Philips: генерация правильного света

дата публікації: 2019.04.22

Как светодиодные лампы Philips X-tremeUltinon gen2 ломают стереотипы о возможностях галогенных фар.

Согласно исследованию между-народной консалтинговой компании McKinsey & Company к 2022 году светодиодные фары будут доминировать в D-F сегментах автомобилей, а по другим сегментам внедрение светодиодных технологий в головное освещение достигнет 35-40%. Планомерное внедрение светодиодных технологий в автомобильном освещении продиктовано тем, что диодные источники света уже превзошли газоразрядные лампы по параметру яркости, при этом требуют намного меньше места, не нуждаются в замене и предоставляют возможность точного управления светораспределением. Являясь передовым разработчиком инновационных автомобильных осветительных систем, компания Philips активно развивает светодиодную технологию, которая не ограничивается лишь OEM (первичным) рынком. Так, выпущенная 2 года назад линейка светодиодных ламп Philips X-tremeUltinon LED – сегодня признанный эталон среди осветительных приборов головного и сигнального света для автомобилей с пробегом.

А новинка этого года, светодиодные лампы Philips X-tremeUltinon LED gen2, окончательно изменит представление о возможностях галогенных фар. Диодные источники света второго поколения Philips X-tremeUltinon LED gen2 оснащены самыми производительными светодиодными чипами Lumileds Luxeon Altilon. Лампы обеспечивают до 250% более яркий холодный белый свет, формируют точнейшую светотеневую границу и значительно улучшают видимость дорожного полотна. Lumileds Luxeon Altilon SMD – лучшая технология, которую сделали доступной. Светодиодные чипы Lumileds Luxeon Altilon SMD – венец творения

инженеров компании и до недавнего времени использовались исключительно в фарах автомобилей именитых производителей как, например, Porsche, Audi, BMW. А с презентацией второго поколения светодиодных ламп Philips X-tremeUltinon LED данная разработка стала доступной и для вторичного рынка.

Термоустойчивость. Защита от электрических перегрузок. Высокий класс герметизации

Одним из основных преимуществ чипов LUXEON Altilon SMD является их феноменальная термоустойчивость. Все, кто пользуется светодиодными лампами, хорошо знают, высокая температура – главный враг диодных источников света. Подавляющее большинство автомобильных светодиодных ламп выходят из строя как раз в жаркое время года, когда теплоотводы ламп не справляются с резко возрастающей температурой в фарах автомобиля. В случае с лампа-ми Philips X-tremeUltinon LED gen2 их нагревание даже до максимальных температур не приводит к деградации излучающих диодов и никак не сказывается на яркости источников света. Новые лампы снабжены системой подавления переходных скачков напряжений (TVS), которая защищает чувствительные излучательные компоненты от различных видов электрических перегрузок, наиболее опасными из которых являются перегрузки по напряжению, создаваемые электромагнитными импульсами естественного и искусственного происхождения, а также электростатических разрядов (ESD). А высокий класс герметизации (IP65) свидетельствует о способности источников света отлично противостоять воздействию пыли и водяных брызг. Эти и другие технологии новых ламп неоднократно протестированы под строгим контролем и соответствуют требованиям ЕЭК ООН (Ев-ропейская экономическая комиссия), отвечают отраслевому стандарту EMI (электромагнитные помехи) и SAE (Сообщество автомобильных инженеров) для автомобильных светодиодов. Нужно отметить, что применение нового типа диодов позволило значительно уменьшить габариты, как ламп, так и блоков питания. Теперь источники света, а также блоки питания, размер которых не превышает габаритов спичечного коробка, без проблем поместятся даже в самую миниатюрную фару.

До 250 % более яркий свет

Наряду с феноменальными качественными характеристиками, лампы головного освещения Philips X-tremeUltinon 2-го поколения улучшают видимость, повышают контрастность и обеспечивают до 250% более яркий свет. Светодиодная лампа X-tremeUltinon LED gen2 для фар головного света излучает ярко-белый свет с цветовой температурой 5800 K, создавая эффект дневного освещения. Современные автомобили оснащаются светодиодной оптикой именно с этой цветовой температурой, поскольку доказано, что она является наиболее комфортной для человеческого глаза и распознавания предупреждающих знаков.

Современные технологии для стабильного яркого света

Все лампы головного света Philips снабжены рядом уникальных функций, которые отвечают за продолжительность работы ламп, а также формирование чёткой светотеневой границы для предотвращения ослепления других водителей. Диоды на плате имеют приблизительно такое же расположение и длину в системе координат в пространстве X, Y и Z, как и нить накаливания традиционной галогеновой лампы. По аналогии с нитью накаливания галогеновой лампы фокусная точка светоизлучающих диодов эффективно распределяет свет в отражателях фары, где он собирается и лучше всего проецируется на дорогу, максимально повышая общую светоотдачу. По сравнению со стандартной галогеновой лампой светодиодные фары Philips с технологией SafeBeam обеспечивают такую же или даже лучшую конфигурацию луча, удовлетворяющую соответствующим требованиям ЕЭК.

Тепловой контроль

Технологии Philips AirFlux и AirCool – это интеллектуальные системы управления теплообменом, которые отводят тепло от важных компонентов лампы.

Секрет технологии пассивного охлаждения AirFlux кроется в сложной конфигурации корпусов источников света, создающей эффект тяги и позволяющей воздуху буквально проходить сквозь лампу. А алюминий, из которого отлиты корпуса (алюминиевая штампованная форма ADC12), эффективно проводит тепло, при этом его вес гораздо меньше, чем у меди, а теплопроводность выше, чем у железа. Эффективное рассеивание тепла гарантирует стабильную светоотдачу диодов и их неизменную яркость при длительной эксплуатации. Система AirCool – активная система охлаждения, сердцем которой является вентилятор с продолжительным сроком службы.

Благодаря феноменальной термоустойчивости, новые лампы прослужат до 12 лет. Обычно за это время водители приобретают новый автомобиль, так что, установив лампы Philips X-tremeUltinon LED gen2, вам не придется их менять в течение всего срока эксплуатации транспортного средства. Светодиодные лампы выпускаются в трех версиях: LED-HL (H4), LED-HL (H7) и LED-FOG (H8/H11/H16).

журнал "Сучасна автомайстерня" № 1-2 (129)

Джерело: http://www.automaster.net.ua/drukujpdf/artykul/51964