

dugo svjetlo, koje je 2010. godine u Touaregu proslavilo svoju svjetsku premijeru i nakon toga dvije godine bilo jedinstveno u konkurenciji. Cesta se uvijek optimalno osvjetljava, pri čemu vozač ne mora ručno mijenjati postavke svjetla. To je realizirano pomoću kamere smještene iza vjetrobranskog stakla. Ako kamera prepozna promet iz suprotnog smjera, a time i moguće zaslijepljivanje, zaslonit će se samo dotično područje. Cesta će međutim i dalje ostati dobro i sigurno osvijetljena za vozača.

» MOGUĆNOSTI KOD
RAZVOJA SVJETLA
PUNO SU VEĆE. «

dr. Gunnar Koether

Maskirano trajno uključeno dugo svjetlo dobar je primjer toga da svjetlo danas ima puno više funkcija od samog glavnog svjetla. Svjetlo u automobilu je umreženo te mora komunicirati s drugim područjima u vozilu – primjerice kada se radi o prepoznavanju prometnih znakova, gdje je s jedne strane svjetlo potrebno za prepoznavanje znakova, ali i za kasni-

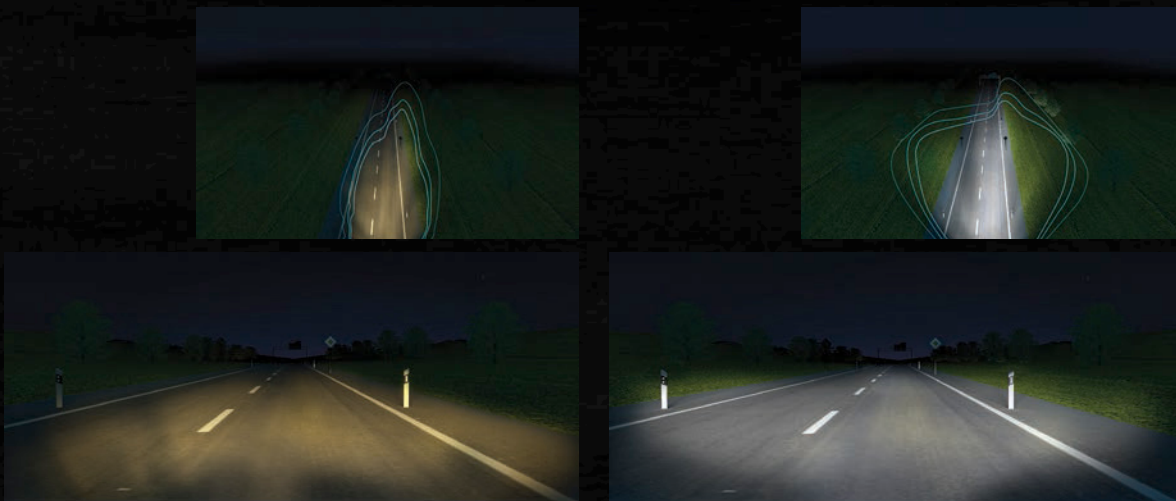
je automatsko zaslanjanje kako bi se spriječile jake povratne refleksije kod visokoučinkovitih LED sustava.

Tehničari za svjetlo danas ne moraju samo usko surađivati s osobama zaduženim za planiranje i programiranje takvih sustava potpore, već i sa dizajnerima. Koether objašnjava: "Prije smo imali poznat i definiran izvor svjetla, oko kojeg je razvijeno glavno svjetlo. Danas se to događa u dijalogu jer su mogućnosti puno veće." Realizacija, koja pokazuje što je sve moguće na sučelju između estetskog dizajna i inteligentne tehnike, je tzv. klik-klak stražnje svjetlo Passata. Pri tome osvjetljenje kod normalne vožnje čini vodoravan niz LED dioda. Ako vozač zakoči, oblik će se promijeniti i vodoravna linija će se preklopiti u okomit. Time se puno više skreće pozornost vozača iza Vašeg vozila te na taj način povećava sigurnost u prometu. "To je moguće jer kod LED

svjetla možemo ciljano navoditi pojedinačne svjetlosne točke. Ovo je velik skok s halogenog i ksenonskog svjetla na LED svjetlo", objašnjava Koether.

Drugi stručnjaci također su uvjereni da LED svjetlo predstavlja budućnost. "LED svjetlom ćemo se baviti još nekoliko godina jer potencijal još dugo neće biti iskorišten", objašnjava profesor Cornelius Neumann, voditelj odjela za svjetlosnu tehniku s Instituta za tehnologiju u Karlsruheu (Karlsruher Institut für Technologie). Kada govori o mogućnostima LED svjetla, Koether odmah spominje konkretnu primjenu: primjerice LED svjetlo, koje na zahtjev navigacijskog sustava vozaču na cesti prikazuje osvijetljenu strelicu za skretanje ili mu jasno označava vozne trakove sa svjetlosnim koridorom. Ili vrlo individualno svjetlo, pri-

USPOREDBA: SVJETLO PASSATA 1988. I 2015. GODINE.



Pogled iz vozačeve perspektive pokazuje: halogeno kratko svjetlo kod Passata B3, koje se proizvodilo od 1988. do 1993. godine, svijetli zagasitije i užu u odnosu na LED kratko svjetlo aktualnog Passata B8. Ptičja perspektiva svjetlosnih stožaca (gore desno na slici) impresivno pokazuje da su upravo područja pored ceste puno bolje osvijetljena LED svjetlom.



Tzv. klik-klak svjetlo Passata na slici: vodoravni niz LED dioda kod normalne vožnje (velika slika dolje) pretvara se u okomiti niz kada vozač zakoči (gore).

mjerice više varijanti kratkog svjetla jer svaki vozač drugačije percipira svjetlo te ima različite preferencije. "Na testovima se naravno mora točno provjeriti utječu li tehnike, poput strelica za skretanje ili osvijetljenih voznih trakova, na druge sudionike u prometu", specificira Koether.

LED je dakle aktualna tehnika, pri čemu istraživači i tehničari za svjetlo poput Koethera i Neumanna već rade na tome što bi moglo uslijediti

nakon LED svjetla ili što bi ga moglo upotpuniti. Neumann ukazuje na lasere te navodi prednosti: "Zbog svog visokog intenziteta i minimalne emisije, lasersko svjetlo otvara nove mogućnosti za dizajn." To prije svega dolazi u obzir za sportska vozila. Koether misli na OLED diode, dakle organske LED diode. Volkswagen je i ovdje već razvio prototipe, i to čak sa savijenim OLED diodama kod unutrašnjeg svjetla. Brzina inovacija kod svjetla još će neko vrijeme biti velika. 