

Praėjusio amžiaus viduryje vienas pagrindinių būdų automobiliams išsiskirti iš pilkos masės buvo kėbulo tipas: vien pagal siluetą buvo galima atpažinti daugelį modelių. Vėliau dėl įvairių technologinių pokyčių, saugumo reikalavimų ir praktiškumo siluetai supanašėjo, išskirtiniai liko priekinės bei galinės dalys ir interjeras. Didžiulės įtakos padarė šviesos išlydžio diodų (LED) technologija.

LED - ne „Xenon“

LED technologijos žibintai yra nedideli, vartoja mažai energijos ir, svarbiausia, skleidžia daugiau šviesos nei įprastinės halogeninės lempučių. Todėl gamintojai juos itin pamėgo: jie leidžia automobilio interjerą paversti jaukiu kambariu, o išorėje montuojami šios technologijos žibintai padeda išsiskirti ir didina efektyvumą – dėl nedidelės eikvojamos energijos LED iš esmės neturi įtakos automobilio degalų sąnaudoms.

Tai yra didelis žingsnis apšvietimo srityje. Didžiąją XX amžiaus dalį į automobilius buvo montuojamos halogeninės lempučių, o paskutiniame dešimtmetyje atsirado „Xenon“ technologija – naujoviški žibintai apšvietė kelią ryškesne balta spalva, tačiau dėl didelės kainos buvo montuojami tik į brangius aukščiausios klasės automobilius.

„Xenon“, nors ir sparčiai pigo, prabangių automobilių rinkoje dominavo neilgai – ją pakeitė efektyvesnė LED technologija, dabar prieinama renkantis daugelį naujų modelių. Dienos šviesos LED žibintai jau būna standartinėje net ir tokių mažų automobilių kaip „Peugeot 208“ įrangoje.

Ši technologija pritaikoma ir artimųjų bei tolimųjų šviesų žibintams, tačiau dažniau – aukštesnės klasės automobiliams. Pavyzdžiui, „Lietuvos metų automobilis 2019“ neseniai išrinktame „Peugeot 508“ ir daugelyje kitų D segmento modelių LED artimųjų bei tolimųjų šviesų žibintai yra užsakomi papildomai.

Į pačius prabangiausius, kainuojančius per 100 tūkst. Eur, pastaraisiais metais pradėti montuoti dar tobulesnės technologijos lazeriniai žibintai. Jie – kol kas brangus malonumas, prieinamas tik tokių automobilių kaip „Audi R8“ ar BMW X5 pirkėjams.

Pagrindinis „Xenon“ ir paprastų halogeninių lempučių skirtumas yra šviesos spalva – įprastą geltoną pakeitė balta. Kartu kelias tapo apšviečiamas kur kas ryškiau, o tai didina eismo saugumą. LED technologijos žibintai šviečia dar geriau nei „Xenon“, o lazeriniai beveik panaikina skirtumą tarp artimųjų ir tolimųjų šviesų – tamsiu paros metu galima važiuoti tarsi dieną. Svarbu ir tai, kad nei LED, nei lazerių per automobilio naudojimo laikotarpį keisti

nereikia.

Vis dėlto specialistai sutaria, jog LED technologija dėl prieinamumo ir efektyvumo turėtų užkariauti rinką – tokio tipo žibintų skleidžiamos šviesos pakanka puikiai matyti kelią (ar būti matomam), o mažėjanti kaina leidžia juos montuoti vis daugiau automobilių.

LED įtaką automobilio dizainui pastebėti nesunku: gamintojai stengiasi išskirti savo kūrinius būtent dienos žibintų formomis. Pavyzdžiui, BMW atpažįstami iš tolo dėl „Angel eyes“ vadinamų ovalų priekiniuose žibintuose, „Volvo“ savąją stilistiką praminė Toro kirviu. Naujausių „Peugeot“ galiniai žibintai primena liūto nagus, o priekiniai 508-ojo modelio – jo iltis.

Automobilis turi daugiau „akių“

Automobilių žibintuose yra ir daugiau technologijų, didinančių vairuotojo matomumą bei eismo saugumą. Kai kurie pasisuka posūkio kryptimi, taip apšviečiama ta kelio dalis, kuri įprastai yra nematoma. Daugelyje transporto priemonių montuojama paprastesnė šios sistemos alternatyva – pasukus vairą, pradeda šviesti tos pusės rūko žibintas.

Pastaraisiais metais išpopuliarėjo automatinė tolimųjų ir artimųjų šviesų perjungimo sistema. Važiuojant įjungus tolimąsias, ant priekinio stiklo įmontuota kamera užfiksuoja priešingą kryptimi atvažiuojantį arba ta pačia puse judantį automobilį ir sistema automatiškai perjungia į artimąsias – taip kitas vairuotojas neapakinamas.

Tiesa, tokios sistemos ne visada veikia idealiai. Pavyzdžiui, greitkeliuose, kurių skiriamąjoje juostoje yra atitvaras, automobilio sistema gali neužfiksuoti priešingą kryptimi atvažiuojančio transporto, nes jų žibintai šviečia žemiau užtvaro ir yra nematomi. Tačiau vilkikų, autobusų ir kitų sunkiasvorių transporto priemonių vairuotojai sėdi aukštai ir yra akinami. Šią problemą pastebi ne tik profesionalūs vairuotojai, bet ir daug laiko automobilyje praleidžiantys žymūs žmonės.

„Tamsiu paros metu tenka važiuoti dažnai, namo vakarais grįžtu, todėl apšvietimas svarbus – vertinu naujas technologijas. Man užtenka, kiek apšviečia LED – tiek artimos, tiek tolimos šviesos. Tačiau retai naudoju automatinį šviesų perjungimą, nes jis ne visada veikia tiksliai. Nepaisant to, kokiame automobilyje sumontuota, tokia sistema kartais akimirką pavėluoja, o kitam vairuotojui tai yra nemalonu“, – pastebi stipriausias pasaulio žmogus Žydrūnas Savickas.

Ant priekinio stiklo esanti kamera gali ne tik „matyti“ šviesą, bet ir stacionarias ar judančias

kliūtis. Dabar daugybė automobilių gali būti komplektuojami su autonominio stabdymo sistemomis.

Ž. Savickui neteko įsitikinti automobilyje esančios autonominio stabdymo sistemos sugebėjimais, tačiau galiūnas ją vertina – jo nuomone, kiekviena technologinė inovacija didina eismo saugumą. Ypač tuo metu, kai vairuotojai kelyje užsiima ne automobilio valdymu, o savo dėmesį koncentruoja į kitus dalykus.

Pastaraisiais metais ne tik Lietuvoje, bet ir kitose išsivysčiusiose valstybėse pastebima tendencija – nors žuvusiųjų keliuose mažėja, eismo įvykių skaičius išlieka stabilus ar net auga. Smulkių avarių nedideliu greičiu miestuose priežastimi dažniausiai tampa neatidumas. Eismo specialistai sutaria, kad išpopuliarėjus autonominio stabdymo sistemoms, tokių įvykių turėtų sumažėti, tad tik laiko klausimas, kada jos bus pradėtos montuoti standartinėje kiekvieno automobilio įrangoje. Toms pačioms sistemoms reikia gero apšvietimo tamsiu paros metu, tad saugumas be naujausių žibintų technologijų, specialių šilumai jautrių kamerų ir daugelio kitų technologijų yra neįmanomas.

