

# Vývojové trendy v automobilovém osvětlení

**Zajímají Vás trendy, novinky a vize v automobilovém osvětlení? Chcete vědět, jakým směrem se ubírá výroba světlometů, zadních svítilen a blinkrů? Pokud ano, odpovědi naleznete v následujících řádcích. Společnost Hella Autotechnik, s. r. o. v Mohelnici, výrobce světelné techniky pro automobilový průmysl, se rozhodla pro zástupce tisku uspořádat 1. ročník setkání věnovaný vývojovým trendům v automobilovém osvětlení. Jak toto setkání probíhalo se dozvíte nyní.**

Asi není mnoho z Vás, kdo by společnost Hella Autotechnik, s. r. o. neznal. Na úvod a pro úplnost si však tuto společnost ve stručnosti představme, což byl i úvodní bod našeho setkání. Představení Hella Autotechnik, s. r. o. se ujal ředitel společnosti – Ing. Karel Bill. Hella KGaA Hueck & Co se sídlem v německém Lippstadtu patří k významným výrobcům automobilového osvětlení a související elektroniky. Historie dceřiné společnosti Hella Autotechnik v Mohelnici se datuje od roku 1992. Společnost vznikla jako odezva mateřské firmy v Německu na převzetí Škody Auto koncernem VW (automobilka VW je klíčovým obchodním partnerem Helly). Již v roce 1994 opouští výrobní linky společnosti v Mohelnici první výrobky – přední a zadní světla pro vůz Škoda Felicia. Od roku 1995 působí v Helle Autotechnik samostatné vývojové centrum. Vedení mateřské společnosti v Lippstadtu brzy rozpoznalo potenciál českých dělníků a techniků a vedení mohelnické společnosti dostalo „zelenou“ v realizaci rozvojových plánů.

**Ředitel společnosti Ing. Karel Bill při úvodním představení Hella Autotechnik, s. r. o.**



Do společenství Hella v Mohelnici patří:

- HELLA AUTOTECHNIK, s. r. o. (vývojové centrum),
- HELLA AUTOTECHNIK NOVA, s. r. o. (mohelnický výrobní závod),
- Centrum sdílených služeb pro střední a východní Evropu.

**Výrobní závod** vyrábí ročně 4 miliony kusů světlometů a mlhovek. Spolehlivostí a kvalitou dodávek představuje špičku v oboru. Mezi hlavní zákazníky patří montážní závody automobilek VW (Passat, Golf A5, Golf Plus, SUV Tiguan, Touareg, Polo), FORD (Fiesta, Kuga, Fusion, C-Max), ŠKODA (Fabia, Roomster, Octavia, Superb), ale také JAGUAR a Land Rover. Vstříkování termoplastů a termosetů, lakování, pokovení hliníkem ve vakuu a montáže jsou klíčovými výrobními technologiemi společnosti. Mezi rozvojové záměry společnosti patří 2 komponentní vstříkování termoplastů a rozšíření lakovny.

**Vývojové centrum** v Mohelnici je druhým největším v koncernu Hella, po vývojovém centru

v mateřském Lippstadtu. Centrum připravuje kompletní projekty světlometů „na klíč“ pro výrobní závody Helly po celém světě. Zejména pro modely automobilek VW, Škoda, Ford. Ale také pro modely firem Audi, BMW, Daimler, DAF, Volvo a Scania. Chlubou mohelnických je skupina konstruuji a vyrábějící montážní linky a výrobní přípravky pro automobilové osvětlení. Jediná svého druhu v koncernu Hella.

Nabytí informací o společnosti a jejích záměrech následovala prohlídka vývojových pracovišť, zkušeben a v neposlední řadě výroby. Ve vývojovém centru jsme se dozvěděli, jak probíhá proces návrhu výrobku – světlometu. Tento proces tady zdaleka

nelze popsat podrobně a komplexně, proto uvádím pouze klíčové body. Pracovníci vývojového centra na základě modelu a zadání zákazníka nejdříve vytvoří optický koncept světlometu a zástavbu světlometu. Následuje virtuální prototyp, kompletní modely (CAD) a výrobní dokumentace, nářadí – prototypové, sériové. Na závěr nesmějí chybět zkoušky, měření a certifikace. Ve výrobě jsme měli možnost shlédnout výrobu vstřikováním, lakování i pokovení.

Po prohlídce výroby jsme byli seznámeni s trendy ve vývoji vnějšího osvětlení vozidel. Z podrobné a především velmi povytavé prezentace, a to i díky názorné ukázce světlometu, jsme se dozvěděli, že mezi hlavní trendy patří aplikace LED diod, adaptivní světlomety, design a snižování spotřeby a emisí CO<sub>2</sub>.

### Škoda B6 Bi-Xe AFS



#### Aplikace LED diod

V posledních letech se ve světlometech a svítlnách stále využívají LED diody místo tradičních žárovek – nejčastěji v zadních svítlnách (obrysové a brzdové světlo) a ve světlometu pro denní svícení. Ve výrobě jsou ale už i první „celoledkové“ světlomety, které mají i tlumené a dálkové světlo s LED diodami. LED diody nabízejí ve srovnání s klasickými zdroji světla lepší světelnou účinnost (více světla při nižším příkonu) a mnohem delší životnost. Řidiči také oceňují barvu světla z bílých LED diod; je bližší barvě denního světla.

#### Adaptivní světlomety

V roce 2003 se objevily na trhu první moderní světlomety s natáčením do zatáček. Po několika dalších letech vývoje byly zavedeny do výroby tzv. adaptivní světlomety; světelná stopa tlumeného světla se dynamicky mění v závislosti na rychlosti auta, okolním osvětlení a dalších parametrech. Adaptivní světlomety začínají v současné době spolupracovat s kamerou, která detekuje protijedoucí vozidla. Tak se dá realizovat neoslňující dálkové světlo – pouze prostor, ve kterém je protijedoucí auto, je cloněn (řidiči již nepřepíná dálkové a tlumené světlo, vše se děje automaticky).

#### Design

Světlomety a svítlny nabízejí designerům výbornou možnost, jak zvýraznit image značky. Především aplikace LED diod umožňují design, který není možný s xenony nebo žárovkami (příklad: celoledkový světlomet Audi A8, zadní svítlna BMW 7). Nové technologie tak bývají doprovázeny novým vzhledem světlometu nebo svítlny.

#### Snižování spotřeby a emisí CO<sub>2</sub>

Ekonomická krize a snaha automobilek minimalizovat vliv provozu auta na životní prostředí se projevily i ve vývoji světel. Automobilky mají zájem na snížení emisí CO<sub>2</sub>, ke kterému může přispět i světlomet; např. zavedení denní svítlny v zemích, kde je povinné trvalé svícení, sníží spotřebu a emise CO<sub>2</sub> o několik procent cca 0.2 l/100 km (automobil nejedí ve dne s rozsvíceným tlumeným světlem).

Po setmění, na závěr našeho setkání nás čekala jízda v předváděcím automobilu BMW řady 5, kde odborníci technického centra demonstrovali nejmodernější technologii automobilového osvětlení – adaptivní světlomet vybavený světelnými moduly s LED diodami. Rozložení světla na vozovce se mění podle jízdní situace (rychlosti jízdy, natočení volantu a dalších parametrů). Světelná stopa tak například zlepšuje osvětlení na velké vzdálenosti při jízdě po dálnici nebo snižuje oslnění a zlepšuje osvětlení do stran při jízdě ve městě. Tyto světlomety mohou také spolupracovat s kamerou instalovanou v modulu zpětného zrcátka a dá se tak realizovat neoslňující dálkové světlo, kdy se přepínání dálkového a tlumeného světla děje automaticky bez zásahu řidiče.



Co říct závěrem? Odpoledne ve společnosti Hella Autotechnik, s. r. o. věnované trendům v automobilovém osvětlení bylo příjemně stráveným odpolednem. Společnosti Hella Autotechnik, s. r. o. přeji spoustu úspěchů a těm z Vás, kdo vlastníte automobil s jejími výrobky, ale i Vám všem, přeji mnoho kilometrů bez nehody.

*Ing. Ivana Nedbalová, redakce*



**HELLA CZ, s. r. o.**

Revoluční 785  
285 22 Zruč nad Sázavou  
Email: info@hella.cz  
[www.hella.cz](http://www.hella.cz)