

## ГЛАВА 00E

# ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ <ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ>

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ УКЛАДКИ</b> .....	<b>00E-2</b>
СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ .....	00E-2
СХЕМЫ УКЛАДКИ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ .....	00E-3

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ .....	00E-4
МЕТКИ НА РАЗЪЕМАХ И ТОЧКАХ СОЕДИНЕНИЯ С "МАССОЙ" ...	00E-5
КОДЫ ЦВЕТОВ ПРОВОДОВ .....	00E-8
СПИСОК АББРЕВИАТУР .....	00E-8

**ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ И СХЕМЫ УКЛАДКИ****СОСТАВ И СОДЕРЖАНИЕ  
ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СХЕМ**

M1001012800031

В каждом разделе указаны все характеристики, включая дополнительные, поэтому некоторые из них могут быть неприменимы к отдельным автомобилям.

<b>Раздел</b>	<b>Содержание</b>
Расположение элементов	Указано расположение реле, электронных блоков, датчиков, электромагнитных клапанов, сервисных разъемов, предохранителей, плавких вставок. Элементы в списке располагаются в алфавитном порядке.
Схемы укладки жгутов проводов	Приведены схемы укладки жгутов проводов и расположение разъемов на автомобиле.
Электрические схемы	<p>Показаны цепи от источника энергии до соединения с "массой", произведено разбиение по системам. Основное разделение идет на силовые цепи и цепи различных систем. В разделе, посвященном цепям различных систем, содержится информация об их принципах работы и методиках поиска неисправностей.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Блок плавких предохранителей Приведена полная электрическая схема блока плавких предохранителей, так как обычно в каждой электрической схеме указывается только необходимая его часть.</li><li>• Разъемы Приведены электрические схемы всех разъемов, так как в каждой электрической схеме указывается только необходимая часть разъемов.</li><li>• Силовые цепи Указаны цепи от аккумуляторной батареи до плавких вставок, предохранителей, замка зажигания и т.д.</li><li>• Классификация цепей по системам Приведены электрические схемы цепей от предохранителей до "массы", исключая силовую сторону цепи (от источника энергии до предохранителя).</li></ul>

## СХЕМЫ УКЛАДКИ ЖГУТОВ ПРОВОДОВ

M1001006400108

На схеме укладки жгутов проводов указано расположение разъемов и трассировка жгутов проводов в автомобиле.

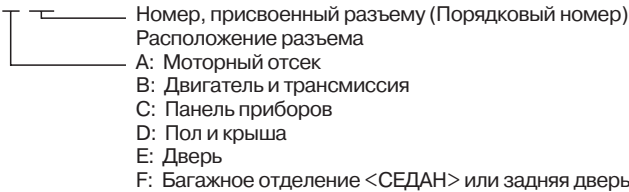
Номер разъема.

С целью упрощения поиска разъема такая структура номера используется во всех схемах.

Буква указывает место расположения разъема, а следующий за ней номер - уникальный номер разъема.

Нумерация разъемов на схеме обычно идет по часовой стрелке.

Пример: A-19



Точка крепления к кузову "массе".  
С целью упрощения поиска точки крепления к "массе" аналогичное обозначение используется во всех схемах.  
Более подробную информацию смотри в главе 70 РАСПОЛОЖЕНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ - ТОЧКИ КРЕПЛЕНИЯ К "МАССЕ".

Наименование разъема.

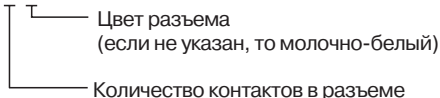
Сечение гофрированной трубки.

★ Данная метка указывает стандартное место крепления жгута проводов.

Цвет трубки  
(Если не указан, то черный).  
R: Красный  
Y: Желтый

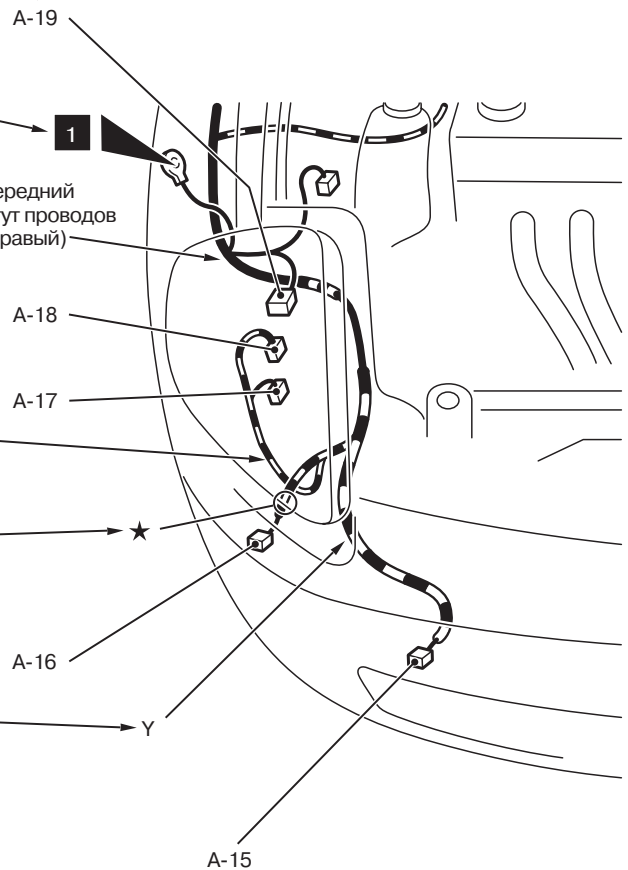
Для упрощения поиска указано количество контактов в разъеме и цвет разъема (кроме молочно-белого)\*.

Пример: (2-B)



\*: Характерные цвета разъемов

B: Черный	BR: Коричневый
Y: Желтый	V: Фиолетовый
L: Синий	O: Оранжевый
G: Зеленый	GR: Серый
R: Красный	Не указан: Молочно-белый



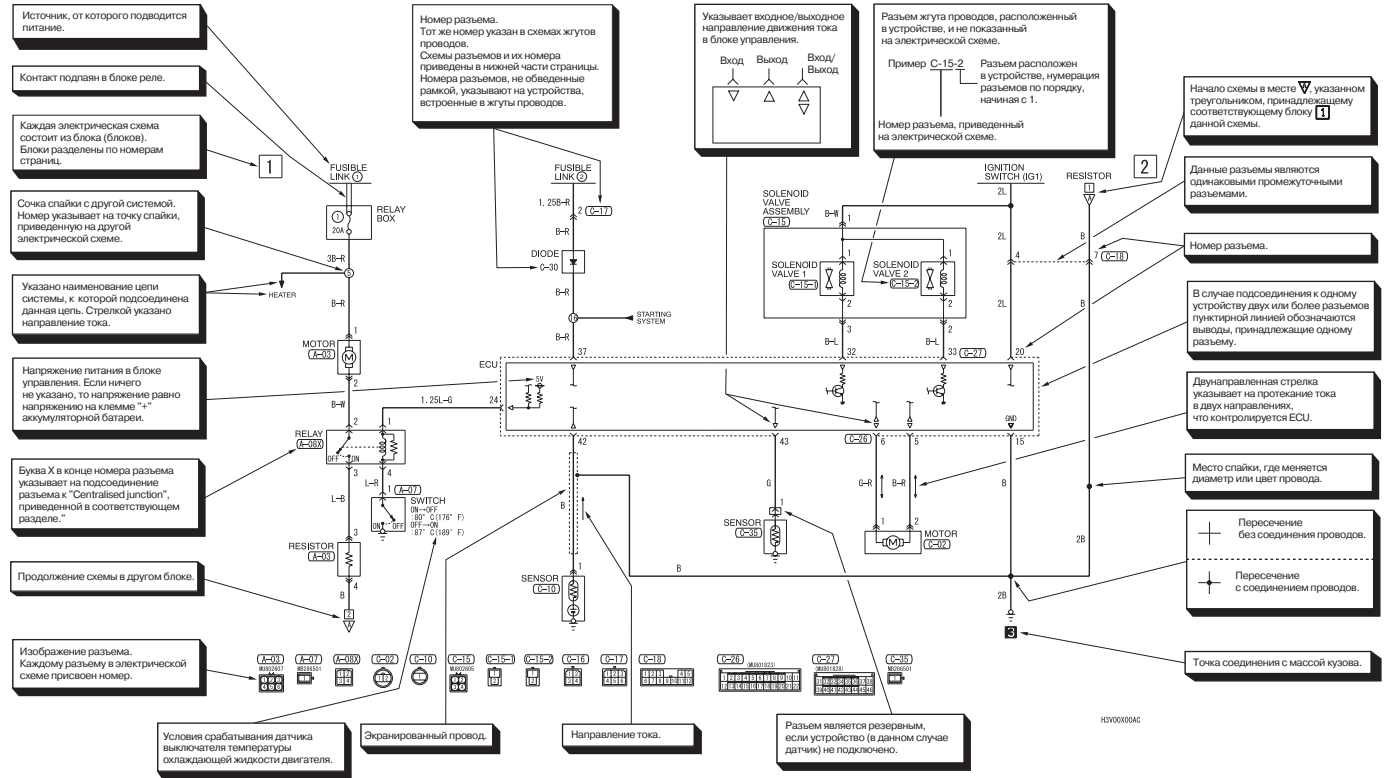
A-15 (2) Противотуманная фара (Правая)  
A-16 (2-GR) Звуковой сигнал (Низкий)  
A-17 (2-B) Фара головного света (Правая)  
A-18 (2-B) Электродвигатель стеклоомывателя  
A-19 (2-GR) Двухпозиционный датчик-выключатель давления

Устройство, к которому подсоединен разъем.

### ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

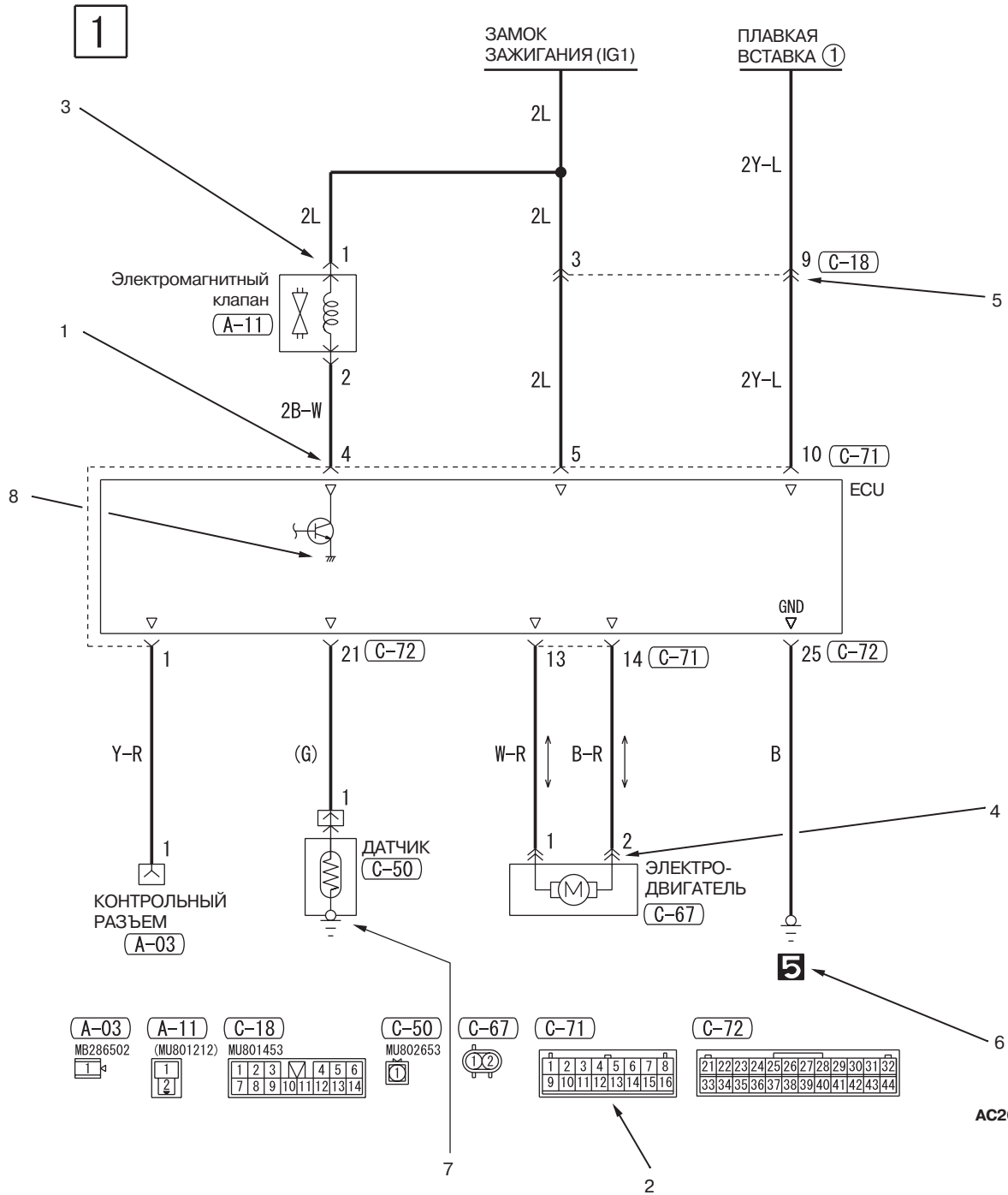
M1001006500064

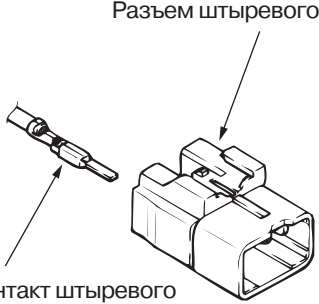

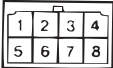
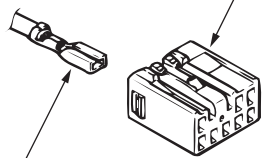

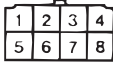
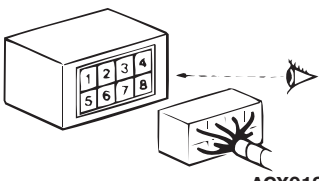
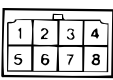
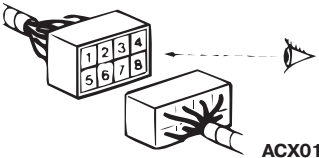

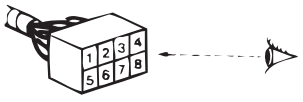
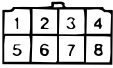
Приведены схемы электрических цепей от предохранителя или плавкой вставки до "массы".  
Для облегчения понимания направления течения тока, его источник располагается в верхней части схемы, а "масса" в нижней.


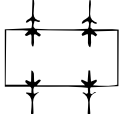

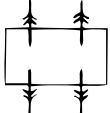
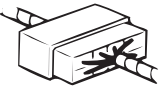

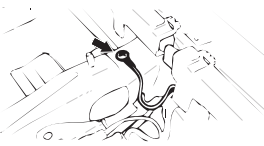







МАРКИРОВКА НА РАЗЪЕМАХ  
И ТОЧКАХ СОЕДИНЕНИЯ С "МАССОЙ"

M1001007900043



Пункт	№	Разъем / Точка соединения с "массой"	Символ	Описание
Маркировка разъемов и выводов	1	<p>Разъем штыревого типа</p>  <p>Контакт штыревого типа</p> <p>АСХ01251 АЕ</p>	<p>Контакт штыревого типа</p>  <p>АСХ01252 AD</p> <p>Разъем штыревого типа</p>  <p>АСХ01253 AI</p>	<p>На иллюстрации приведено обозначение гнездовой и штыревой частей разъемов. Штыревая часть разъема обозначается двумя контурными линиями, а гнездовая - одной контурной линией.</p>
		<p>Разъем гнездового типа</p>  <p>Контакт гнездового типа</p> <p>АСХ01254 AD</p>	<p>Контакт гнездового типа</p>  <p>АСХ01255 AD</p> <p>Разъем гнездового типа</p>  <p>АСХ01256 AH</p>	
		<p>Устройство</p>  <p>АСХ01257 AD</p>	 <p>АСХ01253</p>	
		<p>Промежуточный разъем</p>  <p>АСХ01258 AD</p>		
Маркировка разъемов	2	<p>Spare connector, check connector</p>  <p>АСХ01816 AD</p>	 <p>АСХ01256</p>	<p>На иллюстрации приведен вид маркировки разъемов. На разъеме устройства, маркировка нанесена со стороны разъема устройства. На промежуточном разъеме маркировка нанесена со стороны штыревой части разъема. На резервном разъеме или разъеме контрольном для проверки (устройства не подсоединены), маркировка указана со стороны разъема жгутов проводов. На сервисном разъеме содержание маркировки зависит от указанных выше условий. Подробнее смотрите в - "MUT-II Руководство пользователя".</p>

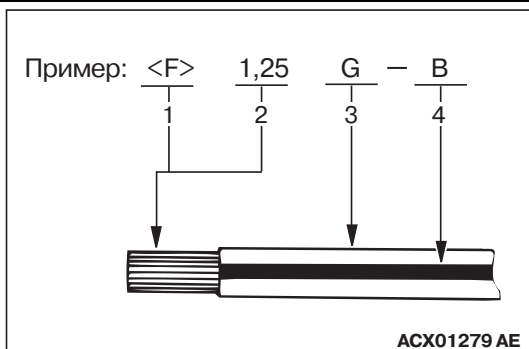
Пункт	№	Разъем / Точка соединения с "массой"	Символ	Описание
Маркировка соединений в разъемах	3	<p>Разъем непосредственного подсоединения</p>  <p align="center">АСХ01260 АД</p>	 <p align="center">АСХ01261</p>	<p>Подключение устройства к жгуту проводов может осуществляться непосредственно через разъем, расположенный в устройстве, или через разъем с вынесенной контактной группой (расположенной со стороны устройства). На иллюстрации приведено обозначение двух типов этих разъемов.</p>
	4	<p>Разъем с вынесенной контактной группой</p>  <p align="center">АСХ01262 АД</p>	 <p align="center">АСХ01263</p>	
	5	<p>Промежуточный разъем</p>  <p align="center">АСХ01264 АД</p>	 <p align="center">АСХ01265</p>	
Маркировка точек соединения с "массой".	6	<p>"Масса" кузова</p>  <p align="center">АС208448 АВ</p>	 <p align="center">АСХ01274</p>	<p>На иллюстрации приведена маркировка в зависимости от типа "массы". Различается три типа: "масса" кузова, "масса" устройства, "масса" блока управления.</p>
	7	<p>"Масса" устройства</p>  <p align="center">АС208449 АВ</p>	 <p align="center">АСХ01276</p>	
	8	<p>"Масса" электронного блока управления</p>  <p align="center">АС208450 АВ</p>	 <p align="center">АСХ01278</p>	

## КОДЫ ЦВЕТОВ ПРОВОДОВ

M1001008000054

Провода обозначаются указанными ниже кодами цветов.

Код	Цвет провода	Код	Цвет провода	Код	Цвет провода	Код	Цвет провода
B	Черный	L	Синий	R	Красный	Y	Желтый
BR	Коричневый	LG	Светло-зеленый	SB	Голубой	-	-
G	Зеленый	O	Оранжевый	V	Фиолетовый	-	-
GR	Серый	P	Розовый	W	Белый	-	-



Если провод двухцветный, то первый из двух символов маркировки обозначает основной цвет (цвет оплетки), а второй обозначает цвет маркировки.

№	Значение
1	<F>: Гибкая проводка
	<T>: Скрученная проводка
2	Сечение провода (мм <sup>2</sup> )*
3	Основной цвет (цвет оплетки провода)
4	Цвет маркировки провода

NOTE:

\*: Отсутствие кода означает, что это провод сечением 0,5 мм<sup>2</sup> (0,0008 дюйма<sup>2</sup>). Код в круглых скобках означает, что это провод сечением 0,3 мм<sup>2</sup> (0,0005 дюйма<sup>2</sup>).

## СПИСОК АББРЕВИАТУР

M1001008100103

Ниже приведен список аббревиатур, используемых в схемах укладки жгутов проводов и электрических схемах.

## 1. Наименования систем

Аббревиатура	Значение	Аббревиатура	Значение
A/C	Кондиционер воздуха	INVECS-II	Интеллектуальная и инновационная система управления автомобиля второго поколения
A/T	Автоматическая коробка передач	M/T	Механическая коробка передач
ABS	Антиблокировочная система тормозов	MPI	Система распределенного впрыска
DOHC	Двигатель с двумя верхними распределительными валами	SRS	Дополнительная система пассивной безопасности

## 2. Панель приборов

Аббревиатура	Значение	Аббревиатура	Значение
ABS	Контрольная лампа работы антиблокировочной системы тормозов	ODO	Одометр
BEAM	Дальний свет фар	OIL	Контрольная лампа давления масла
		P.R.N.D	Индикатор положения селектора АКП
BRAKE	Контрольная лампа тормозной системы	REAR FOG	Индикатор включения задних противотуманных фонарей
CHECK ENGINE	Лампа "Check engine"	SPEED	Спидометр
CHG	Контрольная лампа заряда аккумуляторной батареи	SRS	Контрольная лампа работы дополнительной системы пассивной безопасности
CLEARANCE	Индикатор положения	T/GA	Указатель температуры охлаждающей жидкости двигателя
DOOR	Контрольная лампа закрытия двери	TACHO	Тахометр
F/GA	Указатель уровня топлива	TRIP	Указатель суточного пробега
FRONT FOG	Индикатор включения передних противотуманных фонарей	TURN (LH)  TURN (RH)	Индикатор работы указателя поворота, аварийной остановки
FUEL	Контрольная лампа уровня топлива		
LCD	Жидкокристаллический дисплей		

## 3. Переключатели и реле

Наименование переключателей и реле	Аббревиатура	Предназначение
Переключатель скорости работы вентилятора обдува	LO	Вентилятор работает на низкой скорости
	ML	Вентилятор работает на средней-низкой скорости
	MH	Вентилятор работает на средней-высокой скорости
	HI	Вентилятор работает на высокой скорости
Выключатель света фар и освещения в дневное время	LO	Включен ближний свет фар
	HI	Включен дальний свет фар
	PASS	Включен дальний свет фар
Привод блокировки замка двери	LOCK	Дверь заблокирована
	UNLOCK	Дверь разблокирована

Наименование переключателей и реле	Аббревиатура	Предназначение
Лампа освещения передней части салона, лампа освещения задней части салона	DOOR	При открытии двери загорается лампа освещения салона или лампа местной подсветки
Корректор направления светового потока фар	1	Снижение светового потока на один уровень
	2	Снижение светового потока на два уровня
	3	Снижение светового потока на три уровня
	4	Снижение светового потока на четыре уровня
Выключатель электроподогрева сидений	LO	Низкий уровень нагрева
	HI	Высокий уровень нагрева
Замок зажигания	LOCK	В положении LOCK замка зажигания, все цепи разомкнуты
	ACC	В положении ACC (ACCESSORY) или ON силовые цепи замкнуты
	IG2	В положении ST (START) силовые цепи разомкнуты
	IG1	Даже в положении ST (START) силовые цепи замкнуты
	ST	Только в положении ST (START) силовые цепи замкнуты
Переключатель селектора АКП	P	Селектор находится в положении P (PARKING) - Стоянка
	R	Селектор находится в положении R (REVERSE) - Задний ход
	N	Селектор находится в положении N (NEUTRAL) - Нейтраль
	D	Селектор находится в положении D (DRIVE) - Движение вперед
Переключатель освещения	TAIL	В данном положении переключателя горят габаритные огни, подсвечен регистрационный знак и панель приборов
	HEAD	Горят лампы головного света
Прочие	ON	Включен
	OFF	Выключен
Выключатель электропривода стеклоподъемника	Вверх	Окно закрывается
	DOWN	Окно открывается
	AUTO UP	Окно закрывается полностью при однократном включении выключателя
	AUTO DOWN	Окно открывается полностью при однократном включении выключателя
	LOCK	Блокирует работу всех выключателей электропривода стеклоподъемников кроме основного
	UNLOCK	Каждый выключатель может включать и выключать соответствующий электропривод стеклоподъемника

<b>Наименование переключателей и реле</b>	<b>Аббревиатура</b>	<b>Предназначение</b>
Выключатель дистанционного управления положением зеркал	LH	Работает привод левого зеркала
	RH	Работает привод правого зеркала
Датчик выключатель (переключения передач АКП) в сборе	AUTO MODE	В положении D (DRIVE), передачи переключаются автоматически
	SPORTS MODE	Ручной режим переключения передач с 1-ой по 4-ую (4-х ступенчатая АКП) или с 1-ой по 5-ую (5-ти ступенчатая АКП)
	UP	При однократном перемещении рычага селектора вверх, происходит переключение передачи вверх
	DOWN	При однократном перемещении рычага селектора вниз, происходит переключение передачи вниз
Выключатель электропривода люка в крыше	OPEN	Люк сдвигается и открывается
	UP	Люк наклоняется и приоткрывается
	CLOSE	Люк закрывается
Выключатель и реле	OFF	Выключен
	ON	Включен
Переключатель указателей поворотов	LH	Включение левосторонних указателей поворота
	RH	Включение правосторонних указателей поворота
Переключатель стеклоочистителя с изменяемым интервалом режима работы	SLOW	Длительный интервал срабатывания
	FAST	Короткий интервал срабатывания
Выключатель стеклоочистителя лобового стекла или стеклоочистителя задней двери	MIST - Туман	Однократное срабатывание щеток стеклоочистителя
	INT - Прерывистый режим работы	Щетки стеклоочистителя срабатывают через определенный интервал времени
	LO	Щетки стеклоочистителя работают с низкой скоростью
	HI	Щетки стеклоочистителя работают с высокой скоростью

## 4. Прочее

Аббревиатура	Значение	Аббревиатура	Значение
2WD	Переднеприводные автомобили	IC	Интегрированная цепь
4WD	Полноприводные автомобили	ILL	Лампа освещения
AC	Переменный ток	J/B	Блок плавких предохранителей
CPU	Центральный процессор	J/C	Разъем
ECU	Электронный блок управления	LH	Левый
EGR	Рециркуляция отработавших газов	LHD	Автомобили с левосторонним расположением органов управления
ETACS	Система управления задержкой сигнала блокировки центрального замка и предупреждения о включенном освещении	LO	Низкая скорость срабатывания
GND	"Масса"	RH	Правый
HI	Высокая скорость срабатывания	RHD	Автомобили с правосторонним расположением органов управления

---

## NOTES