

Az előírásnak megfelelő lámpákat a tűréseken belül, illetve az előírásban nem szabályozott jellemzők alapján optimalizálva az egyes típusokon belül (pl. H4) is többféle, teljesen szabályos altípus jön létre (hosszú élettartamú, nagy fényűrűségű, kékebb stb.), amelyek élettartamban és/vagy az általuk és a fényszóró által közösen létrehozott kivetített fény minőségében különböznek.

A rendszeren belül a gépkocsi-tulajdonos szabadon dönthet, hogy melyik általa választott paramétert részesíti előnyben. Hosszabb élettartamú lámpát választ, amellyel a rendszer még mindig teljesíti az előírásokat, vagy nagyobb fényűrűségű prémium típust, amellyel a megvilágítás sokkal jobb, esetleg magasabb színhőmérsékletű (kékebb) lámpát, ami éjszaka jobb hatásfokú lehet, különösen fáradt vagy idősebb sofőröknél. A választás annyiban korlátozott, hogy ezek közül is csak jóváhagyással rendelkező lámpát használhat.

Nem megfelelő fényforrások használata

Rossz geometria

A jelenlegi trend az, hogy az alkalmazások növekvő száma (nappali menetfény, kanyarfény stb.) és design okok miatt a reflektorok mérete csökken. Mivel az alkalmazott fényforrások mérete változatlan, a róluk alkotott képek nagyobbak, s ez a geometriai pontatlanságokra, valamint a spirál egyenestől eltérő alakjára érzékenyebb kivetített fényt okoz. Vagyis, amíg egy pontatlanabb tűrésű, görbe spirálra egy régebbi reflektor robusztusabb lehet, az új típusoknál rossz minőségű megvilágítást vagy vakítást eredményezhet.

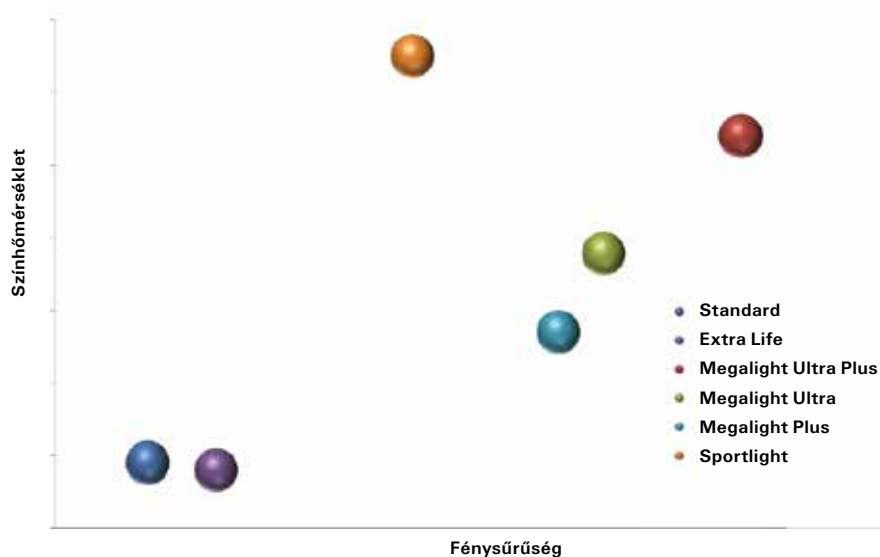
Alacsony fényáram

Egyes termékeknél előfordul, hogy az előírt fényáram felét-harmadát sugározzák csak ki. (Nem feltétlenül csak a legolcsóbbaknál, drága kék lámpák esetében is tapasztalható ez a hiba.) Ezeknél természetesen a megvilágítás is gyászosan alacsony lesz.

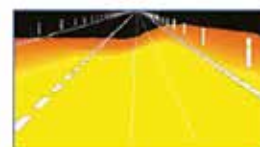
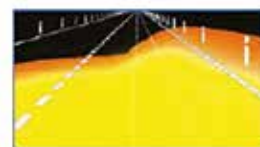
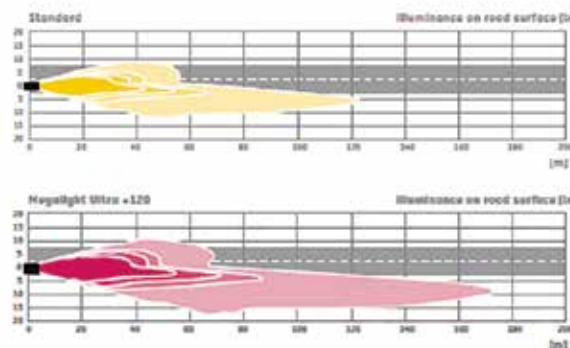
A fent említett okok miatt érdemes figyelmet fordítani arra, hogy megfelelő minőségű lámpákat vásároljunk. Ne feledje, a világítás ugyanúgy a biztonságot hivatott szolgálni, mint például a megfelelő gumiabroncs!

Retrofitek

A kisülő lámpák fényárama többszöröse lehet ugyan a halogénlámpákénak, de mivel a fényt sugárzó „felület” (ha lehet egyáltalán erről beszélni egy villamos ív esetén) mérete,



Halogénlámpák színhőmérséklete és fénysűrűsége (a nagyobb fénysűrűség jobb megvilágítást is ad)



Standard és prémium autólámpa kivetített fénye

pozíciója, fénysűrűség-eloszlása alapvetően tér el attól az izzólámpáétól, amire a reflektort terveztek, a fényszóró kivetített fény eloszlása köszönő viszonyban sem lesz az elvárttal.

Jó esetben legalább a megvilágítás nagyobb lesz – bár ez sem biztos, és valószínű, hogy egy prémium halogén jobb eredményt fog adni –, ám valószínű, hogy a sötét zónában, a szemben közlekedő szemébe a megengedettnél több fény fog jutni. Miért baj ez akkor, ha mi jobban látunk?

Tételezzünk föl egy társadalmat, ahol a törvény pusztán az egyén zseniális önmegvalósításának a gátja, ami pedig az egyének hasznos, a saját szempontjából erkölcsös is. Még ennek a hipotetikus közösségnek a tagjai is elgondolkozhatnak azon, hogy valóban nyerő szituáció-e számukra, ha velük szemben egy általuk elvakított vezető közlekedik, tán a megengedettnél nagyobb sebességgel, horribile dictu egyenetlen, hibás úton.

LED-retrofitok esetében alapvető probléma a spirálnál jóval nagyobb sugárzó felület, ami egészen gyászos, ön- és közveszélyes megvilágításmintát ad.



Kisülő lámpa és LED-retrofit H4 lámpákra tervezett reflektorokhoz



LED retrofit lámpa egy H4-es reflektorban, 25 m-es mérőernyőn. Mellette egy helyesen beállított normál H4-es izzóval

Ugyanakkor az ezeknél gyakran megoldatlan hűtés következtében a LED az el nem vezetett hő miatt könnyedén a halogén iz-

zólámpák szintjére csúszhat vissza. Vagyis: drágán kapunk egy sokkal rosszabb, de legalább ugyanolyan hamar kiégő terméket.



- Fényszóró kötelező
- Szabályozás (időnként) vagy javasolt
- Javasolt

Gépjárművek nappali megvilágításának szabályozása Európában

Nappali menetjelző fény

Számos országban, köztük Magyarországon is a járműveket nappal is láthatóvá kell tenni a világítással. A 2008/89/EC európai direktíva szerint a 2011. február 8. után típusjóváahagyott autókban már külön e célra dedikált funkció van beépítve. Az ez előtt jóváahagyottak esetében a tompított fény használata kötelező. A tompított fény eloszlását azonban az út megvilágítására optimalizálták, így a láthatóság szempontjából a fény nagy része kárba vész, a hatásfoka e tekintetben kicsi.

Ennek kiváltására egy lehetőség az utólag felszerelt nappali menetfény modul. LED fényforrásokkal a halogénizzóhoz képest akár 95%-os energia-megtakarítást eredményezhet. Itt sem árt az óvatosság, az elérhető termékek nagy része a rajtuk található „E” jel ellenére sem felel meg a törvénynek, azért ez esetben is javasolt megbízható gyártók termékeinek vásárlása, így nem kockáztatjuk meg közúti ellenőrzéskor, hogy a büntetés mellett új műszaki vizsgára kötelezzenek minket.

Egyes nappali menetfény modulok esetében lehetőség van arra, hogy a pozíció-, illetve parkolófényt is a LED-modul szolgálta, kivéve a beépített fényszóró azonos funkcióit. Ilyenkor a Nemzeti Közlekedési Hatóság adhat ki típusengedélyt az így módosított járműre. Érdemes ezt közvetlenül műszaki vizsga előtt beszerezni.

GALLAI JÓZSEF

ÚJ TERMÉK FEJLESZTÉSI MENEDZSER – AUTÓLÁMPA

GE HUNGARY KFT.

1044 BUDAPEST, VÁCI ÚT 77.






TUNGSRAM LED nappali menetjelző lámpa

Főbb jellemzők

- Erőteljes, ragyogó fehér fény
- Automatikusan be- és kikapcsolás
- Kettő az egyben – DRL és első helyzetjelző lámpa funkció
- Könnyen beszerelhető
- Részletes használati útmutató mellékelve
- A szett tartalmazza a beszerelést megkönnyítő alkatrészeket
- Bármely autótípushoz használható
- Víz-, por- és rázásállóság
- Tartós, erős, kompakt konstrukció
- Világhírű GE-tartósság
- Használata megengedett, az ECE-szabályozásnak megfelelően