



8 Электрооборудование

80D

ПОДСВЕТКА

Диагностика – Вводная часть	80D - 2
Диагностика – Перечень и расположение элементов	80D - 3
Диагностика – Назначение элементов	80D - 4
Диагностика – Функциональная схема	80D - 5
Диагностика – Реализация	80D - 13
Диагностика – настройка	80D - 17
Диагностика – Контроль соответствия	80D - 18
Диагностика – Жалобы владельца	80D - 22
Диагностика – Алгоритм поиска неисправностей	80D - 23

V2

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 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. 2007

1. ПРИМЕНИМОСТЬ ДОКУМЕНТА

В данном документе описана процедура диагностики, применяемая для всех ЭБУ, имеющих следующие характеристики:

Автомобиль: **Kangoo 2**
Проверяемая функция: **Освещение**

2. ДОКУМЕНТАЦИЯ, НЕОБХОДИМАЯ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ

Вид документации:

Методики диагностики (настоящий документ):

– Компьютерная диагностика (встроенная в **диагностический прибор**), ПО Dialogys.

Электросхемы:

– Видеосхема.

Диагностические приборы:

– **CLIP**

Приборы и оборудование, используемые для проведения работ:

Необходимые оборудование и приборы:	
Диагностический прибор	
Мультиметр	
Elé. 1681	Универсальная контактная плата

3. НАПОМИНАНИЯ

Для проведения диагностики ЭБУ автомобиля необходимо в режиме диагностики включить зажигание (подать "+" после замка зажигания).

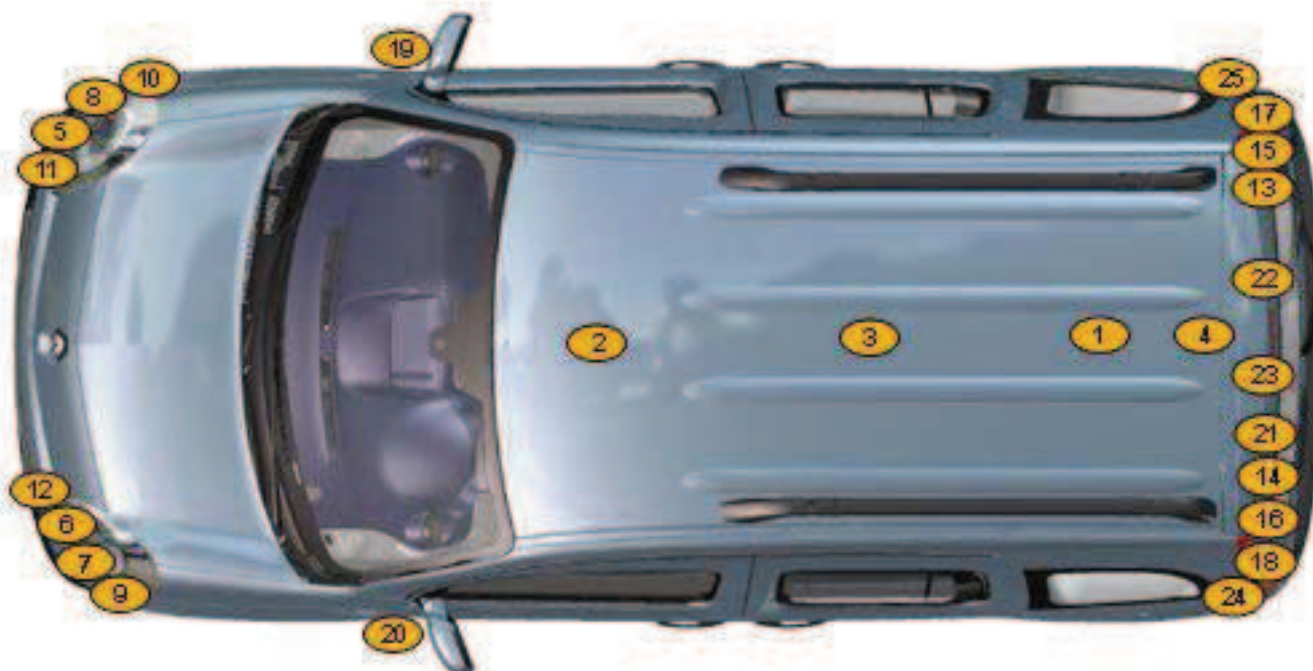
4. ПРАВИЛА ТЕХНИКИ БЕЗОПАСНОСТИ

При любых работах на элементах систем необходимо соблюдать правила безопасности для предотвращения ущерба для материальной части и травматизма:

- убедитесь в том, что аккумуляторная батарея хорошо заряжена, чтобы исключить нарушение работы ЭБУ, если батарея недостаточно заряжена.
- пользуйтесь только исправными и предназначенными для данного вида работ оборудованием и приборами.

Отключение аккумуляторной батареи:

- установите карточку в считывающем устройстве в 1-е фиксированное положение,
- выключите все потребители электроэнергии,
- Подождите не менее **1 минуты**, чтобы выключились электронные системы автомобиля,
- отсоедините провода от клемм аккумуляторной батареи, начиная с минусовой клеммы.



0000000207

- | | |
|---|--|
| 1. Освещение багажного отделения | 14. Левая лампа заднего противотуманного света |
| 2. Передние плафоны освещения салона | 15. Правый задний габаритный огонь |
| 3. Задний плафон | 16. Левый задний габаритный огонь |
| 4. Верхний стоп-сигнал | 17. Правая лампа стоп-сигнала |
| 5. Правая лампа габаритного света | 18. Левая лампа стоп-сигнала |
| 6. Левая лампа габаритного света | 19. Повторитель указателя правого поворота |
| 7. Ближний свет (левая фара) | 20. Повторитель указателя левого поворота |
| 8. Правая фара ближнего света | 21. Левая лампа света заднего хода |
| 9. Передний указатель левого поворота | 22. Фонарь освещения номерного знака |
| 10. Передний указатель правого поворота | 23. Фонарь освещения номерного знака |
| 11. Правая противотуманная фара | 24. Задний указатель левого поворота |
| 12. Левая противотуманная фара | 25. Задний указатель правого поворота |
| 13. Правая лампа заднего противотуманного света | |

Габаритный свет:

Сигнал "запрос на включение габаритных огней" от подрулевого выключателя поступает в ЦЭКБС, который разрешает включение с использованием блока защиты и коммутации.

Данная функция включает все габаритные огни (передние и задние), а также подсветку номерного знака.

Ближний свет фар:

Без автоматического включения наружного освещения: сигнал "запрос на включение ближнего света" от подрулевого выключателя поступает в ЦЭКБС, который затем разрешает включение с использованием блока защиты и коммутации.

Эта функция включает только две лампы ближнего света фар. Габаритные огни остаются включенными, по запросу от ЦЭКБС.

С автоматическим включением наружного освещения: сигнал "запрос на включение ближнего света фар" от датчика дождя и освещенности поступает в ЦЭКБС, который затем разрешает включение с использованием блока защиты и коммутации.

Эта функция включает две лампы ближнего света фар. Габаритные огни остаются включенными, по запросу от ЦЭКБС. Функции автоматического внешнего освещения активны только в том случае, если подрулевой выключатель установлен в положение "0".

Дальний свет фар:

Сигнал "запрос на включение дальнего света фар" от подрулевого выключателя поступает в ЦЭКБС, который затем разрешает включение с использованием блока защиты и коммутации.

Эта функция включает только две лампы дальнего света фар. Габаритные огни остаются включенными, по запросу от ЦЭКБС.

Задний противотуманный свет:

Сигнал "запрос на включение задних противотуманных фар" от подрулевого выключателя поступает в ЦЭКБС, который управляет активацией реле задних противотуманных фар. Данная функция включает только задние противотуманные фары.

Противотуманные фары:

Сигнал "запрос на включение передних противотуманных фар" от подрулевого выключателя поступает в ЦЭКБС, который затем разрешает включение с использованием блока защиты и коммутации.

Эта функция включает только две лампы, обеспечивающие функцию передних противотуманных фар.

Аварийная сигнализация:

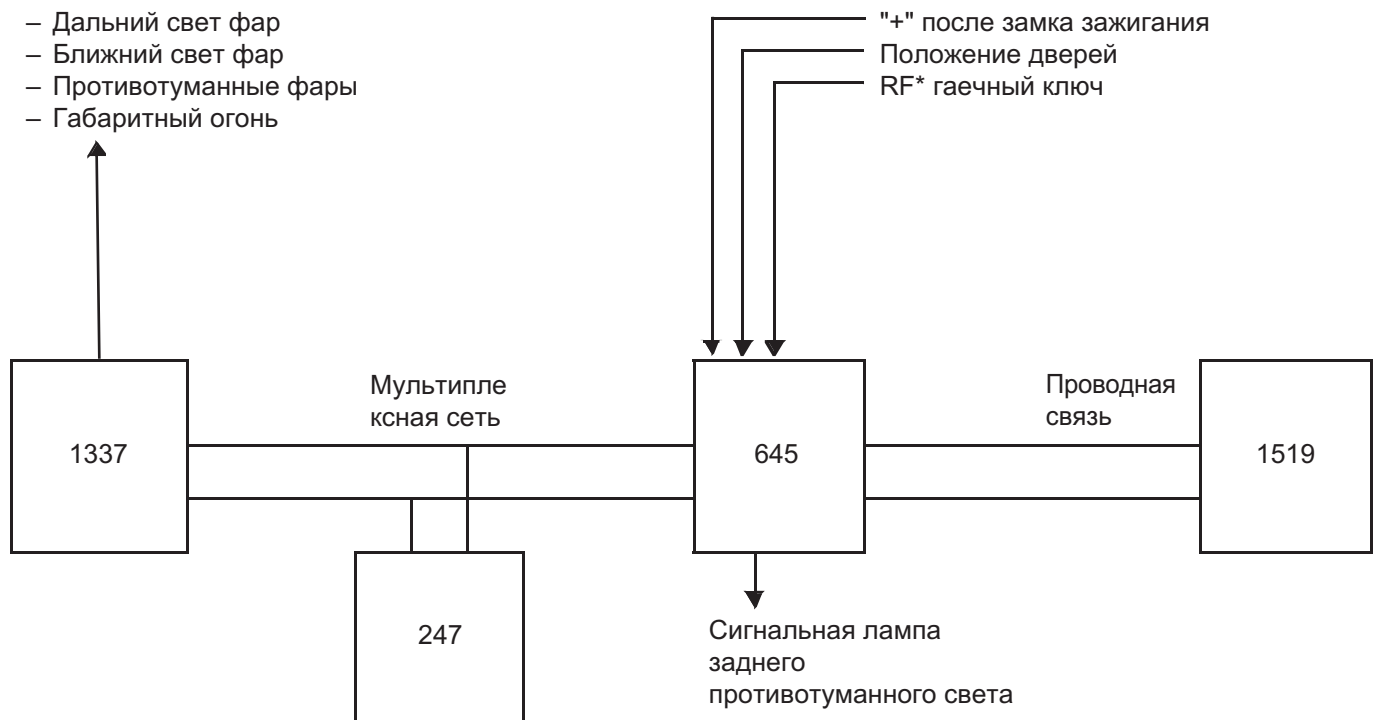
Сигнал "запрос на включение аварийной сигнализации" от выключателя запираания двери или от выключателя аварийной сигнализации поступает в ЦЭКБС, который управляет аварийной сигнализацией.

Данная функция включает только аварийную сигнализацию. ЦЭКБС также управляет включением аварийной сигнализации в случае распознавания удара.

Перечень элементов системы с соответствующими кодами приборов:

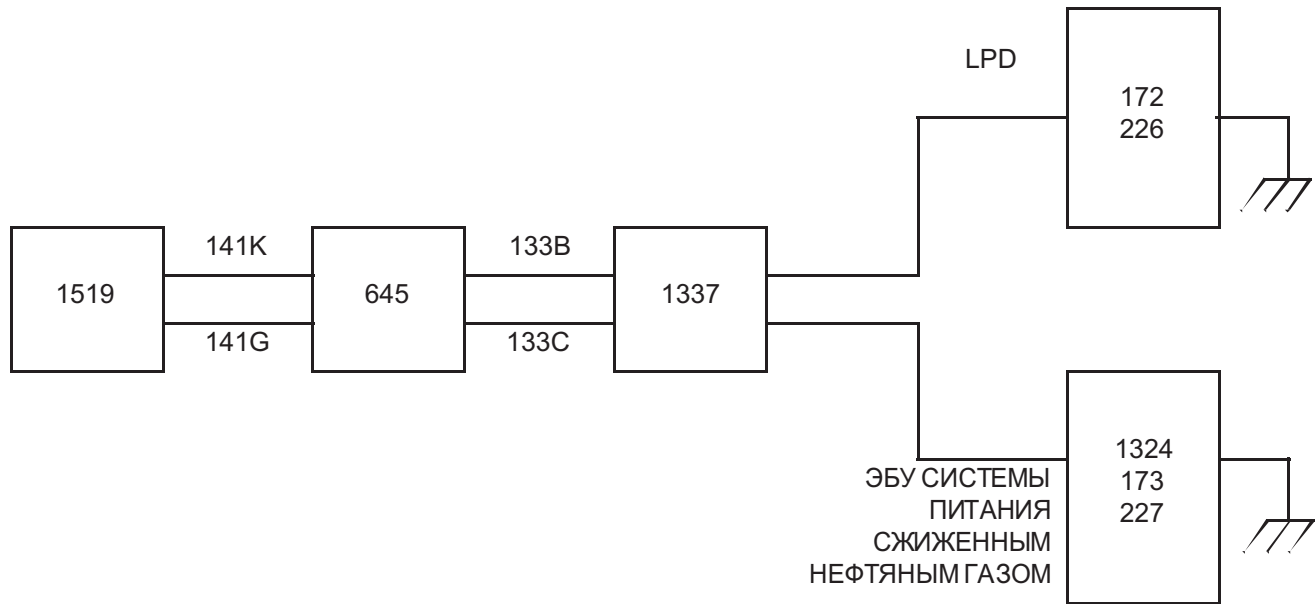
Код прибора	Элементы
172	Правый задний фонарь
173	Левый задний фонарь
176	Правая противотуманная фара
177	Левая противотуманная фара
174	Правая лампа заднего противотуманного света
175	Левая лампа заднего противотуманного света
226	Правая фара
227	Левая фара
247	Щиток приборов
267	Повторитель указателя правого поворота
268	Повторитель указателя левого поворота
645	ЦЭКБС
1033	Плюсовая клемма аккумулятора защищена (разъем (гнездо) на "+" клемме аккумулятора)
1324	Фонарь освещения номерного знака
1337	Блок защиты и коммутации
1391	Выключатель центрального замка / аварийной сигнализации
1415	Датчик дождя и освещенности
1519	Подрулевой ПДУ

Полная функциональная схема:

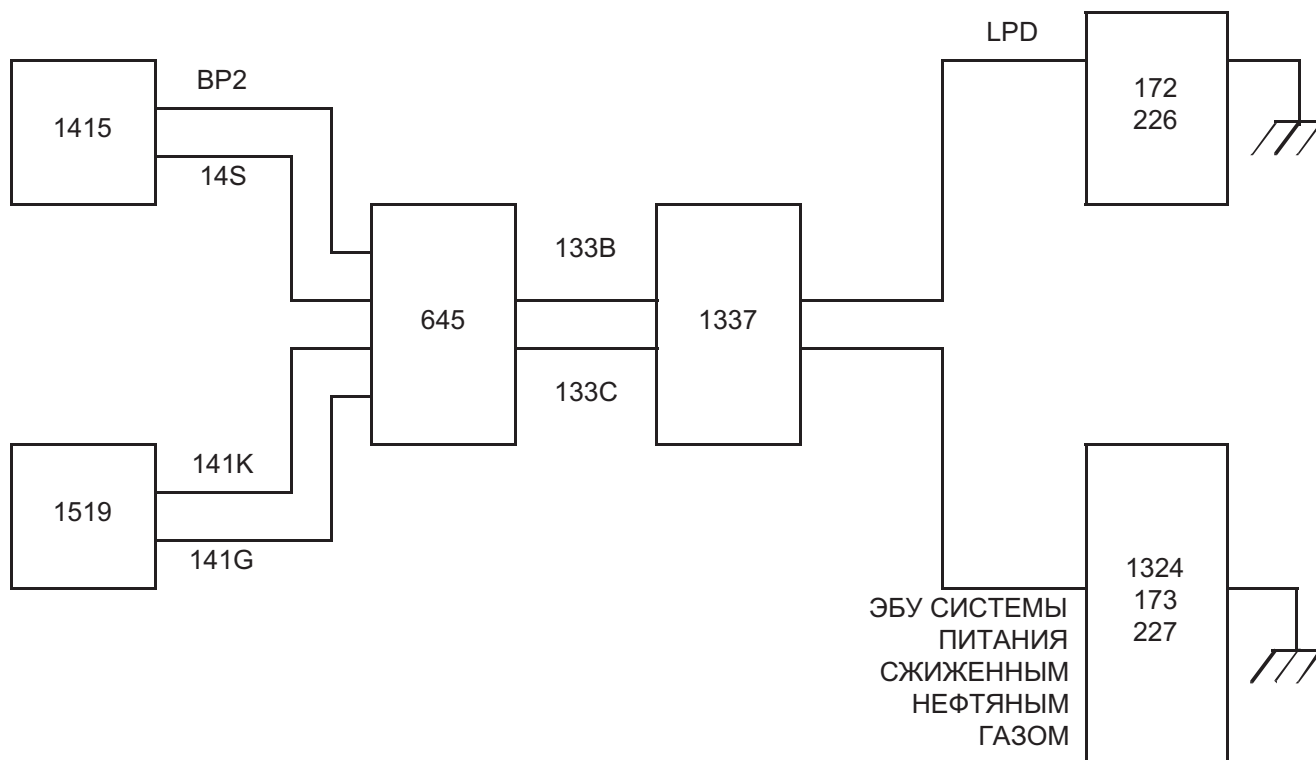


* RF: Радиочастотный.

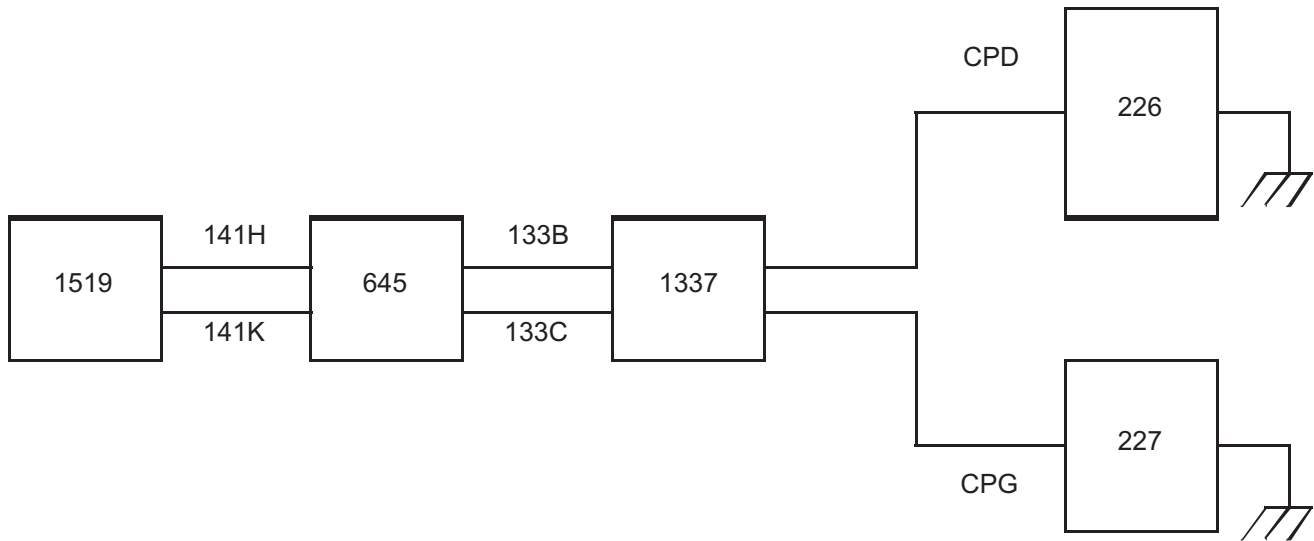
Габаритный свет без автоматического включения наружного освещения:



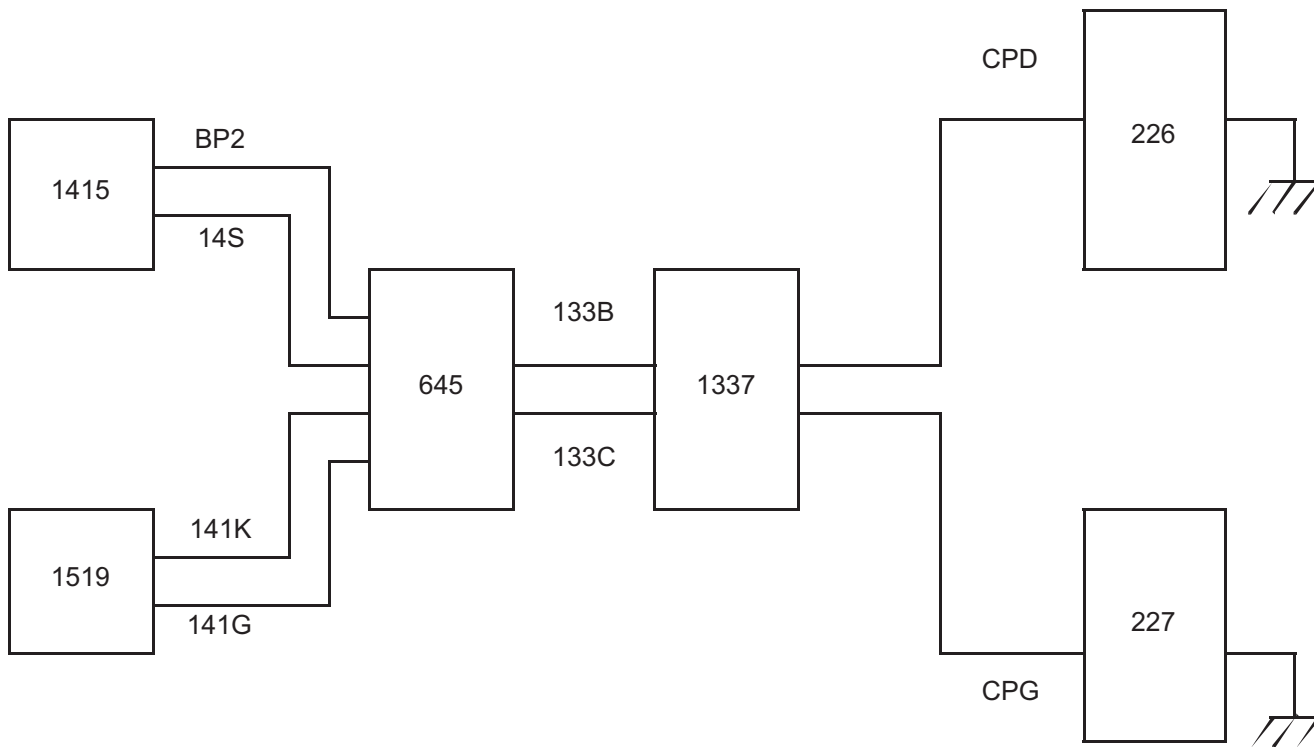
Габаритный свет с автоматическим включением наружного освещения:



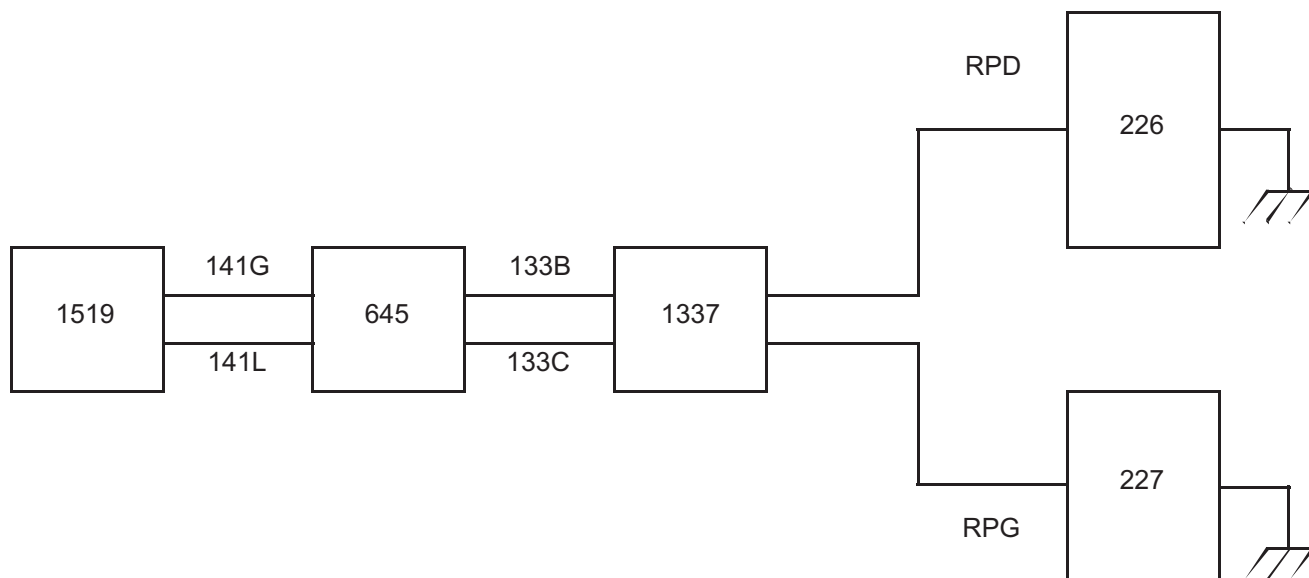
Ближний свет фар без автоматического включения наружного освещения:



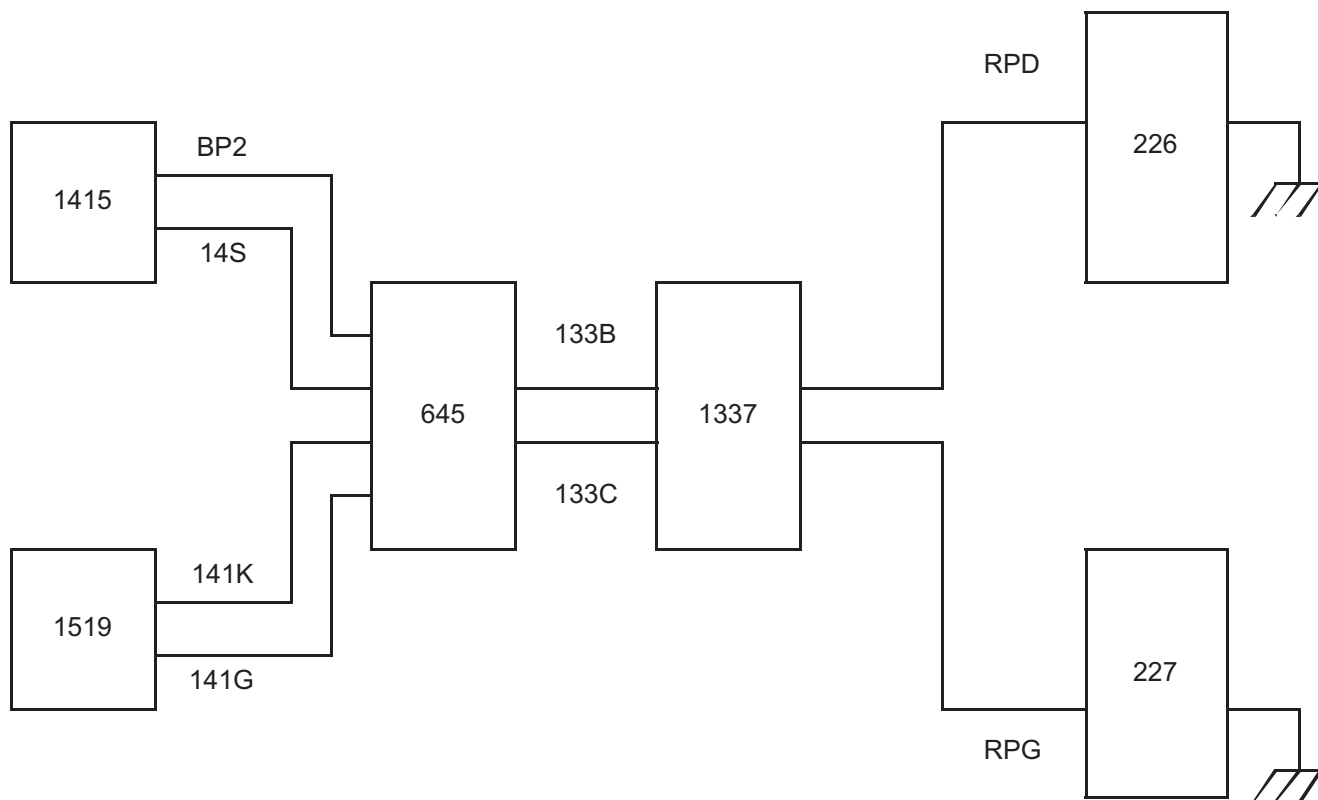
Ближний свет фар с автоматическим включением наружного освещения:



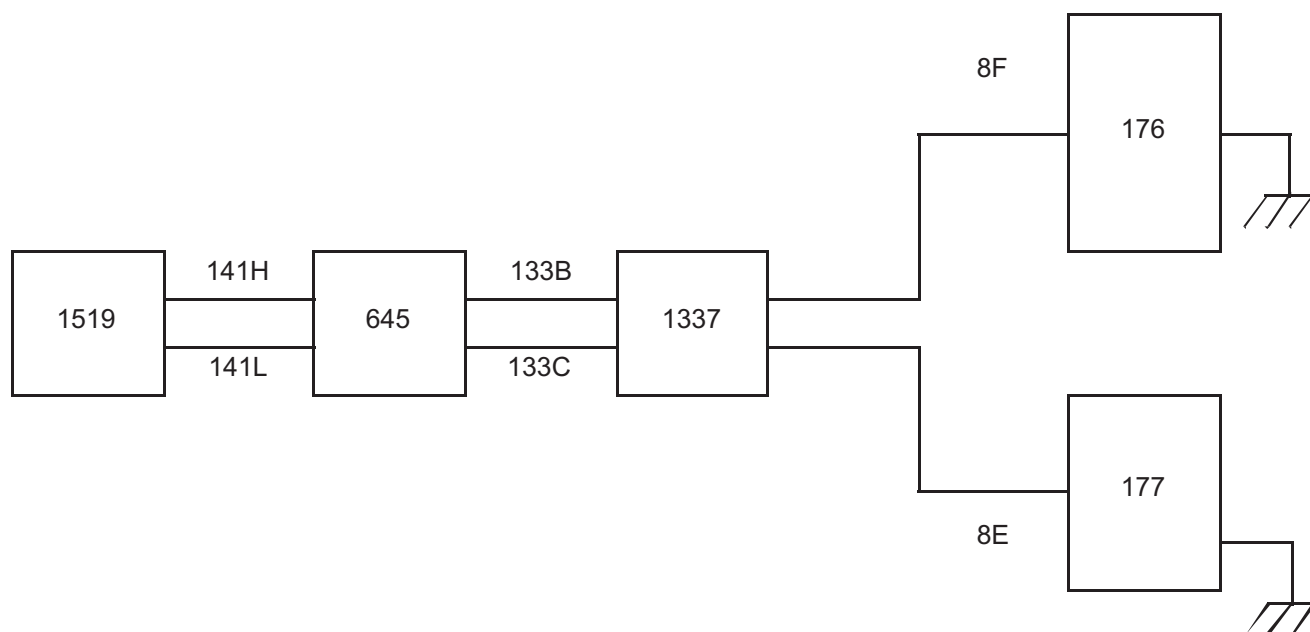
Дальний свет фар без автоматического включения наружного освещения:



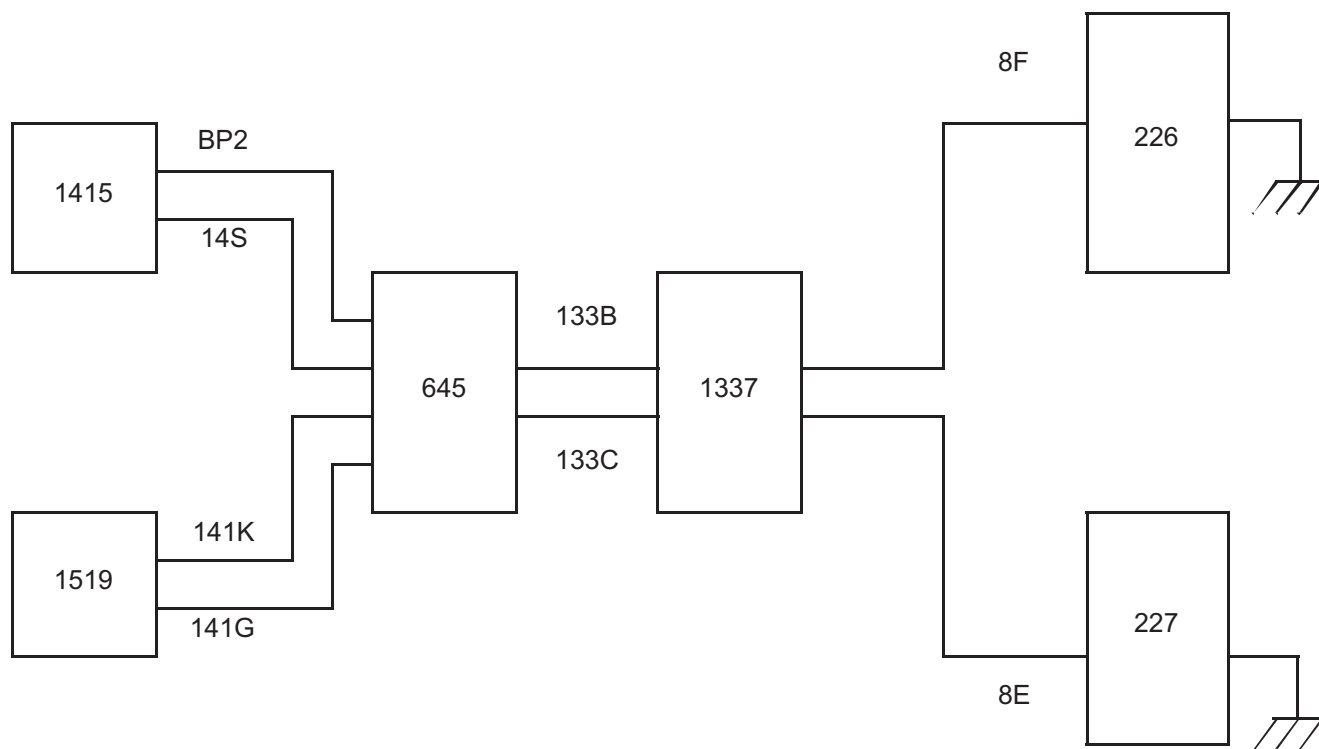
Дальний свет фар с автоматическим включением наружного освещения:



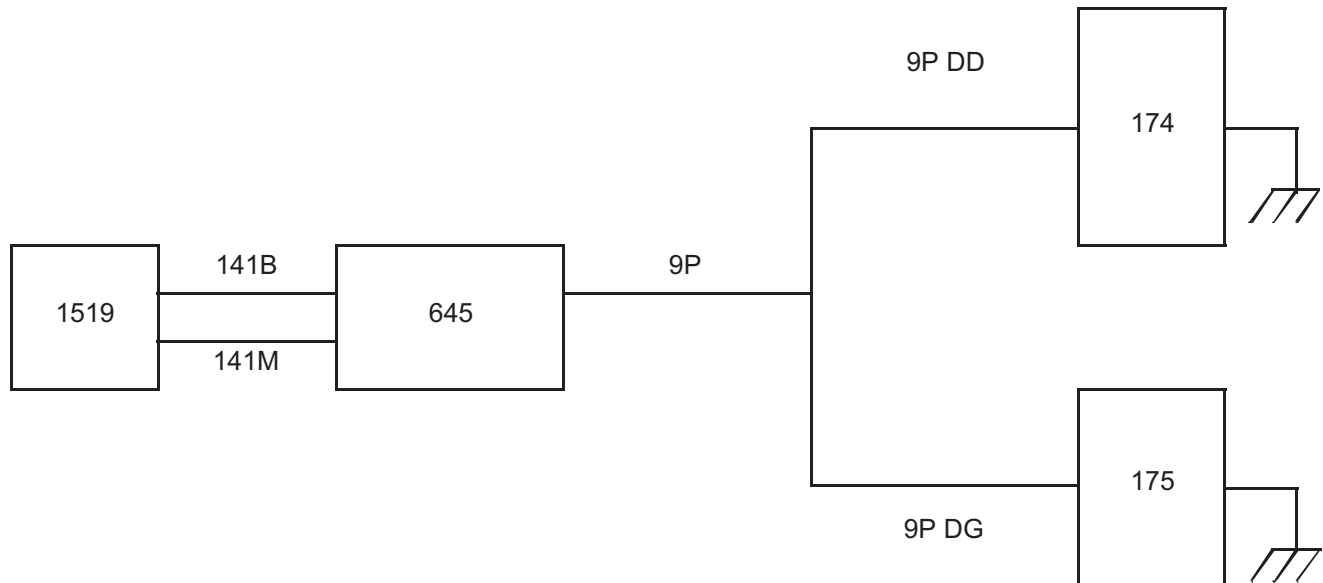
Противотуманные фары без автоматического включения наружного освещения:



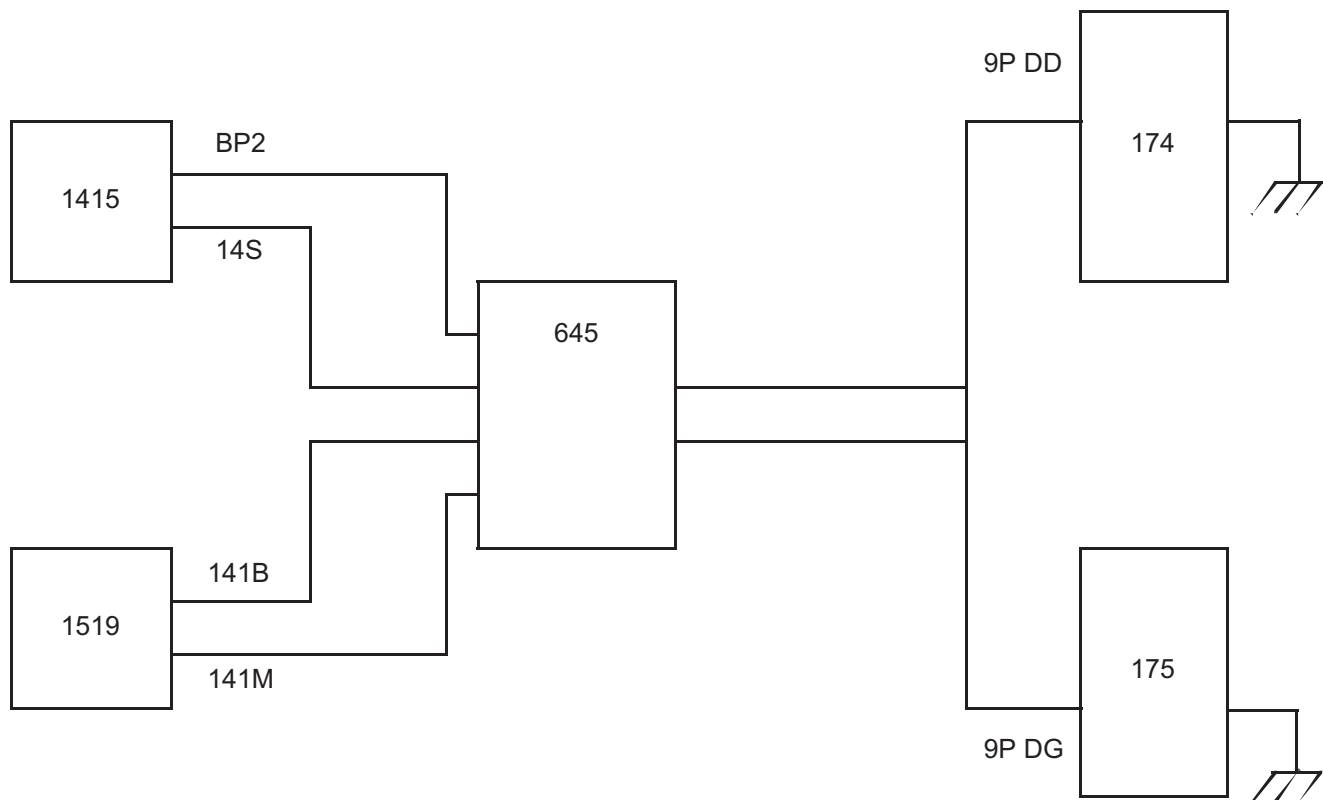
Противотуманные фары с автоматическим включением наружного освещения:



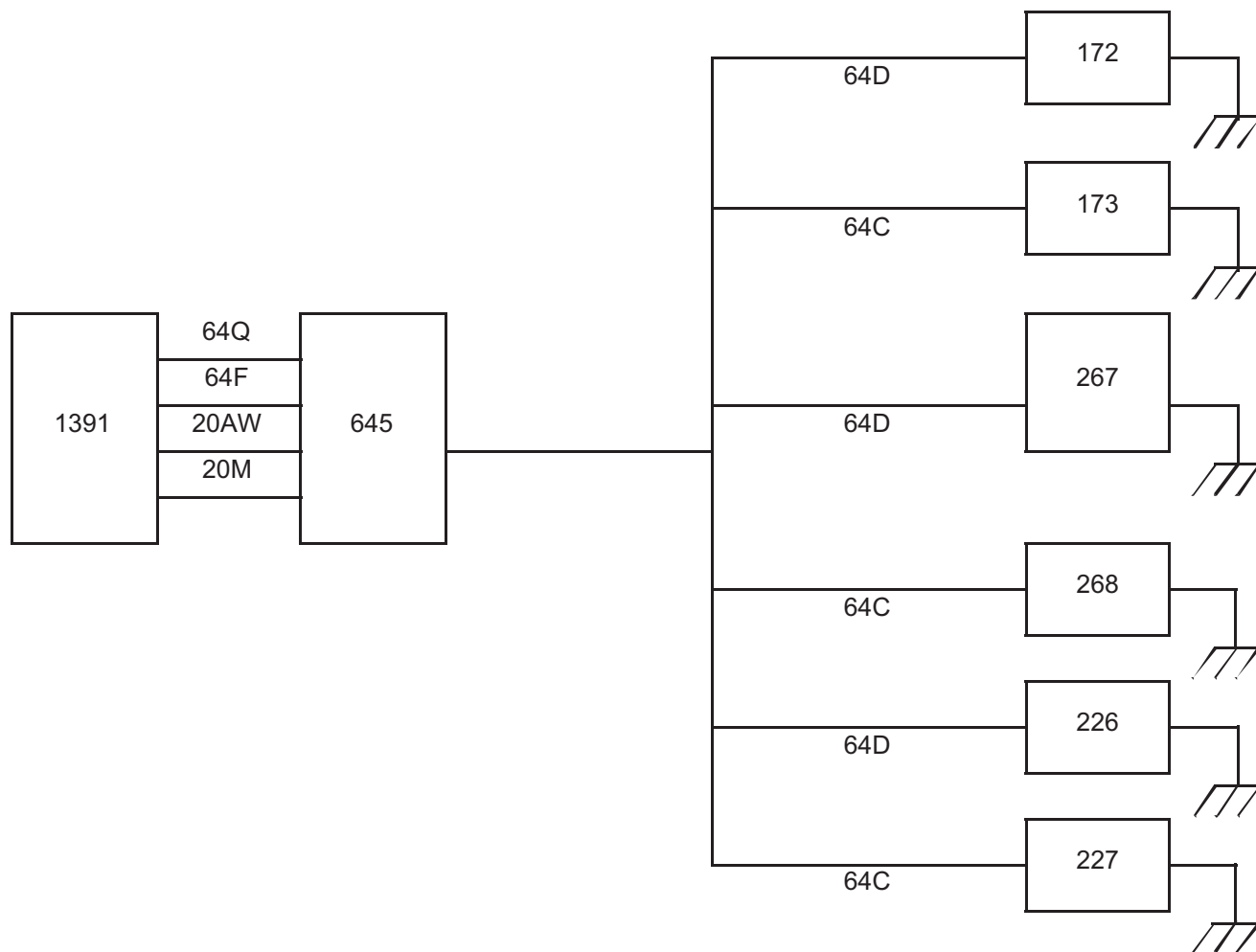
Задний противотуманный свет без автоматического включения наружного освещения:



Задний противотуманный свет с автоматическим включением наружного освещения:



Аварийная сигнализация:



Структура системы наружного освещения

Работа освещения обеспечивается двумя ЭБУ: центральным электронным коммутационным блоком в салоне (ЦЭКБС) и блоком защиты и коммутации (БЗК). Связь между этими ЭБУ осуществляется по мультиплексной сети.

ЦЭКБС обрабатывает команды водителя, подаваемые посредством подрулевого переключателя, а также сигналы от датчиков дождя и освещенности (если автомобиль оснащен ими), после чего передает запрос на включение освещения в блок защиты и коммутации (кроме запроса на включение задней противотуманной фары, указателей поворотов и освещения салона, работой которых управляет ЦЭКБС).

Управление габаритным светом, ближним и дальним светом фар, указателями поворота, противотуманными фарами и задним противотуманным светом выполняет ЦЭКБС.

Блок защиты и коммутации управляет питанием приборов освещения. Блок управляет включением габаритных огней, ближнего и дальнего света фар и противотуманных фар.

Функция освещения разделена на две подфункции: **Управление наружным освещением** и **Мощность наружного освещения**.

Работой данной функции управляют ЦЭКБС и БЗК.

1. Управление наружным освещением

Управление водителем

ЦЭКБС получает информацию о запросе водителя посредством подрулевых переключателей и выключателя аварийной сигнализации.

ЦЭКБС подает в БЗК запрос на подачу питания на габаритные фонари, ближний свет фар, дальний свет фар и передние противотуманные фары.

При включении ближнего света фар габаритные фонари остаются включенными.

При включении дальнего света фар габаритные фонари остаются включенными.

Автоматическое включение фар: функция автоматического включения фар активируется нажатием кнопки на конце подрулевого переключателя и удержания ее в течение **4 секунд**. При этом на панели управления отображается сообщение о включении или выключении соответственно.

Проверьте в ЦЭКБС состояние следующих команд (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне, Интерпретация состояний):

ET081	Положение переключателя наружного освещения, указателей поворота и противотуманного света
ET085	Запрос от выключателя аварийной сигнализации
ET111	Запрос на включение противотуманных фар
ET082	Запрос на включение заднего противотуманного света
ET151	Указатель левого поворота
ET150	Указатель правого поворота

Управление от датчика освещенности

Датчик дождя и освещенности является единственным датчиком, который установлен на ветровом стекле. Он подключен однопроводной цепью к ЦЭКБС.

Датчик освещенности обеспечивает автоматическое включение габаритных огней и ближнего света фар, если автомобиль движется в условиях плохой освещенности (в туннеле, ночью, в пасмурную погоду и т. п.).

Выведите на экран состояние датчика с помощью состояния **ET115 "Запрос включения наружного освещения от датчика освещенности"**.

С помощью считывания конфигурации **LC044 "Датчик дождя и освещенности"** можно вывести на экран конфигурацию датчика.

Тип освещения можно установить с помощью **LC008 "Система освещения дневного движения"** и **LC159 "Тип освещения"** (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Конфигурация).

2. Мощность наружного освещения

ЦЭКБС управляет подачей питания для плафонов освещения салона, индикаторов климатической системы и индикатора центрального замка.

ЦЭКБС управляет подачей напряжения питания на передние и задние приборы наружного освещения и на указатели поворотов.

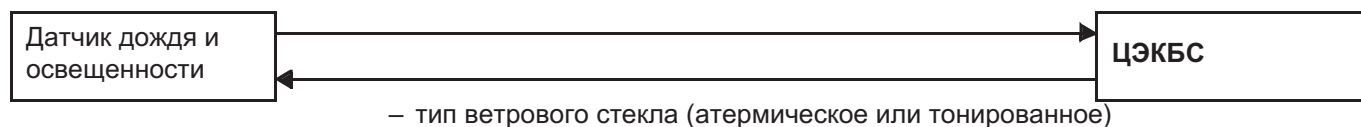
Работа приборов освещения, запитываемых ЦЭКБС, может быть проверена с помощью управляющих команд: **АС009 "Задние противотуманные фонари"**, **АС022 "Указатель левого поворота"**, **АС023 "Указатель правого поворота"** и **АС063 "Постепенное включение и выключение плафона"**.

Работа приборов освещения, запитываемых БКЗ, может быть проверена с помощью управляющих команд: **АС001 "Дальний свет фар"**, **АС002 "Ближний свет фар"**, **АС003 "Габаритные огни"** и **АС004 "Передние противотуманные фары"** (см. 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд).

Обмен информацией между элементами функции освещения.

Датчик дождя и освещенности - ЦЭКБС

- степень освещенности
- автоматическое включение ближнего света фар
- обнаружение туннеля
- обнаружение времени суток (день/ночь)



Имеющиеся функции и режим работы

– Включение аварийной сигнализации ЭБУ АБС:

Эта функция используется во всех странах, кроме Бразилии, Финляндии, Великобритании, Японии и Швеции. При очень резком торможении ЭБУ АБС передает по мультиплексной сети на ЦЭКБС запрос на включение аварийной сигнализации.

Эту функцию можно проверить с помощью команды **LC018 "Включение аварийной сигнализации ЭБУ АБС"**. Для изменения конфигурации выполните команду **SC048 "Конфигурация ЦЭКБС"** (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Конфигурация).

– Наружное сопроводительное освещение:

Эта функция служит для включения ближнего света фар на **1 мин** (не более **4 мин**).

Эта функция активизируется без наличия **+ 12 В** после замка зажигания однократным или многократным включением сигнализации дальним светом фар.

Эту функцию можно проверить с помощью команды **LC025 "Наружное сопроводительное освещение"**. Для изменения настройки выполните команду **SC048 "Конфигурация ЦЭКБС"** (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Конфигурация).

– Система освещения дневного движения:

На модификации для скандинавских стран при работающем двигателе эта система обеспечивает включение габаритных огней и ближнего света фар без управляющих воздействий водителя. Эта команда выполняется, когда подрулевой переключатель находится в положении "освещение выключено".

Эту функцию можно проверить с помощью команд **LC008 "Система освещения дневного движения"** и **LC "Тип освещения"**.

Для изменения настройки выполните команду **SC048 "Конфигурация ЦЭКБС"** (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Конфигурация).

– Автоматическое включение наружного освещения:

Данная функция используется, только если автомобиль оснащен датчиком дождя и освещенности.

Она обеспечивает автоматическое включение габаритных огней и ближнего света фар при снижении наружной освещенности (в темное время суток, в туннеле и т. п.).

Включение и выключение осуществляется нажатием кнопки на конце подрулевого переключателя с удержанием в течение **4 секунд**. При этом на панели управления отображается сообщение о включении или выключении соответственно.

Эту функцию можно проверить с помощью команды **LC044 "Датчик дождя и освещенности"**.

Для изменения настройки выполните команду **SC048 "Конфигурация ЦЭКБС"** (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Конфигурация).

КОНФИГУРАЦИИ ЦЭКБС, СВЯЗАННЫЕ С ОСВЕЩЕНИЕМ

Перечень отдельных конфигураций, считываемых с помощью диагностического прибора (см. главу 87B, Коммутационный блок в салоне, Конфигурация и главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Конфигурация).

Конфигурация		Считывание конфигураций	Наименование по диагностическому прибору	Выбор конфигурации
ЦЭКБС	SC048	LC025	Наружное сопровождающее освещение	С или БЕЗ
БЗК	VP004	LC007	"Противотуманные фары"	С или БЕЗ
ЦЭКБС	SC048	LC008	"Система освещения дневного движения"	СКАНДИНАВСКИЕ СТРАНЫ 0/СКАНДИНАВСКИЕ СТРАНЫ 1/БЕЗ
ЦЭКБС	SC048	LC159	Тип освещения	ШВЕЙЦАРИЯ 0/ШВЕЙЦАРИЯ 1
ЦЭКБС	SC048	LC044	Датчик дождя и освещенности	С или БЕЗ
ЦЭКБС	SC048	LC018	"Включение аварийной сигнализации ЭБУ АБС"	С или БЕЗ

Методика изменения конфигурации

- Установите режим диалога с ЭБУ, изменение конфигурации которого предполагается,
- Выберите меню **"Режим ремонта"**,
- Выберите меню **"Программирование"** (для ЦЭКБС) или **"Прочие параметры"** (для блока защиты и коммутации),
- выберите соответствующую конфигурации строчку,
- в открывающихся меню выберите строчку, соответствующую комплектации автомобиля или выбору владельца,
- Щелкните на **"Подтверждение"**,
- В меню **"Считывание конфигурации"** убедитесь, что изменение конфигурации было выполнено.

ЦЭКБС управляет также приборами внутреннего освещения (плафонами освещения салона, сигнальной лампой кондиционера, сигнальной лампой центрального замка).

УКАЗАНИЯ

Данный контроль соответствия выполняйте только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора** (считывания неисправностей и проверки конфигураций).

Условия проведения: при неработающем двигателе, при подаче "+" после замка зажигания.

ФУНКЦИЯ "ОСВЕЩЕНИЕ"

ПОДФУНКЦИЯ "УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ"

ЭБУ	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
ЦЭКБС (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне)	Управление наружным освещением	ЕТ081: Положение переключателя наружного освещения, указателей поворота и противотуманного света	СОСТОЯНИЕ 1: ГАБАРИТНЫЕ ОГНИ СОСТОЯНИЕ 2: БЛИЖНИЙ СВЕТ ФАР СОСТОЯНИЕ 3: ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ С БЛИЖНЕГО СВЕТА НА ДАЛЬНИЙ СОСТОЯНИЕ 4: ДАЛЬНИЙ СВЕТ ФАР СОСТОЯНИЕ 5: ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ С ДАЛЬНОГО СВЕТА НА БЛИЖНИЙ	При неисправности см. интерпретацию состояния ЕТ081 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
	Запрос на включение наружного освещения	ЕТ085: Запрос от выключателя аварийной сигнализации	НАЖАТА ОТПУЩЕН	При неисправности см. интерпретацию состояния ЕТ085 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
		ЕТ115: Запрос на включение наружного освещения датчиком освещенности	ПРИСУТСТВУЕТ ОТСУТСТВУЕТ	При неисправности см. интерпретацию состояния ЕТ115 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
		ЕТ111: Запрос на включение противотуманных фар	ПРИСУТСТВУЕТ ОТСУТСТВУЕТ	При неисправности см. интерпретацию состояния ЕТ111 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
		ЕТ082: Запрос на включение заднего противотуманного света	ПРИСУТСТВУЕТ ОТСУТСТВУЕТ	При неисправности см. интерпретацию состояния ЕТ082 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).

УКАЗАНИЯ

Данный контроль соответствия выполняйте только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора** (считывания неисправностей и проверки конфигураций).

Условия проведения: при неработающем двигателе, при подаче "+" после замка зажигания.

ФУНКЦИЯ "ОСВЕЩЕНИЕ"

ПОДФУНКЦИЯ "УПРАВЛЕНИЕ НАРУЖНЫМ ОСВЕЩЕНИЕМ (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЭБУ	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
ЦЭКБС (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне) (продолжение)	Указатели поворота	ЕТ083: Запрос на включение указателя левого поворота	АКТИВНО НЕАКТИВНО	При неисправности см. интерпретацию состояний ЕТ083 и ЕТ084 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
		ЕТ084: Запрос на включение указателя правого поворота	АКТИВНО НЕАКТИВНО	
	Автоматическое включение освещения	ЕТ113: Выключатель автоматического включения наружного освещения	НАЖАТА ОТПУЩЕН	При неисправности см. интерпретацию состояния ЕТ113 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
	Приборы внутреннего освещения	АС063: Постепенное включение и выключение плафона освещения салона	Данная команда позволяет проверить работоспособность плафона с постепенным включением и выключением.	При неисправности см. интерпретацию параметра DF157 "Цепь декоративной подсветки салона" (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация неисправностей).

УКАЗАНИЯ

Данный контроль соответствия выполняйте только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора** (считывания неисправностей и проверки конфигураций).

Условия проведения: при неработающем двигателе, при подаче "+" после замка зажигания.

ПОДФУНКЦИЯ "МОЩНОСТЬ ОСВЕЩЕНИЯ"

ЭБУ	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
ЦЭКБС (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне)	Указатели поворота	ET151: Указатель левого поворота	ВКЛ ВЫКЛ	При неисправности см. интерпретацию состояний ET151 и ET150 (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
		ET150: Указатель правого поворота	ВКЛ ВЫКЛ	
Блок защиты и коммутации (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке)	Противотуманные фары	AC004: Противотуманные фары"	Данная команда обеспечивает включение противотуманных фар.	При неисправности см. интерпретацию параметра DF020 "Цепь передних противотуманных фар" (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация неисправностей).
ЦЭКБС (см. главу 87В, Коммутационный блок в салоне)	Сигнальная лампа заднего противотуманного света	AC009: Сигнальная лампа заднего противотуманног о света	Данная команда обеспечивает включение заднего противотуманного света.	При неисправности см. интерпретацию параметра DF188 "Цепь задних противотуманных фонарей" (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация неисправностей).
	Указатели поворота	AC022: Указатель левого поворота	Данная команда обеспечивает включение указателей левого поворота.	При неисправности см. интерпретацию параметра DF013 "Цепь указателей левого поворота" (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация неисправностей).
		AC023: Указатель правого поворота	Данная команда обеспечивает включение указателей правого поворота.	При неисправности см. интерпретацию параметра DF012 "Цепь указателей правого поворота" (см. главу 87В, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация неисправностей).

УКАЗАНИЯ

Данный контроль соответствия выполняйте только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора** (считывания неисправностей и проверки конфигураций).

Условия проведения: при неработающем двигателе, при подаче "+" после замка зажигания.

ПОДФУНКЦИЯ "МОЩНОСТЬ ОСВЕЩЕНИЯ" (ПРОДОЛЖЕНИЕ)

ЭБУ	Функция	Параметр или состояние проверка или действие	Индикация и примечания	Тип диагностики
Блок защиты и коммутации (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке)	Фары	AC003: Габаритный свет	Данная команда обеспечивает включение габаритных фонарей.	При неисправности см. интерпретацию неисправностей DF014 "Цепь указателей левого поворота" и DF015 "Цепь указателей правого поворота" (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация неисправностей).
		AC002: Ближний свет фар	Данная команда обеспечивает включение ближнего света фар.	При неисправности см. интерпретацию неисправностей DF016 "Цепь левой фары ближнего света" и DF017 "Цепь правой фары ближнего света" (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация неисправностей).
		AC001: Дальний свет фар	Данная команда обеспечивает включение дальнего света фар.	При неисправности см. интерпретацию неисправностей DF018 "Цепь левой фары дальнего света" и DF019 "Цепь правой фары дальнего света" (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация неисправностей).
ЦЭКБС (см. главу 87B, Коммутационный блок в салоне)	Система освещения дневного движения	AC166: "Система освещения дневного движения"	Эта команда позволяет проверить работу системы освещения дневного движения.	При неисправности см. интерпретацию команды AC166 "Система освещения дневного движения" (см. главу 87B, ЦЭКБС, Интерпретация команд).

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца рассматривается только после полной проверки с помощью диагностического прибора.

ПОДСВЕТКА

Не включается задний противотуманный свет

ALP 2

Не включаются указатели правого поворота

ALP 3

Не включаются указатели левого поворота

ALP 4

Не включается габаритный свет

ALP 5

НЕ ВКЛЮЧЕТСЯ БЛИЖНИЙ СВЕТ ФКР

ALP 6

Не включается дальний свет фар

ALP 7

Не включаются противотуманные фары

ALP 8

Наружное освещение не выключается после выключения зажигания и открывания двери водителя

ALP 9

НАРУЖНОЕ ОСВЕЩЕНИЕ НЕ ВКЛЮЧЕТСЯ В ТЕМНОЕ ВРЕМЯ СУТОК

ALP 10

Не включается наружное сопроводительное освещение

ALP 11

НЕ ВКЛЮЧЕТСЯ ПЛКФОН

ALP 12

ALP 2

Не включается задний противотуманный свет

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца рассматривается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.
 Убедитесь в отсутствии неисправностей. При наличии неисправности **DF286 "Цепь питания задних противотуманных фар"** обратитесь к ее интерпретации (см. главу 87В, ЦЭКБС).
 Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 0"**, то задние противотуманные фары можно включить только при работающем двигателе.
 Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 1"**, то задние противотуманные фары могут работать при неработающем двигателе до момента открытия двери водителя (см. главу 87В, ЦЭКБС).
 Проверьте, в частности, индикацию состояния **ET082 "Запрос на включение заднего противотуманного света"** и команды **AC009 "Задний противотуманный свет"** в ЦЭКБС. Если состояние **ET082 "Запрос на включение заднего противотуманного света"** и команда **AC009 "Задний противотуманный свет"** генерируют индикацию ошибки, см. интерпретацию состояния **ET082 "Запрос на включение заднего противотуманного света"**, команды **AC009 "Задний противотуманный свет"** и неисправности **DF188 "Цепь задних противотуманных фар"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний, Интерпретация команд и Интерпретация неисправностей).

Проверьте состояние лампы и чистоту контактов (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 81А, Задние приборы освещения, Задние противотуманные фары: Снятие и установка**).

Исправна ли лампа и ее контакты?

— НЕТ →

Очистите контакты и замените неисправную лампу (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 81А, Задние приборы освещения, Задние противотуманные фары: Снятие и установка**).

↓
ДА

Проверьте состояние и правильность установки предохранителя **F7 (20А)** в блоке предохранителей и реле салона, код элемента **260**.
 При необходимости замените предохранитель (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и расположение элементов**).

Проверьте состояние и надежность соединения разъема неисправной фары (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).
 Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, если способа ремонта нет, замените проводку.

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 2
ПРОДОЛЖЕНИЕ

Проверьте состояние и надежность соединения разъема блока подрулевых переключателей (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения + 12 В (во время запроса на включение задних противотуманных фар) в цепи 9Р элементов 174 и 175. Проверьте наличие "массы" в цепях МУН элементов 174 и 175.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если напряжение + 12 В отсутствует, проверьте реле задних противотуманных фар:

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

Правая лампа заднего противотуманного света:

– код цепи 9Р между элементами 174 и 645.

Левая лампа заднего противотуманного света:

– код цепи 9Р между элементами 175 и 645.

Проверка между блоком предохранителей и реле и реле заднего противотуманного света:

– код цепи ВР16 между элементами 230 и 1016.

– код цепи 9Р между элементами 230 и 1016.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте отсутствие закороченных, оборванных и поврежденных проводов между подрулевым переключателем и ЦЭКБС:

– код цепи 141В между элементами 1519 и 645.

– код цепи 141М между элементами 1519 и 645.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если **провода, "масса"** и соединения в норме, замените подрулевой переключатель, код элемента 1519 (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 84А, Органы управления и сигнализация, Подрулевые переключатели: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 3

Не включаются указатели правого поворота

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца рассматривается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, в частности, индикацию состояния **ET150 "Запрос на включение указателя правого поворота"** и команды **AC023 "Указатель правого поворота"** в ЦЭКБС.

Если состояние **ET150 "Правый указатель"** и команда **AC023 "Правый указатель"** генерируют индикацию ошибки, см. интерпретацию состояния **ET150 "Правый указатель"** и команды **AC023 "Правый указатель"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний и Интерпретация команд).

Проверьте состояние ламп и чистоту их контактов (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Перечень и расположение элементов и боковых повторителей: Снятие и установка, и глава 81А, Задние приборы освещения, Лампы заднего фонаря: Снятие и установка**).

Исправны ли лампы и контакты на опорной пластине?

→ НЕТ →

Очистите контакты и замените лампы, если они неисправны (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Перечень и расположение элементов и боковых повторителей: Снятие и установка, и глава 81А, Задние приборы освещения, Лампы заднего фонаря: Снятие и установка**).

↓ ДА ↓

См. интерпретацию неисправности **DF012 "Цепь указателя правого поворота"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация неисправностей).

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 4

Не включается указатель левого поворота

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца рассматривается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, в частности, индикацию состояния **ET151 "Запрос на включение указателя левого поворота"** и команды **AC022 "Указатель левого поворота"** в ЦЭКБС.

Если состояние **ET151 "Правый указатель"** и команда **AC022 "Правый указатель"** генерируют индикацию ошибки, см. интерпретацию состояния **ET151 "Правый указатель"** и команды **AC022 "Правый указатель"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний и Интерпретация команд).

Проверьте состояние ламп и чистоту их контактов (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Перечень и расположение элементов и боковых повторителей: Снятие и установка, и глава 81А, Задние приборы освещения, Лампы заднего фонаря: Снятие и установка**).

Исправны ли лампы и контакты на опорной пластине?

НЕТ →

Очистите контакты и замените лампы, если они неисправны (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Перечень и расположение элементов и боковых повторителей: Снятие и установка, и глава 81А, Задние приборы освещения, Лампы заднего фонаря: Снятие и установка**).

ДА
↓

См. интерпретацию неисправности **DF013 "Цепь указателя левого поворота"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация неисправностей).

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 5

Не включается габаритный свет

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.

Проверьте, в частности, отображение состояния **ЕТ081 "Положение переключателя освещения"** в ЦЭКБС и команды **АС003 "Габаритный свет"** в БЗК. Если состояние **ЕТ081 "Положение переключателя освещения"** и команды **АС003 "Габаритный свет"** генерируют индикацию ошибки, см. интерпретацию состояния **ЕТ081 "Положение переключателя освещения"** и команды **АС003 "Габаритный свет"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний и главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд).

Выполните диагностику мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть).

Проверьте состояние ламп и чистоту их контактов (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Снятие и установка**).

Исправны ли лампы и контакты?

— НЕТ →

Очистите контакты и замените лампы, если они неисправны (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Снятие и установка**).

↓
ДА

Проверьте наличие и состояние предохранителей **F1 (7,5 А)** и **F2 (7,5 А)** в БЗК (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд, АС016 "Проверка цепей питания").

При необходимости замените предохранитель (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Блок защиты и коммутации: Снятие и установка).

Проверьте наличие и состояние предохранителей **F1 (7,5 А)** и **F2 (7,5 А)** в БЗК (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд, АС016 "Проверка цепей питания").

При необходимости замените предохранитель (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Блок защиты и коммутации: Снятие и установка).

**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 5
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

Проверьте состояние и надежность соединения разъема электрозамка рулевой колонки, код элемента **1519** (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие напряжения + **12 В** (во время запроса на включение габаритных фонарей) в цепи **LPD** компонентов **226** и **172** и цепи **LPG** компонентов **227** и **173**.

Проверьте наличие "**массы**" в цепи **MW** элемента **226** и в цепи **MNB** элемента **227**.

Проверьте наличие "**массы**" в цепи **MF** элемента **172** и в цепи **MYH** элемента **173**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверка ламп габаритного света:

Убедитесь в отсутствии **поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в следующих цепях:

Правая передняя лампа габаритного света:

- код цепи **LPD** между элементами **226** и **1337**.
- код цепи **MW** между элементом **226** и "**массой**".

Левая передняя лампа габаритного света:

- код цепи **LPG** между элементами **227** и **1337**.
- код цепи **MNB** между элементом **227** и "**массой**".

Правая задняя лампа габаритного света:

- код цепи **LPD** между элементами **172** и **1337**.
- код цепи **MF** между элементом **172** и "**массой**".

Левая задняя лампа габаритного света:

- код цепи **LPG** между элементами **173** и **1337**.
- код цепи **MYH** между элементом **173** и "**массой**".

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 5
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Проверьте между подрулевым переключателем (код элемента 1519) и ЦЭКБС (код элемента 645).

Проверьте **отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов** в следующих цепях:

- код цепи **141K** между элементами **1519** и **645**.
- код цепи **141G** между элементами **1519** и **645**.

Проверьте между ЦЭКБС (элемент **645**) и БКЗ (элемент **1337**):

Проверьте **отсутствие оборванных, поврежденных и закоротивших проводов** в следующих цепях:

- код цепи **133B** между элементами **645** и **1337**.
- код цепи **133C** между элементами **645** и **1337**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если **провода, "масса"** и соединения в норме, замените подрулевой переключатель, код элемента **1519** (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 84А, Органы управления и сигнализация, Подрулевые переключатели: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 6

Не включается ближний свет фар

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.

Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 0"**, то ближний свет фар можно включить только при работающем двигателе. Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 1"**, то ближний свет фар может быть включен при неработающем двигателе до момента открытия двери водителя (см. главу 87В, ЦЭКБС).

Убедитесь, что состояние **"Реле потребителей электроэнергии N°2"** имеет значение **Активно**. Если состояние **Неактивно**, запустите двигатель и проверьте работоспособность ближнего света фар. Если неисправность устранена, это означает, что автомобиль находился в режиме разгрузки (см. главу 87В, ЦЭКБС, Конфигурация).

Проверьте, в частности, отображение состояния **ET081 "Положение переключателя освещения"** в ЦЭКБС и команды **AC002 "Ближний свет фар"** в БЗК.

Если состояние **ET081 "Положение переключателя освещения"** и команда **AC002 "Ближний свет фар"** генерируют индикацию ошибки, см. интерпретацию состояния **ET081 "Положение переключателя освещения"** и команды **AC002 "Ближний свет фар"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний и главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд).

Выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть).

Проверьте состояние ламп и чистоту их контактов (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Снятие и установка**).

Исправна ли лампа и ее контакты?

— НЕТ →

Очистите контакты и замените лампы, если они неисправны (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Фары: Снятие и установка**).

ДА



**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 6
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

A



Проверьте наличие и состояние предохранителей **F1 (10 A)** и **F2 (10 A)** в БКЗ (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд, AC016 "Проверка цепей питания").

При необходимости замените предохранитель (см. Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 81C, Предохранители, Предохранители: Перечень и расположение элементов).

Проверьте состояние и надежность соединения разъема неисправной фары (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте состояние и надежность соединения разъема блока подрулевых переключателей (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте наличие **+ 12 В** (при запросе на включение ближнего света фар) в цепи **CPD** элемента **226** и в цепи **CPG** элемента **227**. Проверьте наличие **"массы"** в цепи **MW** элемента **226** и в цепи **MNB** элемента **227**.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью диагностического прибора.

ALP 6 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Проверка ламп ближнего света фар:

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

Лампа ближнего света правой фары:

- код цепи **CPD** между элементами **226** и **1337**.
- код цепи **MW** между элементом **226** и "массой".

Лампа ближнего света левой фары:

- код цепи **CPG** между элементами **227** и **1337**.
- код цепи **MNB** между элементом **227** и "массой".

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте подрулевой переключатель (код элемента 1519):

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- код цепи **141K** между элементами **1519** и **645**.
- код цепи **141H** между элементами **1519** и **645**.

Проверьте между ЦЭКБС (элемент 645) и БКЗ (элемент 1337):

- код цепи **133В** между элементами **645** и **1337**.
- код цепи **133С** между элементами **645** и **1337**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если **провода, "масса"** и соединения в норме, замените подрулевой переключатель, код элемента **1519** (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 84А, Органы управления и сигнализация, Подрулевые переключатели: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 7

Не включается дальний свет фар

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.

Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 0"**, то дальний свет фар можно включить только при работающем двигателе. Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 1"**, то дальний свет фар может быть включен при неработающем двигателе до момента открытия двери водителя (см. главу **87B**, **ЦЭКБС**).

Проверьте, в частности, отображение состояния **ET081 "Положение переключателя освещения"** в **ЦЭКБС** и команды **AC001 "Дальний свет фар"** в **БЗК**.

Если состояние **ET081 "Положение переключателя освещения"** и команда **AC001 "Дальний свет фар"** генерируют индикацию ошибки, см. интерпретацию состояния **ET081 "Положение переключателя освещения"** и команды **AC001 "Дальний свет фар"** (см. главу **87B**, **ЦЭКБС**, **Интерпретация состояний** и главу **87G**, **Коммутационный блок в моторном отсеке**, **Интерпретация команд**).

Выполните проверку мультиплексной сети (см. главу **88B**, **Мультиплексная сеть**).

Проверьте состояние ламп и чистоту их контактов (см. **Руководство по ремонту 417**, **Механические узлы и агрегаты**, глава **80B**, **Фары**, **Фары: Снятие и установка**).

Исправна ли лампа и ее контакты?

— НЕТ →

Очистите контакты и замените лампы, если они неисправны (см. **Руководство по ремонту 417**, **Механические узлы и агрегаты**, глава **80B**, **Фары**, **Фары: Снятие и установка**).

ДА



**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 7
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

A

Проверьте наличие и состояние предохранителей **F7 (10 А)** и **F6 (10 А)** в БКЗ (см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команды AC016 "Проверка цепей питания"). При необходимости замените предохранитель (см. Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 81C, Предохранители, Предохранители: Перечень и расположение элементов).

Проверьте состояние и надежность соединения разъема неисправной фары (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте состояние и надежность соединения разъема блока подрулевых переключателей (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. Техническую ноту 6015A, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте), устраните неисправность разъема, если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте наличие напряжения + **12 В** (при запросе на включение дальнего света фар) в цепи **RPD** элемента **226** и в цепи **RPG** элемента **227**.

Проверьте наличие "**массы**" в цепи **MW** элемента **226** и в цепи **MNB** элемента **227**.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 7
ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Проверка ламп дальнего света фар:

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

Лампа дальнего света правой фары:

- код цепи **RPD** между элементами **226** и **1337**.
- код цепи **MW** между элементом **226** и "массой".

Лампа дальнего света левой фары:

- код цепи **RPG** между элементами **227** и **1337**.
- код цепи **MNB** между элементом **227** и "массой".

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте между подрулевым переключателем (код элемента 1519) и ЦЭКБС (код элемента 645):

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- код цепи **141L** между элементами **1519** и **645**.
- код цепи **141G** между элементами **1519** и **645**.

Проверьте между ЦЭКБС (элемент 645) и БКЗ (элемент 1337):

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- код цепи **133В** между элементами **645** и **1337**.
- код цепи **133С** между элементами **645** и **1337**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если **провода, "масса"** и соединения в норме, замените подрулевой переключатель, код элемента **1519** (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 84А, Органы управления и сигнализация, Подрулевые переключатели: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 8

Не включаются противотуманные фары

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.

Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 0"**, то передние противотуманные фары можно включить только при работающем двигателе. Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 1"**, то передние противотуманные фары могут работать при неработающем двигателе до момента открытия двери водителя (см. главу 87В, ЦЭКБС). Проверьте конфигурацию **LC015 "Противотуманные фары"** в ЦЭКБС или **LC007 "Противотуманные фары"** в БЗК: значение должно быть **"С"**.

В противном случае используйте команду **SC048 "Конфигурация ЦЭКБС"** в ЦЭКБС или **VP004 "Параметры автомобиля"** в БЗК (см. главу 87В, ЦЭКБС, Конфигурация, и главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Конфигурация).

Проверьте, в частности, отображение состояния **ET111 "Запрос на включение противотуманных фар"** в ЦЭКБС и команды **AC004 "Противотуманные фары"** в БЗК.

Если состояние **ET111 "Запрос на включение противотуманных фар"** и команда **AC004 "Противотуманные фары"** генерируют индикацию ошибки, см. интерпретацию состояния **ET111 "Запрос на включение противотуманных фар"** и команды **AC004 "Противотуманные фары"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний, и главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд).

Выполните проверку мультиплексной сети (см. главу 88В, Мультиплексная сеть).

Проверьте состояние ламп и чистоту их контактов (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Противотуманные фары: Снятие и установка**).

Исправна ли лампа и ее контакты?

— НЕТ →

Очистите контакты и замените лампы, если они неисправны (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 80В, Фары, Противотуманные фары: Снятие и установка**).

ДА



**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Повторите диагностику системы.
Удалите информацию о неисправностях из памяти.
Обработайте другие неисправности, если они есть.

ALP 8
ПРОДОЛЖЕНИЕ 1

A



Проверьте наличие и состояние предохранителя **F5 (20 A)** в БЗК (см. главу 87G, Интерпретация команды **АС016 "Проверка цепей питания"**).

При необходимости замените предохранитель (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 81С, Предохранители, Предохранители: Перечень и расположение элементов**).

Проверьте состояние и надежность соединения разъема неисправной фары (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, в противном случае замените проводку.

Проверьте состояние и надежность соединения разъема блока подрулевых переключателей (нет ли сломанных, погнутых или окисленных контактов).

Если разъем неисправен и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность разъема, если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте наличие **+ 12 В** (при запросе на включение противотуманных фар) в цепи **8F** элемента **176** и в цепи **8E** элемента **177**.

Проверьте наличие **"массы"** в цепи **МНВ** элементов **176** и **177**.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 8 ПРОДОЛЖЕНИЕ 2

Проверка Противотуманные фары:

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепи:

Правая противотуманная фара:

- код цепи **8F** между элементами **1337** и **176**.
- код цепи **MNB** между элементом **176** и "массой".

Левая противотуманная фара:

- код цепи **8E** между элементами **1337** и **177**.
- код цепи **MNB** между элементом **177** и "массой".

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте между подрулевым переключателем (код элемента **1519**) и ЦЭКБС (код элемента **645**):

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- код цепи **141H** между элементами **1519** и **645**.
- код цепи **141L** между элементами **1519** и **645**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Проверьте между ЦЭКБС (элемент **645**) и БКЗ (элемент **1337**):

Убедитесь в **отсутствии поврежденных, оборванных и закоротивших проводов** в цепях:

- код цепи **133В** между элементами **645** и **1337**.
- код цепи **133С** между элементами **645** и **1337**.

Если цепь или цепи неисправны и если существует способ ремонта (см. **Техническую ноту 6015А, Ремонт электропроводки, Электропроводка: Меры предосторожности при ремонте**), устраните неисправность проводки; если способа ремонта нет, замените проводку.

Если **провода, "масса"** и соединения в норме, замените подрулевой переключатель, код элемента **1519** (см. **Руководство по ремонту 417, Механические узлы и агрегаты, глава 84А, Органы управления и сигнализация, Подрулевые переключатели: Снятие и установка**).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 9

**Наружное освещение не выключается после выключения
+ после замка зажигания и и открывания двери водителя**

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.

Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 0"**, то освещение можно включить только при работающем двигателе. Если параметр **LC159 "Тип освещения"** имеет значение **"SWISS 1"**, то освещение может быть включено при неработающем двигателе до момента открытия двери водителя (см. главу 87В, ЦЭКБС).

Проверьте, в частности, отображение состояния **ET115 "Запрос включения наружного освещения от датчика освещенности"** в ЦЭКБС и команд **AC002 "Ближний свет фар"** и **AC003 "Габаритный свет"** в БЗК (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний, и главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд).

Примечание:

Для автоматического выключения наружного освещения после поездки должны соблюдаться следующие условия:

- двигатель остановлен,
- замок зажигания: 0 (выключено),
- скорость движения автомобиля: 0 км/ч,
- дверь водителя закрыта.

Выполните проверку мультимплексной сети (см. главу 88В, Мультимплексная сеть).

Проверьте отображение состояния **ET239 "Положение ключа зажигания"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
Состояние отображается правильно?

НЕТ

Обработайте состояние **ET239** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).

ДА



**ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ**

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 9
ПРОДОЛЖЕНИЕ

A

Проверьте отображение состояния **ET053 "Дверь водителя"** при открывании и закрывании двери водителя (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
Состояние отображается правильно?

— НЕТ →

Обработайте состояние **ET053** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).

ДА
↓

Проверьте отображение параметра **PR008 "Скорость движения автомобиля"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация параметров).
Параметр соответствует действительности?

— НЕТ →

Выполните диагностику АБС (см. главу 38С, Антиблокировочная система тормозов).

ДА
↓

Обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 10

Наружное освещение не включается в темное время суток

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью **диагностического прибора**.
 Наружное освещение включается автоматически при работающем двигателе при наличии датчика дождя и освещенности.
 Проверьте, в частности, отображение состояния **ET115 "Запрос включения наружного освещения от датчика освещенности"** в ЦЭКБС (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).
 Убедитесь, что следующие неисправности не определяются как присутствующие:
 – **DF197 "Датчик дождя/освещенности"**,
 – **DF135 "Датчик дождя и освещенности"**,
 – **DF047 "Цепь датчика освещенности"**.
 Если присутствуют указанные выше неисправности, обработайте их (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация неисправностей).

Примечание:

Датчик вырабатывает запрос на включение наружного освещения при низком уровне освещенности (в темное время суток, в туннеле и т. п.).

Убедитесь, что на автомобиле установлен датчик дождя и освещенности.
 Если на автомобиле не установлен датчик дождя и освещенности, объясните владельцу, что отсутствие этой функции на его автомобиле нормально.

Активируйте функцию "автоматическое включение фар" нажатием кнопки на конце подрулевого переключателя с удержанием в течение **4 секунд**. При этом на панели управления отображается сообщение о включении или выключении соответственно.

Появляется ли сообщение?

— НЕТ →

Проверьте интерпретацию состояния **ET081 "Положение ключа зажигания"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).

ДА ↓

Если автомобиль оснащен датчиком дождя/освещенности, убедитесь, что в настройках автомобиля указано наличие датчиков дождя/освещения ("**С**"), с помощью считывания конфигурации **LC044 "Датчик дождя и освещенности"**.
 В противном случае выполните команду **SC048 "Конфигурация ЦЭКБС"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Конфигурация).

Убедитесь, что ветровое стекло чистое и не повреждено (нет ли трещин, расслоений и т. п.).
 Убедитесь в наличии датчика, а также в том, что он правильно установлен.
 Убедитесь, что ветровое стекло соответствует серийной модели.
 Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 11

Не включается наружное сопроводительное освещение

УКАЗАНИЯ

Данная жалоба владельца обрабатывается только после **полной проверки** с помощью **диагностического прибора**.

Убедитесь, что на автомобиле установлен датчик дождя и освещенности.

Если на автомобиле не установлен датчик дождя и освещенности, объясните владельцу, что отсутствие этой функции на его автомобиле нормально.

Убедитесь, что значение параметра **LC025 "Наружное сопроводительное освещение" "С"**, в противном случае используйте **SC048 "Конфигурация ЦЭКБС" для настройки** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Конфигурация).

Убедитесь, что зажигание и наружное освещение выключено.

Один или несколько раз включите сигнализацию дальним светом фар (в зависимости от нужной временной задержки) для активизации функции наружного сопроводительного освещения.

Проверьте работоспособность подрулевого переключателя с помощью состояния **ET081 "Положение переключателя освещения"**. В случае неисправности подрулевого переключателя см. интерпретацию состояния **ET081 "Положение переключателя освещения"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация состояний).

С помощью следующих команд убедитесь, что габаритный свет, ближний и дальний свет фар включаются нормально:

- **AC003 "Габаритный свет"**,
- **AC002 "Ближний свет фар"**,
- **AC001 "Дальний свет фар"**.

(см. главу 87G, Коммутационный блок в моторном отсеке, Интерпретация команд).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ
УСТРАНЕНИЯ
НЕИСПРАВНОСТИ

Выполните полную проверку с помощью **диагностического прибора**.

ALP 12	Не включается плафон освещения
--------	--------------------------------

УКАЗАНИЯ	<p>Данная жалоба владельца обрабатывается только после полной проверки с помощью диагностического прибора.</p> <p>Убедитесь, что состояние "Реле вспомогательных устройств №2" имеет значение Активно. Если состояние Неактивно, запустите двигатель и проверьте работоспособность освещения салона. Если неисправность устранена, это означает, что автомобиль находился в режиме разгрузки (см. главу 87В, ЦЭКБС).</p> <p>Проверьте отсутствие неисправности DF157 "Освещение задней части салона". Если неисправность присутствует, обработайте ее (см. главу 87В, ЦЭКБС, Интерпретация неисправностей).</p>
----------	---

Проверьте соответствие состояний **ET053 "Дверь водителя"** и **ET042 "Дверь пассажира"** (см. главу 87В, ЦЭКБС, контроль соответствия).

Если неисправность сохраняется, обратитесь в службу технической поддержки Techline.

ПОСЛЕ УСТРАНЕНИЯ НЕИСПРАВНОСТИ	Выполните полную проверку с помощью диагностического прибора .
--------------------------------------	---