



## Audi A3 Cabriolet '14

## Audi A3 Cabriolet '14

Спортивный, элегантный и разносторонний — таков новый Audi A3 Cabriolet '14. Компактный четырёхместный автомобиль имеет динамичные линии кузова и тканевую складную крышу. В техническом плане он также является лидером в своём классе — с последовательным применением принципа облегчения конструкций, новыми двигателями, разнообразными возможностями мобильной и сетевой связи и высокоэффективными системами помощи водителю. С выходом Audi A3 Cabriolet '14 семейство моделей Audi A3 становится полным.

По сравнению с предшественником, новый Audi A3 Cabriolet '14 стал больше — по длине, колёсной базе и ширине. Высота нового кабриолета, однако, уменьшилась, сделав его облик более элегантным и спортивным.

Новый Audi A3 Cabriolet '14 оснащается тканевой складной крышей, которая раскрывается на облегчённом магниевостальном каркасе и идеально вписывается в общий дизайн кузова. По нажатию клавиши электрогидравлический привод открывает или закрывает крышу полностью автоматически меньше чем за 18 секунд, причём сделать это можно и при движении автомобиля (до скорости 50 км/ч). Заднее стекло складной крыши стеклянное. В качестве дополнительного оборудования предлагается также складная крыша с улучшенной звукоизоляцией, ещё более снижающая уровень шумов в салоне Audi A3 Cabriolet '14. В автомобиле устанавливается активная система защиты водителя и пассажиров при переворачивании.

Элегантные линии и ясно очерченные поверхности также характеризуют дизайн интерьера Audi A3 Cabriolet '14. В составе пакета освещения (дополнительное оборудование) впервые предлагаются фонари для чтения с сенсорными выключателями.

Как и во всех автомобилях Audi, качество отделки бескомпромиссно высоко, а управление просто, интуитивно и удобно. В салоне найдут достаточно места четверо взрослых, спинки обоих задних сидений можно складывать, за ними открывается широкий проём в багажный отсек для перевозки длинномерного багажа. Рулевое колесо и сиденья были разработаны заново, клавиша нового электромеханического стояночного тормоза расположена на консоли на центральном тоннеле.

Все двигатели для нового Audi A3 Cabriolet '14 оснащаются непосредственным впрыском, турбонаддувом и системой Старт-стоп.

Три базовых двигателя, потребляя в среднем на двенадцать процентов меньше топлива, чем силовые агрегаты предыдущей модели, позволяют автомобилю демонстрировать улучшенные ездовые характеристики.

Спортивные ощущения, надёжность, безопасность и плавный ход — ходовая часть нового Audi A3 Cabriolet '14 убедительно демонстрирует преимущества сложной техники. Компоненты передней подвески McPherson частично выполнены из алюминия; задняя четырёхрычажная подвеска воспринимает продольные и поперечные усилия отдельно. В рулевом управлении используется высокоэффективный электромеханический усилитель.

В систему поддержания курсовой устойчивости ESC входит электронная блокировка межколёсного дифференциала, делающая быстрый проезд закруглений дороги ещё более надёжным и безопасным. Тормоза эффективны и надёжны.



623\_001

## Введение

Коротко и ясно	4
----------------	---

## Кузов

Структура кузова/материалы	6
Структура кузова/усиления	8

## Складная крыша

Трансформируемый поддон короба складной крыши	12
Крышка короба складной крыши/сервисное положение	13
Каркас складной крыши	14
Гидравлический блок	15

## Управление складной крышей

Места установки компонентов управления складной крышей	16
Управление складной крышей	18
Компоненты системы управления складной крышей	30
Аварийное закрытие	42
Обзор сетей данных	45

## Системы пассивной безопасности

Компоненты	46
Общая схема	48
Боковые подушки безопасности	50
Жгут проводов боковой подушки безопасности	51
Датчик удара задней боковой подушки безопасности со стороны водителя G256	51
Система защиты при переворачивании	52
Модули защиты при переворачивании	53
Механизм срабатывания модуля защиты при переворачивании со стороны водителя N646 и механизм срабатывания модуля защиты при переворачивании со стороны переднего пассажира N647	53
Сработавший модуль защиты при переворачивании N647	54
Возврат сработавшего модуля защиты при переворачивании в исходное положение	55
Диагностика	55

## Комбинации двигателей и коробок передач

Бензиновые двигатели	56
Дизельные двигатели	57

## Ходовая часть

Общие принципы конструкции	58
Обзор	59

## Электрооборудование

Места установки блоков управления	60
Топология	62

## Климатическая установка

Введение	64
Управление	65

## Информационно-командная система Infotainment

Акустическая система	68
Система антенн	70
Обзор вариантов	72

## Техническое обслуживание

Инспекционный сервис и обслуживание	74
Программы самообучения	75

► Программа самообучения содержит базовую информацию по устройству новых моделей автомобилей, конструкции и принципам действия новых систем и компонентов.

**Она не является руководством по ремонту! Указанные значения служат только для облегчения понимания, и действительны для имевшихся на момент составления программы самообучения данных.**

Программа самообучения не актуализируется!



**Указание**

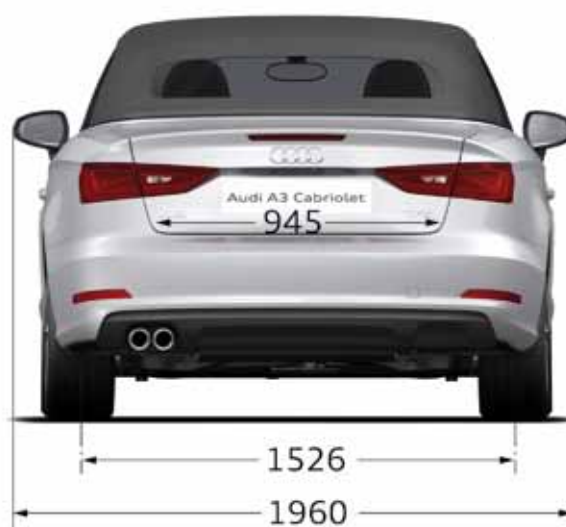
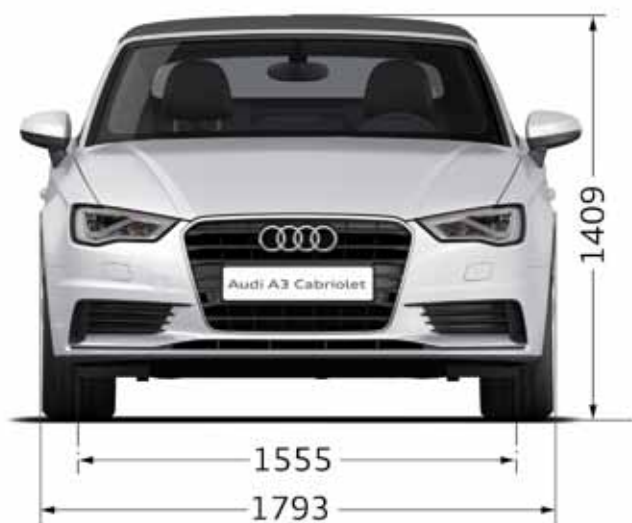


**Дополнительная информация**

# Введение

## Коротко и ясно

### Габариты



623\_002



623\_003



#### Указание

Все приведённые в этой программе самообучения иллюстрации, диаграммы и графики являются схематическими и используются только для большей наглядности.



623\_004

<b>Длина, мм</b>	4421	<b>Ширина салона спереди, мм</b>	1468
<b>Ширина, мм</b>	1793 <sup>5)</sup>	<b>Ширина салона сзади, мм</b>	1203
<b>Высота, мм</b>	1409	<b>Высота над подушкой сиденья спереди, мм</b>	1000
<b>Ширина колеи передних колёс, мм</b>	1555	<b>Высота над подушкой сиденья сзади, мм</b>	921
<b>Ширина колеи задних колёс, мм</b>	1526	<b>Погрузочная высота, мм</b>	685
<b>Колёсная база, мм</b>	2595	<b>Объём багажного отсека, л</b>	320
<b>Масса прицепа, кг, оборудованного тормозами, подъём до 8 %</b>	1800 <sup>4)</sup>	<b>Ёмкость топливного бака, л</b>	50
<b>Снаряжённая масса, кг</b>	1430 <sup>4)</sup>	<b>Коэффициент аэродинамического сопротивления <math>c_x</math></b>	0,30
<b>Разрешённая максимальная масса, кг</b>	1930		

<sup>1)</sup> Ширина салона в области плеч пассажиров.

<sup>2)</sup> Ширина на уровне локтей.

<sup>3)</sup> Максимальная высота салона от подушки сиденья до потолка.

<sup>4)</sup> С двигателем TFSI 1,8 л 132 кВт при 250 Н·м.

<sup>5)</sup> Без зеркал.

Все размеры указаны в миллиметрах для снаряжённой массы автомобиля.

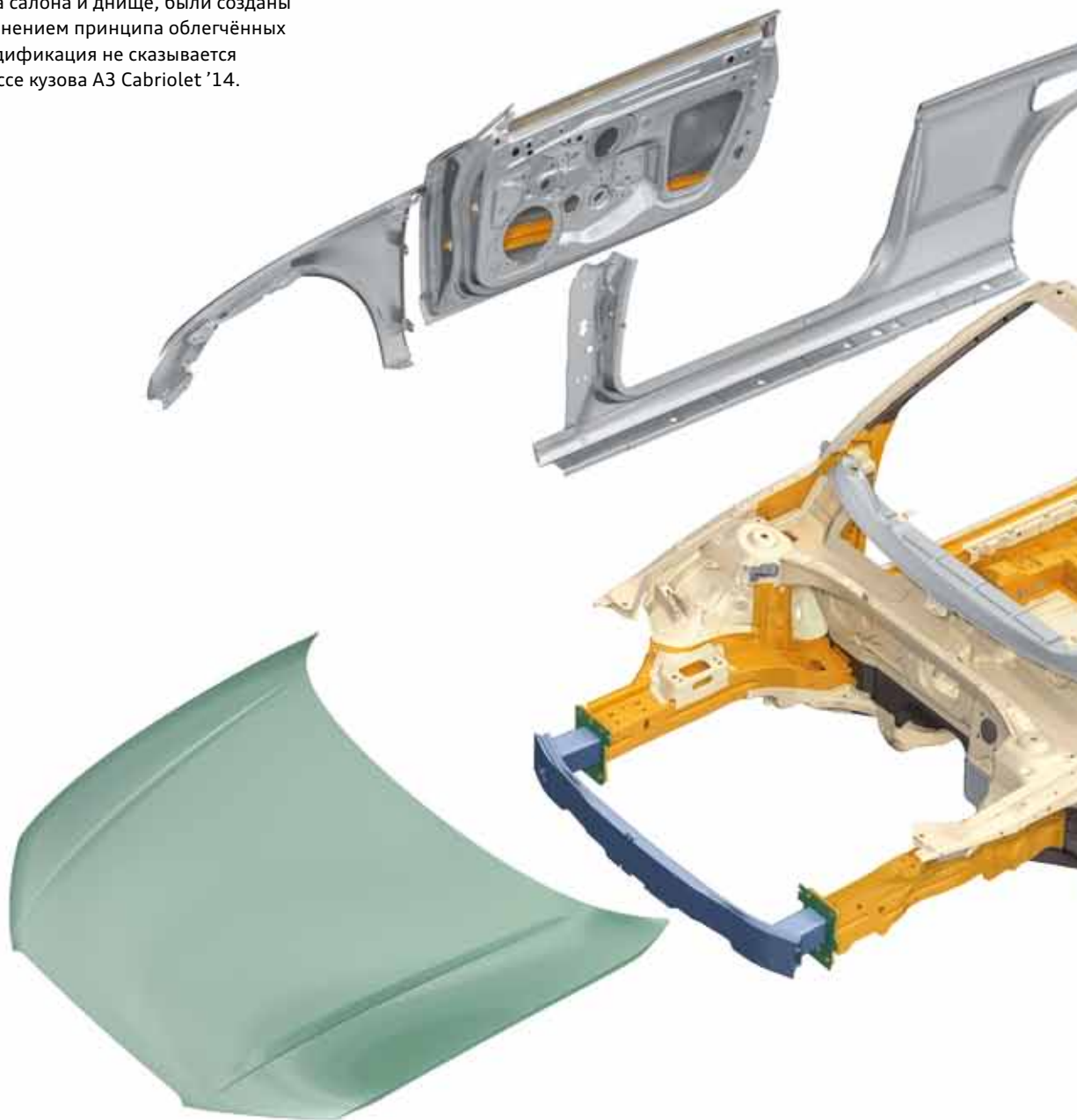


# Кузов

## Структура кузова/материалы

Структура каркаса кузова Audi A3 Cabriolet '14 была разработана на базе Audi A3 Limousine и обладает прекрасными характеристиками по жёсткости и безопасности при столкновении. Компоненты, специфические для кузова «кабриолет», такие, например, как стойка А, передняя часть рамы крыши, задняя стенка салона и днище, были созданы с последовательным применением принципа облегчённых конструкций, так что их модификация не сказывается отрицательно на общей массе кузова A3 Cabriolet '14.

Вместе с усилителями, обеспечивающими повышение жёсткости открытого кузова на кручение, каркас кузова получился на 30 кг легче, чем у предшественника.

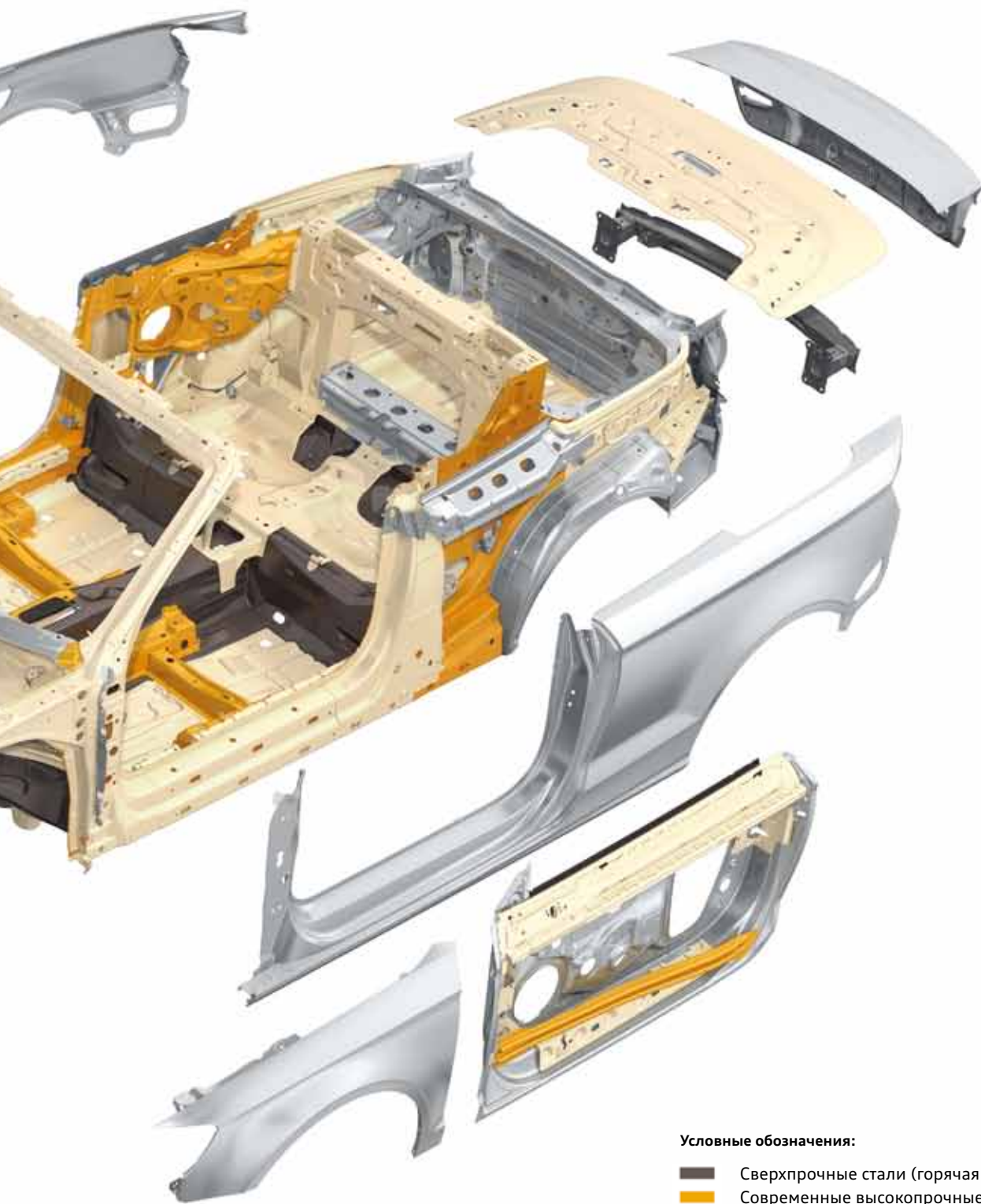


## Навесные детали

Навесные детали, в частности крылья, двери, крышка короба складной крыши, крышка багажного отсека и поперечная балка заднего бампера, выполнены как стальные облегчённые конструкции.







Из алюминия на A3 Cabriolet '14 изготавливаются следующие детали:

- ▶ капот;
- ▶ поперечная балка переднего бампера.



623\_106

**Условные обозначения:**

-  Сверхпрочные стали (горячая штамповка)
-  Современные высокопрочные стали
-  Высокопрочные стали
-  Мягкие стали
-  Алюминиевый лист
-  Алюминиевый профиль

## Структура кузова/усиления

### Усиление стойки А

Высокий уровень безопасности для водителя и пассажиров при переворачивании автомобиля обеспечивается на А3 Cabriolet '14 особо жёсткой структурой стоек А. Они состоят из внутреннего штампованного элемента и трубчатого усилителя.

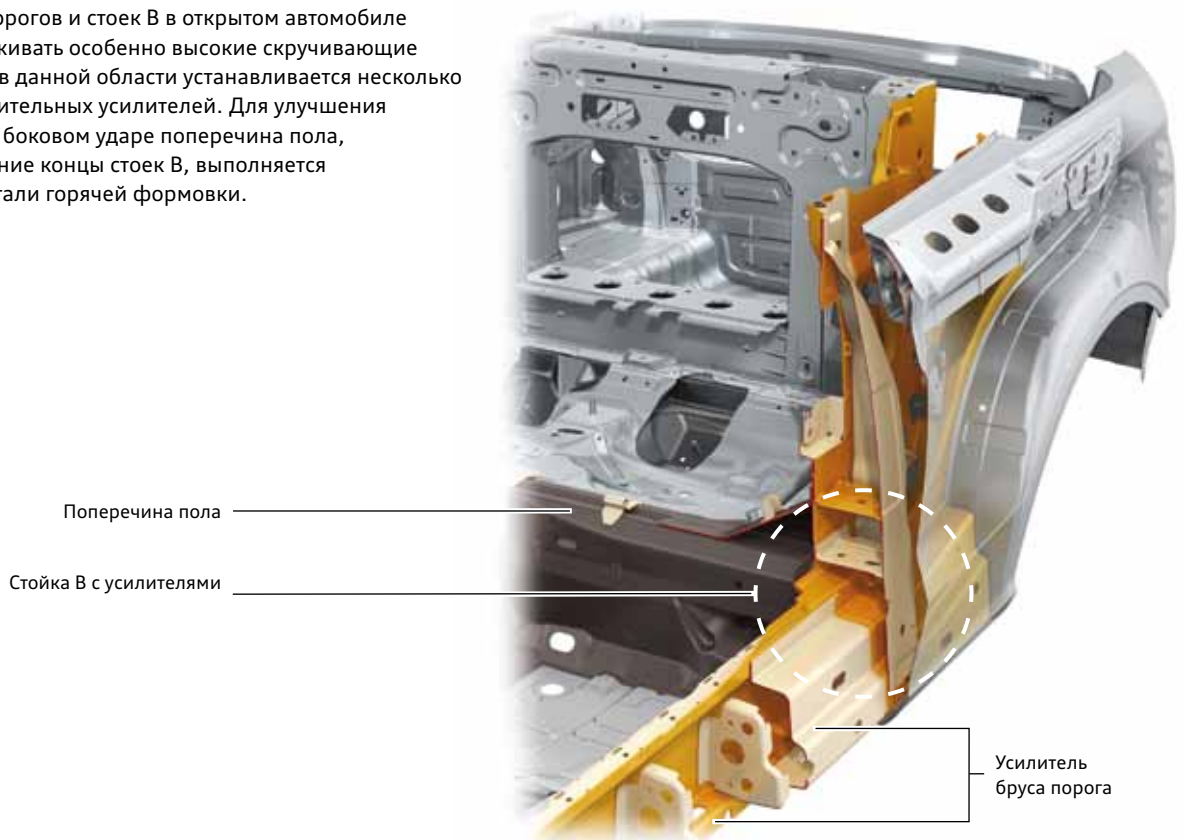
Внутренний элемент штампуется из современной высокопрочной стали, трубчатый усилитель формируется из сверхпрочной стали горячим методом.



623\_107

### Усиление бруса порога/поперечины пола

Области брусьев порогов и стоек В в открытом автомобиле приходится выдерживать особенно высокие скручивающие нагрузки. Поэтому в данной области устанавливается несколько различных дополнительных усилителей. Для улучшения характеристик при боковом ударе поперечина пола, соединяющая нижние концы стоек В, выполняется из сверхпрочной стали горячей формовки.



623\_108



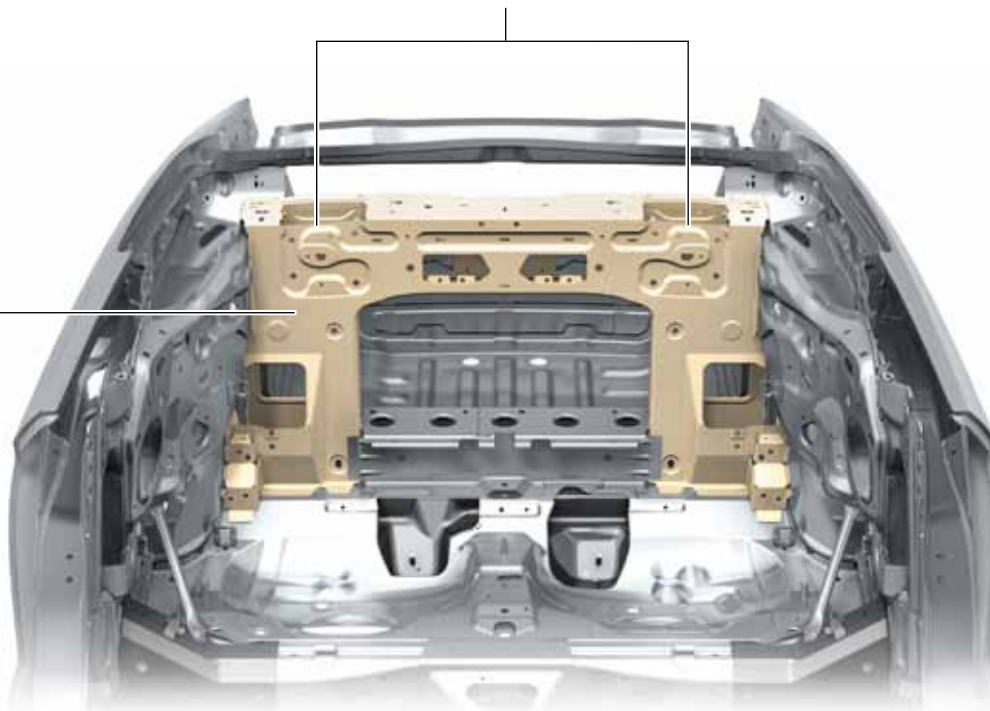
## Задняя стенка

Ещё одной мерой по увеличению жёсткости является использование задней стенки, жёстко связанной с кузовом. Области, наиболее важные с точки зрения поведения кузова при столкновении, например места установки модулей системы защиты при переворачивании, спроектированы особо жёсткими за счёт использования высокопрочной листовой стали.

Это не только способствует большей безопасности водителя и пассажиров, но вносит также свой вклад и в увеличение жёсткости каркаса салона.

Места установки модулей системы защиты при переворачивании

Задняя стенка

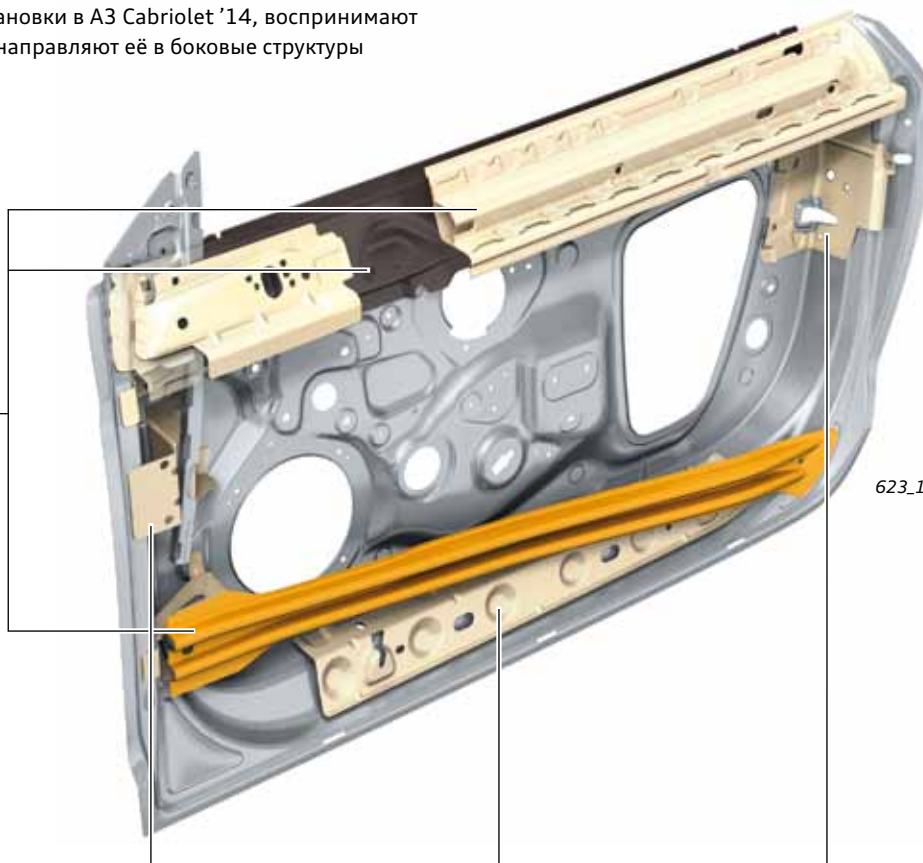


623\_109

## Усиленные двери с защитой при столкновении

Элементы защиты при боковом столкновении, специально доработанные для установки в A3 Cabriolet '14, воспринимают энергию удара и перенаправляют её в боковые структуры кузова.

Защита от бокового удара



623\_110

Дополнительные усилители

# Складная крыша

Как и на предшествующих моделях, на Audi A3 Cabriolet '14 устанавливается классическая тканевая складная крыша с К-образной схемой складывания (передняя секция крыши укладывается в короб перевернутой верхней стороной вниз). Детали каркаса крыши выполнены из разных материалов: магниевый сплав, алюминия и стали. Электрогидравлический привод открывает или закрывает крышу полностью автоматически (по нажатию клавиши) меньше чем за 18 секунд, причём сделать это можно и при движении автомобиля (до скорости 50 км/ч). В открытом состоянии крыша сложена в три слоя в предназначенном для неё коробе.

Хорошая теплоизоляция и обогреваемое заднее стекло из ESG (однослойное безопасное стекло) позволяют использовать Audi A3 Cabriolet '14 и зимой. Тканевая крыша тщательно изготавливается из высококачественных материалов и может быть заказана также в исполнении «комфорт» (с дополнительной звукоизоляцией). Общая масса складной крыши составляет 51 кг.

Дуга крыши



## Дуги крыши

В дугах крыши имеются пазы для крепления тканевой обложки крыши с помощью кедеров. При снятии или установке кедер можно высвободить из пазов или вновь вставить в них в боковом направлении. Обивка потолка фиксируется на дугах с помощью прикрепленных к ней крепёжных планок.

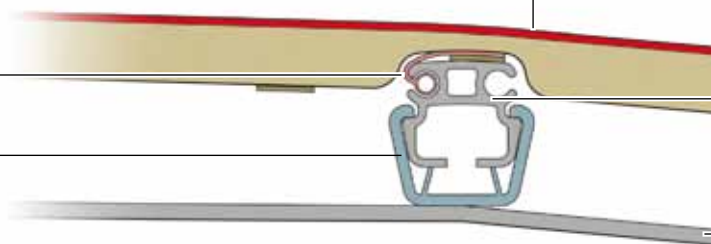
Тканевая обложка со звукопоглощающим материалом

Кедер, прикрепленный к тканевой обложке крыши

Крепёжная планка для обивки потолка

Дуга крыши

Обивка потолка

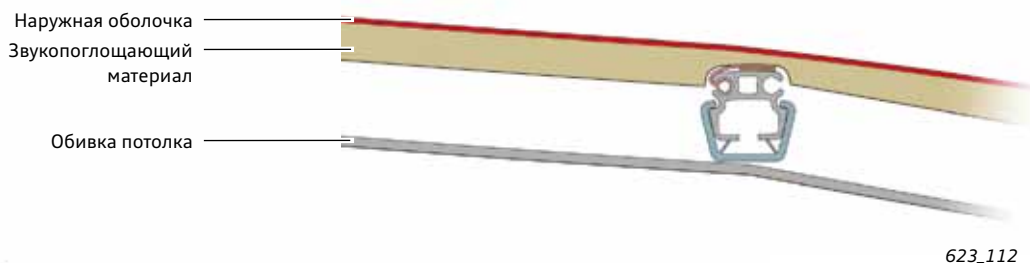


623\_111

## Оболочка крыши

Оболочка складной крыши состоит из собственно тканевой наружной оболочки и скреплённой с ней термо-/звукоизоляции. В исполнении «комфорт» улучшение звуко- и термоизоляции достигается использованием изолирующего материала другой плотности и толщины (10 мм вместо 7 мм в базовом исполнении).

Тканевая наружная оболочка состоит из трёх слоёв. Наружный слой изготавливается из тканого полиакрилонитрилового полотна, средний слой — из бутилкаучука (исполнение «комфорт») или хлоропренового каучука (базовое исполнение), а внутренний слой — из тканого полиэстерного полотна. Оболочка состоит из одного центрального продольного полотнища и двух боковин.



### Заднее стекло

Заднее стекло из ESG (однослойное безопасное стекло) толщиной 3,15 мм с электрическим нагревательным элементом. Стекло приклеено к наружной оболочке.

### Антенна AM<sub>2</sub>

### Натяжная дуга

При закрытой крыше натяжная дуга ложится на крышку короба крыши и прижимается к ней за счёт перехода кинематического механизма через мёртвую точку, так что после закрывания крыши давление в гидросистеме не требуется.

623\_113



### Указание

Отдельная замена вклеенного заднего стекла невозможна.

## Трансформируемый поддон короба складной крыши

Открыть (сложить) крышу на А3 Cabriolet '14 можно, только если поддон короба крыши опущен в нижнее положение. Трансформируемый короб складной крыши опускается вручную, для чего нужно потянуть за ручку на нём.

При закрытой крыше трансформируемый короб складной крыши можно сместить вверх, чтобы увеличить вместимость багажного отсека.



### Ветрозащитная перегородка

При установленной ветрозащитной перегородке на передних сиденьях открытого автомобиля меньше дует, что повышает комфорт езды.

Ветрозащитная перегородка устанавливается в креплениях за передними сиденьями и после этого поднимается вверх. Неиспользуемая ветрозащитная перегородка хранится в багажнике в предназначенном для неё чехле.



#### Указание

При закрывании крыши снимать установленную перегородку не требуется.

---



## Крышка короба складной крыши/сервисное положение

Крышка короба складной крыши стальная, имеет облегчённую конструкцию, предназначена для защиты сложенной в короб крыши от загрязнений. Крышка открывается и закрывается с помощью двух гидроцилиндров — по одному на левом и правом рычажном механизме привода крыши.

При монтажных работах со складной крышей крышу или крышку короба необходимо привести в сервисное (крайнее) положение. Чтобы крышка не могла случайно закрыться, оба верхних шарнира рычажных механизмов крышки (справа и слева) должны быть нажаты назад до упора, так чтобы эти шарниры прошли свою мёртвую точку и зафиксировались.

Складная крыша удерживается в монтажном положении ремнём (T10038) с двумя крюками (T40306), которые цепляются за передний и задний края крышки посередине.



Поддон короба крыши  
в верхнем положении

Поддон короба крыши в нижнем  
положении

623\_115

## Каркас складной крыши

Каркас складной крыши опирается на две главных шарнирных опоры (по одной слева и справа), привинченных к опорным пластинам на кузове.

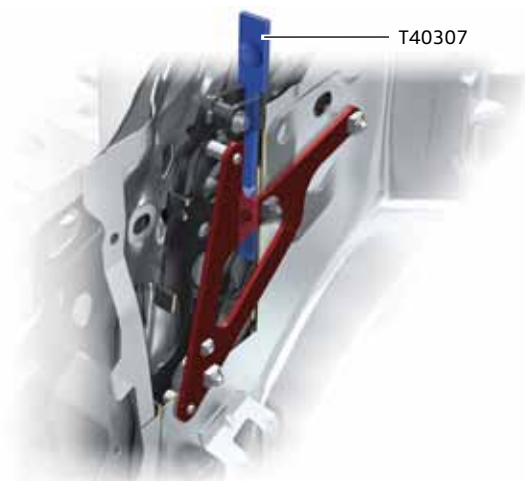
В отличие от предшествующей модели, положение опорных пластин задаётся системой опорных точек кузова (RPS) и не может быть изменено.

Дуги 1–4 изготавливаются из прессованного алюминиевого профиля. Передняя же дуга, вследствие её сложной конструкции, изготавливается из специального магниевого сплава. Благодаря использованию различных материалов, каркас складной крыши оптимально соответствует предъявляемым к нему строгим требованиям по стабильности и жёсткости конструкции.



### Главная опора

При снятии и установке складной крыши необходимо использовать два упора T40307. Эти упоры вставляются сверху по одному в правую и левую главные опоры и находятся в них в течение всего времени, пока складная крыша остаётся снятой. При снятой крыше эти упоры выполняют функции отсутствующих теперь упоров на кузове, без них при переносе или хранении складной крыши возможно повреждение тканевых материалов и каркаса крыши.



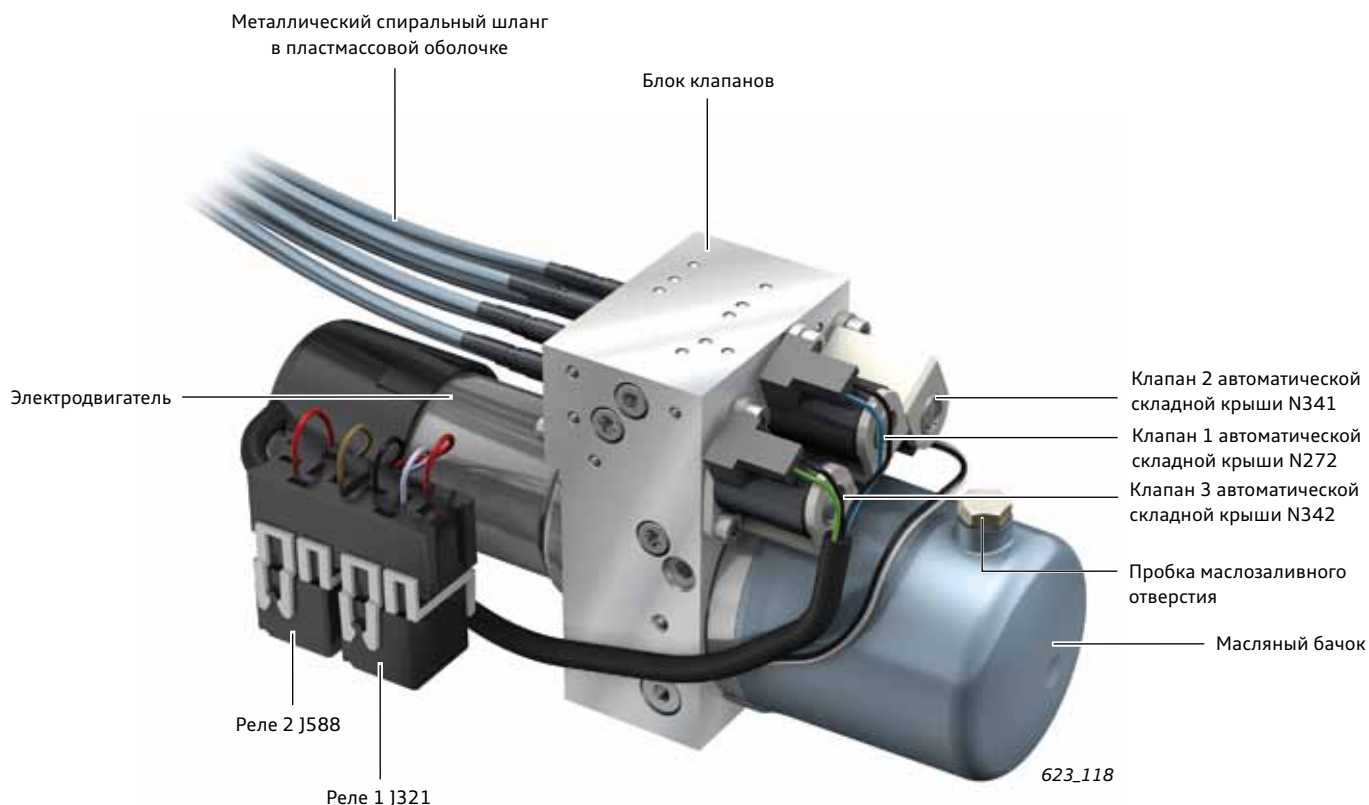
#### Указание

При выполнении любых работ со складной крышей обязательно учитывайте соответствующие указания в руководстве по ремонту.

## Гидравлический блок

Гидравлический блок состоит из электродвигателя, блока клапанов с клапанами и насосом и масляного бачка. Гидравлический блок соединяется с гидроцилиндрами металлическими спиральными шлангами в пластмассовой оболочке. Реле 1 и 2 закреплены на гидравлическом блоке фиксаторами и включают рабочий ток для вращения насоса по часовой стрелке или против. Во время выполнения операции «открывание» или «закрывание» складной крыши включается электродвигатель и клапаны 1–3 управляют потоками масла таким образом, чтобы осуществить требуемые перемещения механизма.

Изменение направления вращения насоса требуется только в случае опускания натяжной дуги на крышку короба при закрывании складной крыши. Редукционные клапаны ограничивают максимальное давление насоса значением 180 бар. В состоянии покоя масло может без давления стекать из гидроцилиндров в бачок. Это делает возможным аварийное открытие или закрытие крыши вручную.



## Удаление воздуха из системы

После проведения ремонта гидросистемы выполнять удаление воздуха из неё не требуется. Воздух удаляется из гидросистемы в ходе её работы автоматически.

## Гидроцилиндр

В гидросистеме используются гидроцилиндры двойного действия. В зависимости от ситуации, подвод давления может быть осуществлён с той или иной стороны — таким образом, цилиндр может работать в двух направлениях.

## Электромагнитный клапан

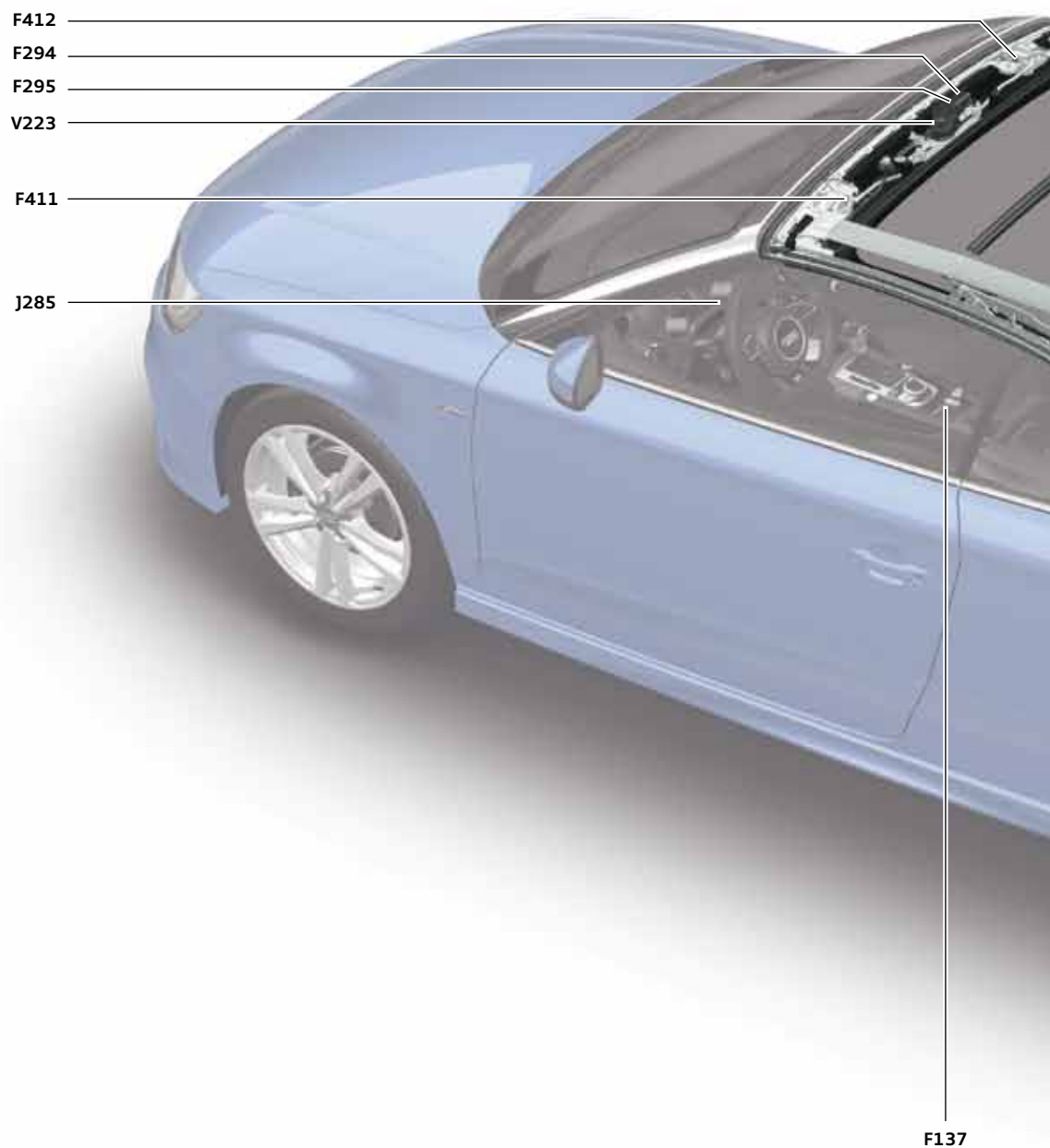
Используются клапаны типа 3/2 (3 штуцера, 2 положения) с активацией электромагнитом и возвращением в исходное положение пружиной. В обесточенном состоянии клапанов масло стекает через них из гидроцилиндров в бачок, при подаче напряжения масло подаётся в гидроцилиндры от насоса.

Блок управления активирует клапаны на 5 минут. Аварийное закрывание/открывание крыши возможно сразу же после отключения клапанов. При обесточивании гидросистемы давление во всех её частях сбрасывается на ноль и складная крыша опускается под действием собственного веса.

# Управление складной крышей

## Места установки компонентов управления складной крышей

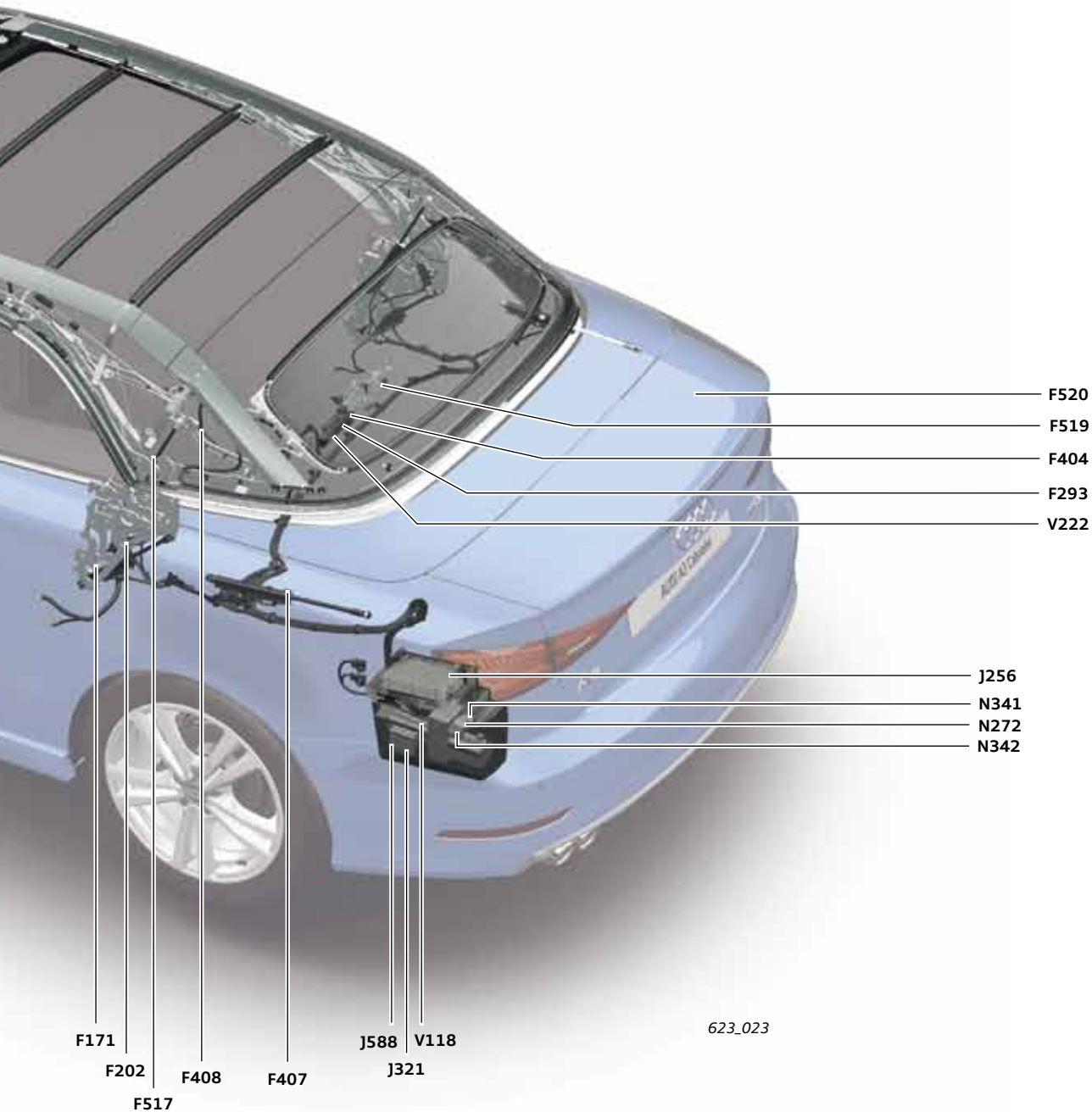
На этих двух страницах показаны узлы, относящиеся к данной системе.





## Обозначения

E137	Клавиша управления складной крышей	J256	Блок управления привода складной крыши
F171	Выключатель складной крыши, сложена	J285	Блок управления комбинации приборов (графическое отображение положения/состояния крыши)
F202	Выключатель складной крыши, впереди	J321	Реле 1 гидравлического насоса привода складной крыши
F293	Выключатель крышки короба складной крыши, разблокирована	J588	Реле 2 гидравлического насоса привода складной крыши
F294	Выключатель замков складной крыши, открыты	N272	Клапан 1 автоматической складной крыши
F295	Выключатель замков складной крыши, закрыты	N341	Клапан 2 автоматической складной крыши
F404	Выключатель крышки короба складной крыши, заблокирована	N342	Клапан 3 автоматической складной крыши
F407	Выключатель крышки короба складной крыши, открыта	V118	Гидравлический насос привода складной крыши
F408	Выключатель натяжной дуги, вверху	V222	Электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши
F411	Выключатель складной крыши, закрыта, левый	V223	Электродвигатель блокировки складной крыши
F412	Выключатель складной крыши, закрыта, правый		
F517	Выключатель натяжной дуги, внизу		
F519	Выключатель крышки короба складной крыши, закрыта		
F520	Выключатель поддона короба складной крыши, внизу		



623\_023

## Управление складной крышей

В Audi A3 Cabriolet '14 открывание и закрывание складной крыши осуществляется с помощью электрогидравлической системы привода.

Короб складной крыши Audi A3 Cabriolet '14 полностью закрывается отдельной крышкой, в отличие от предшествующей модели, в которой функции такой крышки выполняла передняя секция самой складной крыши.

Нахождение каких-либо предметов на крышке короба или в самом коробе при открывании/закрывании крыши может привести к повреждению деталей автомобиля. Складная крыша предлагается только в полностью автоматическом исполнении.

В качестве дополнительного оборудования можно заказать складную крышу в исполнении «комфорт». Крыша в исполнении «комфорт» обладает лучшей звуко- и теплоизоляцией, чем базовая крыша.

### Сервисное положение складной крыши и крышки короба складной крыши

Примерно через 5 минут после последнего использования давление в гидросистеме крыши сбрасывается на ноль. При этом крыша может начать опускаться под действием собственного веса, а также может упасть крышка короба складной крыши. Если с крышей выполняются какие-либо работы, то существует опасность травмирования её подвижными деталями.

Поэтому перед выполнением работ с системой складной крыши необходимо сбросить давление в гидросистеме и привести крышу/крышку короба в сервисное положение — подробнее см. на стр. 13 «Крышка короба складной крыши/сервисное положение» и в руководстве по ремонту.

### Общая информация по работе клавиши управления складной крышей E137

Если оттянуть и удерживать клавишу управления складной крышей E137, начинается процесс открывания крыши. Для полного открывания крыши клавишу нужно постоянно удерживать в оттянутом состоянии в течение всего процесса открывания до его полного завершения. Если отпустить клавишу, крыша сразу останавливается. Если теперь снова оттянуть клавишу, движение крыши возобновится в направлении «открывание». При нажатии на клавишу крыша закрывается.

Для закрывания крыши клавишу также нужно постоянно удерживать активированной (в данном случае нажатой). Если при закрытой крыше потянуть за клавишу управления крышей и сразу же её отпустить, все боковые стёкла опускаются на определённую величину. Процесс открывания крыши при этом не начинается.

Если в течение 5 секунд после этого нажать клавишу и удерживать её нажатой, то боковые стёкла снова закрываются. В некоторых странах, например в США, эта функция отсутствует в связи с действующими там законодательными требованиями.



623\_024

Клавиша управления складной крышей E137

### Графическая индикация открывания/закрывания крыши в комбинации приборов J285

В Audi A3 Cabriolet '14 используется изменённая концепция индикации процесса открывания/закрывания крыши. Отдельной контрольной лампы привода складной крыши больше нет. Вместо этого процесс открывания/закрывания крыши

показывается теперь графически. Графическая индикация может быть одноцветной или цветной — в зависимости от исполнения комбинации приборов.

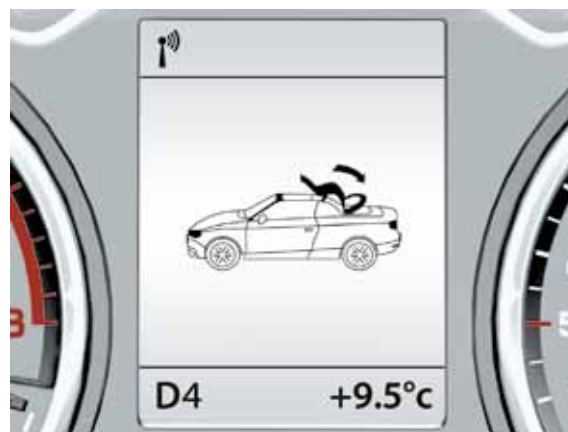
Как только будет запущен процесс открывания или закрывания крыши, на дисплее в комбинации приборов J285 появляется изображение автомобиля со складной крышей.

Изогнутая стрелка над складной крышей показывает направление движения крыши: «открывание» или «закрывание». Если стрелка показывает назад, крыша открывается. Если стрелка показывает вперёд, крыша закрывается.



Крыша открывается

623\_025



Крыша открывается

623\_026

Отсутствие стрелки над крышей означает, что процесс открывания/закрывания был инициирован и прерван. Таким образом, в этом случае складная крыша находится в промежуточном положении.



Открывание/закрывание крыши прервано, промежуточное положение

623\_027



Открывание/закрывание крыши прервано, промежуточное положение

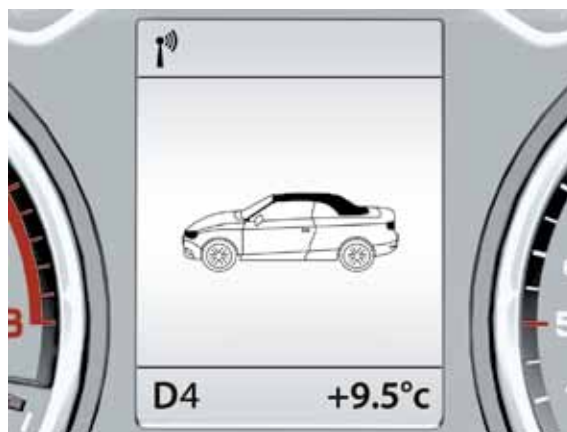
623\_028

По завершении процесса открывания/закрывания крыши прим. на 2 секунды отображается достигнутое состояние крыши (открыта или закрыта). Одновременно с этим раздаётся звуковой сигнал.



Закрывание завершено, крыша закрыта

623\_029



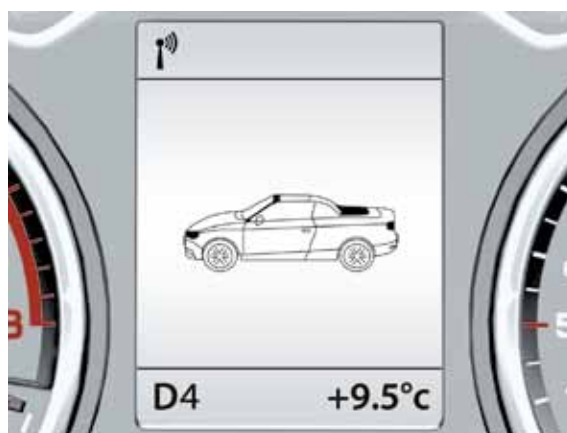
Закрывание завершено, крыша закрыта

623\_030



Открывание завершено, крыша открыта

623\_051



Открывание завершено, крыша открыта

623\_052

Если процесс открывания/закрывания крыши невозможен, в комбинации приборов выводится соответствующая визуальная и звуковая индикация.

Для этого имеется одно предупреждение и 9 указаний.

Предупреждение отображается, когда складная крыша находится в промежуточном положении, имеется постоянная запись в регистраторе событий и скорость автомобиля становится больше 5 км/ч.

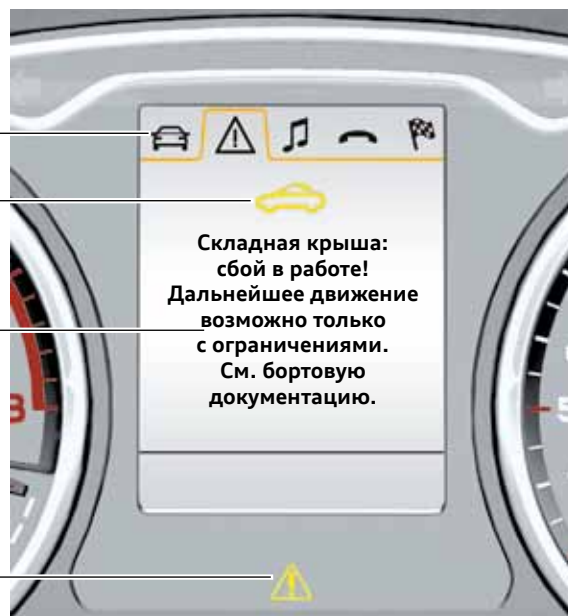
### Отображение предупреждения в комбинации приборов с цветным дисплеем:

Символ вкладки указаний для водителя и контрольных ламп: треугольник с восклицательным знаком

Символ в строке состояния: жёлтый автомобиль со складной крышей

Отображаемый текст

Центральная контрольная лампа: жёлтая



623\_031

### Отображение предупреждения в комбинации приборов с одноцветным дисплеем:

Символ вкладки указаний для водителя и контрольных ламп: восклицательный знак

Символ в строке состояния: автомобиль со складной крышей

Отображаемый текст

Центральная контрольная лампа: жёлтая



623\_032



Другие причины, препятствующие открыванию/закрыванию складной крыши, отображаются в виде указаний.

## Отображение указаний в комбинации приборов

- ▶ При отображении указаний жёлтая центральная контрольная лампа НЕ загорается.
- ▶ При отображении указаний символ автомобиля со складной крышей показывается белым и на цветном, и на одноцветном дисплее.
- ▶ Тексты указаний НЕ входят во вкладку указаний для водителя и контрольных ламп.

Если при нахождении складной крыши в одном из конечных положений (то есть открытом или закрытом) привести в действие клавишу в том направлении, в котором складная крыша уже находится, система не предпринимает никаких действий и не выводит никаких сообщений.

### Условия, вызывающие активацию сообщений:

Крышка багажного отсека открыта, и используется клавиша управления складной крышей.



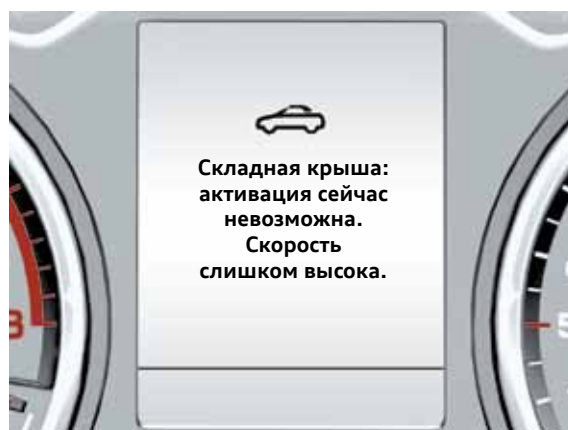
623\_033

Поддон короба складной крыши находится в верхнем положении, и клавиша управления складной крышей нажимается в направлении «открывание».



623\_034

Складная крыша находится в одном из конечных положений (то есть открыта или закрыта), скорость больше 50 км/ч, и используется клавиша управления складной крышей.

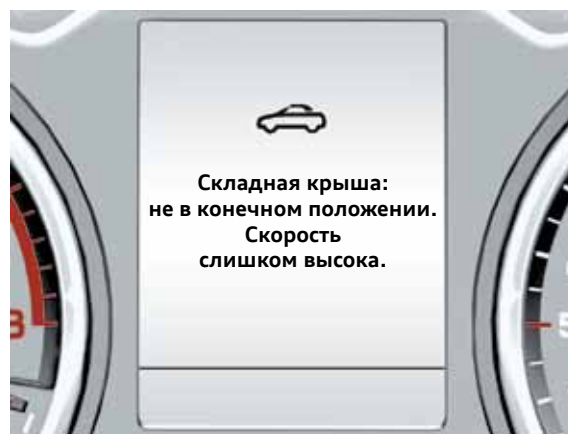


623\_035

Крыша находится в движении (открывается или закрывается), и скорость автомобиля становится больше 50 км/ч.

или

Крыша неподвижна и занимает какое-либо промежуточное положение, скорость автомобиля становится больше 50 км/ч.



623\_036

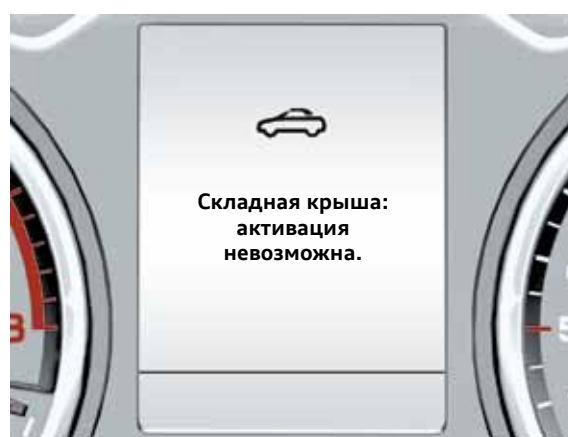
Температура наружного воздуха ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ , крыша закрыта, и клавиша управления складной крышей нажимается в направлении «открывание».

Открытую крышу можно закрыть и при температурах ниже  $-15^{\circ}\text{C}$ .



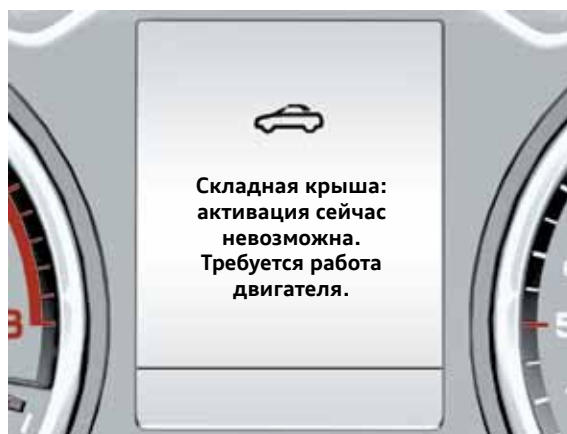
623\_037

В регистраторе событий блока управления складной крыши имеется статическая запись, и используется клавиша управления складной крышей.



623\_038

Напряжение АКБ автомобиля опустилось ниже определённого значения. Зажигание включено, но двигатель не работает, и используется клавиша управления складной крышей.



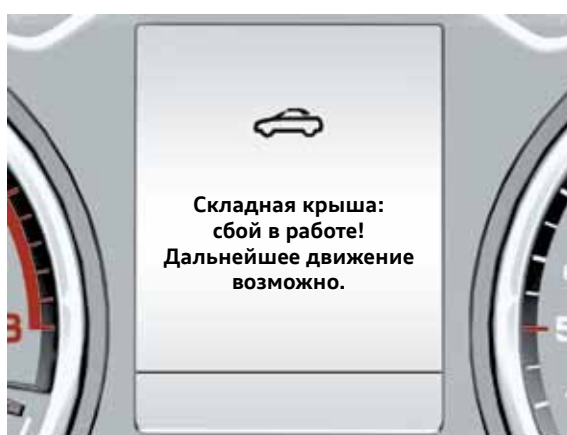
623\_039

Активна защита от перегрузки, и используется клавиша управления складной крышей.



623\_040

В регистраторе событий блока управления складной крыши имеется статическая запись, крыша достигла одного из конечных положений (открыта или закрыта), и использовавшаяся до этого клавиша управления складной крышей отпускается.



623\_041

## Процесс открывания складной крыши

Чтобы складную крышу можно было открыть, должны выполняться следующие условия:

- ▶ скорость автомобиля должна составлять не более 50 км/ч;
- ▶ зажигание должно быть включено;
- ▶ наружная температура должна быть больше  $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$ ;
- ▶ поддон короба складной крыши должен находиться в нижнем положении;
- ▶ крышка багажного отсека должна быть закрыта;
- ▶ напряжение АКБ автомобиля должно быть достаточным.

### Исходное положение: складная крыша закрыта

Если все условия выполняются и клавиша управления складной крышей E137 удерживается в вытянутом положении, то сначала боковые стёкла опускаются на определённую величину.



623\_042

Клавиша управления складной крышей E137



623\_043

После этого на дисплее в комбинации приборов J285 появляется изображение автомобиля со складной крышей и изогнутой стрелкой над ним. Стрелка указывает назад.



Складная крыша открывается

623\_044



Складная крыша открывается

623\_045

Одновременно с этим отключается клавиша отпирания в ручке крышки багажного отсека E234. Тем самым открыть багажный отсек становится невозможным.

Отключается также обогрев заднего стекла, если он был включён. Включение обогрева заднего стекла возможно только тогда, когда складная крыша полностью закрыта.



После этого стопорные крюки в передней дуге крыши выдвигаются, открывая замки, крепящие переднюю дугу крыши к верхней поперечине ветрового стекла. Одновременно с этим натяжная дуга начинает подниматься вверх.



623\_046

В это же время электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши V222 разблокирует крышку. Натяжная дуга теперь достигает своего верхнего положения. Крышка короба складной крыши полностью открывается.



623\_047

Крыша складывается назад и укладывается в короб. В ходе этого процесса стопорные крюки в передней дуге крыши снова убираются в дугу крыши.



623\_048

После этого крышка короба складной крыши закрывается, электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши вновь блокирует крышку.



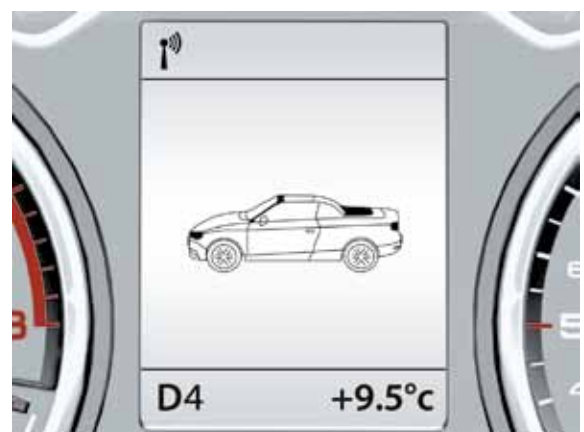
623\_049

Звуковой сигнал, а также графическая индикация на дисплее в комбинации приборов J285 информируют о том, что процесс открывания завершён и складная крыша теперь полностью открыта.



Открывание складной крыши завершено, складная крыша открыта

623\_051



Открывание складной крыши завершено, складная крыша открыта

623\_052

В завершение, боковые стёкла поднимаются до конца вверх и разблокируется замок крышки багажного отсека.



623\_050

## Процесс закрывания складной крыши

Чтобы складную крышу можно было закрыть, должны выполняться следующие условия:

- ▶ скорость автомобиля должна быть не больше 50 км/ч;
- ▶ зажигание должно быть включено;
- ▶ крышка багажного отсека должна быть закрыта;
- ▶ напряжение АКБ автомобиля должно быть достаточным.

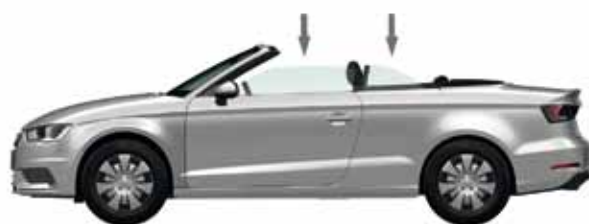
### Исходное положение: складная крыша открыта

Кнопка управления складной крышей E137 нажимается и удерживается нажатой. Сначала боковые стёкла опускаются на определённую величину.



623\_042

Кнопка управления складной крышей E137



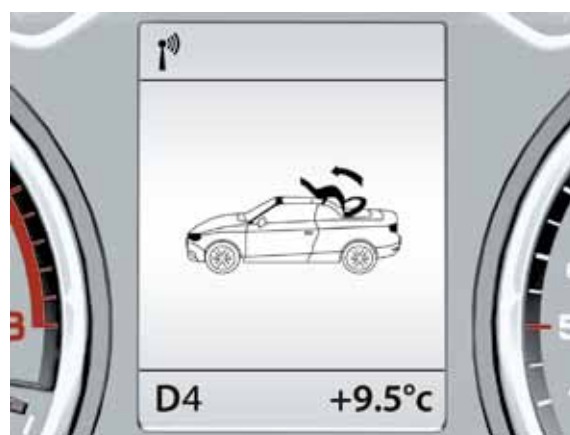
623\_046a

После этого на дисплее в комбинации приборов J285 появляется изображение автомобиля со складной крышей и изогнутой стрелкой над ним. Стрелка указывает вперёд.



Складная крыша закрывается

623\_053



Складная крыша закрывается

623\_054

Одновременно с этим отключается кнопка отпирания в ручке крышки багажного отсека E234. Тем самым открыть багажный отсек становится невозможным.

Электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши V222 разблокирует крышку, которая затем полностью открывается.



623\_046b

Складная крыша начинает выходить из короба, и стопорные крюки в передней дуге складной крыши выдвигаются.



623\_046c

Натяжная дуга поднимается до своего верхнего положения, после чего крышка короба складной крыши опускается вниз до упора, закрывая короб. Электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши блокирует крышку короба в закрытом положении.



623\_046d

Складная крыша продолжает раскрываться вперёд, пока её передняя дуга не дойдёт до верхней поперечины ветрового стекла. Одновременно с этим натяжная дуга опускается вниз. После этого стопорные крюки запирают переднюю дугу складной крыши на верхней поперечине ветрового стекла.



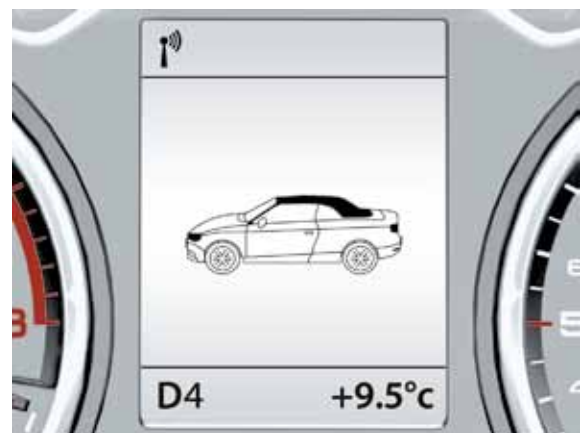
623\_046e

Звуковой сигнал, а также графическая индикация на дисплее в комбинации приборов J285 информируют о том, что процесс закрывания завершён и складная крыша теперь полностью закрыта.



Закрывание завершено, крыша закрыта

623\_055



Закрывание завершено, крыша закрыта

623\_056

Если клавиша управления складной крышей E137 продолжает после этого оставаться нажатой, все боковые стёкла автомобиля закрываются. В некоторых странах эта функция отсутствует в связи с действующими там законодательными требованиями.

Снова разблокируются замок крышки багажного отсека и обогрев заднего стекла.

## Открытие складной крыши поворотом ключа автомобиля в замке двери водителя

Складную крышу можно открыть также ключом автомобиля. Для этого должны соблюдаться следующие условия:

- ▶ скорость автомобиля должна составлять 0 км/ч;
- ▶ крышка багажного отсека должна быть закрыта;
- ▶ напряжение АКБ автомобиля должно быть достаточным;
- ▶ поддон короба складной крыши должен находиться в нижнем положении;
- ▶ наружная температура должна быть больше  $-15^{\circ}\text{C}$ .

Для открывания складной крыши сначала нужно отпереть автомобиль радиоключом. После этого нужно вставить ключ автомобиля в цилиндр замка в двери водителя и повернуть его в направлении «открывание».

Если не позднее 2 секунд после этого ещё раз повернуть ключ в положение «открывание» и удерживать его в этом положении, то запускается процесс открывания складной крыши. В течение всего процесса открывания складной крыши ключ должен оставаться повернутым в положение «открывание».

При отпускании ключа складная крыша сразу же остановится. Чтобы возобновить процесс открывания складной крыши, ключ нужно снова повернуть в положение «открывание» и удерживать его в этом положении. Если повернуть ключ в положение «закрывание» и удерживать его в этом положении, то складная крыша снова закроется.



623\_057

## Закрывание складной крыши поворотом ключа автомобиля в замке двери водителя

Складную крышу можно также закрыть ключом автомобиля. Для этого должны соблюдаться следующие условия:

- ▶ скорость автомобиля должна составлять 0 км/ч;
- ▶ крышка багажного отсека должна быть закрыта;
- ▶ напряжение АКБ автомобиля должно быть достаточным.

Вставить ключ автомобиля в цилиндр замка в двери водителя и повернуть его в направлении «закрывание». Если не позднее 2 секунд после этого ещё раз повернуть ключ в положение «закрывание» и удерживать его в этом положении, то запускается процесс закрывания складной крыши. В течение всего процесса закрывания складной крыши ключ должен оставаться повернутым в положение «закрывание».

При отпускании ключа складная крыша сразу же остановится. Чтобы возобновить процесс закрывания складной крыши, ключ нужно снова повернуть в положение «закрывание» и удерживать его в этом положении. Если повернуть ключ в положение «открывание» и удерживать его в этом положении, то складная крыша снова откроется.



623\_058



### Указание

При открывании/закрывании складной крыши с помощью ключа автомобиля процесс открывания или закрывания крыши запускается с задержкой.

## Открытие и закрытие складной крыши во время движения

Складную крышу можно открывать и закрывать при движении автомобиля на скорости до 50 км/ч с помощью клавиши управления складной крышей E137.

Если скорость автомобиля превысит 50 км/ч после того, как будет запущен процесс открывания или закрывания складной крыши, внимание водителя обращается на это визуальной и звуковой индикацией. Одновременно с этим открывание/закрывание складной крыши прекращается, крыша остаётся в достигнутом на этот момент положении. Возобновить процесс открывания/закрывания крыши можно будет после того, как скорость автомобиля снова достигнет значения 50 км/ч (или меньше). Для возобновления процесса открывания/закрывания клавишу управления складной крышей необходимо опять удерживать в соответствующем положении.



Текст указания

623\_059

При скорости выше 50 км/ч запустить процесс открывания/закрывания складной крыши нельзя. И в этом случае водитель будет информироваться визуальной и звуковой индикацией.



Текст указания

623\_060



# Компоненты системы управления складной крышей

## Клавиша управления складной крышей E137

Клавиша управления складной крышей E137 устанавливается в одном из двух исполнений: большом исполнении или малом исполнении. Малым исполнением оснащаются автомобили, в комплектацию которых входит ассистент трогания с места и, таким образом, клавиша AUTO HOLD E540.

В этом случае клавиша ассистента трогания устанавливается на освобождающееся рядом с малой клавишей складной крыши место.

Работа клавиши в большом и малом исполнении ничем не отличается.

Клавиша располагается в центральной консоли.



623\_061

Клавиша управления складной крышей E137



623\_062

Клавиша AUTO HOLD E540

Клавиша управления складной крышей E137

## Датчики Холла

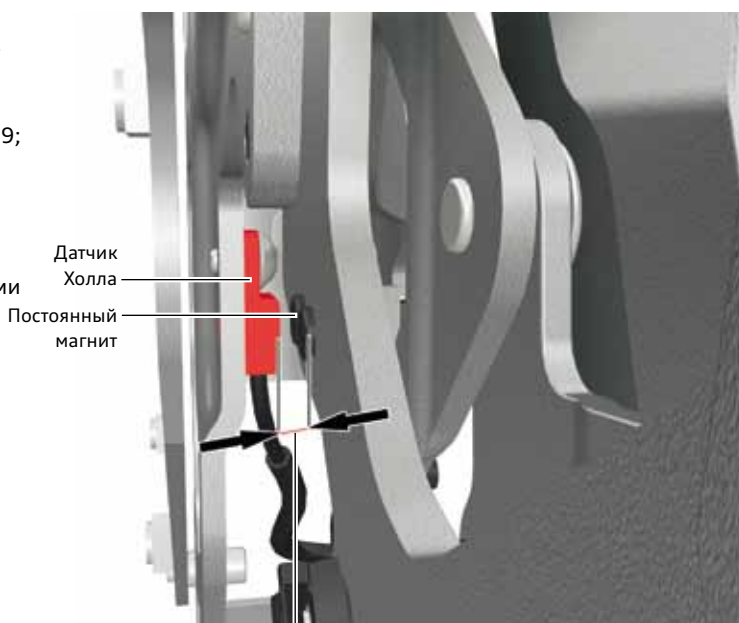
Чтобы обеспечить правильный, управляемый процесс открывания или закрывания складной крыши, блоку управления привода складной крыши J256 в каждой фазе её движения требуется информация от различных датчиков и концевых выключателей. Эти датчики или выключатели сообщают блоку управления привода складной крыши J256 о том, в каком положении находятся в данный момент различные части механизма складной крыши. На основании этой информации блок управления привода складной крыши J256 управляет работой исполнительных механизмов и, таким образом, процессом открывания или закрывания крыши. В механизме складной крыши Audi A3 Cabriolet '14 имеются следующие датчики Холла (реагирующие на постоянные магниты):

- ▶ выключатель поддона короба складной крыши, внизу F520;
- ▶ выключатель складной крыши, закрыта, левый F411;
- ▶ выключатель складной крыши, закрыта, правый F412;
- ▶ выключатель крышки короба складной крыши, закрыта F519;
- ▶ выключатель складной крыши, впереди F202;
- ▶ выключатель складной крыши, сложена F171;
- ▶ выключатель натяжной дуги, вверху F408.

Перечисленные выше датчики Холла называются униполярными датчиками Холла. Они реагируют только на южный полюс постоянного магнита.

Действие датчика Холла базируется на так называемом эффекте Холла. Эффект Холла заключается в том, что если на проводник с током действует магнитное поле, линии которого перпендикулярны направлению тока, то на краях проводника возникает разность потенциалов. Эти разности потенциалов (электрическое напряжение) преобразуются в сигналы, которые передаются в блок управления привода складной крыши J256.

Дистанция, на которой названные выше датчики Холла могут распознавать наличие постоянного магнита, достигает 3 мм.



623\_063

Дальность распознавания

## Выключатель натяжной дуги, вверх F408

Выключатель натяжной дуги, вверх F408 установлен с левой стороны автомобиля на длинном рычаге механизма перемещения нажимной дуги. Выключатель представляет собой датчик Холла. На рычаге, связанном шарниром с длинным рычагом, находится постоянный магнит. Когда натяжная дуга достигает своего верхнего положения, выключатель натяжной дуги, вверх F408 и постоянный магнит оказываются напротив друг друга. В этом положении блок управления привода складной крыши J256 распознаёт состояние «натяжная дуга вверх».



623\_069

Выключатель натяжной дуги, вверх F408

## Выключатель поддона короба складной крыши, вниз F520

Выключатель поддона короба складной крыши, вниз F520 установлен сзади на поддоне короба складной крыши с правой стороны автомобиля. Выключатель представляет собой датчик Холла, который распознаёт, когда поддон короба складной крыши находится в нижнем положении. Когда поддон короба складной крыши находится в верхнем положении, открыть складную крышу (то есть сложить её в короб) нельзя.

Трансформируемый короб складной крыши опускается и поднимается вручную. Для его опускания нужно потянуть за ручку на коробе, а для поднимания — нажать на неё. Преимущество трансформируемого короба складной крыши заключается в возможности поднять поддон короба вверх при закрытой крыше, увеличив тем самым вместимость багажного отсека прим. на 40 литров.



623\_064

Выключатель поддона короба складной крыши, вниз F520



## Выключатель складной крыши, закрыта, левый F411 и выключатель складной крыши, закрыта, правый F412

Выключатели закрытого состояния складной крыши (левый F411 и правый F412) установлены в нижней части левого и правого замков запираения передней дуги складной крыши на верхней поперечине ветрового стекла. Выключатели представляют собой датчики Холла.

Электродвигатель блокировки складной крыши V223 запирает или отпирает стопорные крюки в передней дуге складной крыши. Когда стопорные крюки заперты в замке, выключатели передают в блок управления складной крыши сигнал, по которому тот регистрирует состояние «стопорный крюк заперт в замке».



623\_065



Стопорные крюки

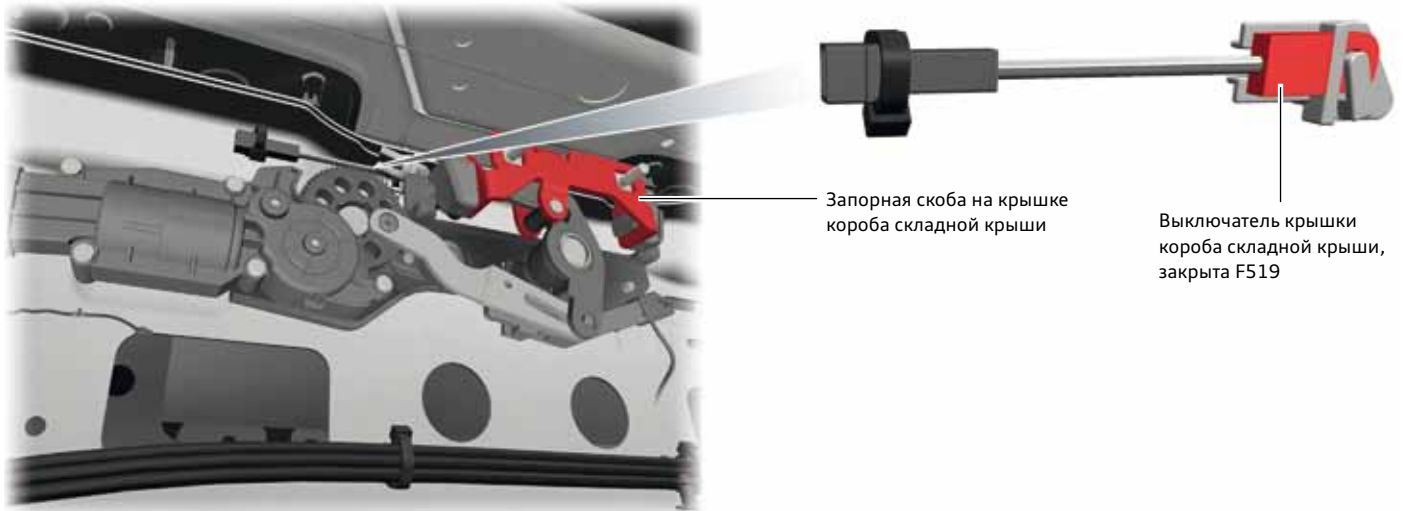
Выключатель складной крыши, закрыта

Постоянный магнит

## Выключатель крышки корба складной крыши, закрыта F519

Выключатель крышки корба складной крыши, закрыта F519 расположен на электродвигателе блокировки корба складной крыши V222. Он представляет собой датчик Холла.

На запорной скобе установлен постоянный магнит. Когда крышка корба складной крыши закрыта, этот постоянный магнит находится точно напротив выключателя F519. Блок управления складной крыши распознаёт в этом случае состояние «крышка корба складной крыши закрыта».



623\_066

## Выключатель складной крыши, впереди F202

Выключатель складной крыши, впереди F202 установлен на неподвижной, привинченной к кузову части главной опоры с левой стороны автомобиля. Выключатель находится в задней (по направлению движения) части главной опоры. Он представляет собой датчик Холла.

На подвижной части главной опоры располагается постоянный магнит. Когда постоянный магнит останавливается в зоне чувствительности датчика, блок управления складной крыши распознаёт состояние «складная крыша впереди».



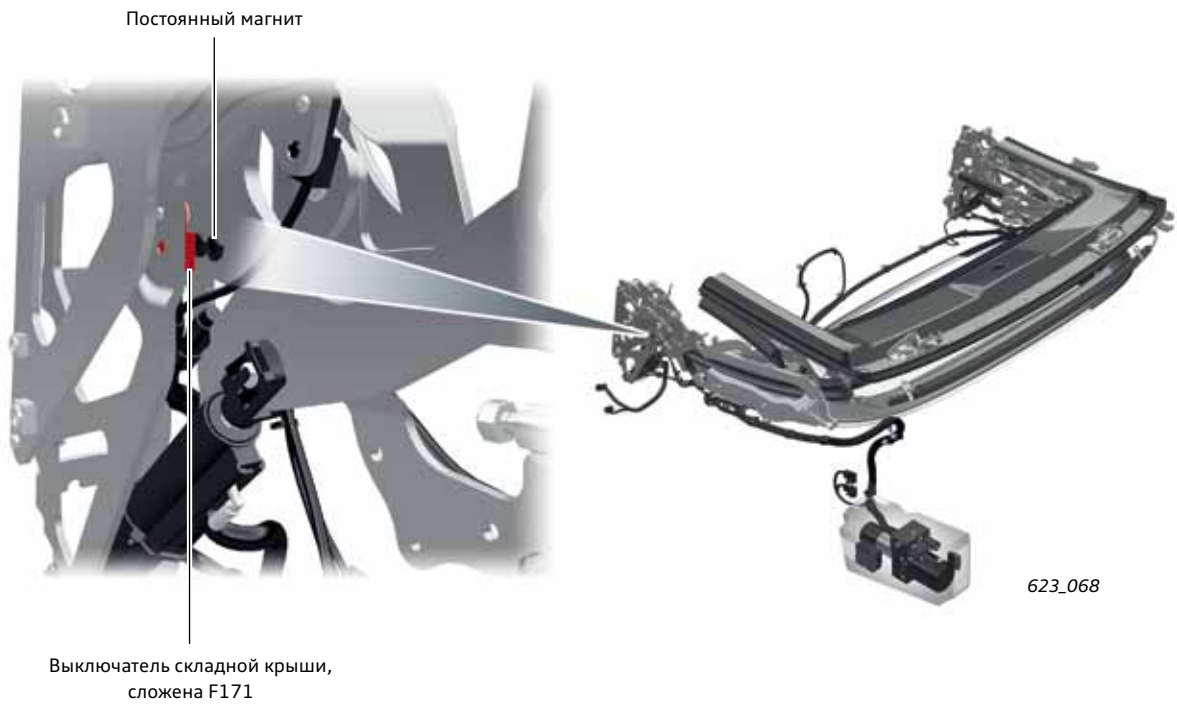
623\_067

Выключатель складной крыши,  
впереди F202

## Выключатель складной крыши, сложена F171

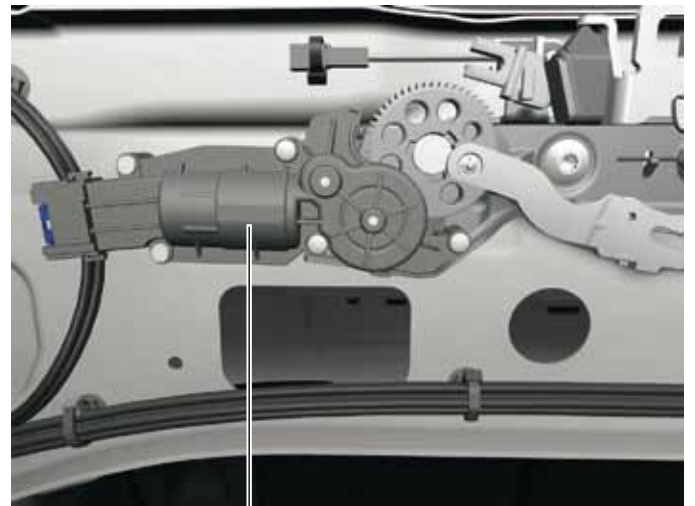
Выключатель складной крыши, сложена F171 установлен на неподвижной, привинченной к кузову части главной опоры с левой стороны автомобиля. Он находится в передней (по направлению движения) части главной опоры. Выключатель представляет собой датчик Холла.

На подвижной части главной опоры установлен постоянный магнит. Когда постоянный магнит останавливается в зоне чувствительности датчика, блок управления складной крыши распознаёт состояние «складная крыша сложена».



## Электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши V222

Электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши V222 запирает и отпирает крышку короба складной крыши. Он включается блоком управления привода складной крыши J256. Электродвигатель установлен на поперечине системы защиты при переворачивании.



Электродвигатель блокировки крышки короба складной крыши V222



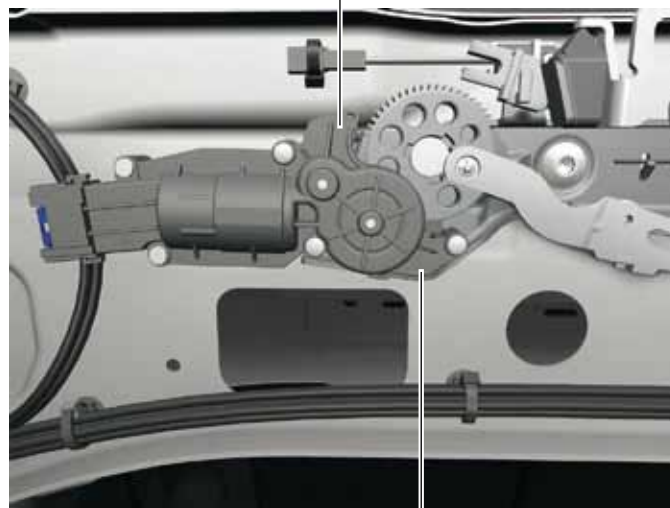
## Выключатель крышки короба складной крыши, разблокирована F293 и выключатель крышки короба складной крыши, заблокирована F404

Оба выключателя являются частями электродвигателя блокировки короба складной крыши V222.

Механические микровыключатели активируются выступами на зубчатом сегменте.

На основании сигналов от этих выключателей блок управления привода складной крыши J256 распознаёт, что крышка короба складной крыши заблокирована или разблокирована в закрытом положении.

Выключатель крышки короба складной крыши, разблокирована F293



623\_070

Выключатель крышки короба складной крыши, заблокирована F404

## Крышка багажного отсека

Перемещение (открытие/закрывание) складной крыши возможно только при закрытой крышке багажного отсека. При запуске процесса открывания/закрывания складной крыши блок управления бортовой сети J519 блокирует клавишу для отпирания в ручке крышки багажного отсека E234, делая открытие багажного отсека с её помощью невозможным. По завершении открывания/закрывания складной крыши клавиша для отпирания в ручке крышки багажного отсека E234 снова разблокируется.



623\_072

Клавиша для отпирания крышки багажного отсека

Если открытие/закрывание складной крыши при открытой крышке багажного отсека будет инициировано с помощью клавиши управления складной крышей E137, то на дисплей в комбинации приборов выводится сообщение (см. рис. рядом), информирующее водителя о том, что крышка багажного отсека открыта и, следовательно, открытие/закрывание складной крыши невозможно.



623\_073



## Гидравлический насос привода складной крыши V118

Компонентами гидравлического насоса привода складной крыши V118 являются:

- ▶ реле гидравлического насоса привода складной крыши J321;
- ▶ реле 2 гидравлического насоса привода складной крыши J588;

- ▶ клапан 1 автоматической складной крыши N272;
- ▶ клапан 2 автоматической складной крыши N341;
- ▶ клапан 3 автоматической складной крыши N342.

Гидравлический насос образует с реле и клапанами единый блок. Гидравлический насос расположен в багажном отсеке слева, за облицовкой багажного отсека. С целью понижения уровня шумов при работе насоса гидравлический насос установлен в звукопоглощающем кожухе.

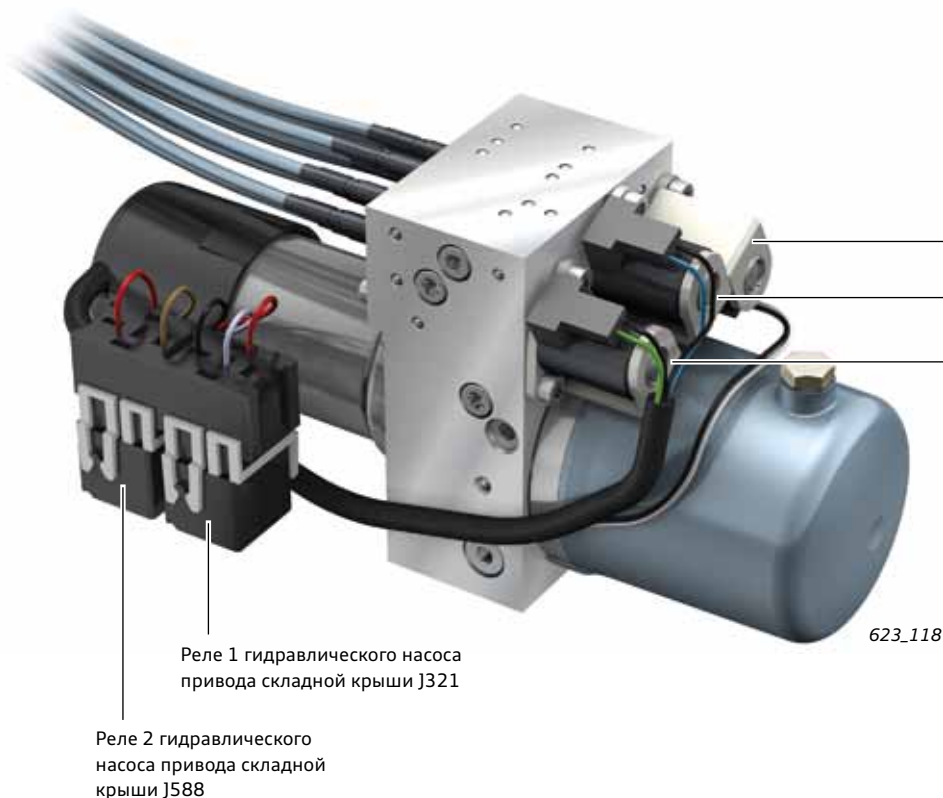


623\_074

Гидравлический насос привода складной крыши V118

Блок управления привода складной крыши J256 управляет работой гидравлического насоса через два реле. Включение реле определяет направление вращения насоса: по часовой стрелке или против.

Клапаны управляют подачей масла по шлангам к тем или иным гидроцилиндрам в зависимости от требуемого направления движения складной крыши (открытие или закрытие).



Гидравлическая система обладает эффектом самоблокировки. Это означает, что созданное давление сохраняется в системе прим. в течение 5 минут. Прим. через 5 минут система управления перестаёт подавать напряжение на электромагнитные клапаны. В результате давление в гидросистеме сбрасывается до нуля.

Если при отключении давления в системе складная крыша находится в промежуточном положении, то она начнёт опускаться под действием собственного веса в ту или иную сторону, что определяется конкретным положением. В зависимости от положения крышки короба складной крыши, она также может опуститься под действием собственного веса. При неблагоприятном стечении обстоятельств складная крыша может при этом столкнуться с крышкой короба складной крыши. В результате как складная крыша, так и крышка короба складной крыши могут быть повреждены. Также может оказаться, что в результате ни крышка короба складной крыши, ни сама складная крыша не придут в одно из своих конечных положений. Поскольку блок управления складной крыши будет в этом случае получать недостоверные сигналы, продолжение автоматического открывания/закрывания крыши будет невозможным. На дисплее в комбинации приборов J285 при этом будет отображаться сообщение «Складная крыша: активация невозможна».

Чтобы крыша снова могла открываться и закрываться автоматически, крышку короба складной крыши нужно вручную привести в конечное положение.

После этого может быть возобновлено автоматическое открывание/закрывание складной крыши. Если крышка короба складной крыши будет приводиться в открытое конечное положение, то её нужно зафиксировать для защиты от падения. См. по этому вопросу описание на стр. 43.

Отключить давление в системе можно также вручную. Для этого нужно при выключенном зажигании удерживать клавишу управления складной крышей E137 нажатой или оттянутой прим. в течение 5 секунд.

Столкновение складной крыши и крышки короба складной крыши



623\_076



623\_077

Клавиша управления складной крышей E137

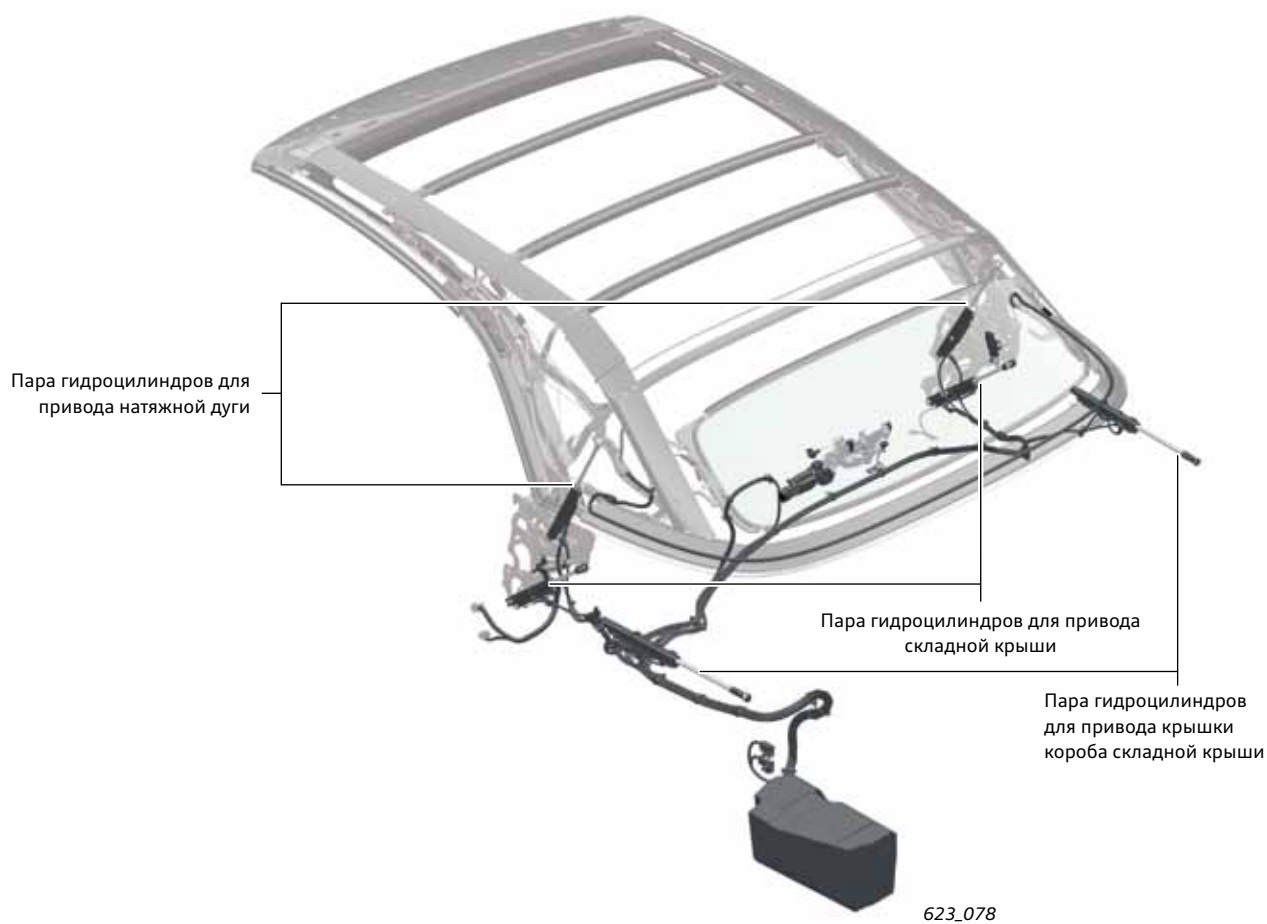


#### Указание

При опускании складной крыши в случае отключения давления необходимо предотвратить столкновение складной крыши с крышкой короба складной крыши.

## Гидроцилиндры

Механизм привода складной крыши на А3 Cabriolet '14 имеет три пары гидроцилиндров. При этом два гидроцилиндра приводят крышку короба складной крыши, ещё два — натяжную дугу, а последние два — саму складную крышу.



Используемые гидроцилиндры — двойного действия, то есть рабочими у них являются оба направления: как выдвижения, так и втягивания штока.



## Выключатель натяжной дуги, внизу F517

Выключатель натяжной дуги, внизу F517 выполнен как часть левого гидроцилиндра пары, отвечающей за перемещение натяжной дуги. Выключатель представляет собой датчик Холла. Датчик Холла установлен на гидроцилиндре и может заменяться отдельно.

Когда натяжная дуга находится в своём нижнем положении («натянута»), шток гидроцилиндра полностью выдвинут и датчик Холла передаёт сигнал, по которому блок управления складной крыши распознаёт состояние «натяжная дуга внизу».



Выключатель натяжной дуги, внизу F517

## Выключатель крышки короба складной крыши, открыта F407

Выключатель крышки короба складной крыши, открыта F407 выполнен как часть левого гидроцилиндра пары, отвечающей за перемещение крышки короба складной крыши. Выключатель представляет собой датчик Холла. Датчик Холла установлен на гидроцилиндре и может заменяться отдельно.

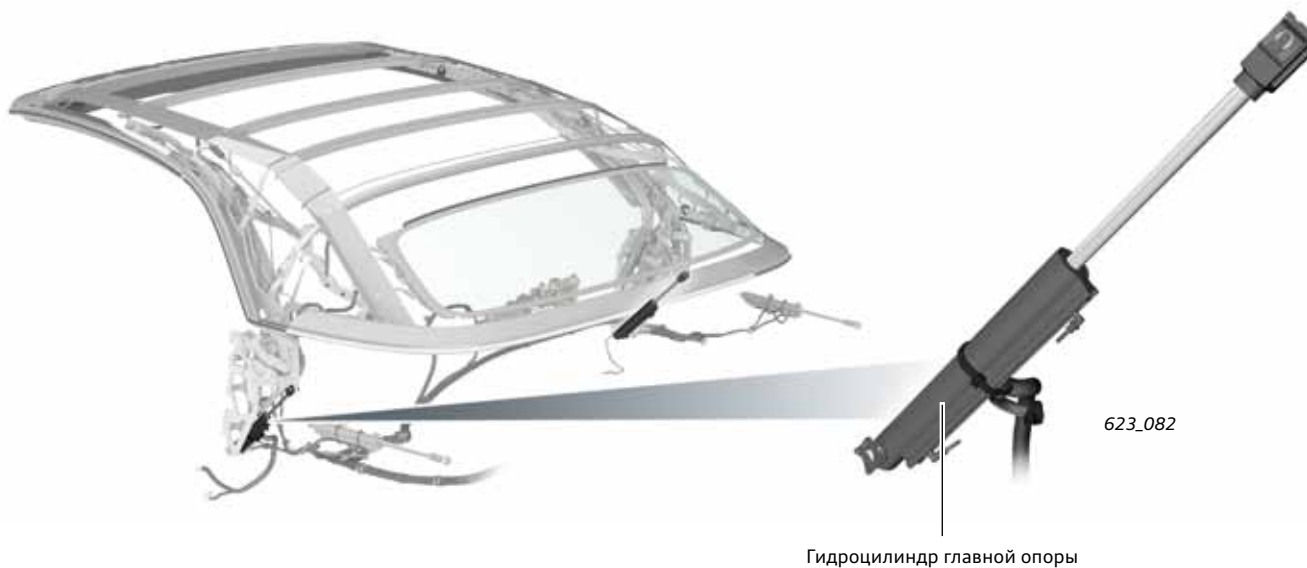
Когда крышка короба складной крыши полностью открыта, шток гидроцилиндра полностью задвинут и датчик Холла передаёт сигнал, по которому блок управления складной крыши распознаёт состояние «крышка короба складной крыши открыта».



Выключатель крышки короба складной крыши, открыта 407, установленный в гидроцилиндре

## Гидроцилиндры главных опор

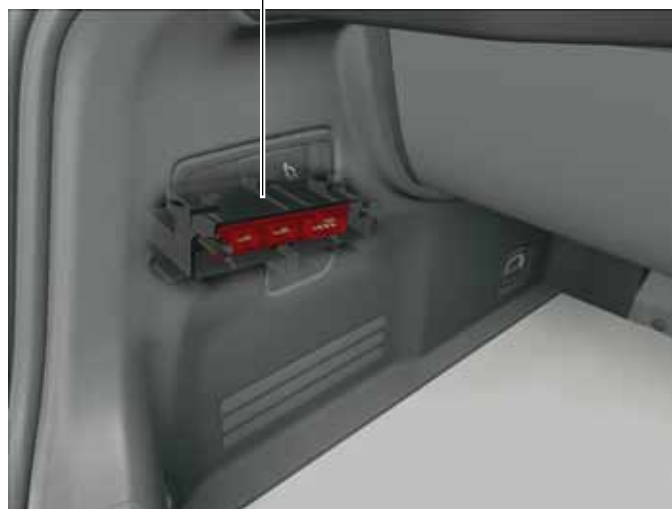
В гидроцилиндрах главных опор датчиков Холла нет. Гидроцилиндры главных опор отвечают за перемещение самой складной крыши.



Блок управления привода складной крыши

## Блок управления привода складной крыши J256

Блок управления привода складной крыши J256 установлен в багажном отсеке с левой стороны, за обивкой, над гидравлическим насосом привода складной крыши V118. Блок управления подключён к шине данных CAN Комфорт и может через неё обмениваться информацией с устройствами других шин данных в автомобиле. Блок управления включает, выключает и контролирует отдельные фазы работы привода складной крыши. Он получает информацию от датчиков, а также — по шине данных — от других устройств, обрабатывает её и соответствующим образом активирует исполнительные механизмы.



623\_083

Кроме того, блок управления выполняет функцию диагностики системы. При обнаружении несоответствий в работе или если сигналы от датчиков поступают не тогда, когда они должны поступать, складная крыша останавливается. В регистраторе событий об этом делается запись, и на дисплей в комбинации приборов J285 выводится соответствующее сообщение.



623\_084

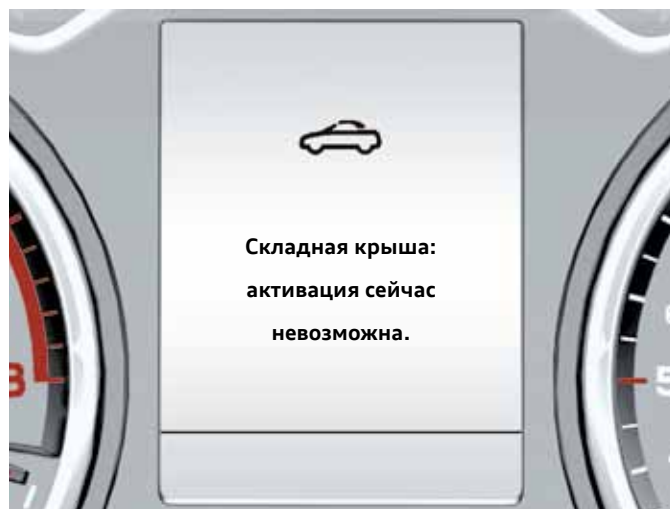


Для защиты гидравлического насоса привода складной крыши V118 от перегрузки блок управления следит за временем работы насоса.

Если складная крыша непрерывно использовалась прим. в течение 2 минут и находится в настоящий момент в закрытом положении, блок управления отключает привод складной крыши прим. на 10 минут.

Максимальное время непрерывной работы гидравлического насоса ограничивается 170 секундами. Это означает, что спустя прим. 170 секунд непрерывной работы привод складной крыши выключается независимо от того, в каком положении складная крыша находится в этот момент.

Для предотвращения перегрева работа привода складной крыши блокируется после этого прим. на 20 минут. Водителя информирует об этом сообщение на дисплее в комбинации приборов (см. рис. рядом).

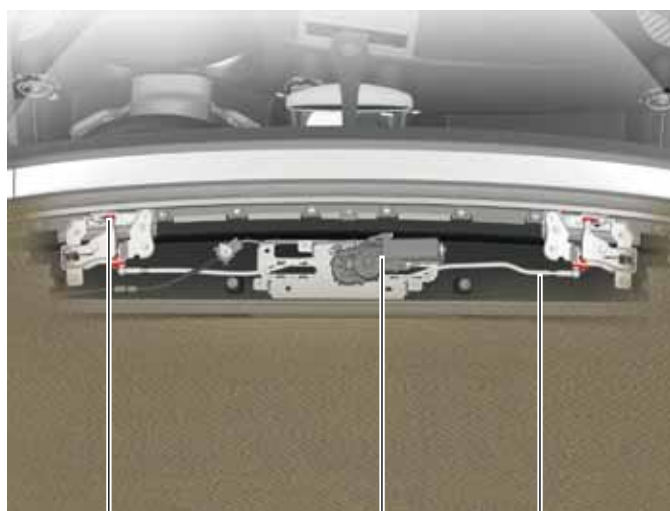


623\_085

### Электродвигатель блокировки складной крыши V223

Электродвигатель блокировки складной крыши V223 установлен в передней дуге складной крыши посередине.

Электродвигатель через тяги активирует два стопорных крюка, запирающих переднюю дугу крыши в замках на верхней поперечине ветрового стекла.



623\_086

Стопорные  
крюки

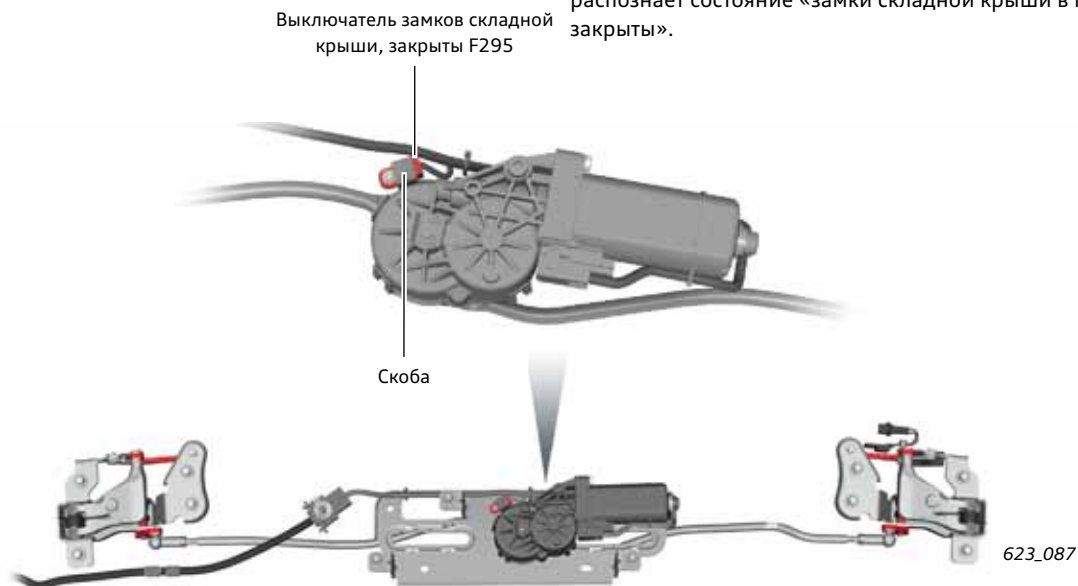
Электродвигатель  
блокировки складной  
крыши V223

Тяга

## Выключатель замков складной крыши, закрыты F295

Выключатель замков складной крыши, закрыты F295 установлен в электродвигателе блокировки складной крыши V223 и представляет собой датчик Холла.

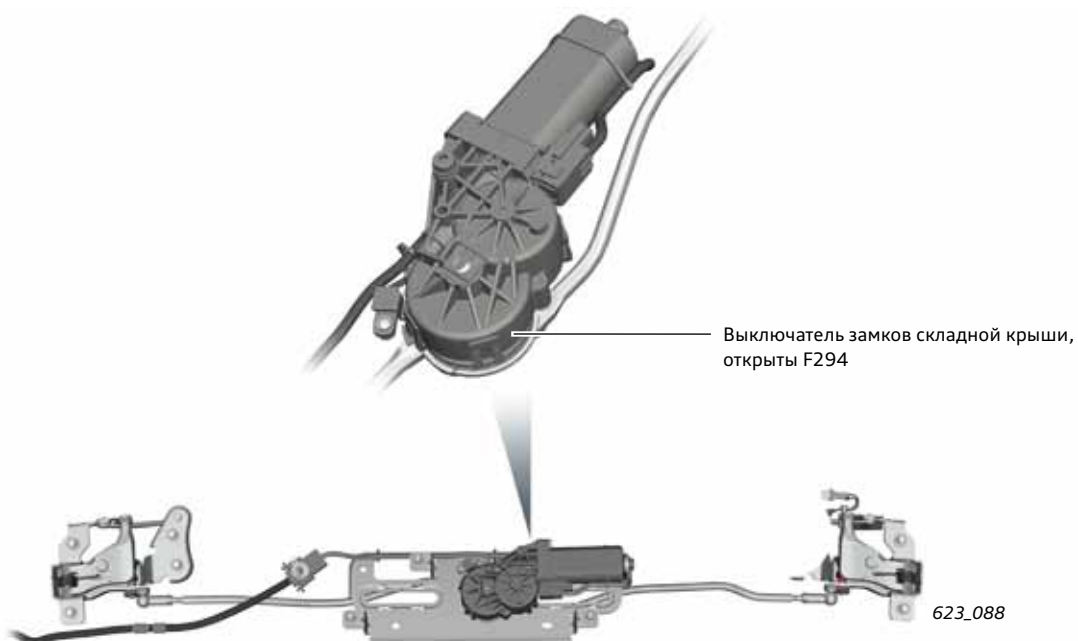
Когда электродвигатель блокировки складной крыши V223 запирает переднюю дугу крыши на верхней поперечине ветрового стекла, металлическая скоба находится в зоне чувствительности датчика Холла. В результате датчик генерирует сигнал, по которому блок управления складной крыши распознаёт состояние «замки складной крыши в передней дуге закрыты».



## Выключатель замков складной крыши, открыты F294

Выключатель замков складной крыши, открыты F294 установлен в электродвигателе блокировки складной крыши V223. Выключатель представляет собой импульсный датчик Холла, то есть датчик Холла, регистрирующий обороты электродвигателя V223.

Сигнал датчика Холла обрабатывается в блоке управления складной крыши. Когда датчик Холла регистрирует соответствующее число оборотов, блок управления складной крыши распознаёт состояние «замки складной крыши в передней дуге открыты».



## Аварийное закрывание

В случае неисправности привода складную крышу можно закрыть вручную. Аварийное закрывание складной крыши необходимо по возможности выполнять вдвоём.

При выполнении аварийного закрывания складной крыши в гидросистеме привода не должно быть давления. Давление в гидросистеме сбрасывается до нуля автоматически примерно через 5 минут после выключения зажигания. Отключить давление в системе можно также вручную.

### Закрывание складной крыши

Необходимые условия:

- ▶ включён стояночный тормоз;
- ▶ подняты все боковые стёкла;
- ▶ зажигание выключено;
- ▶ давления в гидросистеме нет.

Для закрывания складной крыши вручную используется баллонный ключ из комплекта бортового инструмента.

Сначала необходимо разблокировать крышку короба складной крыши.

Для этого нужно открыть крышку багажного отсека, разблокировать (стрелка) и откинуть вперёд спинку правого заднего сиденья.

Для этого нужно удерживать клавишу управления складной крышей E137 нажатой или оттянутой в течение прим. 5 секунд при выключенном зажигании.



623\_014

Достать из комплекта бортового инструмента баллонный ключ и закрыть крышку багажного отсека. Разблокировать крышку короба складной крыши, потянув петлю разблокировки вниз из салона автомобиля (стрелка).



623\_015

Сдвинуть облицовки с обеих сторон автомобиля в направлении, указанном стрелкой, до фиксации.



623\_016

Внимание: незафиксированная крышка короба складной крыши может в любой момент упасть и вызвать травмы или повреждения. Поэтому при выполнении следующего этапа крышку короба складной крыши необходимо обязательно держать в течение всего процесса открывания. Поднять крышку короба складной крыши в вертикальное положение (стрелка 1) и удерживать её в этом положении руками. Зафиксировать крышку короба, нажав на рычаги (стрелка 2) слева и справа так, чтобы их шарниры прошли свою мёртвую точку и пришли в устойчивое положение. Только после этого крышку короба складной крыши можно отпустить.



623\_017

Снять заглушку на облицовке и установить баллонный ключ. Для открывания/разблокирования стопорных крюков повернуть баллонный ключ по часовой стрелке до упора. Снова снять баллонный ключ.



623\_018

Чтобы извлечь складную крышу из короба, следует встать сбоку от автомобиля, взять складную крышу за передний край и полностью вытянуть её (стрелка). Поднять натяжную скобу складной крыши вверх настолько, чтобы можно было закрыть крышку короба складной крыши.



623\_019

Внимание: незафиксированная крышка короба складной крыши может в любой момент упасть и вызвать травмы или повреждения. Поэтому при выполнении следующего этапа крышку короба складной крыши необходимо обязательно держать в течение всего процесса закрывания. Разблокировать крышку короба складной крыши, потянуть правый и левый шарниры вперёд так, чтобы они прошли свою мёртвую точку, и медленно закрыть крышку, поддерживая её руками (стрелка 1). Опустить натяжную дугу (стрелка 2) таким образом, чтобы она легла на крышку короба складной крыши.



623\_020

На последнем этапе нужно запереть складную крышу на раме ветрового стекла. Для этого следует прижать переднюю дугу складной крыши к верхней поперечине ветрового стекла (стрелка).



623\_021

После этого вставить баллонный ключ, повернуть его против часовой стрелки до упора и снова снять. Обязательно убедиться в том, что стопорные крюки зафиксировались в замках и складная крыша заперта на раме ветрового стекла надлежащим образом.



623\_022



#### Указание

После аварийного закрывания складной крыши крышка короба складной крыши остаётся в закрытом положении незаблокированной.

При аварийном закрывании складной крыши избегайте попадания между рычагами механизма крыши или в другие её подвижные части. Опасность травмирования!



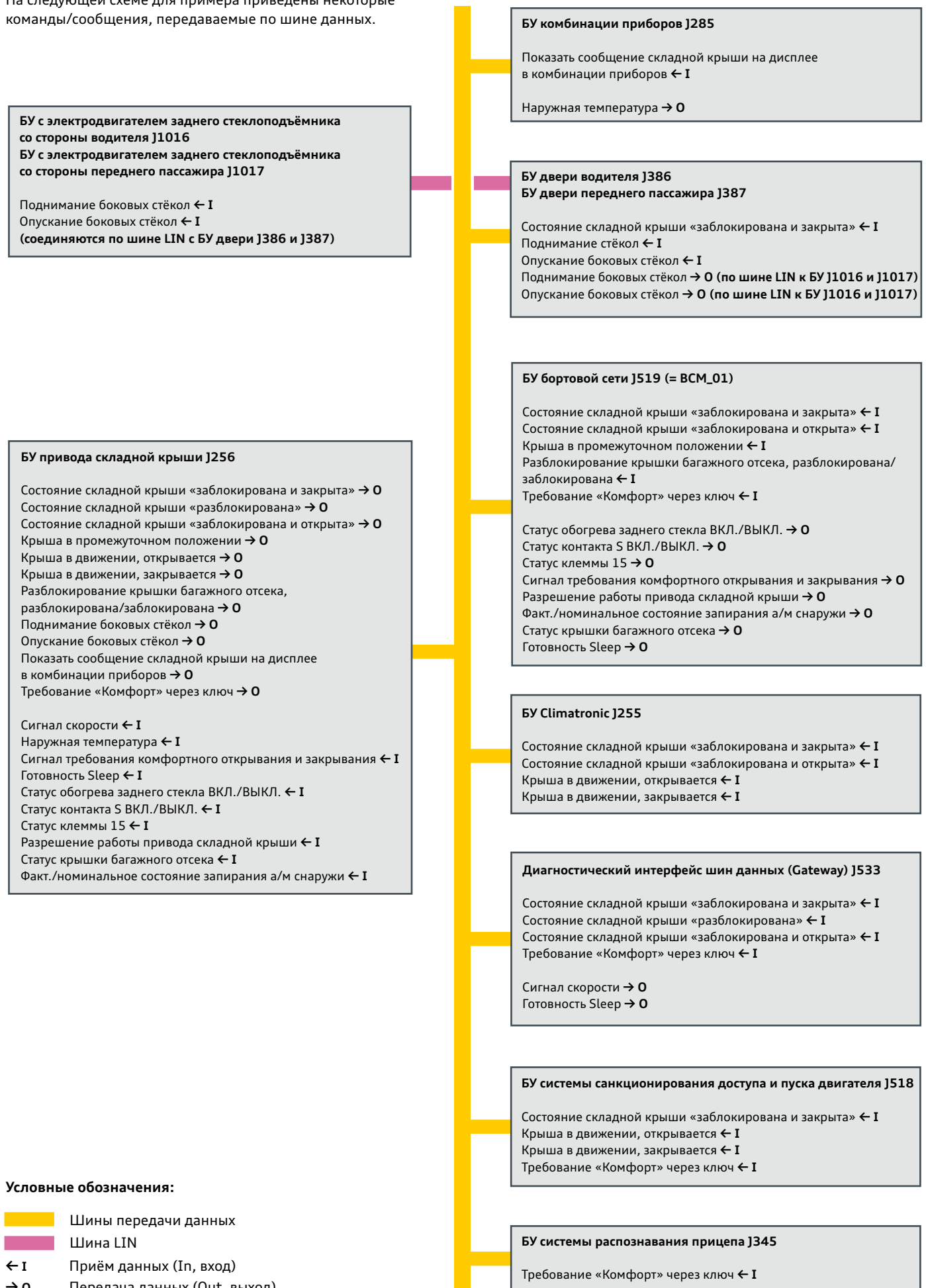
#### Дополнительная информация

Дополнительную информацию по аварийному открыванию см. в руководстве по эксплуатации.



# Обзор сетей данных

На следующей схеме для примера приведены некоторые команды/сообщения, передаваемые по шине данных.



## Условные обозначения:

- Шины передачи данных
- Шина LIN
- ← I Приём данных (In, вход)
- O Передача данных (Out, выход)

# Системы пассивной безопасности

## Компоненты

В Audi A3 Cabriolet '14 имеются следующие системы и компоненты пассивной безопасности/защиты пешеходов:

- ▶ блок управления подушек безопасности;
- ▶ подушки безопасности водителя и переднего пассажира;
- ▶ боковые подушки безопасности для передних сидений (комбинированные подушки безопасности для защиты головы и туловища);
- ▶ подушка безопасности для ног со стороны водителя;
- ▶ датчик удара фронтальной подушки безопасности;
- ▶ датчики распознавания бокового удара в дверях;
- ▶ датчик распознавания бокового удара на подпяточной пластине;
- ▶ инерционные катушки передних ремней безопасности с электрическими и пиротехническим преднатяжителями;
- ▶ предупреждение о непристёгнутых ремнях для всех сидений;
- ▶ выключатели замков ремней безопасности для всех посадочных мест;
- ▶ датчик занятости сиденья переднего пассажира;
- ▶ система защиты при переворачивании.



## Дополнительное оборудование

В качестве дополнительного оборудования в автомобиле может быть установлен выключатель с замком для отключения фронтальной подушки безопасности переднего пассажира с соответствующей контрольной лампой.

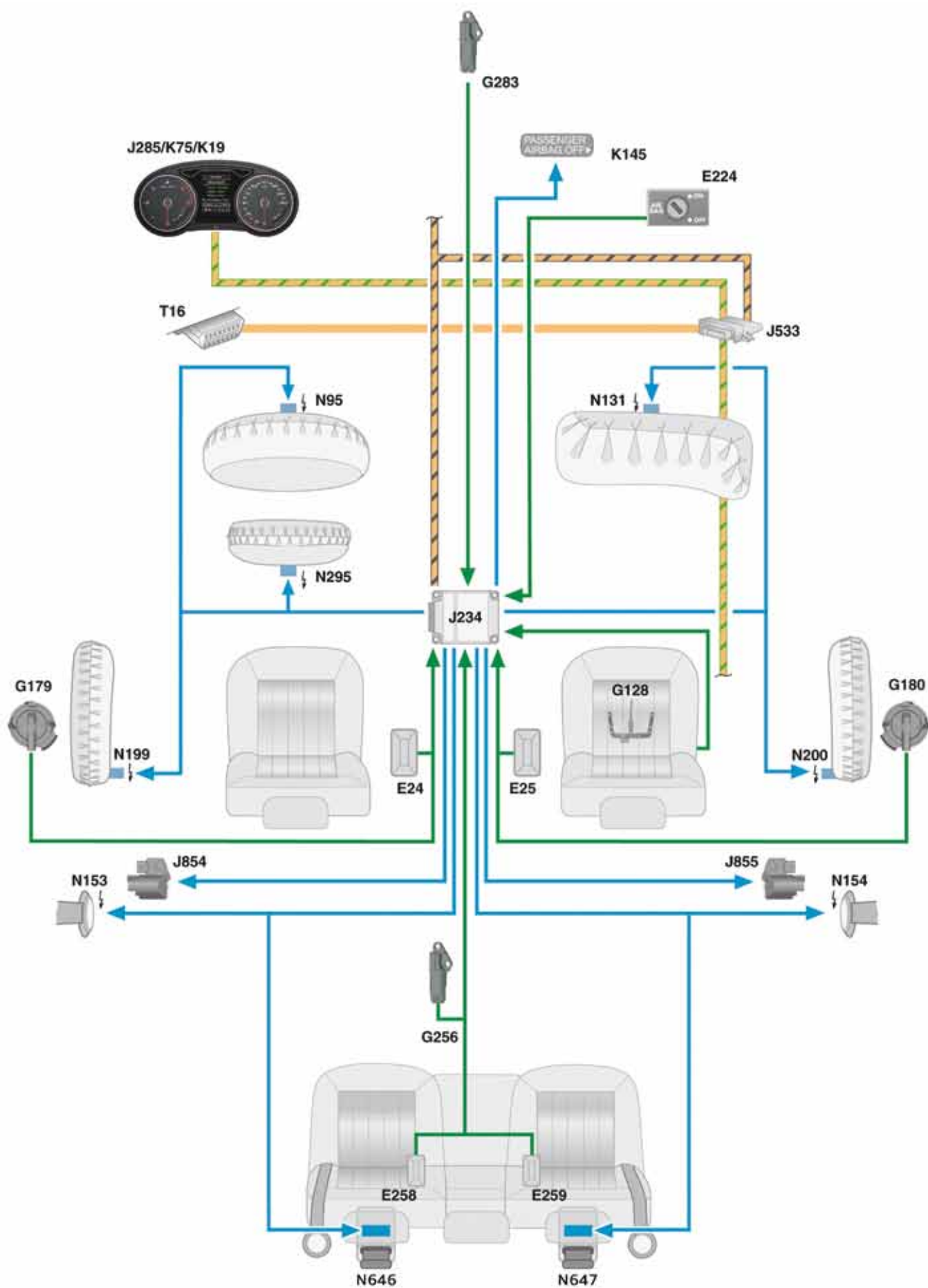
Ввиду различных требований и законодательных норм, действующих для изготовителей автомобилей на различных рынках, комплектации автомобилей могут различаться.



623\_005






## Общая схема

В качестве примера показана схема систем пассивной безопасности автомобиля с комплектацией для рынка ФРГ.



## Обозначения

E24	Выключатель в замке ремня безопасности водителя	K19	Контрольная лампа предупреждения о непристёгнутых ремнях безопасности
E25	Выключатель в замке ремня безопасности переднего пассажира	K75	Контрольная лампа подушек безопасности
E224	Выключатель с замком для отключения подушки безопасности переднего пассажира (дополнительное оборудование)	K145	Контрольная лампа отключения подушки безопасности переднего пассажира (PASSENGER AIRBAG OFF) (дополнительное оборудование)
E258	Выключатель в замке заднего ремня безопасности со стороны водителя	N95	Пиропатрон подушки безопасности водителя
E259	Выключатель в замке заднего ремня безопасности со стороны переднего пассажира	N131	Пиропатрон 1 подушки безопасности переднего пассажира
G128	Датчик занятости сиденья переднего пассажира	N153	Пиропатрон 1 преднатяжителя ремня со стороны водителя
G179	Датчик удара боковой подушки безопасности водителя	N154	Пиропатрон 1 преднатяжителя ремня со стороны переднего пассажира
G180	Датчик удара боковой подушки безопасности переднего пассажира	N199	Пиропатрон боковой подушки безопасности со стороны водителя
G256	Датчик удара задней боковой подушки безопасности со стороны водителя (посередине подпяточной пластины)	N200	Пиропатрон боковой подушки безопасности со стороны переднего пассажира
G283	Датчик удара для фронтальной подушки безопасности водителя (передний край)	N646	Механизм срабатывания модуля защиты при переворачивании со стороны водителя
J234	Блок управления подушек безопасности	N647	Механизм срабатывания модуля защиты при переворачивании со стороны переднего пассажира
J285	Блок управления комбинации приборов	T16	Диагностический разъём, 16-контактный
J533	Диагностический интерфейс шин данных (Gateway)		
J854	Блок управления преднатяжителя переднего левого ремня безопасности (дополнительное оборудование)		
J855	Блок управления преднатяжителя переднего правого ремня безопасности (дополнительное оборудование)		

	CAN Привод
	CAN Комфорт
	CAN Диагностика
	Входной сигнал
	Выходной сигнал



## Боковые подушки безопасности

Боковые подушки безопасности (пиропатрон боковой подушки безопасности со стороны водителя N199 и переднего пассажира N200) разработаны как комбинированные подушки безопасности, защищающие при боковом ударе не только туловище, но и голову водителя/переднего пассажира.

Воздушный мешок боковой подушки безопасности в Audi A3 Cabriolet '14 имеет, по сравнению с Audi A3 и Audi A3 Sportback, примерно на 8,5 литров больший объём.

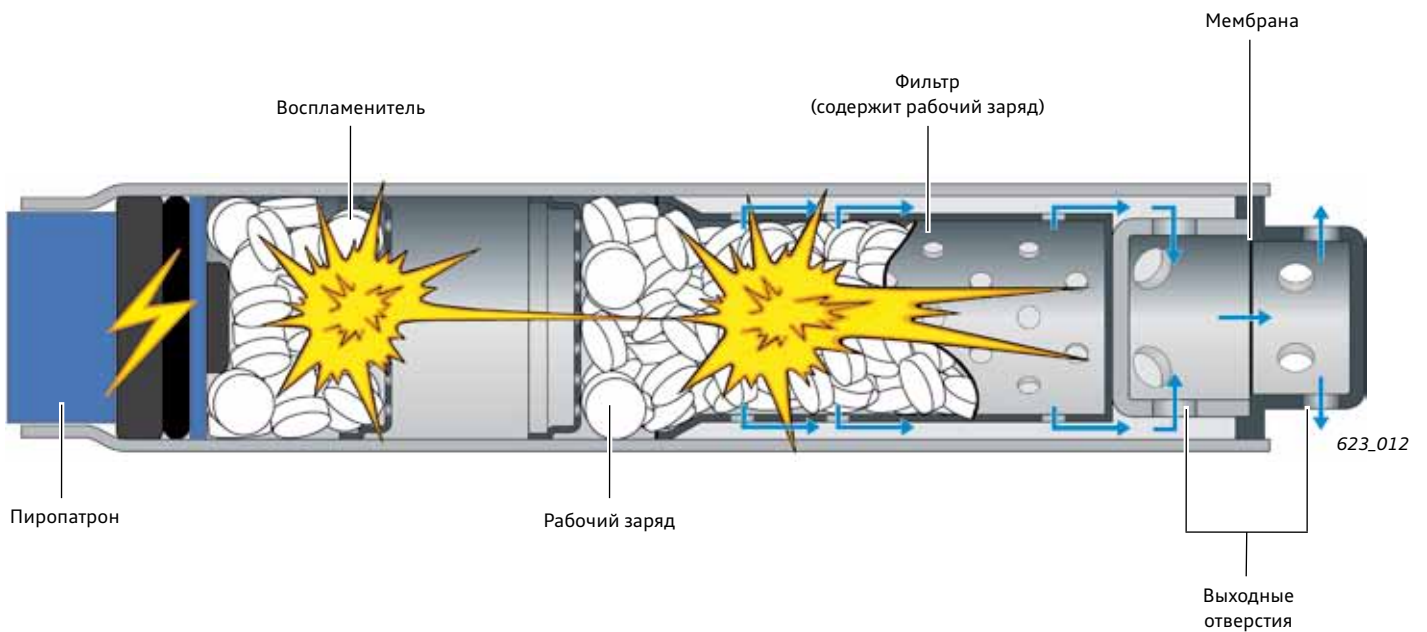
Благодаря установке подушек безопасности в спинках передних сидений, они всегда раскрываются в оптимальном положении по отношению к находящемуся на сиденье человеку независимо от регулировок положения сиденья.



623\_011

Блок управления подушек безопасности активирует пиропатрон боковой подушки безопасности (легко сгорающая проволока с высоким сопротивлением и незначительное количество пиротехнического материала), который поджигает воспламенитель. Тот, в свою очередь, воспламеняет рабочий заряд, в роли которого выступает твёрдый пиротехнический материал.

Образующиеся при сгорании рабочего заряда газы через фильтр и выходные отверстия перетекают в воздушный мешок подушки безопасности, наполняют и полностью раскрывают его. Мембрана перед выходными отверстиями защищает пиротехнические материалы от влаги и легко разрушается при срабатывании пиропатрона.



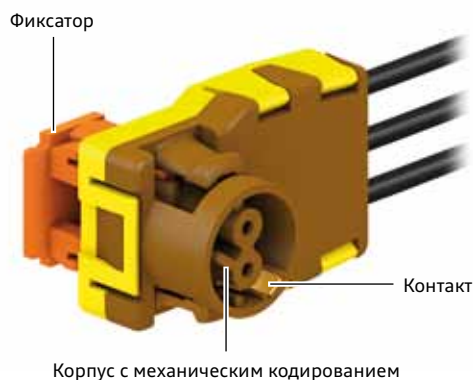
## Жгут проводов боковой подушки безопасности

Жгут проводов передней боковой подушки безопасности Audi A3 Cabriolet '14 может быть заменён отдельно. Таким образом, при повреждении проводов больше не требуется замена всего модуля подушки безопасности в сборе.

Для этого в разъёме имеется теперь также контакт провода массы. Соединение с массой необходимо для защиты пиротехнического материала от электростатического заряда. При подсоединении разъёма дополнительный провод массы электрически соединяет корпус газогенератора с кузовом автомобиля.



609\_014a



609\_014



**Дополнительная информация**  
Соблюдайте указания в ЕТКА.

## Датчик удара задней боковой подушки безопасности со стороны водителя G256

Датчик удара задней боковой подушки безопасности со стороны водителя G256 представляет собой ёмкостный датчик ускорения. Хотя в наименовании датчика удара G256 указывается, что он «задний, со стороны водителя», устанавливается он сзади, посередине подпяточной пластины. Датчик удара G256 регистрирует боковое столкновение автомобиля и передаёт эту информацию в блок управления подушек безопасности. Блок управления проверяет сигнал от датчика удара G256 на достоверность с помощью собственного встроенного датчика ускорения оси Y.

При распознавании удара, вызывающего активацию систем пассивной безопасности, блок управления подушек безопасности инициирует срабатывание преднатяжителей ремней безопасности и боковой подушки безопасности со стороны удара.



Датчик удара задней боковой подушки безопасности со стороны водителя G256



623\_013

## Система защиты при переворачивании

При переворачивании автомобиля с кузовом «кабриолет» его водитель и пассажиры не защищены жёсткой крышей, как в автомобиле с обычным кузовом. Поэтому для обеспечения безопасности в таких ситуациях в Audi A3 Cabriolet '14 применяется отдельная система защиты при переворачивании.

В отличие от предшествующей модели, на которой устанавливались жёсткие дуги за задними сиденьями, Audi A3 Cabriolet '14 оснащается выдвижной системой защиты при переворачивании.

Выдвинутые штанги модулей защиты при переворачивании в сочетании с различными мерами по увеличению жёсткости кузова и более жёсткими стойками А обеспечивают безопасное пространство для водителя и пассажиров.

Отдельный датчик распознаёт опасность переворачивания автомобиля и инициирует срабатывание модулей защиты при переворачивании. Этот так называемый roll-over-датчик (англ. roll over — переворачивание) установлен в блоке управления подушек безопасности J234 и не может заменяться отдельно.

При распознавании опасности переворачивания автомобиля активируется система защиты при переворачивании, а также преднатяжители ремней безопасности.

При любых столкновениях, вызывающих активацию подушек безопасности и/или преднатяжителей ремней безопасности, в качестве меры предосторожности срабатывает также и система защиты при переворачивании. Система защиты при переворачивании срабатывает реверсивно, то есть если в дальнейшем переворачивания автомобиля не произойдёт, то её можно достаточно легко вернуть в исходное состояние.



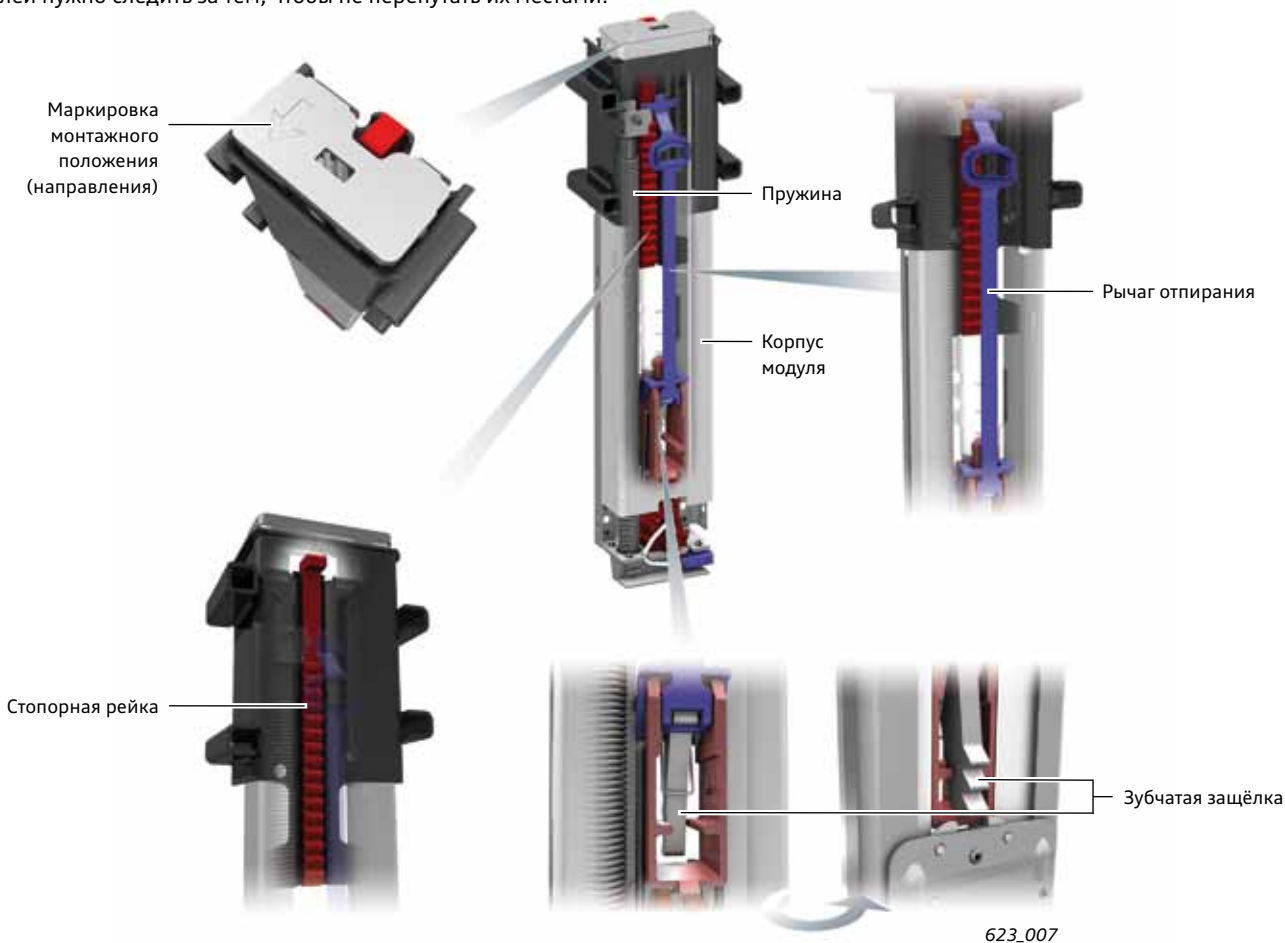
623\_005a

## Модули защиты при переворачивании

Система защиты при переворачивании Audi A3 Cabriolet '14 состоит из двух модулей, содержащих выдвижные штанги и другие детали.

Модули защиты при переворачивании со стороны водителя и со стороны переднего пассажира различаются. При установке модулей нужно следить за тем, чтобы не перепутать их местами.

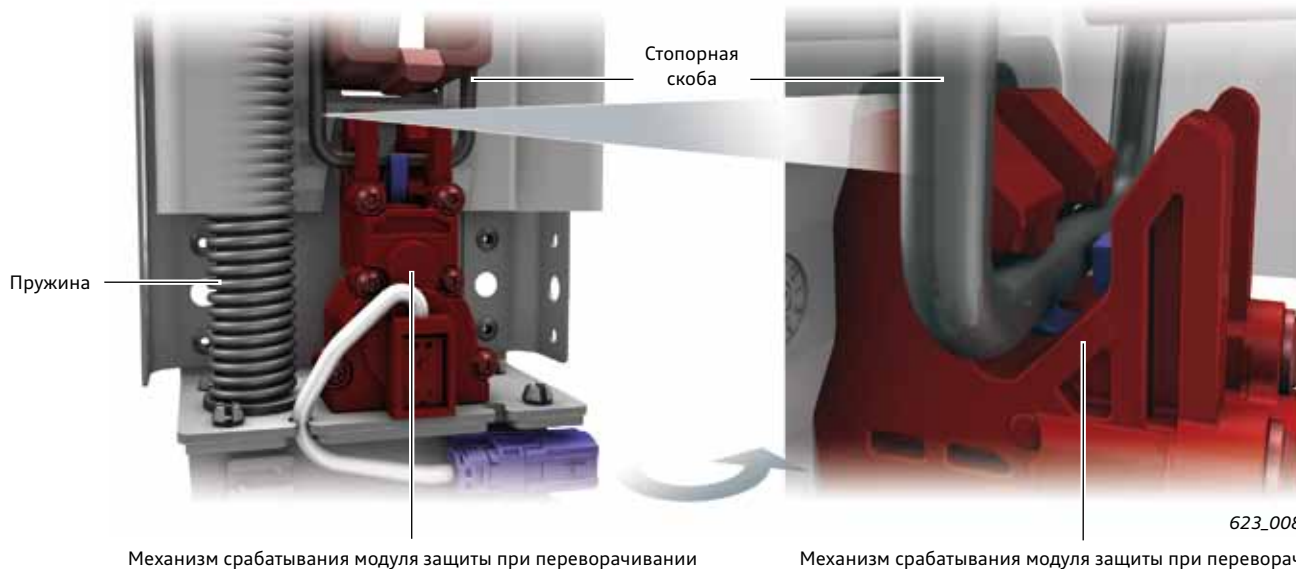
Монтажное положение модуля при установке показано стрелкой на нём. Необходимо соблюдать правильный порядок затяжки.



## Механизм срабатывания модуля защиты при переворачивании со стороны водителя N646 и механизм срабатывания модуля защиты при переворачивании со стороны переднего пассажира N647

Выдвижные штанги выталкиваются из модулей системы защиты при переворачивании сжатой пружиной. В исходном положении штанга фиксируется стопорной скобой, которая, в свою очередь, удерживается механизмом срабатывания модуля. Когда при распознавании опасности переворачивания или столкновении блок управления подушек безопасности J234

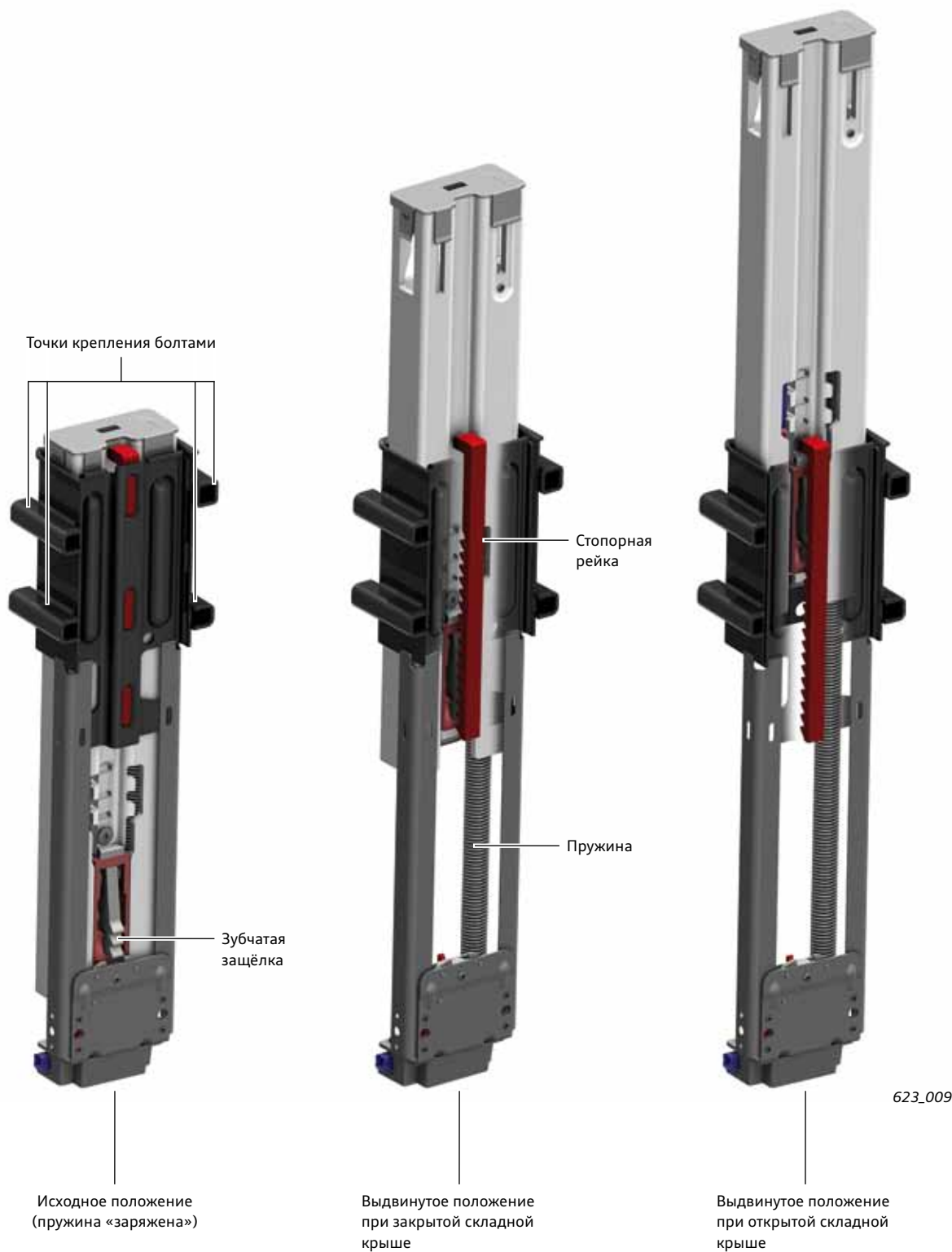
подаёт на модуль напряжение, механизм срабатывания высвобождает стопорную скобу и штанга очень быстро выдвигается вверх (прим. за 130 миллисекунд). В выдвинутом положении зубья защёлки входят в зубья стопорной рейки, фиксируя штангу и предотвращая её опускание обратно в модуль (под нагрузкой).



## Сработавший модуль защиты при переворачивании N647

При открытой складной крыше штанга модуля защиты при переворачивании выдвигается прим. на 320 мм. При закрытой складной крыше величина выдвигания штанги модуля защиты при переворачивании ограничивается складной крышей.

Штанга при этом выдвигается прим на 190 мм. Выдвигающиеся штанги не повреждают материал или детали складной крыши.

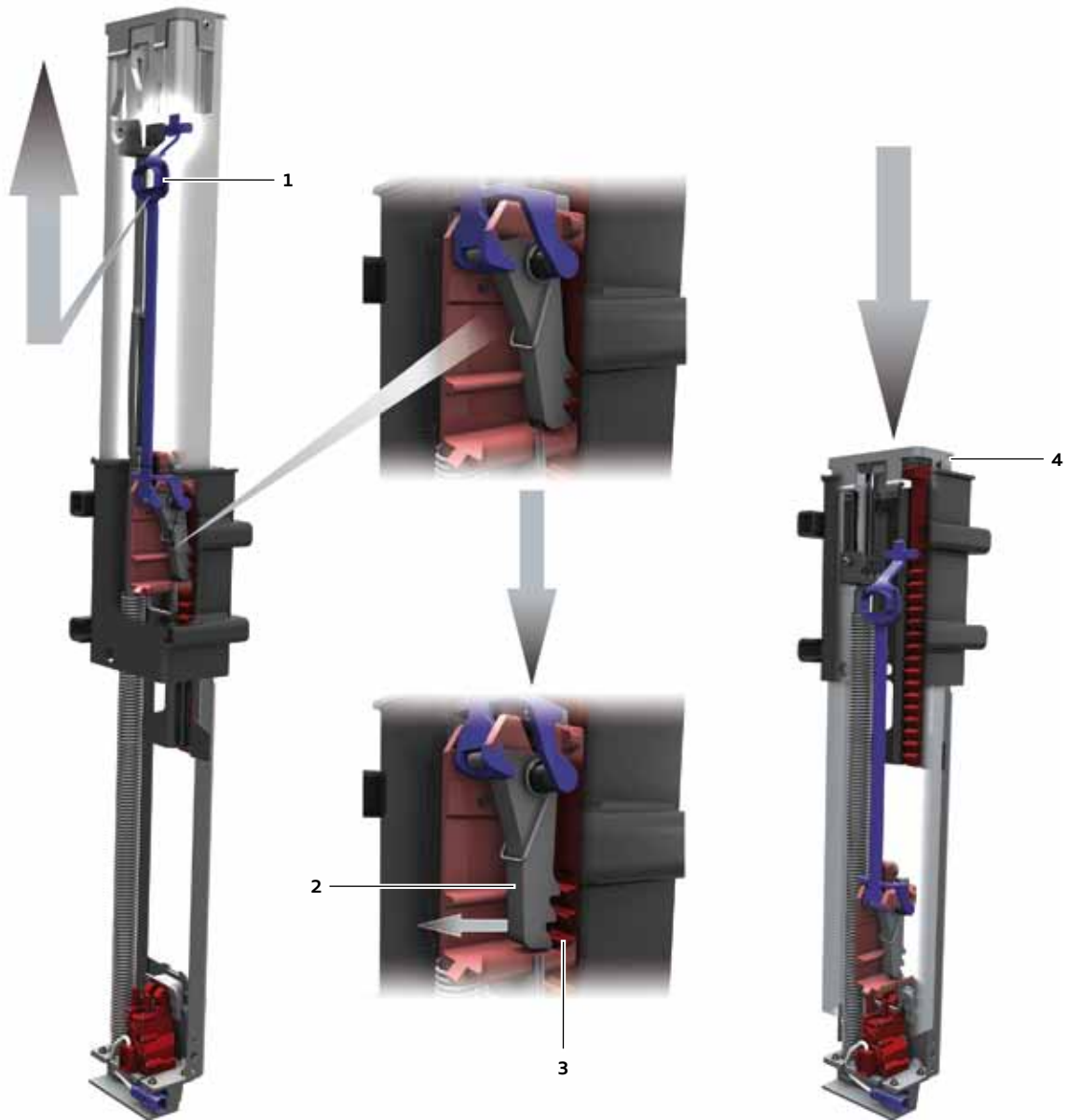




## Возврат сработавшего модуля защиты при переворачивании в исходное положение

Потянуть за рычаг разблокировки **1** — в результате зубья защёлки **2** выйдут из зубьев стопорной рейки **3**, штанга защиты при переворачивании будет разблокирована.

Одновременно с этим полностью вдавить штангу **4** в корпус модуля, так чтобы стопорная скоба зафиксировалась в механизме срабатывания. Теперь модуль защиты при переворачивании снова находится в рабочем состоянии.



623\_010

### Диагностика

Механизмы срабатывания модуля защиты при переворачивании со стороны водителя N646 и со стороны переднего пассажира N647 контролируются блоком управления подушек безопасности J234 и включены в систему диагностики. При распознавании события (сбой, неисправность и т. д.) блок управления подушек безопасности J234 делает соответствующую запись в регистраторе событий. Читать записи из регистратора событий можно с помощью ведомого поиска неисправностей.

Срабатывание системы защиты при переворачивании Audi A3 Cabriolet '14 можно инициировать с помощью диагностики исполнительных механизмов. Блок управления подушек безопасности J234 ведёт при этом учёт всех случаев срабатывания системы защиты при переворачивании.

Максимальное число срабатываний ограничено, текущее значение счётчика можно считать в измеряемых величинах. После 127 срабатываний в регистраторе событий блока управления подушек безопасности J234 делается запись «Защита при переворачивании, неисправность» и модули системы подлежат замене. Поэтому выполнять срабатывания без реальной необходимости не следует. Система защиты при переворачивании регулярно проверяется в условиях сервиса в соответствии с планом технического обслуживания.



#### Дополнительная информация

Дополнительную информацию по системе защиты при переворачивании можно найти в руководстве по ремонту, в ведомом поиске неисправностей и в плане технического обслуживания.

# Комбинации двигателей и коробок передач

Приведённые далее комбинации двигателей и коробок передач отражают текущее предложение на момент вывода модели на рынок.

## Бензиновые двигатели

### Двигатель 1,4 л TFSI



### Двигатель 1,8 л TFSI



### Двигатель 2,0 л TFSI



## Дизельные двигатели

### Двигатель 1,6 л TDI



### Двигатель 2,0 л TDI



#### Обозначения коробок передач:

0AJ	(MQ200_6F)
02S	(MQ250_6F)
02Q	(MQ350_6F/_6A)
0FB	(MQ350_6F)
0CW	(DQ200_7F)
0D9	(DQ250_6F/_6A)
0CQ	Задняя главная передача (муфта Haldex) V (муфта Haldex 5-го поколения)

#### Расшифровка обозначения производителя:

напр., **MQ350-6F**

<b>M</b>	Механическая КП
<b>D</b>	КП DSG
<b>Q</b>	Поперечная установка
<b>350</b>	Номинальный передаваемый крутящий момент
<b>6</b>	Количество передач
<b>F</b>	Передний привод (Front)
<b>A</b>	Полный привод quattro (от нем. Allradantrieb — букв. привод на все колёса)



#### Дополнительная информация

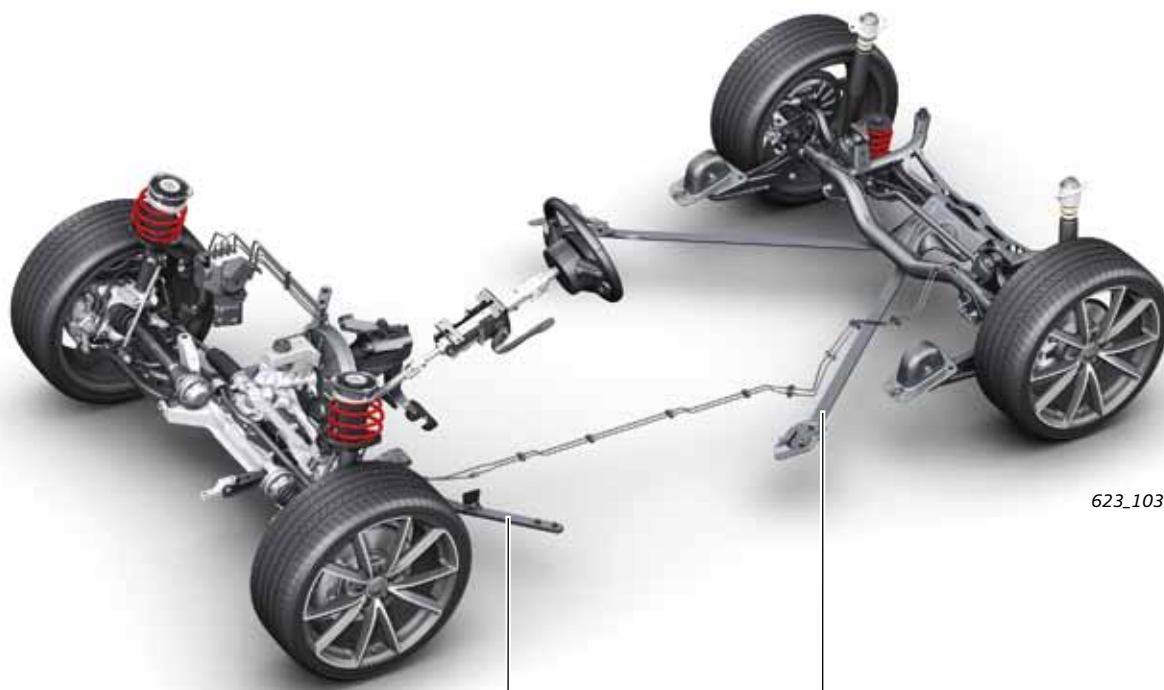
Дополнительную информацию по двигателям и коробкам передач, а также по главной передаче Audi A3 '13 см. в программе самообучения № 609 «Audi A3 '13».

# Ходовая часть

## Общие принципы конструкции

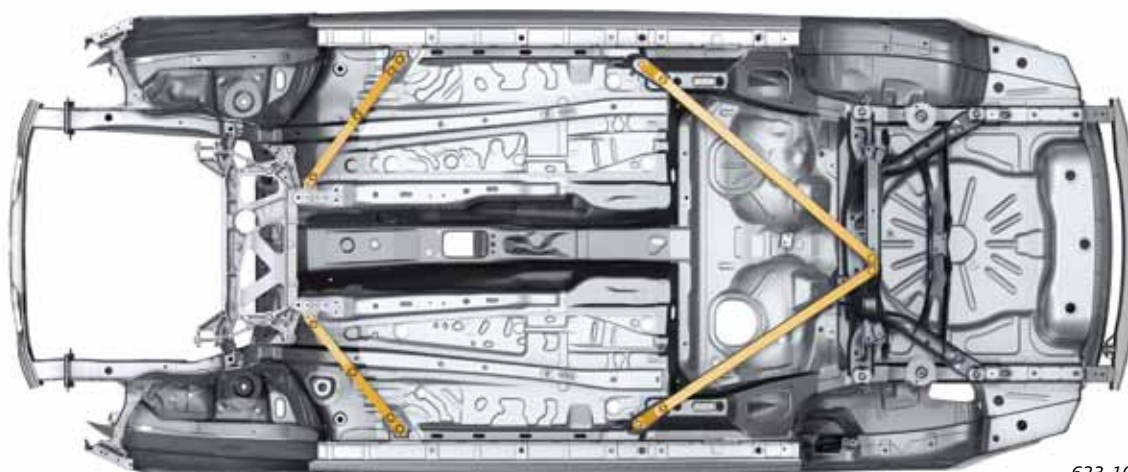
Ходовая часть Audi A3 Cabriolet '14 демонстрирует спортивный характер, высокий уровень безопасности и плавность хода. При использовании основных компонентов Audi A3 '13 в рамках ультрастратегии Audi особое внимание уделялось последовательному соблюдению принципа облегчённого конструирования. Отдельные детали подвески выполнены из алюминия.

Серийное оснащение включает динамичную ходовую часть, в качестве дополнительного оборудования предлагаются спортивная ходовая часть и спортивная ходовая часть S line. При этом дорожный просвет спортивной ходовой части уменьшен, по сравнению с динамичной, на 15 мм, спортивной ходовой части S line — на 25 мм. Предложение дополнительного оборудования завершает ходовая часть с адаптивной регулируемой подвеской Audi magnetic ride и с дорожным просветом как у спортивной ходовой части S line. Ассортимент колёсных дисков перенят от Audi A3 Limousine\*.



623\_103

Подрамники передней и задней осей связаны с кузовом дополнительными диагональными растяжками. Дополнительные элементы передачи усилий между подрамниками и кузовом способствуют повышению жёсткости кузова и снижению вибраций.

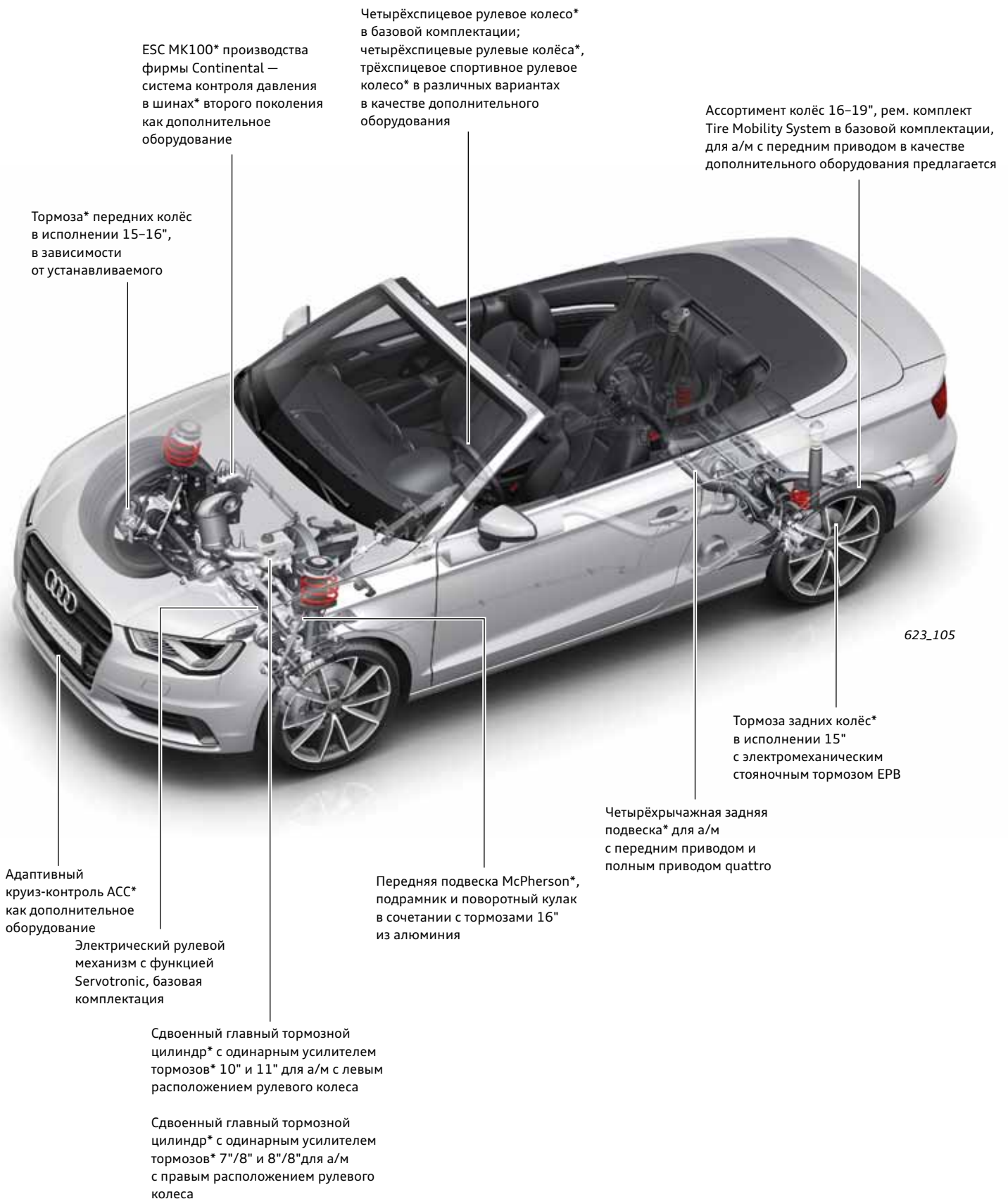


623\_104

\* См. обзор колёсных дисков и шин в программе самообучения 625.



## Обзор



ESC MK100\* производства фирмы Continental — система контроля давления в шинах\* второго поколения как дополнительное оборудование

Четырёхспицевое рулевое колесо\* в базовой комплектации; четырёхспицевые рулевые колёса\*, трёхспицевое спортивное рулевое колесо\* в различных вариантах в качестве дополнительного оборудования

Ассортимент колёс 16–19", рем. комплект Tire Mobility System в базовой комплектации, для а/м с передним приводом в качестве дополнительного оборудования предлагается

Тормоза\* передних колёс в исполнении 15–16", в зависимости от устанавливаемого

Адаптивный круиз-контроль ACC\* как дополнительное оборудование

Электрический рулевой механизм с функцией Servotronic, базовая комплектация

Сдвоенный главный тормозной цилиндр\* с одинарным усилителем тормозов\* 10" и 11" для а/м с левым расположением рулевого колеса

Сдвоенный главный тормозной цилиндр\* с одинарным усилителем тормозов\* 7"/8" и 8"/8" для а/м с правым расположением рулевого колеса

Передняя подвеска McPherson\*, подрамник и поворотный кулак в сочетании с тормозами 16" из алюминия

Четырёхрычажная задняя подвеска\* для а/м с передним приводом и полным приводом quattro

Тормоза задних колёс\* в исполнении 15" с электромеханическим стояночным тормозом EPB

623\_105

\* По конструкции и принципу действия соответствует аналогичным системам/компонентам выпускаемой модели Audi A3 '13.



### Дополнительная информация

Дополнительную информацию по устройству и принципу действия см. в программе самообучения 612 «Audi A3 — ходовая часть».

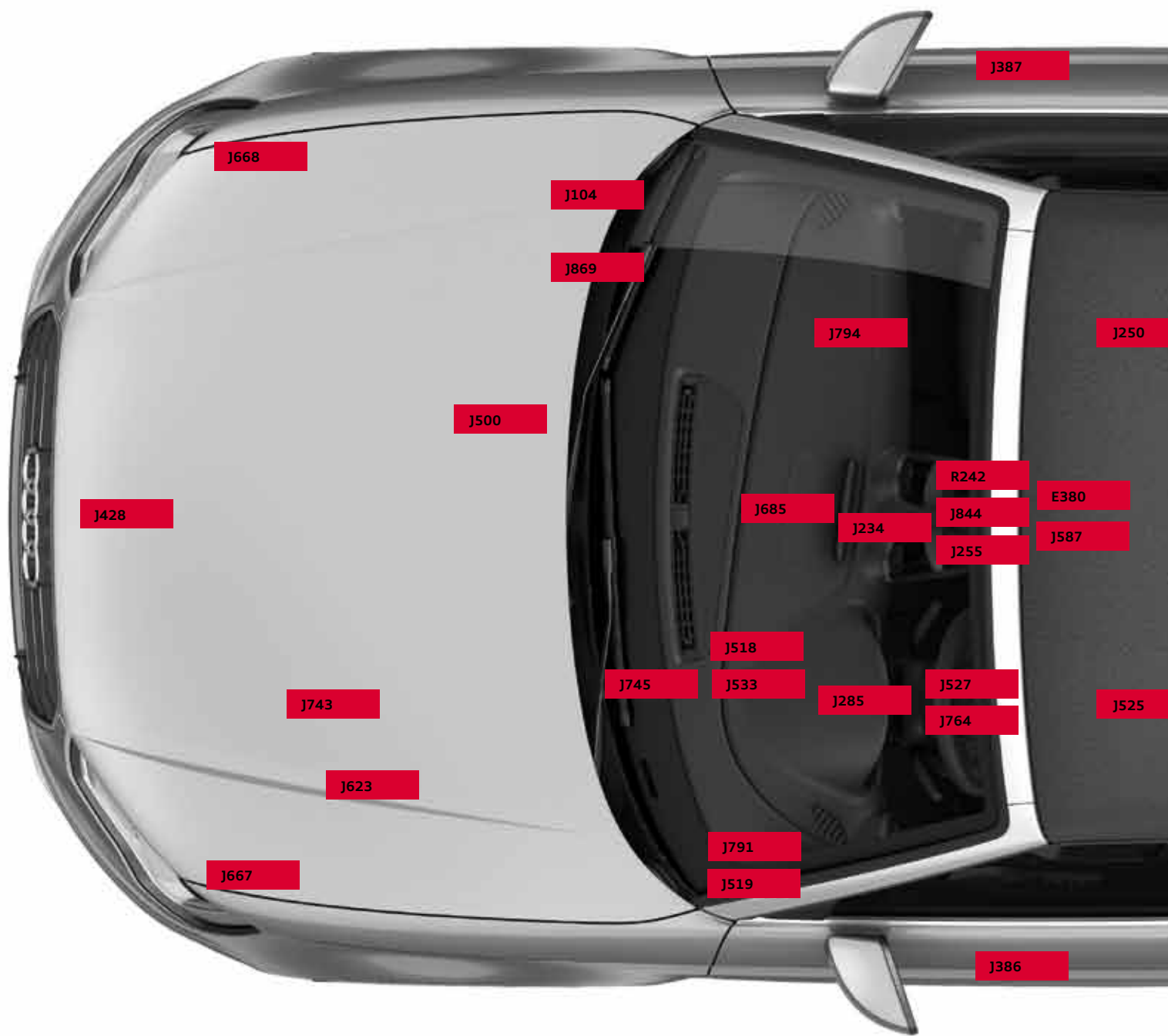


# Электрооборудование

## Места установки блоков управления

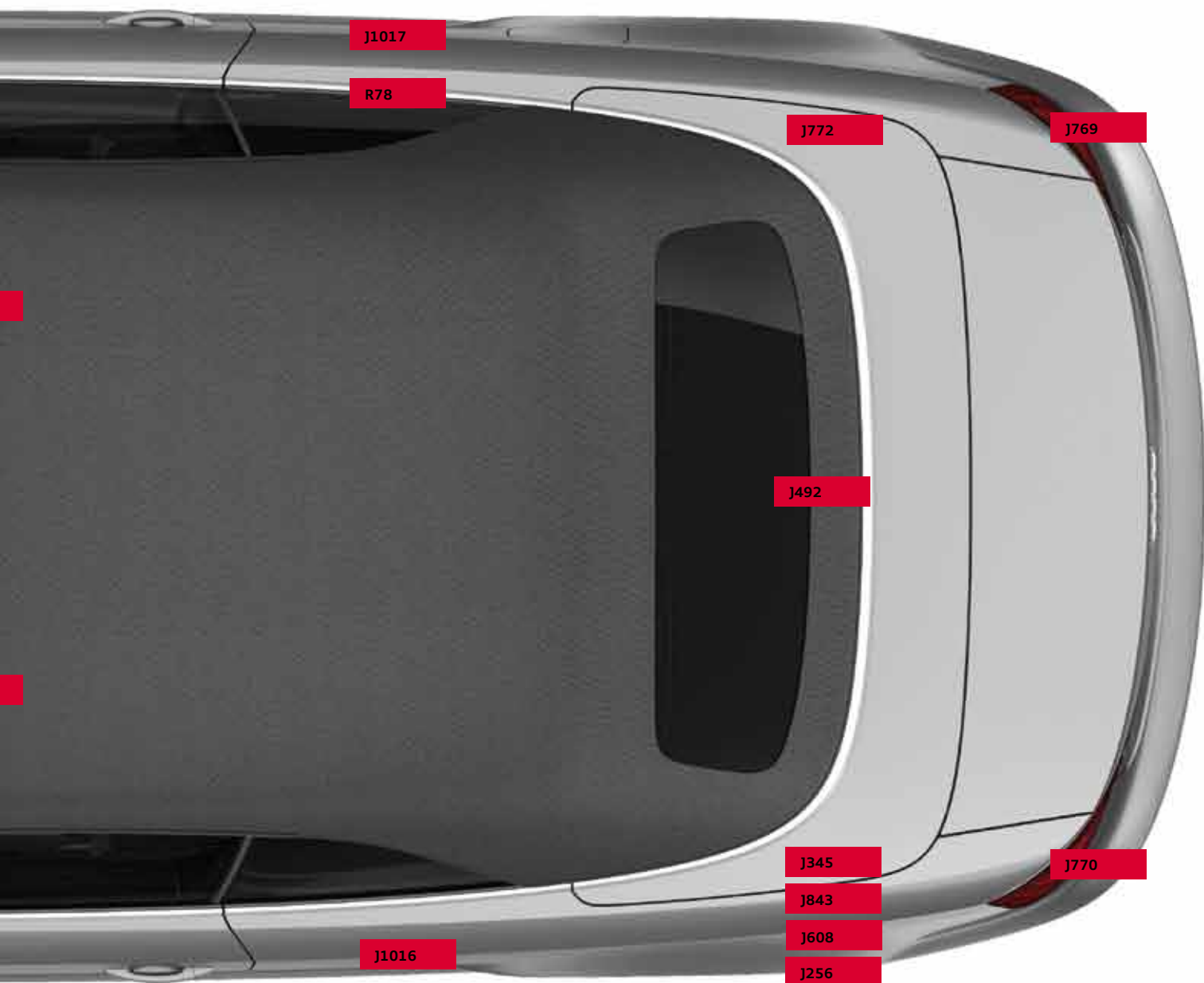
Некоторые из показанных на этой схеме блоков управления устанавливаются как дополнительное оборудование или только в автомобилях для определённых регионов/рынков.

Точные данные по месту расположения блоков управления, а также указания по их снятию и установке см. в актуальной литературе по техническому обслуживанию.



### Условные обозначения:

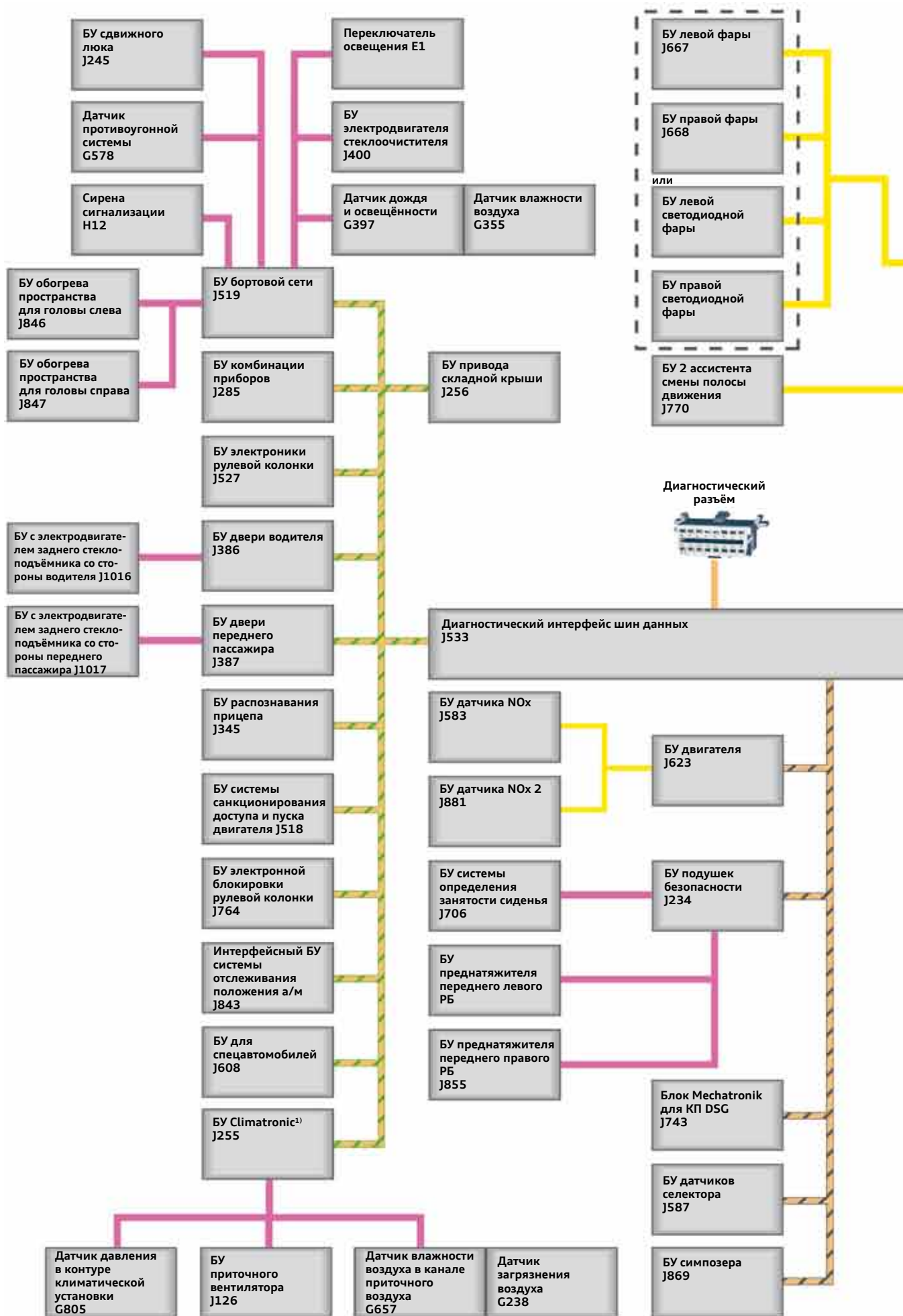
- |             |  |             |  |
|-------------|--|-------------|--|
| <b>E380</b> | Панель управления мультимедийной системы                         | <b>J428</b> | Блок управления адаптивного круиз-контроля                         |
| <b>J104</b> | Блок управления ABS  | <b>J492</b> | Блок управления полного привода                                    |
| <b>J234</b> | Блок управления подушек безопасности                             | <b>J500</b> | Блок управления усилителя рулевого управления                      |
| <b>J250</b> | Блок управления системы электронного регулирования демпфирования | <b>J518</b> | Блок управления системы санкционирования доступа и пуска двигателя |
| <b>J255</b> | Блок управления Climatronic                                      | <b>J519</b> | Блок управления бортовой сети                                      |
| <b>J256</b> | Блок управления привода складной крыши                           | <b>J525</b> | Блок управления цифровой аудиосистемы                              |
| <b>J285</b> | Блок управления комбинации приборов                              | <b>J527</b> | Блок управления рулевой колонки                                    |
| <b>J345</b> | Блок управления распознавания прицепа                            | <b>J533</b> | Диагностический интерфейс шин данных                               |
| <b>J386</b> | Блок управления двери водителя                                   | <b>J587</b> | Блок управления датчиков положения селектора                       |
| <b>J387</b> | Блок управления двери переднего пассажира                        | <b>J608</b> | Блок управления для спецавтомобилей                                |



623\_097

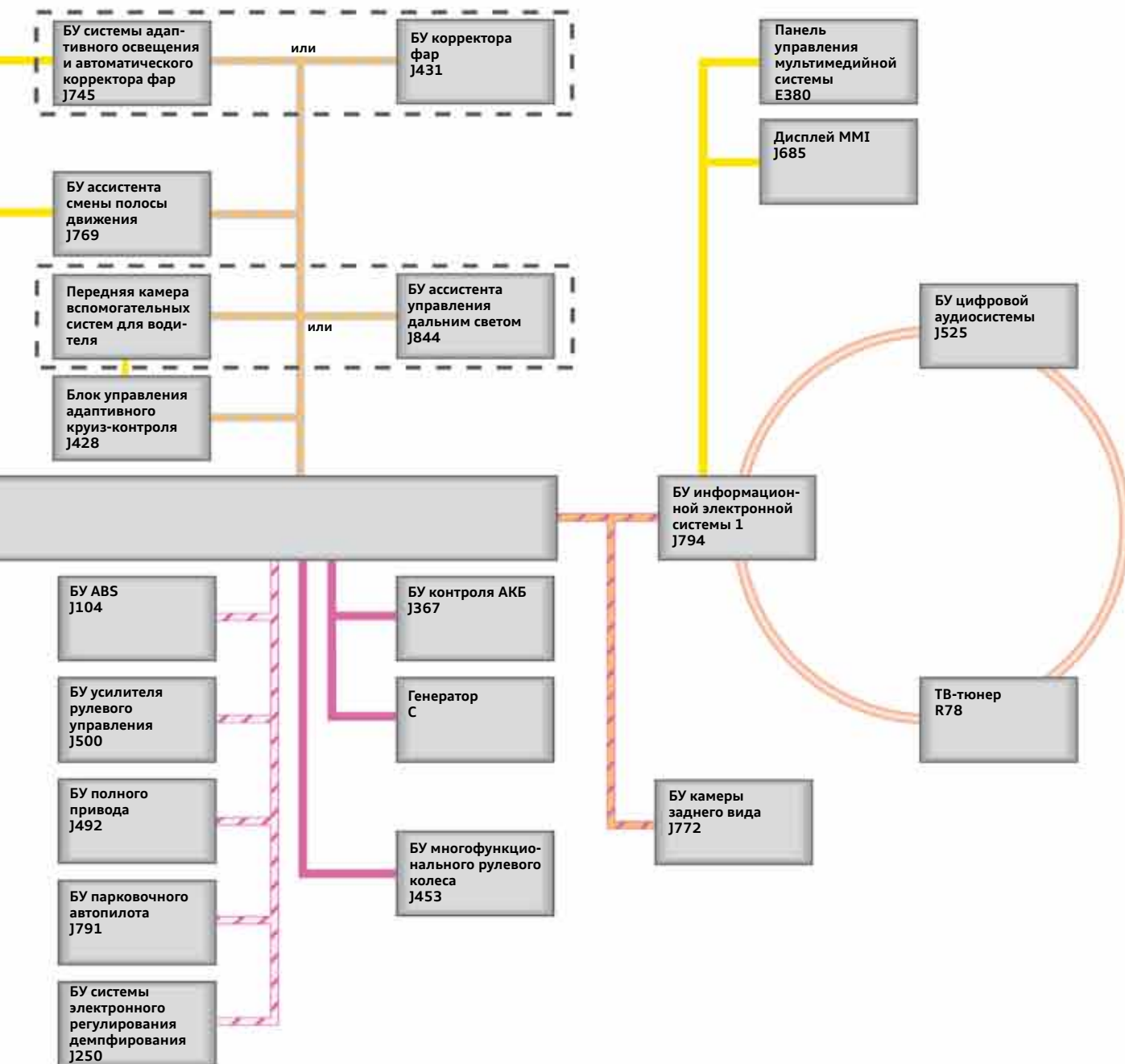
- J623** Блок управления двигателя
- J667** Блок управления левой фары
- J668** Блок управления правой фары
- J685** Дисплей MMI
- J743** Блок Mechatronik КП DSG
- J745** Блок управления системы адаптивного освещения и корректора фар
- J764** Блок управления электронной блокировки рулевой колонки
- J769** Блок управления ассистента смены полосы движения
- J770** Блок управления 2 ассистента смены полосы движения
- J772** Блок управления камеры заднего вида
- J791** Блок управления парковочного автопилота
- J794** Блок управления электронной информационной системы 1
- J843** Интерфейсный блок управления системы отслеживания положения автомобиля
- J844** Блок управления ассистента дальнего света
- J869** Блок управления симпозиера
- J1016** Блок управления с электродвигателем заднего стеклоподъёмника со стороны водителя
- J1017** Блок управления с электродвигателем заднего стеклоподъёмника со стороны переднего пассажира
- R78** ТВ-тюнер
- R242** Передняя камера вспомогательных систем водителя

# Топология



На схеме показаны все блоки управления, которые могут быть подключены к шинам данных. Некоторые из показанных блоков управления являются дополнительным оборудованием, устанавливаются не во всех странах или начнут устанавливаться/предлагаться позже.

Поскольку на схеме показаны все возможные блоки управления, ни в одном конкретном автомобиле такая схема реализована быть не может. Так, например, блок управления системы адаптивного освещения и корректора фар J745 никогда не устанавливается вместе с блоком управления корректора фар J431. Установлен может быть только один из этих двух блоков управления (или ни один из них) — в зависимости от исполнения фар.



**Условные обозначения:**

- |  |                          |  |                   |  |                     |
|--|--------------------------|--|-------------------|--|---------------------|
|  | CAN Привод               |  | CAN Infotainment  |  | Шина LIN            |
|  | CAN Комфорт              |  | CAN Диагностика   |  | Дополнительные шины |
|  | CAN Extended             |  | CAN Ходовая часть |  | Шина MOST           |
|  | Конфигурация «или - или» |  |                   |  |                     |

<sup>1)</sup> Варианты, относящиеся к области отопления/климатической установки, см. в программе самообучения 609 «Audi A3 '13».

# Климатическая установка

## Введение

### Варианты климатических установок

Audi A3 Cabriolet '14 может поставляться с разными исполнениями систем отопления и климатизации:

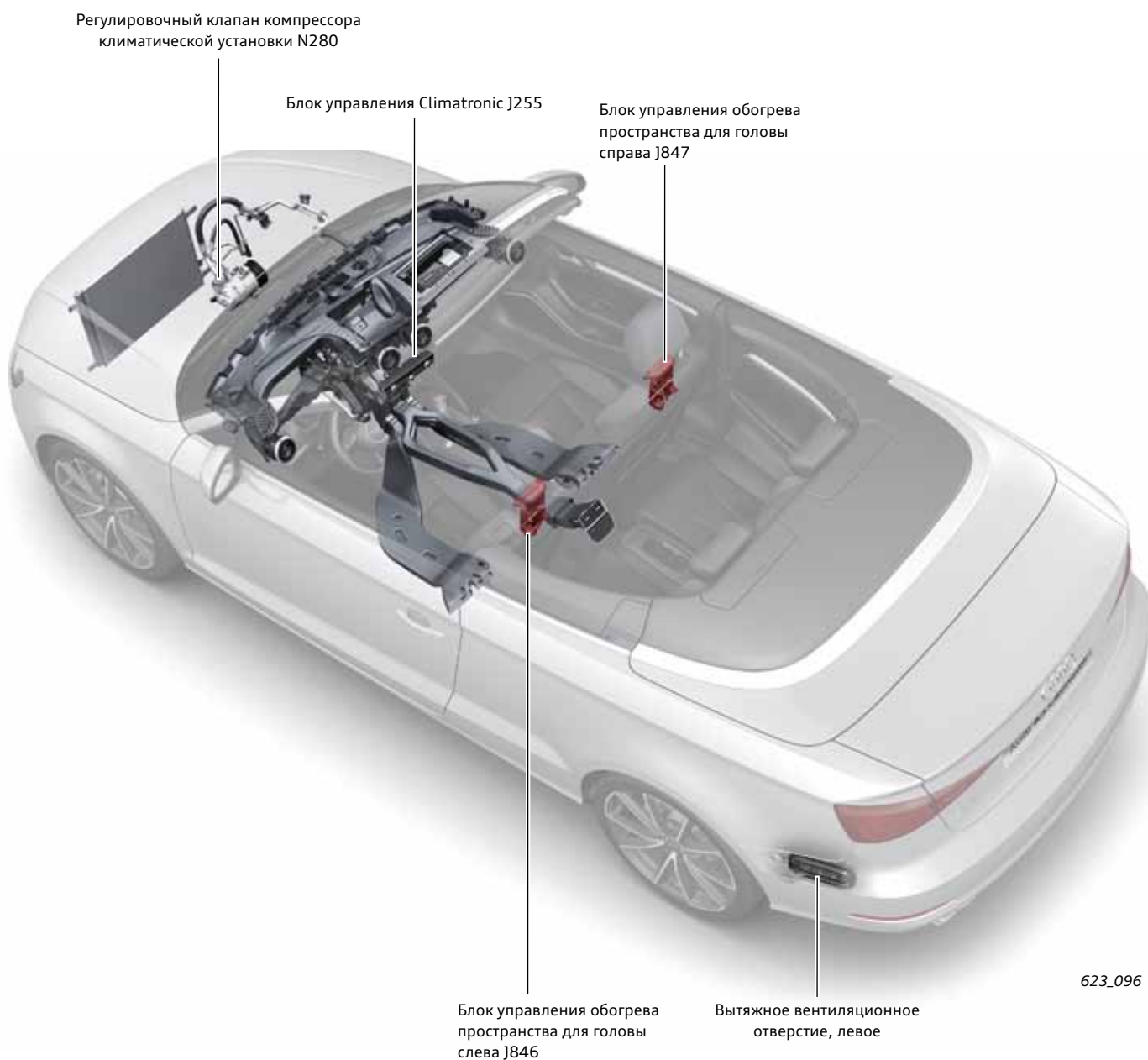
- ▶ с климатической установкой с ручным управлением;
- ▶ с автоматической климатической установкой.

На отдельных рынках могут предлагаться не оба варианта одновременно.

Автоматическая климатическая установка имеет функции регулирования по влажности и по энтальпии. Регулирование по влажности используется для распознавания запотевания стёкол и учитывается при расчёте фаз выключения двигателя в режиме Старт-стоп.

Энтальпией называется мера содержания энергии в климатической установке. На Audi A3 Cabriolet '14 за счёт точного управления соотношением приточного и рециркулируемого воздуха в салоне всегда обеспечивается максимально эффективный режим работы климатической установки.

При выборе профиля efficiency (Audi drive select) в пределах температур, воспринимаемых как комфортные, активируется энергооптимизированный режим работы климатической установки. При этом автоматическая климатическая установка переключается в режим eco, который отображается на блоке управления Climatronic J255.



623\_096



#### Указание

Для Audi A3 Cabriolet '14 заводское исполнение только с отопителем не предлагается.





## Управление

Для разных вариантов климатической установки устанавливаются и разные панели управления. Во всех вариантах на панели управления могут быть расположены клавиши управления подогревом сидений (дополнительное оборудование). Регулирование подогрева сидений трёхступенчатое, выбранная ступень указывается светодиодным индикатором в соответствующей клавише.

Поворотные регуляторы обеих панелей управления климатическими установками частично выполняют несколько функций (например, включение и выключение кондиционера или автоматического режима работы установки).

В таблице ниже приведён обзор важнейших функций различных вариантов отопителя/климатической установки:

	Климатическая установка с ручным управлением	Автоматическая климатическая установка
<b>Панель управления и блок управления</b>	Блок управления климатической установки J301 без дисплея	Блок управления Climatronic J255 с дисплеем
		
<b>Органы управления</b>	<p>Три поворотных регулятора:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ температура;</li> <li>▶ вентилятор;</li> <li>▶ распределения потоков воздуха.</li> </ul> <p>Клавиша ручного включения рециркуляции</p> <p>Клавиша обогрева заднего стекла</p> <p>Клавиши подогрева сидений, трёхступ. (доп. оборудование)</p> <p>Клавиша АС</p>	<p>Два поворотных регулятора для температуры дефлекторов водителя и переднего пассажира</p> <p>Клавиша АС</p> <p>Клавиша AUTO</p> <p>Поворотный регулятор вентилятора</p> <p>Клавиша режима оттаивания</p> <p>Клавиша ручного включения рециркуляции</p> <p>Клавиша обогрева заднего стекла</p> <p>Три клавиши распределения потоков воздуха</p> <p>Клавиши подогрева сидений, трёхступ. (доп. оборудование)</p> <p>Обогрев пространства для головы (доп. оборудование):</p> <p>Клавиши обогрева пространства для головы для обоих передних сидений находятся над клавишами подогрева сидений на блоке управления Climatronic J255.</p>
<b>Количество температурных зон</b>	1	2
<b>Распределение потоков воздуха в салоне</b>	<p>Дефлекторы обдува (оттаивания) ветрового стекла</p> <p>Дефлекторы передней панели, левый-центральный-правый</p> <p>Дефлекторы пространства для ног, правый/левый</p> <p>Дефлекторы пространства для ног сзади, правый/левый</p>	<p>Дефлекторы обдува (оттаивания) ветрового стекла</p> <p>Дефлекторы передней панели, левый-центральный-правый</p> <p>Дефлекторы пространства для ног, правый/левый</p> <p>Дефлекторы пространства для ног сзади, правый/левый</p> <p>Дефлектор для задней части салона</p>
<b>Регулирования по влажности и по энтальпии</b>	Нет	•
<b>Различные стили микроклимата</b>	Нет	<p>Два стили микроклимата</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ обычный;</li> <li>▶ есо.</li> </ul>
<b>Автоматическое управление рециркуляцией воздуха</b>	Нет	•
<b>Датчик загрязнения воздуха</b>	Нет	•
<b>Датчик инсоляции</b>	Нет	•
<b>Датчик влажности воздуха в салоне</b>	Нет	•
<b>Датчик влажности наружного воздуха</b>	Нет	•

## Обогрев пространства для головы на Audi A3 Cabriolet '14

Для передних сидений на Audi A3 Cabriolet '14 в качестве дополнительного оборудования предлагается обогрев пространства для головы. Обогрев пространства для головы может по желанию комбинироваться также со спортивными сиденьями.

Обогрев пространства для головы заключается в подаче через дефлектор на верхнем крае спинки сиденья подогретого воздуха, что создаёт приятное ощущение тепла в области головы, шеи и плеч водителя и переднего пассажира.

Подогрев пространства для головы может быть включён во время работы двигателя как при открытой, так и при закрытой складной крыше.

Отверстий для всасывания воздуха в сиденьях с обогревом пространства для головы на Audi A3 Cabriolet '14 нет. Необходимый для обогрева воздух поступает из всего объёма сиденья.

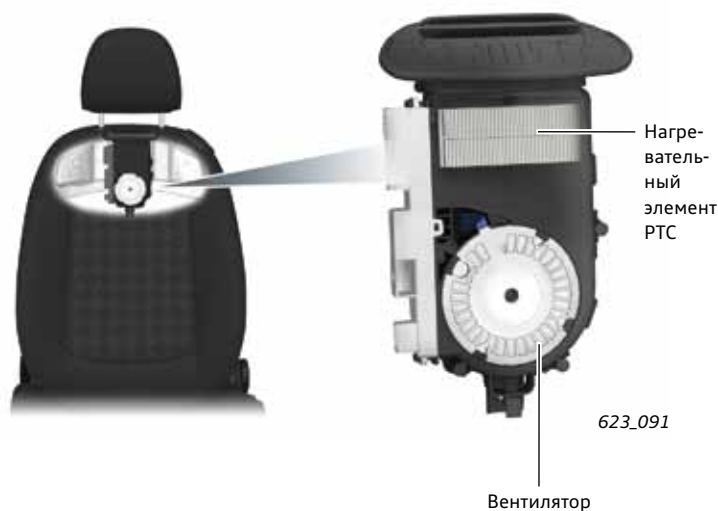
Ни обивка сидений, ни их задняя облицовка не являются полностью герметичными, так что через них всегда может поступать достаточное количество воздуха к блокам управления обогрева пространства для головы J846 и J847.

Управление слева и справа осуществляется отдельными клавишами. Они находятся на блоке управления Climatronic J255 над соответствующими клавишами подогрева сидений.

Интенсивность обогрева может регулироваться трёхступенчато. Светодиоды в клавише показывают выбранную ступень интенсивности обогрева пространства для головы.

Интенсивность обогрева пространства для головы зависит не только от выбранной ступени, но и от того, открыта или закрыта складная крыша. При открытой складной крыше мощность нагревательного элемента и скорость потока воздуха для каждой из ступеней регулирования увеличиваются.

Блок управления обогрева пространства для головы справа J846/J847



Клавиша обогрева пространства для головы для сиденья водителя

Блок управления Climatronic J255



Клавиша обогрева сиденья водителя

623\_093

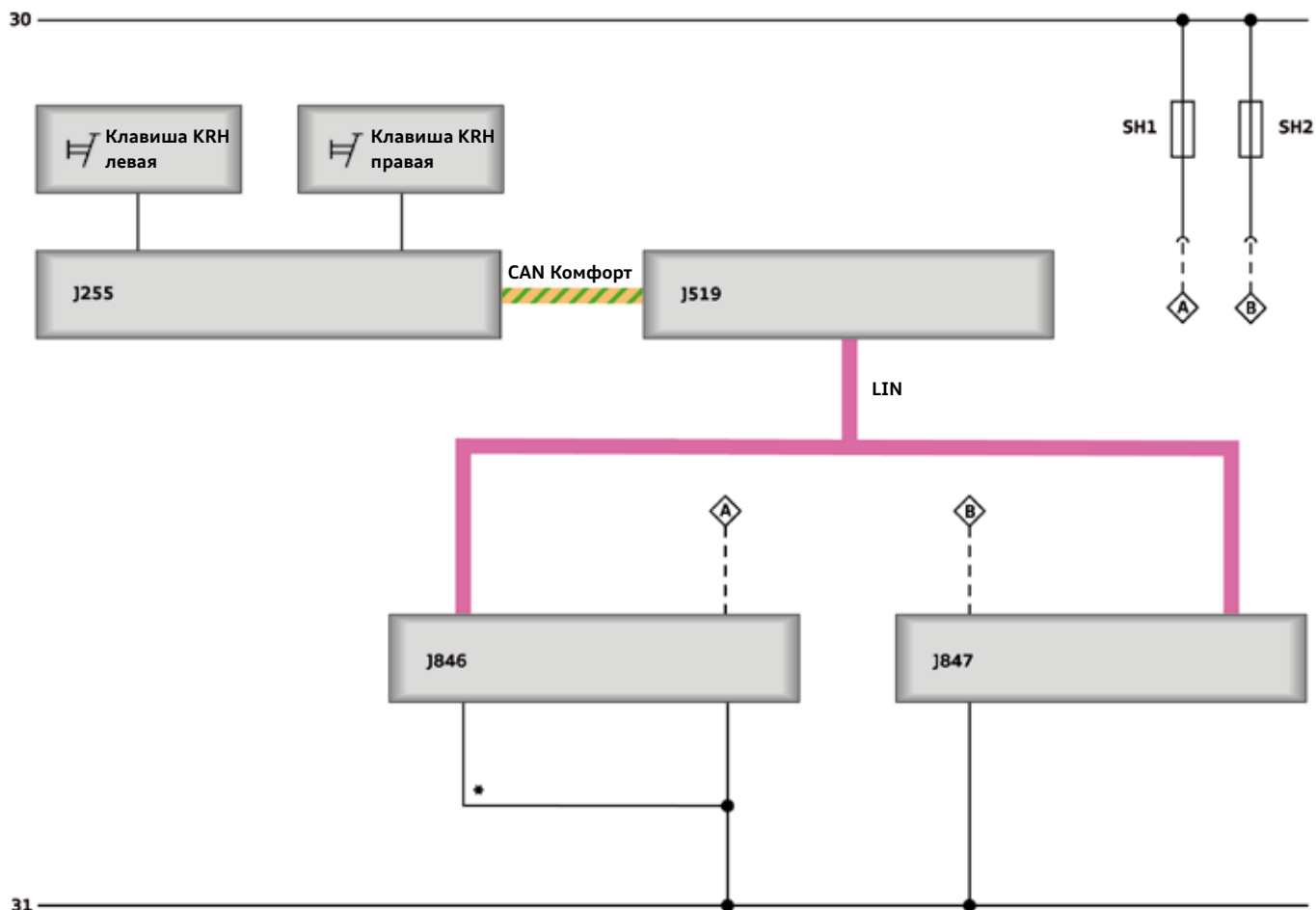
## Подключение обогрева пространства для головы к электрической сети автомобиля

Обогрев пространства для головы является одним из наиболее мощных электропотребителей в автомобиле: рабочий ток каждого из модулей в передних сиденьях составляет прим. 20 А.

Блок управления Climatronic J255 считывает состояния клавиш управления обогревом пространства для головы и передаёт эти данные по шине CAN Комфорт в блок управления бортовой сети J519. Блок управления бортовой сети передаёт по шине LIN информацию о включённых ступенях обогрева и о положении складной крыши (открыта или закрыта).

Блоки управления обогрева пространства для головы (левый/правый) реализуют соответствующую скорость работы вентиляторов и мощность нагревательных элементов.

Модули обогрева пространства для головы для водителя и переднего пассажира конструктивно идентичны, система управления различает их по различному подключению к массе.



623\_094

Клавиша обогрева пространства для головы (KRH), левая  
 Клавиша обогрева пространства для головы (KRH), правая

J255 Блок управления Climatronic

J519 Блок управления бортовой сети

J846 Блок управления обогрева пространства для головы, левый

J847 Блок управления обогрева пространства для головы, правый

SH1 Предохранитель 1 в блоке предохранителей H

SH2 Предохранитель 2 в блоке предохранителей H

\* Провод с кодировкой контактов

— LIN

— CAN Комфорт

# Информационно-командная система

## Infotainment

Для Audi A3 Cabriolet '14 предлагается тот же ассортимент оборудования Infotainment, что и для Audi A3 '13. То есть в Audi A3 Cabriolet '14 также устанавливается модульная информационно-командная система Infotainment.

В связи с быстрым совершенствованием электронных устройств Infotainment, в Audi A3 Cabriolet '14 реализуются новые системы и функции модульной информационно-командной системы Infotainment. Эти технические новинки идентичны используемым на Audi A3 Limousine.



### Дополнительная информация

Дополнительную информацию по вариантам комплектации и модульной информационно-командной системе Infotainment можно найти в программах самообучения 609 «Audi A3 '13», 618 «Audi — модульная информационно-командная система Infotainment» и 625 «Audi A3 Limousine».

## Акустическая система

Акустические системы для Audi A3 Cabriolet '14 по своему устройству и характеристикам аналогичны устанавливаемым на Audi A3 '13.

Особенностью Audi A3 Cabriolet '14 является управление динамиками, учитывающее специфику открытого автомобиля:

- ▶ В акустических системах **Basic (8RE)**, **Basic Plus (8RM)** и **Audi Sound system (9VD)** при открытой складной крыше уровень громкости увеличивается прим. на 2 дБ.
- ▶ В акустической системе **Bang & Olufsen Sound System (9VS)** для разных положений складной крыши действуют разные настройки звучания. Кроме того, настройки звука динамически адаптируются к имеющемуся акустическому фону, воспринимаемому дополнительным микрофоном VNC (от англ. vehicle noise compensation — букв. компенсация шума автомобиля).

Отличия акустических систем от устанавливаемых в Audi A3 '13 заключаются в следующем:

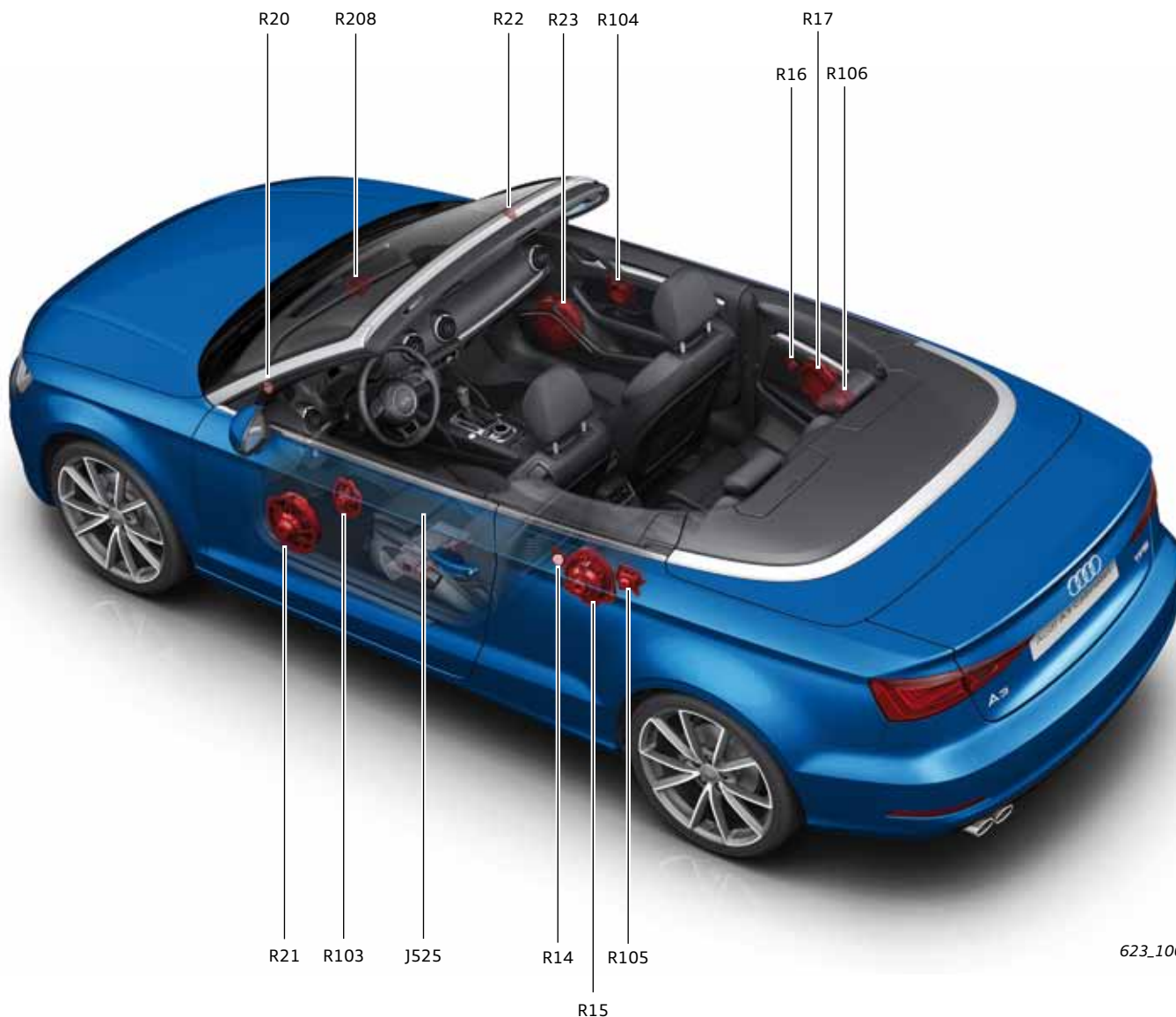
### Audi sound system (9VD)

Система состоит из 9 динамиков, включая центральный, и 6-канального усилителя с общей мощностью 140 Вт, являющегося частью блока управления электронной информационной системы 1 J794. Сабвуфер в системе отсутствует. Его функции выполняются задними НЧ-динамиками.

## Акустическая система Bang & Olufsen Sound System

Воспроизведение в режиме Surround Sound через 13 динамиков высшего класса, включая центральный и два специальных динамика Kickbass (НЧ-динамики R17/R15). Динамики Kickbass мощностью по 100 Вт каждый заменяют собой сабвуфер и обеспечивают глубокие, интенсивные импульсы басов.

Динамики подключаются к внешнему 13-канальному усилителю (блок управления цифровой аудиосистемы J525) общей мощностью 625 Вт.



623\_100

### Условные обозначения:

- J525 Блок управления цифровой аудиосистемы
- R14 Высокочастотный динамик, задний левый
- R15 Низкочастотный динамик, задний левый
- R16 Высокочастотный динамик, задний правый
- R17 Низкочастотный динамик, задний правый
- R20 Высокочастотный динамик, передний левый
- R21 Низкочастотный динамик, передний левый
- R22 Высокочастотный динамик, передний правый
- R23 Низкочастотный динамик, передний правый
- R103 Среднечастотный динамик, передний левый
- R104 Среднечастотный динамик, передний правый
- R105 Среднечастотный динамик, левый
- R106 Среднечастотный динамик, правый
- R208 Центральный динамик



## Система антенн

Антенны на Audi A3 Cabriolet '14 представляют собой по большей части плёночные антенны, установленные в верхней боковой облицовке салона.

Для оптимального радиоприёма в диапазоне AM как при открытой, так и при закрытой крыше на Audi A3 Cabriolet '14 используются две AM-антенны.

Антенна AM1 установлена в верхней боковой облицовке салона, антенна AM2 R11 встроена в складную крышу.

При закрытой складной крыше сигнал антенны в крыше и антенного усилителя R111 комбинируется с сигналом антенного усилителя R24. Это позволяет повысить качество приёма. При открытой крыше система использует только сигнал от антенного усилителя R24.

При наличии в комплектации ТВ-тюнера его антенны встроены в верхнюю часть ветрового стекла.



### Условные обозначения:

R11	Антенна AM2
R24	Антенный усилитель AM1/FM1
R50	Антенна GPS
R55	Антенна TV1
R56	Антенна TV2
R65	Антенна телефона GSM
R78	ТВ-тюнер
R82	Антенный усилитель DAB/TV1
R83	Антенный усилитель TV2
R111	Антенный усилитель AM2
R112	Антенный усилитель FM2/TV3
R172	Антенна SDARS
R183	Плёночная антенна 2 FM2 R183
R205	Антенна LTE 1
R248	Плёночная антенна 1 AM1/FM1
R267	Антенна LTE 2



623\_101

## Обзор вариантов

В приведённой таблице представлено сравнение основных базовых и дополнительных характеристик.

Audi Radio (только Европа)	MMI Radio	MMI Radio с пакетом Connect
		
		
<b>Базовая комплектация</b>		
2,5-дюймовый монохромный дисплей с разрешением 270 x 94 пикс.	5,8-дюймовый цветной TFT-дисплей с разрешением 400 x 240 пикс.	5,8-дюймовый цветной TFT-дисплей с разрешением 400 x 240 пикс. Подготовка к активации навигации
Радио AM/FM с разнесением по частоте	Радио AM/FM с разнесением по частоте	Радио AM/FM с разнесением по частоте и TMC
Настройки автомобиля через меню Setup (Настройки)	Меню Car	Меню Car
Привод CD (MP3, WMA)	Привод CD (MP3, WMA, AAC*) Одно устройство для считывания карт SD	Привод CD (MP3, AAC, WMA) Два считывающих устройства
Разъём AUX-IN	Разъём AUX-IN	Audi Music Interface (UE7)
Акустическая система Basic (2 x 20 Вт) (8RE)	Акустическая система Basic Plus 4 x 20 Вт (8RM)	Акустическая система Basic Plus 4 x 20 Вт (8RM) Интерфейс Bluetooth, профили HFP и A2DP (9ZX)
<b>Дополнительное оборудование</b>		
	Интерфейс Bluetooth, профили HFP и A2DP (9ZX) Audi Music Interface (UE7)	Audi Phone Box (9ZE)
	Audi Phone Box для HFP и A2DP (9ZE)	Audi Phone Box (9ZE)
Акустическая система Basic Plus 4 x 20 Вт (8RM) (в определённых странах)	Цифровой радиотюнер DAB или SDARS (QV3) Audi Sound System (9VD)	Цифровой радиотюнер DAB или SDARS (QV3) Audi Sound System (9VD) Акустическая система Bang & Olufson (9VD)

\* MMI Radio может воспроизводить AAC-файлы только при условии установки дополнительного оборудования.  
Установка в Audi A3 оборудования Audi Phone Box (9ZE) вместе с Audi connect (9ZK) даёт новый код комплектации 9ZC.

Activity	MMI Radio с навигационным пакетом	MMI Navigation plus
----------	-----------------------------------	---------------------



дисплей с разрешением	5,8-дюймовый цветной TFT-дисплей с разрешением 400 x 240 пикс.	7,0-дюймовый цветной TFT-дисплей с разрешением 800 x 480 пикс.
навигационной системы	2D-навигация с картой памяти SD	3D-навигация с накопителем данных MMI touch
тunerом	Радио AM/FM с разнесением по фазе и тюнером TMC	Радио AM/FM с разнесением по частоте и фоновым режимом работы тюнеров
	Меню Car	Меню Car
	Привод CD (MP3, AAC, WMA)	Привод DVD (аудио/видео, MP3, AAC, WMA, MPEG4)
карт SD	Два считывающих устройства для карт SD	Два считывающих устройства для карт SD Jukebox (медиаотека) примерно на 11 Гбайт.
	Audi Music Interface (UE7)	Audi Music Interface (UE7)
Plus 4 x 20 Вт (8RM)	Акустическая система Basic Plus 4 x 20 Вт (8RM)	Акустическая система Basic Plus 4 x 20 Вт (8RM)
или HFP и A2DP (9ZX)	Интерфейс Bluetooth, профили HFP и A2DP (9ZX)	Интерфейс Bluetooth, профили HFP и A2DP (9ZX)
	Audi Phone Box (9ZE)	Audi Phone Box (9ZE)
		Audi connect (9ZK)
или SDARS (QV3)	Цифровой радиотюнер DAB или SDARS (QV3)	Цифровой радиотюнер DAB или SDARS (QV3)
	Audi Sound System (9VD)	Audi Sound System (9VD)
& Olufsen (9VS)	Акустическая система Bang & Olufsen (9VS)	Акустическая система Bang & Olufsen (9VS)

# Техническое обслуживание

## Инспекционный сервис и обслуживание

Отображаются следующие межсервисные интервалы:

- ▶ сервис по замене масла;
- ▶ сервисные работы, зависящие от величины пробега;
- ▶ сервисные работы, зависящие от времени.

Пример возможных показаний индикатора технического обслуживания на дисплее MMI



623\_099

На новых автомобилях в поле для просроченной замены масла (сервисные работы, выполняемые по гибкому графику) сначала не отображается никакого значения. Только после первоначального пробега прим. 500 км система может на основании профиля вождения/использования автомобиля рассчитать срок замены масла и показать его. Надпись «Необходима замена масла» заменяется при этом надписью «Следующая замена масла».

В поле для сервисных работ, зависящих от пробега, на новых автомобилях указывается сначала пробег 30 000 км, который в дальнейшем уменьшается шагами по 100 км.

В поле сервисных работ, зависящих от времени, на новых автомобилях указывается значение 730 дней (2 года), которое потом обновляется ежедневно (после того как будет достигнут пробег прим. 500 км).

## Таблица периодичности технического обслуживания (Европа)

	1,6 л TDI	2,0 л TDI	1,4 л TFSI	1,8 л TFSI	2,0 л TFSI
<b>Замена масла</b>	От 15 000 км/1 года до 30 000 км/2 лет				
<b>Инспекционный сервис</b>	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года
<b>Салонный фильтр</b>	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года	30 000 км/2 года
<b>Воздушный фильтр</b>	90 000 км	90 000 км	90 000 км	90 000 км	90 000 км
<b>Свечи зажигания</b>	—	—	60 000 км/6 лет	90 000 км/6 лет	90 000 км/6 лет
<b>Топливный фильтр</b>	90 000 км	90 000 км	—	—	—
<b>Привод ГРМ</b>	210 000 км <sup>3)</sup>	210 000 км <sup>3)</sup>	210 000 км <sup>3)</sup>	Цепь/в рамках ТО замена не предусмотрена	Цепь/в рамках ТО замена не предусмотрена
<b>Тормозная жидкость</b>	Замена через 3, 5, ... лет				
<b>Замена масла муфты Haldex<sup>1)</sup></b>	—	3 года	—	3 года	3 года
<b>Замена масла КП<sup>2)</sup></b>	—	60 000 км	—	60 000 км только quattro	60 000 км

<sup>1)</sup> Полный привод quattro.

<sup>2)</sup> КП S-tronic.

<sup>3)</sup> Замена зубчатого ремня.



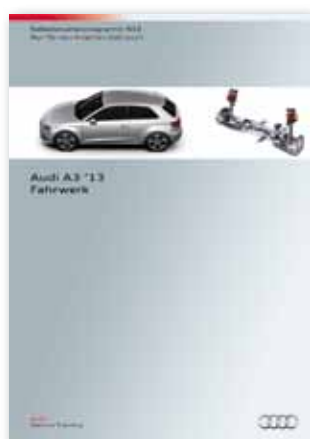
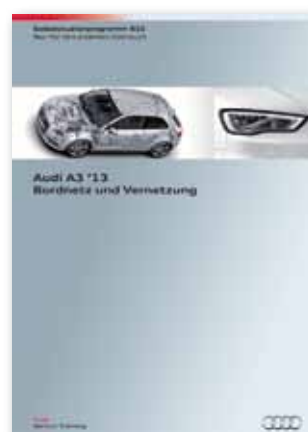
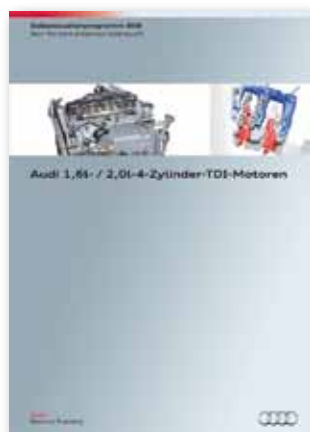
### Указание

Приоритет всегда имеют данные в актуальной сервисной литературе.



## Программы самообучения

Дополнительную техническую информацию по Audi A3 '13 можно найти в следующих программах самообучения:



- |                            |  |
|----------------------------|--|
| Программа самообучения 608 | «Audi – 4-цилиндровые двигатели TDI 1,6/2,0 л», номер для заказа: A12.5S00.92.00.                                  |
| Программа самообучения 609 | «Audi A3 '13», номер для заказа: A12.5S00.93.00.   |
| Программа самообучения 610 | «Audi A3 '13 – бортовая сеть и шины данных», номер для заказа: A12.5S00.94.00.                                     |
| Программа самообучения 611 | «Audi A3 '13 – электронное оборудование и вспомогательные системы для водителя», номер для заказа: A12.5S00.95.00. |
| Программа самообучения 612 | «Audi A3 '13 – ходовая часть», номер для заказа: A12.5S00.96.00.   |
| Программа самообучения 625 | «Audi A3 Limousine», номер для заказа: A13.5S01.09.00.   |

Все права защищены, включая право на технические изменения.

Авторские права

**AUDI AG**

I/VK-35

service.training@audi.de

**AUDI AG**

D-85045 Ingolstadt

По состоянию на 10.13

© Перевод и вёрстка ООО «Фольксваген Груп Рус»

A13.5S01.07.75