

Содержание

Электропитание

Аккумуляторная батарея	4
Вывод для запуска двигателя от внешнего источника питания	5
Схема сети питания	6
Реле и предохранители	7
Алюминиевые провода	8

Шины данных

Места установки блоков управления	10
Топология	12
Шины данных в Audi A4	14

Блоки управления

Краткие описания блоков управления	16
------------------------------------	----

Наружные световые приборы

Варианты фар	42
Ксеноновые фары	44
Светодиодные фары	46
Матричные светодиодные фары Audi Matrix LED	48
Динамический указатель поворота	50
Задние фонари	51
Верхний стоп-сигнал / фонари освещения номерного знака	54

Audi drive select

Функциональные характеристики	56
Индикация и управление	56
Таблица настроек Audi drive select	57
Особенности	57

Электроника автомобиля

Освещение салона	58
Потолочный модуль	62
Охранная сигнализация	63
Центральный замок	64
Механизм отпирания багажного отсека с управлением от датчика	66
Система открывания ворот гаража (HomeLink)	68
Проекционный дисплей	70

Приложение

Программы самообучения	71
------------------------	----

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.

Для проведения работ по техническому обслуживанию и ремонту необходимо использовать соответствующую техническую документацию.



Указание



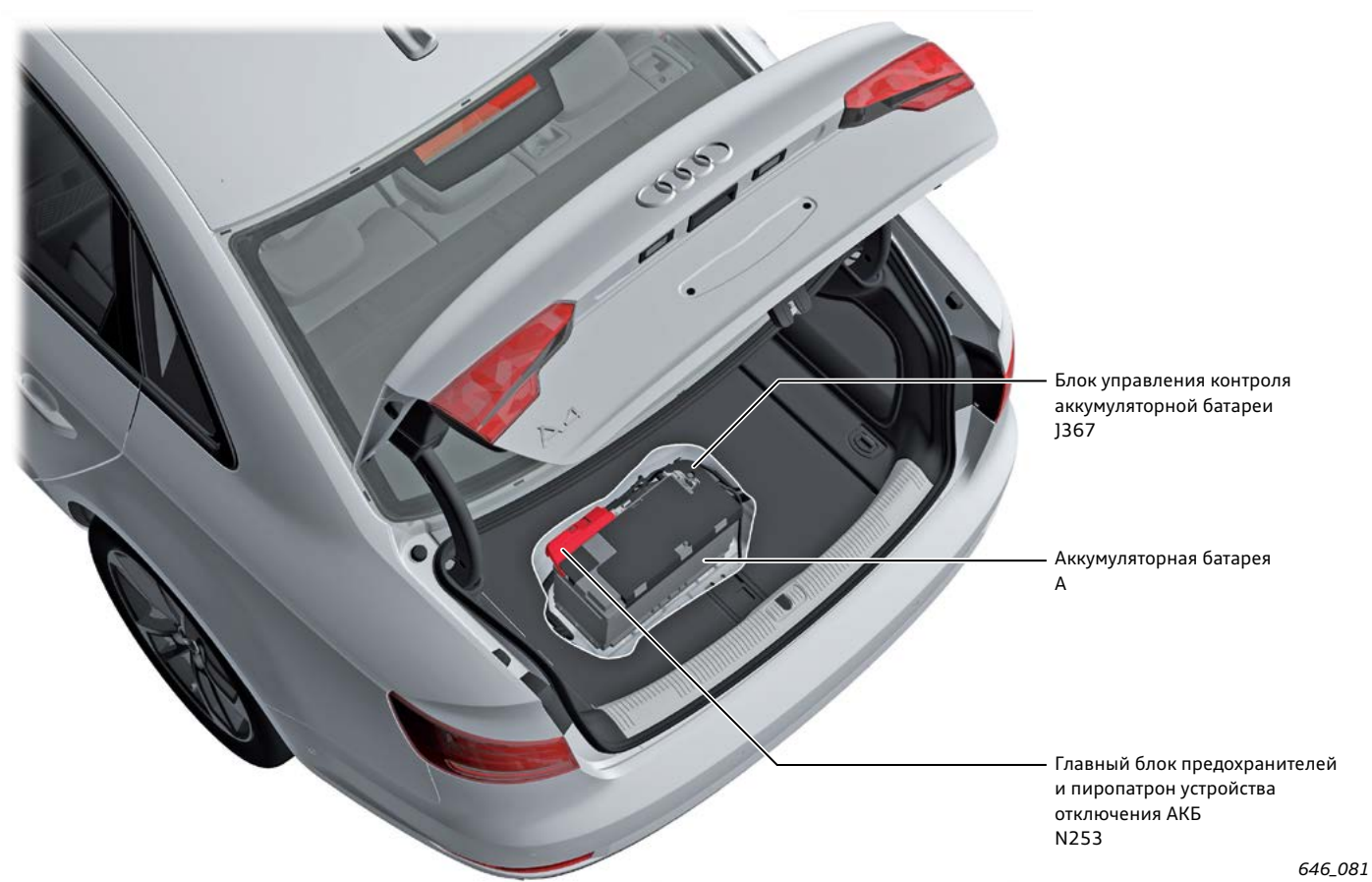
Дополнительная информация

Электропитание

Аккумуляторная батарея

Аккумуляторная батарея (АКБ) в Audi A4 (8W) расположена в центре ниши запасного колеса. На плюсовом выводе АКБ находится главный блок предохранителей и пиропатрона устройства отключения АКБ N253. В случае столкновения он отключает от АКБ плюсовой провод.

На минусовом выводе АКБ находится блок управления для контроля АКБ J367. Этот блок управления, часто также называемый модулем данных АКБ (BDM), образует единую деталь с проводом «массы».



На Audi A4 устанавливаются следующие аккумуляторные батареи:

Стандартные	EFB	AGM
95 А·ч / 450 А	79 А·ч / 420 А	58 А·ч / 340 А
110 А·ч / 520 А	93 А·ч / 520 А	68 А·ч / 380 А
		75 А·ч / 420 А
		92 А·ч / 520 А
		105 А·ч / 580 А

EFB

Батарею EFB можно рассматривать как усовершенствованную обычную батарею с жидким электролитом (от англ.: **Enhanced Flooded Battery**). Положительные электроды в полости батареи покрыты специальным тканым материалом из полиэстера, дополнительно удерживающим электролит на электродах. Такие аккумуляторные батареи выдерживают большее число циклов заряда-разряда, чем обычные. Зарядка батареи EFB осуществляется так же, как и обычной аккумуляторной батареи.

AGM

В АКБ типа AGM (от англ.: **Absorbant Glass Mat**) электролит находится не в «свободном» состоянии, а впитан в микропористый стекловолоконный наполнитель. Батареи AGM имеют более высокое число циклов заряда-разряда и, кроме того, не подвержены вытеканию электролита. Отсутствие вытекания электролита приобретает, естественно, особое значение при установке АКБ в салоне автомобиля. При зарядке необходимо соблюдать указания по эксплуатации зарядного устройства и при необходимости выбрать на нём программу для зарядки АКБ типа AGM.

Реле и предохранители

Предохранители в главном блоке предохранителей, а также в разветвителях TV1 и TV2 обозначаются на схеме электрооборудования одной только буквой S. Так же обозначаются и другие отдельные предохранители, установленные в разных частях автомобиля.

Предохранители SB, SC и SF установлены в блоках предохранителей, к которым имеется доступ у водителя. Поэтому эти предохранители описаны также в руководстве по эксплуатации автомобиля.

Блок реле и предохранителей в водоотводящем коробе

Разветвитель кл. 30 TV2 и разветвитель 2 кл. 30 TV22 с предохранителями

Разветвитель кл. 30 TV1 с предохранителями

Токопровод



Блок предохранителей С в передней панели, со стороны водителя. Установленные в нём предохранители обозначаются на схемах электрооборудования SC.

Блок предохранителей В, в площадке для отдыха левой ноги. Установленные в нём предохранители обозначаются на схемах электрооборудования SB.

Блок предохранителей F, сзади слева в багажном отсеке. Установленные в нём предохранители обозначаются на схемах электрооборудования SF.

Главный блок предохранителей на плюсовом выводе АКБ

Блок управления для контроля аккумуляторной батареи на минусовом выводе АКБ

646_084

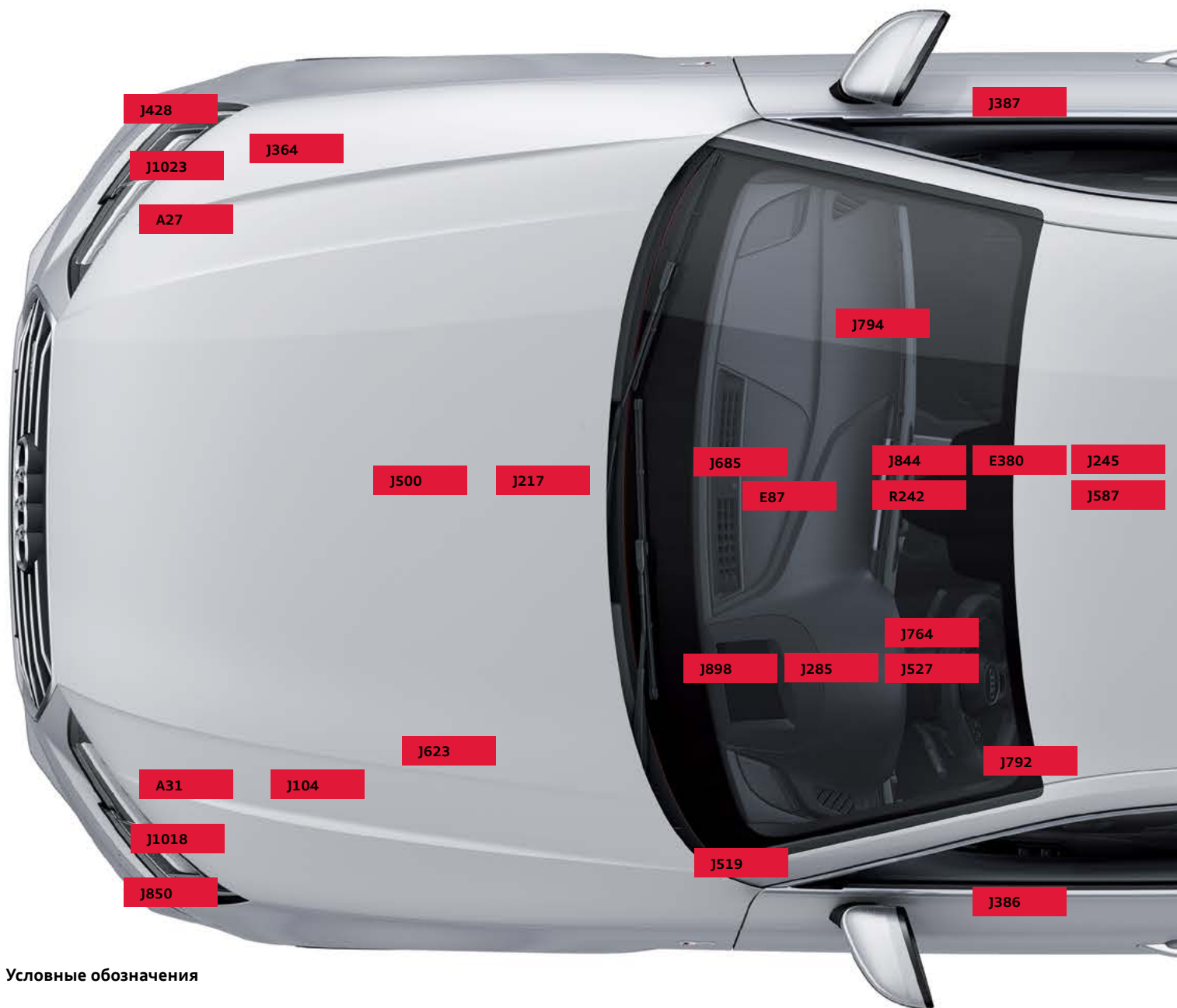
Шины данных

Места установки блоков управления

Некоторые из показанных на этой схеме блоков управления устанавливаются в качестве опции или только для определённых рынков.

Из-за недостаточной наглядности здесь не могут быть показаны все блоки управления, установленные в автомобиле.

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



Условные обозначения

A27 Блок управления 1 правой светодиодной фары
A31 Блок управления 1 левой светодиодной фары

E87 Передняя панель управления и индикации климатической установки
E265 Задняя панель управления и индикации климатической установки
E380 Панель управления мультимедийной системы

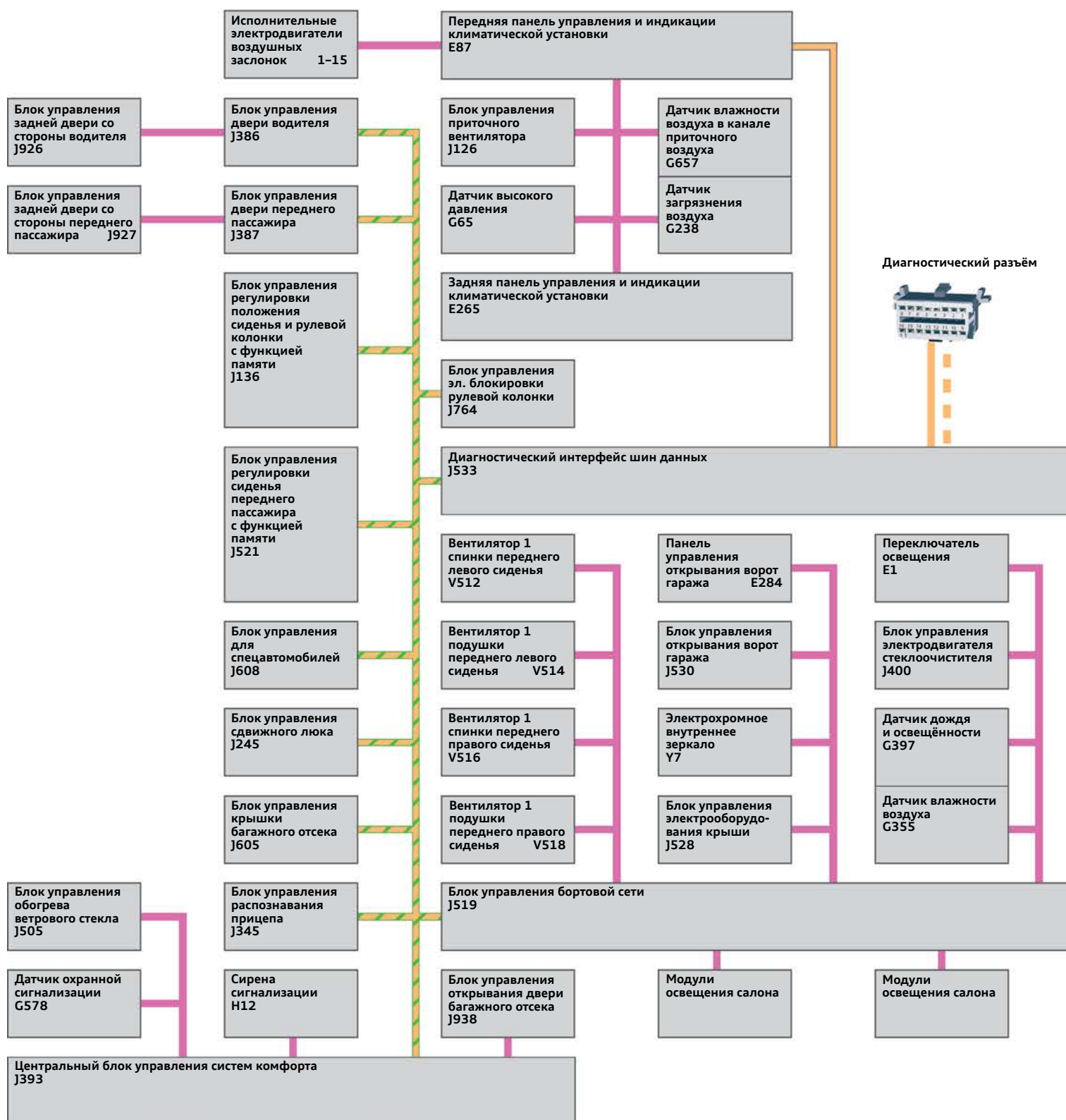
J104 Блок управления ABS
J136 Блок управления регулировки положения сиденья и рулевой колонки с функцией памяти
J217 Блок управления АКП
J234 Блок управления подушек безопасности
J245 Блок управления сдвижного люка
J285 Блок управления комбинации приборов

J345 Блок управления распознавания прицепа
J364 Блок управления дополнительного отопителя
J386 Блок управления двери водителя
J387 Блок управления двери переднего пассажира
J393 Центральный блок управления систем комфорта
J428 Блок управления адаптивного круиз-контроля
J492 Блок управления полного привода
J500 Блок управления усилителя рулевого управления
J519 Блок управления бортовой сети
J521 Блок управления регулировки сиденья переднего пассажира с функцией памяти
J525 Блок управления цифровой аудиосистемы
J527 Блок управления рулевой колонки
J533 Диагностический интерфейс шин данных

Топология

На схеме показаны все блоки управления, которые могут быть подключены к шинам данных.

Некоторые из показанных блоков управления являются опцией, или устанавливаются не во всех странах, или начнут устанавливаться позже.



Условные обозначения

	CAN-комфорт		CAN-диагностика
	CAN-гибрид		FlexRay
	CAN-Extended		CAN-MIB (модульная система Infotainment)
	CAN-Infotainment		Шина LIN

Шины данных в Audi A4

Шина	Цвет провода	Исполнение	Скорость передачи данных	Характеристика
CAN-гибрид		Электрическая двухпроводная	500 кбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
CAN-комфорт		Электрическая двухпроводная	500 кбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
CAN-Extended		Электрическая двухпроводная	500 кбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
CAN-Infotainment		Электрическая двухпроводная	500 кбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
CAN-MIB (модульная система Infotainment)		Электрическая двухпроводная	500 кбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
CAN-диагностика		Электрическая двухпроводная	500 кбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
FlexRay		Электрическая двухпроводная	10 Мбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
MOST		Оптическая	150 Мбит/с	Кольцевая структура: разрыв кольца ведёт к прекращению работы всей шины
Шина LIN		Электрическая однопроводная	20 кбит/с	Может работать в однопроводном режиме
Дополнительная шина		Электрическая двухпроводная	500 кбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
LVDS		Электрическая двухпроводная	до 200 Мбит/с	Не может работать в однопроводном режиме
FBAS		Электрическая однопроводная	до 80 Мбит/с	Может работать в однопроводном режиме

Приведённый план на стр. 12 даёт только общее схематическое представление о топологии подключения блоков управления в Audi A4. Сети обмена данными в Audi A4 (8W) и в Audi Q7 (4M) схожи, поскольку обе эти модели созданы на платформе MLBevo. В Audi A4 используются те же шины данных, что и в Audi Q7 (4M).

Топология Infotainment

В Audi A4 в кольцо шины MOST включены максимум 4 блока управления в следующей последовательности:

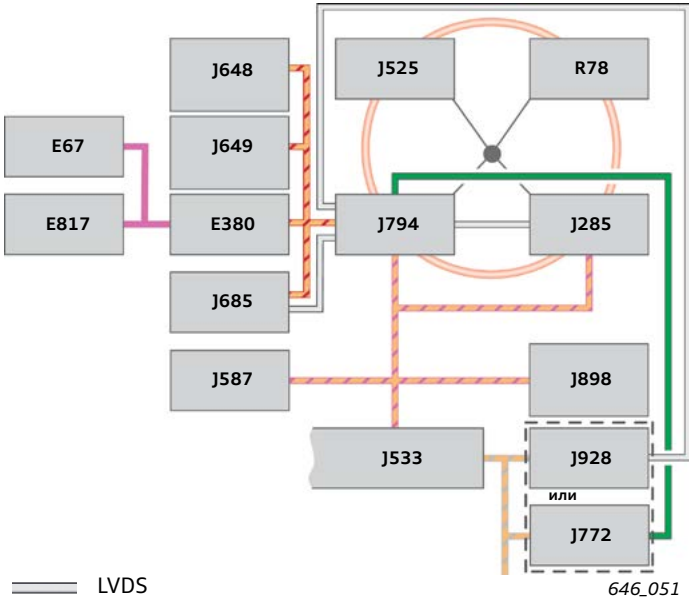
- ▶ блок управления электронной информационной системы 1 J794;
- ▶ блок управления комбинации приборов J285;
- ▶ ТВ-тюнер R78;
- ▶ блок управления цифровой аудиосистемы J525.

В отличие от Audi Q7 (4M) в кольце MOST отсутствует DVD-чейнджер. К панели управления E380 как подчинённое устройство LIN подключён регулятор громкости E67, а на автомобилях с МКП — также ещё и блок клавиш мультимедийной системы E817. В шине CAN-MIB добавились блоки управления J648 и J649, которые с выходом на рынок Audi A4 будут применяться и в Audi Q7 (4M).

Условные обозначения

- CAN-Infotainment
- CAN-MIB (модульная система Infotainment)
- Шина LIN
- MOST

По сравнению же с предшествующей моделью Audi A4 (8K) шины данных FlexRay, MOST150, а также LVDS являются в Audi A4 (8W) нововведениями. Но, несмотря на всё сходство с Audi Q7 (4M), в Audi A4 (8W) имеются и несколько отличий, не обусловленных исключительно отличающейся комплектацией. Поэтому ниже будут даны описания топологии в области Infotainment, а также FlexRay.



646_051



Дополнительная информация

Общее описание и дополнительную информацию по шинам MOST150 и FlexRay можно найти в программе самообучения 634 «Audi Q7 (модель 4M). Бортовая сеть и шины данных».

Обозначение	Блок управления бортовой сети J519, иногда называемый также BCM1 (Body Control Module 1)
Оснащение	Устанавливается всегда.
Место установки	На левой стойке А, над рычагом разблокировки замка капота (устанавливается всегда с левой стороны, в том числе и на а/м с правым расположением рулевого колеса).
Функции	Задающее устройство наружного освещения.
	Задающее устройство освещения салона.
	Диагностический интерфейс для блоков управления освещения.
	<p>Функции климатизации</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Задействование подогрева и вентиляции сидений, спереди. ▶ Задействование регулировочного клапана компрессора климатической установки N280 и электромагнитной муфты компрессора климатической установки N25.
	<p>Интеграционные функции</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Парковка: <ul style="list-style-type: none"> ▶ парковочный ассистент; ▶ парковочный автопилот; ▶ управление передними и задними блоками управления дверей. ▶ Эстетическая подсветка: <ul style="list-style-type: none"> ▶ управление и питание модулей LIN освещения салона. ▶ Корректор фар: <ul style="list-style-type: none"> ▶ расчёт дальности для коррекции света фар; ▶ приведение в действие коррекции света фар через блоки управления компонентами левой фары J1018 и правой фары J1023; ▶ считывание сигналов датчика угла наклона по шине CAN.
Диагностический адрес	<p>Прочие функции</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Считывание (датчиков/выключателей): <ul style="list-style-type: none"> ▶ наружной температуры; ▶ уровня ОЖ, жидкости омывателя, тормозной жидкости; ▶ износа тормозных колодок; ▶ концевого выключателя капота; ▶ температуры подогрева сидений. ▶ Задействование (исполнительные механизмы): <ul style="list-style-type: none"> ▶ реле розеток; ▶ звукового сигнала; ▶ омывателя фар; ▶ насоса омывателя (тандемный насос); ▶ обогрева жиклёров омывателя ветрового стекла; ▶ обогрева передних сидений.
	09
Подключение к шинам данных	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Подключён к шине CAN-комфорт. ▶ J519 является задающим устройством для следующих шин LIN: <ul style="list-style-type: none"> ▶ LIN 1: переключатель освещения E1; блок управления электродвигателя стеклоочистителей J400; комбинированный датчик — датчик дождя и освещённости G397 и датчик влажности воздуха G355; ▶ LIN 2: панель управления воротами гаража E284; блок управления открывания ворот гаража J530; электрохромное внутреннее зеркало Y7; блок электрооборудования крыши J528; ▶ LIN 3: вентиляторы 1 спинки и подушки переднего левого сиденья V512 и V514, вентиляторы 1 спинки и подушки переднего правого сиденья V516 и V518; ▶ LIN 4: панель управления 1 ездовыми функциями и функциями комфорта E791; ▶ LIN 5: модули освещения салона; ▶ LIN 6: модули освещения салона. ▶ Обменивается данными по дополнительной шине данных с блоками управления компонентами левой фары J1018 и правой фары J1023 и блоками управления 1 левой и правой светодиодных фар A31 и A27.
Особенность	<p>При поиске неисправностей учитывать следующее:</p> <p>контакты для подключения подчинённых устройств к шинам LIN на J519 могут дублироваться. Так, например, LIN 1 распределена на 3 контакта (A22, A23, C50), которые внутри блока управления соединены между собой. Это означает, что при коротком замыкании контакта A22 на плюс или минус затронутыми оказываются также и блоки управления, подключённые к контактам A23 и C50, и наоборот.</p>

Адаптивный круиз-контроль (ACC)

Обозначение	Блок управления адаптивного круиз-контроля J428
Оснащение	Опция: <ul style="list-style-type: none"> ▶ адаптивный круиз-контроль Stop & Go с ассистентом движения в пробке (код комплектации: 8T8); ▶ адаптивный круиз-контроль, индикация дистанции (код комплектации: 8T3).
Место установки	На передней несущей панели справа, за облицовкой переднего бампера.
Функции	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Радарное распознавание других транспортных средств (дистанция и скорость). ▶ Поддержание заданной скорости и дистанции. ▶ Индикация дистанции / предупреждение о дистанции (только при выключенном адаптивном круиз-контроле).
Диагностический адрес	13
Подключение к шинам данных	Подключён к шине FlexRay.
Особенности	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Адаптивный круиз-контроль Stop & Go с функцией ассистента движения в пробке. ▶ Индикация дистанции / предупреждение о дистанции — индикация дистанции в комбинации приборов в секундах. ▶ Задающее устройство функции по отношению к БУ 2 адаптивного круиз-контроля J850.



646_021

Блок управления адаптивного круиз-контроля J428

Блок управления 2 адаптивного круиз-контроля J850

Обозначение	Блок управления 2 адаптивного круиз-контроля J850
Оснащение	Опция.
Место установки	На передней несущей панели слева, за облицовкой переднего бампера.
Функции	Радарное распознавание других транспортных средств (дистанция и скорость).
Диагностический адрес	8B
Подключение к шинам данных	Подключён к шине FlexRay.
Особенность	Блок управления 2 адаптивного круиз-контроля является подчинённым устройством БУ адаптивного круиз-контроля J428 и с учётом его функций может также рассматриваться как (радарный) датчик.

Система управления двигателя

Обозначение	Блок управления двигателя J623
Оснащение	Устанавливается всегда.
Место установки	В моторном отсеке слева, перед водоотводящим коробом.
Функции	<div><div>▶</div> Управление электроникой двигателя.</div> <div><div>▶</div> Задействование обоих стартерных реле J906 и J907.</div> <div><div>▶</div> Задающее устройство системы старт-стоп.</div>
Диагностический адрес	01
Подключение к шинам данных	<div><div>▶</div> Подключён к шине FlexRay.</div> <div><div>▶</div> J623 соединяется по дополнительной шине данных с датчиками NO_x и датчиком частиц (дизельный двигатель).</div> <div><div>▶</div> Задающее устройство шины LIN для исполнительных электродвигателей 1 и 2 жалюзи радиатора V544 и V550.</div>
Особенности	<div><div>▶</div> Компонент системы иммобилайзера.</div> <div><div>▶</div> Блок управления с новыми разъёмами. В общей сложности 315 контактов. Новый кабель-адаптер VAS 6606/23 для коммутатора VAS 6606.</div>



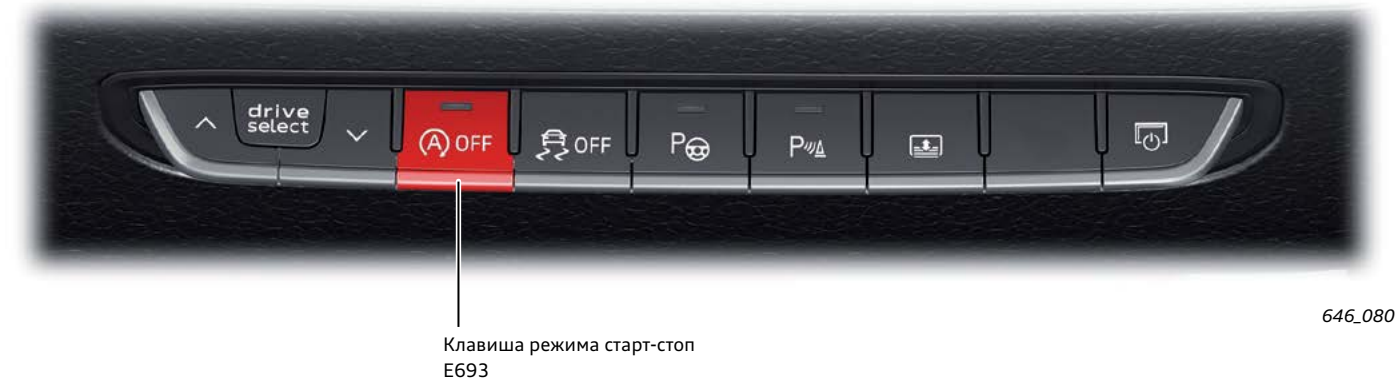
646_030

Система старт-стоп

Как и во всех автомобилях Audi с системой старт-стоп, координатором системы старт-стоп в Audi A4 является блок управления двигателя J623.
Audi A4 (8W) оснащается системой старт-стоп версии 2.0, которая впервые стала применяться в Audi Q7 (4M).

Историю развития системы старт-стоп и подробное описание версии 2.0 можно найти в программе самообучения 634 «Audi Q7 (модель 4M). Бортовая сеть и шины данных».

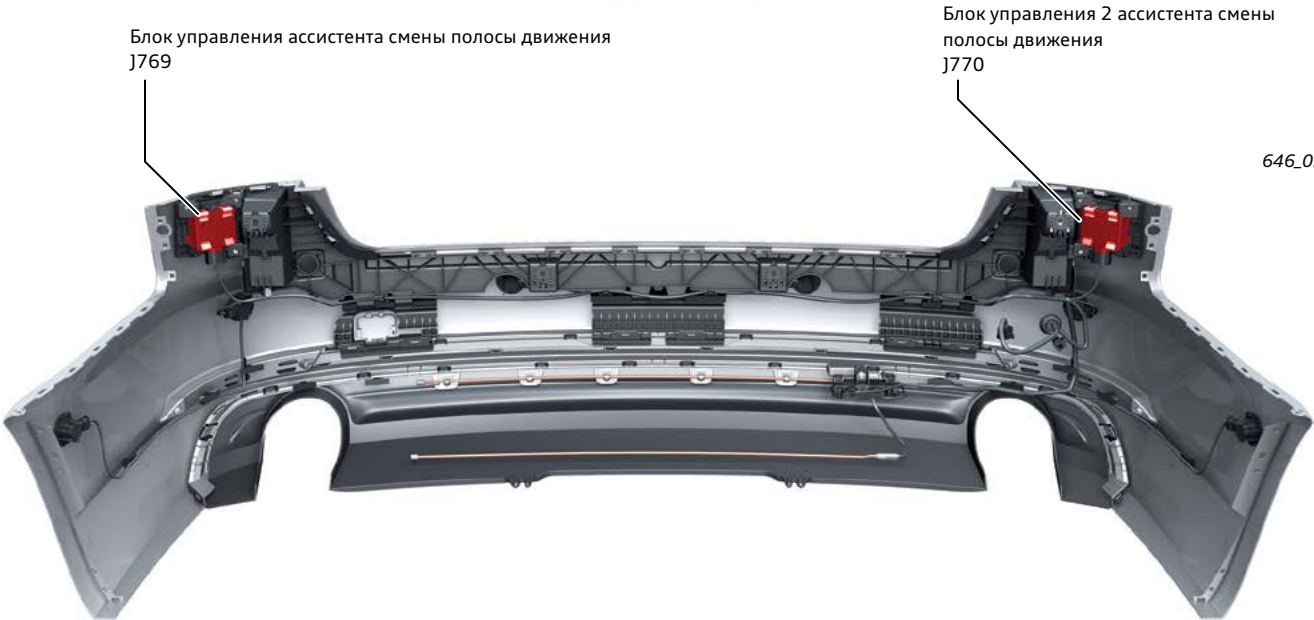
Панель управления 1 динамическими функциями и функциями комфорта E791



646_080

Ассистент смены полосы движения

Обозначение	Блок управления ассистента смены полосы движения J769 (ведущий) Блок управления 2 ассистента смены полосы движения J770 (подчинённое устройство)
Оснащение	Опция (код комплектации: 7Y1).
Место установки	В облицовке заднего бампера, справа и слева.
Функции	Радарный контроль зоны сзади и по бокам от автомобиля с целью распознавания наличия там транспортных средств (велосипеды и автомобили): <ul style="list-style-type: none">▶ для Audi pre sense rear, включая Audi side assist;▶ для ассистента поперечного движения сзади;▶ для системы предупреждения при открывании двери.
Диагностический адрес	<ul style="list-style-type: none">▶ 3C — J769 (задающее устройство).▶ CF — J770 (подчинённое устройство).
Подключение к шинам данных	<ul style="list-style-type: none">▶ Подключён к шине CAN-Extended.▶ Кроме того, оба блока управления связаны друг с другом отдельной дополнительной шиной данных.
Особенность	Блок управления установлен в облицовке бампера, после снятия и установки требуется калибровка системы.



646_036

Наружные световые приборы

Варианты фар

На Audi A4 могут устанавливаться следующие исполнения фар:

- ▶ ксеноновые фары (ECE ¹⁾ и SAE ²⁾);
- ▶ светодиодные фары (ECE ¹⁾ и SAE ²⁾);
- ▶ матричные светодиодные фары Audi Matrix LED (ECE ¹⁾).

Для снятия фар необходимо сначала снять облицовку бампера. Фары связаны с кузовом через регулировочные элементы. Это позволяет точно отрегулировать положение фар по отношению к деталям кузова. Перед тем как фару можно будет снять с автомобиля, от фары необходимо отсоединить жиклёр омывателя фар.

В случае повреждения верхних и внутренних креплений фары на корпус фары могут устанавливаться ремонтные кронштейны. Компоненты фары, которые при неисправности могут быть заменены отдельно, помечены на приведённых далее рисунках словом «ТО» (техническое обслуживание).

Порядок выполнения таких работ и соответствующие номера деталей можно найти в руководстве по ремонту или в электронном каталоге запчастей.

Ксеноновые фары

На рисунке показана левая фара, исполнение ECE ¹⁾.

Крышка отверстия в корпусе фары — доступ для замены лампы противотуманной фары «ТО»

Исполнительный электродвигатель корректора левой фары V48

Отражатели для светодиодов дневного ходового огня и габаритного огня

Лампа переднего левого указателя поворота M5 «ТО»

Газоразрядная лампа левой фары L13 «ТО»

Лампа левой противотуманной фары L22 «ТО»

¹⁾ ECE = для европейского рынка.

²⁾ SAE = для североамериканского рынка.

646_054

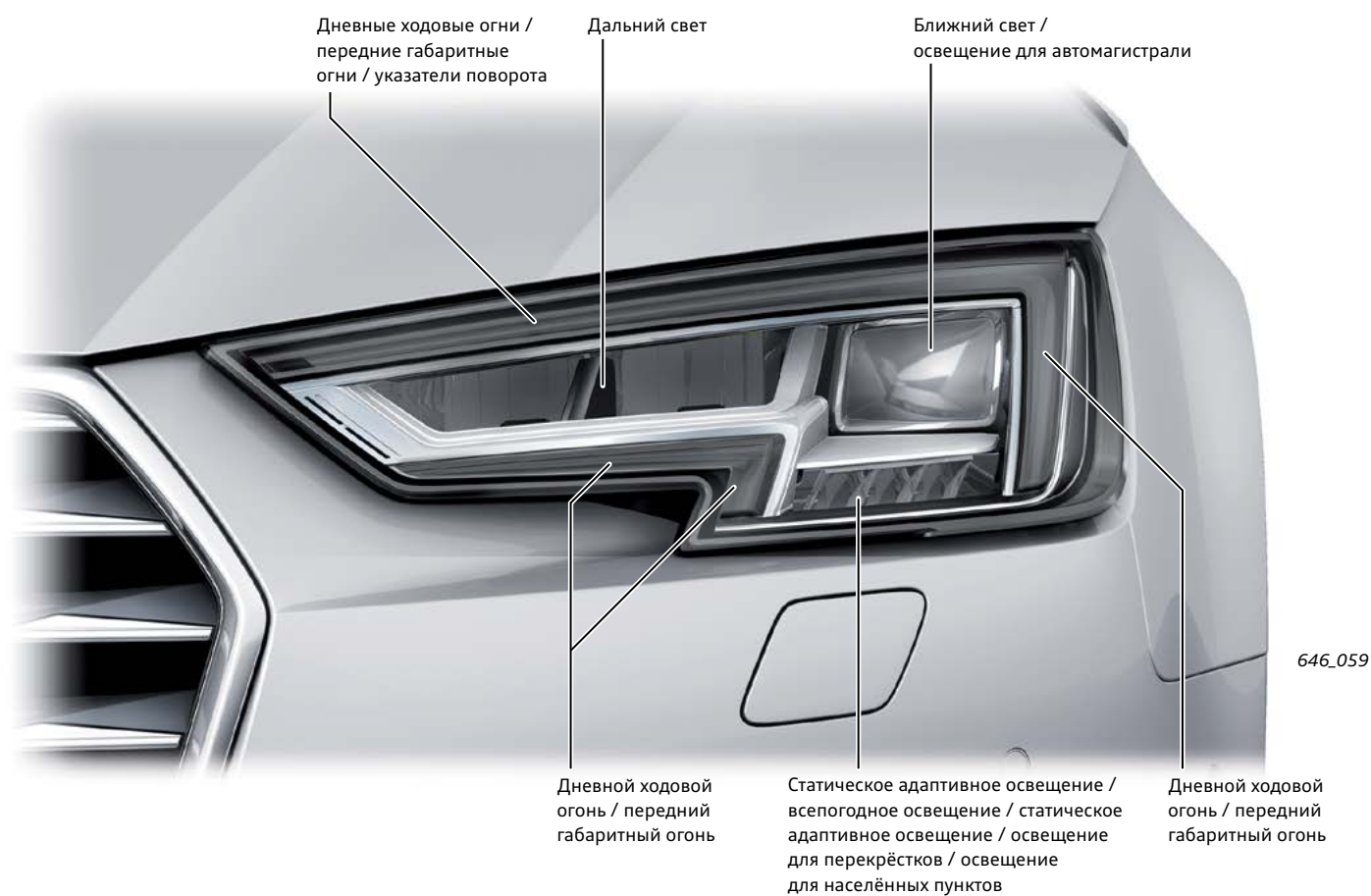


Указание

К лампе для противотуманной фары L22 (для функции всепогодного освещения) имеется доступ через закрытое крышкой отверстие с тыльной стороны корпуса фары. Замена лампы возможна без снятия фары.

Светодиодные фары

На рисунке показана левая фара, исполнение ECE ¹⁾.



Функции освещения	Тип источника света	Мощность
Дневной ходовой огонь	7 светодиодов с пластмассовым световодом	18 Вт
Габаритный огонь	Для реализации габаритного огня яркость уменьшается	
Ближний свет	11 светодиодов	20 Вт
Освещение для автомагистрали	Поднятие светового пучка ближнего света с помощью корректора фар	
Дальний свет	6 светодиодов	20 Вт
Всепогодное освещение	3 светодиода	10 Вт
Статическое адаптивное освещение	0–40 км/ч, управление по указателю поворотов	
Статическое адаптивное освещение	0–70 км/ч, управление по углу поворота рулевого колеса	
Освещение для перекрёстков (только ECE ¹⁾)	Статическое адаптивное освещение с обеих сторон и ближний свет	
Освещение для населённых пунктов (только ECE ¹⁾)	Статическое адаптивное освещение с обеих сторон с уменьшенной яркостью и ближний свет	
Указатель поворота	8 светодиодов	18 Вт
Боковой габаритный огонь (только SAE ²⁾)	1 светодиод	0,5 Вт

Особенности функций освещения

На время работы указателей поворота «верхний» дневной ходовой огонь выключается. Яркость «нижнего» дневного ходового огня уменьшается до габаритного огня. Это реализуется как в исполнении ECE ¹⁾, так и в исполнении SAE ²⁾. На работу всепогодного освещения, освещения для перекрёстков и освещения для населённых пунктов включение указателей поворота влияния не оказывает.

¹⁾ ECE = для европейского рынка.

²⁾ SAE = для североамериканского рынка.

Функции Coming Home / Leaving Home реализуются светодиодами для передних габаритных огней и для ближнего света.

Задние фонари

Задние фонари на Audi A4 (8W) разделены на две части: задние фонари в боковине кузова и задние фонари в крышке багажного отсека, причём как в исполнении Audi A4 седан, так и в исполнении Audi A4 Avant. Но распределение функций задних фонарей моделей седан и Avant отличается, см. таблицы.

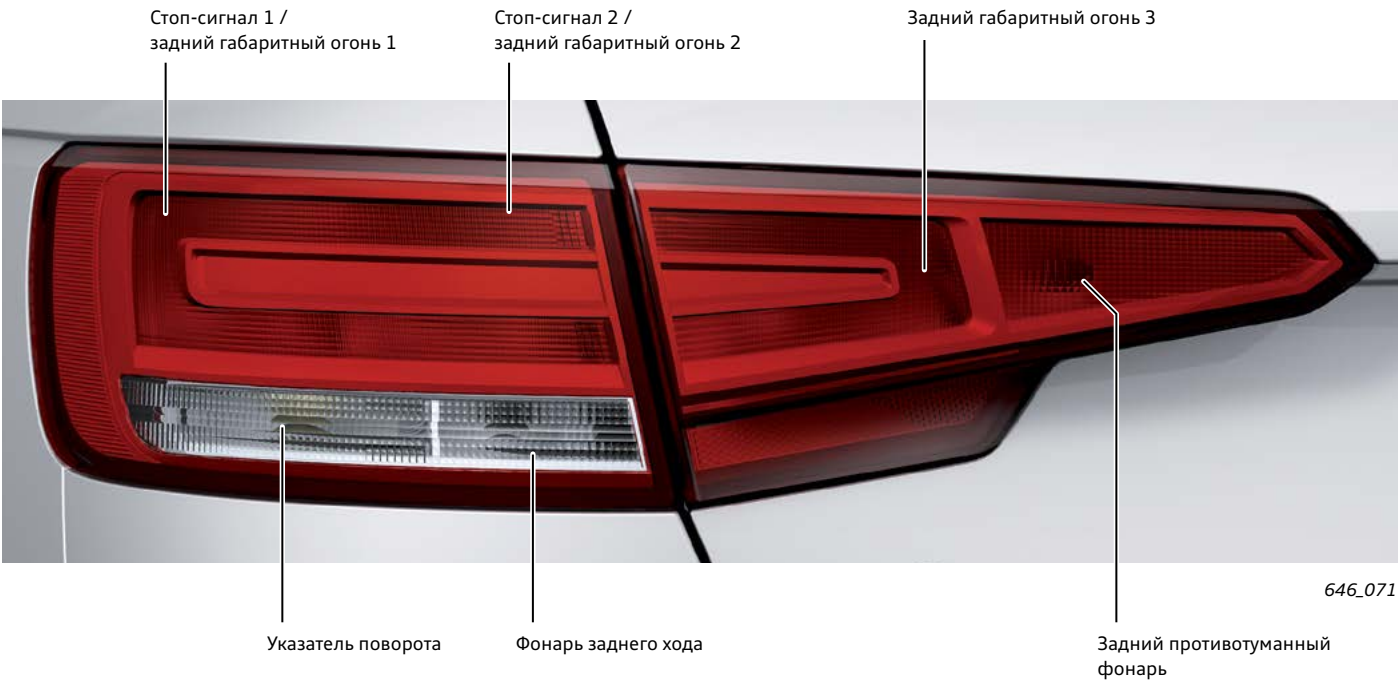
Задние фонари могут устанавливаться в следующих исполнениях:

- ▶ базовое исполнение задних фонарей, ECE ¹⁾;
- ▶ светодиодные задние фонари ECE ¹⁾ и SAE ²⁾.

Независимо от варианта, задние фонари задействуются центральным блоком управления систем комфорта J393.

Базовое исполнение задних фонарей (код комплектации: 8SA)

На рисунке показан левый задний фонарь в базовом исполнении для Audi A4 седан.



Функции освещения	Седан		Avant	
	Источник света	Мощность	Источник света	Мощность
Стоп-сигнал 1	P21W ³⁾	21 Вт	W16W ³⁾	16 Вт
Задний габаритный огонь 1	Действие на 25 % ³⁾	Прим. 5 Вт	Действие на 28 % ³⁾	Прим. 4,5 Вт
Стоп-сигнал 2	P21W ³⁾	21 Вт	W16W ³⁾	16 Вт
Задний габаритный огонь 2	Действие на 32 % ³⁾	Прим. 7 Вт	Действие на 28 % ³⁾	Прим. 4,5 Вт
Указатель поворота	PY21W ³⁾	21 Вт	PY21W ³⁾	21 Вт
Фонарь заднего хода	W16W ³⁾	16 Вт	W16W ⁴⁾	16 Вт
Задний габаритный огонь 3	W16W ⁴⁾ — действие на 28 %	Прим. 4,5 Вт	W16W ⁴⁾ — действие на 42 %	Прим. 7 Вт
Задний противотуманный фонарь ⁵⁾	H21W ⁴⁾	21 Вт	H21W ⁴⁾	21 Вт

Особенности функций освещения

Задние габаритные огни включаются также в рамках функций Coming Home / Leaving Home. В базовом исполнении задних фонарей динамическое включение указателей поворота невозможно. В задних фонарях модели седан при открытой крышке багажного отсека задний противотуманный фонарь выключается, в модели Avant при этом дополнительно выключается и фонарь заднего хода.

Техническое обслуживание

Чтобы заменить источники света в заднем фонаре, его необходимо снять. Это в равной степени относится к задним фонарям и в боковине кузова, и в крышке багажного отсека. Все лампы накаливания могут быть заменены.

¹⁾ ECE = для европейского рынка.

²⁾ SAE = для североамериканского рынка.

³⁾ Задние фонари в боковине кузова.

⁴⁾ Задние фонари в крышке багажного отсека.

⁵⁾ Только с одной стороны (в автомобилях для правостороннего движения только слева, для левостороннего — только справа).

Audi A4 Avant

В Avant верхний стоп-сигнал установлен в заднем спойлере. 18 светодиодов имеют мощность 4 Вт.

В случае неисправности замене подлежит весь верхний стоп-сигнал в сборе.



Фонари освещения номерного знака

В фонарях освещения номерного знака на Audi A4 всегда используются светодиоды, независимо от варианта задних фонарей. Оба фонаря освещения номерного знака крепятся на фиксаторах в наружной панели двери багажного отсека и оборудованы двумя светодиодами каждый.



646_077

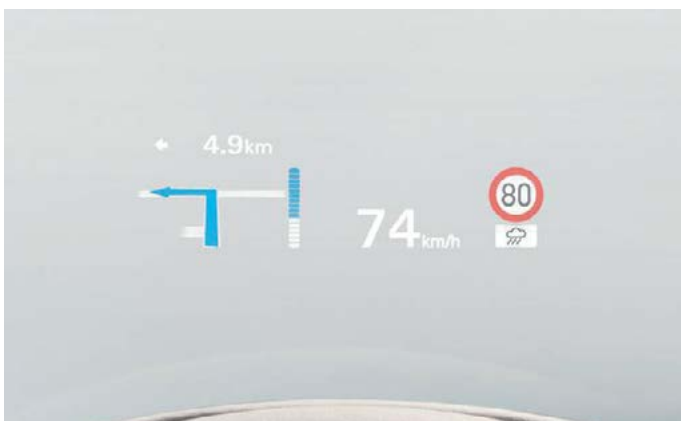
Проекционный дисплей

Проекционный дисплей (блок управления проекции на ветровое стекло J898) позволяет проецировать на ветровое стекло предупреждения, определённую, отобранную для этого информацию вспомогательных систем и указания навигационной системы.

Индикация отображается непосредственно в поле зрения водителя. При этом спроецированное изображение видно только водителю и в ограниченной зоне ветрового стекла. Водитель воспринимает индикацию как виртуальное изображение, находящееся перед ним на расстоянии 2,1 м («перефокусировка» глаз на близко расположенные приборы не требуется).



646_063



646_064

Пример индикации на проекционном дисплее

Возможности управления и настройки клиентом

- ▶ Включение и выключение проекционного дисплея.
- ▶ Индивидуальная настройка высоты проецируемого изображения (с помощью клавиши проекционного дисплея E736, в модуле переключателя освещения).
- ▶ Выбор данных, которые должны выводиться на проекционный дисплей (в меню MMI).
- ▶ Регулировка яркости отображения (в меню MMI).
- ▶ Поворот изображения для выравнивания его положения по горизонтали (в меню MMI).

Возможности настройки на сервисном предприятии

Блок управления проекции на ветровое стекло J898 можно калибровать. Калибровка требуется в следующих случаях:

- ▶ после замены блока управления проекции на ветровое стекло J898;
- ▶ после снятия и установки или замены ветрового стекла;
- ▶ в регистраторе событий НЕ СОДЕРЖИТСЯ или СОДЕРЖИТСЯ НЕПРАВИЛЬНАЯ запись о БАЗОВОЙ УСТАНОВКЕ / АДАПТАЦИИ.