

Ксенонові лампи OSRAM - все, що вам потрібно про них знати

дата публікації: 2024.04.06



Ксенонові лампи не тільки світять краще, ніж галогенні, вони також мають величезну перевагу з точки зору терміну служби - у десять разів довший ніж у галогенних ламп. Тому не дивно, що водії роблять все можливе, щоб встановити їх у своїх автомобілях.

Хоча ксенонова технологія сьогодні дуже поширена, вона все ще викликає багато питань та сумнівів серед водіїв. Незнання основних принципів її роботи не дозволяє повною мірою скористатися перевагами, які вона пропонує, серед яких: безпека, довговічність, економічність, а отже, і комфорт під час подорожі. Тому варто познайомитися з нею ближче, щоб довгі роки насолоджуватися ефективним освітленням ксенонових ламп.

Ксенон - не лампа розжарювання, а газорозрядна лампа

Хоча галогенні та ксенонові лампи є джерелами світла, на цьому їхня схожість закінчується. Принцип роботи різний - в галогенній лампі джерелом світла є нитка розжарення, яка чутлива до вібрацій і стрибків напруги. В ксеноновій лампі світло випромінює електрична дуга, що виникає при проходженні високовольтного розряду між двома електродами, розташованими в суміші інертних газів. Саме тому «ксенони» мають власні джерела живлення - перетворювачі, які генерують дуже високу напругу - 25-35 кВ. Це робить ксенонові лампи менш чутливими до коливань напруги в електричній системі автомобіля.

Небезпечні модифікації

Масштаби цієї «практики» сьогодні, ймовірно, менші, ніж кілька років тому, але все ще можна придбати набори для «переробки» галогенних фар на ксенонові. Всім, хто розглядає можливість такої модифікації, ми рекомендуємо не робити цього. Причина перша – омологация (схвалення автовиробником). Кожна фара в автомобілі схвалена для використання на дорогах загального користування лише з певним джерелом світла зі строго визначеними електричними, геометричними та світловими параметрами - галогеновою або ксеноною лампою. Будь-яка несанкціонована зміна робить фару не сертифікованою, і поліцейський може вилучити реєстраційне посвідчення під час перевірки. Автомобіль, в якому замість галогенних ламп встановлені ксенонові, може не пройти технічний огляд. Не лише через інше джерело світла, а й через відсутність систем регулювання або омивання фар, які вимагаються європейським законодавством.

Інша сторона - технічна, а простіше кажучи, невідповідність між ксеноною лампою і фарею. При проектуванні фари найголовніше – розташувати джерело світла (тобто, у випадку з галогеновою лампою, її нитку розжарення) таким чином, щоб воно якомога краще взаємодіяло з рефлектором фари. А це можливо лише в тому випадку, якщо джерело світла розміщене в оптимальному для рефлектора положенні. Якщо ми встановимо іншу лампу, наприклад, ксенонову лампу, то воно буде розміщене в іншому положенні відносно рефлектора, і світловий промінь замість того, щоб освітлювати дорогу у потрібних зонах, буде сліпити зустрічних водіїв або падати прямо перед автомобілем.

Є ще одна, дуже важлива проблема - наявні на ринку HID-комплекти, які використовуються для вищеописаного переобладнання, найчастіше не мають УФ-фільтра. А саме ультрафіолет найшвидше руйнує фару. УФ-промені викликають пожовтіння пластику, матування рефлектора або розсіювача. Таке світло викликає незворотні зміни в фарі, і її доведеться замінити. Крім того, комплекти для переобладнання бувають різної якості, тому під час встановлення може статися ураження електричним струмом або пошкодження електросистеми автомобіля, в тому числі електронного блоку керування. А це витрати, які можуть сягати тисяч гривень.

Експлуатація та заміна

Під час керування автомобілем з ксеноновими фарами ми звикаємо до великої кількості світла. Однак з часом цього світла стає все менше і менше, і в кінці «життя» лампи її колір змінюється на фіолетовий або рожевий. Це означає, що момент заміни лампи вже пропущений. Якщо проігнорувати ці ознаки, відстань між електродами в газорозрядній камері лампи буде збільшуватися, що призведе до мерехтіння та унеможливить виникнення дуги. Вважається, що час заміни ксенонової лампи настав, коли немає різниці між світлом ксенонової і галогенної фари, або іншими словами, коли її світловий потік зменшився вдвічі. На жаль, даний момент важко помітити, тому що ця зміна не раптова і відбувається протягом тривалого проміжку часу. Однак можна прийняти, що ксенонові лампи слід міняти кожні 4-5 років або приблизно кожні 120 тис. км. Пам'ятайте, що дуже важливим елементом ксенонової системи освітлення є електричні перетворювачі, які також з часом втрачають свої робочі параметри, термін їх служби становить приблизно 10-12 років.

Під час проходження техогляду слід перевіряти світлові характеристики фар. Однак діагности зазвичай перевіряють лише, чи добре фари освітлюють дорогу. А саме під час діагностики можна було б легко виявити, що світловий потік, який випромінює ксенонова лампа, занадто низький. Варто зазначити, що за якість і кількість світла відповідають не тільки самі лампи, а й елементи електричної системи автомобіля. В процесі експлуатації лампи повільно втрачають світловий потік та змінюють колірну температуру. Лампи найкраще міняти парами, навіть якщо одна з них начебто світить краще. Заміна лише однієї лампи призведе до помітної різниці в роботі фар і дорога не буде освітлена належним чином.

Ксенон, підібраний відповідно до уподобань водія

Ксенонові лампи замінюють нечасто, тому варто інвестувати в їхню якість і підбирати їх відповідно до рекомендацій автовиробника та уподобань конкретного водія. Сьогодні велика кількість водіїв при виборі джерел світла керуються додатковими параметрами, а виробники, бажаючи задовольнити їх очікування і потреби, пропонують безліч ламп. Мало хто з водіїв знає, що в асортименті є моделі з більш блакитним світлом, з подовженим терміном служби або збільшеним світловим потоком. Серед ламп OSRAM пропонується на вибір кілька серій продуктів.

OSRAM Xenarc Original – це точно такі ж лампи, які встановлюються на конвеєрі приблизно в половині автомобілів у світі. Надійна якість і 4 роки гарантії від виробника.

Водіям, які віддають перевагу блакитно-білому світлу, варто пам'ятати, що найвища дозволена законом колірна температура світла ксенонових фар автомобіля становить 6200 K. Щоб відповідати нормам, варто вибирати якісний продукт, наприклад, лампи OSRAM Xenarc Cool Blue Intense Next Gen. Колірна температура світла, яке вони випромінюють, не перевищує значень, дозволених стандартами ЕСЕ.

Наступна група – водії, які потребують найкращого освітлення дороги. Для них може бути привабливою серія ксенонових ламп Xenarc Night Breaker Laser Next Gen.

А серія ламп Xenarc Ultra Life призначена для прихильників надзвичайно довговічних джерел світла. Термін служби ламп Xenarc Ultra Life може бути до чотирьох разів довшим порівняно зі стандартними, що дозволить проїхати без заміни до 300 тис. км. Крім того, виробник надає на лампи Ultra Life до 10 років гарантії при «некомерційному використанні». Асортимент цієї серії включає лампи D1S, D2S, D3S і D4S.

Не дайте себе обдурити

Пам'ятайте, що на ринку є справжні ксенонові лампи, які відповідають певним параметрам, а також є «псевдоксенонові лампи» - вироби, які лише видають себе за ці джерела світла, спокушаючи винятково вигідними цінами, установка яких може бути дуже небезпечною.

На жаль, саме ксенонові лампи відомих брендів найчастіше підробляють нечесні виробники, які не тільки копіюють технічні рішення, а й використовують фірмові назви, логотипи та зовнішній вигляд упаковки. Саме тому OSRAM запустила для своїх клієнтів програму OSRAM Trust. Якщо у вас виникли сумніви, чи дійсно ви придбали ксенонову лампу OSRAM, просто перевірте код, зазначений на пакуванні на сайті www.osram.com/trust.



Ще один варіант бути впевненим, що Ви придбали справжній продукт - це купувати лампи у офіційних дилерів компанії OSRAM в Україні. Тільки такі лампи будуть відповідати Вашим очікуванням та є безпечними у використанні.

Джерело: