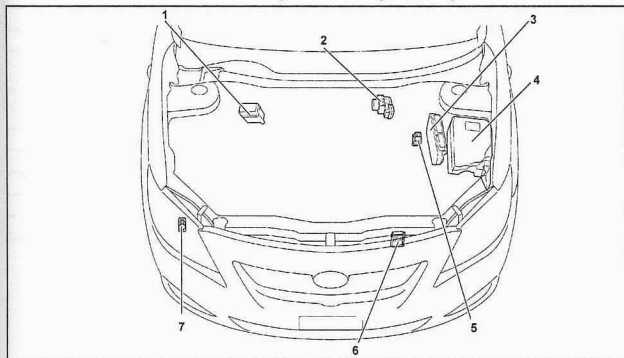


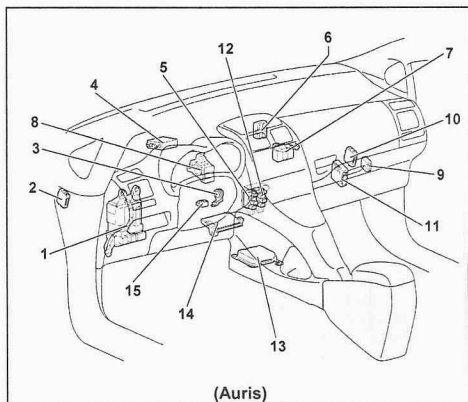
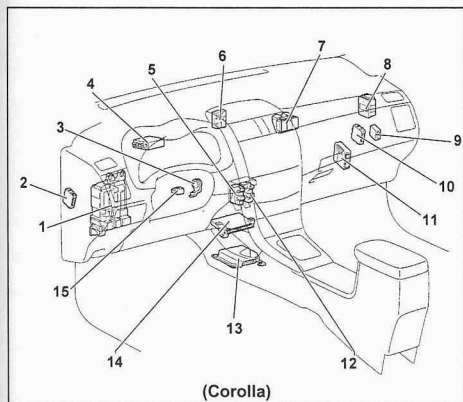
# Электрооборудование кузова

## Расположение блоков реле и предохранителей

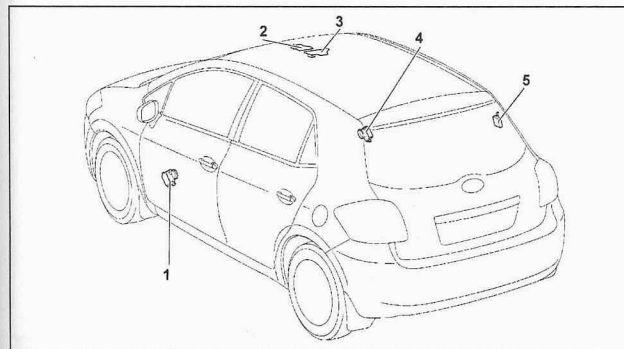


Расположение блоков реле и предохранителей в подкапотном пространстве.

- 1 - блок реле в моторном отсеке №7,
- 2 - модулятор давления / электронный блок управления ABS & VSC & TRC,
- 3 - электронный блок управления двигателем,
- 4 - блок реле и монтажный блок в моторном отсеке,
- 5 - реле свечей накаливания,
- 6 - электронный блок управления вентилятором системы охлаждения,
- 7 - реле электродвигателя очистителя фар.



Расположение блоков реле и предохранителей (панель приборов). 1 - электронный блок управления электрооборудованием кузова в монтажном блоке под панелью приборов, 2 - электронный блок управления корректора фар, 3 - усилитель транспондера, 4 - электронный блок управления системой EPS, 5 - блок реле №5, 6 - блок идентификации (модели с системой "ENTRY & START") / электронный блок управления иммобилайзером (модели без системы "ENTRY & START"), 7 - монтажный блок №4, 8 - монтажный блок №3, 9 - реле очистителя лобового стекла, 10 - блок сертификации, 11 - электронный блок управления МКПП "Multimode", 12 - блок реле №6, 13 - центральный блок управления SRS, 14 - блок управления кондиционером, 15 - ЭБУ системы блокировки рулевого управления.



Расположение блоков реле и предохранителей.

- 1 - электронный блок управления стеклоподъемником двери водителя,
- 2 - электронный блок управления люком,
- 3 - верхний монтажный блок,
- 4 - электронный блок управления стеклоподъемником двери переднего пассажира,
- 5 - приемник системы дистанционного управления центральным замком.

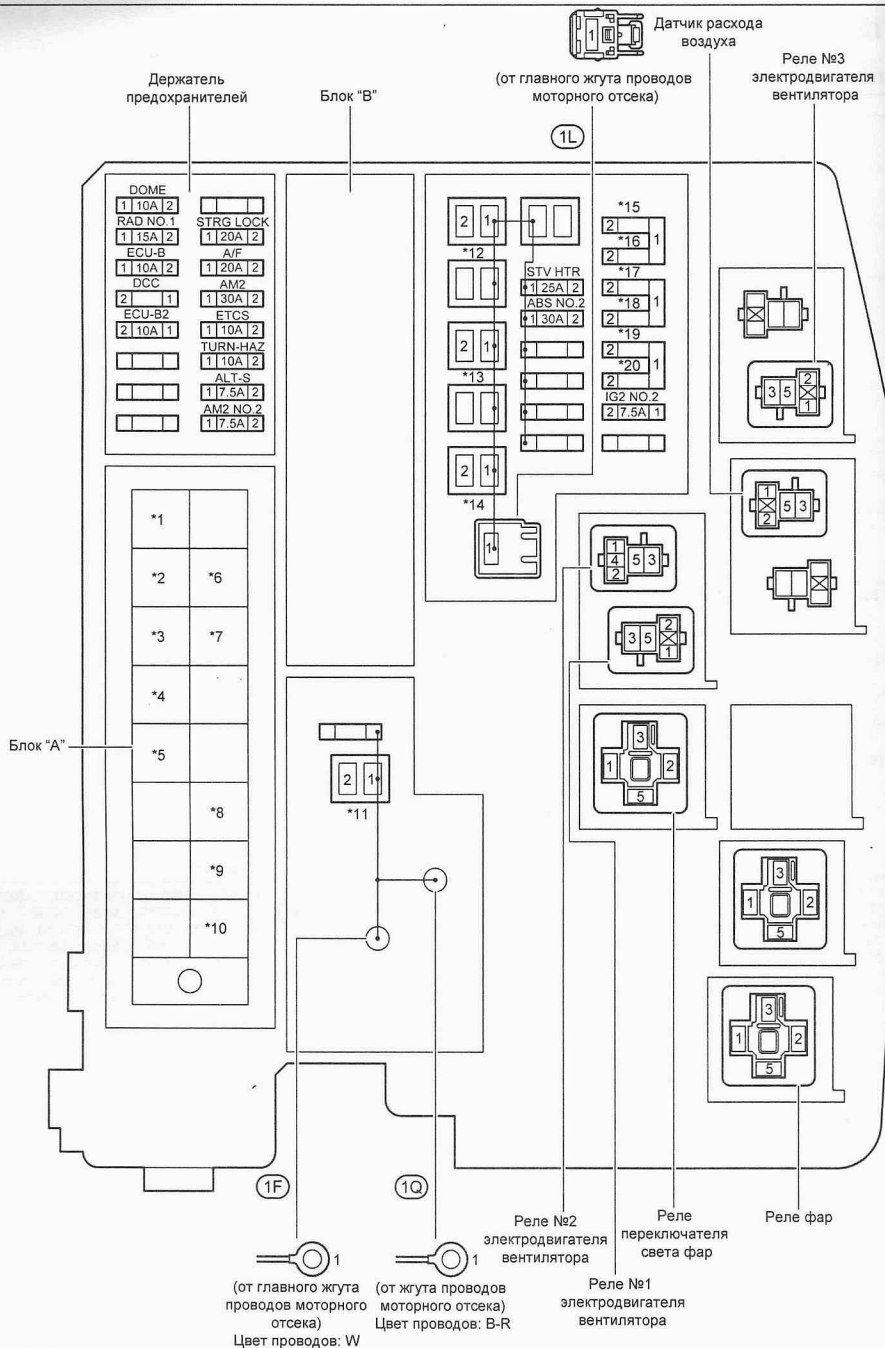
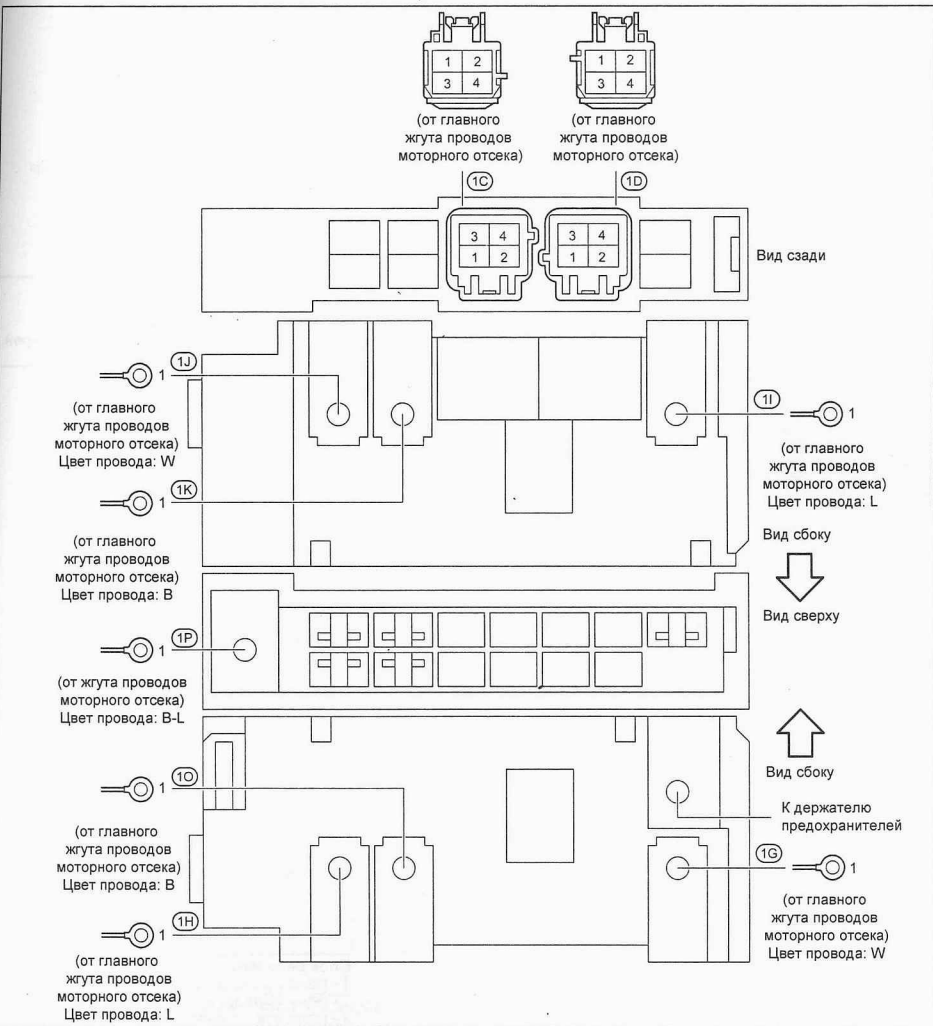
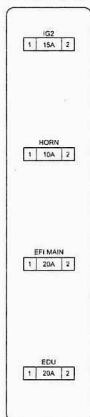


Таблица. Блок реле и монтажный блок в моторном отсеке.

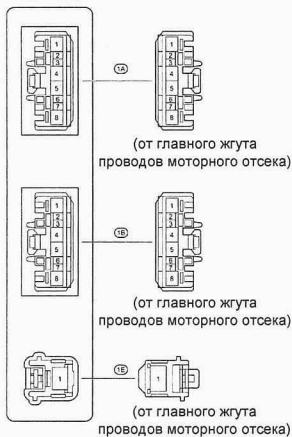
№	Предохранитель	Ток, А	№	Предохранитель	Ток, А
*1	HTR	50	*11	AMT	50
*2	ABS №1	50	*12	HTR SUB №3	30
*3	ABS №3	30	*13	HTR SUB №2	30
*4	RDI FAN	40	*14	HTR SUB №1	30
*5	H-LP CLN	30	*15	H-LP LH LO (модели с ксеноновыми фарами) H-LP LH LO (кроме моделей с ксеноновыми фарами)	15 10
*6	H-LP MAIN	50	*16	H-LP RH-LO (модели с ксеноновыми фарами) H-LP RH LO (кроме моделей с ксеноновыми фарами)	15 10
*7	P/I	50	*17	H-LP LH HI	10
*8	GLOW	80	*18	H-LP RH HI	10
*9	EPS	60	*19	EFI №1	10
*10	ALT	120	*20	EFI №2	10



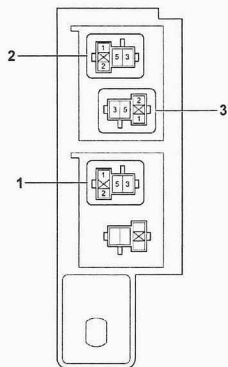
Вид сверху



Вид снизу

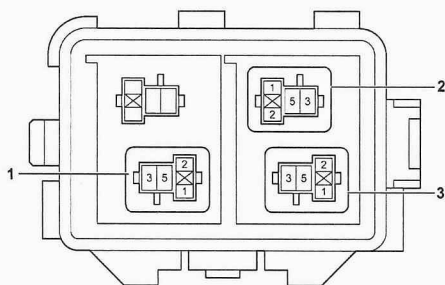


Блок "В".



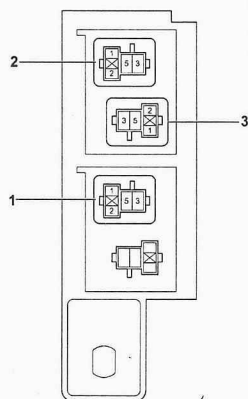
Блок реле №5.

1 - реле электропитания,  
2 - реле стартера,  
3 - реле задних противотуманных фонарей.



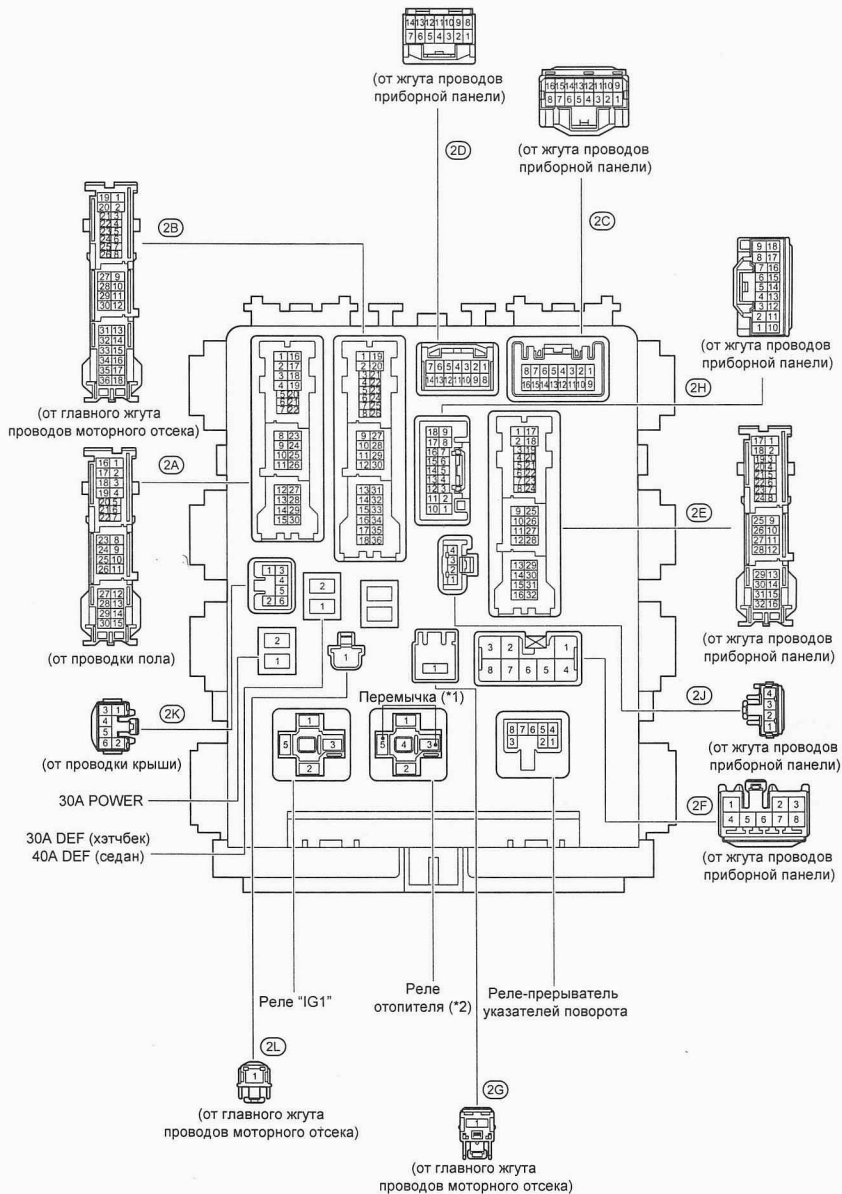
Блок реле №7.

1 - реле дополнительного отопителя №1,  
2 - реле дополнительного отопителя №3,  
3 - реле дополнительного отопителя №2.



Блок реле №6.

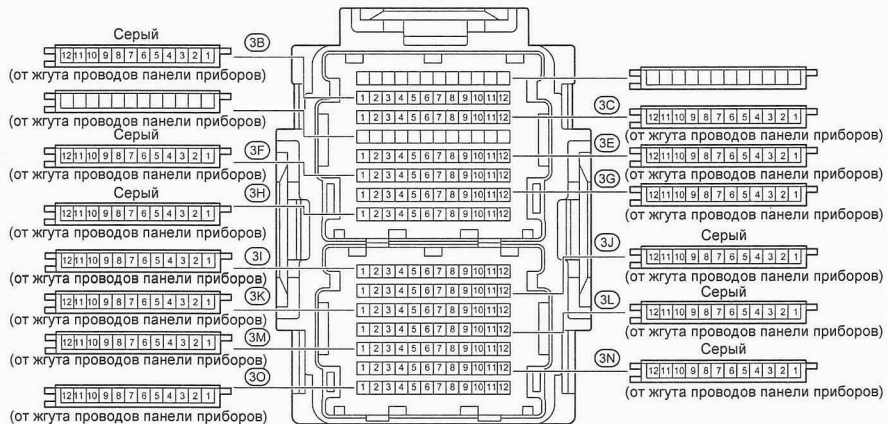
1 - реле приборной панели,  
2 - реле передних противотуманных фар,  
3 - реле отключения стартера.



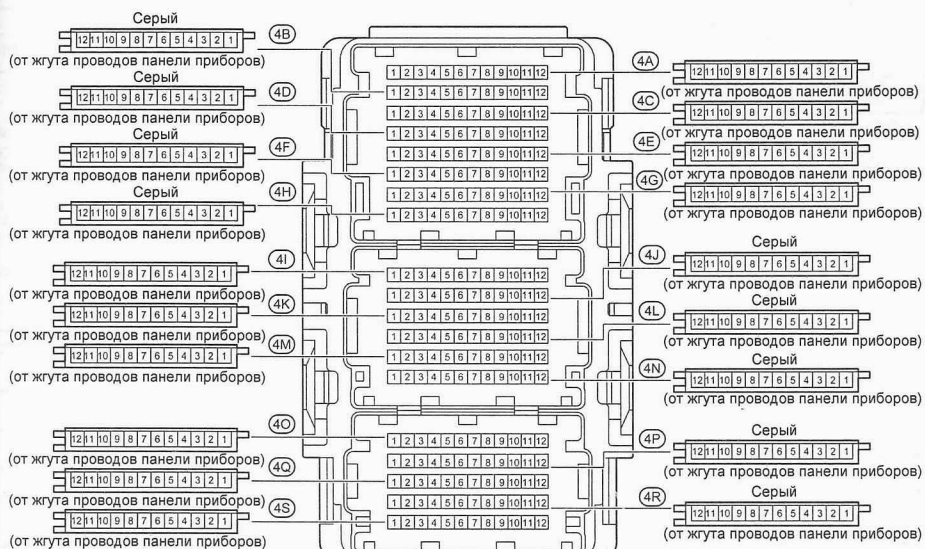
Монтажный блок под панелью приборов (вид спереди).

**Примечание:** \*1 - модели с автоматическим управлением кондиционером, \*2 - модели с ручным управлением кондиционером.





Монтажный блок №3.

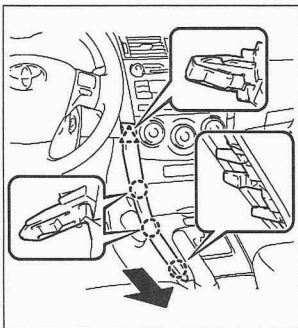


Монтажный блок №4.

## Комбинация приборов

### Снятие и установка

1. (Corolla) Снимите левую нижнюю накладку панели приборов, отсоедините три зажима и фиксатор.



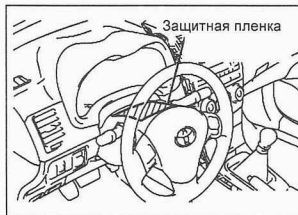
2. (Corolla) Снимите левую верхнюю накладку панели приборов.

- Наклейте защитную пленку в месте, показанном на рисунке.
- С помощью съемника отсоедините два зажима и два фиксатора и снимите левую верхнюю накладку панели приборов.

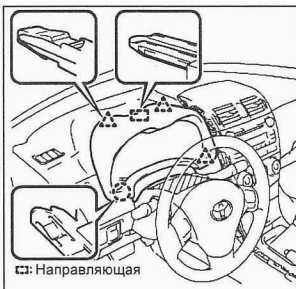


3. Снимите отделочную панель комбинации приборов.

- Опустите рулевое колесо с помощью рычага регулировки положения рулевого колеса.
- Наклейте защитную пленку в месте, показанном на рисунке.

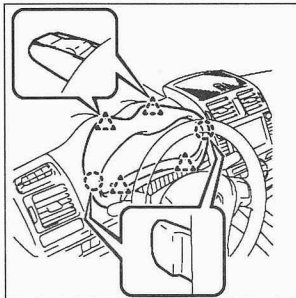


в) (Corolla) Отсоедините направляющую, зажим и три фиксатора и снимите отделочную панель комбинации приборов.



□: Направляющая

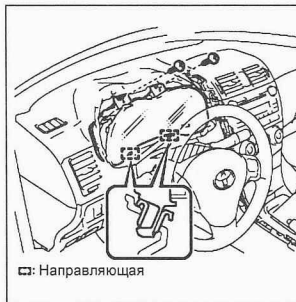
г) (Auris) Отсоедините два зажима и четыре фиксатора и снимите отделочную панель комбинации приборов.



4. Снимите комбинацию приборов.

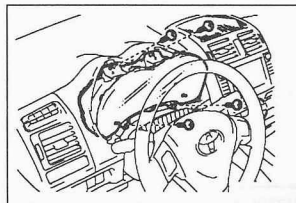
- (Corolla) Отверните два винта и отсоедините две направляющие.

**Примечание:** при снятии комбинации приборов будьте осторожны, не повредите направляющие.

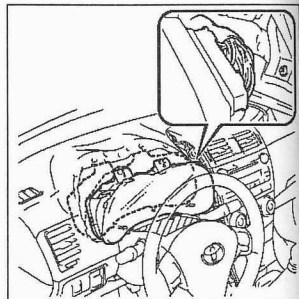


□: Направляющая

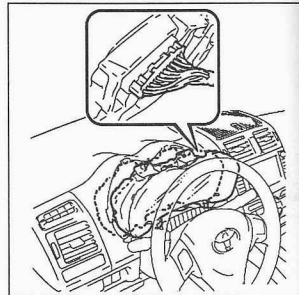
б) (Auris) Отверните четыре винта.



в) Вытяните комбинацию приборов, отсоедините разъем и снимите комбинацию приборов.



Corolla.



Auris.

**Примечание:** установка производится в порядке, обратном снятию.

### Проверка на автомобиле

1. Проверка спидометра.

Используя прибор для проверки спидометров, проверьте величину погрешности штатного спидометра и функционирование одометра.

**Примечание:** изношенные шины или неправильное давление в шинах увеличивают ошибку в показаниях спидометра.

Действительная скорость, км/ч (миль/ч)	Допустимый диапазон, км/ч (миль/ч)
20 (20)	21 - 25 (21 - 23,5)
40 (40)	41,7 - 46,2 (42 - 44,5)
60 (60)	62,7 - 67,2 (62,5 - 66)
80 (80)	83,4 - 88,4 (83,1 - 87,1)
100 (100)	104,3 - 109,3 (103,9 - 108,4)
120 (120)	125,1 - 130,6 (124,7 - 129,6)
140 (140)	145,8 - 151,8 (145,4 - 150,7)
160	166,2 - 173,2
180	186,9 - 194,5
200	207,7 - 215,7
220	228,4 - 236,8



Если отклонение от значений допустимого диапазона составляет более 0,5 км/ч (0,3 миль/ч), замените спидометр.

2. Проверка тахометра.

а) Подключите контрольный тахометр и запустите двигатель.

**Примечание:**

- Нарушение полярности при подсоединении тахометра приведет к выходу его из строя.

- При снятии и установке тахометра не роняйте его и не подвергайте ударам.

б) Сравните показания контрольного и штатного тахометров (напряжение 13,5 В при 25°C).

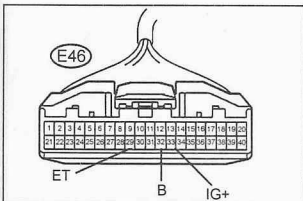
Показания тахометра (об/мин)	Допустимый диапазон (об/мин)
700	630 - 770
1000	900 - 1100
2000	1850 - 2150
3000	2800 - 3200
4000	3800 - 4200
5000	4800 - 5200
6000	5750 - 6250
7000	6700 - 7300
8000	7700 - 8300

Если величина погрешности превышает допустимый диапазон, замените тахометр.

**Проверка**

1. Если не функционирует комбинация приборов, выполните следующие действия:

- отсоедините разъем "E46";
- убедитесь, что сопротивление между выводом "30(ET)" разъема и "Массой" составляет менее 1 Ом;



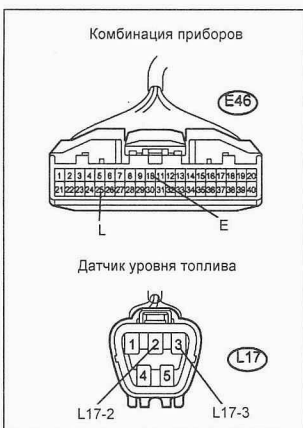
- измерьте сопротивление между выводами разъема и "Массой", как показано в таблице.

Выводы	Условия	Результат
32 (B) ↔ "Масса"	Постоянно	10 - 14 В
33 (IG+) ↔ "Масса"	Зажигание включено	10 - 14 В

Если результат не соответствует описанию, замените комбинацию приборов или отремонтируйте или замените проводку и разъемы.

2. Если не функционирует указатель уровня топлива, выполните проверку проводки и разъемов, а также датчика уровня топлива.

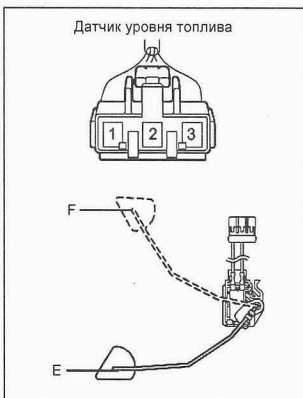
- а) Проверьте проводку и разъемы.
- Отсоедините разъемы "E46" и "L17".
- Измерьте сопротивление, как показано в таблице.



Выводы	Условия	Результат
E46-10(E) ↔ L17-3	Постоянно	Менее 1 Ом
E46-25(L) ↔ L17-2	Постоянно	Менее 1 Ом
L17-2 ↔ Масса	Постоянно	10 кОм или более
E46-25(L) ↔ Масса	Постоянно	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените проводку или разъемы.

- б) Проверьте датчик уровня топлива.
- Отсоедините разъем датчика уровня топлива и снимите датчик.
- Измерьте сопротивление между выводами "2" и "3" разъема, как показано в таблице.



Уровень поплавка	Сопротивление, Ом
F	13,5 - 16,5
Между F и E	13,5 - 414,5
E	405,5 - 414,5

Если результат не соответствует описанию, замените датчик уровня топлива в сборе.

**Система освещения**

**Снятие и установка**

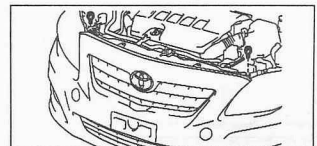
1. Фары.

а) Меры предосторожности при проведении процедур снятия и установки фар:

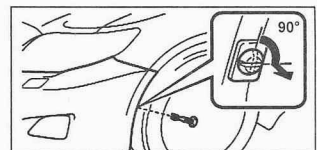
- при обнаружении на газоразрядной фаре дефектов (трещины, вмятин и др.) следует заменить ее на новую;
- при обращении с газоразрядными и галогенными лампами будьте особенно осторожны, так как они могут разбиться при падении вследствие того, что внутри лампы высокое давление;
- не прикасайтесь к стеклянной поверхности лампы, так как наличие даже тонкой пленки маслянистого вещества на стеклянной поверхности значительно сократит срок службы лампы;
- при обслуживании фары не допускайте попадания на нее влаги;
- во избежание поражения электрическим током заранее выключите фары и отсоедините провод от отрицательной клеммы АКБ;
- запрещается подавать питание на газоразрядные фары от какого-либо другого источника питания, кроме АКБ.

б) Отсоедините провод от отрицательного вывода АКБ.

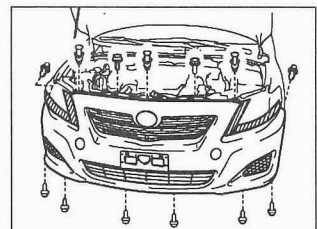
в) Снимите крышку радиатора, отвернув фиксаторы.



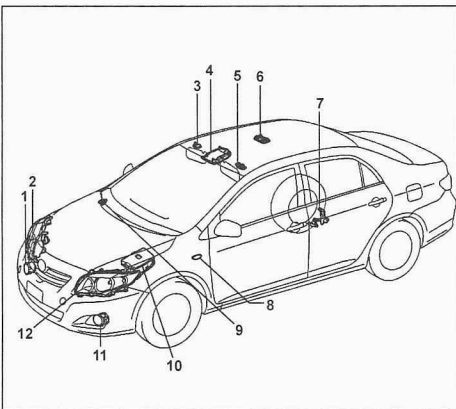
- г) Снимите передний бампер.
- С помощью отвертки снимите фиксаторы.



- Наклейте защитную ленту, как показано на рисунке.
- (Corolla) Отверните шесть винтов, два болта и снимите пять фиксаторов.



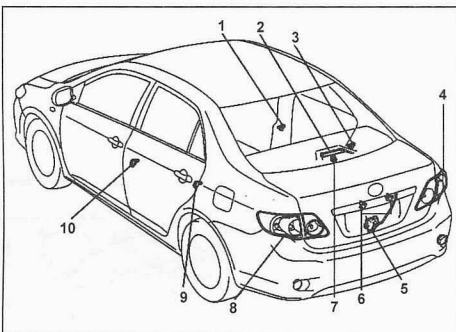
■: Защитная лента



Система освещения (расположение элементов).

- 1 - противотуманная фара (правая),
- 2 - блок правой фары (электропривод корректора фары, ЭБУ освещением, фара ближнего света, фара дальнего света, передний указатель поворота, стояночный огонь),
- 3 - лампа подсветки косметического зеркала (правая),
- 4 - лампа местной подсветки,
- 5 - лампа подсветки косметического зеркала (левая),
- 6 - лампа освещения салона,
- 7 - датчик высоты расположения кузова,
- 8 - повторитель левого указателя поворота,
- 9 - повторитель правого указателя поворота,
- 10 - блок реле и монтажный блок в моторном отсеке (предохранители "H-LP MAIN", "ECU-B", "TURN-HAZ", "DOVE", "H-LP LH LO", "H-LP RH LO", "H LP LH HI", "H-LP RH HI", реле переключателя света фар (DIMMER), реле фар (HEAD)),
- 11 - противотуманная фара (левая),
- 12 - блок левой фары (электропривод корректора фары, ЭБУ освещением, фара ближнего света, фара дальнего света, передний указатель поворота, стояночный огонь).

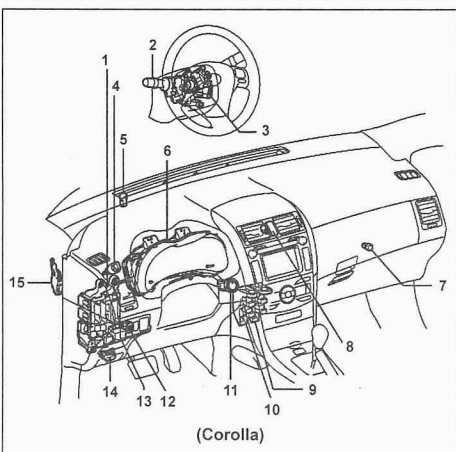
**Примечание:** для моделей Auris расположение компонентов - то же.



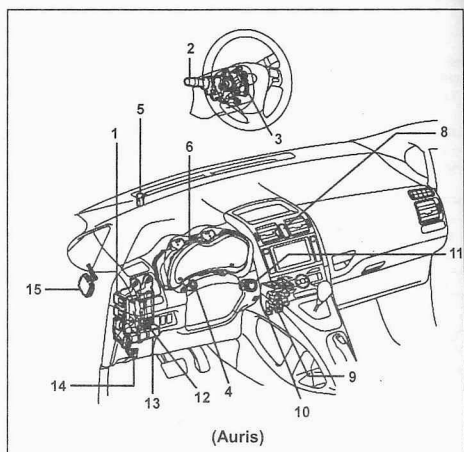
Система освещения (расположение компонентов).

- 1 - концевой выключатель передней правой двери,
- 2 - дополнительный стоп-сигнал,
- 3 - концевой выключатель задней правой двери,
- 4 - задний левый комбинированный фонарь (габарит, стоп-сигнал, указатель поворота, фонарь заднего хода),
- 5 - замок двери багажника (концевой выключатель двери багажника),
- 6 - лампа освещения номерного знака,
- 7 - лампа подсветки багажника (Corolla),
- 8 - задний левый комбинированный фонарь (габарит, стоп-сигнал, указатель поворота, фонарь заднего хода),
- 9 - концевой выключатель задней левой двери,
- 10 - концевой выключатель передней левой двери.

**Примечание:** для моделей Auris расположение компонентов - то же.



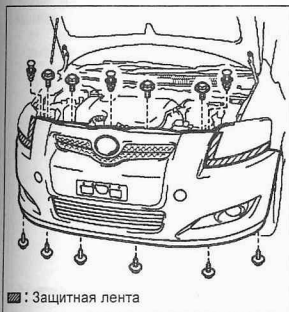
(Corolla)



(Auris)

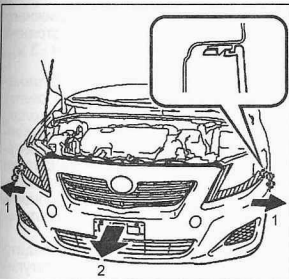
Расположение компонентов системы освещения (панель приборов). 1 - монтажный блок под панелью приборов (электронный блок управления электрооборудованием кузова (предохранители "TAIL", "PANEL", "ACC", "RR FOG", "STOP", "FR FOG", ECU-IG №1)), 2 - переключатель света фар (комбинированный переключатель), 3 - усилитель трансформера, 4 - выключатель стоп-сигналов, 5 - датчик системы автоматического управления освещением, 6 - комбинация приборов, 7 - лампа подсветки вещевого ящика, 8 - выключатель аварийной сигнализации, 9 - блок реле №6 (реле противотуманных фар (FR FOG), реле приборной панели (PANEL)), 10 - блок реле №5 (реле противотуманных фар (FR FOG)), 11 - замок зажигания, 12 - переключатель корректора фар, 13 - реле-прерыватель указателей поворота, 14 - диагностический разъем DLC3, 15 - ЭБУ корректора фар.

- (Auris) Отверните шесть винтов, четыре болта и снимите три фиксатора.

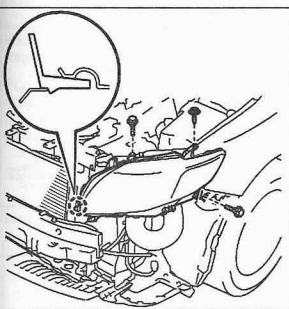


■ : Защитная лента

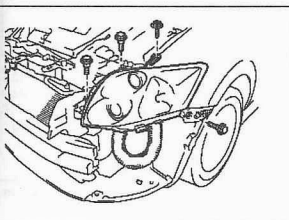
- Отсоедините шесть зажимов и снимите передний бампер.



д) Снимите фару.  
- (Corolla) Отверните два болта и винт, снимите зажим.



- (Auris) Отверните три болта и винт.



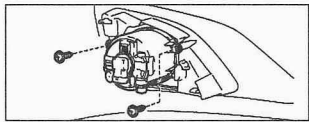
- Отсоедините разъемы и снимите фару.

**Примечание:**

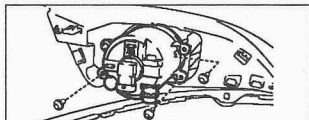
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Моменты затяжки болтов при установке фары: 5,4 Н·м.
- После установки произведите регулировку фар.

**2. Противотуманные фары.**

- а) Выполните пп с (а) по (г) пункта "1" данного подраздела.
- б) (Corolla) Снимите противотуманную фару, отвернув два винта.



в) (Auris) Снимите противотуманную фару, отвернув три винта.

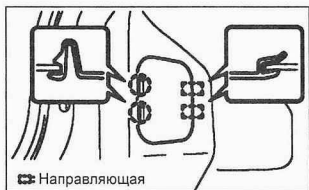


**Примечание:**

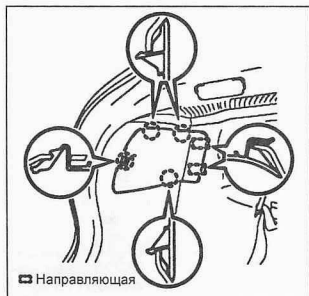
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После установки произведите регулировку фар.

**3. Снимите задний комбинированный фонарь.**

- а) (Corolla) Снимите крышку технологического отверстия в отделочной панели багажного отделения, отсоединив два зажима и две направляющие.

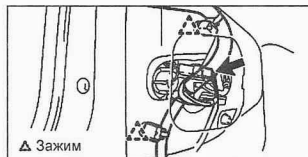


б) (Auris) Снимите крышку технологического отверстия в отделочной панели багажного отделения, отсоединив четыре зажима и две направляющие.



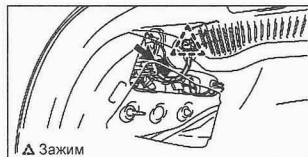
■ Направляющая

в) Снимите задний блок фонарей.  
- (Corolla) Отсоедините разъем и два зажима.



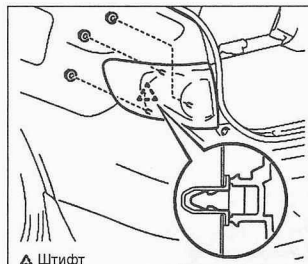
▲ Зажим

- (Auris) Отсоедините разъем и зажим.



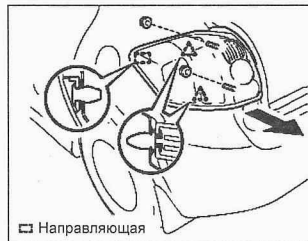
▲ Зажим

- (Corolla) Отверните три гайки, отсоедините штифт и снимите задний блок фонарей.



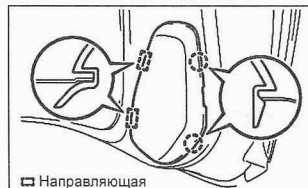
▲ Штифт

- (Auris) Отверните две гайки, отсоедините два фиксатора, направляющую и снимите задний блок фонарей.



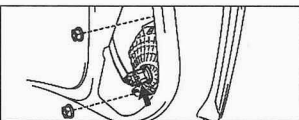
■ Направляющая

г) (Corolla) Снимите боковую накладку багажного отделения, отсоединив два зажима и две направляющие.

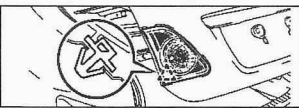


■ Направляющая

д) (Corolla) Снимите задний фонарь.  
- Отсоедините разъем и отверните две гайки.

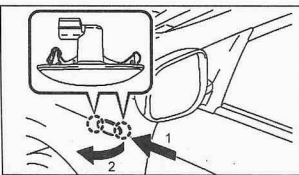


- Отсоедините фиксатор и снимите задний фонарь.



**Примечание:** установка производится в порядке, обратном снятию.

4. Повторители указателей поворота.  
- Отсоедините два зажима и повторитель указателя поворота, как показано на рисунке.



- Отсоедините разъем и снимите повторитель указателя поворота.

**Примечание:** установка производится в порядке, обратном снятию.

## Регулировка фар

1. Условия проверки:

- кузов около фар не деформирован;
- автомобиль установлен на ровной горизонтальной поверхности в темном месте, чтобы была видна светотеневая граница на фотометрическом экране;
- давление в шинах в норме;
- водитель находится на своем месте в автомобиле;
- топливный бак полный;
- автомобиль не загружен;
- (Модели с регулируемой высотой положения кузова) Установлена минимальная высота положения кузова.
- стабилизируйте подвеску, несколько раз качнув автомобиль.

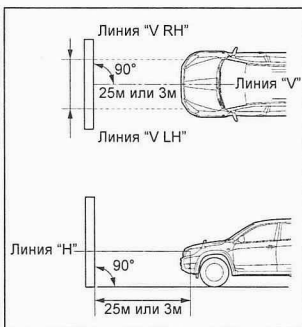
2. Приготовьте кусок плотной белой бумаги (высота: 2 м; ширина: 4 м) для использования его в качестве фотометрического экрана.

3. Начертите вертикальную линию по центру экрана (линия "V").

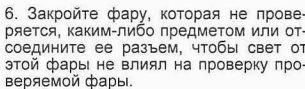
4. Установите экран, как показано на рисунке.

**Примечание:**

- Установите экран перпендикулярно поверхности.
- Совместите линию "V" с центральной осевой линией автомобиля, как показано на рисунке.
- Расстояние между экраном и автомобилем должно составлять ровно 25 м. Если это невозможно, установите автомобиль на расстоянии 3 м.



5. Начертите на экране основные линии, как показано на рисунке.



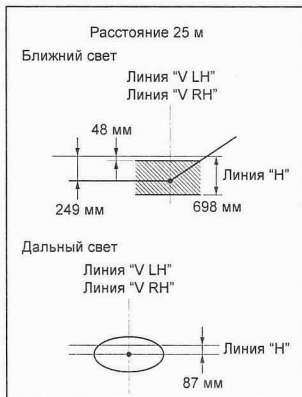
6. Закройте фару, которая не проверяется, каким-либо предметом или отсоедините ее разъем, чтобы свет от этой фары не влиял на проверку проверяемой фары.

**Примечание:** не оставляйте фару закрытой дольше 3 минут, так как рассеиватели фар изготовлены из синтетической пластмассы и при перегреве могут расплавиться.

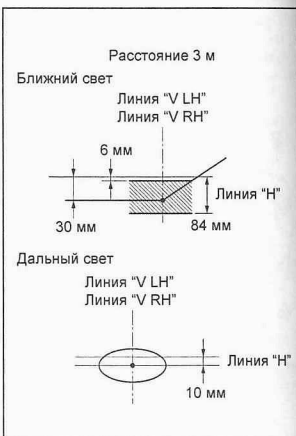
7. Запустите двигатель.

8. Включите фары.

9. Световые пятна должны быть расположены так, как показано на рисунках "Световые пятна режимов ближнего и дальнего света фар (расстояние между автомобилем и экраном - 25 м)" и "Световые пятна режимов ближнего и дальнего света фар (расстояние между автомобилем и экраном - 3 м)".



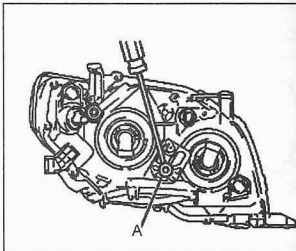
Световые пятна режимов ближнего и дальнего света фар (расстояние между автомобилем и экраном - 25 м).



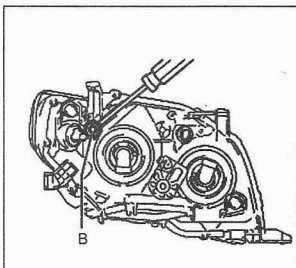
Световые пятна режимов ближнего и дальнего света фар (расстояние между автомобилем и экраном - 3 м).

**Примечание:** поскольку фары ближнего света и фары дальнего света представляют собой единый блок, если регулировка фар ближнего света выполнена правильно, то и регулировка фар дальнего света должна соответствовать требованиям. Тем не менее, следует выполнить проверку как ближнего, так и дальнего света.

10. При необходимости произведите регулировку фар с помощью регулировочных винтов "А" и "В".



Регулировка в вертикальном направлении.



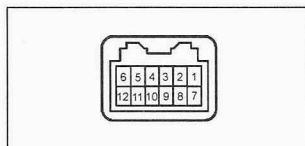
Регулировка в горизонтальном направлении.

**Проверка**

1. Проверка повторителя указателя поворота, лампы подсветки номерного знака и лампы подсветки вещевого ящика.

а) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1", а "-" клемму - к выводу "2" разъема.

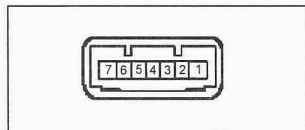
б) Убедитесь, что лампа включилась.



Если результат не соответствует описанию, замените правую и/или левую лампы местной подсветки или лампу местной подсветки в сборе.

4. Проверка лампы подсветки замка зажигания.

а) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "2" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "6".

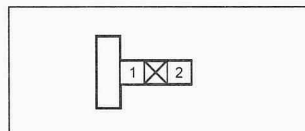


б) Убедитесь, что лампа включилась.

Если результат не соответствует описанию, замените лампу.

5. Проверка лампы подсветки косметического зеркала.

Измерьте напряжение между выводами "1" и "2" разъема, как показано в таблице.

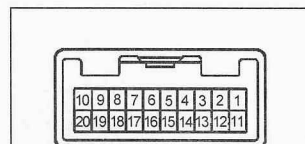


Выводы	Условия	Результат
1 ↔ 2	Козырек поднят	Менее 1 В
	Козырек опущен, крышка зеркала открыта	11 - 14 В
	Козырек опущен, крышка зеркала закрыта	Менее 1 В

Если результат не соответствует описанию, замените проводку или разъем. Если результат соответствует описанию, но лампа не включается, замените лампу.

6. (Модели с системой автоматического управления освещением и с системой освещения в дневное время) Проверка переключателя света фар.

Измерьте сопротивление, как показано в таблице.



**Переключатель управления освещением.**

Выводы	Положение выключателя	Результат
12(E) ↔ 18(T)	OFF	10 кОм или более
18(T) ↔ 19(A)		
19(A) ↔ 20(H)		
12(E) ↔ 18(T)	TAIL	Менее 1 Ом
12(E) ↔ 18(T)	HEAD	Менее 1 Ом
18(T) ↔ 20(H)		
12(E) ↔ 19(A)	AUTO	Менее 1 Ом

**Переключатель света фар.**

Выводы	Положение выключателя	Результат
12(E) ↔ 17(HF)	HIGH FLASH	Менее 1 Ом
11(HU) ↔ 12(E)	HIGH	Менее 1 Ом

**Переключатель указателей поворота.**

Выводы	Положение выключателя	Результат
12(E) ↔ 13(TR)	OFF	10 кОм или более
12(E) ↔ 15(TL)		
12(E) ↔ 13(TR)		
12(E) ↔ 15(TL)	RH	Менее 1 Ом
12(E) ↔ 15(TL)	LH	Менее 1 Ом

**Переключатель передних противотуманных фар.**

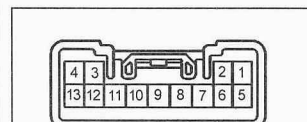
Выводы	Положение выключателя	Результат
3(LFG) ↔ 4(BFG)	OFF	10 кОм или более
3(LFG) ↔ 4(BFG)	ON	Менее 1 Ом

**Переключатель задних противотуманных фар.**

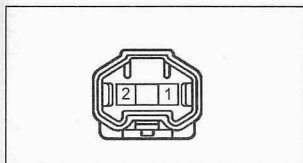
Выводы	Положение выключателя	Результат
2(B) ↔ 3(LFG)	OFF	10 кОм или более
2(B) ↔ 3(LFG)	ON	Менее 1 Ом

7. (Модели без системы автоматического управления освещением и без системы освещения в дневное время) Проверка переключателя света фар.

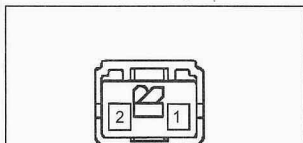
Измерьте сопротивление, как показано в таблице.



**Разъем повторителя указателя поворота.**



**Разъем лампы подсветки номерного знака.**



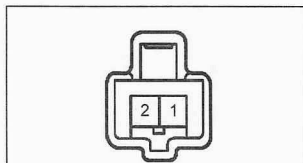
**Разъем лампы подсветки вещевого ящика.**

Если результат не соответствует описанию, замените лампу.

2. Проверка дополнительного стоп-сигнала.

а) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "2" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "1" разъема.

б) Убедитесь, что лампа дополнительного стоп-сигнала включилась.



Если результат не соответствует описанию, замените лампу.

3. Проверка лампы местной подсветки. а) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "6" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "7" разъема.

б) Убедитесь, что левая и правая лампы местной подсветки включаются.

## Переключатель управления освещением.

Выходы	Положение выключателя	Результат
10(T1) ↔ 13(B1)	OFF	10 кОм или более
10(T1) ↔ 13(B1)	TAIL	Менее 1 Ом
10(T1) ↔ 13(B1)	HEAD	Менее 1 Ом
11(E) ↔ 13(B1)		

## Переключатель света фар.

Выходы	Положение выключателя	Результат
9(HU) ↔ 11(E)	HIGH FLASH	Менее 1 Ом
8(HL) ↔ 11(E)	LOW	Менее 1 Ом
9(HU) ↔ 11(E)	HIGH	Менее 1 Ом
8(HL) ↔ 11(E)	HIGH или HIGH FLASH	10 кОм или более (фары ближнего света - выкл.)
		Менее 1 Ом (фары ближнего и дальнего света - выкл.)

## Переключатель указателей поворота.

Выходы	Положение выключателя	Результат
6(TR) ↔ 7(E) 5(TL) ↔ 7(E)	OFF	10 кОм или более
6(TR) ↔ 7(E)	RH	Менее 1 Ом
5(TL) ↔ 7(E)	LH	Менее 1 Ом

## Переключатель передних противотуманных фар.

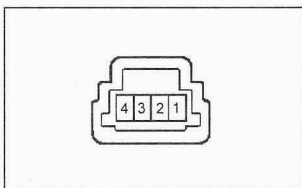
Выходы	Положение выключателя	Результат
3(BFG) ↔ 4(LFG)	OFF	10 кОм или более
	ON	Менее 1 Ом

## Переключатель задних противотуманных фар.

Выходы	Положение выключателя	Результат
2(B) ↔ 4(LFG)	OFF	10 кОм или более
	ON	Менее 1 Ом

## 8. Проверка выключателя аварийной сигнализации.

а) Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.



Выходы	Положение выключателя	Результат
1 ↔ 4	ON	Менее 1 Ом
	OFF	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель.

б) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "2" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "3".

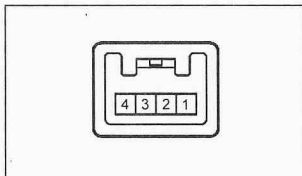
в) Убедитесь, что работает подсветка выключателя аварийной сигнализации.

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель.

9. Проверка переключателя корректора фар.

а) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "4".

б) Измерьте напряжение между выводами "1" и "2" разъема, как показано в таблице.



Выходы	Положение выключателя	Результат
2 ↔ 1	0	9,48 - 10,2 В
	(0,5)	8,77 - 9,49 В
	1	8,06 - 8,78 В
	(1,5)	7,36 - 8,08 В
	2	6,65 - 7,37 В
	(2,5)	5,94 - 6,66 В
	3	5,23 - 5,95 В
	(3,5)	4,52 - 5,24 В
	4	3,82 - 4,54 В
	(4,5)	3,1 - 3,83 В
5	2,4 - 3,12 В	

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

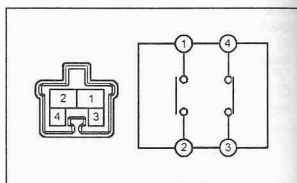
в) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "3", а "-" клемму АКБ - к выводу "4" разъема.

г) Убедитесь, что работает подсветка переключателя корректора фар.

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

10. Проверка выключателя стоп-сигналов.

Измерьте сопротивление между выводами разъема выключателя, как показано в таблице.

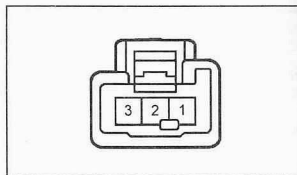


Выходы	Положение выключателя	Результат
1 ↔ 2	Нажат	10 кОм или более
	Не нажат	Менее 1 Ом
3 ↔ 4	Нажат	Менее 1 Ом
	Не нажат	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель стоп-сигналов.

11. Проверка выключателя лампы подсветки багажного отделения.

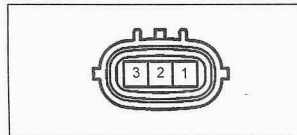
а) (Corolla) Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.



Выходы	Положение выключателя	Результат
3 ↔ 2	Дверь закрыта	10 кОм или более
	Дверь открыта	Менее 1 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель лампы подсветки багажного отделения.

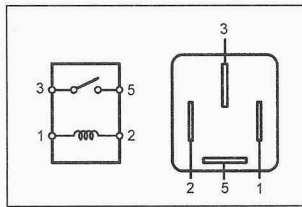
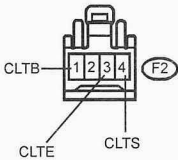
б) (Auris) Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.



Выходы	Положение выключателя	Результат
3 ↔ 1	Дверь закрыта	10 кОм или более
	Дверь открыта	Менее 1 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель лампы подсветки багажного отделения.

12. Проверка датчика освещенности. Отсоедините разъем "F2" датчика освещенности и измерьте сопротивление и напряжение между выводами разъема, как показано в таблице.



Выводы	Условия	Результат
3 ↔ 5	-	10 кОм или более
3 ↔ 5	Подайте U <sub>АКБ</sub> на выводы "1" и "2"	Менее 10м

Выводы	Условия	Результат
3 ↔ 5	-	10 кОм или более
3 ↔ 5	Подайте U <sub>АКБ</sub> на выводы "1" и "2"	Менее 10м

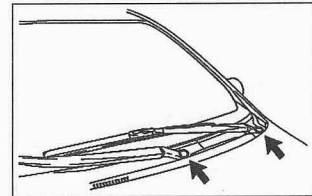
Если результат не соответствует описанию, замените реле.

### Стеклоочистители и омыватели

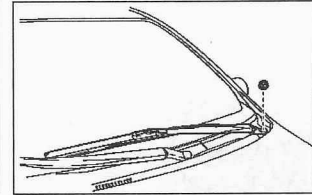
#### Снятие и установка

1. Электродвигатель очистителя лобового стекла.

а) Снимите две крышки рычагов очистителя лобового стекла.



б) Снимите рычаги и щетки очистителей лобового стекла, отвернув гайки, как показано на рисунке.



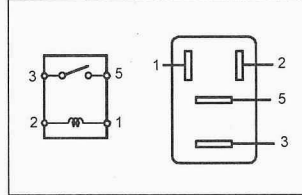
Выводы	Положение выключателя	Результат
Напряжение		
F2-1 (CLTB) ↔ F2-3 (CLTE)	Замок зажигания в положении "OFF"	Менее 1 В
	Замок зажигания в положении "IG"	11-14 В
Сопротивление		
Выводы		Результат
F2-3 (CLTE) ↔ Масса		Менее 1 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените реле.

2. Реле передних противотуманных фар (FR FOG), реле задних противотуманных фонарей (RR FOG) и реле подсветки панели приборов (PANEL).

а) Отсоедините реле передних противотуманных фар и реле подсветки панели приборов от блока реле №6, а реле задних противотуманных фар - от блока реле №5.

б) Измерьте сопротивление между выводами реле, как показано в таблице.

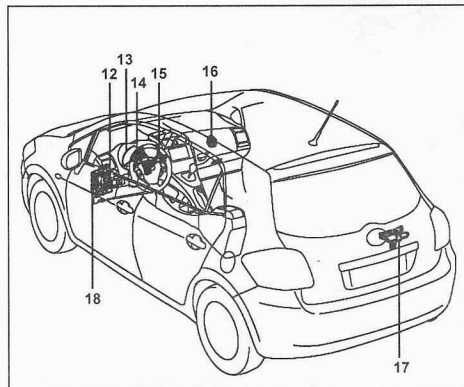
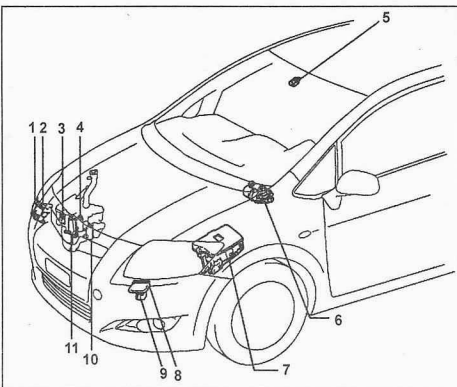


### Проверка реле

1. Реле фар (HEAD) и реле переключателя света фар (DIMMER).

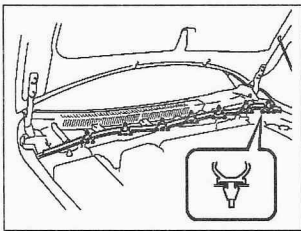
а) Отсоедините реле от блока реле в моторном отсеке.

б) Измерьте сопротивление между выводами реле, как показано в таблице.

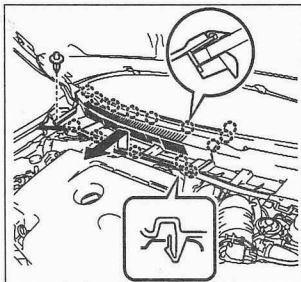


Стеклоочистители и омыватели. 1 - форсунка омывателя фары, 2 - привод омывателя фары, 3 - реле управления омывателем фар, 4 - электродвигатель омывателя заднего стекла (Auris), 5 - датчик дождя (модели с датчиком дождя), 6 - электродвигатель очистителя лобового стекла, 7 - монтажный блок в моторном отсеке (предохранители "H-LP CLN", "AM2 №2", "ALT"), 8 - форсунка омывателя фары, 9 - привод омывателя фары, 10 - электродвигатель омывателя лобового стекла, 11 - электродвигатель насоса омывателя фар, 12 - выключатель стеклоочистителями, 13 - комбинация приборов, 14 - монтажный блок №3, 15 - переключатель управления стеклоочистителями, 16 - реле очистителя лобового стекла, 17 - электродвигатель очистителя заднего стекла (Auris), 18 - монтажный блок под панелью приборов (электронный блок управления электрооборудованием кузова, предохранители "WIPER", "RR WIPER", "WASHER", "AM1", "ECU IG №1", реле "IG1").

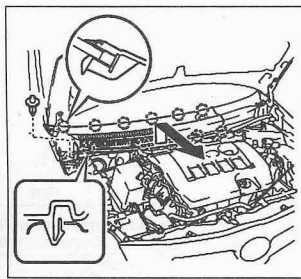
в) Снимите уплотнитель, отсоединив семь фиксаторов.



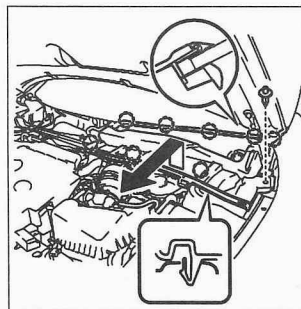
г) (Corolla) Снимите вентиляционную решетку с правой стороны, отсоединив четырнадцать зажимов.



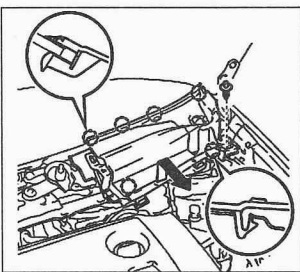
д) (Auris) Снимите вентиляционную решетку с правой стороны, отсоединив одиннадцать зажимов.



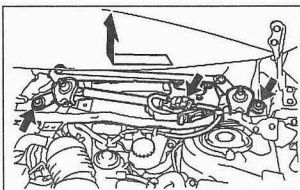
е) (Corolla) Снимите вентиляционную решетку с левой стороны, отсоединив восемь зажимов.



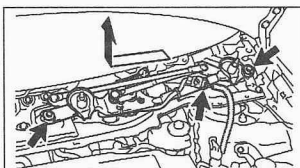
ж) (Auris) Снимите вентиляционную решетку с левой стороны, отсоединив шесть зажимов.



з) Снимите электродвигатель и тяги привода очистителей лобового стекла, отсоединив разъем и отвернув два болта.

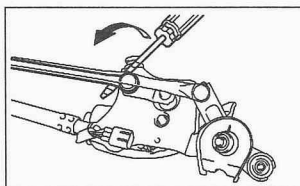


Corolla.

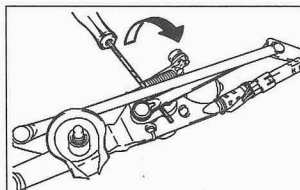


Auris.

и) Снимите электродвигатель стеклоочистителя.  
- Отсоедините тягу стеклоочистителя, используя отвертку, как показано на рисунке.

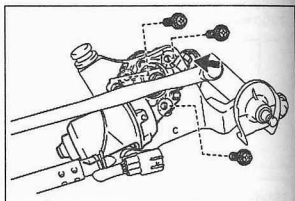


Corolla.

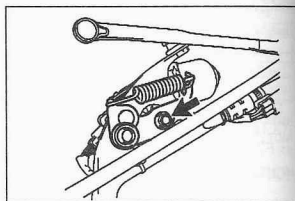


Auris.

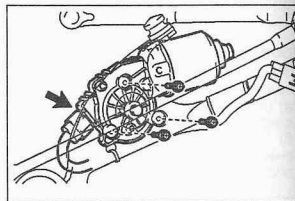
- Отсоедините разъем.  
- (Corolla) Отверните три болта и снимите электродвигатель очистителя лобового стекла.



- (Auris) Отверните гайку, отсоедините тягу очистителя лобового стекла от электродвигателя.



- Отсоедините разъем, отверните три болта и снимите электродвигатель очистителя лобового стекла.

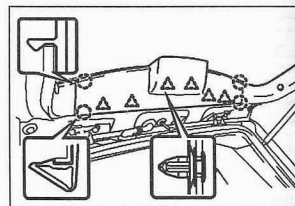


**Примечание:**

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Моменты затяжки болтов при установке электродвигателя очистителя лобового стекла: 5,4 Н·м.
- Момент затяжки гайки при установке тяги стеклоочистителя: 17 Н·м.
- Момент затяжки гайки при установке рычагов стеклоочистителя: 26 Н·м.

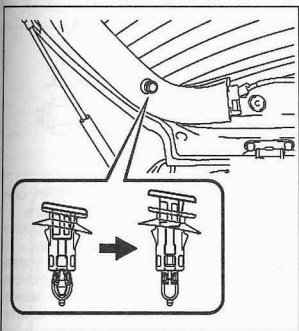
2. Электродвигатель очистителя заднего стекла.

а) Снимите верхнюю отделочную накладку панели двери багажника, отсоединив шесть фиксаторов и четыре зажима.

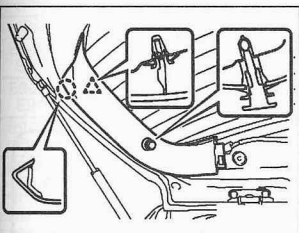




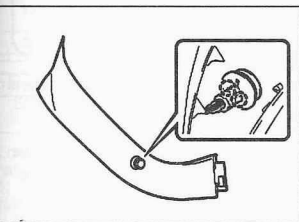
б) Снимите левую и правую отделочные накладки панели двери багажника.  
- Отсоедините штырь.



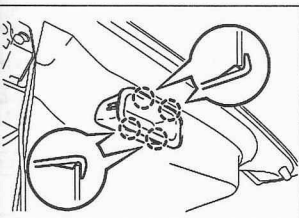
- Отсоедините зажим и фиксатор и снимите боковую накладку двери багажного отделения.



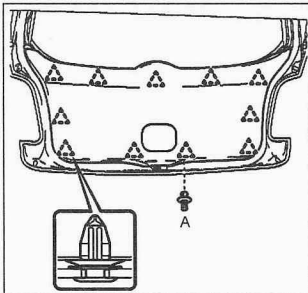
- Отсоедините два зажима и снимите крепление обшивки отделения для мелких вещей.



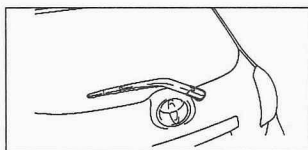
в) Снимите внутреннюю ручку двери багажника, отсоединив четыре зажима.



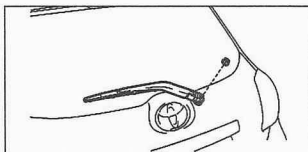
г) Снимите отделочную панель двери багажника в сборе, отвернув болт "А" и сняв одиннадцать фиксаторов.



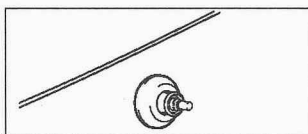
д) Снимите крышку рычага очистителя заднего стекла.



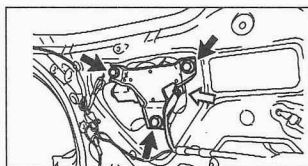
е) Снимите рычаг и щетку очистителя заднего стекла, отвернув гайку.



ж) Снимите уплотнительную шайбу электродвигателя очистителя заднего стекла.



з) Снимите электродвигатель очистителя заднего стекла, отсоединив разъем и отвернув три болта, как показано на рисунке.

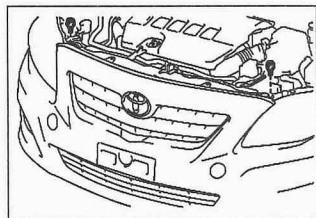


**Примечание:**

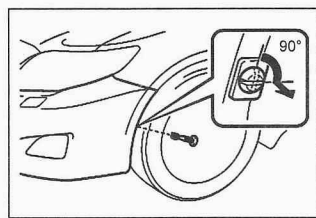
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Моменты затяжки болтов при установке электродвигателя очистителя лобового стекла: 5,5 Н·м.
- При установке уплотнительной шайбы нанесите на всю ее поверхность универсальную смазку.
- Момент затяжки гайки при установке рычагов и щеток стеклоочистителей: 5,5 Н·м.

3. Привод омывателя фары.

а) Снимите крышку радиатора, отвернув фиксаторы.



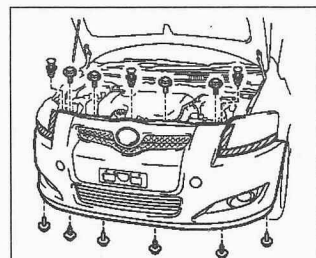
б) Снимите передний бампер.  
- С помощью отвертки снимите фиксаторы.



- Наклейте защитную ленту, как показано на рисунке.  
- (Corolla) Отверните шесть винтов, два болта и снимите пять фиксаторов.

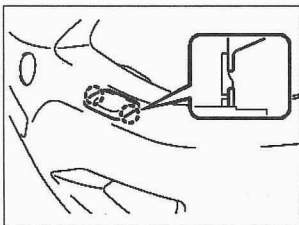


- (Auris) Отверните шесть винтов, четыре болта и снимите три фиксатора.

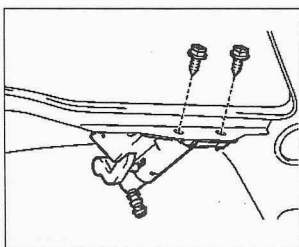


- Отсоедините шесть зажимов и снимите передний бампер.

- в) Снимите форсунку омывателя фары.
- Отсоедините шланги омывателя фар.
  - Выдвиньте форсунку омывателя фар.
  - Отсоедините два зажима и снимите форсунку омывателя фары.



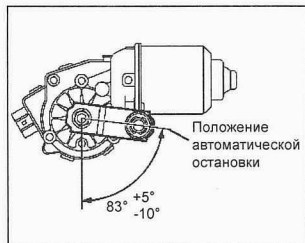
- г) Снимите привод омывателя фары, отвернув два винта.



- Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "5(+1)" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "4(E)". Во время работы электродвигателя на низкой скорости (LO) отсоедините контакт "5(+1)" и убедитесь, что электродвигатель остановится в положении автоматической остановки.

- С помощью специнструмента соедините выводы "1(+S)" и "5(+1)". Затем подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "2(B)", а "-" клемму АКБ - к выводу "4(E)", чтобы возобновить работу электродвигателя на низкой скорости.

- Убедитесь, что электродвигатель остановится в положении автоматической остановки.

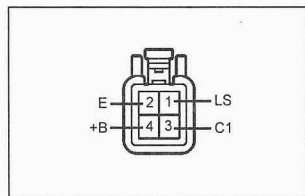


Если результат не соответствует описанию, замените электродвигатель.

2. Проверка электродвигателя очистителя заднего стекла.

- а) Проверьте работу стеклоочистителя.

Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "4(+B)", а "-" клемму АКБ - к выводу "1(LS)" и убедитесь, что электродвигатель работает.



Если результат не соответствует описанию, замените электродвигатель.

б) Проверьте работу электродвигателя (положение переключателя управления стеклоочистителем в положении "INT").

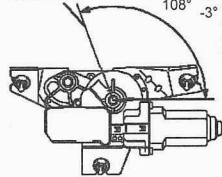
Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "4(+B)" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "3(C1)" и убедитесь, что электродвигатель работает.

Если результат не соответствует описанию, замените электродвигатель.

в) Проверьте функцию остановки электродвигателя в положении автоматической остановки.

Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "4(+B)" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "1(LS)". Во время работы электродвигателя отсоедините контакт "4(+B)" и убедитесь, что электродвигатель остановится в положении автоматической остановки.

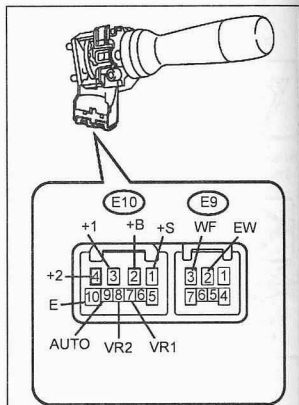
Положение автоматической остановки



Если результат не соответствует описанию, замените электродвигатель.

3. Проверка переключателя управления очистителями и омывателями.

а) Проверка переключателя управления очистителем лобового стекла. Измерьте сопротивление между выводами разъема переключателя, как показано в таблице.



Выводы	Условия	Результат
E10-1(+S) ↔ E10-3(+1)	INT OFF	Менее 1 Ом
E10-2(+B) ↔ E10-2(+1)	MIST LO	
E10-2(+B) ↔ E10-4(+2)	HI	
E10-9(AUTO), ↔ E10-10(E) <sup>1</sup>	AUTO	

**Примечание:** <sup>1</sup> - модели с датчиком дождя.

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

б) Проверка выключателя омывателя лобового стекла.

Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.

Выводы	Условия	Результат
E10-1(+S) ↔ E10-3(+1)	ON OFF	Менее 1 Ом 10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель.

## Примечание:

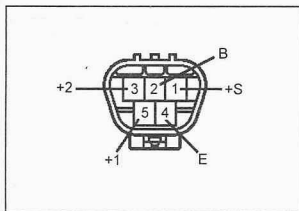
- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- После завершения установки произведите регулировку фар.

## Проверка

1. Проверка электродвигателя очистителя лобового стекла.

- а) Проверьте работу электродвигателя на низких оборотах (LO).

- Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "5(+1)", а "-" клемму АКБ - к выводу "4(E)" и убедитесь, что электродвигатель вращается на низких оборотах (LO).

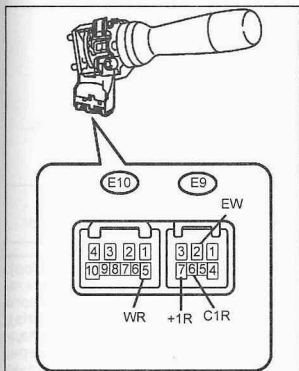


б) Проверьте работу электродвигателя на высоких оборотах (HI).

- Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "3(+2)", а "-" клемму АКБ - к выводу "4(E)" и убедитесь, что электродвигатель вращается на высоких оборотах.

в) Проверьте функцию остановки электродвигателя в положении автоматической остановки.

в) Проверка переключателя управления очистителем заднего стекла. Измерьте сопротивление между выводами разъема переключателя, как показано в таблице.



Выводы	Условия	Результат
E9-2(EW) ↔ E9-6(C1R)	LO	Менее 1 Ом
E9-2(EW) ↔ E9-7(+1R)	HI	
E9-2(EW) ↔ E9-6(C1R)	OFF	10 кОм или более
E9-2(EW) ↔ E9-7(+1R)		

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

г) Проверка выключателя омывателя заднего стекла.

Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.

Выводы	Условия	Результат
E9-2(EW) ↔ E10-5(WR)	ON	Менее 1 Ом
	OFF	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель.

4. Проверка электродвигателя омывателя лобового стекла.

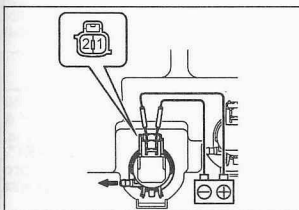
а) Снимите бачок омывателя.

б) Подсоедините разъем электродвигателя омывателя лобового стекла.

в) Заполните бачок омывателя омывающей жидкостью.

г) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1" разъема электродвигателя, а "-" клемму АКБ - к выводу "2".

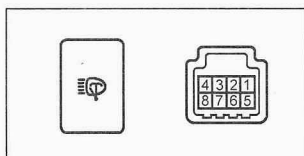
д) Убедитесь, что электродвигатель функционирует должным образом.



Если результат не соответствует описанию, замените электродвигатель.

5. Проверка выключателя омывателя фар.

Измерьте сопротивление между выводами "5" и "8" выключателя, как показано в таблице.



Выводы	Условия	Результат
5 ↔ 8	ON	Менее 1 Ом
	OFF	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените выключатель.

6. Проверка электродвигателя омывателя фар.

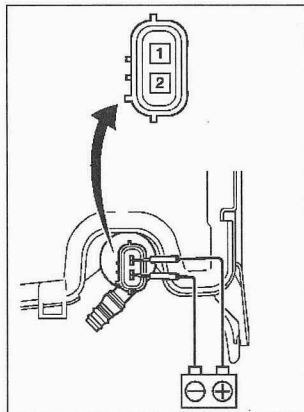
а) Снимите бачок омывателя.

б) Подсоедините разъем электродвигателя омывателя фар.

в) Заполните бачок омывателя омывающей жидкостью.

г) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1" разъема электродвигателя, а "-" клемму АКБ - к выводу "2".

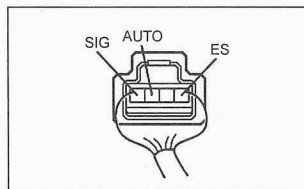
д) Убедитесь, что электродвигатель функционирует должным образом.



Если результат не соответствует описанию, замените электродвигатель.

7. Проверка датчика дождя.

Измерьте сопротивление и напряжение между выводами разъема датчика, как показано в таблице.



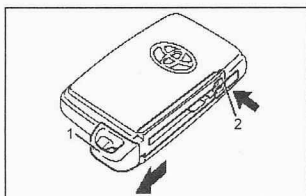
Выводы	Условия	Результат
Сопротивление		
1(ES) ↔ Масса	Постоянно	Менее 1 Ом
Напряжение		
1(ES) ↔ 4(SIG)	Замок зажигания в положении "IG"	11 - 14 В

Если результат не соответствует описанию, отремонтируйте или замените жгут проводов или разъем.

## Центральный замок Снятие и установка

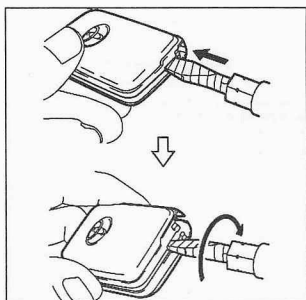
1. Замена батареи передатчика (модели с системой "ENTRY & START").

а) Нажмите на кнопку "2" передатчика и вытащите кнопку "1", как показано на рисунке.

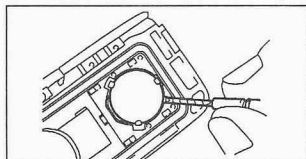


б) Вставьте отвертку в щель и поверните ее, как показано на рисунке, чтобы отсоединить крышку.

*Примечание:* перед использованием оберните конец отвертки защитной пленкой.



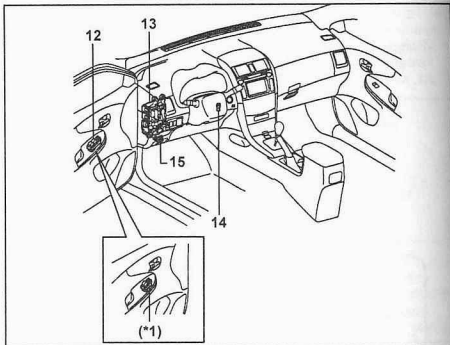
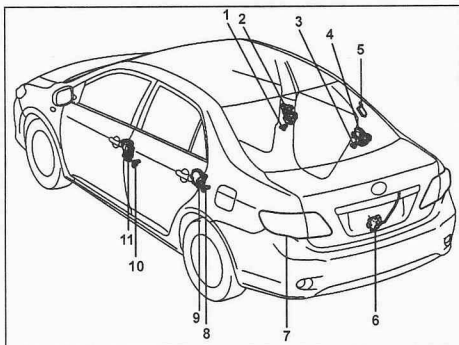
в) С помощью отвертки аккуратно снимите батарею.



*Примечание:*

- При снятии батареи будьте аккуратны, не повредите выводы ружьями.

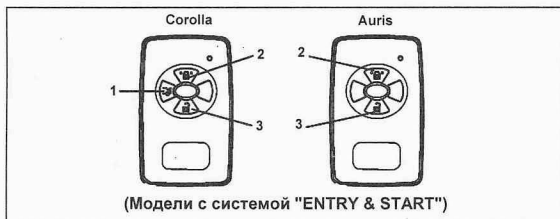
- Не прикасайтесь к батареям влажными руками. Влажность может вызвать возникновение ржавчины.



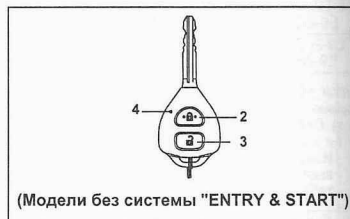
Центральный замок и система дистанционного управления центральным замком (расположение компонентов). 1 - выключатель подсветки проема двери (передней правой), 2 - замок передней правой двери, 3 - выключатель подсветки проема двери (задней правой), 4 - замок задней правой двери, 5 - приемник системы дистанционного управления центральным замком, 6 - замок двери багажного отделения (Corolla) / замок задней двери (Auris), 7 - задний комбинированный фонарь (лампа аварийной сигнализации), 8 - выключатель подсветки проема задней левой двери, 9 - замок задней левой двери, 10 - выключатель подсветки проема передней левой двери, 11 - замок передней левой двери, 12 - выключатель центрального замка, 13 - монтажный блок под панелью приборов (электронный блок управления электрооборудованием кузова), 14 - выключатель блокировки ключа в замке зажигания (\*2), 15 - диагностический разъем DLC.

**Примечание:**

- (\*1) - модели с электроприводом стеклоподъемников только передних дверей.
- (\*2) - модели без системы "ENTRY & START".
- Для моделей Auris расположение компонентов - то же.

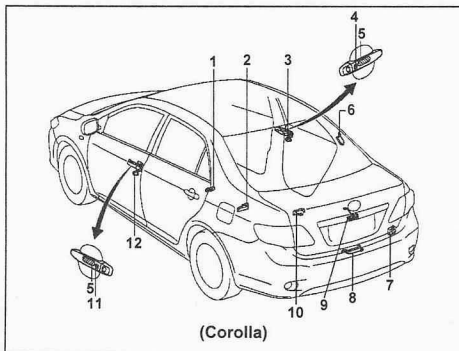


(Модели с системой "ENTRY & START")

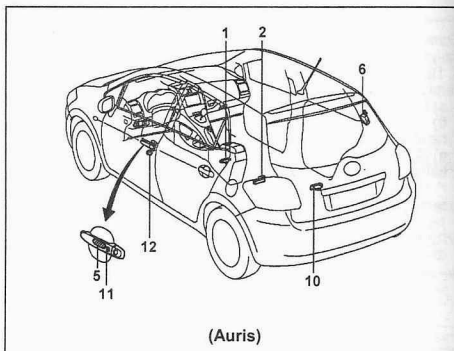


(Модели без системы "ENTRY & START")

Система дистанционного управления центральным замком (передатчики). 1 - кнопка открывания двери багажного отделения, 2 - кнопка блокировки центрального замка, 3 - кнопка разблокировки центрального замка, 4 - светодиод.



(Corolla)

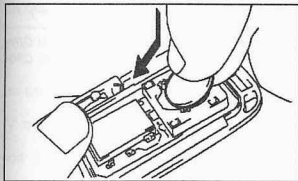


(Auris)

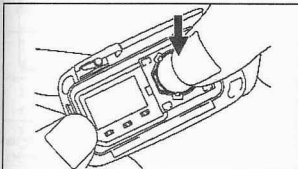
Система "ENTRY & START" (расположение компонентов). 1 - приемник системы "ENTRY & START" (в передней части салона), 2 - приемник системы "ENTRY & START" (в задней части салона), 3 - приемник системы "ENTRY & START" (в передней правой двери), 4 - внешняя ручка двери (передней правой), 5 - сенсорный датчик и антенна, 6 - приемник системы дистанционного управления центральным замком, 7 - антенна системы "ENTRY & START", 8 - приемник системы "ENTRY & START" в багажном отделении (внешний), 9 - внешняя ручка двери багажного отделения, 10 - приемник системы "ENTRY & START" в багажном отделении (внутренний), 11 - внешняя ручка двери (передней левой), 12 - приемник системы "ENTRY & START" (в передней левой двери).

г) Установите новую батарею (литиевую).

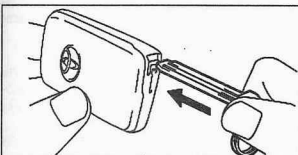
- Вставьте новую батарею (литиевую) положительным полюсом вверх, как показано на рисунке.



- Осторожно нажмите на батарею, чтобы установить ее на место.



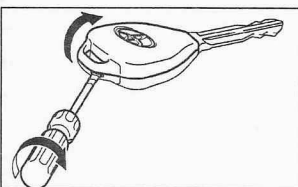
д) Установите крышку и вставьте кнопку "1".



е) После завершения сборки нажмите на любую кнопку передатчика и убедитесь, что индикатор (светодиод) мигнул.

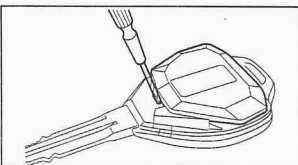
2. Замена батареи передатчика (модели без системы "ENTRY & START").

а) Снимите крышку корпуса передатчика, повернув отвертку в направлении, указанном на рисунке.

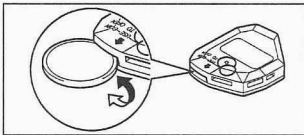


б) Снимите модуль дистанционного управления центральным замком.

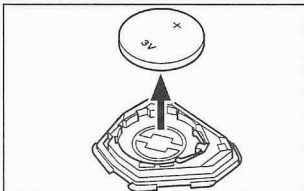
**Примечание:** будьте особенно аккуратны при обращении с электронными компонентами.



в) Вставьте монету в отверстие, поверните в направлении, указанном на рисунке, и снимите крышку передатчика.



г) Извлеките батарею.



д) Произведите замену старой батареи на новую или другую годную батарею.

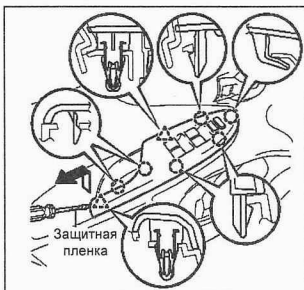
е) Сборку производите в порядке, обратном разборке.

**Примечание:** после завершения сборки нажмите на любую кнопку передатчика три раза и убедитесь, что индикатор (светодиод) мигнул три раза.

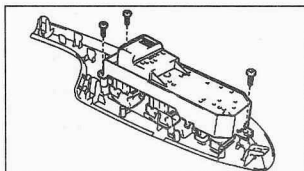
3. (Corolla) Выключатель центрального замка.

а) Снимите панель подлокотника передней двери, отсоединив с помощью отвертки два зажима и шесть фиксаторов.

**Примечание:** перед использованием оберните конец отвертки защитной пленкой.



б) Снимите главный переключатель управления стеклоподъемниками, отвернув три винта.



**Примечание:** установка производится в порядке, обратном снятию.

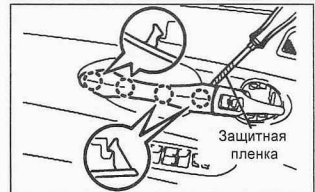
4. (Auris) Выключатель центрального замка.

а) Снимите крепление внутренней ручки передней левой двери, отсоединив с помощью отвертки три зажима.

**Примечание:** перед использованием оберните конец отвертки защитной пленкой.

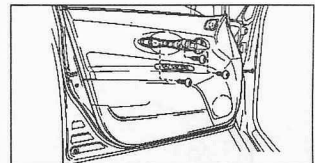


б) Снимите накладку ручки двери.



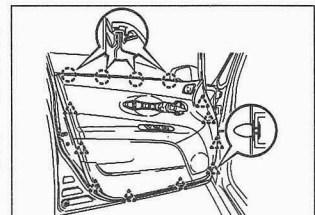
в) Снимите отделочную панель двери.

- Отверните три винта.

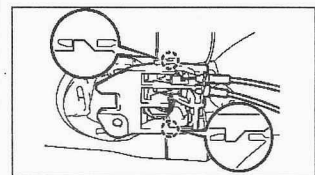


- С помощью съемника отсоедините девять фиксаторов.

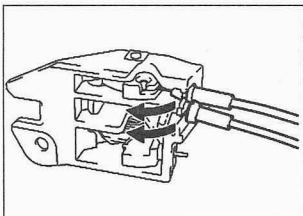
- Отсоедините четыре зажима и снимите отделочную панель двери.



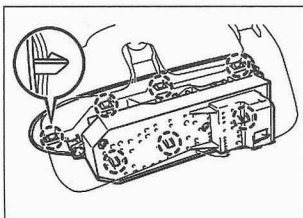
- Отсоедините два зажима и отсоедините внутреннюю ручку двери и отсоедините разъем.



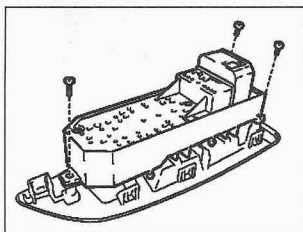
г) Снимите внутреннюю ручку двери, отсоединив трос системы дистанционного управления центральным замком и трос замка передней двери.



д) Снимите панель подлокотника двери, отсоединив семь фиксаторов.



е) Снимите главный переключатель управления стеклоподъемниками, отвернув три винта.

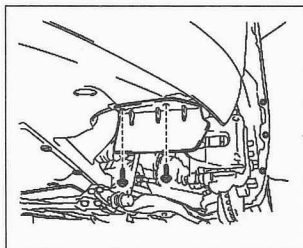


**Примечание:** установка производится в порядке, обратном снятию.

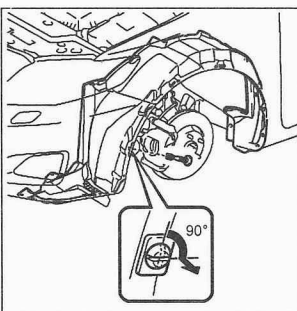
5. Снимите зуммер системы дистанционного управления центральным замком.

а) Снимите переднее колесо.

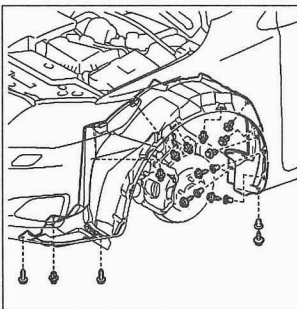
б) Снимите накладку отверстия переднего колеса.



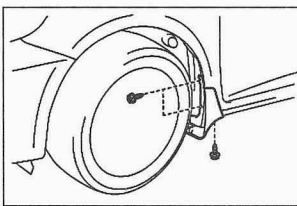
в) Снимите передний подкрылок. - С помощью отвертки снимите фиксатор.



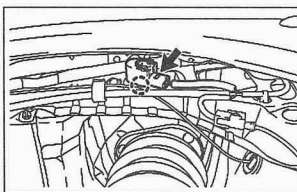
- Отверните шесть винтов и отсоедините восемь фиксаторов.  
- Снимите четыре уплотнительные шайбы и передний подкрылок.



г) (Модели с брызговиком переднего крыла) Снимите брызговик переднего крыла, отвернув три винта.



д) Снимите зуммер системы дистанционного управления центральным замком, отсоединив разъем и жакет.



**Примечание:**

- Установка производится в порядке, обратном снятию.  
- Момент затяжки при установке переднего колеса: 103 Н·м.

## Проверка

1. Проверка модуля дистанционного управления центральным замком.

а) Проверка передатчика.

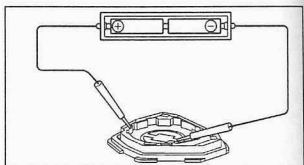
- Снимите батарею передатчика.  
- Установите новую или другую годную батарею (литиевую).

**Примечание:** если нет новой или другой годной батареи, выполните следующие действия:

- Соедините две новые батареи по 1,5 В.

- Соедините "+" одной батареи с "-" другой.

- Полученное напряжение (3 В) подайте на передатчик.



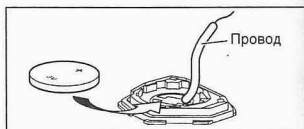
- Отойдите примерно на 1 м от ручки водительской двери, повернитесь лицом к автомобилю, нажмите на любую кнопку передатчика и убедитесь, что центральным замком можно управлять с помощью передатчика. Индикатор (светодиод) должен мигнуть несколько раз.

б) Проверьте емкость батареи.

**Примечание:** батарея должна быть установлена в передатчик (сопротивление на батарее около 1,2 кОм).

- Снимите батарею.

- Подсоедините провод к "-" выводу передатчика и установите батарею.



- Подсоедините "+" вывод тестера к батарее, а "-" вывод тестера - к проводу.

- Нажимайте на любую кнопку датчика в течение 1 секунды.

- Нажмите на кнопку передатчика еще раз и измерьте напряжение.

Номинальное напряжение ..... 2,2 В

**Примечание:**

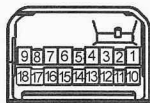
- Если температура батареи низкая, напряжение не может быть измерено точно. Если напряжение батареи составляет менее 2,2 В, поместите батарею в место с температурой воздуха более 18°C не менее, чем на 30 минут.

- Измеряйте сопротивление сразу после того, как была нажата кнопка передатчика. Спустя 0,8 секунды после того, как кнопка передатчика была отпущена, сопротивление, приложенное к батарее, уменьшается, и напряжение батареи будет превышать 2,5 В.

- Измеряйте сопротивление после третьего нажатия на кнопку передатчика. После первого и второго нажатия напряжение может быть слишком высоким.

2. Проверка выключателя центрального замка.

Проверьте главный переключатель управления стеклоподъемниками. Измерьте сопротивление между выводами разъема переключателя, как показано в таблице.



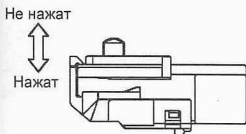
Выводы	Положение выключателя	Результат
1 ↔ 2 <sup>1</sup> 7 ↔ 3 <sup>2</sup>	LOCK	Менее 1 Ом
1 ↔ 2 <sup>1</sup> 1 ↔ 9 <sup>1</sup> 7 ↔ 3 <sup>2</sup> 7 ↔ 9 <sup>2</sup>	OFF	10 кОм или более
1 ↔ 9 <sup>1</sup> 7 ↔ 9 <sup>2</sup>	UNLOCK	Менее 1 Ом

Примечание:

- модели с электрическими стеклоподъемниками всех дверей;  
- модели с электрическими стеклоподъемниками только передних дверей.

3. Проверка выключателя блокировки ключа в замке зажигания.

Измерьте сопротивление между выводами разъема выключателя, как показано в таблице.

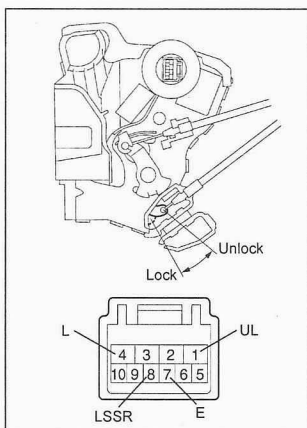


Выводы	Выключатель	Результат
1 ↔ 2	Не нажат (ключ вынут)	10 кОм или более
1 ↔ 2	Нажат (ключ вставлен)	Менее 1 Ом

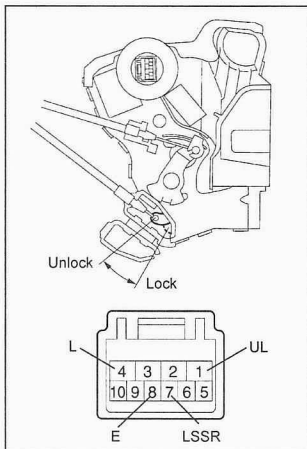
Если результат не соответствует описанию, замените выключатель.

4. Проверка электроприводов замков передних и задних боковых дверей.

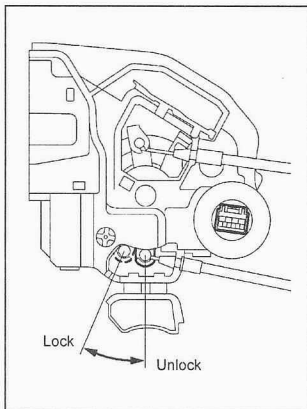
а) Подайте напряжение на выводы разъема электропривода, как показано в таблице, и убедитесь, что он функционирует.



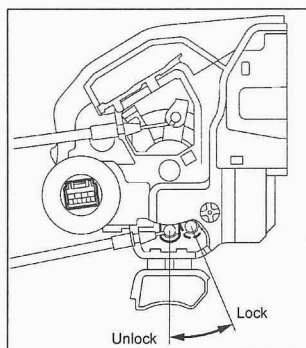
Дверь водителя.



Дверь переднего пассажира.



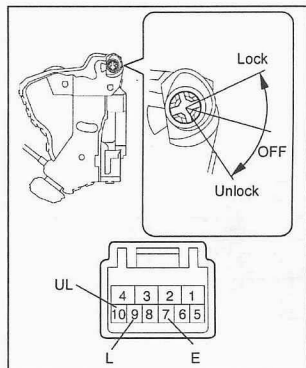
Задняя левая дверь.



Задняя правая дверь.

Выводы	Результат
"+" АКБ ↔ 4 (L)	LOCK
"-" АКБ ↔ 1 (UL)	UNLOCK
"+" АКБ ↔ 1 (UL)	UNLOCK
"-" АКБ ↔ 4 (L)	UNLOCK

б) Измерьте сопротивление между выводами разъема выключателя центрального замка (в двери водителя).



Выводы	Переключатель	Результат
9(L) ↔ 7(E)	LOCK	Менее 1 Ом
9(L) ↔ 7(E)	OFF	10 кОм или более
10 (UL) ↔ 7 (E)	UNLOCK	Менее 1 Ом
10 (UL) ↔ 7 (E)	OFF	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените замок двери водителя.  
в) Измерьте сопротивление между выводами разъема электропривода.

Дверь водителя.

Выводы	Переключатель	Результат
8 (LSSR) ↔ 7 (E)	LOCK	10 кОм или более
8 (LSSR) ↔ 7 (E)	UNLOCK	Менее 1 Ом

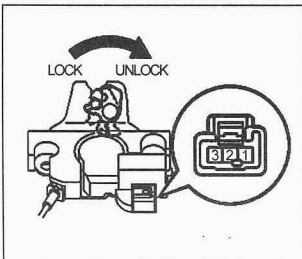
## Дверь переднего пассажира.

Выходы	Переключатель	Результат
7 (LSSR) ↔ 8 (E)	LOCK	10 кОм или более
7 (LSSR) ↔ 8 (E)	UNLOCK	Менее 1 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените замок двери водителя.

## 5. (Corolla) Проверка электропривода замка двери багажного отделения.

- а) Проверьте функционирование замка двери багажного отделения.  
 - Заблокируйте замок.  
 - Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "2" разъема и подайте напряжение АКБ. Убедитесь, что замок будет разблокирован.



## б) Проверьте функционирование выключателя подсветки проема двери багажного отделения.

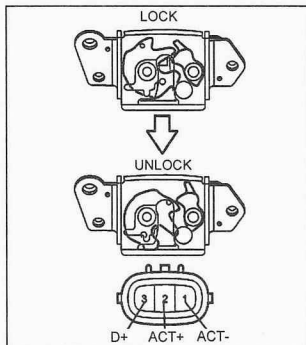
Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.

Выходы	Условия	Результат
2 ↔ 3	UNLOCK	Менее 1 Ом
2 ↔ 3	LOCK	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените замок двери багажного отделения.

## 6. (Auris) Проверка электропривода замка задней двери.

- а) Проверьте функционирование замка двери багажного отделения.  
 - Заблокируйте замок.  
 - Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1(АСТ-)" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "2(АСТ+)" разъема и подайте напряжение АКБ. Убедитесь, что замок будет разблокирован.



## б) Проверьте функционирование выключателя подсветки проема задней двери.

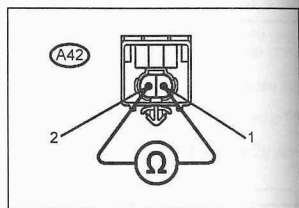
Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.

Выходы	Условия	Результат
1 ↔ 3	UNLOCK	Менее 1 Ом
1 ↔ 3	LOCK	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените замок задней двери.

## 7. Проверка зуммера системы дистанционного управления центральным замком.

Убедитесь, что сопротивление между выводами "A42-1" и "A42-2" разъема составляет около 1 Ом.

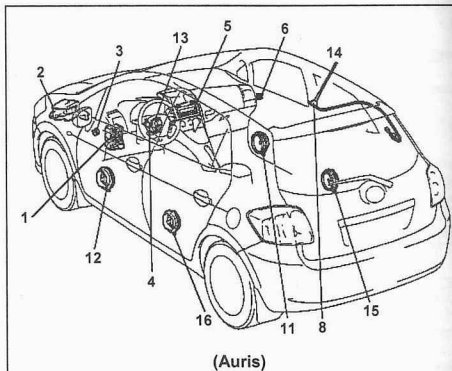
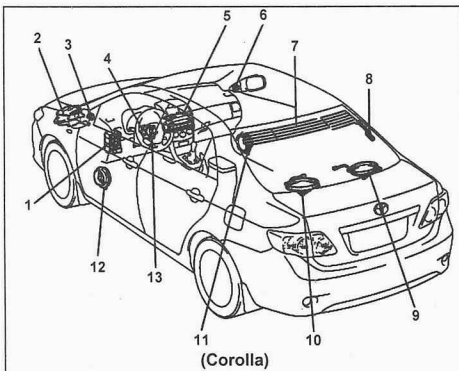
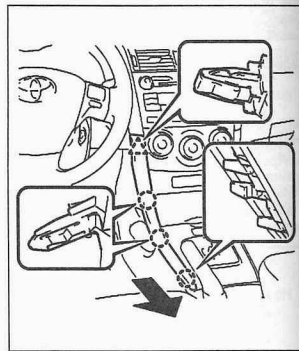


Если результат не соответствует описанию, замените зуммер.

## Аудиосистема

## Снятие и установка

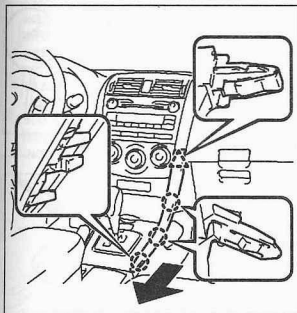
1. Блок аудиосистемы.  
 а) Снимите левую нижнюю накладку панели приборов, отсоединив три зажима и фиксатор.



Аудиосистема (расположение компонентов). 1 - монтажный блок под панелью приборов, 2 - монтажный блок в моторном отсеке, 3 - динамик передней левой двери №2, 4 - переключатель дистанционного управления аудиосистемой на рулевом колесе, 5 - блок аудиосистемы, 6 - динамик передней левой двери №1, 7 - антенна (на стекле), 8 - усилитель антенны, 9 - правый задний динамик, 10 - левый задний динамик, 11 - динамик передней правой двери №1, 12 - динамик передней левой двери №1, 13 - спиральный провод, 14 - антенна, 15 - динамик задней правой двери, 16 - динамик задней левой двери.



б) Снимите правую нижнюю накладку панели приборов, отсоединив три зажима и фиксатор.



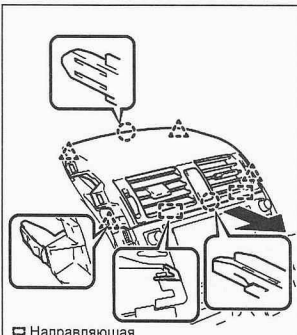
в) Снимите левую и правую накладку панели приборов.

- Наклейте защитную пленку в месте, показанном на рисунке.  
- С помощью съемника отсоедините по два зажима и два фиксатора с каждой стороны и снимите левую и правую накладку панели приборов.

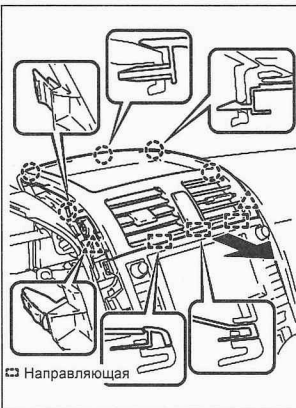


г) Снимите центральный воздуховод с дефлектором.

- (Corolla) Отсоедините два зажима, четыре фиксатора и две направляющие.



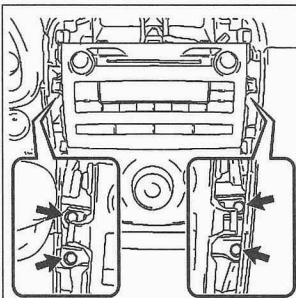
- (Auris) Отсоедините пять зажимов, два фиксатора и три направляющие.



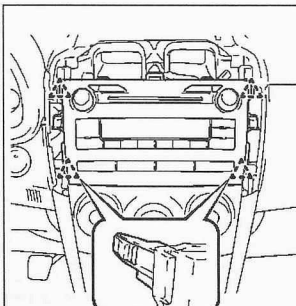
- Отсоедините разъемы и снимите центральный воздуховод.

д) Снимите блок аудиосистемы и кронштейн.

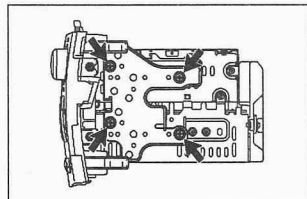
- Отверните четыре болта.



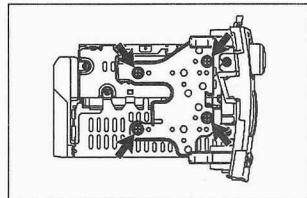
- Аккуратно вытяните блок аудиосистемы с кронштейном по направлению вглубь салона и отсоедините четыре фиксатора, отсоедините все разъемы и снимите блок.



е) Снимите кронштейн блока аудиосистемы №2, отвернув четыре винта.



ж) Снимите кронштейн блока аудиосистемы №1, отвернув четыре винта.



з) Снимите блок аудиосистемы.

*Примечание:* установка производится в порядке, обратном снятию.  
2. Динамики передних дверей.

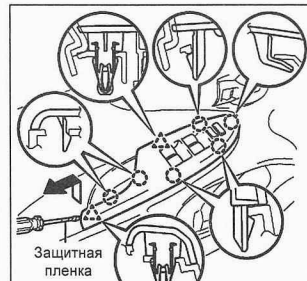
а) Снимите крепление внутренней ручки передней двери, отсоединив с помощью отвертки три зажима.

*Примечание:* перед использованием оберните конец отвертки защитной пленкой.



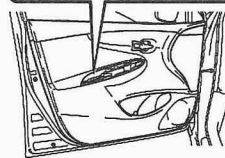
б) Снимите панель подлокотника передней двери, отсоединив два зажима и шесть фиксаторов.

*Примечание:* перед использованием оберните конец отвертки защитной пленкой.

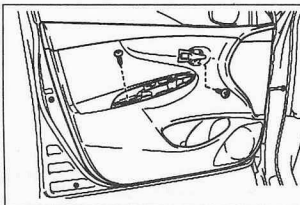


в) Снимите отделочную панель передней двери.

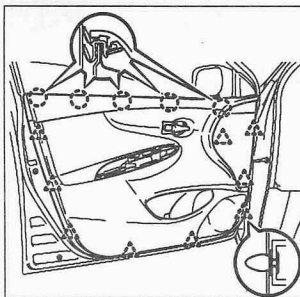
- С помощью отвертки отсоедините зажим и снимите крышку подлокотника двери.



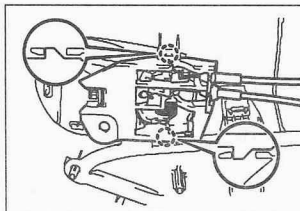
- Отверните два винта.



- С помощью съемника отсоедините девять фиксаторов, пять зажимов и снимите отделочную панель передней двери.



- Отсоедините два зажима и снимите внутреннюю ручку передней двери.



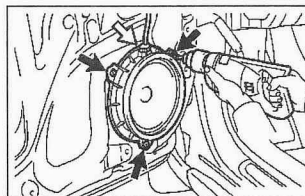
г) Снимите динамик передней двери №1.

- Отсоедините разъемы.

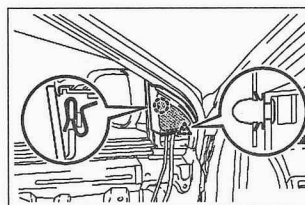
- Используя сверло диаметром менее 4 мм, высверлите три головки заклепок и снимите динамик передней двери №1.

- Продолжая сверлить, удалите оставшиеся фрагменты заклепок.

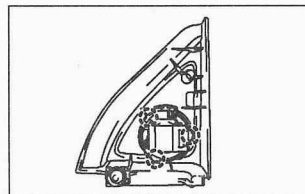
- С помощью пылесоса удалите все фрагменты заклепок и стружку из внутренней части двери.



д) Снимите нижнюю отделку кронштейна рамы передней двери, отсоединив зажим, фиксатор и разъем.

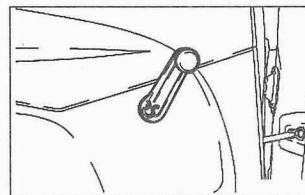


е) Снимите динамик передней двери №2, отсоединив три зажима.



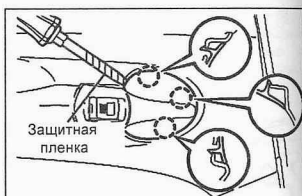
*Примечание:* установка производится в порядке, обратном снятию.  
3. (Auris) Динамики задних боковых дверей.

а) (Модели без электропривода стеклоподъемников) Снимите рычаг ручной регулировки стеклоподъемника задней боковой двери.

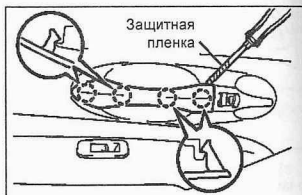


б) Снимите крепление внутренней ручки задней двери, отсоединив с помощью отвертки три зажима.

*Примечание:* перед использованием оберните конец отвертки защитной пленкой.

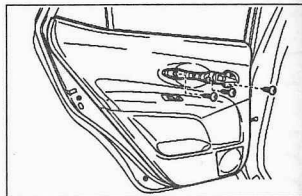


в) Снимите накладку ручки двери.

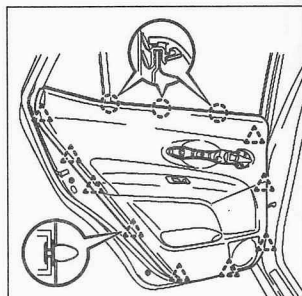


г) Снимите отделочную панель задней боковой двери.

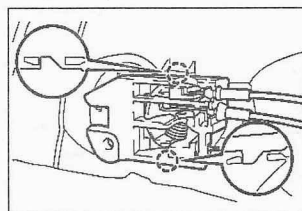
- Отверните три винта.



- С помощью съемника отсоедините девять фиксаторов, три зажима и снимите отделочную панель задней боковой двери.

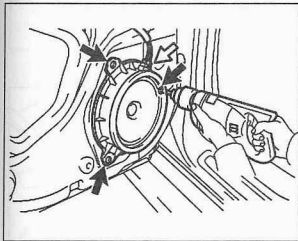


- Отсоедините два зажима и внутреннюю ручку задней двери, отсоедините разъем.



д) Снимите динамик задней боковой двери.

- Отсоедините разъемы.
- Используя сверло диаметром менее 4 мм, высверлите три головки заклепок и снимите динамик передней двери №1.
- Продолжая сверлить, удалите оставшиеся фрагменты заклепок.
- С помощью пылесоса удалите все фрагменты заклепок и стружку из внутренней части двери.

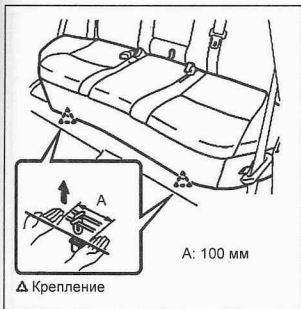


**Примечание:** установка производится в порядке, обратном снятию.

4. (Corolla) Задние динамики.

а) Снимите подушку заднего сиденья, отсоединив передние и задние крепления.

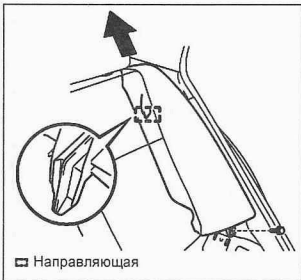
**Примечание:** отсоединяйте крепления поочередно, аккуратно приподнимая подушку сиденья вблизи креплений.



A: 100 мм

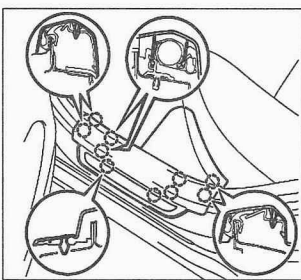
△ Крепление

б) Снимите боковые элементы спинки заднего сиденья, отвернув болты и отсоединив направляющие.



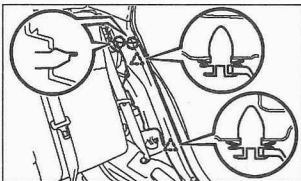
□ Направляющая

в) Снимите опорные накладки задней левой и задней правой дверей.

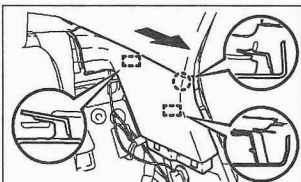


г) Снимите уплотнители обшивки проемов задней левой и задней правой дверей.

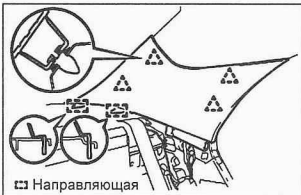
д) Снимите левую и правую боковые накладки заднего сиденья, отсоединив по два зажима и два фиксатора.



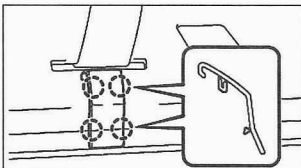
е) Снимите правую и левую боковые панели обшивки крыши, отсоединив для каждой стороны зажим и две направляющие.



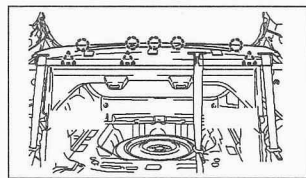
ж) Снимите правую и левую боковую отделку крыши, отсоединив четыре фиксатора и две направляющие.



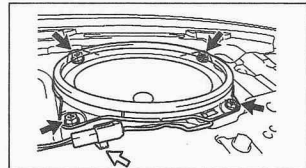
з) Снимите заглушку отверстия обшивки задней полки, отсоединив четыре зажима.



и) Снимите отделочную панель задней полки, отсоединив разъемы, три зажима и пять фиксаторов.



к) Снимите задние динамики, отсоединив разъемы и вывернув по четыре болта для каждого динамика.

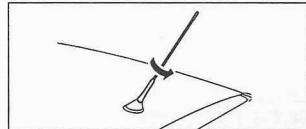


**Примечание:**

- Установка производится в порядке, обратном снятию.
- Момент затяжки болтов при установке боковых элементов спинки заднего сиденья: 5,5 Н·м.

5. Антенна.

а) Поверните антенну в указанном на рисунке направлении и снимите ее.

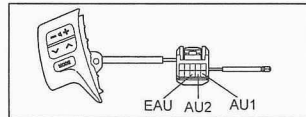


б) Для установки антенны поворачивайте ее в сторону, противоположную повороту при снятии.

**Проверка**

1. (Модели без навигационной системы) Переключатель дистанционного управления аудиосистемой на рулевом колесе.

- а) Отсоедините разъем переключателя.
- б) Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.



**Таблица. Переключатель дистанционного управления аудиосистемой на рулевом колесе (модели без навигационной системы).**

Выводы	Условия	Результат
AU1 ↔ EAU	Ни один переключатель не включен	Около 100 кОм
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "SEEK+"	0 - 2,5 Ом

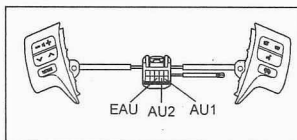
Таблица. Переключатель дистанционного управления аудиосистемой на рулевом колесе (модели без навигационной системы) (продолжение).

Выходы	Условия	Результат
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "SEEK"	Около 0,3 кОм
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "VOL+"	Около 1 кОм
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "VOL-"	Около 3,1 кОм
AU2 ↔ EAU	Ни один переключатель не включен	Около 100 кОм
AU2 ↔ EAU	Нажат переключатель "MODE"	0 - 2,5 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

2. (Модели с навигационной системой) Переключатель дистанционного управления аудиосистемой на рулевом колесе.

- Отсоедините разъем переключателя.
- Измерьте сопротивление между выводами разъема, как показано в таблице.



Выходы	Условия	Результат
AU1 ↔ EAU	Ни один переключатель не включен	Около 100 кОм
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "SEEK+"	0 - 2,5 Ом
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "SEEK"	Около 0,3 кОм
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "VOL+"	Около 1 кОм
AU1 ↔ EAU	Нажат переключатель "VOL-"	Около 3,1 кОм
AU2 ↔ EAU	Ни один переключатель не включен	Около 100 кОм
AU2 ↔ EAU	Нажат переключатель "MODE"	0 - 2,5 Ом
AU2 ↔ EAU	Нажат выключатель "VOICE"	Около 3,1 кОм
AU2 ↔ EAU	Нажат выключатель "ON HOOK"	Около 0,3 кОм
AU2 ↔ EAU	Нажат выключатель "OFF HOOK"	Около 1 кОм

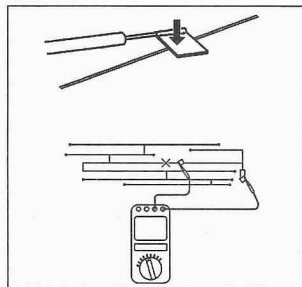
Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

3. Антенна (на стекле).

- Проверьте провод антенны, как показано на рисунке.

**Примечание:**

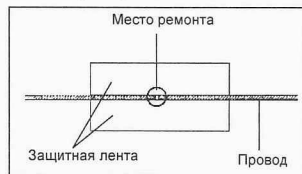
- При очистке стекла пользуйтесь мягкой, сухой тканью, протирайте стекло параллельно проводам обогревателя. Старайтесь не повредить провода.
- Запрещается использовать моющие средства и составы с абразивными частицами.
- При измерении напряжения оберните отрицательный контакт тестера фольгой и прижмите край фольги к проводу пальцем.



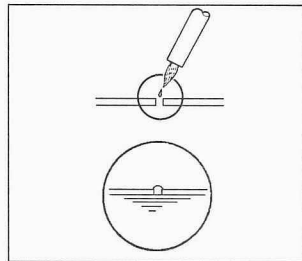
Если обнаружен обрыв провода, проведите ремонт проводов.

б) Ремонт проводов.

- Очистите концы провода в месте обрыва при помощи растворителя и наклейте защитную ленту с обеих сторон провода.



- Тщательно перемешайте состав для ремонта и при помощи кисти с тонким концом нанесите каплю вещества на провод.



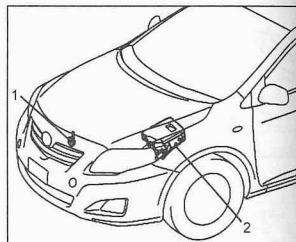
Состав для ремонта ..... DUPONT PASTE №8417 или аналогичный

- Через несколько минут удалите защитную ленту и оставьте затвердевать в течение 24 часов.

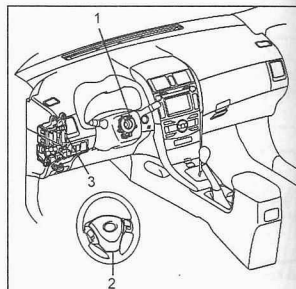
4. Динамики.

- Проверьте надежность установки динамиков. Если динамик установлен ненадежно, установите его должным образом.
  - Осмотрите динамик и убедитесь, что диффузор динамика не разорван. Если результат не соответствует описанию, замените динамик.
  - Убедитесь, что сопротивление между выводами "1" и "2" динамика составляет около 4 Ом.
- Если результат не соответствует описанию, замените динамик.

## Звуковой сигнал



Звуковой сигнал (расположение компонентов). 1 - звуковой сигнал (низкий тон), 2 - блок реле и монтажный блок в моторном отсеке (предохранитель "HORN"), реле звукового сигнала.

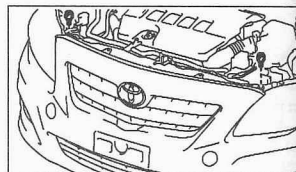


Звуковой сигнал (расположение компонентов). 1 - спиральный провод, 2 - накладка рулевого колеса, 3 - монтажный блок под панелью приборов (электронный блок управления электрооборудованием кузова).

## Снятие и установка

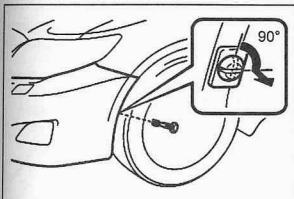
Снятие и установка звукового сигнала (низкий тон).

- Снимите крышку радиатора, открутив фиксаторы.

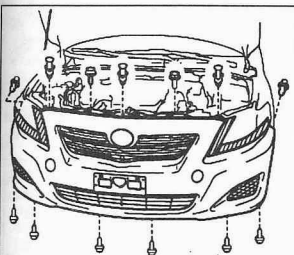


б) Снимите передний бампер.

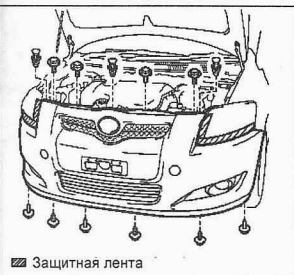
- С помощью отвертки снимите фиксаторы.



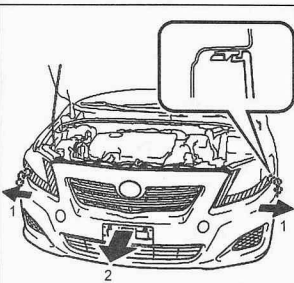
- Наклейте защитную ленту, как показано на рисунке.  
- (Corolla) Отверните шесть винтов, два болта и снимите пять фиксаторов.



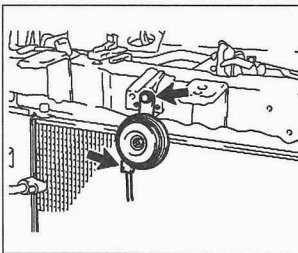
- (Auris) Отверните шесть винтов, четыре болта и снимите три фиксатора.



- Отсоедините шесть зажимов и снимите передний бампер.



в) Снимите звуковой сигнал (низкий тон), отсоединив разъем и отвернув крепежный болт.



**Примечание:**

- Установка производится в порядке, обратном снятию.  
- Момент затяжки крепежного болта при установке звукового сигнала: 20 Н·м.  
- После завершения установки звукового сигнала выполните регулировку фар.

**Проверка**

1. Предохранитель "HORN".

а) Извлеките предохранитель "HORN" монтажного блока в моторном отсеке.

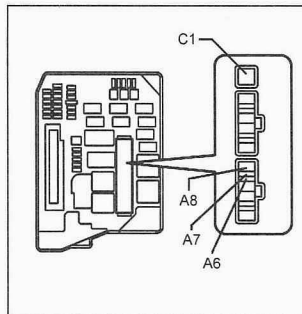
б) Убедитесь, что сопротивление между выводами предохранителя составляет менее 1 Ом.

Если результат не соответствует описанию, замените предохранитель.

2. Реле звукового сигнала (HORN).

а) Извлеките интегрированное реле из блока реле в моторном отсеке.

б) Измерьте сопротивление между выводами реле, как показано в таблице.

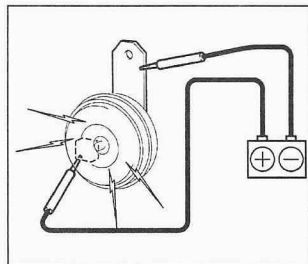


Выводы	Условия	Результат
C1 ↔ A7	Нет напряжения на выводах "A6" и "A7"	10 кОм или более
C1 ↔ A8	Нет напряжения на выводах "A6" и "A7"	10 кОм или более
C1 ↔ A8	Напряжение АКБ на выводах "A6" и "A7"	Менее 1 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените реле.

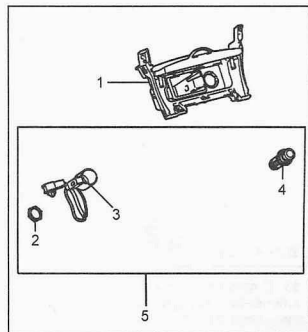
3. Звуковой сигнал (низкий тон).

Соедините "+" клемму АКБ с выводом звукового сигнала, а "-" клемму АКБ - с кронштейном крепления звукового сигнала и убедитесь, что звуковой сигнал работает.

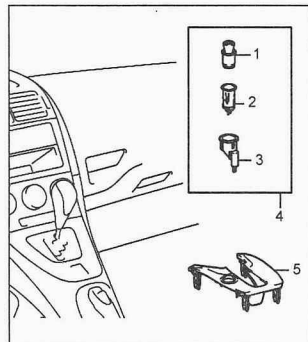


Если результат не соответствует описанию, замените звуковой сигнал (низкий тон).

**Прикуриватель**



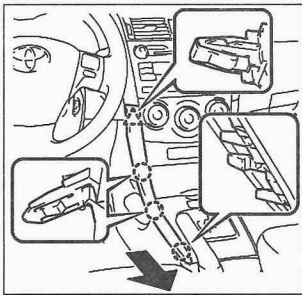
Прикуриватель (Corolla). 1 - центральный блок панели приборов, 2 - гайка, 3 - гнездо прикуривателя, 4 - прикуриватель, 5 - прикуриватель в сборе.



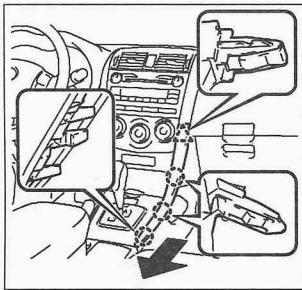
Прикуриватель (Auris). 1 - прикуриватель, 2 - гнездо прикуривателя, 3 - корпус прикуривателя, 4 - прикуриватель в сборе, 5 - отделочная панель.

**Снятие и установка****1. (Corolla) Прикуриватель.**

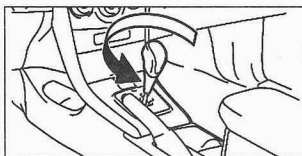
а) Снимите левую нижнюю накладку панели приборов, отсоединив три зажима и фиксатор.



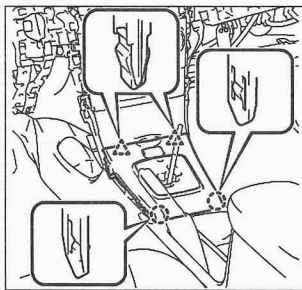
б) Снимите правую нижнюю накладку панели приборов, отсоединив три зажима и фиксатор.



в) Снимите рукоятку рычага переключения передач, повернув ее против часовой стрелки.

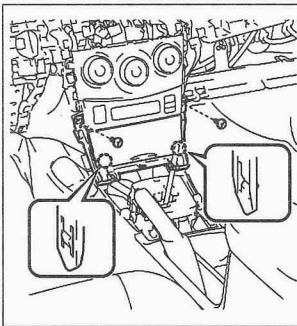


г) Снимите нижнюю панель центральной отделочной накладки панели приборов, отсоединив два зажима и два фиксатора.

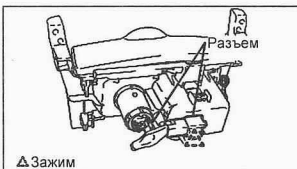


д) Снимите центральный блок панели приборов.

Отверните два винта, отсоедините два зажима и все разъемы и снимите центральный блок панели приборов.



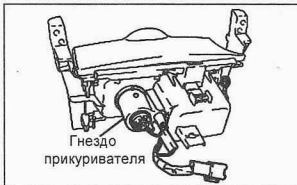
е) Снимите прикуриватель в сборе, отсоединив зажим и разъем.



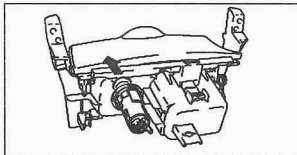
- Отверните гайку прикуривателя.



- Снимите гнездо прикуривателя.



- Снимите прикуриватель.



*Примечание:* установка производится в порядке, обратном снятию.

**2. (Auris) Прикуриватель.**

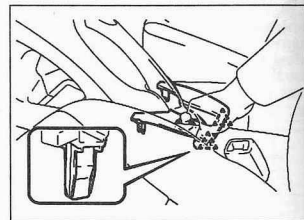
а) Снимите отделочную панель.

- Отсоедините с помощью отвертки два фиксатора.

*Примечание:* перед использованием оберните конец отвертки защитной пленкой.



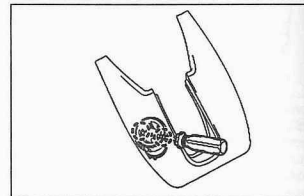
- Отсоедините два фиксатора и разъем и снимите отделочную панель.



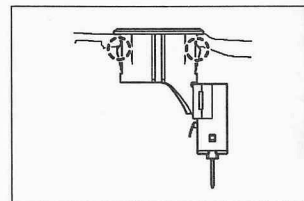
б) Снимите прикуриватель в сборе.

- Снимите прикуриватель.

- Отсоедините с помощью отвертки два зажима и снимите гнездо прикуривателя.



- Отсоедините два зажима и снимите корпус прикуривателя.



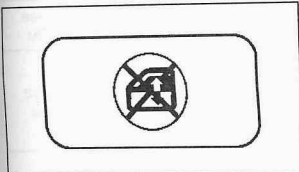
*Примечание:* установка производится в порядке, обратном снятию.

## Электропривод стеклоподъемников

### Проверка на автомобиле

1. Проверка выключателя блокировки стеклоподъемников.

а) Убедитесь, что при нажатом положении выключателя блокировки управление стеклоподъемниками двери переднего пассажира и задних боковых дверей становится невозможным.



б) Убедитесь, что при повторном нажатии на выключатель управления стеклоподъемниками двери переднего пассажира и задних боковых дверей становится возможным.

2. Проверка функции управления стеклоподъемниками вручную и функции автоматического управления стеклоподъемниками.

Проверьте функцию управления стеклоподъемниками, как показано в таблицах "Проверка функции управления стеклоподъемником двери водителя вручную", "Проверка функции автоматического управления стеклоподъемником двери водителя", "Проверка функции автоматического управления и управления вручную стеклоподъемниками двери переднего пассажира и задних боковых дверей".

3. Проверка функционирования стеклоподъемника двери водителя после выключения зажигания.

а) Убедитесь, что после выключения зажигания управление стеклоподъемником двери водителя возможно с помощью главного переключателя управления стеклоподъемниками.

б) Убедитесь, что при выключенном зажигании, если открыта дверь водителя или дверь переднего пассажира, управления стеклоподъемником двери водителя становится невозможным.

в) Убедитесь, что управление стеклоподъемником двери водителя становится невозможным по прошествии 45 секунд после выключения зажигания.

4. Проверка функции защиты от защемления (стеклоподъемник двери водителя).

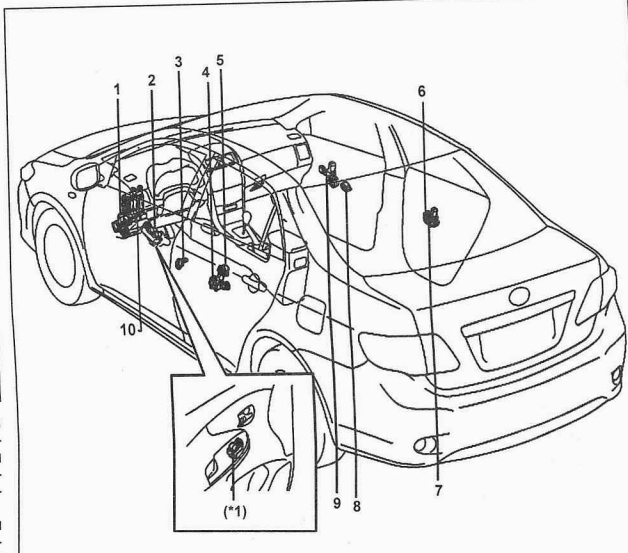
Проверьте основные функции.

#### Внимание:

- Функция защиты от защемления работает как при автоматическом управлении стеклоподъемниками, так и при управлении вручную.

- Будьте аккуратны, не защемите руки и другие части тела между стеклом и рамкой двери.

а) Полностью откройте стекло двери водителя.



Электропривод стеклоподъемников (расположение компонентов). 1 - электропривод стеклоподъемника двери водителя, 2 - главный переключатель управления стеклоподъемниками, 3 - концевой выключатель двери водителя, 4 - электропривод стеклоподъемника задней левой двери (кроме (\*1)), 5 - переключатель управления стеклоподъемником задней правой двери (кроме (\*1)), 6 - переключатель управления стеклоподъемником задней правой двери (кроме (\*1)), 7 - электропривод стеклоподъемника передней двери (кроме (\*1)), 8 - переключатель управления стеклоподъемником двери переднего пассажира, 9 - электропривод стеклоподъемника двери переднего пассажира, 10 - монтажный блок под панелью приборов (электронный блок управления электрооборудованием кузова: реле "POWER", предохранители "FR DOOR", "POWER", "RL DOOR", "RR DOOR").

#### Примечание:

- Для моделей Auris расположение компонентов - то же.

- (\*1) - модели с электроприводом стеклоподъемников только передних дверей.

Таблица. Проверка функции управления стеклоподъемником двери водителя вручную.

Условия	Дверь	Переключатель	Стеклоподъемник
Зажигание включено	Водительская дверь	Неполное нажатие "UP"	Открывание (UP)
		Неполное нажатие "DOWN"	Закрывание (DOWN)

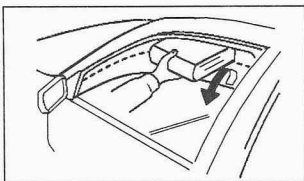
Таблица. Проверка функции автоматического управления стеклоподъемником двери водителя.

Условия	Дверь	Переключатель	Стеклоподъемник
Зажигание включено	Водительская дверь	Нажатие "UP"	Автоматическое закрывание (AUTO UP)
		Нажатие "DOWN"	Автоматическое открывание (AUTO DOWN)

Таблица. Проверка функции автоматического управления и управления вручную стеклоподъемниками двери переднего пассажира и задних боковых дверей.

Условия	Дверь	Переключатель	Стеклоподъемник
- Зажигание включено;	Дверь переднего пассажира	Нажатие "UP"	ВВЕРХ (UP)
		Нажатие "DOWN"	ВНИЗ (DOWN)
- Выключатель блокировки стеклоподъемников: "OFF"	Задняя левая дверь	Нажатие "UP"	ВВЕРХ (UP)
	Задняя правая дверь	Нажатие "DOWN"	ВНИЗ (DOWN)
	Задняя правая дверь	Нажатие "UP"	ВВЕРХ (UP)
		Нажатие "DOWN"	ВНИЗ (DOWN)

б) Разместите толстую книгу или другой похожий предмет, как показано на рисунке.

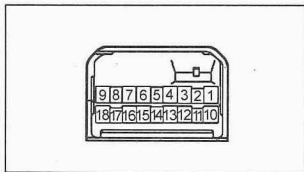


в) Поднимайте стекло двери водителя вверх вручную или с помощью функции автоматического управления стеклоподъемниками и убедитесь, что при достижении стеклом расстояния около 200 мм до препятствия (книги) стеклоподъемник начнет работать в направлении открывания стекла.

## Проверка

1. Проверка главного переключателя управления стеклоподъемниками.

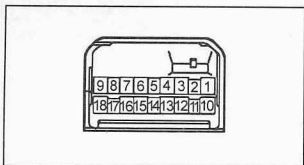
а) Измерьте сопротивление между выводами разъема переключателя, как показано в таблице "Проверка главного переключателя управления стеклоподъемниками".



Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

б) Проверка светодиода главного переключателя управления стеклоподъемниками.

Подайте напряжение АКБ на выводы разъема переключателя, как показано в таблице и убедитесь, что светодиод загорается.



Выводы	Результат
"+" АКБ ↔ 3 <sup>1</sup> (LED)	Светодиод горит
"-" АКБ ↔ 1 <sup>1</sup> (E)	Светодиод горит
"+" АКБ ↔ 6 <sup>2</sup> (LED)	Светодиод горит
"-" АКБ ↔ 7 <sup>2</sup> (E)	Светодиод горит

### Примечание:

- <sup>1</sup> - модели с электрическими стеклоподъемниками на 4 дверях.  
- <sup>2</sup> - модели с электрическими стеклоподъемниками только на передних дверях.

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

Таблица. Проверка главного переключателя управления стеклоподъемниками.

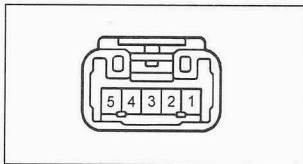
Выводы	Режим	Результат
8(U) ↔ 1(E) ↔ 4(A) <sup>1</sup> 18(U) ↔ 7(E) ↔ 1(A) <sup>2</sup>	AUTO UP (дверь водителя)	Менее 1 Ом
8(U) ↔ 1(E) <sup>1</sup> 18(U) ↔ 7(E) <sup>2</sup>	MANUAL UP (дверь водителя)	Менее 1 Ом
5(D) ↔ 1(E) <sup>1</sup> 10(D) ↔ 7(E) <sup>2</sup>	MANUAL DOWN (дверь водителя)	Менее 1 Ом
4(A) ↔ 5(D) ↔ 1(E) <sup>1</sup> 1(A) ↔ 10(D) ↔ 7(E) <sup>2</sup>	AUTO DOWN (дверь водителя)	Менее 1 Ом
6(B) ↔ 16(U) <sup>1</sup> 15(D) ↔ 1(E) <sup>1</sup> 15(B) ↔ 12(U) <sup>2</sup> 16(D) ↔ 7(E) <sup>2</sup>	UP (дверь переднего пассажира)	Менее 1 Ом
6(B) ↔ 15(D) <sup>1</sup> 16(U) ↔ 1(E) <sup>1</sup> 15(B) ↔ 16(D) <sup>2</sup> 12(U) ↔ 7(E) <sup>2</sup>	DOWN (дверь переднего пассажира)	Менее 1 Ом
6(B) ↔ 12(U) <sup>1</sup> 13(D) ↔ 1(E) <sup>1</sup>	UP (задняя левая дверь)	Менее 1 Ом
6(B) ↔ 13(D) <sup>1</sup> 12(U) ↔ 1(E) <sup>1</sup>	DOWN (задняя левая дверь)	Менее 1 Ом
6(B) ↔ 10(U) <sup>1</sup> 18(D) ↔ 1(E) <sup>1</sup>	UP (задняя правая дверь)	Менее 1 Ом
6(B) ↔ 18(D) <sup>1</sup> 10(U) ↔ 1(E) <sup>1</sup>	DOWN (задняя правая дверь)	Менее 1 Ом

### Примечание:

- <sup>1</sup> - модели с электрическими стеклоподъемниками на 4 дверях.  
- <sup>2</sup> - модели с электрическими стеклоподъемниками только на передних дверях.

2. Проверка переключателя управления стеклоподъемником двери переднего пассажира, а также переключателей управления стеклоподъемниками задних боковых дверей.

Измерьте сопротивление между выводами разъема переключателя.



Выводы	Условия	Результат
1(D) ↔ 2(SD)	UP	Менее 1 Ом
3(B) ↔ 4(U)		Менее 1 Ом
1(D) ↔ 2(SD)	OFF	Менее 1 Ом
4(U) ↔ 5(SU)		Менее 1 Ом
4(U) ↔ 5(SU)	DOWN	Менее 1 Ом
1(D) ↔ 3(B)		Менее 1 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

## Обогреватель заднего стекла

### Проверка на автомобиле

1. Проверка функционирования обогревателя заднего стекла.

а) Убедитесь, что обогреватель заднего стекла работает, когда включено зажигание и нажат выключатель обогревателя заднего стекла.

б) Убедитесь, что через 15 минут непрерывной работы обогреватель автоматически выключается.

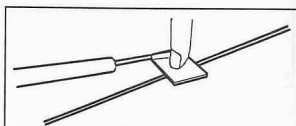
2. Проверка проводов обогревателя заднего стекла.

### Примечание:

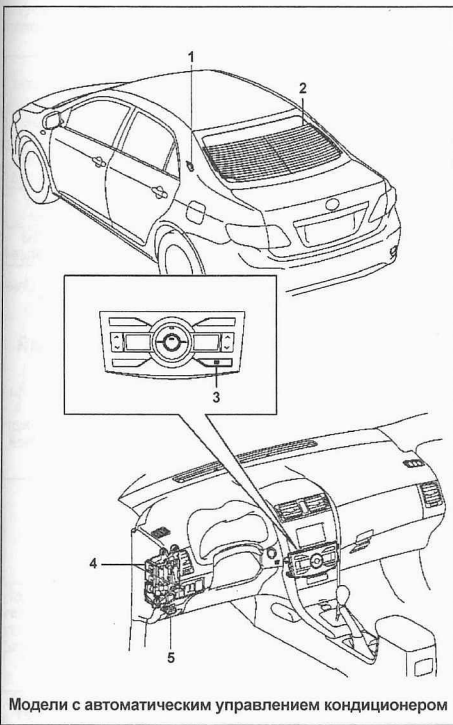
- При очистке стекла пользуйтесь мягкой, сухой тканью, протирайте стекло параллельно проводам обогревателя. Старайтесь не повредить провода.

- Запрещается использовать моющие средства и составы с абразивными частицами.

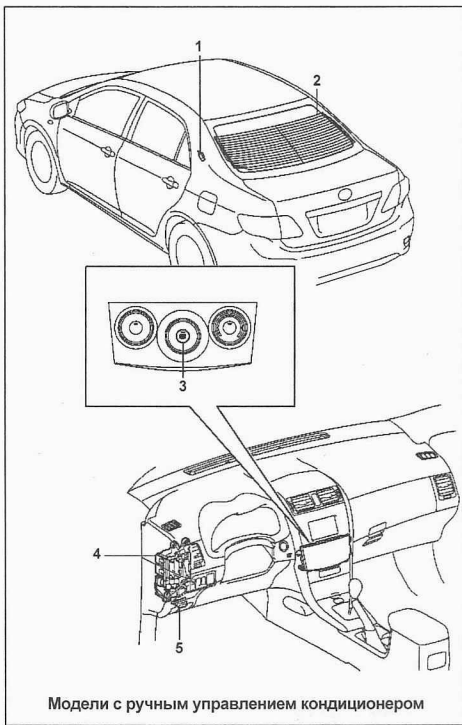
- При измерении напряжения обертните отрицательный контакт тестера фольгой и прижмите край фольги к проводу пальцем.







Модели с автоматическим управлением кондиционером



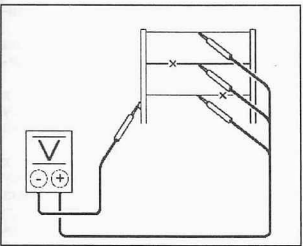
Модели с ручным управлением кондиционером

Обогреватель заднего стекла (расположение компонентов). 1 - помехоподавительный фильтр, 2 - обогреватель заднего стекла, 3 - выключатель обогревателя заднего стекла, 4 - монтажный блок под панелью приборов (электронный блок управления электрооборудованием кузова: реле "DEF", предохранители "DEF" и "ECU-IG №2"), 5 - диагностический разъем DLC3.

- а) Включите зажигание и проверяемый обогреватель.
- б) Измерьте напряжение в центре каждого провода термоэлемента, как показано на рисунке.

- б) Оберните "-" вольтметра фольгой и подсоедините его к "Массе".
- в) Медленно перемещайте "+" вольтметра к "Массе".
- г) Точка, в которой значение напряжения на вольтметре упадет с 10 В до 0 В, является точкой обрыва.

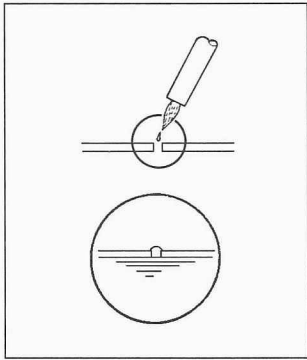
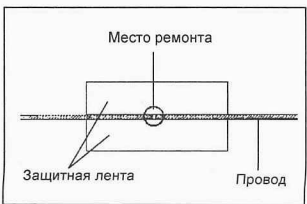
- б) Тщательно перемешайте состав для ремонта и при помощи кисти с тонким концом нанесите каплю вещества на провод.



- в) Если напряжение составляет около 5 В, то провод в норме.
- г) Если напряжение составляет около 10 В, то произошел обрыв провода между серединой и боковой шиной термоэлемента.
- д) Если напряжение составляет около 0 В, то произошел обрыв провода между серединой и "Массой".
- 3. Поиск места обрыва на проводе.
  - а) Подсоедините "+" вольтметра к боковой шине (+) термоэлемента.

*Примечание: если обрыв провода отсутствует, то вольтметр показывает 0 В у боковой шины (+) термоэлемента и, при перемещении щупа вольтметра к противоположному концу провода, напряжение будет постепенно увеличиваться примерно до 12 В.*

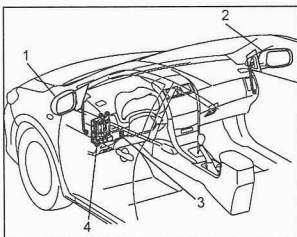
- 4. Ремонт проводов.
  - а) Очистите концы провода в месте обрыва при помощи растворителя и наклейте защитную ленту с обеих сторон провода.



Состав для ремонта.....DUPONT PASTE №4817 или аналогичный

- в) Через несколько минут удалите защитную ленту и оставьте затвердевать в течение 24 часов.

## Электропривод зеркала



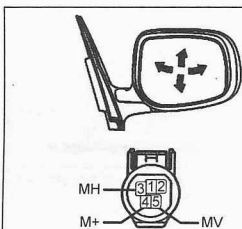
Электропривод зеркала (расположение компонентов). 1 - наружное зеркало заднего вида (левое), 2 - наружное зеркало заднего вида (правое), 3 - переключатель управления положением зеркала, 4 - монтажный блок под панелью приборов (предохранитель "ACC").

### Проверка

1. Проверка внешних зеркал заднего вида.

а) Отсоедините разъем.

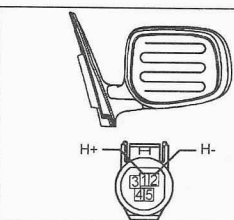
б) Подайте напряжение АКБ на выводы разъема, как показано в таблице.



Выводы	Результат
"+" АКБ ↔ 5(MV)	ВВЕРХ
"-" АКБ ↔ 4(M+)	
"+" АКБ ↔ 4(M+)	ВНИЗ
"-" АКБ ↔ 5(MV)	
"+" АКБ ↔ 3(MN)	ВЛЕВО
"-" АКБ ↔ 4(M+)	
"+" АКБ ↔ 4(M+)	ВПРАВО
"-" АКБ ↔ 3(MN)	

Если результат не соответствует описанию, замените зеркало.

в) (Модели с обогревателем зеркала) Убедитесь, что сопротивление между выводами "1(H+)" и "2(H-)" разъема при температуре 25°C составляет от 7,6 Ом до 11,4 Ом.



Если результат не соответствует описанию, замените зеркало.

г) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1", а "-" клемму АКБ - к выводу "2" и убедитесь, что зеркало нагревается.

Если результат не соответствует описанию, замените зеркало.

2. Проверка переключателя управления положением зеркала.

а) Установите переключатель выбора зеркала в положение "L" и измерьте сопротивление, как показано в таблице.

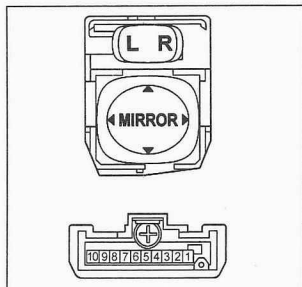


Таблица. Проверка переключателя управления положением зеркала (положение "L").

Выводы	Положение переключателя	Результат
4(VL) ↔ 8(B)	UP	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 7(E)	OFF	10 кОм или более
4(VL) ↔ 7(E)	DOWN	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 8(B)	OFF	10 кОм или более
5(HL) ↔ 8(B)	LEFT	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 7(E)	OFF	10 кОм или более
5(HL) ↔ 7(E)	RIGHT	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 8(B)	OFF	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

б) Установите переключатель выбора зеркала в положение "R" и измерьте сопротивление, как показано в таблице.

Таблица. Проверка переключателя управления положением зеркала (положение "R").

Выводы	Положение переключателя	Результат
3(VR) ↔ 8(B)	UP	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 7(E)	OFF	10 кОм или более
3(VR) ↔ 7(E)	DOWN	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 8(B)	OFF	10 кОм или более

Таблица. Проверка переключателя управления положением зеркала (положение "R") (продолжение).

Выводы	Положение переключателя	Результат
2(HR) ↔ 8(B)	LEFT	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 7(E)	OFF	10 кОм или более
5(HR) ↔ 7(E)	RIGHT	Менее 1 Ом
6(M+) ↔ 8(B)	OFF	10 кОм или более

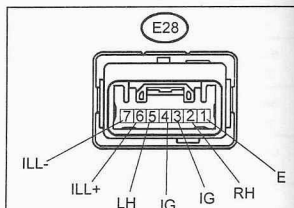
Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

## Подогреватели сидений

### Проверка

1. Выключатель подогревателей сидений.

а) Измерьте сопротивление между выводами разъема подогревателей, как показано в таблице.



Выводы	Условия	Результат
Левое переднее сиденье		
4(IG) ↔ 5(LH)	ON	Менее 1 Ом
4(IG) ↔ 5(LH)	OFF	10 кОм или более
Правое переднее сиденье		
3(IG) ↔ 2(RH)	ON	Менее 1 Ом
3(IG) ↔ 2(RH)	OFF	10 кОм или более

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

б) Проверьте подсветку индикаторов выключателя подогревателей сидений.

- Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "4(IG)" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "1(E)" разъема (левое переднее сиденье);

- Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "3(IG)" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "1(E)" разъема (правое переднее сиденье);

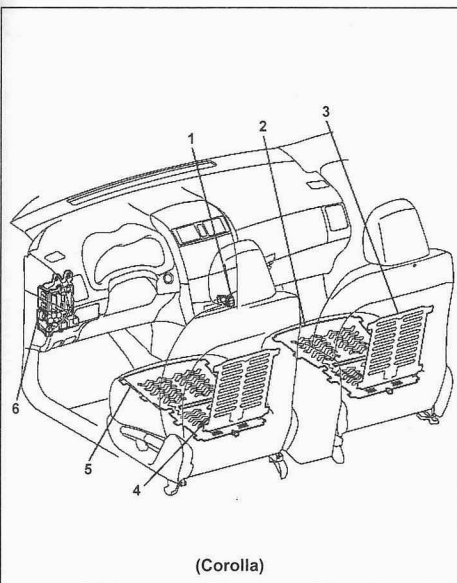
- Убедитесь, что подсветка работает, когда выключатель находится в положении "ON".

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.

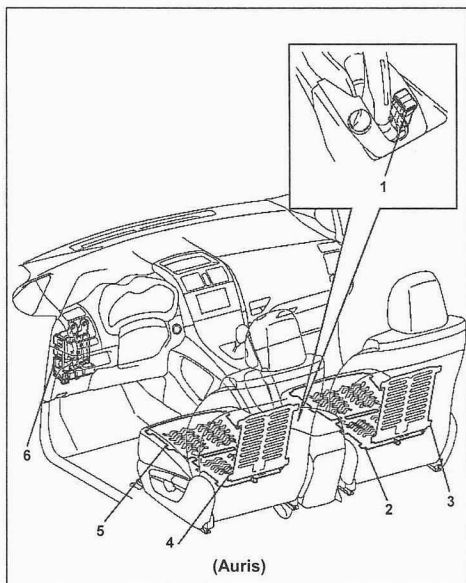
в) Проверьте подсветку выключателя обогревателей сидений.

- Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "6(ILL+)" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "7(ILL-)" разъема и убедитесь, что подсветка работает.

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.



(Corolla)

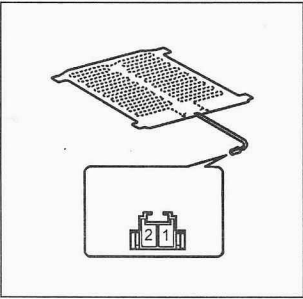


(Auris)

Подогреватели сидений (расположение компонентов). 1 - выключатель подогревателей сидений, 2 - подогреватель подушки правого переднего сиденья, 3 - подогреватель спинки правого переднего сиденья, 4 - подогреватель спинки левого переднего сиденья, 5 - подогреватель подушки левого переднего сиденья, 6 - монтажный блок под панелью приборов (предохранитель "SEAT HTR").

**2. Подогреватели спинок передних сидений.**

Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "2" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "1" разъема и убедитесь, что подогреватель спинки сиденья нагревается.

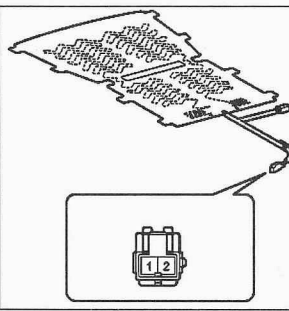


*Примечание:* отсоедините клеммы АКБ сразу после подтверждения нормальной работы подогревателя сиденья для предотвращения перегрева подогревателя.

Если результат не соответствует описанию, замените подогреватель спинки сиденья.

**3. Подогреватели подушек передних сидений.**

а) Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "2" разъема и убедитесь, что подогреватель подушки сиденья нагревается.



*Примечание:* отсоедините клеммы АКБ сразу после подтверждения нормальной работы подогревателя сиденья для предотвращения перегрева подогревателя.

Если результат не соответствует описанию, замените подогреватель подушки сиденья.

**б) Проверьте термостат.**

- Подсоедините "+" клемму АКБ к выводу "1" разъема, а "-" клемму АКБ - к выводу "2" разъема и убедитесь, что температура подогревателя подушки сиденья ниже 44°C.

*Примечание:* отсоедините клеммы АКБ сразу после подтверждения нормальной работы подогревателя сиденья для предотвращения перегрева подогревателя.

Если результат не соответствует описанию, замените подогреватель подушки сиденья.

**Люк**

**Проверка на автомобиле**

*Примечание:* если переключатель управления люком нажат в течение менее 0,3 секунды, положение люка будет изменяться, но функция автоматического открывания / закрывания люка не подключится.

**1. Проверка функции автоматического режима управления люком.**

- а) Включите зажигание.
- б) Нажмите на переключатель "SLIDE OPEN" в течение не менее 0,3 секунд, когда люк полностью закрыт. Убедитесь, что люк полностью откроется автоматически.
- в) Нажмите на переключатель "SLIDE OPEN" в течение не менее 0,3 секунд, когда люк находится в крайнем поднятом положении. Убедитесь, что стекло люка автоматически опустится, и люк закроется.
- г) Нажмите на переключатель "TILT UP" в течение не менее 0,3 секунд, когда люк полностью открыт. Убедитесь, что люк закроеется автоматически.
- д) Нажмите на переключатель "TILT UP" в течение 0,3 секунд, когда люк полностью закрыт. Убедитесь, что стекло люка поднимется в крайнее положение, и люк откроется.
- е) После проверки автоматического режима управления люком убедитесь, что при нажатии какого-либо переключателя управления люком действие привода люка будет прервано.

2. Проверка действия привода люка после выключения зажигания.

а) Переведите замок зажигания из положения "IG" в положение "OFF". Убедитесь, что привод люка функционирует. Затем откройте и закройте дверь водителя и убедитесь, что управление люком невозможно.

б) Переведите замок зажигания из положения "IG" в положение "OFF" и подождите 45 секунд. Убедитесь, что управление люком невозможно.

в) Выключите зажигание во время действия привода в автоматическом режиме ("SLIDE OPEN" или "TILT UP"). Убедитесь, что привод продолжит работать до достижения стеклом люка крайнего положения (открытого или закрытого).

3. Проверка функции защиты от защемления стеклом.

**Примечание:**

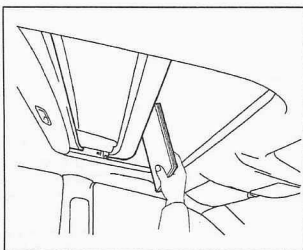
- Будьте аккуратны, не защемите руки и другие части тела между стеклом люка и кузовом автомобиля, это может привести к серьезным травмам.

- Проверку производите, находясь в автомобиле.

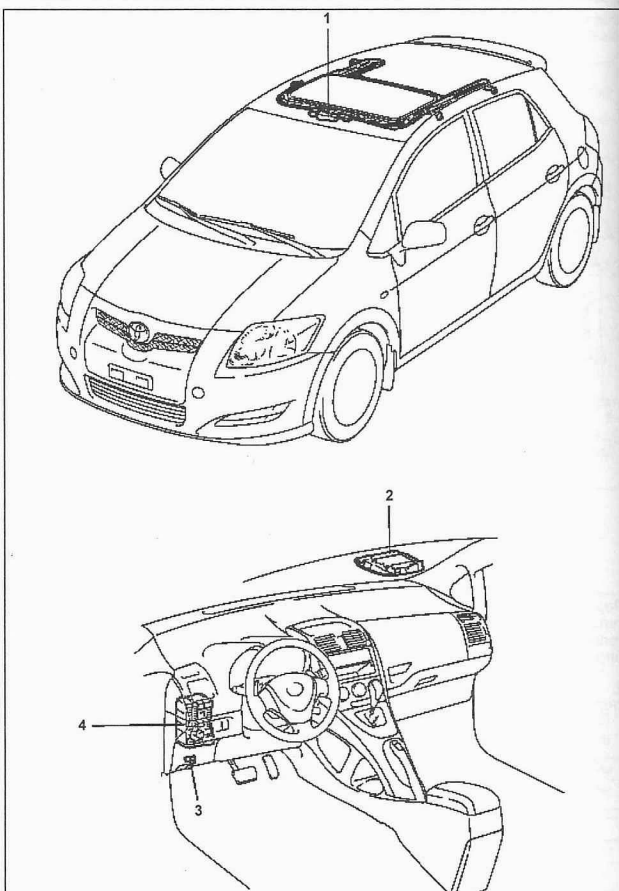
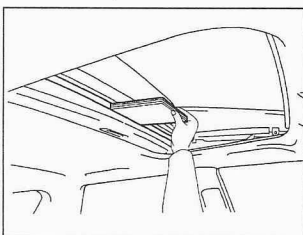
- При проверке данной функции не следует использовать тяжелые предметы, чтобы избежать повреждения крыши.

- Если функция защиты от защемления не работает, попробуйте перезапустить привод люка.

а) Убедитесь, что люк остановится на расстоянии около 200 мм до предмета, размещенного между стеклом люка и кузовом, во время работы привода люка в автоматическом режиме.



б) Убедитесь, что стекло люка перейдет в крайнее верхнее положение после размещения некоего предмета между стеклом люка и кузовом во время работы привода люка в автоматическом режиме.

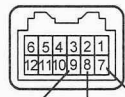


Люк (расположение компонентов). 1 - привод люка и электронный блок управления люком, 2 - верхний монтажный блок (переключатель управления люком), 3 - диагностический разъем DLC3, 4 - монтажный блок под панелью приборов.

**Проверка**

1. Проверка переключателя управления люком.

а) Измерьте сопротивление между выводами переключателя, как показано в таблице.



DOWN UP GND

**Верхний монтажный блок**



Выводы	Переключатель	Результат
8(UP) ↔ 7 (GND)	TILT UP	Менее 1 Ом
9(DOWN) ↔ 7(GND)	TILT DOWN	Менее 1 Ом
8 UP ↔ 7 (GND)	SLIDE CLOSE	Менее 1 Ом
9(DOWN) ↔ 7(GND)	SLIDE OPEN	Менее 1 Ом

Если результат не соответствует описанию, замените переключатель.