

Fényár és balkáni sötétség

Hazai közvilágításunkról szólva sokszor elhangzik mindkét megállapítás, bár az előbbi inkább az idelátogató külföldi szakemberek, az utóbbit a hazai sajtó és az energiamegtakarításból finanszírozott világításkorszerűsítések ellenzői szokták emlegetni. A 2003. évi Világítástechnikai Anketon elhangzott és e cikk alapjául szolgáló előadás a hazai és az uniós előírások, valamint néhány fővárosi útvonal elemzése alapján kísérelt meg látletet adni a közvilágítás helyzetéről, és ennek alapján felvázolni a jövő teendőit.

A közvilágítással foglalkozó európai szabvány a szokásos szabványalkotási tempónál is lassabban, heves viták, és közel 10 éves előkészítő munka után jutott el odáig, hogy címében megjelentek a „végleges tervezet” szavak. A végszavazást 2003 augusztusában tartották, melyben hazánk már teljes jogú tagként, igennel szavazott. Várható, hogy az új EN szabvány rövid időn belül felváltja a jelenleg érvényes előírásokat.

A 2000-ben megjelent nemzeti szabvány, az MSZ 20194 azal a szándékkal készült, hogy kitöltse azt az űrt, amit az előző, MSZ 09.217 jelzetű ágazati szabvány visszavonása teremtett. A szabványalkotás során a közreműködő szakemberek célul tűzték ki azt is, hogy átmenetet teremtsenek a korábbi évek gyakorlatára és az akkor még csak körvonalazódó EU-előírások között. A két előírást (a jelenleg érvényes MSZ 20194-et és a kiadásra váró EN 13201-et) összehasonlítva a megvilágítási, fényssűrűségi szintek között alig van eltérés, bár az új EN szabvány a jelenlegi MSZ-hez képest lényegesen több kategóriát sorol fel. Ezeket a kategóriákat egy olyan választéknak kell tekinteni, amely számszerű műszaki követelményeivel a tervezés és az ellenőrzés kiindulópontjaként szolgálhat.

Szemléletében teljesen eltérő a kritériumrendszer alapján kerül meghatározásra a két előírásban az, hogy egy adott útvonal melyik világítási kategóriába tartozzon. A magyar szabvány a hagyományokat követve egy adminisztratív, közigazgatási besorolást vett alapul (I. és II. rendű főútvonal, gyűjtőút, kiszolgáló út). Az európai „műszaki jelentés” ezzel szemben forgalomtechnikai adatokból indul ki. A meglehetősen bonyolult besorolási rendszer figyelembe veszi többek között a gépjárművek legnagyobb megengedett sebességét, a forgalomsűrűségeket, a lassú járművek, kerékpárosok, gyalogosok úthasználatát, a vezetési feladat bonyolultságát, az útkereszteződések sűrűségét, a parkoló járműveket, a bűnügyi fertőzöttséget és még számos egyéb tényezőt.

Az utak besorolása az érvényes hazai rendelkezések értelmében a települések jegyzőinek a feladata, akiktől nyilvánvalóan nem várható el azonnal az új, és várhatóan először csak idegen nyelven hozzáférhető szabvány részletes ismerete. Mivel nem kevesebb, mint 47 kategória kínál majd választási lehetőséget, nagyon megnő a tervezői felelősség. A közvilágítás korszerűsítését fontolgató döntéshozóknak ezért olyan megbízható szakértő partnert érdemes választani, aki élni tud az új előírások al-

kalmazásában rejlő megtakarítási lehetőségekkel. Figyelemre érdemes, hogy az új EN szabvány az ME1–ME3 kategóriákat, amelyek megfelelnek a jelenlegi M1–M3 osztályoknak, olyan gyorsforgalmú utaknál ajánlja használni, ahol a megengedett sebesség nagyobb, mint 60 km/h. Szokásos, 50 km/h sebesség esetén az ME4–ME 6 kategóriákba javasolják az utakat besorolni.

Külön kategóriák vonatkoznak azon területek utcáira, ahol a jellemző sebesség nem több 30 km/h-nál. A sebességhatározást nem feltétlenül táblával jelzik, ide sorolhatók azok az utcák is, ahol sűrűn vannak „jobbkezes” kereszteződések, vagy „fekvőrendőrök”.

A jelenlegi világításokat egy reprezentatív nem tekinthető, de mégis valamilyen képet adó felmérés alapján elemezve az állapítható meg, hogy ha a főbb útvonalainkat az MSZ szabvány alapján értékeljük, azok szinte kivétel nélkül magasabb kategóriába sorolhatók, mint ahová az EN szerinti besorolás alapján kerülnének. A világítási berendezések létesítésük idején a kategóriájuknak megfelelő, de inkább annál nagyobb megvilágítást hoztak létre. Az elégtelen karbantartás miatt a lámpatestek fényárama időközben nagymértékben csökkent. Az EN alapján azonban ezek az útvonalak most alacsonyabb kategóriába sorolhatók be, és az ehhez tartozó világítási követelményeket a jelenleg üzemelő, 15–20 éves lámpatestek sok esetben még mostani, avult állapotukban is teljesítik. Nyilvánvaló, hogy a gazdaságos élettartamuk vége felé közeledő lámpatesteket előbb-utóbb cserélni kell. A csere során azonban a korábbinál kisebb teljesítményű, de jobb optikai rendszerrel és hatósabb tömítéssel rendelkező típusokat is lehet használni anélkül, hogy a jelenleginél, illetve az új európai besorolás szerint elvárhatónál rosszabb közvilágítást kapjunk.

Az elérendő világítási paraméterek a forgalomsűrűség függvényében különbözőek lehetnek. Kézenfekvőnek tűnik ezért a jövőben a szabályozható világítások egyre nagyobb mértékű elterjedése, amelyek segítségével az utak világítása a forgalom függvényében megváltoztatható, esetleg forgalomirányítási rendszerekkel összekapcsolva szabályozható.

A közvilágítási táblázatok alsó részén, a kis forgalmú mellékutaknál más a helyzet. Az európai előírások átvétele általában a jelenlegi megvilágítási értékek növelésével jár együtt, bár még a legalsó hazai kategóriában, a földutaknál jelenleg használt 2 lx-os átlagérték is beilleszthető az európai rendszerbe. A szilárd burkolat nélküli, falusi mellékutakon látható, szabadvezetékes oszlopokról működő irányfény-világítás azonban olyan örökség, amelyet várhatóan csak hosszú évek, évtizedek után fog felváltani az a rendezett utcakép, amely a legtöbb nyugat-európai kistelepülésre már ma is jellemző.

Arató András

a HOLUX Kft. műszaki igazgatója,
a MEE VTT alelnöke
arato@holux.hu

HOLUX
VILÁGÍTÁSTECHNIKA

1135 Bp., Béke u. 51-55.
1073 Budapest, Kertész u. 42-44.

Tel.: 450-2700, fax: 450-2710
Tel.: 321-0823

4400 Nyíregyháza, Búza u. 34-36. Tel.: 06-42-438-345
E-mail: hoso@holux.hu
Internet: <http://www.holux.hu>