	теля.		
Отсоедините датчик Сопротивление долх						оотивление на его зажимах.
Измеренное сопроти	ивление находит	ся в эти	их пред	елах?		
· · ·						
ДА	Замените пан	ель упра	авления	1.		
	1					
HET	Замените датч	ник темг	ератур	ы испа	рите	ля

ПОСЛЕ	
PEMOHTA	

Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.



HET	При необходимости устраните обрывы электропроводки.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.



4	Карточка № 30 Барграф 4 левый высвечен ЦЕПЬ ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОВЕРХНОСТИ
УКАЗАНИЯ	Отсутствуют
Проверьте, высвече Барграф 4 левый ми	н ли барграф 4 левый. гает?
ДА	Введите G0** на приборе XR25. Если барграф 4 левый остается высвеченным, замените панель управления.
HET	Замените панель управления.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диагностика - Интерпретация барграфов прибора XR25

62

Карточка № 30

5

Барграф 5 левый высвечен

ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ СМЕШИВАНИЯ ВОЗДУШНЫХ ПОТОКОВ

УКАЗАНИЯ

Прежде чем приступать к какому-либо снятию, введите $G0^{**}$ на приборе XR25 и перезапустите систему.

Если барграф 5 левый остается высвеченным, вы можете приступать к диагностике.

Проверьте состояние двигателя, управляющего смесительной заслонкой.

Проверьте сопротивление между следующими контактами разъема электродвигателя смешивания воздушных потоков.

- 2и1
- 2и3
- 5и4
- 5и6

При каждом измерении должно получаться сопротивление от 60 до 100 Ом.

Если измеренное сопротивление не находится в этих пределах, замените электродвигатель управления смесительной заслонкой.

После этого отсоедините аккумуляторную батарею, чтобы обеспечить инициализацию электродвигателя.

Подсоедините контактную плату **Elé. 1302** к 30-контактному разъему панели управления со стороны проводки.

Проверьте неразрывность электропроводки между контактами:

разъем двигателя смешивания

 1
 3

 2
 5

 3
 и

 4
 1

 5
 5

 6
 2

контактная плата Elé. 1302

При необходимости устраните обрывы электропроводки.

Проверьте состояние смесительной заслонки.

Проверьте, чтобы не было никаких препятствий для нормальной работы заслонки.

Смесительная заслонка исправна?

ДА

Замените панель управления.

HET

Отремонтируйте или замените смесительную заслонку.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

	5	Барграф 5 правый высвечен ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ	Карточка № 30
--	---	---	---------------

УКАЗАНИЯ

Прежде чем приступать к какому-либо снятию, введите G0** на приборе XR25 и перезапустите систему.

Если барграф 5 правый остается высвеченным, вы можете приступать к диагностике.

Примечание: Распределение воздуха в салоне осуществляется двумя заслонками (заслонкой дефростера и заслонкой "ноги / дефлекторы"), которые связаны между собой системой зубчатых секторов и управляются одним двигателем распределения.

Проверьте состояние двигателя, управляющего распределительными заслонками.

Проверьте сопротивление между следующими контактами разъема приводного двигателя распределительных заслонок.

- 2и1
- 2и3
- 5и4
- 5и6

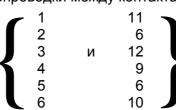
При каждом измерении сопротивление должно составлять от 60 до 100 Ом.

Если измеренное сопротивление не находится в этих пределах, замените приводной электродвигатель распределительных заслонок.

Подсоедините контактную плату **Elé. 1302** к 30-контактному разъему панели управления со стороны проводки.

Проверьте неразрывность электропроводки между контактами:

разъем двигателя распределения



контактная плата Elé. 1302

При необходимости устраните обрывы электропроводки.

Проверьте состояние распределительных заслонок.

Проверьте, чтобы не было никаких препятствий для нормальной работы распределительных заслонок.

Распределительные заслонки исправны?

ДА Замените панель управления.

Отремонтируйте или замените неисправную распределительную заслонку.

ПОСЛЕ РЕМОНТАВведите G0** на приборе XR25.
Проверьте работу системы.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диагностика - Интерпретация барграфов прибора XR25



6 <u>L</u>

Барграф 6 левый высвечен ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ РЕЦИРКУЛЯЦИИ Карточка № 30

УКАЗАНИЯ

Введите G0** на приборе XR25.

Если барграф 6 левый остается высвеченным, вы можете приступать к диагностике.

Проверьте состояние двигателя, управляющего заслонкой рециркуляции воздуха.

Проверьте сопротивление между следующими контактами разъема приводного двигателя заслонки рециркуляции воздуха.

- 2и1
- 2и3
- 5и4
- 5и6

При каждом измерении сопротивление должно составлять от 60 до 100 Ом.

Если измеренное сопротивление не находится в этих пределах, замените приводной электродвигатель заслонки рециркуляции воздуха.

После этого отсоедините аккумуляторную батарею, чтобы обеспечить инициализацию двигателя.

Подсоедините контактную плату **Elé. 1302** к 30-контактному разъему панели управления со стороны проводки.

Проверьте неразрывность электропроводки между контактами:

разъем двигателя рециркуляции воздуха



контактная плата Elé. 1302

При необходимости устраните обрывы электропроводки.

Проверьте состояние заслонки рециркуляции воздуха.

Проверьте, чтобы не было препятствий для нормальной работы заслонки рециркуляции воздуха.

Заслонка рециркуляции воздуха исправна?

ДА

Замените панель управления.

HET

Отремонтируйте заслонку рециркуляции воздуха.

При необходимости замените электродвигатель рециркуляции.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

6	Барграф 6 правый высвечен ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА	Карточка № 30
---	--	---------------

УКАЗАНИЯ

Введите G0** на приборе XR25. Если барграф 6 правый остается высвеченным, вы можете приступать к диагностике.

Проверьте подсоединение разъемов панели управления и блока электровентилятора.

При необходимости подсоедините разъемы правильно.

Если какой-нибудь разъем поврежден, замените его.

Проверьте неразрывность и отсутствие замыкания на массу или на +12 вольт в электропроводке между контактами:

черный 10-контактный разъем блока электровентилятора

А2 и масса автомобиля
А4 и масса автомобиля
В1 и контакт 87 реле блока электровентилятора
В3 и контакт 87 реле блока электровентилятора

При необходимости устраните обрывы электропроводки.

Проверьте неразрывность и отсутствие замыкания на массу или на +12 вольт в электропроводке между контактами:

черный 10-контактный разъем блока электровентилятора

 A1
 B3

 A3
 и
 B4

 B4
 B2
 B5

 B5
 B1

30-контактный разъем панели управления

При необходимости устраните обрывы электропроводки.

При выключенном зажигании отсоедините 30-контактный разъем панели управления.

Включите зажигание, не включая кондиционер, проверьте наличие напряжения ≈ 0 вольт на контакте АЗ черного 10-контактного разъема панели управления.

Если напряжение ≈ 0 вольт не наблюдается, замените блок электровентилятора.

При отсоединенном 30-контактном разъеме панели управления, включенном зажигании и выключенном кондиционере проверьте наличие напряжения ≈ +4,5 вольт на контактах В1, В2 и В3 30-контактного разъема панели управления (измерения проводятся со стороны разъема панели управления).

Наблюдается ли это напряжение на контактах В1, В2 и В3?

ДА Замените блок электровентилятора.

НЕТ Замените панель управления.

ПОСЛЕ РЕМОНТАВведите G0** на приборе XR25.
Проверьте работу системы.



7	Карточка № 30 Барграф 7 левый высвечен ЦЕПЬ ДВИГАТЕЛЯ МИКРОТУРБИНЫ
УКАЗАНИЯ	Отсутствуют
Проверьте, высвечи Барграф 7 левый ми	вается ли барграф 7 левый. вгает?
ДА	Введите G0** на приборе XR25. Если барграф 7 левый остается высвеченным, замените панель управления.
HET	Замените панель управления.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

В Барграф 8 левый высвечен ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОБО Помощь XR25: *08 : CO.1 об

Карточка № 30

ь УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОБОГРЕВА ЗАДНЕГО СТЕКЛА **ОЩЬ XR25**: *08: CO.1 обрыв цепи

СС.0 короткое замыкание

УКАЗАНИЯ

Проверьте состояние предохранителя "Часы" на 10 А.

При необходимости замените предохранитель.

Отсоедините реле обогрева заднего стекла.

Установите ключ зажигания в положение "+ на вспомогательное оборудование" и проверьте наличие ~ 12 вольт между контактом 1 основания реле и массой автомобиля.

Если напряжение ~ 12 вольт отсутствует, при необходимости устраните обрывы электропроводки между контактом 1 основания реле и блоком предохранителей в салоне.

Оставьте реле отсоединенным.

Измерьте сопротивление катушки реле между контактами 1 и 2 реле электрообогрева ветрового стекла (масса омметра подсоединяется к контакту 2 реле). Сопротивление должно составлять от 30 Ом до 100 Ом.

Если измеренное сопротивление не лежит в этих пределах, замените реле обогрева заднего стекла.

Проверьте неразрывность и отсутствие короткого замыкания в электропроводке между контактом 2 основания реле и контактом В1 черного 14-контактного разъема панели управления.

Электропроводка исправна?

ДА	Замените реле управления.
HET	Устраните обрывы электропроводки.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

Карточка № 30

8

Барграф 8 левый высвечен

ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ОБОГРЕВА ЗАДНЕГО СТЕКЛА

Помощь XR25: *08 : CO.1 обрыв цепи

СС.0 короткое замыкание

УКАЗАНИЯ

Прежде чем приступать к какому-либо снятию, наберите $G0^{**}$ на приборе XR25 и перезапустите систему.

Если барграф 8 левый остается высвеченным, вы можете приступать к диагностике.

Проверьте состояние предохранителя "Часы" на 10 А.

При необходимости замените предохранитель.

Отсоедините реле обогрева заднего стекла.

Установите ключ зажигания в положение "+ на вспомогательное оборудование" и проверьте наличие ~ 12 вольт между контактом 1 основания реле и массой автомобиля.

Если напряжение ~ 12 вольт отсутствует, при необходимости устраните обрывы электропроводки между контактом 1 основания реле и коробкой предохранителей в салоне.

Оставьте реле отсоединенным.

Измерьте сопротивление катушки реле между контактами 1 и 2 реле электрообогрева ветрового стекла (масса омметра подсоединяется к контакту 2 реле). Сопротивление должно составлять от 30 Ом до 100 Ом.

Если измеренное сопротивление не лежит в этих пределах, замените реле обогрева заднего стекла.

Проверьте неразрывность и отсутствие короткого замыкания в электропроводке между контактом 2 основания реле и контактом В1 черного 14-контактного разъема панели управления.

Электропроводка исправна?

ДА

Замените панель управления.

HET

Устраните обрывы электропроводки.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

8	Карточка № 30 Барграф 8 правый высвечен ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ БЛОКА ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРА		
УКАЗАНИЯ	Прежде чем приступать к какому-либо снятию, введите G0** на приборе XR25 и перезапустите систему. Если барграф 8 правый остается высвеченным, вы можете приступать к диагностике.		
Отсоедините реле блока электровентилятора. Установите ключ зажигания в положение "+ на вспомогательное оборудование" и проверьте наличие ~ 12 вольт между контактом 86 основания реле и массой автомобиля.			
Если напряжение ~ ´20 A. При необходимости	12 вольт отсутствует, проверьте состояние предохранителя "радио" на устраните обрывы электропроводки между контактом 86 основания		
реле и блоком предохранителей в салоне. Оставьте реле отсоединенным. Измерьте сопротивление катушки реле между контактами 85 и 86 реле блока электровентилятора (масса омметра подсоединяется к контакту 85 реле). Сопротивление			
должно составлять от 30 Ом до 100 Ом. Если измеренное сопротивление не находится в этих пределах, замените реле блока электровентилятора.			
со стороны проводки Проверьте неразрыв контактом 85 основа	вность и отсутствие короткого замыкания в электропроводке между ния реле и контактом 30-контактной платы Elé. 1302 .		
Электропроводка ис	правна? Замените панель управления.		

ДА	Замените панель управления.
HET	Устраните обрывы электропроводки.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Диагностика - Интерпретация барграфов прибора XR25



Карточка № 30

9

Барграф 9 левый высвечен

ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ РЕЛЕ ЭЛЕКТРООБОГРЕВА ВЕТРОВОГО

СТЕКЛА

Помощь XR25: *09 : CO.1 обрыв цепи

СС.0 короткое замыкание

УКАЗАНИЯ

Прежде чем приступать к какому-либо снятию, введите G0** на приборе XR25 и перезапустите систему.

Если барграф 9 левый остается высвеченным, вы можете приступать к диагностике.

Отсоедините реле электрообогрева ветрового стекла.

Включите зажигание и проверьте наличие напряжения ~ 12 вольт между контактом 2 основания реле и массой автомобиля.

Если напряжение ~ 12 вольт отсутствует, проверьте состояние предохранителя "задний стеклоочиститель" на 20 А.

При необходимости устраните обрывы электропроводки между контактом 2 основания реле и блоком предохранителей в салоне.

Оставьте реле отсоединенным.

Измерьте сопротивление катушки реле между контактами 1 и 2 реле электрообогрева ветрового стекла (масса омметра подсоединяется к контакту 2 реле). Сопротивление должно составлять от 30 Ом до 100 Ом.

Если измеренное сопротивление не лежит в этих пределах, замените реле электрообогрева ветрового стекла.

Проверьте неразрывность и отсутствие короткого замыкания в электропроводке между контактом 1 основания реле и контактом В4 черного 14-контактного разъема панели управления.

Электропроводка исправна?

ДА

Замените панель управления.

HET

Устраните обрывы электропроводки.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

10	Карточка № 30 Барграф 10 левый высвечен <u>ЦЕПЬ УПРАВЛЕНИЯ КОМПРЕССОРОМ</u>
УКАЗАНИЯ	Прежде чем приступать к какому-либо снятию, введите G0** на приборе XR25 и перезапустите систему.

Замкните контакты А1 и С1 трехфункционального реле давления и проверьте, включается ли компрессор.

приступать к диагностике.

Если барграф 10 левый остается высвеченным, вы можете

Компрессор включается?

ДА	При то давле	ощью заправочной станции проверьте давление в системе. емпературе воздуха примерно 20°С должно получаться ение от 2,5 бар до 28 бар. одается ли давление от 2,5 бар до 28 бар?
	ДА	Замените трехфункциональное реле давления.
	HET	Заправьте снова систему охлаждения. При необходимости устраните неисправности системы. Если барграф 10 левый по-прежнему высвечивается, замените трехфункциональное реле давления. Если барграф 10 левый по-прежнему высвечивается, замените компрессор.

	HET	См. диагностику по высвеченному БГ 10Л, ПРОДОЛЖЕНИЕ 1.
--	-----	--

ПОСЛЕ РЕМОНТАВведите G0** на приборе XR25.
Проверьте работу системы.

10	
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1	

Проверьте наличие напряжения 12 вольт на контакте А1 разъема трехфункционального реле давления.

Есть 12 вольт?

ДА

Проверьте состояние массы компрессора.

Масса компрессора исправна?

ДА

Проверьте неразрывность и отсутствие короткого замыкания в электропроводке между контактом С1 трехфункционального реле давления и компрессором.

Если электропроводка неисправна, устраните обрывы электропроводки.

Если электропроводка исправна, замените компрессор.

НЕТ Восстановите массу компрессора.

HET

Проверьте неразрывность и отсутствие короткого замыкания в электропроводке между контактом А1 трехфункционального реле давления и контактом В7 14-контактного разъема панели управления.

При необходимости устраните обрывы электропроводки.

Для автомобилей с бензиновым двигателем:

Используйте карточку XR25 "Впрыск", соответствующую данному автомобилю.

При работающем двигателе включите кондиционер и проверьте по карточке XR25, высвечивается ли барграф состояния "Разрешение или блокировка включения компрессора".

Высвечивается ли барграф состояния "Разрешение или блокировка включения компрессора"?

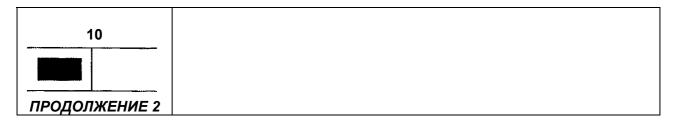
ДА

Проверьте и устраните обрывы электропроводки между контактом В6 14-контактного разъема панели управления и контактом:

- 22 компьютера впрыска для двигателей F3P
- 23 компьютера впрыска для двигателей F3R
- 51 компьютера впрыска для двигателей Z7X

НЕТ См. диагностику по высвеченному БГ 10Л, ПРОДОЛЖЕНИЕ 2.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.



Для автомобилей с бензиновым двигателем:

Используйте карточку XR25 "Впрыск", соответствующую данному автомобилю. При работающем двигателе включите кондиционер и проверьте по карточке XR25, высвечивается ли барграф состояния "Разрешение включения кондиционера". Высвечивается ли барграф состояния "Разрешение включения кондиционера"?

HET

Причина неисправности в системе впрыска.

См. диагностику системы впрыска для данного автомобиля.

HET

Проверьте неразрывность и отсутствие короткого замыкания в электропроводке между контактом ВЗ 14-контактного разъема панели управления и контактом:

- 34 компьютера впрыска для двигателей F3P/F3R
- 6 компьютера впрыска для двигателей Z7X.

При необходимости устраните обрывы электропроводки.

Проверьте наличие напряжения 12 вольт на контакте ВЗ 14-контактного разъема панели управления.

Есть ли 12 вольт?

ДА Причина неисправности в системе впрыска.

См. диагностику системы впрыска для данного автомобиля.

HET Проверьте, находится ли на своем месте датчик температуры испарителя.

Проверьте его сопротивление: Отсоедините датчик температуры испарителя и измерьте сопротивление на его зажимах.

Сопротивление должно составлять от 90 Ом до 13700 Ом. Если датчик температуры испарителя исправен, замените панель управления.

Если датчик температуры испарителя неисправен, замените датчик температуры испарителя.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Введите G0** на приборе XR25. Проверьте работу системы.

11	Карточка № 30 Барграф 11 левый погашен, ключ зажигания в положении "+ на вспомогательное оборудование" ЦЕПЬ 12 ВОЛЬТ "+ НА ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ"	
УКАЗАНИЯ	БГ 11Л на карточке № 30 должен быть высвечен при ключе зажигания в положении "+ на вспомогательное оборудование".	
Проверьте состояние предохранителя "указатели поворотов" на 20 А в блоке предохранителей в салоне.		
Если предохранитель перегорел, замените его.		
При ключе зажигания в положении "+ на вспомогательное оборудование" проверьте наличие напряжения ~ 12 вольт на контакте А1 черного 14-контактного разъема панели управления.		
Есть ~ 12 вольт?		
ДА	Замените панель управления.	
HET	Устраните обрывы электропроводки между контактом А1 черного 14-контактного разъема панели управления и блоком предохранителей в салоне.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА Проверьте, чтобы на карточке № 30 БГ 11Л был высвечен, установив ключ зажигания в положение "вспомогательные устройства".

12	Карточка № 30 Барграф 12 левый погашен при включенном зажигании ЦЕПЬ 12 ВОЛЬТ "+ ПОСЛЕ ЗАМКА ЗАЖИГАНИЯ"
УКАЗАНИЯ	БГ 11П на карточке № 30 должен быть высвечен при включенном зажигании.
предохранителей в с	е предохранителя "задний стеклоочиститель" на 20 А в блоке салоне. в перегорел, замените его.
	кигании проверьте наличие напряжения ~ 12 вольт на контакте А2 ого разъема панели управления.
ДА	Замените панель управления.
HET	Устраните обрывы электропроводки между контактом А2 черного 14-контактного разъема панели управления и блоком предохранителей в салоне.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Проверьте, чтобы на карточке № 30 БГ 11П был высвечен при включенном зажигании.

СИСТЕМА КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА Диагностика - Жалобы владельцев

УКАЗАНИЯ

Прежде чем приступать к какому-либо ремонту, проверьте, правильно ли владелец автомобиля использует систему кондиционирования воздуха.

Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния.

НЕДОСТАТОЧНАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ СИСТЕМЫ

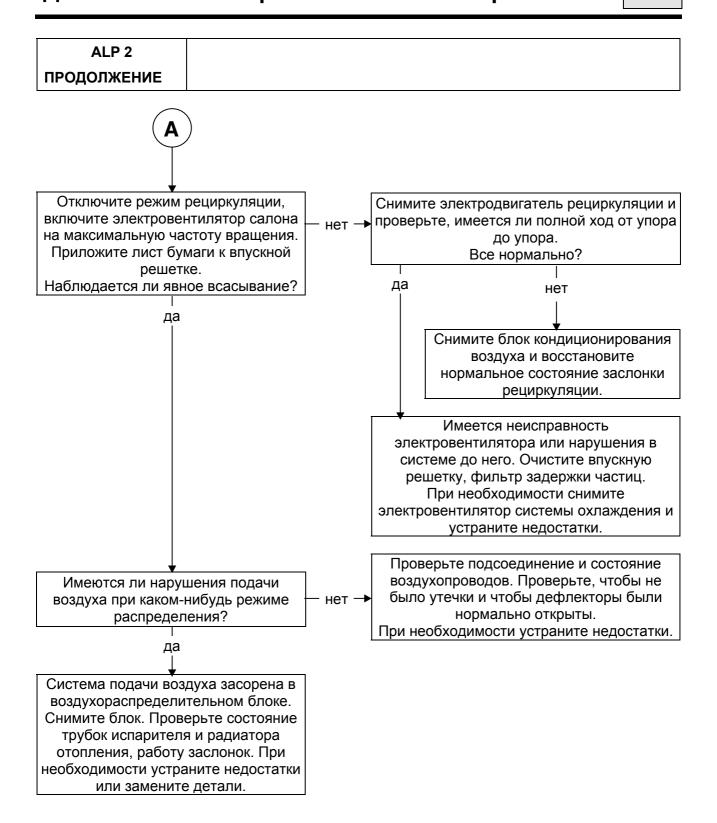
	НАРУШЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА	ALP 1
	НАРУШЕНИЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА	ALP 2
	НЕ РАБОТАЕТ ВЕНТИЛЯТОР САЛОНА	ALP 3
	отсутствие отопления	ALP 4
	ЧРЕЗМЕРНОЕ ОТОПЛЕНИЕ	ALP 5
	НЕДОСТАТОЧНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	ALP 6
	 ЧРЕЗМЕРНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	ALP 7
	НЕ РАБОТАЕТ ЗАСЛОНКА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА	ALP 8
	ПЛОХО РАБОТАЕТ ЭЛЕКТРООБОГРЕВ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА	ALP 9
	ПЛОХО РАБОТАЕТ ОБОГРЕВ ЗАДНЕГО СТЕКЛА	ALP 10
	ОТСУТСТВИЕ ОСВЕЩЕНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ	ALP 11
	НЕ РАБОТАЕТ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ	ALP 12
	ПЛОХО РАБОТАЕТ СИСТЕМА УСТРАНЕНИЯ ЗАПОТЕВАНИЯ СТЕКОЛ	ALP 1
	ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ НЕ РАБОТАЮТ С МАЛОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ	ALP 13
	ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ НЕ РАБОТАЮТ С БОЛЬШОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ	ALP 14
HE	ДОСТАТОЧНЫЙ КОМФОРТ	
	НЕПРИЯТНЫЙ ЗАПАХ В САЛОНЕ	ALP 15
	ВЫБРОС ПОСТОРОННИХ ЧАСТИЦ СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ	ALP 16
	ВОДА НА КОВРИКЕ	ALP 17

ALP 1	НАРУШЕНИЯ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ВОЗДУХА		
УКАЗАНИЯ	Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния.		
Проверьте состоя распределен Нажимая клавии распределением возощупь, двигаются ли управления расправления распон Они двиг	ия воздуха. ши управления духа, проверьте на в зубчатые секторы веделительными ками		
Да Они двигаются І да	равномерно? — нет — Проверьте разъемы панели управления и двигателя распределения воздуха		
Проверьте работу эле сало Он работает на враще	на. всех частотах — нет → См. ALP 3.		
Проверьте подсовоздухопроводов воздухораспредел Проверьте полодефлек	оединение всех в, отходящих от ительного блока. жение решеток торов.		
Они открыты да Проверьте, не з воздухоп воздухораспредел Воздухопровод да Устраните н	Распределительные заслонки неисправны. Разберите воздухораспределительный блок и замените неисправные детали.		



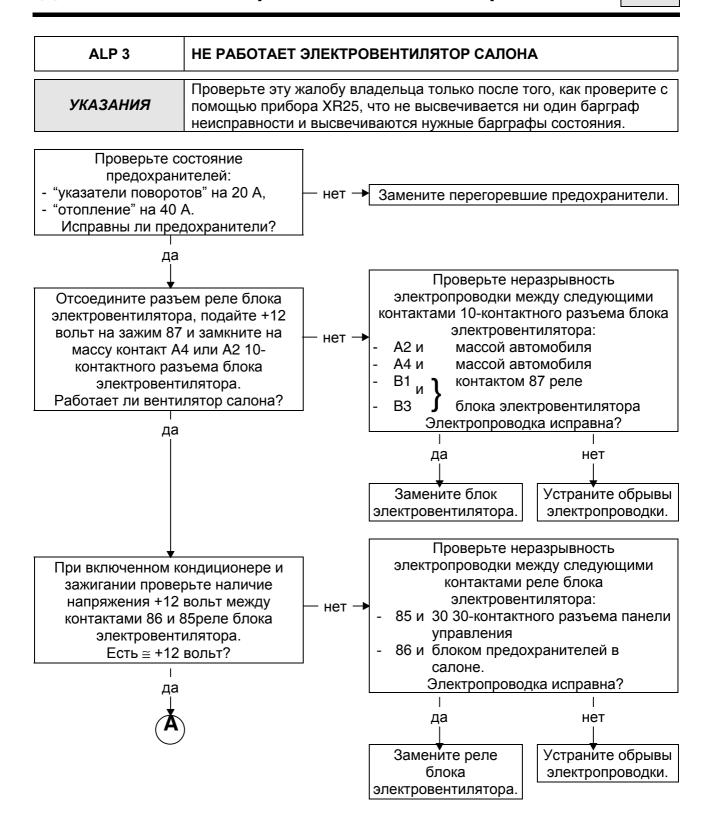
Проверьте работу системы, нажимая разные клавиши распределения воздуха.

ALP 2	НАРУШЕНИЯ ПОДАЧИ ВОЗДУХА				
УКАЗАНИЯ	Прежде чем приступать к какому-либо ремонту, проверьте, правильно ли владелец автомобиля использует систему кондиционирования воздуха. Внимание: В положении STOP не только останавливается вентилятор салона, но и закрывается впускная заслонка, переходя в положение рециркуляции.				
Работает ли вен	гилятор салона?	— нет	→	См. AL	P 3
П Д: 	a	<u>.1</u>	L		
Проверьте по приб вращения вентилято приборе XR25, зате вращения венти. управл Меняется ли час вентилятора по X	ра. Наберите #08 на ем меняйте частоту пятора с панели пения. стота вращения R25 от 0 до 3000	— нет	•	Проверьте со электровентилят Возможно, имеется препятствие, мешак винта При необходимос недоста Неисправность с	гора салона. и механическое ощее вращению к. сти устраните тки.
I Да	a			да ↓ См. по карточке № 30 диагностику по барграфу 6 правому.	нет ↓ Конец диагностики
Проверьте систем решетку на передке частиц, дожд В нормальном л	е, фильтр задержки цевой щиток. и состоянии эти	— нет		Отремонтируйте ил замените фильтр сис	
да Да Проверьте, не засо		1			
отвода воздуха. П устраните н Неисправность	ои необходимости недостатки.	— нет	— [Конец диагн	НОСТИКИ
Наблюдаются распределения в не	ли нарушения оздуха в салоне?] да		См. ALI	P 1
ПОСЛЕ РЕМОНТА	Проверьте работу с	системы	l.		f56562.0



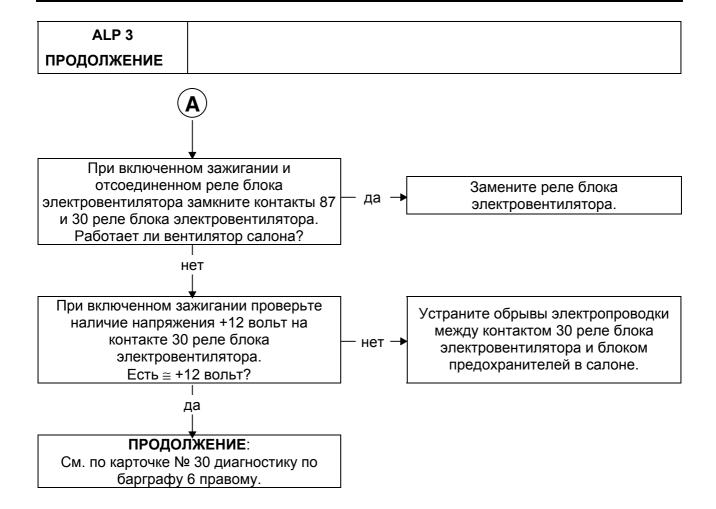
ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу системы.



ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу электровентилятора салона на всех частотах вращения.

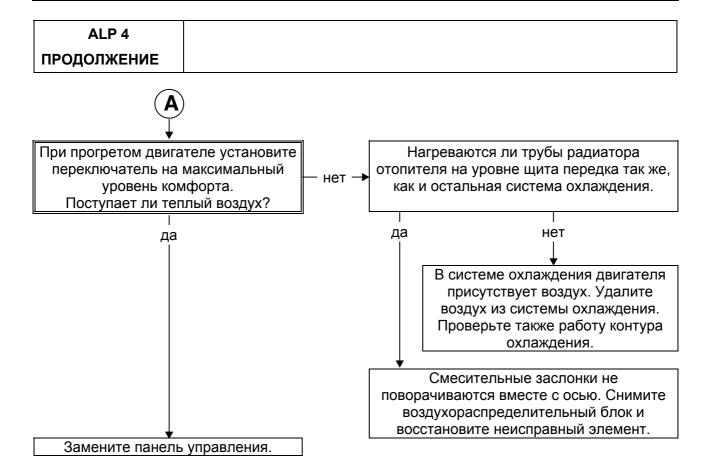


ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу электровентилятора салона на всех частотах вращения.

ALP 4	ОТСУТСТВИЕ ОТОПЛЕНИЯ
УКАЗАНИЯ	Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф
должен находиться температуре окруж открытыми дверями: смещение характ температуры, сравн #02, #03 и темпе Все нор	измерьте возможное еристик датчиков из показания по #01, ратуру снаружи. нет → Замените неисправный датчик температуры. нет → температуры.
Включая клавиши см на ощупь, двига смесительн Они дви	Suprementation.
салона. Приложі впускной Наблюдается ли	вное всасывание нет нет Впускная воздушная заслонка в положение
	радиатор отопления или испаритель засорены, или впускная воздушная заслонка не управляется приводом. Снимите воздухораспределительный блок. При необходимости очистите или замените детали.

ПОСЛЕ РЕМОНТА Проверьте работу отопителя, установив переключатель на максимальный уровень комфорта для водителя и пассажира.



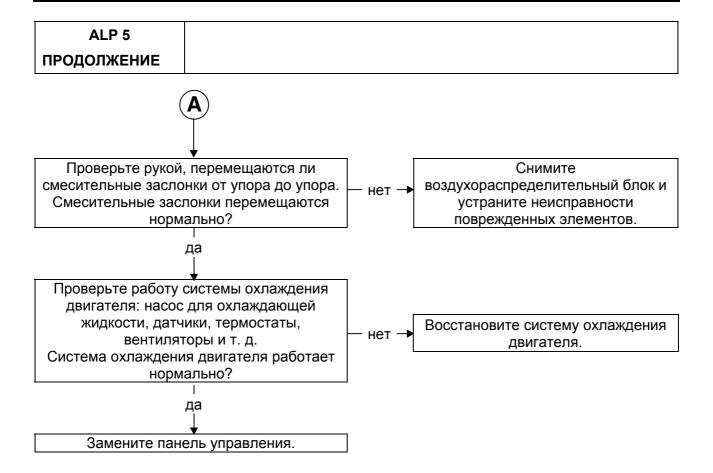
ПОСЛЕ РЕМОНТА Проверьте работу отопителя, установив переключатель на максимальный уровень комфорта для водителя и пассажира.

62

ALP 5	ЧРЕЗМЕРНОЕ ОТОПЛЕНИЕ		
УКАЗАНИЯ	Проверьте эту жалобу владельца только после того, как проверите с помощью прибора XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния. Если наружная температура превышает 18°С, необходимо задать функцию кондиционера (система не задает функцию).		
С помощью мультиметра измерьте сопротивление между контактами 1 и 2 черного 2-контактного разъема датчика температуры испарителя (измерение проводится со стороны разъема датчика при отсоединенном разъеме). При ≅ 20°С сопротивление должно составлять: 3300 Ом ≤ R ≤ 3500 Ом. Находится ли полученное сопротивление в указанных пределах?		— нет → Замените датчик температуры испарителя.	
находиться под но окружающего возду измерьте возможно датчиков температур #02, #03 и то Все (Допустимым считаю следует кажды температуры, если о	да одным двигателем должен крышей, при температуре уха, с открытыми дверцами: ое смещение характеристик оы, сравнив показания по #01, емпературу снаружи. нормально? ется отклонение в 5°C, но ней раз заменять датчики отклонение составляет от 5°C до 10°C).	Замените неисправный — нет → датчик температуры.	
комфорта, провері зубчатые сектор	да да ди ретулирования уровня вте на ощупь, двигаются ли ы привода смесительных васлонок. и двигаются? да	См. по карточке № 30 диагностику по барграфу 5 левому.	

ПОСЛЕ
PEMOHTA

Проверьте работу системы.

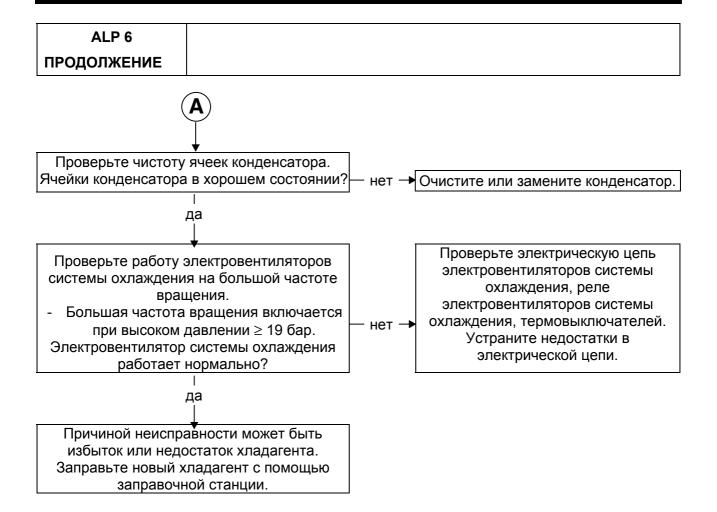


ПОСЛЕ РЕМОНТА

ALP 6	НЕДОСТАТОЧНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА		
УКАЗАНИЯ	Проверьте эту жалобу владельца только после того, как проверите с помощью прибора XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния.		
Имеются ли н	нарушения подачи воздуха?	<u></u> да →	См. ALP 2
находиться по окружающего во измерьте возмо датчиков температу #03 и т Е (Допустимым счи следует каждый ра	нет солодным двигателем должен од крышей, при температуре здуха, с открытыми дверцами: жное смещение характеристик ры, сравнив показания по #01, #02 емпературу снаружи. все нормально? втается отклонение в 5°C, но не з заменять датчики температуры, е составляет от 5°C до 10°C).	_ нет →	Замените неисправный датчик температуры.
муфты включен причин	да да ение ремня компрессора, зазор ия и ее состояние (возможная а: проскальзывание). не элементы исправны? да	_ нет →	Замените приводной ремень или муфту включения компрессора.
	шает ли смесительная заслонка полный ход. вершает полный ход?	нет →	См. по карточке № 30 диагностику по барграфу 5 левому.
	Да		

ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу кондиционера, установив переключатели на минимальный уровень комфорта со стороны водителя и пассажира.



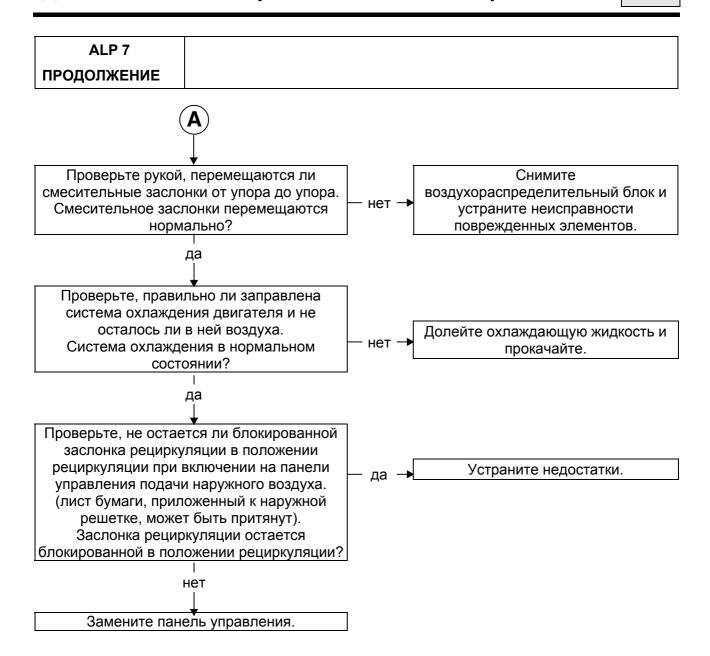
ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу кондиционера, установив переключатели на минимальный уровень комфорта со стороны водителя и пассажира.

ALP 7	ЧРЕЗМЕРНОЕ ОХЛАЖДЕНИЕ ВОЗДУХА	
УКАЗАНИЯ	Приступайте к проверке этой жалобы владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния.	
	температуры испарителя.	Поставьте датчик температуры испарителя на место.
между контактами разъема датчика (измерения прово датчика при от При ≅ 20°С сопроти 3300 Ог Находится ли пол	да етра измерьте сопротивление 1 и 2 черного 2-контактного температуры испарителя дятся со стороны разъема соединенном разъеме). ивление должно составлять: и ≤ R ≤ 3500 Ом. пученное сопротивление в иных пределах?	— нет → Замените датчик температуры испарителя.
находиться под но окружающего возду измерьте возможно датчиков температур #02, #03 и то Все (Допустимым считаю следует кажды температуры, если о	да одным двигателем должен крышей, при температуре уха, с открытыми дверцами: ре смещение характеристик ры, сравнив показания по #01, емпературу снаружи. нормально? ется отклонение в 5°C, но не й раз заменять датчики отклонение составляет от 5°C до 10°C).	Замените неисправный датчик температуры.

ПОСЛЕ
PEMOHTA

Проверьте работу системы.



ПОСЛЕ РЕМОНТА

ALP 8	НЕ РАБОТАЕТ ЗАСЛОНКА РЕЦИРКУЛЯЦИИ ВОЗДУХА		
УКАЗАНИЯ	Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния.		
		Проверьте, перемещается ли заслонка на полный ход.	
температуры охлажд упр	нет ↓ инение разъемов датчика дающей жидкости и панели — нет — равления. рединены нормально?	Подсоедините разъемы нормально. Поврежденные разъемы замените.	
Проверьте состояни (рычагов воздухораспреде в	да е механических элементов в, шестерен) на лительном блоке (впуск оздуха). элементы исправны?	По возможности устраните недостатки, а если это невозможно, замените воздухораспределительный блок.	
Заслонка рец	да ие заслонки рециркуляции оздуха. иркуляции сломана? да да у рециркуляции воздуха.	См. по карточке № 30 диагностику по барграфу 6 левому.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА Проверьте работу впускной воздушной заслонки. Проверьте, чтобы клавиша РЕЦИРКУЛЯЦИЯ обеспечивала переключение с режима "НАРУЖНЫЙ ВОЗДУХ" на режим "РЕЦИРКУЛЯЦИЯ" и обратно.

62

ALP 9 ПЛОХО РАБОТАЕТ ЭЛЕКТРООБОГРЕВ ВЕТРОВОГО СТЕКЛА Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь **УКАЗАНИЯ** с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния. При включенном зажигании и включенном электрообогреве ветрового стекла проверьте наличие напряжения ≅ +12 вольт между См. по карточке № 30 диагностику контактами 1 и 2 реле электрообогрева по барграфу 9 левому. ветрового стекла. Есть \cong +12 вольт? да С помощью мультиметра проверьте наличие напряжения ≅ +12 вольт на контакте 3 реле Восстановите питание +12 вольт нет электрообогрева ветрового стекла. "до замка зажигания" Есть \cong +12 вольт? да При включенном зажигании и включенном электрообогреве ветрового стекла проверьте Замените реле электрообогрева наличие напряжения ≅ +12 вольт на контакте нет ветрового стекла. 5 реле электрообогрева ветрового стекла. Есть \cong +12 вольт? да Проверьте неразрывность электропроводки между контактом 5 реле электрообогрева ветрового стекла и контактами 1 и 2 разъема Устраните обрывы питания электрообогрева ветрового стекла. нет электропроводки. Электропроводка исправна?

ПОСЛЕ
PEMOHTA



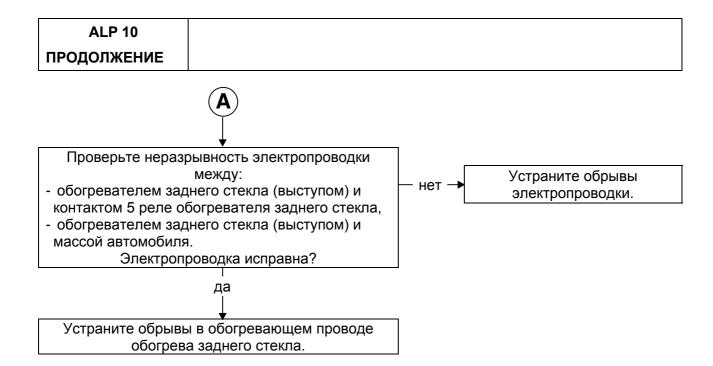
ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу системы.

ALP 10	ПЛОХО РАБОТАЕТ ОБОГРЕВ ЗАДНЕГО СТЕКЛА		
УКАЗАНИЯ	Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности и высвечиваются нужные барграфы состояния.		
стеклоочиститель" сте	ие предохранителей "задний на 20 А и "обогрев заднего кла" на 40 А. в нормальном состоянии?	— нет → Замените сгоревшие предохранители.	
следующими контак 1 и блоком пре 2 и В1 15-конт управлени 3 и блоком пре	да ность электропроводки между тами реле обогрева заднего стекла: едохранителей в салоне актного разъема панели я едохранителей в салоне роводка исправна?	Устраните обрывы нет → электропроводки.	
обогреве заднего напряжения ≅ 0 воль зад	да зажигании и включенном стекла проверьте наличие т на контакте 2 реле обогрева него стекла. <u>ь ≅ 0 вольт?</u> да	— нет → Замените панель управления.	
обогреве заднего напряжения ≅ 12 обогрев	зажигании и включенном стекла проверьте наличие вольт на контакте 5 реле а заднего стекла. это напряжение?	Замените реле обогрева заднего стекла.	

ПОСЛЕ
PEMOHTA

Проверьте работу отопления, установив максимальный уровень комфорта со стороны водителя и пассажира.



ПОСЛЕ РЕМОНТА Проверьте работу отопления, установив максимальный уровень комфорта со стороны водителя и пассажира.

ALP 11	ОТСУТСТВИЕ ОСВЕЩЕНИЯ ПАНЕЛИ УПРАВЛЕНИЯ			
ALI II	(дисплей и/или клавиши	при рабо	тающем кондиционере)	
	Проверяйте эту жалобу владе			
УКАЗАНИЯ	с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф			
	неисправности и высвечиваю	гся нужные	е барграфы состояния.	
I		=1		
С помощь мульт	иметра проверьте наличие			
напряжения ≅ 12 во	ольт на следующих контактах			
черного 14-кон	тактного разъема панели		Устраните обрывы	
у	правления:	L UOT -	электропроводки,	
- А3 и включенные		— нет →	подсоединенной к контакту,	
- А6 и +12 вольт освещения			на котором нет +12 вольт.	
- В5 и +12 вольт ламп с управлением от реостата				
Есть ≅ 12 вольт на этих контактах?				
•				
	да			
		7		
Проверьте состояние лампы панели управления.			Замените неисправную	
Лампа исправна?		_ нет →	лампу.	
	1			
	да			
0		7		
Замените	панећь управления.	_		

ПОСЛЕ РЕМОНТА

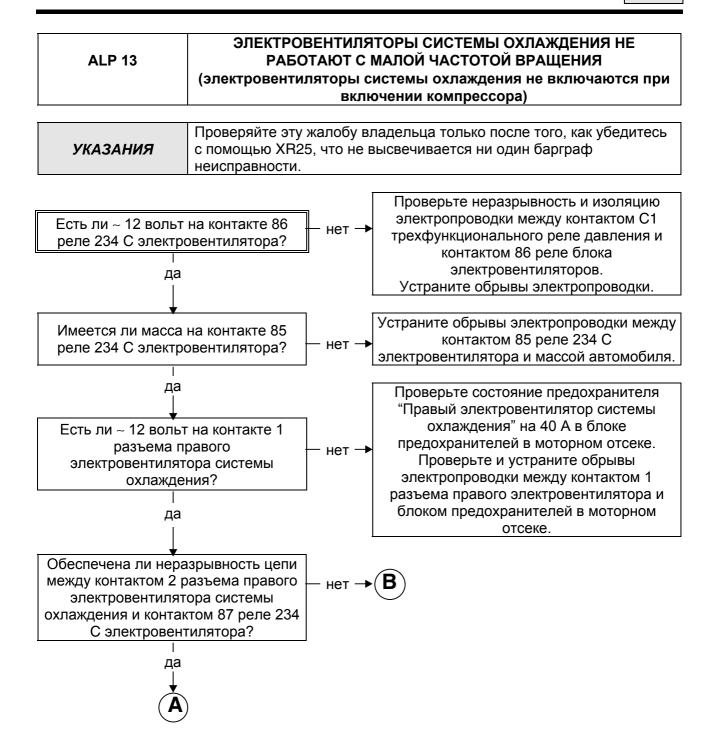
62

	Е РАБОТАЕТ ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ ция отсутствует или частичная индикация)
УКАЗАНИЯ с помощью XR29	жалобу владельца только после того, как убедитесь 5, что не высвечивается ни один барграф и высвечиваются нужные барграфы состояния.
Проверьте состояние следуюц предохранителей: - "радио" на 20 А - "указатели поворотов" на 20 А - "задний стеклоочиститель" на 20 А Предохранители исправны	— нет → Замените сгоревшие предохранители.
Да С помощью мультиметра проверьте - массы на контакте А7 14-контактно разъема панели управления, - напряжения ≅ 12 вольт на контакте . А1 14-контактного разъема панел управления (при выключенном за ланел управления (при включенном заж в 30-контактного разъема панели управления (ключ в положении "неспомогательное оборудование") Есть ли ≅ 12 вольт и масса на этих к панели управления?	эго э: ыкигании), нет → Устраните обрывы электропроводки. чгании), - на
да ↓ Замените панель управлени:	я.

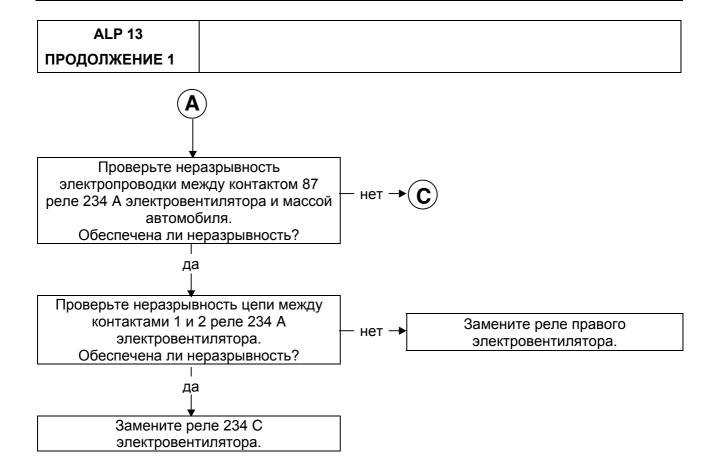
ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу системы.

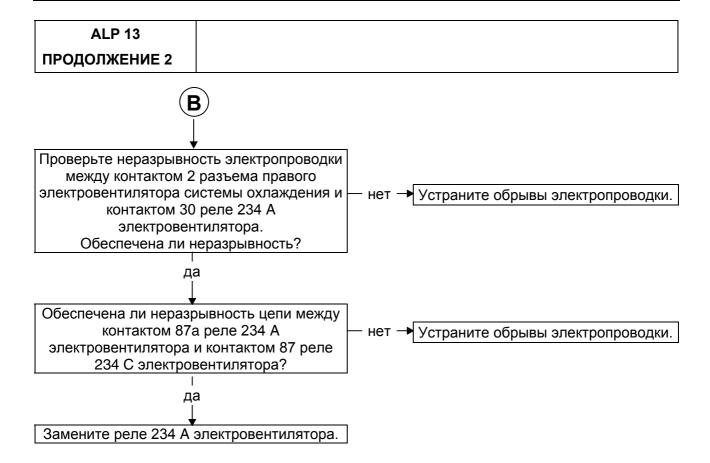
62



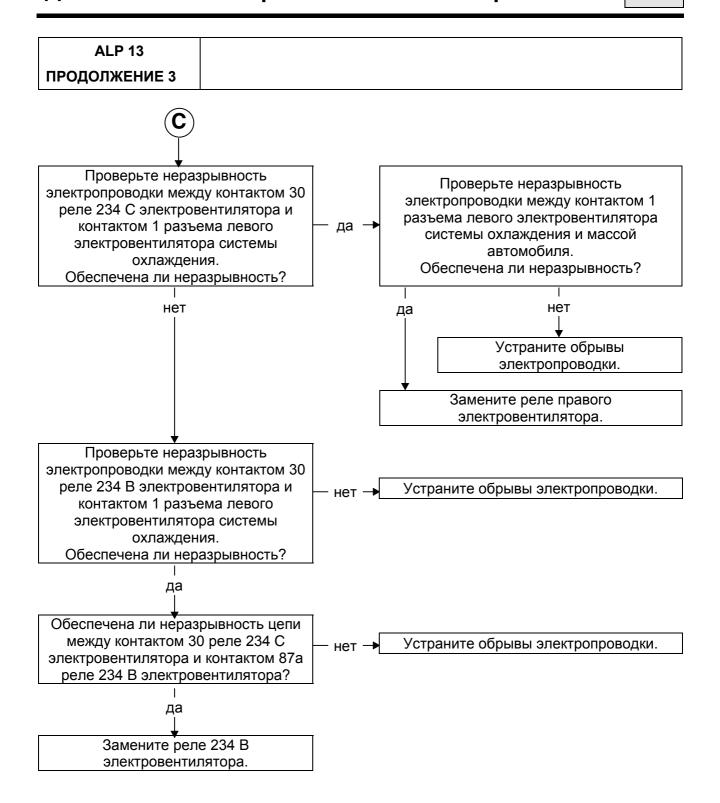
ПОСЛЕ
PEMOHTA



ПОСЛЕ РЕМОНТА	Проверьте работу системы.
------------------	---------------------------



ПОСЛЕ РЕМОНТА



ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу системы.

ALP 14	ЭЛЕКТРОВЕНТИЛЯТОРЫ СИСТЕМЫ ОХЛАЖДЕНИЯ НЕ РАБОТАЮТ С БОЛЬШОЙ ЧАСТОТОЙ ВРАЩЕНИЯ (не включается большая частота вращения электровентиляторов системы охлаждения)		
УКАЗАНИЯ			ельца только после того, как убедитесь вечивается ни один барграф
С помощью запра измерьте давление конту Давление превь	е в холодильном ре. пшает 21 бар?	- нет →	Отсутствие большой частоты вращения нормально. Однако большая частота вращения может быть включена системой охлаждения двигателя.
Замкните конта трехфункционально Включается ли бо вращения электр системы охл	го реле давления. ольшая частота овентиляторов	- да →	Замените трехфункциональное реле давления.
Проверьте наличие вольт на ко трехфункционально Есть ~12	напряжения ~12 нтакте В1 го реле давления. вольт?	- нет →	Проверьте состояние предохранителя "Электровентилятор системы охлаждения" на 20 А в блоке предохранителей в салоне. При необходимости замените предохранитель. Проверьте состояние электропроводки между контактом В1 трехфункционального реле давления и блоком предохранителей в салоне. При необходимости устраните обрывы электропроводки.
Проверьте состояний от контакта В2 трех реле дав Устраните обрывы	функционального ления.		

ПОСЛЕ
PEMOHTA

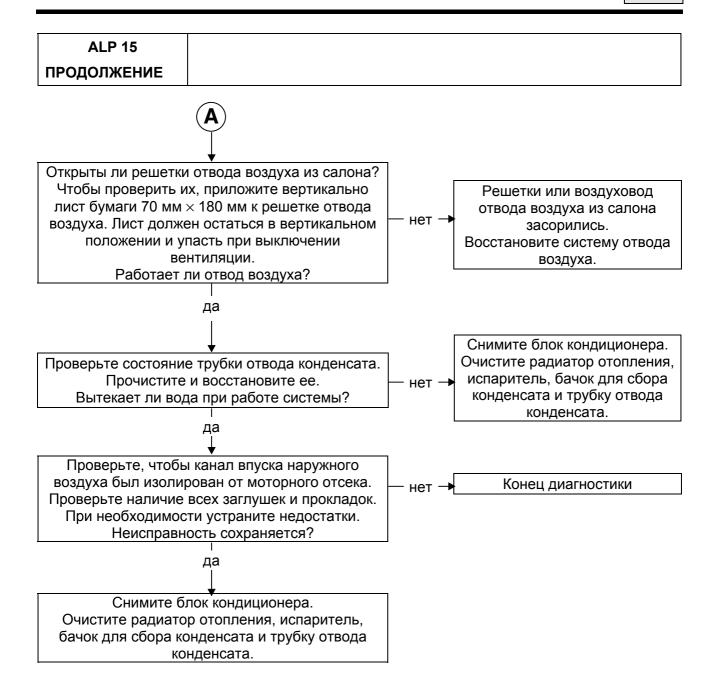
ALP 15	НЕПРИЯТНЫЙ ЗАПАХ В САЛОНЕ		
УКАЗАНИЯ	Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности.		
Примечание: Если го мал или кондици использовался, нек которые исполь производстве (ма составы, антифриз) на элементах систи неприятны Прежде чем приступи дать поработать си длительно	онер еще мало оторые вещества, ьзовались при асло, защитные , могут оставаться гемы и выделять ый запах. ить к ремонту, надо стеме достаточно		
Проверьте полох рециркуляци Находится ли засло воздуха в положении поступление нар (погашена ли сигн клавише реци	ии воздуха. онка рециркуляции опити обеспечивающем — нет → мет	Нажмите на клавишу рециркуляции, чтобы установить заслонку рециркуляции воздуха в положение, обеспечивающее поступление наружного воздуха (чтобы погасла сигнальная лампа на клавише рециркуляции).	
Установите максима сало Наблюдается ли я воздуха на уровне наружного воздут помощью лис	льную вентиляцию на. вное всасывание впускной решетки ха (проверьте с	Проверьте на ощупь работу зубчатых секторов привода заслонки рециркуляции. Наблюдается ли движение зубчатых секторов при нажатии клавиши рециркуляции?	
A:		да нет См. по карточке № 30 диагностику по высвеченному БГ 6Л. Радиатор отопления или испаритель засорился, или заслонка рециркуляции отсоединилась от привода. Снимите блок кондиционера. При необходимости очистите или замените детали.	

f56562.0

PEMOHTA

Проверьте, нет ли больше в салоне неприятного запаха

62

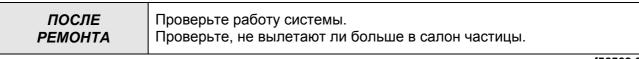


ПОСЛЕ
PEMOHTA

Проверьте работу системы.

Проверьте, нет ли больше в салоне неприятного запаха

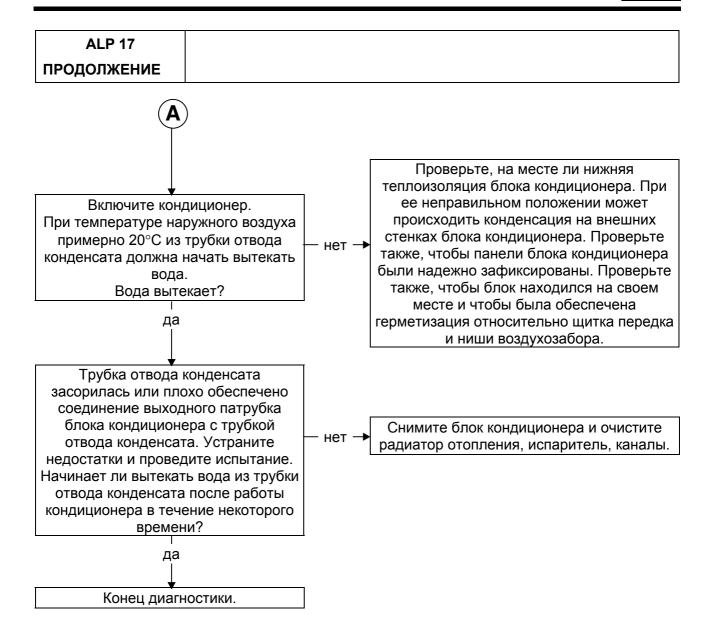
ALP 16	выброс посторонни	Х ЧАСТИ	Ц СИСТЕМОЙ ВЕНТИЛЯЦИИ
УКАЗАНИЯ	Проверяйте эту жалобу владельца только после того, как убедитесь с помощью XR25, что не высвечивается ни один барграф неисправности.		
находиться под к окружающего возду измерьте возможно датчиков температ #01, #02, #03 и Все (Допустимым считае следует кажды температуры, если о	одным двигателем должен рышей, при температуре ха, с открытыми дверцами: ве смещение характеристик уры, сравнив показания по температуру снаружи. нормально? ется отклонение в 5°C, но ней раз заменять датчики тклонение составляет от 5°C до 10°C).	— нет →	Замените неисправный датчик температуры.
Это вылета	∣ да ают частицы льда? ∣ да	— нет →	Проверьте состояние впускной воздушной решетки впускного дефлектора и ее установку на кузове, проверьте состояние фильтра задержки частиц и чистоту ниши воздухозабора. Очистите и устраните недостатки. Неисправность сохраняется?
С	м. ALP 7.		Конец диагностики Конец диагностики Снимите блок кондиционера и очистите радиатор отопления, испаритель, каналы.





ALP 17	E	ВОДА НА КОВРИКЕ
УКАЗАНИЯ		ладельца только после того, как убедитесь высвечивается ни один барграф
1	тифриза в салоне, не н ли коврик?	— нет → ▲
	да	
Проверьте герметич соединений входн радиатора отопле При необходимости	радиатора отопления. ность защелкивающихся ных и выходных трубок ния в моторном отсеке. и устраните недостатки. сть сохраняется?	— нет → Конец диагностики.
Снимите радиатор о	да топления и восстановите	
	еисправные детали.	

ПОСЛЕ РЕМОНТА



ПОСЛЕ РЕМОНТА

Проверьте работу системы.