

**PHILIPS**

Automotive



## FAQs

Информация общего характера - LED Retrofit	3
Технические вопросы - LED Retrofit	7
Установка - LED retrofit	10
Юридические вопросы - LED retrofit	12





<b>1. Информация общего характера</b>	<b>3</b>
1.1. Что такое светодиодная лампа? Какова ее область применения?	3
1.2. В чем разница между линейками Philips Ultinon LED и Philips X-tremeUltinon gen2?	3
1.1. Почему цветовая температура ламп Philips X-tremeUltinon LED первого поколения составляла 6500 К, а с выходом второго поколения тех же ламп опустилась до 5800 К?	3
1.3. Почему этот продукт стоит приобрести?	3
1.4. Как рассчитывается срок службы светодиодных ламп?	4
1.5. В чем отличие наших продуктов от продукции конкурентов?	4
1.6. Как работает блок управления?	4
1.7. По какой причине может произойти отказ в работе светодиодной лампы?	5
1.8. Относятся ли светодиодные лампы Philips к числу экологичных продуктов?	5
1.9. Чем противотуманная лампа LED-FOG [≈H8/H11/H16] отличается от лампы ближнего света LED-HL [≈H11]?	5
1.10. Можно ли экономить, перейдя на светодиоды?	5
1.11. Как отличить контрафактную светодиодную продукцию Philips от оригинальной?	6
1.12. Как убедиться в том, что светодиодные лампы Philips совместимы с моими фарами?	6
1.13. В чем состоят преимущества конструкции светодиодных ламп Philips?	6
1.14. Что означает аббревиатура CANbus в названии адаптера?	6
1.15. Для чего предназначены соединительные кольца?	6
1.16. Обязательно ли использовать дополнительное соединительное кольцо при установке светодиодных ламп?	7
1.17. В чем смысл технологий AirFlux, AirCool, CeraLight и SafeBeam?	7
<b>2. Технические вопросы</b>	<b>7</b>
2.1. Как выбрать подходящую светодиодную лампу на замену обычной?	7
2.2. Как убедиться в том, что в автомобиль можно установить светодиодные лампы?	8
2.3. Обязательно ли пользоваться адаптером CANbus после установки светодиодных ламп?	8
2.4. Что означает сокращение SMD/SMT?	8
2.5. Почему большинство конкурентов используют чипы Lumileds?	8
2.6. Сортировка (биннинг) светодиодных чипов. Каким образом мы ее производим, и как обеспечивается одинаковая цветовая температура всех печатных плат?	9
2.7. Почему адаптер CANbus не является интегрированным компонентом светодиодных ламп Philips?	9
2.8. Интегрирован ли CANbus в двухцокольную лампу 24 В?	9
2.9. Можно ли использовать адаптер 21W CANbus, если в автомобиль установлены лампы 24 В? Если да, сколько адаптеров требуется?	9
2.10. Что происходит с остаточным током в момент выключения лампы?	9

2.11. Сохраняется ли функция последовательного включения/выключения ламп наружного освещения после установки светодиодных ламп в автомобили определенных марок? _____	9
2.12. Как меняется геометрия светового луча в сравнении с обычными параметрами ламп H4/H8/H11? _____	9
2.13. На драйвере светодиодной лампы указано "Осторожно! Поверхность сильно нагревается!" Насколько она нагревается? Могут ли пострадать кабели или какие-либо другие компоненты под капотом автомобиля? _____	10
<b>3. Установка</b> _____	10
3.1. Следует ли ожидать после установки светодиодных ламп появления на панели управления сообщений об ошибке? _____	10
3.2. Что произойдет, если выйдут из строя индикаторные огни? _____	10
3.3. Как заменить лампу накаливания на светодиодный аналог? Это сложная процедура? _____	10
3.4. Светодиодная лампа не загорается после установки. Как решить эту проблему? _____	10
3.5. Какой адаптер CANbus мне нужен — на 5 Вт или на 21 Вт? _____	11
3.6. Как установить адаптер CANbus? _____	11
3.7. Почему при установке светодиодных ламп следует помнить о полюсах? _____	11
3.8. После установки светодиодных ламп бортовая система выдает сообщение об ошибке/частом мигании, как если бы лампы были неисправны или повреждены. _____	12
3.9. После установки светодиодных ламп автомобиль не заводится. Что делать? _____	12
3.10. Что делать, даже после установки светодиодной лампы с адаптерами CANbus сообщение об ошибке или мерцание не исчезают? _____	12
3.11. После установки светодиодных ламп в указатели поворота темп мигания остается таким же, как в случае обычных ламп, или учащается? _____	12
<b>4. Юридические вопросы</b> _____	12
4.1. Почему в странах Европейского Союза (ЕС) до сих пор запрещено использование источников светодиодного света на дорогах общего пользования? _____	12
4.2. Чем я рискую, путешествуя по европейским дорогам общего пользования на автомобиле со светодиодными лампами? _____	12
4.3. В каких странах запрещена продажа светодиодных ламп? _____	13
4.4. Почему светодиодные лампы предназначены для использования на гоночных и раллийных трассах? _____	13
4.5. Пройдет ли обязательный техосмотр автомобиль со светодиодными лампами? _____	13
4.6. Почему сейчас светодиодные лампы продаются в тех странах, где раньше продажа не осуществлялась? _____	13
4.7. Каким именно нормам должны соответствовать светодиодные лампы? _____	13
4.8. Что такое стандарт R128, и почему светодиодные лампы Philips не отвечают этим требованиям? _____	13
4.9. Кто несет ответственность в случае применения штрафных санкций к водителю, остановленному на дороге общего пользования со светодиодными лампами? _____	14
4.10. Имеются ли в продаже допустимые законодательством светодиодные лампы (другие компании продают светодиодные лампы, утверждая, что они соответствуют всем требованиям законодательства)? _____	14

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

- 4.11. Что означают условные обозначения, приведенные на упаковке? \_\_\_\_\_ 14
- 4.12. Что означает примечание «Вы и только вы обязаны убедиться в том, что использование светодиодных ламп допускается местным законодательством»? \_\_\_\_\_ 14
- 4.13. Где можно приобрести светодиодные лампы? \_\_\_\_\_ 14

## 1. Информация общего характера

### 1.1. Что такое светодиодная лампа? Какова ее область применения?

Это решение для водителей, желающих обновить автомобильный свет и заменить галогенные/обычные лампы в фарах на светодиодные. Имеющийся ассортимент включает лампы как для наружного, так и для внутреннего освещения.

### 1.2. В чем разница между линейками Philips Ultinon LED и Philips X-tremeUltinon gen2?

Эти линейки различаются по двум признакам — эксплуатационные характеристики и срок службы. Лампы Philips X-tremeUltinon LED — это самый современный светодиодный свет и больший срок службы.

Данные продукты разработаны с учетом двух различных потребностей водителей. Philips X-tremeUltinon отличаются в целом лучшими характеристиками и соответствуют стандарту качества OEM (качество оригинальной запасной части). С другой стороны, лампы Ultinon LED позволяют перейти с галогена на светодиоды без лишних хлопот при сохранении оптимального качества.

В оптике прожекторного типа лучше использовать светодиоды H7 X-treme Ultinon, а в оптике рефлекторного типа — H7 Ultinon.

### 1.1. Почему цветовая температура ламп Philips X-tremeUltinon LED первого поколения составляла 6500 К, а с выходом второго поколения тех же ламп опустилась до 5800 К?

Цветовая температура светодиодных ламп зависит от используемой модели светодиодных чипов и заданного уровня эксплуатационных характеристик. Мы ориентируемся на определение «холодного белого» света, утвержденное комиссией ECE (ЕЭК). Согласно нормам ECE, «холодный белый» свет — это свет с цветовой температурой в диапазоне от 5500 до 6000 К. Большинство автопроизводителей называют светодиодным свет с температурой 5800 К, которая позволяет получить наилучший коэффициент передачи белого с ограниченным количеством ультрафиолета (дающего "голубоватый оттенок") для максимального контраста на дороге. Мы соблюдаем этот стандарт OEM при производстве ламп Philips X-tremeUltinon LED gen2, гарантируя потребителям оптимальный контраст и видимость.

### 1.3. Почему этот продукт стоит приобрести?

Светодиодные лампы обладают целым рядом преимуществ:

- Вместо обычной лампы вы получаете самую современную технологию освещения, причем без лишних расходов и хлопот: вам не придется менять всю фару или приобретать новый автомобиль, изначально оборудованный светодиодными лампами
- Лучшая видимость на дороге и, как следствие, большая безопасность для вас и для других водителей
- Вы обновляете внешний вид автомобиля и получаете стильный белый свет, который отлично сочетается с уже установленными дневными ходовыми огнями

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

- Светодиодные лампы прослужат вам дольше, а это означает меньшие расходы, ведь вам больше не придется, как в случае обычных ламп, производить замену каждые 1–3 года

#### 1.4. Как рассчитывается срок службы светодиодных ламп?

Важнейший компонент светодиодной лампы — печатная плата: она сильно нагревается, и если ее не охлаждать, ухудшаются эксплуатационные характеристики лампы.

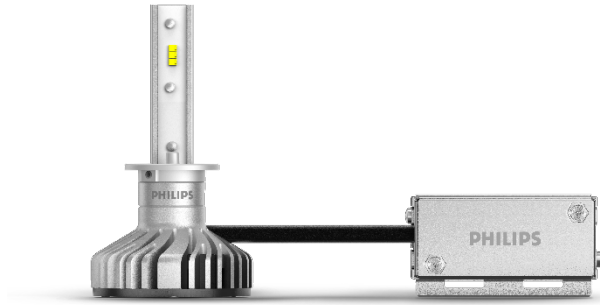
Поэтому мы всегда рассчитываем срок службы светодиодных ламп на основании характеристик печатной платы (в отличие от конкурентов, которые, как правило, заявляют срок службы светодиодного чипа при комнатной температуре).

#### 1.5. В чем отличие наших продуктов от продукции конкурентов?

- В качестве. Это касается и сырья, и процесса производства. Все наши продукты характеризуются наилучшим в своем классе качеством, что позволило нам получить статус производителя оригинального оборудования (ОЕМ).
- Мы используем сырье самого высокого качества. На каждом этапе производства лампы тестируются на соответствие самым жестким стандартам. Тем самым мы стремимся обеспечить нашим клиентам наибольшую безопасность.
- Некоторые конкуренты не в состоянии продемонстрировать заявленные характеристики по световому потоку и сроку службы ламп. Эти показатели могут относиться не к самой лампе, а к светодиодным чипам.
  - Световой поток: в качестве примера допустим, что светодиодный чип излучает 1000 лм. Если в светодиодной лампе установлено в общей сложности 8 чипов, совокупный световой поток от такой лампы, по утверждению производителя, составит  $8 \times 1000 \text{ лм} = 8000 \text{ лм}$ . Однако световой поток так не рассчитывается, он измеряется с помощью специального оборудования.
  - Срок службы: светодиодный чип обычно служит до 30 000 часов при 25 °C (комнатная температура). Однако необходимо учитывать, как именно светодиодный чип интегрирован в лампу, и как во время эксплуатации лампы регулируется образующееся тепло. Эти факторы могут влиять на срок службы светодиодного чипа (поэтому информация о сроке службы в 30 000 часов может не соответствовать действительности в случае продукта низкого качества).

#### 1.6. Как работает блок управления?

Он преобразует напряжение электросети в автомобиле (12 В) в напряжение, требующееся для надлежащей работы светодиодных ламп. В зависимости от того, какой класс производительности требуется, и от типа лампы, блок управления либо помещается непосредственно в лампу (Ultinon LED: производительность ниже, лампа нагревается не так сильно), либо снаружи (X-tremeUltinon).



#### 1.7. По какой причине может произойти отказ в работе светодиодной лампы?

Прежде всего, для поддержания оптимальной производительности на протяжении всего срока службы светодиодной лампы крайне важна ее конструкция. Также, поскольку главный негативный фактор для светодиодов — тепло, большое значение имеет используемая система охлаждения (вентилятор и/или радиатор). Более подробно об отведении тепла см. в следующем разделе, включающем техническую информацию. Кроме того, следует контролировать расположение лампы в фаре: она не должна смещаться во время движения автомобиля.

#### 1.8. Относятся ли светодиодные лампы Philips к числу экологичных продуктов?

Да, светодиодные лампы Philips производятся с учетом требований охраны окружающей среды:

1. они позволяют значительно экономить энергию за счет потребления меньшего количества ресурсов и меньшего выделения CO<sub>2</sub>;
2. они полностью соответствуют стандартам RoHS / REACH, что означает отсутствие материалов, опасных или вредных для окружающей среды;
3. они обладают длительным сроком службы, а это означает сокращение отходов, связанных с необходимостью замены и системными расходами, а также меньшее потребление ресурсов в целом.

#### 1.9. Чем противотуманная лампа LED-FOG [≈H8/H11/H16] отличается от лампы ближнего света LED-HL [≈H11]?

Лампа LED-FOG [≈H8/H11/H16] была сконструирована специально для установки в противотуманные фары трех типов — H8, H11 и H16. В связи с этим и эксплуатационные характеристики LED-FOG [≈H8/H11/H16] были оптимизированы для конкретной области применения. Лампа ближнего света LED-HL [≈H11] (LB) предназначена для правильного освещения дороги именно в ближнем свете. Поскольку были увеличены световые характеристики лампы ближнего света, вместо системы охлаждения AirFlux в LED-HL [≈H11] (LB) используется система AirCool.

#### 1.10. Можно ли сэкономить, перейдя на светодиоды?

Да, светодиодные лампы Philips отличаются увеличенным сроком службы, а это позволяет сократить расходы, в том числе временные, на частые замены, которые в случае обычных ламп требуются в среднем каждые 1-3 года. Кроме того, светодиодные лампы потребляют значительно меньше электроэнергии (например, галогенная лампа H4 потребляет 55 Вт, а светодиодная лампа LED-HL [≈H4] — около 20 Вт).

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

### 1.11. Как отличить контрафактную светодиодную продукцию Philips от оригинальной?

Всякий раз, приобретая светодиодную лампу Philips для установки в фары автомобиля, вы можете убедиться в ее подлинности онлайн. Для этого нужно ввести в систему код, приведенный на специальной этикетке. Это гарантирует вам защиту от мошенников.

### 1.12. Как убедиться в том, что светодиодные лампы Philips совместимы с моими фарами?

Чтобы проверить, подходят ли вам светодиодные лампы Philips, следуйте следующим инструкциям:

1. измерьте диаметр своей фары и расстояние за блоком фар; для установки светодиодной лампы диаметр фары должен составлять минимум 60 мм, и расстояние за фарами — 70 мм;
2. проверьте, используется ли контактный разъем в качестве патрона для лампы; если это так, вы не сможете установить светодиодную лампу;
3. на нашем веб-сайте приводится ориентировочный список протестированных марок автомобилей (<https://www.philips.com/c-e/automotive-led/stunning-range.html>).

Если у вас есть сомнения, обратитесь к вашему дилеру/техническому специалисту.

### 1.13. В чем состоят преимущества конструкции светодиодных ламп Philips?

Конструкция светодиодных ламп Philips запатентована. Она является уникальной и обладает множеством преимуществ:

1. она оптимизирована с точки зрения световых характеристик и срока службы;
2. форма луча точно выверена и позволяет направлять свет перед автомобилем туда, где он нужен;
3. светодиоды (чипы) расположены в точности так же, как нить накаливания в обычной лампе, что позволяет воспроизвести точно такое же распределение света;
4. конструкция обеспечивает дополнительную надежность светодиодов — устойчивость к ударам, защиту от влаги и скачков напряжения.

### 1.14. Что означает аббревиатура CANbus в названии адаптера?

Она расшифровывается следующим образом: сетевая шина зоны управления (Control Area Network Bus). Адаптер позволяет поддерживать необходимый уровень мощности в ваттах во избежание проблем, связанных с распознаванием ошибок в работе источников света (об ошибках сообщает система, призванная отслеживать состояние автомобиля во время движения). Большинство новейших европейских моделей оборудованы адаптером CANbus, поэтому мы настоятельно рекомендуем до покупки ламп узнать у дилера, какая система установлена в вашем автомобиле.

### 1.15. Для чего предназначены соединительные кольца?

Соединительные кольца надежно удерживают лампу внутри блока фары автомобиля. При переходе на лампы LED-HL [≈H7], в задней части которых расположена система распределения тепла, для размещения лампы в фаре может быть недостаточно места.

Кронштейны для ламп LED-HL [H7] могут различаться в зависимости от модели автомобиля. Мы предлагаем большой выбор надежных сменных соединительных колец Philips, обеспечивающих плотное соединение и простую установку светодиодных ламп в автомобилях большинства производителей.



### 1.16. Обязательно ли использовать дополнительное соединительное кольцо при установке светодиодных ламп?

Замена соединительного кольца может потребоваться в зависимости от марки и модели автомобиля. Чаще всего используется кольцо, которое входит в комплект поставки лампы.

### 1.17. В чем смысл технологий AirFlux, AirCool, CeraLight и SafeBeam?

- **Philips AirFlux и AirCool** представляют собой новейшие системы терморегулирования с активным и пассивным охлаждением, позволяющие увеличить срок службы и световые характеристики ламп. Пассивное охлаждение используется, когда фара достаточно большая для эффективного отвода тепла без ущерба для рабочих характеристик лампы. Также выбор пассивного или активного охлаждения зависит от рабочих характеристик светодиодов. Например, в случае лампы LED-HL [≈H7] автомобильная оптика, как правило, меньше по размерам, чем в случае лампы LED-HL [≈H4]), поэтому рассеивание тепла должно быть активным, чтобы эффективно отводить теплый воздух, образующийся позади светодиода.
- Технология **CeraLight** (только для LED-T10, линейка X-tremeUltinon LED): использование компонентов из керамики для эффективного отвода тепла, что в свою очередь обеспечивает большую надежность в экстремальных условиях эксплуатации.
- Технология **SafeBeam**: проецирование света в точности туда, где он нужен, и максимальная безопасность (без "ослепления" водителей, едущих вам навстречу). Коэффициент полезного действия (свет, проецируемый на дорогу) отвечает требованиям ECE R112.

## 2. Технические вопросы

### 2.1. Как выбрать подходящую светодиодную лампу на замену обычной?

Чтобы определить, какой тип лампы вам нужен, просто воспользуйтесь разделом "Найдите подходящую лампу для своего автомобиля" на веб-сайте Philips. Каждому типу соответствует свое обозначение ECE. В таблице ниже приведены примеры соотношения галогенных и светодиодных ламп:

Галогенная лампа	Светодиодная лампа
H4	LED-HL [≈H4]
H7	LED-HL [≈H7]
H8/H11/H16	LED-FOG [≈H8/H11/H16]
Двухцокольная T10,5x30 мм	LED-FEST [30 мм]
Двухцокольная T10,5x38 мм	LED-FEST [38 мм]
Двухцокольная T10,5x43 мм	LED-FEST [43 мм]
W5W	LED-T10 [≈W5W]
W16W	LED-T16 [≈W16W]
W21W	LED-T20 [≈W21W]

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).



W21/5W	LED-T20 [≈W21/5W]
W21W	LED-T20-RED [≈W21W]
W21/5W	LED-T20-RED [≈W21/5W]
W21W	LED-T20-AMBER [≈W21W]
P21W	LED-RED [≈P21W]
P21W	LED-AMBER [≈P21W]
P21/5W	LED-RED [≈P21/5W]
-	LED-CANbus [≈5W]
-	LED-CANbus [≈21W]

## 2.2. Как убедиться в том, что в автомобиль можно установить светодиодные лампы?

Светодиодные лампы устанавливаются не во все автомобили. Мы протестировали целый ряд наиболее репрезентативных для европейского рынка марок и в случае этих автомобилей можем гарантировать совместимость с нашими продуктами.

## 2.3. Обязательно ли пользоваться адаптером CANbus после установки светодиодных ламп?

Использование адаптера CANbus настоятельно рекомендуется во избежание слишком частого мигания ламп или появления сообщений бортовой системы об ошибках.

## 2.4. Что означает сокращение SMD/SMT?

Оно расшифровывается как "одноблочное устройство" (Single Mounted Device)/ "технология поверхностного монтажа" (Surface Mounted Technology). Это сокращение относится к разновидности конструкции светодиодной лампы и к используемому в случае данной конкретной лампы методу рассеивания света в автомобильной оптике.



## 2.5. Почему большинство конкурентов используют чипы Lumileds?

С точки зрения световых характеристик и долговечности это лучшие на сегодняшний день чипы среди всех аналогов, представленных на рынке. Кроме того, это самые миниатюрные чипы: вместо обычных 35x35 мм или даже 50x50 мм, которые долгое время были отраслевым стандартом, вы получаете 16x20 мм.

Благодаря компактности они практически идеально соответствуют по форме и расположению нити накаливания в галогенной лампе, которую заменяют.

При производстве ламп X-tremeUltinon gen2 используются эксклюзивные светодиодные чипы, которые может использовать только компания Lumileds и только при производстве автомобильной продукции.

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

## 2.6. Сортировка (биннинг) светодиодных чипов. Каким образом мы ее производим, и как обеспечивается одинаковая цветовая температура всех печатных плат?

Будучи производителем светодиодов, мы понимаем толк в лучших светодиодных чипах. Все светодиоды, отобранные для производства наших ламп, обладают одинаковой цветовой температурой, а это означает, что какой бы продукт вы ни приобрели, вы можете быть уверены в оптимальном световом потоке и однородности излучаемого света.

## 2.7. Почему адаптер CANbus не является интегрированным компонентом светодиодных ламп Philips?

Мы решили использовать CANbus в качестве наружного адаптера по следующим двум причинам:

1. Как правило, установка CANbus не требуется
2. А когда она требуется, лучше использовать адаптер именно как наружный элемент, потому что иначе лампа становится слишком большой и дорогостоящей. За исключением индикаторных огней с мигающим светом, в случае которых установка адаптера CANbus является обязательной (он входит в комплект поставки), поскольку гарантирует надлежащую частоту мигания. Ниже приводится список случаев, когда без CANbus обойтись нельзя / возможно, нельзя:
  - Указатели поворота (передние и задние)
  - Головной свет (ближний / дальний и противотуманный)
  - Габаритные огни

## 2.8. Интегрирован ли CANbus в двухцокольную лампу 24 В?

Адаптер CANbus не входит в комплектацию этих ламп, поскольку он требуется не на всех автомобилях. Если он вам необходим во избежание сообщений об ошибках или мигания света, установите адаптер Philips 21W CANbus.

## 2.9. Можно ли использовать адаптер 21W CANbus, если в автомобиль установлены лампы 24 В? Если да, сколько адаптеров требуется?

Будь то адаптер Philips CANbus 5W или 21W, они не предназначены для строго определенного типа ламп. Их задача — увеличивать мощность светодиода в ваттах во избежание сообщений бортовой системы об ошибках, мигающего света при включении лампы и слишком большой частоты срабатывания указателей поворота.

## 2.10. Что происходит с остаточным током в момент выключения лампы?

Адаптеры Philips CANbus предназначены для регулировки мощности в ваттах всех компонентов электросистемы по пути тока до светодиодной лампы. Когда светодиодная лампа выключена, остаточный ток приходится на CANbus. За счет этого лампа остается в выключенном состоянии.

## 2.11. Сохраняется ли функция последовательного включения/выключения ламп наружного освещения после установки светодиодных ламп в автомобили определенных марок?

Светодиодные лампы Philips были разработаны в качестве идеальной замены обычным лампам, установленным в автомобиле. Это означает, что вы можете пользоваться функциями последовательного включения и выключения ламп и после перехода на светодиодное освещение.

## 2.12. Как меняется геометрия светового луча в сравнении с обычными параметрами ламп H4/H8/H11?

Каждая светодиодная лампа Philips разрабатывалась, исходя из параметров галогенной / обычной лампы, с учетом требований сертификационных стандартов и с целью предложить водителям надежный и безопасный продукт. Геометрия луча головного света в точности соответствует характеристикам ламп, для замены которых созданы светодиодные аналоги.

- 2.13. На драйвере светодиодной лампы указано "Осторожно! Поверхность сильно нагревается!"  
Насколько она нагревается? Могут ли пострадать кабели или какие-либо другие компоненты под капотом автомобиля?

Мы настоятельно рекомендуем следить за тем, чтобы драйвер был всегда надежно закреплен с помощью входящих в комплект поставки пластмассовых стяжек, предотвращающих его перемещение во время движения, а также за тем, чтобы он прилегал к металлической поверхности на случай перегрева.

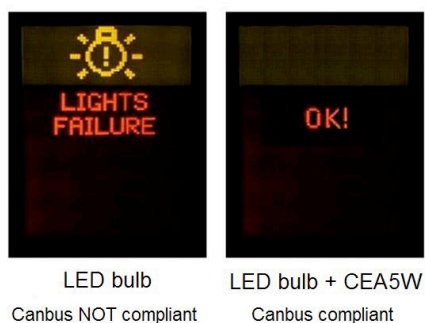
### 3. Установка

- 3.1. Следует ли ожидать после установки светодиодных ламп появления на панели управления сообщений об ошибке?

Мощность светодиодных ламп в ваттах (показатель потребления электроэнергии) ниже мощности обычных ламп.

В автомобилях некоторых марок установлена система обнаружения неисправностей освещения, которая предупреждает водителя, когда одна из ламп выходит из строя. Это означает, что система посылает к ним электрические импульсы и тем самым проверяет, как они функционируют. Вследствие слишком низкой мощности светодиодных ламп система их не "видит".

На этот случай мы разработали адаптер CANbus, преобразующий мощность ламп и позволяющий избежать сообщения об ошибке.



- 3.2. Что произойдет, если выйдут из строя индикаторные огни?

Если из строя выйдут индикаторные огни, но не адаптер CANbus, мигающий свет будет функционировать, как обычно (благодаря адаптеру CANbus электроэнергии для этого будет достаточно), однако светодиодные лампы включаться не будут. В этом случае необходимо проверить состояние лампы путем визуального осмотра.

- 3.3. Как заменить лампу накаливания на светодиодный аналог? Это сложная процедура?

Все светодиодные лампы Philips представляют собой аналоги галогенным и обычным лампам, что позволяет произвести замену без малейших модификаций автомобиля. Достаточно следовать инструкциям, приведенным на упаковке или вложенным в упаковку, и убедиться до покупки, что в корпусе фары достаточно места.

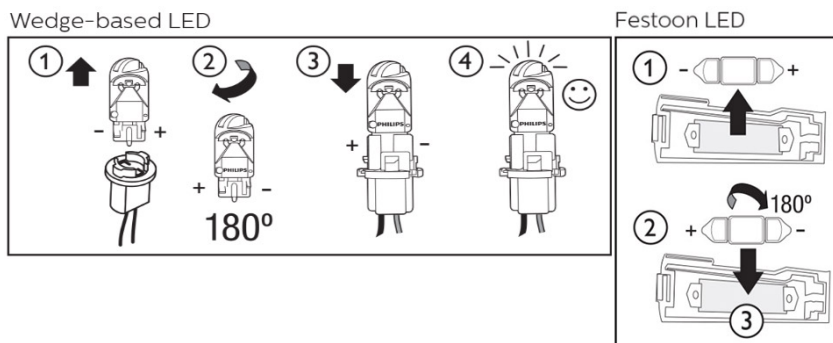
- 3.4. Светодиодная лампа не загорается после установки. Как решить эту проблему?

Если светодиодная лампа Philips не загорается, возможно, вам нужно «поменять полярность», перевернув лампу. Лампы Philips из ассортимента светодиодных источников света работают по принципу батареек с положительно и отрицательно заряженными полюсами. Если светодиодная лампа Philips не загорается, просто выньте лампу, переверните ее и вновь установите, как показано на рисунке ниже:

1. извлеките светодиодную лампу Philips из патрона;
2. переверните ее;

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

3. вновь установите в патрон;
4. убедитесь в том, что лампа загорается.



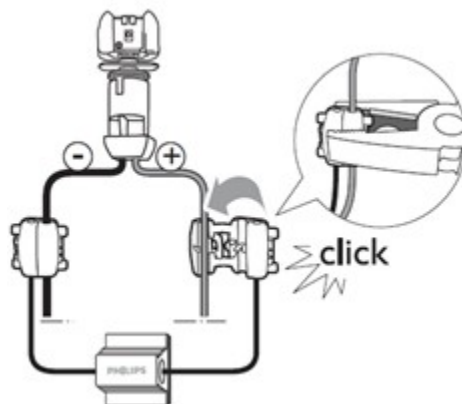
### 3.5. Какой адаптер CANbus мне нужен — на 5 Вт или на 21 Вт?

CANbus на 5 Вт используется для источников внутреннего освещения и лампочек подсветки номерного знака. CANbus на 21 Вт — для таких источников, как габаритные огни и ближний/дальний свет. Всегда ориентируйтесь на исходную мощность в ваттах галогенной/обычной лампы. Так, например, мощность лампы P21W, как правило, составляет 21 Вт, а нашей светодиодной лампы LED-RED [≈P21W] — 1,9 Вт. Разница между ними  $21 \text{ Вт} - 1,9 \text{ Вт} = 19,1 \text{ Вт}$ . Это означает, что для компенсации этой разницы вам следует использовать адаптер Philips 21W CANbus.

### 3.6. Как установить адаптер CANbus?

Если после установки светодиодной лампы бортовая сеть вашего автомобиля выдает сообщение об ошибке, индикаторные огни загораются и гаснут слишком быстро или то работают, то не работают, вам следует подумать о покупке и установке адаптера Philips CANbus.

Ниже приводится схема установки адаптера Philips CANbus:



### 3.7. Почему при установке светодиодных ламп следует помнить о полюсах?

В случае обычных ламп накаливания направление потребляемого тока не имеет значения: у лампы нет "положительно заряженного" и "отрицательно заряженного" полюсов. Она будет работать вне зависимости от того, как именно ее установили в патрон. А для светодиодных ламп направление тока имеет значение. Их можно сравнить с батарейками. Так же, как батарейки, они не работают, если установлены неправильно. Решение? Просто перевернуть лампу.

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

### 3.8. После установки светодиодных ламп бортовая система выдает сообщение об ошибке/частом мигании, как если бы лампы были неисправны или повреждены.

Сообщения об ошибках объясняются тем, что светодиодные лампы потребляют значительно меньше электроэнергии, чем обычные лампы. Как следствие, бортовая система не "видит" лампы.

Если после установки светодиодных ламп система сигнализирует о слишком частом мигании, рекомендуем вам приобрести и установить адаптер Philips CAN-bus.

### 3.9. После установки светодиодных ламп автомобиль не заводится. Что делать?

Установка светодиодных ламп в автомобиле некоторых марок может привести к их нестабильной работе.

Светодиодные лампы отличаются от обычных ламп накаливания по значению электрического сопротивления резистора, а бортовая система рассчитана на значение обычных ламп. Поэтому после установки светодиодных ламп появляются сообщения об ошибках: система предупреждает водителя о неисправности автомобильного освещения. К счастью, происходит это редко, и проблему легко решить. Во-первых, убедитесь в том, что причина нестабильной работы — именно светодиодные лампы. Для этого следует вновь заменить их на обычные лампы. Если после этого никаких проблем не наблюдается, причина — в светодиодах. И это означает, что вам нужен балластный резистор CANbus.

### 3.10. Что делать, даже после установки светодиодной лампы с адаптерами CANbus сообщение об ошибке или мерцание не исчезают?

Даже если после правильной установки светодиодной лампы и адаптера CANbus для устранения мерцания и/или сообщения об ошибке на приборной панели указанные проблемы не исчезли, лучше вернуться к оригинальным галогенным лампам и запросить возврат средств у дилера.

### 3.11. После установки светодиодных ламп в указатели поворота темп мигания остается таким же, как в случае обычных ламп, или учащается?

В каждой упаковке указателей поворота нашего производства вы найдете два адаптера CANbus. Их нужно установить, чтобы убедиться, что со светодиодными лампами частота мигания осталась такой же, какой была до этого. Без адаптеров светодиодные лампы мигают чаще, как если бы одна из ламп была повреждена.

Помните, что во избежание перемещения, а также повреждения автомобиля адаптер CANbus всегда должен прилегать к металлической поверхности.

## 4. Юридические вопросы

### 4.1. Почему в странах Европейского Союза (ЕС) до сих пор запрещено использование источников светодиодного света на дорогах общего пользования?

Светодиодные лампы Philips разработаны специально для установки в фары головного света, сертифицированные для использования с галогенными/обычными лампами. Страны-участники Европейского Союза еще не приняли законодательство, требуемое для легализации светодиодных ламп. Только поэтому их нельзя использовать на дорогах общего пользования в Европе.

### 4.2. Чем я рискую, путешествуя по европейским дорогам общего пользования на автомобиле со светодиодными лампами?

Риски варьируются от страны к стране и, в зависимости от местного законодательства, штрафные санкции могут включать следующее:

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).

1. штраф и/или обязательство вновь перейти на сертифицированные, не светодиодные лампы;
2. ваш автомобиль может не пройти обязательный техосмотр.

#### 4.3. В каких странах запрещена продажа светодиодных ламп?

Единственная страна, где не осуществляется продажа светодиодных ламп производства Lumileds — Германия, где по решению властей запрещена продажа не сертифицированных продуктов даже для использования вне дорог общего пользования.

#### 4.4. Почему светодиодные лампы предназначены для использования на гоночных и раллийных трассах?

За исключением автомобилей, оборудованных светодиодными источниками света на этапе сборки, замена галогенных или ксеноновых ламп на светодиодные для наружного освещения на дорогах общего пользования запрещена. Поскольку светодиодные лампы нельзя использовать на дорогах общего пользования, они предназначены для использования на частных трассах или дорогах.

#### 4.5. Пройдет ли обязательный техосмотр автомобиль со светодиодными лампами?

В некоторых странах является обязательным прохождение техосмотра, призванного установить пригодность автомобиля для использования на дорогах. Светодиодные лампы Philips сконструированы так, чтобы наилучшим образом заменить установленные изначально обычные лампы без необходимости осуществлять какие-либо модификации автомобиля. Несмотря на превосходные эксплуатационные характеристики светодиодных ламп Philips ваш автомобиль может не пройти техосмотр, поскольку эти лампы еще не сертифицированы для использования на дорогах общего пользования.

#### 4.6. Почему сейчас светодиодные лампы продаются в тех странах, где раньше продажа не осуществлялась?

Когда мы только начали производство светодиодных ламп, мы ограничили для себя рынок продаж. Сейчас, спустя два года работы в ряде европейских стран, мы чувствуем, что пришло время представить их и в других странах. Хотя нормы и правила за это время не изменились, мы полагаем, что предоставляем покупателям всю необходимую информацию, чтобы продавать светодиодные лампы.

#### 4.7. Каким именно нормам должны соответствовать светодиодные лампы?

Имеющееся на сегодняшний день законодательство не предусматривает переоборудование автомобиля с установленными изначально галогенными/ксеноновыми/светодиодными лампами. Для использования автомобильных запчастей и аксессуаров на дорогах общего пользования ЕС они должны соответствовать нормам UNECE (Европейская экономическая комиссия ООН). Действующие нормы ECE распространяются только на галогенные, ксеноновые и светодиодные лампы, установленные в новых автомобилях:

- ECE R37 для галогенных ламп, установленных производителем автомобиля
- ECE R99 для ксеноновых ламп, установленных производителем автомобиля
- ECE R128 для светодиодных ламп, установленных производителем автомобиля

Однако нет никаких специальных требований к омологации или ограничений использования светодиодных ламп на частных дорогах.

#### 4.8. Что такое стандарт R128, и почему светодиодные лампы Philips не отвечают этим требованиям?

ECE R128 — сертификационный стандарт, применяемый к автомобильной светодиодной оптике, то есть к фарам головного света, конструкция которых предусматривает использование в качестве источника света именно светодиодных ламп. Этот стандарт не распространяется на светодиодные лампы, предназначенные для замены галогенных ламп, сертифицированных по стандарту ECE R37.

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).



4.9. Кто несет ответственность в случае применения штрафных санкций к водителю, остановленному на дороге общего пользования со светодиодными лампами?

Если водитель был должным образом проинформирован о действующих ограничениях в использовании этих ламп и установил их самостоятельно, то ответственность несет он и только он. Однако местные власти могут пресечь продажу светодиодных ламп для использования на дорогах общего пользования. Значимость этих мер зависит от полномочий, предоставленных местным органам власти.

4.10. Имеются ли в продаже допустимые законодательством светодиодные лампы (другие компании продают светодиодные лампы, утверждая, что они соответствуют всем требованиям законодательства)?

В настоящее время ни один светодиодный источник света не может использоваться на дорогах общего пользования ЕС. Исключение составляют лампы, запаянные в корпусе, и такой комплект, состоящий из лампы и корпуса, разрешен для использования.

4.11. Что означают условные обозначения, приведенные на упаковке?

	Это означает, что продукт нельзя использовать на дорогах общего пользования. То есть он предназначен только для "закрытых" трасс.
	Это означает, что продукт не соответствует нормам ECE R37, распространяющимся на галогенные лампы. Мы приводим здесь этот стандарт для галогенных ламп, поскольку несмотря на полную совместимость светодиодных и галогенных ламп и возможность установки первых в ту же фару головного света, из этого не следует, что светодиодная лампа соответствует требованиям ECE R37.

4.12. Что означает примечание «Вы и только вы обязаны убедиться в том, что использование светодиодных ламп допускается местным законодательством»?

Это примечание призвано напомнить вам о необходимости использовать светодиодные лампы в соответствии с требованиями местного законодательства. Местные нормы могут меняться, поэтому вам следует убедиться в том, что вы можете использовать тот или иной продукт в вашей стране/в вашем регионе.

4.13. Где можно приобрести светодиодные лампы?

Обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт: [www.philips.com/automotive](http://www.philips.com/automotive)

Чтобы получить более подробную информацию о светодиодных лампах Philips LED, обратитесь к местному представителю компании или посетите наш веб-сайт [www.philips.com/support](http://www.philips.com/support).