

Гибридный автомобиль

Руководство действий в аварийных ситуациях



Предисловие

В марте 2012 года компания Toyota выпустила PRIUS +/PRIUS v, автомобиль с гибридным бензиново-электрическим двигателем. С целью обучения и помощи аварийным службам безопасно обращаться с гибридной технологией PRIUS +/PRIUS v, Toyota опубликовала это руководство действий в аварийных ситуациях с автомобилем PRIUS +/PRIUS v.

Модель PRIUS +/PRIUS v создана на базе 3го поколения PRIUS от Toyota. Хотя многие функции модели PRIUS от Toyota схожи с функциями модели PRIUS, спасатели должны определять и понимать новые и обновленные параметры PRIUS +/PRIUS v, которые изложены в настоящем руководстве.

Электрический ток высокого напряжения питает электрический двигатель, генератор, компрессор кондиционера и инвертер/преобразователь. Все прочие автомобильные электроприборы, такие как фары, радио и измерительные приборы питаются от отдельной 12-вольтной вспомогательной батареи. Для модели PRIUS +/PRIUS v были разработаны многочисленные устройства безопасности с целью обеспечения безопасности и надежности сохранения в случае аварии литий-ионной аккумуляторной батареи высокого напряжения, приблизительно 201,6 В для гибридного транспортного средства.

В модели PRIUS +/PRIUS v используются следующие электрические системы:

- максимум 650 В перем. тока
- номинально 201,6 В пост. тока
- максимум 27 В перем. тока
- номинально 12 В пост. тока

Характеристики PRIUS +/PRIUS v:

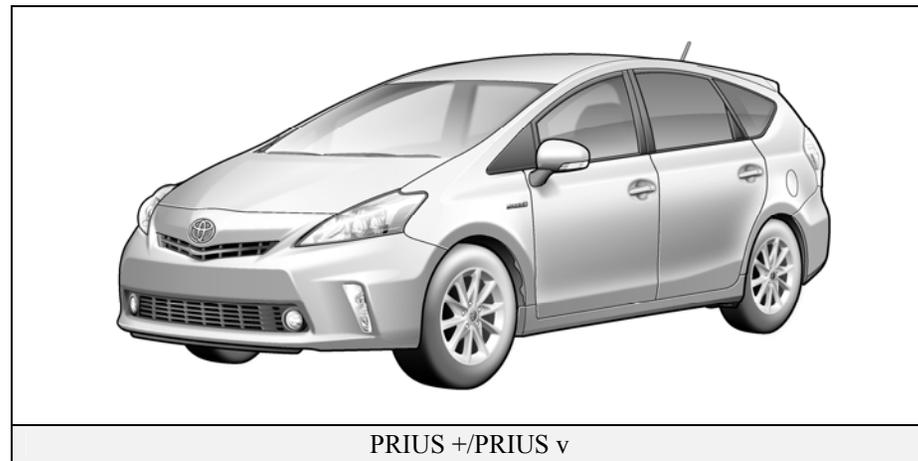
- Повышающий преобразователь в инвертере/преобразователе, увеличивающий напряжение доступное электрическому двигателю до 650 В.
- Аккумуляторная батарея высокого напряжения для гибридного транспортного средства (HV) с номинальным напряжением 201,6 В.
- Компрессор кондиционера (A/C) с приводом от двигателя высокого напряжения с номинальным напряжением 201,6 В.
- Электрическая система кузова с номиналом 12 В, отрицательное заземление на массу.

- Система пассивной безопасности (SRS) – фронтальные подушки безопасности, коленная подушка безопасности для водителя, боковые подушки безопасности, а также преднатяжители ремней безопасности передних сидений.
- Вспомогательный двигатель электроусилителя руля (EPS) с номинальным напряжением 27 В.

Безопасность электричества высокого напряжения остается важным фактором при работе в аварийной ситуации с гибридным синергическим приводом PRIUS +/PRIUS v. Важно определить и понять технику отключения и учитывать предупреждения, изложенные в руководстве.

Также в руководстве рассмотрено:

- Идентификация PRIUS +/PRIUS v:
- Расположение и описание основных компонентов гибридного синергического привода.
- Высвобождение, тушение пожара, эвакуация, а также дополнительная информация для спасателей.
- Информация по технической помощи на дороге.



Цель данного руководства - помочь спасательным группам в безопасном обращении с автомобилями PRIUS +/PRIUS v при несчастных случаях.

ПРИМЕЧАНИЕ:

С руководством действий в аварийных ситуациях для гибридных автомобилей можно ознакомиться на страничке <http://techinfo.toyota.com>.

Содержание	Страница
О модели PRIUS +/PRIUS v	1
Идентификация PRIUS +/PRIUS v	2
Расположение и описание компонентов гибридного синергичного привода	5
Система отпирания дверей и пуска	8
Рычаг электронного управления коробки передач	10
Работа гибридного синергичного привода	11
Аккумуляторная батарея гибридного транспортного средства	12
Система напряжения 27 вольт	13
Батарея низкого напряжения	14
Безопасность высокого напряжения	15
Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности пассивной системы безопасности	16
Помощь в аварийной ситуации	18
Высвобождение	18
Пожар	24
Осмотр	25
Восстановление/вторичная переработка литий-ионной аккумуляторной батареи гибридного автомобиля	25
Разливание	26
Первая помощь	26
Погружение	27
Техническая помощь на дороге	28

О модели PRIUS +/PRIUS v

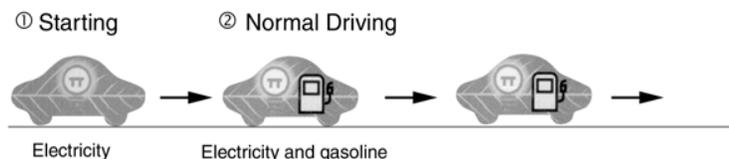
Модель PRIUS +/PRIUS v является 5-дверным фургоном, который присоединяется к PRIUS, гибридной модели CAMRY и гибридной модели AURIS в ряду гибридных моделей от Toyota. Гибридный синергичный привод означает, что в транспортном средстве установлен бензиновый и электрический двигатель. На борту транспортного средства установлены два источника питания гибридного типа:

1. Бензин хранится в топливном баке для бензинового двигателя.
2. Электричество хранится в аккумуляторной батарее гибридного транспортного средства для электрического двигателя.

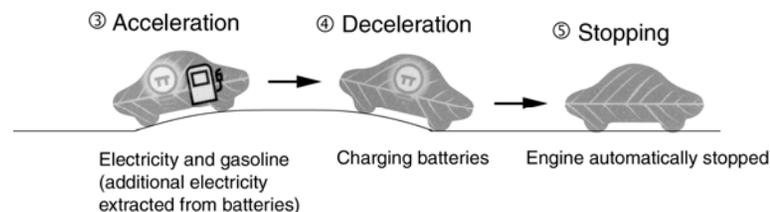
В результате сочетания этих двух источников питания улучшается экономия топлива и сокращается количество выхлопных газов. Бензиновый двигатель также питает электрический генератор для заряда аккумуляторной батареи. В отличие от полностью электрических транспортных средств гибрид PRIUS +/PRIUS v никогда не требует подзарядки от внешнего источника электропитания.

В зависимости от условий вождения для питания автомобиля используется один или оба источника. На следующих иллюстрациях показано, как работает автомобиль PRIUS +/PRIUS v в различных режимах вождения.

- ❶ При небольшом ускорении на низких скоростях автомобиль питается от электрического двигателя. Бензиновый двигатель выключен.
- ❷ При обычном вождении автомобиль питается главным образом от бензинового двигателя. Бензиновый двигатель также питает генератор для заряда аккумуляторной батареи и электрического двигателя.



- ❸ При полном ускорении, например при въезде на склон, автомобиль работает от обоих двигателей, бензинового и электрического.
- ❹ Во время замедления, например при торможении, автомобиль преобразует кинетическую энергию от передних колес и производит электричество для зарядки аккумуляторной батареи.
- ❺ Когда автомобиль остановлен, бензиновый и электрический двигатели выключены, но автомобиль остается включенным и в рабочем состоянии.



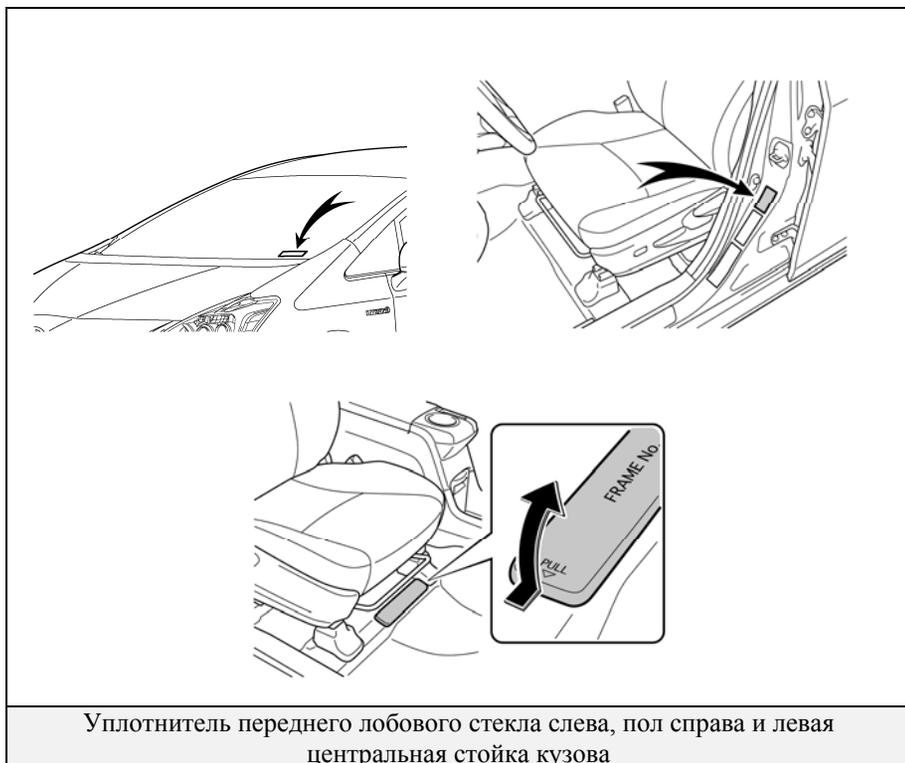
Идентификация PRIUS /PRIUS v

Внешне модель PRIUS +/PRIUS v - 5-дверный фургон. Экстерьер, интерьер и моторный отсек показаны на иллюстрациях для легкости идентификации.

На уплотнителе переднего лобового стекла, на поле справа и на левой центральной стойке кузова нанесен буквенно-цифровой 17-значный идентификационный номер автомобиля (VIN).

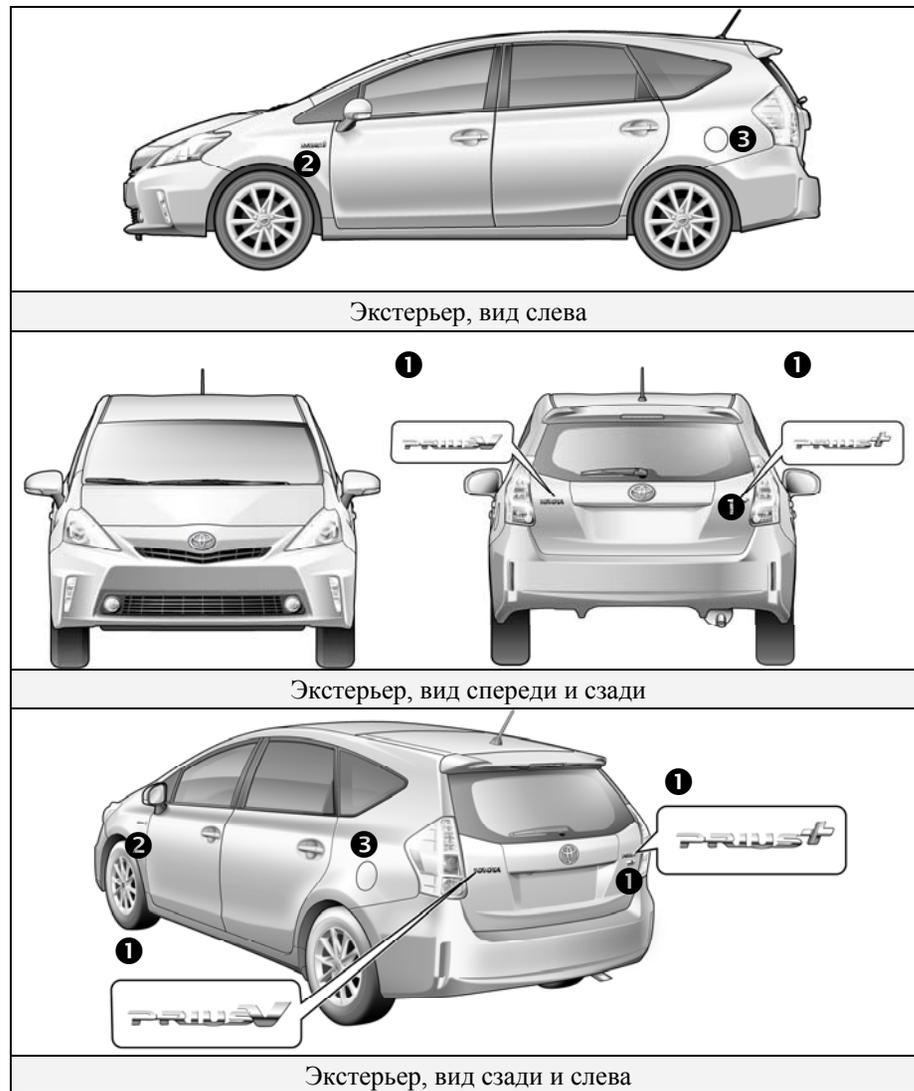
Пример VIN: JTDZS3EU0C3000101

PRIUS +/PRIUS v определяется по первым 8 буквенно-цифровым символам **JTDZS3EU**.



Экстерьер

- 1 Именная табличка и  логотип на двери багажного отделения.
- 2  логотип на каждом переднем крыле.
- 3 Лючок топливного бензобака находится на левой задней боковой панели.



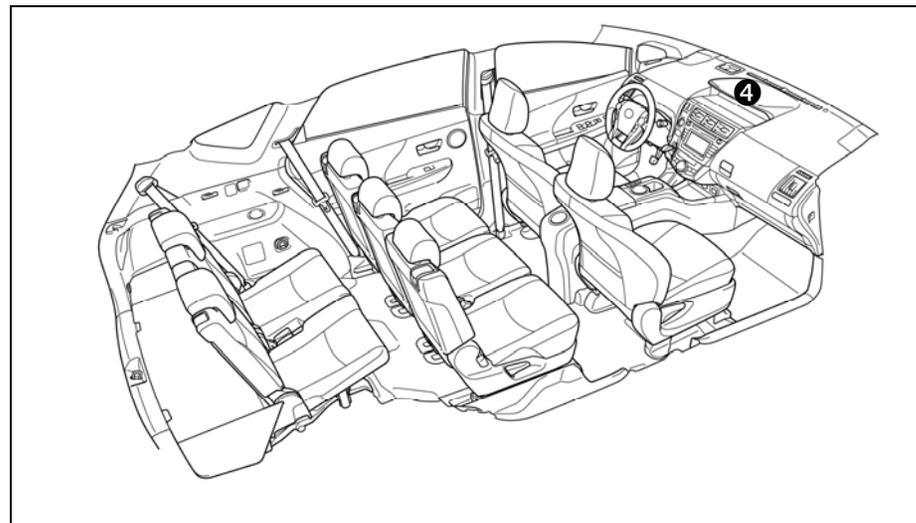
Идентификация PRIUS +/PRIUS v (продолжение)

Интерьер

- ④ Приборная панель (индикатор **READY**, индикатор положения рычага) размещена в центре перегородки между моторным отсеком и салоном и возле базы лобового стекла.

ПРИМЕЧАНИЕ:

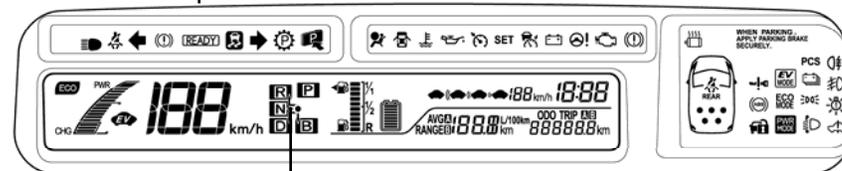
Если автомобиль выключен, измерительные приборы на панели будут "затемнены", не подсвечены.



Вид интерьера

④

Индикатор **READY**



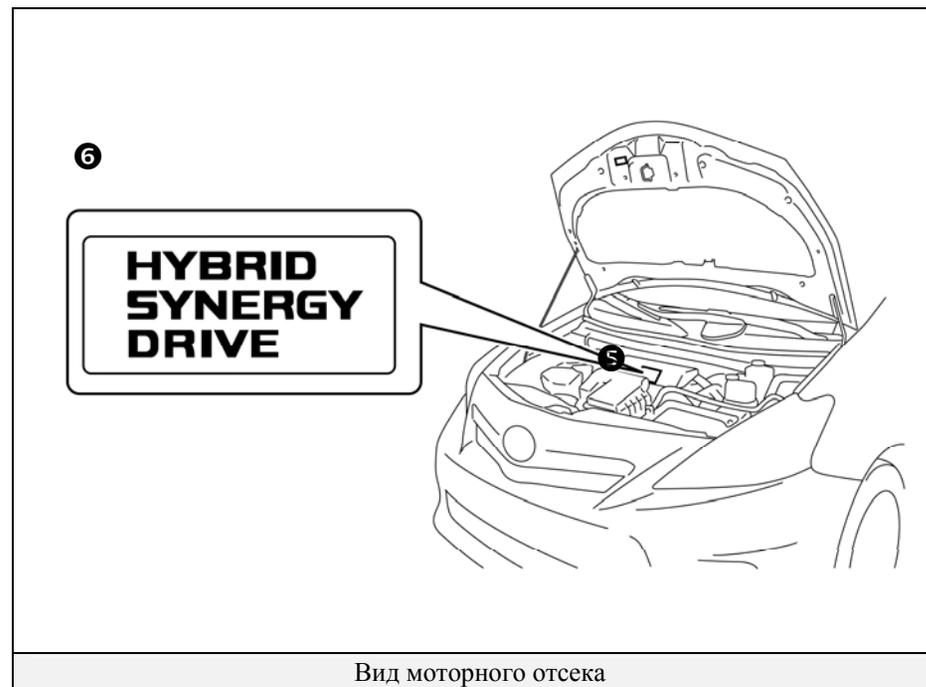
Индикатор положения рычага

Комбинация приборов

Идентификация PRIUS /PRIUS v (продолжение)

Моторный отдел

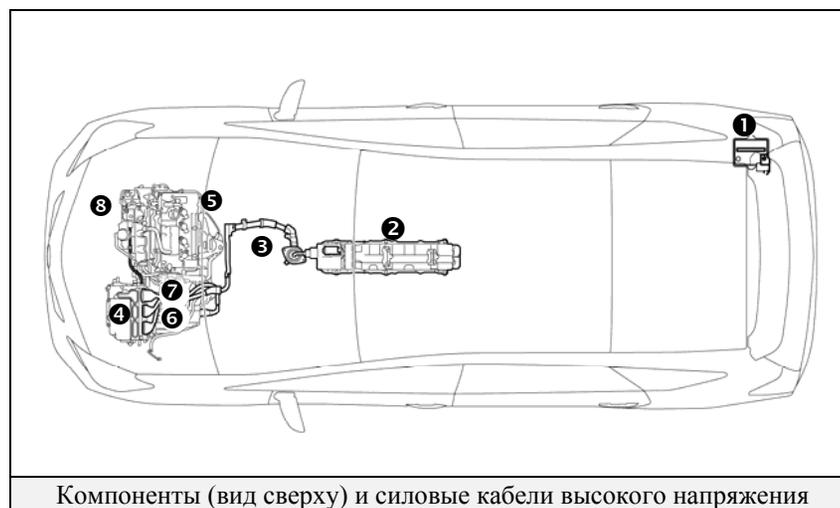
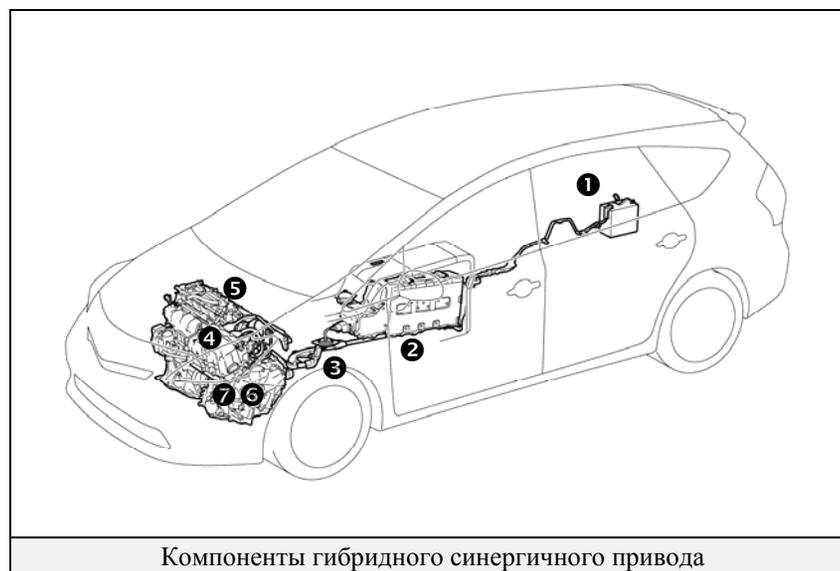
- ⑤ Бензиновый двигатель из алюминиевого сплава, объемом 1,8 литра.
- ⑥ Логотип на пластиковой крышке двигателя.



Расположение и описание компонентов гибридного синергичного привода

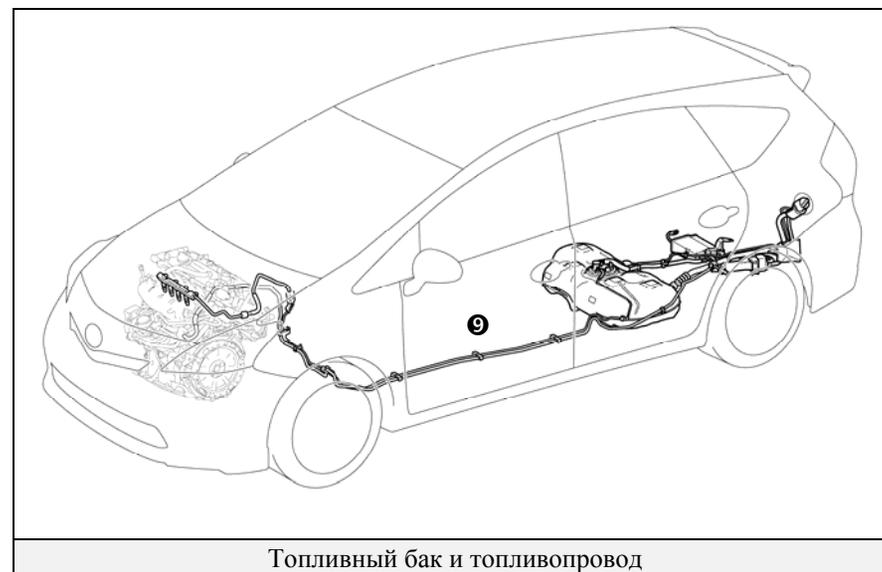
Компонент	Расположение	Описание
12-вольтовая вспомогательная батарея ❶	Правая сторона багажного отделения	Свинцово-кислотная батарея, питающая устройства низкого напряжения.
Аккумуляторная батарея гибридного транспортного средства ❷	Центральная консоль	201,6 В литий-ионная аккумуляторная батарея, состоящая из 56 низковольтных (3,6 В) последовательно подключенных ячеек.
Силовые кабели ❸	Шасси и моторный отсек	Силовые кабели оранжевого цвета находятся под высоким напряжением постоянного тока, передавая его между аккумуляторной батареей гибридного автомобиля, инвертером/преобразователем и компрессором кондиционера. Эти кабели также передают 3-фазный переменный ток между инвертером/преобразователем, электродвигателем и генератором.
Инвертер/преобразователь ❹	Моторный отсек	Усиливает и преобразует электричество высокого напряжения от аккумуляторной батареи HV в 3-фазное электричество переменного тока, которое приводит в движение электродвигатель. Инвертер/преобразователь также преобразует электричество переменного тока от электрического генератора и электродвигателя (рекуперативное торможение) в постоянный ток, которым заряжается аккумуляторная батарея гибридного автомобиля.
Бензиновый двигатель ❺	Моторный отсек	Выполняет две функции: 1) Питает транспортное средство. 2) Питает генератор для заряда аккумуляторной батареи гибридного автомобиля. Двигатель запускается и останавливается под контролем бортового компьютера.
Электрический двигатель ❻	Моторный отсек	Двигатель переменного 3-фазного тока высокого напряжения, находящийся в переднеприводной трансмиссии. Используется для питания передних колес.

Электрический генератор ❼	Моторный отсек	Генератор переменного 3-фазного тока высокого напряжения находится в коробке передач и заряжает аккумуляторную батарею гибридного автомобиля.
Компрессор кондиционера (с инвертером) ❸	Моторный отсек	Компрессор двигателя с электрическим приводом переменного трехфазного тока высокого напряжения



Расположение и описание компонентов гибридного синергичного привода (продолжение)

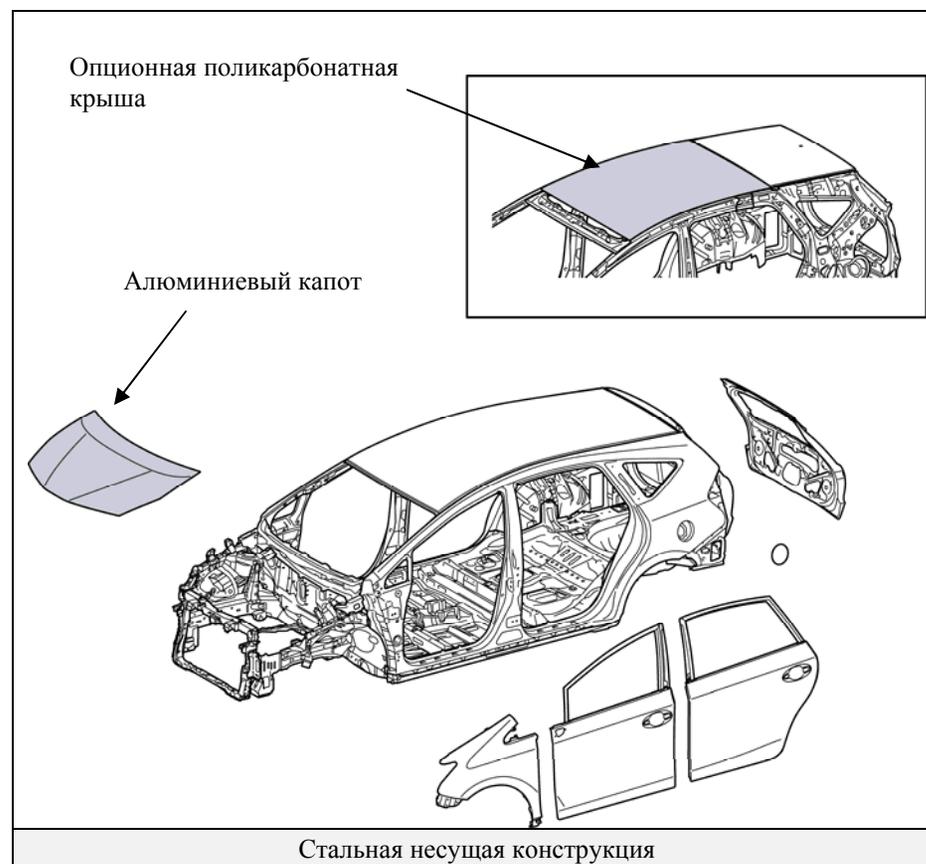
Компонент	Расположение	Описание
Топливный бак и топливопровод 9	Шасси и центр	Из топливного бака по топливопроводу бензин подается к двигателю. Топливопровод проходит под центральной частью автомобиля.



Расположение и описание компонентов гибридного синергичного привода (продолжение)

Основные технические характеристики:

Бензиновый двигатель:	73 л.с. (99 кВт), двигатель из алюминиевого сплава объемом 1,8 литра
Электрический двигатель:	60 кВт (81 л.с.), двигатель переменного тока
Коробка передач:	Только автоматическая (бесступенчатая регулируемая трансмиссия с электрическим управлением)
Аккумуляторная батарея гибридного автомобиля:	201,6 В герметичная литий-ионная аккумуляторная батарея
Масса полностью снаряженного автомобиля:	3 450 фунта / 2 110 кг
Емкость топливного бака:	11,9 галлона / 45,0 литров
Материал рамы:	Стальная несущая конструкция
Материал кузова:	Стальные панели (кроме алюминиевого капота и опциональной поликарбонатной крыши)
Число мест для сидения	7 пассажиров



Система отпирания дверей и пуска

Система отпирания дверей и пуска модели PRIUS +/PRIUS v состоит из смарт ключа с транспондером, который осуществляет двустороннюю связь, что позволяет автомобилю опознавать ключ, если он находится недалеко от авто. Когда смарт ключ опознан, водитель может заблокировать или разблокировать двери, не нажимая на кнопки ключа, и заводить транспортное средство, не вставляя ключ в замок зажигания.

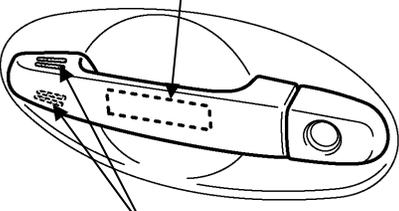
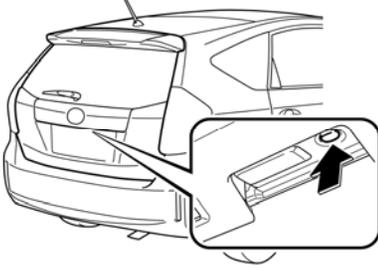
Характеристики смарт ключа:

- Функция пассивного (дистанционного) блокирования/разблокирования дверей и запуска двигателя.
- Беспроводной передатчик с кнопками, которые блокируют/разблокируют все 5 дверей.
- Скрытый металлический ключ, который блокирует/разблокирует все двери.

Дверь (Блокирование/разблокирование)

Существует несколько способов блокирования/разблокирования двери.

- Нажатие на кнопку "заблокировать" на смарт ключе заблокирует все двери. Нажатие на кнопку "разблокировать" на ключе разблокирует все двери.
- Прикосновение к контактному датчику на задней стенке внешней дверной ручки со стороны водителя разблокирует все двери, если ключ находится вблизи автомобиля. Прикосновение к контактному датчику на задней стенке внешней передней дверной ручки со стороны пассажира разблокирует все двери, если ключ находится вблизи автомобиля. Прикосновение к сенсорному датчику блокирования любой передней двери или нажатие кнопки блокирования двери багажного отделения заблокирует все двери.
- Вставка скрытого металлического ключа в замок двери водителя и поворот его за часовой стрелкой разблокирует все двери. Чтобы заблокировать все двери, поверните ключ один раз против часовой стрелки. Внешний замок для металлического ключа есть только в двери водителя.

 <p>Контактный датчик разблокирования</p>	 <p>Кнопка фиксатора металлического ключа</p>
<p>Ключ (брелок)</p>	<p>Скрытый металлический ключ для дверного замка</p>
 <p>Сенсорный датчик блокирования</p>	 <p>Используйте скрытый металлический ключ</p>
<p>Сенсорный датчик разблокирования двери водителя и сенсорный датчик блокирования</p>	<p>Замок на двери водителя</p>
	
<p>Кнопка блокирования двери багажного отделения</p>	

Система отпирания дверей и пуска (Продолжение)

Пуск/Остановка автомобиля

Смарт ключ сменил традиционный металлический ключ, а кнопка питания с интегрированным световым индикатором состояния пришла на смену замку зажигания. Чтобы система функционировала, необходимо чтобы ключ был недалеко от транспортного средства.

- При отпущенной педали тормоза первое нажатие кнопки питания запускает вспомогательный режим, второе нажатие запускает режим включенного зажигания, а третье нажатие выключает зажигание.

Последовательность режимов зажигания (при отпущенной педали тормоза):



- Запуск автомобиля имеет приоритет перед всеми остальными режимами зажигания. Для пуска автомобиля необходимо выжать педаль тормоза и нажать на кнопку запуска еще раз. Подтверждением того, что автомобиль запущен, является погасший световой индикатор состояния кнопки запуска и подсвеченный значок **READY** на панели приборов.
- Если внутренняя аккумуляторная батарея ключа разрядилась, воспользуйтесь следующим способом запуска двигателя.
 1. Приложите смарт ключ к кнопке питания стороной, на которой размещен логотип Toyota.
 2. В течение 10 секунд после звукового сигнала, нажмите кнопку запуска с выжатой педалью тормоза (включится подсветка значка **READY**).
- Если автомобиль запущен и работает (**READY** светится), то для его выключения следует полностью остановить транспортное средство и нажать кнопку питания еще раз.
- Чтобы выключить автомобиль до момента полной остановки в аварийных ситуациях, нажмите и удерживайте кнопку запуска более 3 секунд. Эта процедура может быть полезной в случае ДТП, когда индикатор **READY** светится, переключить рычаг в положение парковки (P) невозможно, а ведущие колеса остаются в движении.

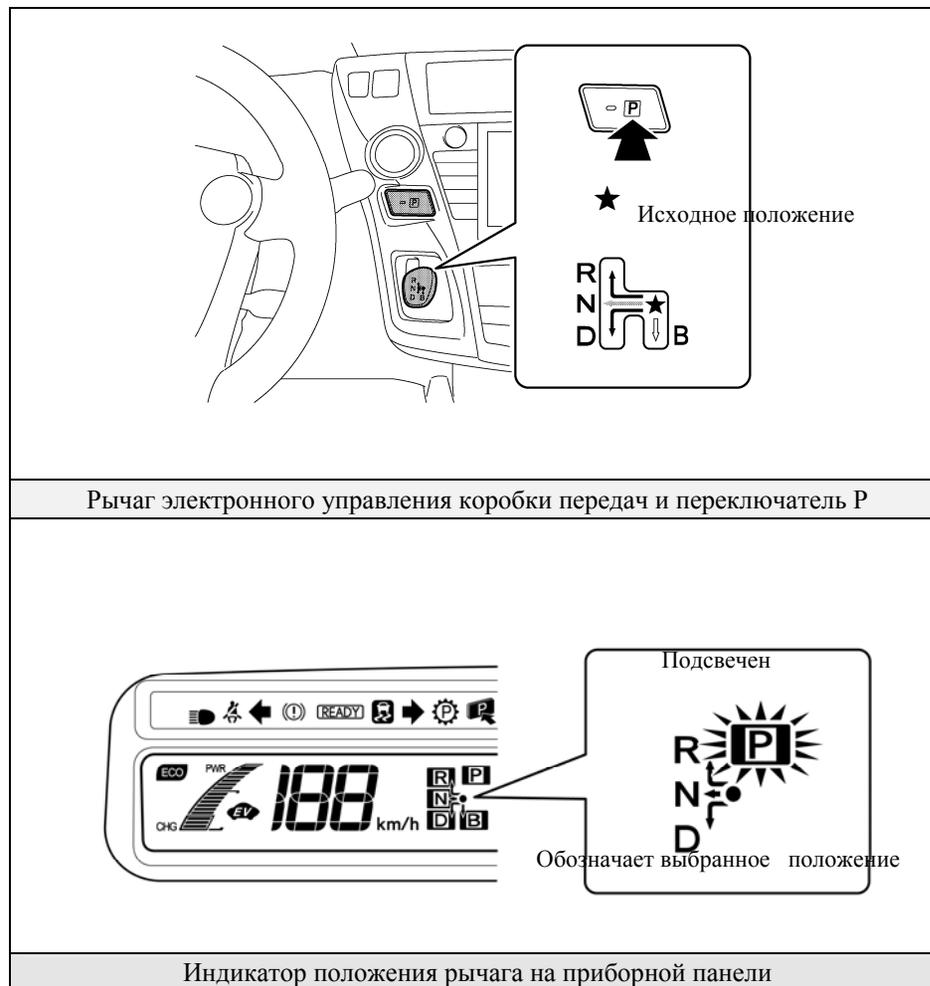
Режим зажигания	Подсветка индикатора кнопки запуска
Выкл.	Выкл.
Вспомогательный	Желтая
Зажигание включено	Желтая
Выжата педаль тормоза	Зеленая
Транспортное средство начало движение (READY светится)	Выкл.
Неисправность	Мигающая желтая

<p>Кнопка запуска с интегрированным световым индикатором состояния</p>	<p>Режимы зажигания (при отпущенной педали)</p>
<p>Последовательность пуска (при выжатой педали тормоза)</p>	<p>Опознавание ключа (если аккумуляторная батарея ключа разрядилась)</p>

Рычаг электронного управления коробки передач

Рычаг электронного управления коробки передач автомобиля PRIUS +/PRIUS v - это система переключения передач без прямого механического контакта с моментальным выбором, которую можно использовать для включения режимов: задний ход (R), нейтральная передача (N), скорость (D) или торможение двигателем (B).

- Эти режимы можно включать, только когда транспортное средство включено и находится в рабочем режиме (READY-ВКЛ.). Режим нейтральной передачи (N) также можно включать в режиме зажигания. После выбора режима коробки передач (R, N, D или B), трансмиссия остается в положении, обозначенном на приборной панели, но рычаг управления коробки передач вернется в исходное положение. Чтобы перейти в нейтральное положение (N), необходимо удерживать рычаг управления коробки передач в положении N приблизительно 0,5 секунды.
- В отличие от стандартных транспортных средств рычаг электронного управления коробки передач не имеет режима парковочного тормоза (P). Для парковочного тормоза **P** существует отдельный переключатель P, расположенный над рычагом управления коробки передач.
- Когда транспортное средство остановлено, то, независимо от положения рычага управления, задействуется электромеханический упор шестерни блокиратора коробки передач, блокирующий трансмиссию в режиме парковочного тормоза (P). Для этого необходимо либо выжать переключатель P, либо нажать кнопку запуска для выключения автомобиля.
- Являясь электронными агрегатами, рычаг управления коробки передач и парковочная система получают питание от низковольтной вспомогательной батареи в 12 В. Если 12-вольтовая вспомогательная батарея разряжена или отключена, автомобиль нельзя завести или переключить в положение парковки (P) или из него. Нет другого способа перерегулирования вручную кроме переподключения вспомогательной батареи или запуска от внешнего источника, см. Запуск от внешнего источника на стр. 31.



Рычаг электронного управления коробки передач и переключатель P

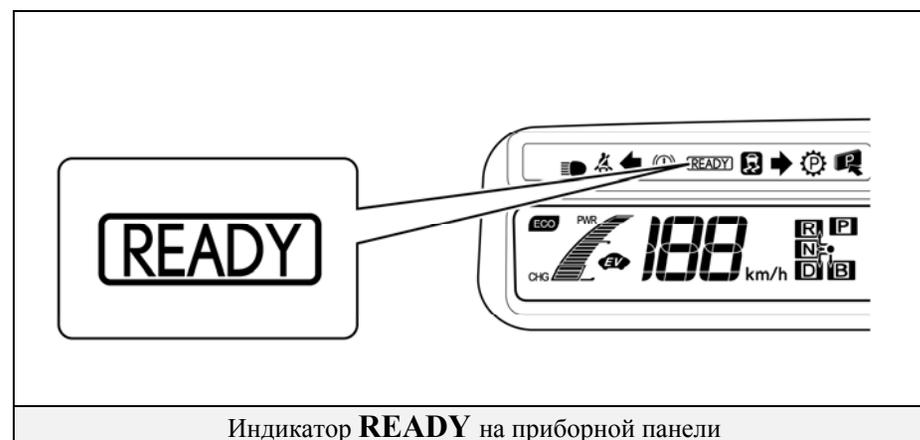
Индикатор положения рычага на приборной панели

Работа гибридного синергичного привода

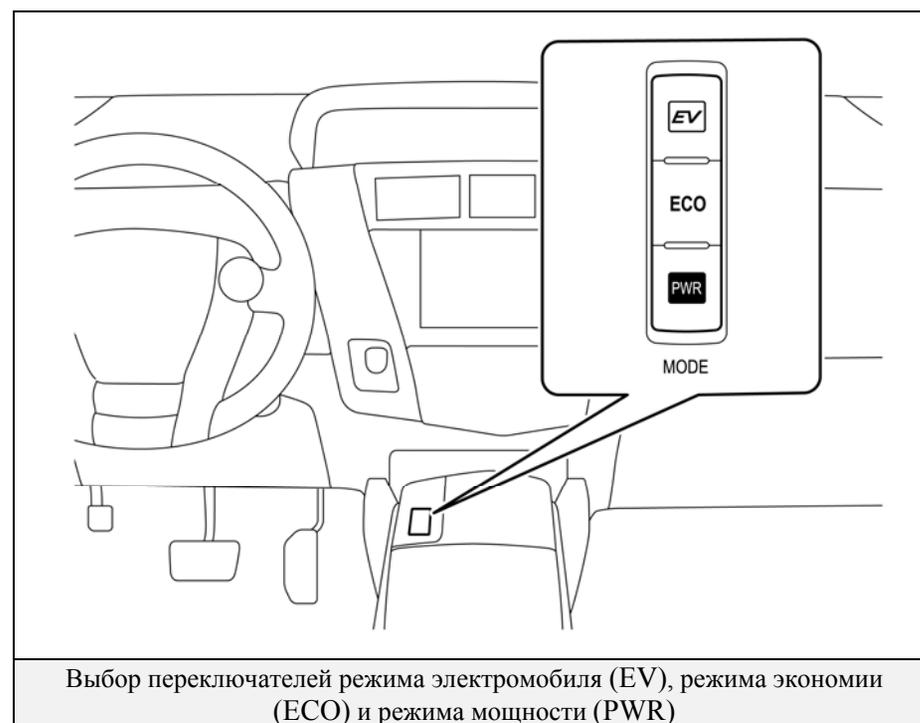
Когда на приборной панели загорается индикатор **READY**, автомобиль может ехать. Однако, в отличие от обычного автомобиля, бензиновый двигатель не работает на холостом ходу. Он запускается и останавливается автоматически. Важно научиться понимать значение индикатора **READY** на приборной панели. Светящийся индикатор информирует водителя о том, что автомобиль включен и находится в рабочем состоянии, даже если бензиновый двигатель выключен и в моторном отсеке тихо.

Эксплуатация автомобиля

- В гибридном автомобиле Auris бензиновый двигатель может запускаться и останавливаться в любой момент, когда светится индикатор **READY**.
- Помните, что выключенный двигатель не означает неработающий автомобиль. Всегда обращайте внимание на состояние индикатора **READY**. Автомобиль выключен, если индикатор **READY** не светится.
- Питание автомобиль может получать от:
 1. Только электрического двигателя.
 2. Электрического и бензинового двигателя в комбинации.
- Бортовой компьютер определяет режим, в котором работает автомобиль, для оптимизации потребления топлива и уменьшения количества выхлопных газов. Три новыми функциями автомобиля PRIUS +/PRIUS v стали режим электромобиля (EV), режим мощности (PWR) и режим экономии (ECO):
 1. Режим электромобиля: Если режим активирован и выполняется ряд условий, автомобиль работает на электрическом двигателе, который получает питание от аккумуляторной батареи гибридного автомобиля.
 2. Режим экономии: Активация этого режима помогает снизить потребление топлива при езде в режиме частых торможений и ускорений.
 3. Режим мощности (PWR): Активация режима мощности оптимизирует ускорение за счет более быстрого увеличения выходной мощности в начале работы педали акселератора.



Индикатор **READY** на приборной панели



Выбор переключателей режима электромобиля (EV), режима экономии (ECO) и режима мощности (PWR)

Аккумуляторная батарея гибридного транспортного средства

Модель PRIUS +/PRIUS v комплектуется высоковольтной аккумуляторной батареей для гибридных автомобилей, которая состоит из запечатанных литий-ионных ячеек.

Сборка аккумуляторной батареи гибридного автомобиля

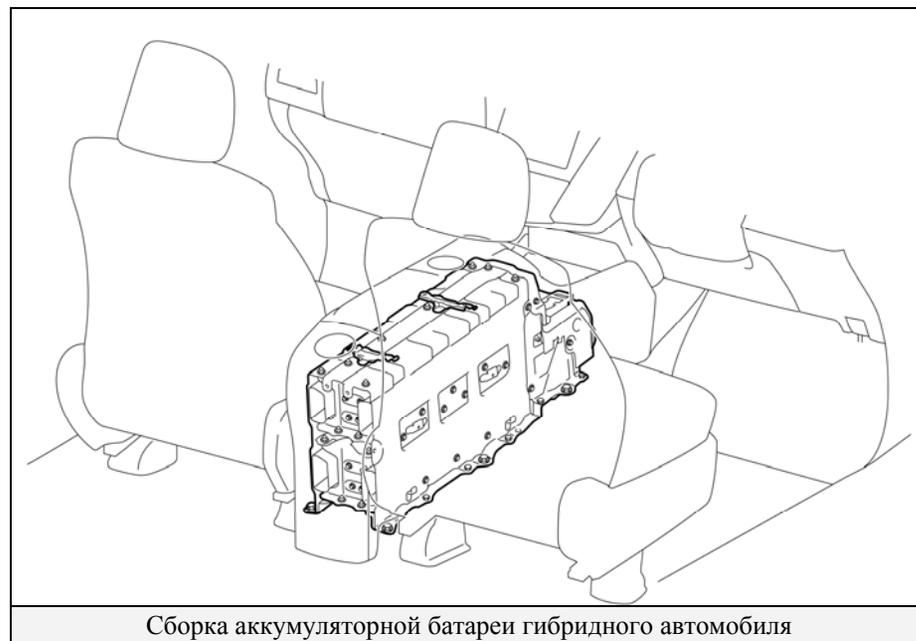
- Аккумуляторная батарея гибридного автомобиля помещена в металлический корпус и надежно закреплена под центральной консолью. Металлический корпус изолирован от высокого напряжения.
- Аккумуляторная батарея гибридного автомобиля состоит из 56 низковольтных (3,6 вольт) последовательно соединенных литий-ионных ячеек, которые генерируют приблизительно 201,6 вольт. Каждая литий-ионная ячейка аккумуляторной батареи непроницаемая и заключена в герметичный корпус.
- Электролиты, которые используются в литий-ионных ячейках аккумуляторных батарей, являются воспламеняющимися органическими электролитами. Электролит абсорбирован в ячеистый сепаратор аккумуляторной батареи и, как правило, не вытекает даже вследствие столкновения автомобиля.

Узлы и агрегаты, которые получают питание от аккумуляторной батареи гибридного автомобиля

- Электрический двигатель
- Силовые кабели
- Электрический генератор
- Инвертор/Конвертер
- Компрессор кондиционера

Восстановление литий-ионной аккумуляторной батареи гибридного автомобиля

- Обратитесь к ближайшему дилеру Toyota для получения информации о восстановлению аккумуляторной батареи гибридного автомобиля.



Сборка аккумуляторной батареи гибридного автомобиля

Сборка аккумуляторной батареи гибридного автомобиля	
Напряжение аккумуляторной батареи	201,6 В
Количество литий-ионных ячеек в аккумуляторной батарее.	56
Электрическое напряжение литий-ионной ячейки аккумуляторной батареи.	3,6 В
Габариты литий-ионной ячейки аккумуляторной батареи.	4,4 x 0,6 x 3,3 дюймов (111 x 14 x 225 мм)
Вес литий-ионной ячейки.	0,55 фунта (1,04 кг)
Габариты литий-ионной аккумуляторной батареи.	32,7 x 8,7 x 3,3 дюймов (830 x 220 x 225 мм)
Вес литий-ионной аккумуляторной батареи.	69 фунта (1,04 кг)

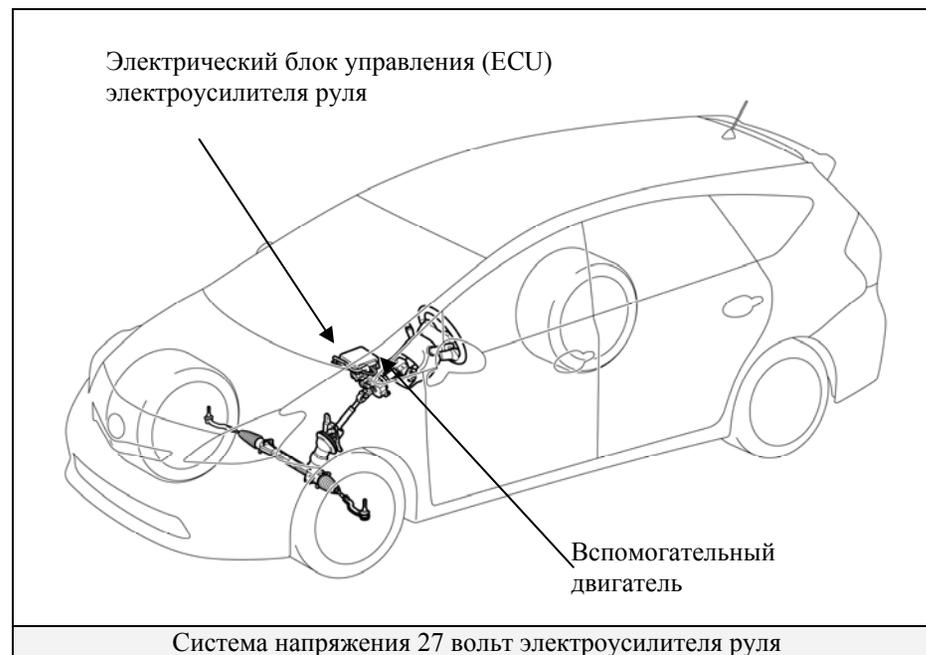
Примечание. Значения в дюймах округлены

Система напряжения 27 вольт

Модель PRIUS +/PRIUS v оборудована 27-вольтным вспомогательным двигателем переменного тока системы электроусилителя руля. Компьютер электроусилителя руля генерирует 27 вольт из 12-вольтной системы. Провода для передачи тока в 27 вольт изолированы от металлического шасси и проложены на короткое расстояние от компьютера электроусилителя руля до его вспомогательного двигателя в рулевой колонке.

ПРИМЕЧАНИЕ:

27-вольтный переменный ток имеет больший дуговой потенциал, чем 12-вольтный переменный ток.



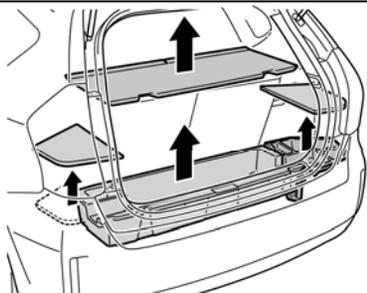
Батарея низкого напряжения

Вспомогательная аккумуляторная батарея

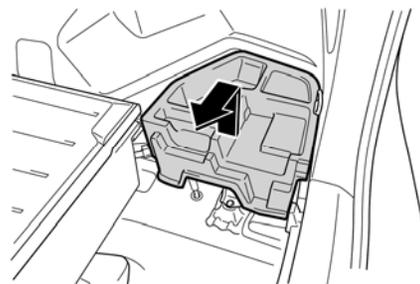
- Автомобиль PRIUS +/PRIUS v комплектуется герметичной свинцово-кислотной 12-вольтной аккумуляторной батареей. Как и в обычном автомобиле, вспомогательная 12-вольтная аккумуляторная батарея питает электрическую систему транспортного средства. Как и в обычном автомобиле, отрицательная клемма вспомогательной аккумуляторной батареи заземлена на металлическом шасси транспортного средства.
- Вспомогательная аккумуляторная батарея расположена в багажном отделении автомобиля. Она скрыта за кожухом на правой стороне в нише задней боковой панели.

ПРИМЕЧАНИЕ:

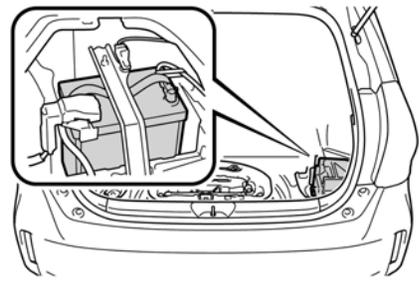
Подкапотная наклейка указывает расположение аккумуляторной батареи (тягового аккумулятора) и 12-вольтной вспомогательной батареи.



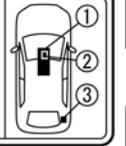
Снимите панели багажного отделения и вспомогательный ящик

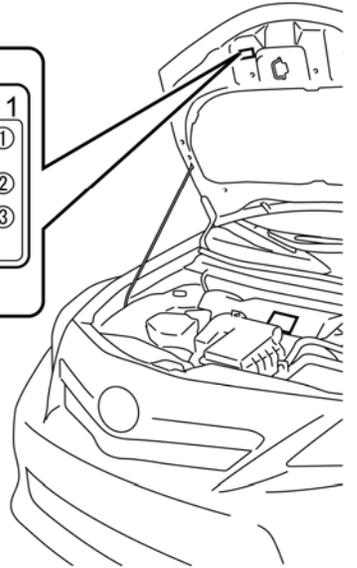


Снимите правый вспомогательный ящик



12-вольтная вспомогательная аккумуляторная батарея, установленная в багажном отделении

BATTERY LOCATION		G 1
バッテリー搭載位置		
①リチウムイオンバッテリー (駆動用)	① Lithium-ion Battery (Traction Battery)	
②サービスプラグ (販売店サービス用)	② Service Plug (For service staffs)	
③鉛バッテリー (ランプ、アクセサリ等の補機作動用)	③ Lead Acid Battery (Auxiliary Battery for accessories, lights, etc.)	



Наклейка, указывающая на месторасположение аккумуляторных батарей

Безопасность высокого напряжения

Аккумуляторная батарея гибридного автомобиля питает электрическую систему высокого напряжения электричеством постоянного тока. Положительные и отрицательные высоковольтные силовые кабели оранжевого цвета проложены от аккумуляторной батареи под металлическим днищем кузова к инвертеру/преобразователю. В инвертере/преобразователе находится цепь, которая повышает напряжение аккумуляторной батареи с 201,6 до 650 вольт постоянного тока. Для снабжения двигателя электроэнергией инвертер/преобразователь генерирует трехфазное электропитание переменного тока. Силовые кабели проложены от инвертера/преобразователя к каждому высоковольтному двигателю (электрическому двигателю, электрическому генератору и компрессору кондиционера). Обезопасить пассажиров автомобиля и спасателей от высоковольтного электричества призваны помочь следующие системы:

Система безопасности высокого напряжения

- Предохранитель высокого напряжения **1** обеспечивает защиту от короткого замыкания аккумуляторной батареи гибридного автомобиля.
- Положительные и отрицательные силовые кабели высокого напряжения **2**, соединенные с аккумуляторной батареей гибридного автомобиля, управляются 12-вольтными реле с нормально разомкнутыми контактами **3**. Когда автомобиль выключается, реле останавливают подачу электрического тока от аккумуляторной батареи.

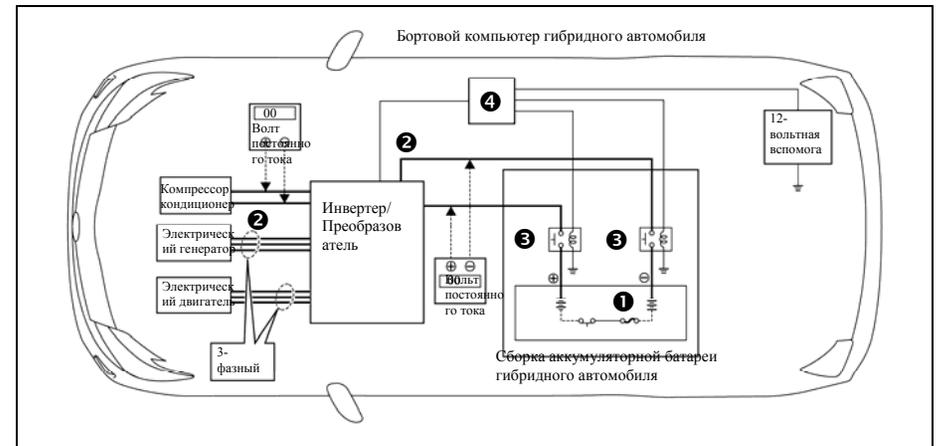
⚠ ОСТОРОЖНО!

Система высокого напряжения может оставаться под напряжением еще 10 минут после выключения или отключения автомобиля. Не касайтесь, не режьте и не разрывайте оранжевые высоковольтные силовые кабели или другие высоковольтные компоненты, чтобы избежать тяжелых травм или летального исхода, вызванных сильными ожогами или ударом электрического тока.

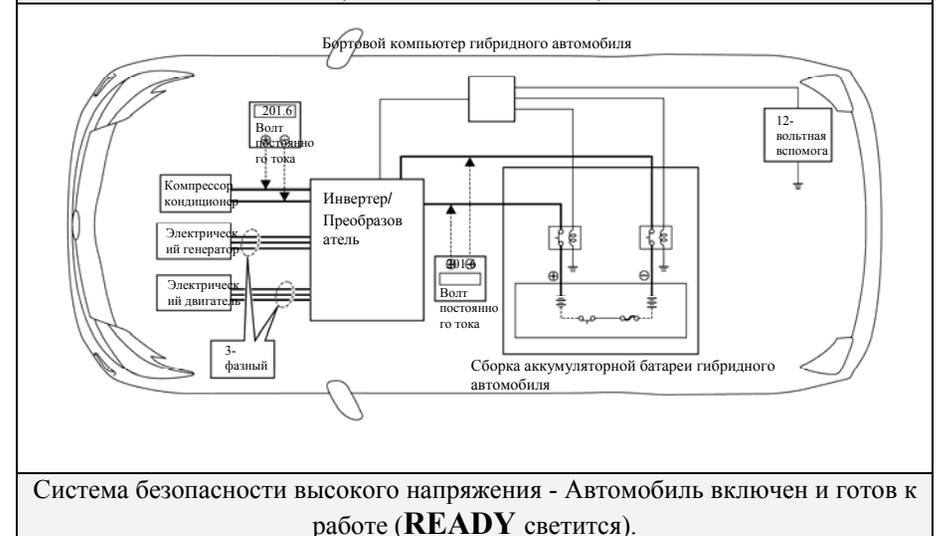
- Как положительные, так и отрицательные силовые кабели **2** изолированы от металлического корпуса. Электричество высокого напряжения проходит по этим кабелям, а не по металлическому

кузову автомобиля. Контакт с металлическим кузовом автомобиля совершенно безопасен, поскольку он изолирован от компонентов высокого напряжения.

- Регистратор замыкания на землю постоянно контролирует утечку высокого напряжения на металлическое шасси в процессе работы автомобиля. Если обнаружена неисправность, бортовой компьютер **4** включит световую аварийную сигнализацию  среди инструментов.



Система безопасности высокого напряжения - Автомобиль выключен (**READY** не светится).



Система безопасности высокого напряжения - Автомобиль включен и готов к работе (**READY** светится).

Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности пассивной системы безопасности

Стандартное оборудование

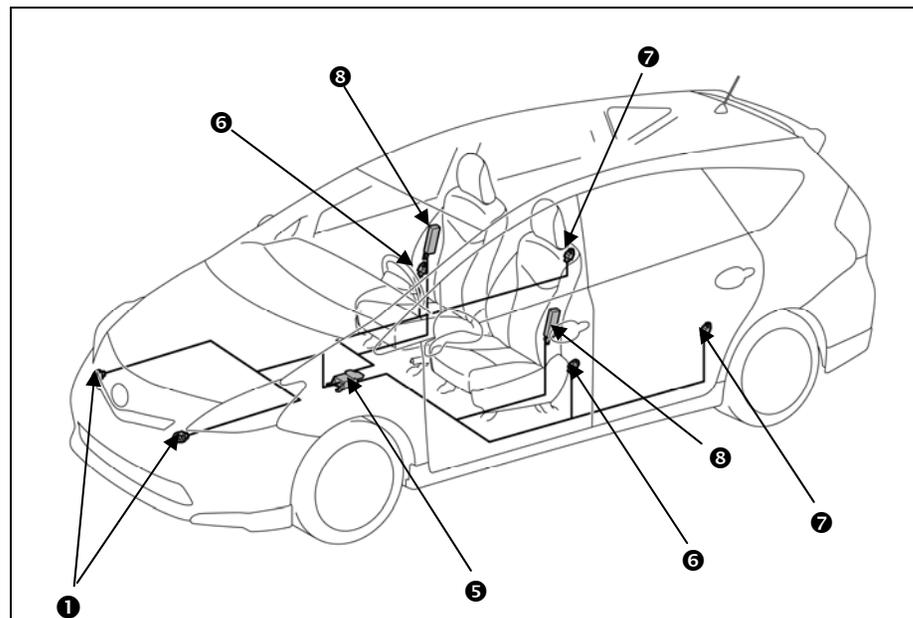
- В моторном отсеке ❶ установлены электронные датчики фронтального удара (2), как показано на рисунке.
- Преднатяжители ремней безопасности передних сидений установлены вблизи баз центральных стоек кузова ❷.
- Фронтальная подушка безопасности водителя ❸ расположена во втулке рулевого колеса.
- Фронтальная подушка безопасности пассажира ❹ помещена в приборную панель и раскрывается через отверстие в верхней части панели.
- Компьютер системы пассивной безопасности ❺ со встроенным датчиком удара установлен на днище кузова под панелью инструментов.
- Передние электронные датчики бокового удара (2) установлены вблизи базы центральных стоек кузова. ❻
- Задние электронные датчики бокового удара (2) установлены вблизи базы задних стоек кузова. ❼
- Боковые подушки безопасности передних сидений ❸ находятся в спинках передних сидений.
- Боковые шторки безопасности ❾ находятся вдоль внешней границы продольного бруса крыши кузова внутри автомобиля.
- Коленная подушка безопасности водителя ❿ расположена в нижней полости перегородки между моторным отсеком и салоном.

Дополнительное оборудование

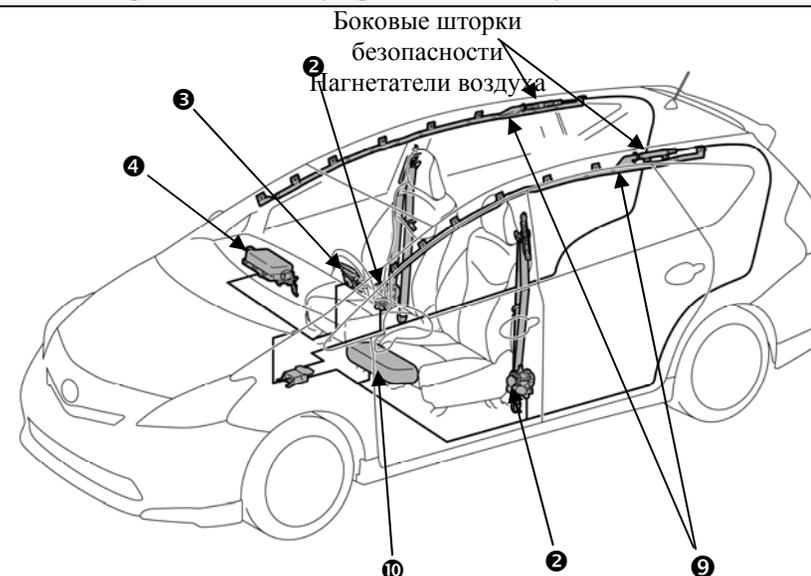
В поставляемую по заказу систему предаварийной безопасности входит радиолокационная система обнаружения и электрическая система моторно-пиротехнических преднатяжителей ремней безопасности. В предаварийной ситуации электрический двигатель преднатяжителей выбирает провисание ремней безопасности передних сидений. После стабилизации ситуации электрический двигатель возвращает ремни в положение до предаварийной ситуации. После раскрытия подушек безопасности или при необходимости пиротехнические преднатяжители работают в стандартном режиме.

⚠ ОСТОРОЖНО!

На систему пассивной безопасности может подаваться питание еще 90 секунд после выключения или отключения автомобиля. Не разбирайте элементы системы пассивной безопасности, чтобы избежать тяжелых травм или летального исхода от случайного раскрытия подушек безопасности.



Электронные датчики удара и боковые подушки безопасности



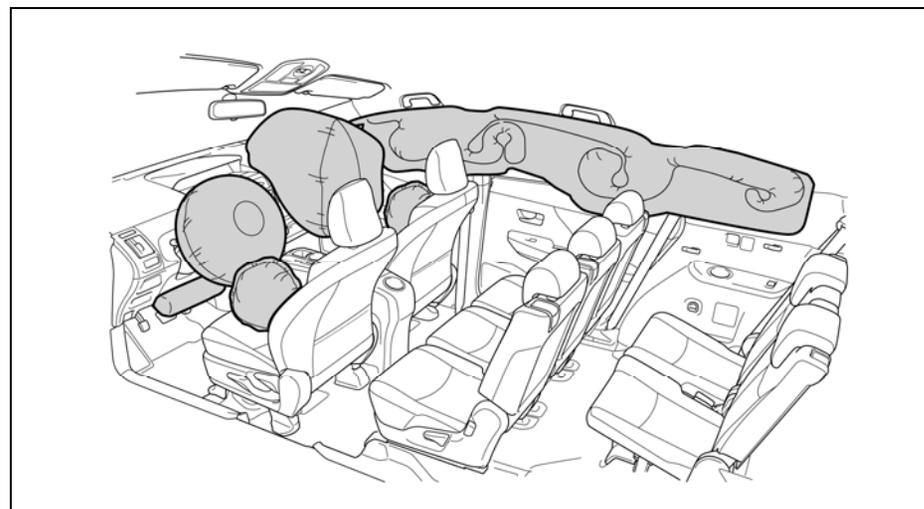
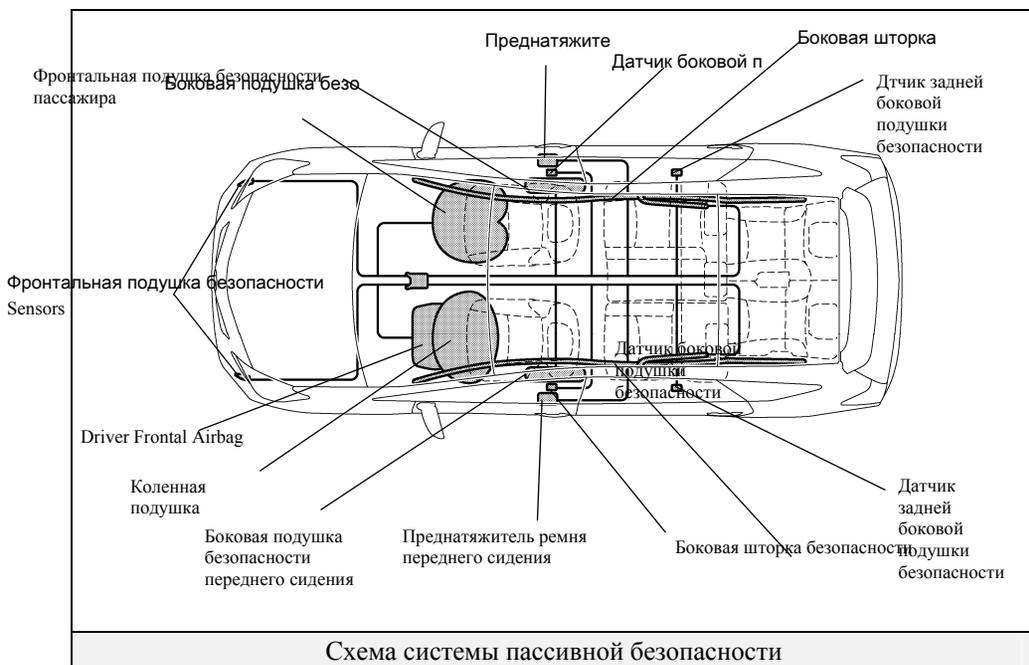
Стандартные фронтальные подушки безопасности, преднатяжители ремней безопасности, коленная подушка безопасности водителя, боковые шторки безопасности

Подушки безопасности и преднатяжители ремней безопасности пассивной системы безопасности (продолжение)

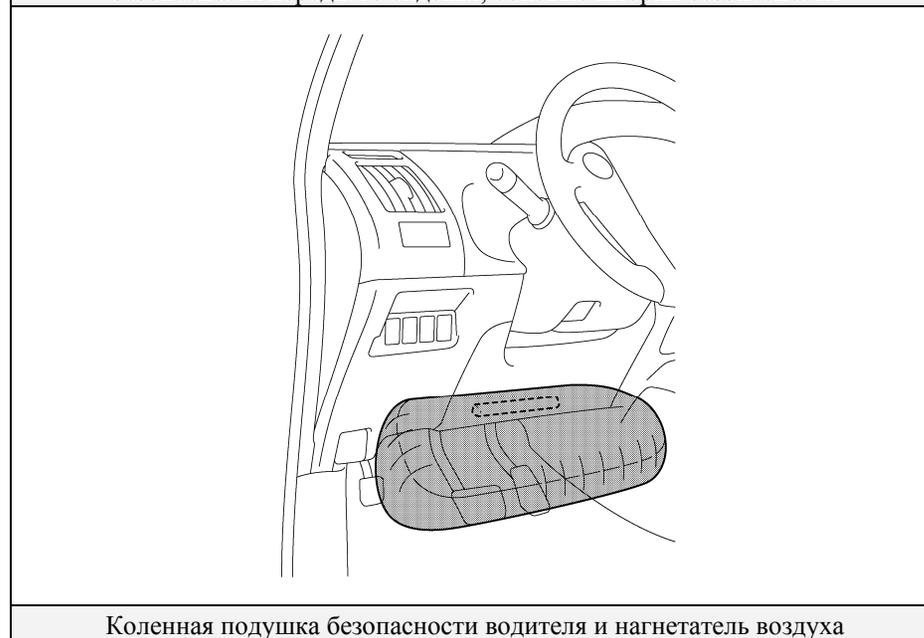
ПРИМЕЧАНИЕ:

Боковые подушки безопасности, расположенные в передних сидениях, и боковые шторки безопасности могут раскрываться независимо друг от друга.

Коленная подушка безопасности спроектирована так, чтобы раскрыться одновременно с фронтальной подушкой.



Фронтальные и коленная подушки безопасности, боковые подушки безопасности переднего сиденья, боковые шторки безопасности



Коленная подушка безопасности водителя и нагнетатель воздуха

Помощь в аварийной ситуации

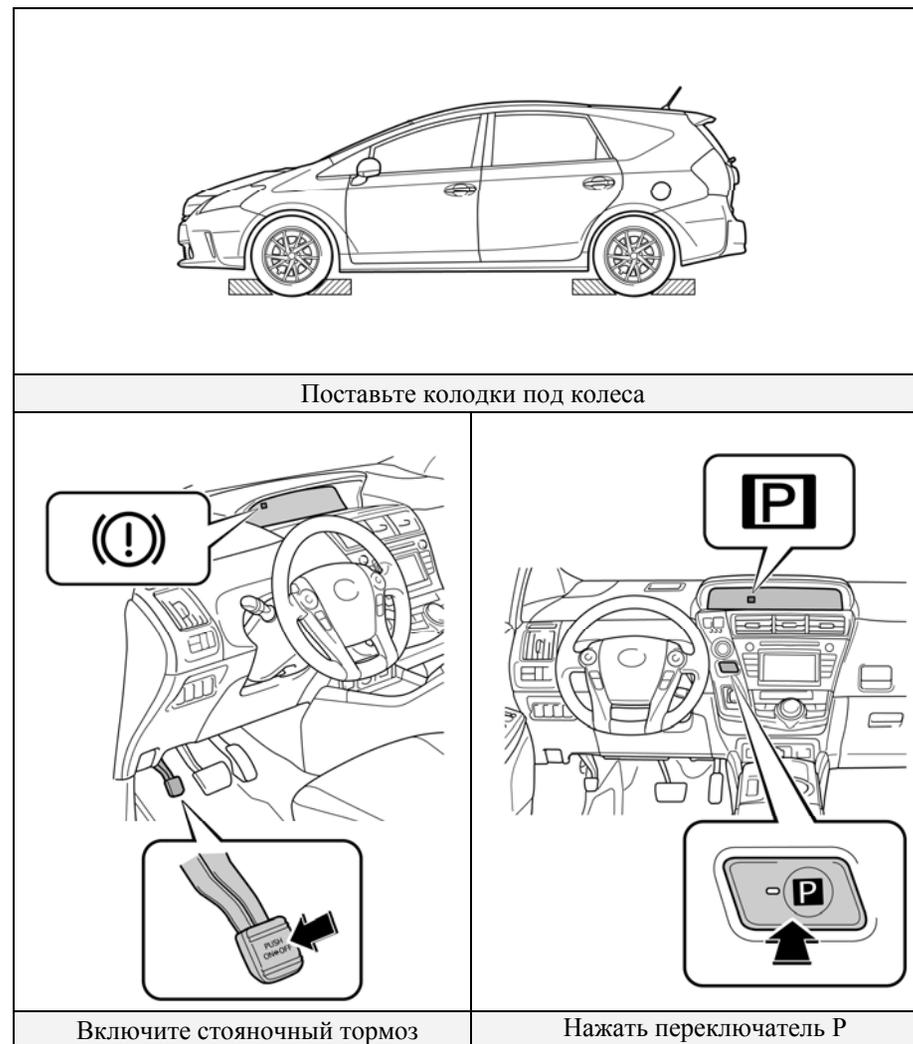
По прибытии спасатели должны следовать стандартным процедурам работы на месте ДТП. В аварийных ситуациях, связанных с моделью PRIUS +/PRIUS v, следует работать так же, как и с другими автомобилями в схожих случаях, за исключением процедур по высвобождению, пожаротушению, осмотру, эвакуации, разливанию, оказанию первой помощи и погружению. В ходе выполнения этих работ следует придерживаться настоящего руководства.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- Помните, что если не слышно работы двигателя, это не означает, что автомобиль модели PRIUS +/PRIUS v выключен.
- Постоянно следите за индикатором состояния **READY** на панели инструментов, проверяя, включено или выключено транспортное средство. Автомобиль выключен, если индикатор **READY** не светится.
- Не выключение и не отключение транспортного средства до начала проведения спасательных процедур может привести к тяжелым травмам или летальному исходу от случайного раскрытия подушек безопасности системы пассивной безопасности или сильным ожогам и удару электрическим током от контакта с высоковольтной электрической системой.

Высвобождение

- Иммобилизируйте транспортное средство
Поставьте колодки под колеса и включите стояночный тормоз. Чтобы включить стояночный тормоз (P), нажмите переключатель P.
- Отключите транспортное средство
Выполнение одной из двух описанных ниже процедур выключит автомобиль и отключит аккумуляторную батарею гибридного автомобиля, систему пассивной безопасности и насос подачи топлива.

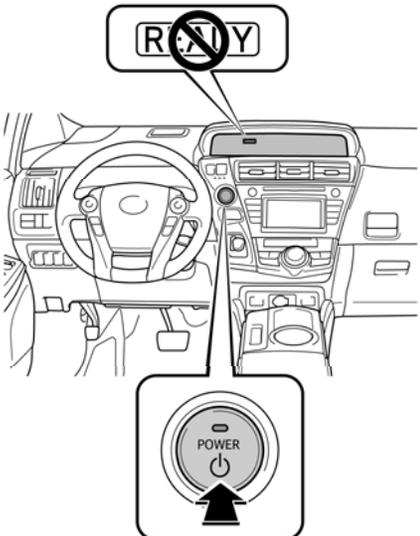
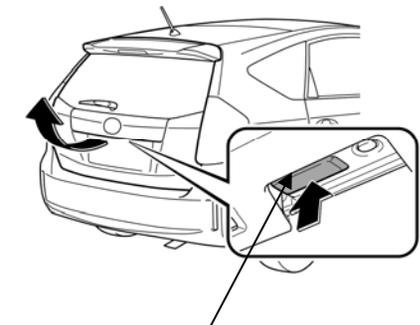
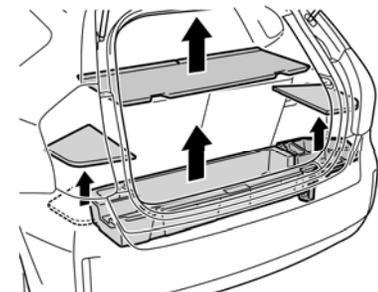
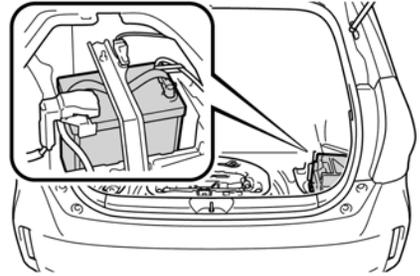


Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Высвобождение (продолжение)

Процедура №1

1. Проверьте состояние индикатора **READY** на панели инструментов.
2. Если индикатор **READY** светится, автомобиль включен и работает. Выключите автомобиль, нажав один раз на кнопку питания.
3. Если подсветка комбинации приборов и индикатора **READY** на приборной панели отсутствует, транспортное средство выключено. НЕ нажимайте кнопку питания, т.к. автомобиль может запуститься.
4. Уберите ключ минимум на 16 футов (5 метров) от транспортного средства, если он легкодоступен и отключите 12-вольтовую вспомогательную аккумуляторную батарею за крышкой в багажном отделении, чтобы предотвратить случайный запуск транспортного средства.
5. Если ключ не находится, отключите 12-вольтовую вспомогательную аккумуляторную батарею за крышкой в багажном отделении, чтобы предотвратить случайный запуск транспортного средства.

	 <p>Открыватель багажной двери</p>
Выключите транспортное средство (READY не светится)	Открыть багажную дверь
	
Снимите панели багажного отделения и вспомогательные ящики	12-вольтовая вспомогательная аккумуляторная батарея в багажном отделении

Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Высвобождение (продолжение)

Процедура № 2 (альтернатива на случай отсутствия доступа к кнопке питания)

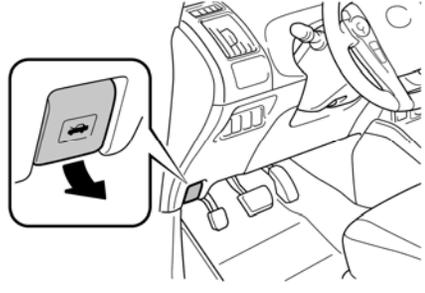
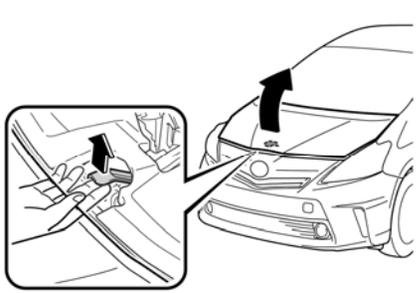
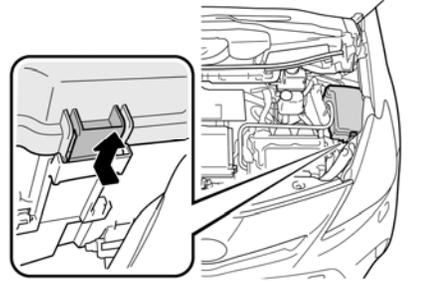
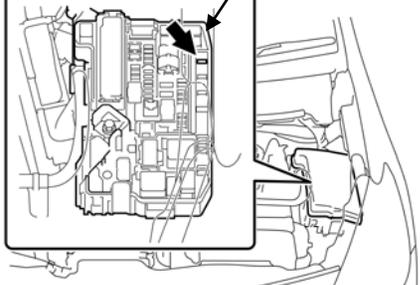
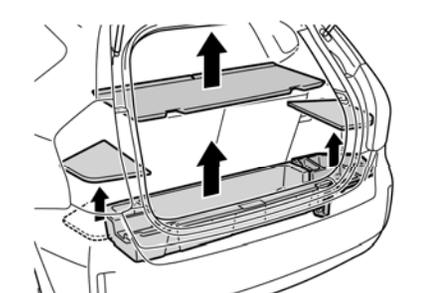
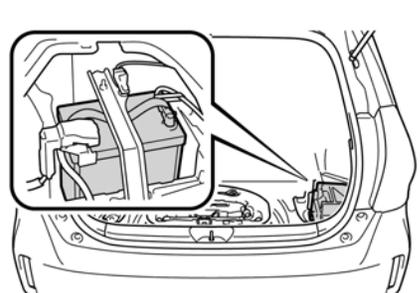
1. Откройте багажник.
2. Снимите крышку коробки предохранителя.
3. Снимите предохранитель IG2 (20А, желтого цвета) в коробке предохранителя в моторном отсеке (см. рисунок). Если нужный предохранитель невозможно определить, отключите все предохранители в коробке.
4. Отсоедините вспомогательную 12-вольтовую аккумуляторную батарею, которая находится за крышкой в багажном отделении, чтобы предотвратить случайный запуск транспортного средства.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед отключением 12-вольтовой вспомогательной аккумуляторной батареи откройте окна, разблокируйте двери и откройте заднюю дверь, если нужно. При отключенной 12-вольтовой вспомогательной аккумуляторной батарее элементы управления питанием не работают.

⚠ ОСТОРОЖНО!

- Система высокого напряжения может оставаться под напряжением еще 10 минут после выключения или отключения автомобиля. Не касайтесь, не режьте и не разрывайте оранжевые высоковольтные силовые кабели или другие высоковольтные компоненты, чтобы избежать тяжелых травм или летального исхода, вызванных сильными ожогами или ударом электрического тока.
- На систему пассивной безопасности может подаваться питание еще 90 секунд после выключения или отключения автомобиля. Не разбирайте элементы системы пассивной безопасности, чтобы избежать тяжелых травм или летального исхода от случайного раскрытия подушек безопасности.
- Если ни одна из процедур отключения автомобиля не может быть выполнена, осторожно работайте дальше, т.к. нет никаких гарантий, что высоковольтная система, система пассивной безопасности и насос подачи топлива отключены.

	
Удаленный рычаг открывания капота	Отпирающий механизм капота
	
Крышка коробки предохранителя	Расположение предохранителя IG2 в коробке предохранителя в моторном отсеке
	
Снимите панели багажного отделения и вспомогательные ящики	12-вольтовая вспомогательная аккумуляторная батарея в багажном отделении

Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Высвобождение (продолжение)

- Стабилизируйте транспортное средство
Установите опоры в (4) точках непосредственно под передними и задними стойками.
Не устанавливайте опоры под высоковольтными кабелями, системой выхлопа или топливной системой.

- Доступ к пострадавшим
Удаление стекла
Применяйте необходимые стандартные процедуры по удалению стекла.

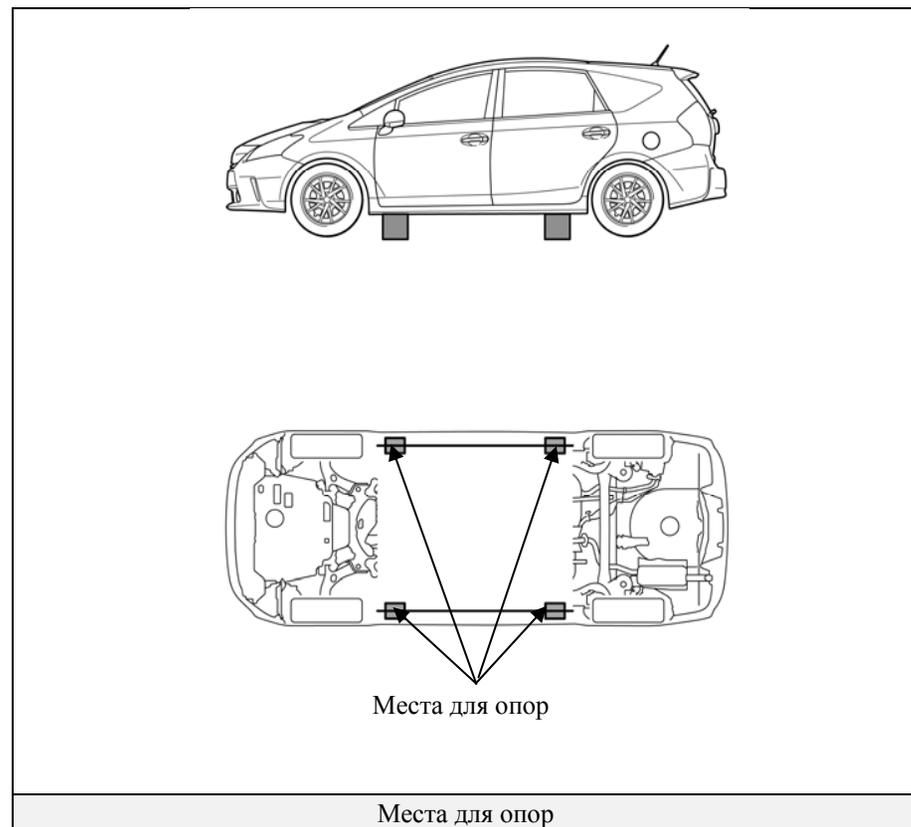
Учитывайте систему пассивной безопасности
Спасатели должны быть осторожны во время выполнения работ вблизи нераскрывшихся подушек безопасности и преднатяжителей ремней безопасности.

Снятие/смещение двери

Двери можно снимать традиционными спасательными средствами, такими как ручные, электрические и гидравлические инструменты. В некоторых случаях может быть проще поднять рычагом кузов автомобиля, чтобы выявить и снять петли.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Чтобы предотвратить случайное раскрытие подушки безопасности при выполнении удаления/смещения передней двери, убедитесь, что автомобиль выключен, а 12-вольтовая вспомогательная батарея отключена.



Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Высвобождение (продолжение)

Удаление крыши

Автомобиль PRIUS +/PRIUS v оснащен боковыми шторками безопасности.

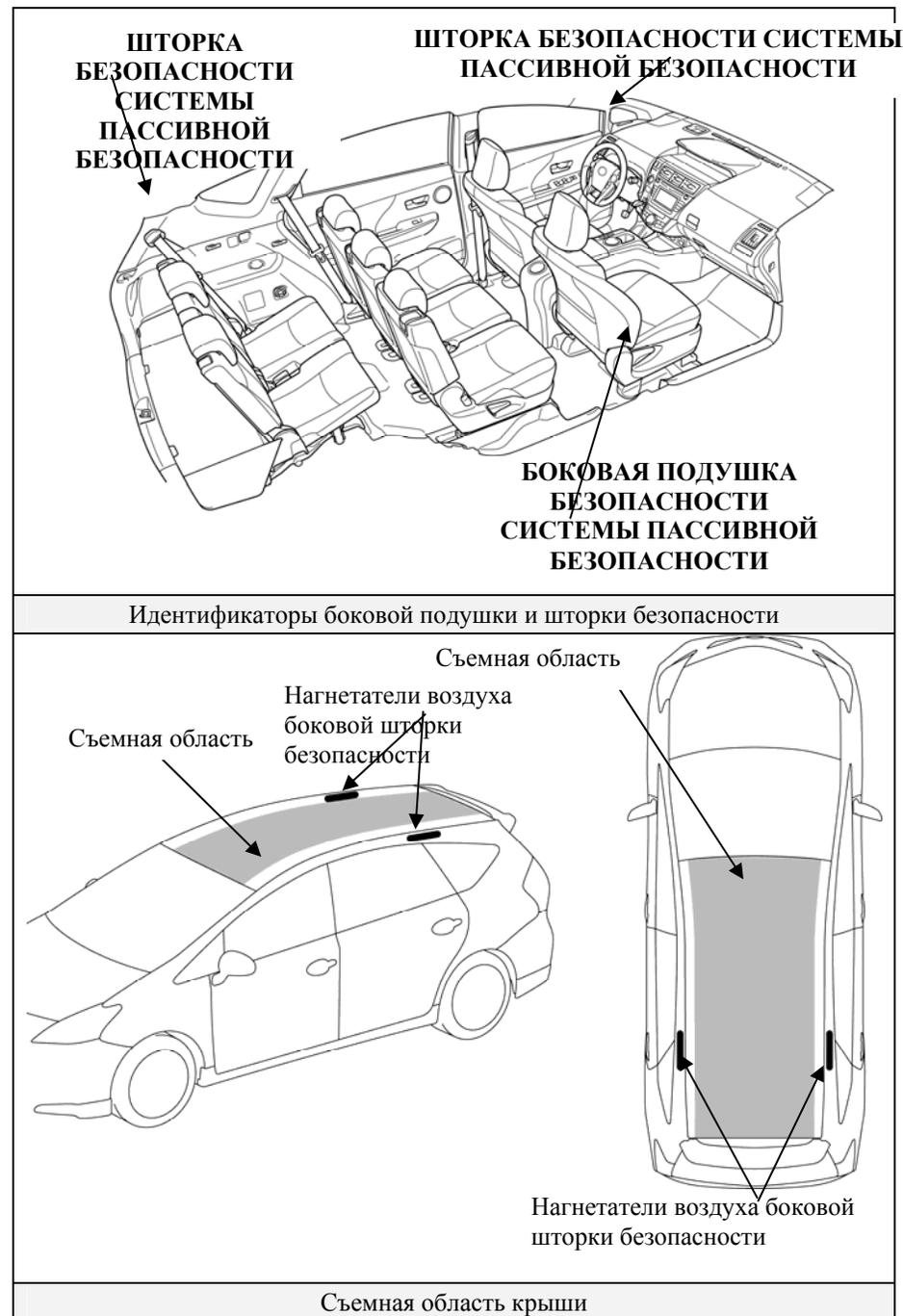
Если они не раскрылись, полное удаление крыши не рекомендуется. Доступ к пострадавшим через крышу можно получить, вырезав центр крыши по внутренней границе продольного бруса крыши кузова, как показано на рисунке. Это поможет избежать повреждения боковых шторок безопасности, нагнетателей воздуха и жгутов электропроводки.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Боковые шторки безопасности автомобиля могут быть обозначены так, как показано на этой странице (дополнительные компоненты показаны на стр. 16).

Опциональная прозрачная темно-серая панель поликарбонатной крыши имеется в модели PRIUS +/PRIUS v. Для того, чтобы вырезать центр крыши, используйте соответствующие режущие инструменты для поликарбонатного материала.

Смещение перегородки между моторным отсеком и салоном
Автомобиль PRIUS +/PRIUS v оснащен боковыми шторками безопасности. Если они не раскрылись, полное удаление крыши не рекомендуется, так как это позволит избежать повреждения боковых шторок безопасности, нагнетателей воздуха и жгутов электропроводки. Как вариант, смещение перегородки между моторным отсеком и салоном может быть выполнено с помощью модифицированного крена перегородки.



Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

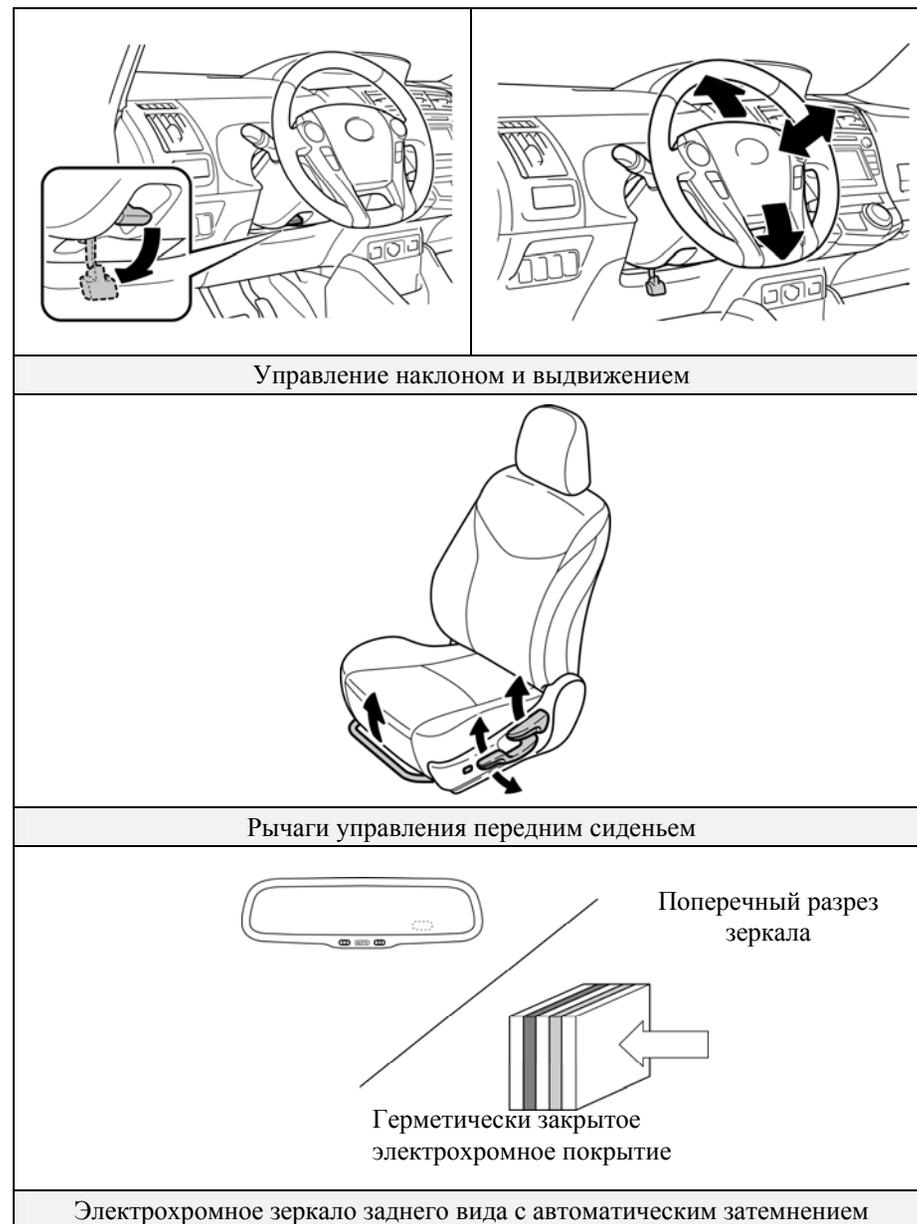
Высвобождение (продолжение)

Спасательные подъемные подушки

Не помещайте опоры или спасательные подъемные подушки под кабелями высокого напряжения, системой выхлопа или топливной системой.

Изменение положения рулевого колеса и задних сидений

Рычаги управления положением телескопического рулевого колеса и сиденья показаны на рисунке.



ПРИМЕЧАНИЕ:

Автомобиль PRIUS +/PRIUS v оснащен опциональным электрохромным зеркалом заднего вида с автоматическим затемнением. Зеркало содержит небольшое количество прозрачного геля, помещенного между двумя стеклянными пластинами, которые, как правило, не допускают утечки.

Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Пожар

- Средства пожаротушения
Есть подтверждения того, что вода является подходящим средством тушения пожара.
- Первая атака на пожар
Выполнить быструю и агрессивную атаку на пожар.
Не допускать сток воды в водосборные бассейны.
Пожарные команды могут не иметь возможности идентифицировать модель PRIUS +/PRIUS v, пока не будет сбит огонь и не начнутся операции осмотра.
- Пожар в аккумуляторной батарее гибридного автомобиля
Если начнется пожар в литий-ионной аккумуляторной батарее, пожарные должны с помощью водной струи или тумана гасить пожар везде внутри автомобиля за исключением аккумуляторной батареи гибридного автомобиля.

Если позволить ячейкам литий-ионной аккумуляторной батареи модели PRIUS +/PRIUS v выгореть, они очень быстро сгорят, превратившись в комбинацию пепла и металлических деталей.

Наступательная атака на пожар

Обычно обильное поливание литий-ионной аккумуляторной батареи большим количеством воды с безопасного расстояния позволяет эффективно контролировать пожар батареи гибридного автомобиля, за счет охлаждения примыкающих ячеек до температуры ниже их температуры воспламенения. Остальные горящие ячейки будут либо погашены водой, либо выгорят.

Однако обильное поливание аккумуляторной батареи гибридного автомобиля модели PRIUS +/PRIUS v не рекомендовано из-за особенностей конструкции корпуса и расположения батареи,

которое не дает спасателям возможность безопасно применять воду через имеющиеся вентиляционные отверстия. Поэтому мы рекомендуем руководителю тушения пожара позволить аккумуляторной батарее гибридного автомобиля PRIUS +/PRIUS v выгореть.

Оборонительная атака на пожар

Если было принято решение воспользоваться техникой оборонительной атаки на пожар, пожарная команда должна отойти на безопасное расстояние и позволить ячейкам литий-ионной аккумуляторной батареи выгореть. Во время такой оборонительной операции пожарные команды могут использовать водную струю или туман для контроля траектории дыма или для защиты окружающей территории.

ОСТОРОЖНО!

- *Сгорающие аккумуляторные батареи могут раздражать слизистую оболочку глаз, носа и горла. Чтобы не допустить получения ожогов используйте соответствующие средства индивидуальной защиты, подходящие для работы с органическими растворителями, включая СИЗ.*
- *Ячейки аккумуляторной батареи находятся в металлическом корпусе с ограниченным доступом.*
- ***Никогда** и ни при каких обстоятельствах (включая пожар) не ломайте и не снимайте крышку аккумуляторной батареи высокого напряжения, чтобы избежать тяжелых травм или летального исхода, вызванного сильными ожогами или ударом электрического тока.*

Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Осмотр

Во время осмотра следует обездвижить и отключить транспортное средство, если это еще не сделано. См. рисунки на стр. 18, 19 и 20. НИКОГДА и ни при каких обстоятельствах (включая пожар) не ломайте и не снимайте крышку высоковольтной аккумуляторной батареи. Нарушение этого запрета может привести к тяжелым электроожогам, удару электрическим током или смертельному электропоражению.

- Обездвижьте транспортное средство
Поставьте колодки под колеса и включите стояночный тормоз. Чтобы включить стояночный тормоз (P), нажмите переключатель P.
- Отключите транспортное средство
Выполнение одной из двух описанных ниже процедур выключит автомобиль и отключит аккумуляторную батарею гибридного автомобиля, систему пассивной безопасности и насос подачи топлива.

Процедура №1

1. Проверьте состояние индикатора **READY** на панели инструментов.
2. Если индикатор **READY** светится, автомобиль включен и работает. Выключите автомобиль, нажав один раз на кнопку питания.
3. Если подсветка комбинации приборов и индикатора **READY** на приборной панели отсутствует, транспортное средство выключено. **Не** нажимайте кнопку питания, т.к. автомобиль может запуститься.
4. Уберите ключ минимум на 16 футов (5 метров) от транспортного средства, если он легкодоступен и отключите 12-вольтовую вспомогательную аккумуляторную батарею за крышкой в багажном отделении, чтобы предотвратить случайный запуск транспортного средства.
5. Если ключ не находится, отключите 12-вольтовую вспомогательную аккумуляторную батарею за крышкой в багажном отделении, чтобы предотвратить случайный запуск транспортного средства.

Процедура № 2 (альтернатива на случай отсутствия доступа к кнопке питания)

1. Откройте багажник.

2. Снимите крышку коробки предохранителя.
3. Снимите предохранитель **IG2** (20А, желтого цвета) в коробке предохранителя в моторном отсеке (см. рисунок). Если нужный предохранитель невозможно определить, отключите все предохранители в коробке.
4. Отсоедините вспомогательную 12-вольтовую аккумуляторную батарею, которая находится за крышкой в багажном отделении, чтобы предотвратить случайный запуск транспортного средства.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Перед отключением 12-вольтовой вспомогательной аккумуляторной батареи откройте окна, разблокируйте двери и откройте заднюю дверь, если нужно. При отключенной 12-вольтовой вспомогательной аккумуляторной батарее элементы управления питанием не работают.

ОСТОРОЖНО!

- Система высокого напряжения может оставаться под напряжением еще 10 минут после выключения или отключения автомобиля. Не касайтесь, не режьте и не разрывайте оранжевые высоковольтные силовые кабели или другие высоковольтные компоненты, чтобы избежать тяжелых травм или летального исхода, вызванных сильными ожогами или ударом электрического тока.
- На систему пассивной безопасности может подаваться питание еще 90 секунд после выключения или отключения автомобиля. Не разбирайте элементы системы пассивной безопасности, чтобы избежать тяжелых травм или летального исхода от случайного раскрытия подушек безопасности.
- Если ни одна из процедур отключения автомобиля не может быть выполнена, осторожно работайте дальше, т.к. нет никаких гарантий, что высоковольтная система, система пассивной безопасности и насос подачи топлива отключены.

Восстановление литий-ионной аккумуляторной батареи гибридного автомобиля

Обратитесь к ближайшему дилеру Toyota для получения информации о восстановлению аккумуляторной батареи гибридного автомобиля.

Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Проливание

Модель PRIUS +/PRIUS v использует такие же стандартные автомобильные жидкости, как и другие негибридные транспортные средства Toyota, за исключением литий-ионного электролита, который используется в аккумуляторной батарее. Электролиты, которые используются в литий-ионных ячейках аккумуляторных батареях, являются воспламеняющимися органическими электролитами. Электролит абсорбируется в ячеистые сепараторы аккумуляторной батареи и переходит в форму геля, поэтому, как правило, не вытекает даже вследствие столкновения автомобиля. Любой редкий электролит, который вытекает из ячейки литий-ионной аккумуляторной батареи, быстро испаряется.

ОСТОРОЖНО!

- *Литий-ионная аккумуляторная батарея содержит органический электролит. Очень небольшое количество может вытекать из аккумуляторной батареи и раздражать слизистую оболочку глаз, носа, горла и кожу.*
- *Контакт с паром, выработанным электролитом, может раздражать слизистую оболочку носа и горла.*
- *Используйте соответствующие средства индивидуальной защиты и защитную маску для работы с органическим электролитом включая СИЗ, чтобы избежать травм при контакте с электролитом.*

В аварийных ситуациях, имеется литий-ионная аккумуляторная батарея (код детали G9280-47190) и паспорт безопасности вещества производителя (PSDS).

- При уборке разлива литий-ионного электролита необходимо использовать следующие средства индивидуальной защиты (СИЗ):
 - Козырек для защиты от брызг или защитные очки. Откидные щитки шлемов не подходят для работы с разлившимися электролитом.
 - Резиновые перчатки или перчатки подходящие для органических растворов.
 - Фартук, пригодный для работы с органическим раствором.
 - Резиновые сапоги или сапоги, подходящие для органических растворов.
 - Защитная маска для работы с органическими газами или СИЗ.
- Абсорбент
 - Подходящий абсорбент для органического раствора.

Первая помощь

При оказании помощи пострадавшим спасательные команды могут не знать о воздействии литий-ионного электролита. Воздействие электролита на пострадавшего маловероятно кроме случаев катастрофического столкновения или неправильного обращения с ним. В случае воздействия электролита соблюдайте следующее руководство.

- **Используйте средства индивидуальной защиты (СИЗ)**
 - Козырек для защиты от брызг или защитные очки. Откидные щитки шлемов не подходят для работы с разлившимися электролитом.
 - Резиновые перчатки или перчатки подходящие для органических растворов.
 - Фартук, пригодный для работы с органическим раствором.
 - Резиновые сапоги или сапоги подходящие для органических растворов.
 - Защитная маска для работы с органическими газами или СИЗ.
- **Абсорбция**
 - Выполните полную дезактивацию, сняв загрязненную одежду и обезвредив должным образом защитную одежду.
 - Промывайте пораженные участки водой на протяжении 20 минут. Транспортируйте пострадавших в ближайший пункт неотложной медицинской помощи.
- **Вдыхание при отсутствии пожара**
 - Контакт с паром, выработанным электролитом с влажностью, может раздражать слизистую оболочку носа и горла. В тяжелых случаях, таких как органическое пространство, переместите пострадавших к лучше проветриваемой зоне.
 - Транспортируйте пострадавших в ближайший пункт неотложной медицинской помощи.
- **Вдыхание в случае пожара**
 - В процессе горения выделяются токсичные газы. Все спасатели в горячей зоне должны носить соответствующие СИЗ для пожаротушения, включая индивидуальный дыхательный аппарат.
 - Перенесите пострадавшего из опасной окружающей среды в безопасную зону и обеспечьте доступ кислорода.
 - Транспортируйте пострадавших в ближайший пункт неотложной медицинской помощи.

Помощь в аварийной ситуации (продолжение)

Первая помощь (Продолжение)

- Проглатывание
Не вызывать рвоту если это не было рекомендовано врачом.
В случае самопроизвольной рвоты старайтесь избежать асфиксии.
Транспортируйте пострадавших в ближайший пункт неотложной медицинской помощи.

Погружение

Погруженное в воду гибридное транспортное средство не имеет высоковольтного потенциала на металлическом корпусе автомобиля. Контакт с корпусом безопасен.

Доступ к пострадавшим

Спасатели могут приближаться к пострадавшему и проводить стандартные процедуры по высвобождению. Ни при каких обстоятельствах не касаться, не резать и не разрывать высоковольтные оранжевые силовые кабели и высоковольтные детали.

Эвакуация транспортного средства

Если гибридное транспортное средство полностью или частично погружено в воду, спасатели, вероятно, не смогут определить, отключился ли автомобиль автоматически. Для эвакуации автомобиля модели PRIUS +/PRIUS v следуйте следующим рекомендациям:

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если в результате погружения повреждены детали, связанные со системой стояночного тормоза (P), может быть невозможно переключить автомобиль из положения парковки (P) в нейтральную (N) позицию. Если это произошло, автомобиль необходимо буксировать или перемещать с поднятыми передними колесами.

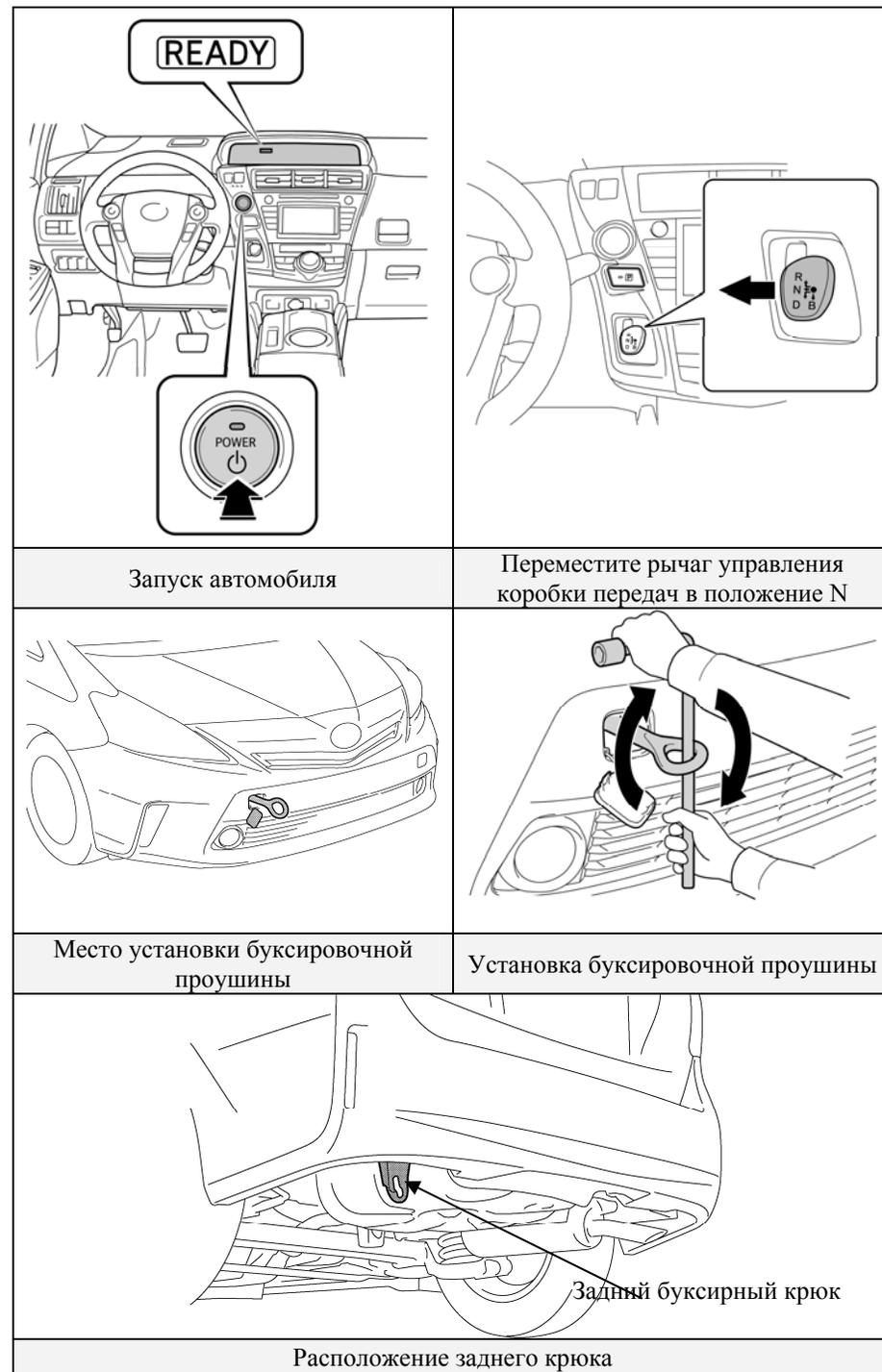
Техническая помощь на дороге

Автомобиль PRIUS +/PRIUS v использует рычаг электронного управления коробки передач и переключатель P для парковки (P). Если 12-вольтовая вспомогательная батарея разряжена или отключена, автомобиль нельзя завести или переключить из положения парковки (P). В этом случае 12-вольтовую вспомогательную батарею можно запустить от внешнего источника, чтобы завести машину и переключить из положения (P) парковки. Большинство действий предоставления технической помощи на дороге осуществляются как для обычных автомобилей Toyota.

Отбуксирование

Автомобиль PRIUS +/PRIUS v является переднеприводным автомобилем, и его **необходимо** буксировать с поднятыми передними колесами. В противном случае возможны серьезные повреждения компонентов гибридного синергичного привода.

- Оптимальным вариантом буксировки является прицеп с безбортовой платформой.
- Автомобиль можно переключить из положения парковки (P) в нейтральное (N), включив режимы зажигания или READY. Чтобы перейти в нейтральное положение (N), необходимо удерживать рычаг управления коробки передач в положении N приблизительно 0,5 секунды.
- Если 12-вольтовая вспомогательная батарея разряжена, автомобиль невозможно завести или переключить из положения парковки. Нет другого способа перерегулирования вручную кроме запуска от внешнего источника, см. Запуск от внешнего источника на стр. 31.
- Если нет автомобиля технической помощи, в экстренном случае автомобиль можно буксировать с помощью троса или цепи, закрепленных в буксировочной проушине или за задние крюки на небольшие расстояния и на низкой скорости (ниже 18 миль/час (30 км/ч)). Проушина расположена с инструментами в области багажного отделения автомобиля, см. рисунок на странице 30.

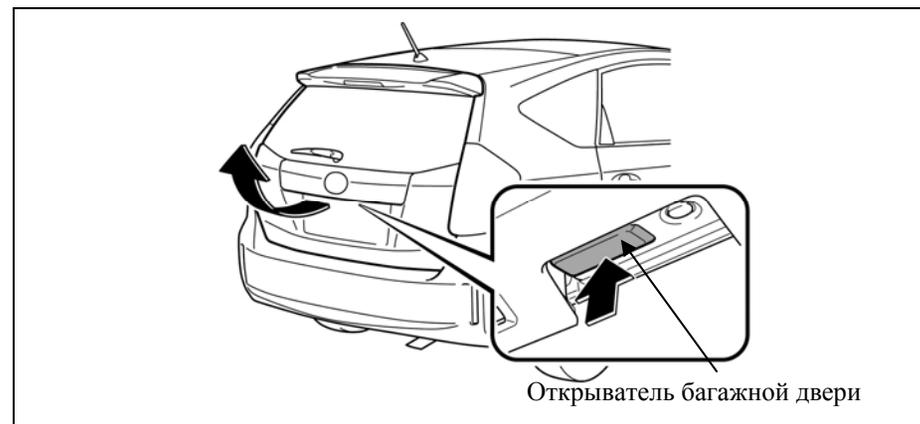


Техническая помощь (продолжение)

Электрический открыватель багажной двери

Автомобиль PRIUS +/PRIUS v оснащен электромеханическим открывателем багажной двери. Если пропала мощность от 12-вольтовой батареи, багажную дверь нельзя открыть снаружи автомобиля.

Багажную дверь с электромеханическим открывателем можно открыть вручную с помощью механизма открывания двери, как показано на рисунке.



Электромеханический открыватель багажной двери

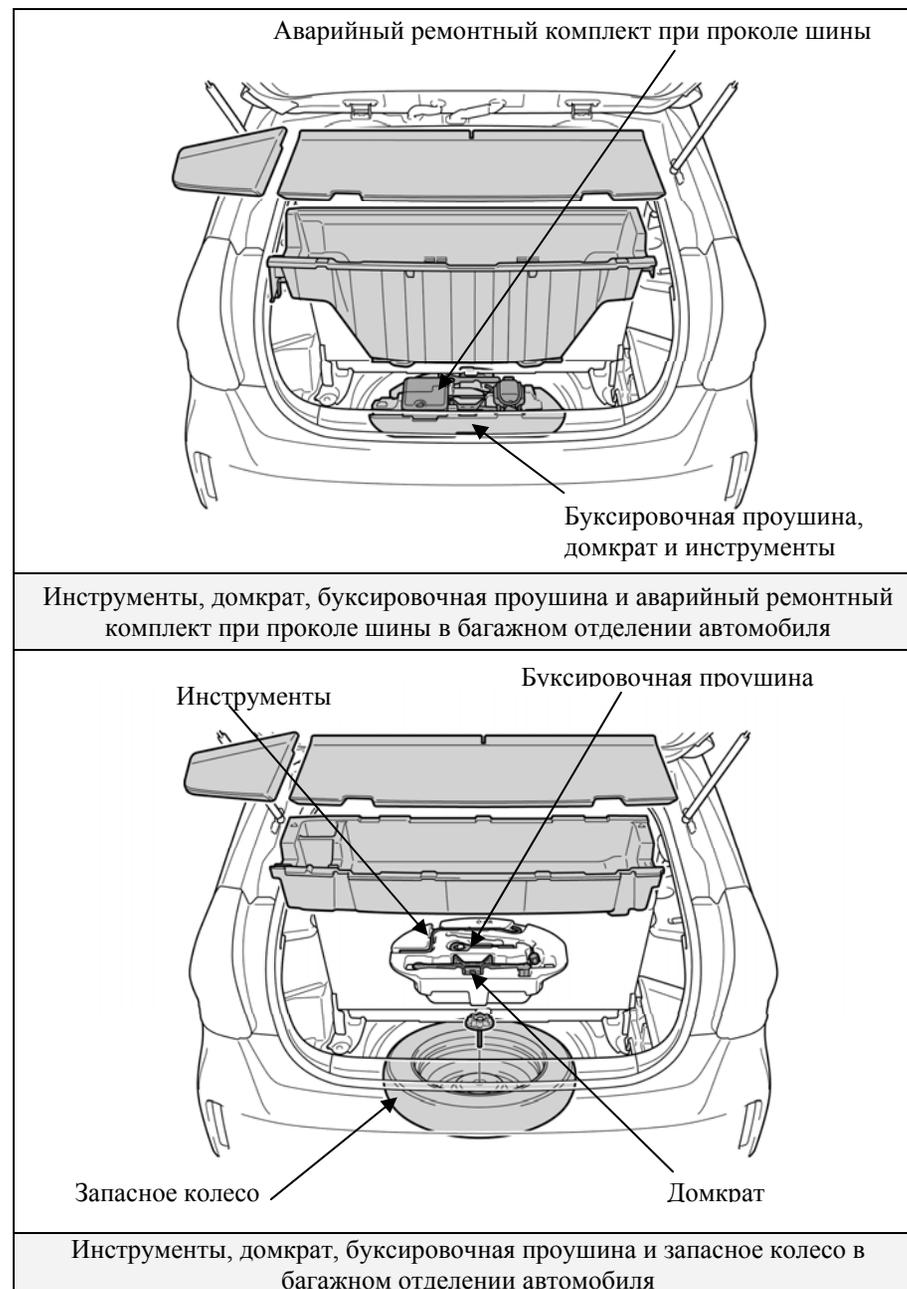


Техническая помощь (продолжение)

Запасное колесо

Поставляются домкрат, инструменты, буксировочная проушина и аварийный ремонтный комплект при проколе шины, показанные на рисунке.

Поставляются домкрат, инструменты, буксировочная проушина и опционное запасное колесо, показанные на рисунке..



Техническая помощь (продолжение)

Запуск от внешнего источника

12-вольтная вспомогательная аккумуляторная батарея может быть запущена от внешнего источника, если автомобиль не запускается, а приборы на приборной панели остаются затемненными после выжимки педали тормоза и нажатия кнопки питания.

12-вольтная вспомогательная аккумуляторная батарея расположена в багажном отделении автомобиля. Если 12-вольтная вспомогательная аккумуляторная батарея разрядилась, задние двери не открываются. Транспортное средство может быть запущено от внешнего источника с помощью удаленной положительной клеммы 12-вольтной аккумуляторной батареи, которая находится в коробке предохранителя в моторном отделении.

- Откройте багажник.
- Снимите крышку коробки предохранителя и откройте крышку положительной клеммы.
- Подключите к положительной клемме положительный кабель для запуска от внешнего источника.
- Подключите отрицательный кабель для запуска от внешнего источника к глухому заземлению.
- Поместите ключ внутри салона автомобиля, выжмите педаль тормоза и нажмите кнопку питания.

ПРИМЕЧАНИЕ:

Если автомобиль не опознает ключ после подключения внешней батареи, откройте и закройте дверь водителя, когда автомобиль выключен.

Если внутренняя батарея смарт ключа разрядилась, приложите ключ к кнопке питания стороной, на которой размещен логотип Toyota, во время последовательности запуска. Более подробную информацию см. на стр. 9.

- Аккумуляторная батарея высокого напряжения не может быть запущена от внешнего источника.

Иммобилайзер

Автомобиль PRIUS +/PRIUS v оснащен стандартными штормками безопасности.

- Транспортное средство можно запустить только зарегистрированным ключом.

