

A fényszennyezés, mint szakmai-etikai kérdés

Dr. Nizalowski Attila

I. Bevezető

Ha az Interneten a magyar nyelvű dokumentumok között a *fényszennyezés* szóra keressük, mindössze 50-60 előfordulásra bukkanunk, a lapgazdák között pedig egyelőre igen kevés a világítástechnikai vállalkozás. Igaz, a lézerlemez jogtárakban is hiába kutakodunk, mert Dág község egyik rendeletét nem számítva egyetlen jogszabály sem említi a kérdéses fogalmat. Ez azt jelenti, hogy ma még sem a jogalkotó, sem az érintett szakma nem fordít kellő figyelmet egy tudományos, környezetvédelmi, városképi és sok más szempontból is fontos kérdésre.

Jogállamban a jog csak a legfontosabb társadalmi kérdéseket, illetve ezek legfontosabb oldalait szabályozza. Egyebekben a polgárookra és a polgárok ilyen-olyan szervezeteire bízva a normaalkotást. A szakma szabályai, a szervezeti és működési szabályzatok és legfőképp az etikai kódexek tehát arra valók, hogy részletezzék, tartalommal töltsék meg a jog szabályait.

Ennek a cikknek az a célja, hogy felkeltse a világítástechnikai szakemberek figyelmét egy összetett problémára, s hogy az amerikai jogalkotás bemutatásával ötleteket adjon a saját szakmai szabályok és etikai normák megfogalmazásához. Természeti és kulturális örökségünk, a csillagos égbolt védelme ugyanis önkorlátozásra kell, hogy készítse a szakma felelősen gondolkodó tervezőmérnökeket, gazdasági társaságait, illetve szervezeteit.

II. A fényszennyezés elleni jog az USA-ban

A fényszennyezés egy nem túl régóta ismert jelenség, az USA-ban is csak a '80-as évek közepén jelent meg az első jogszabály a tárgykörben. Az arizonai Tucson 8210. számú önkormányzati rendeletéről van szó, amelyet 1986-ban alkottak és utóljára 1994-ben módosítottak. A jogszabály szélsőségesen messzi érdekek között igyekszik egyensúlyt találni – a nagyváros közelében számos obszervatórium működik –, ezért rendelkezései különösen alkalmasak arra, hogy számunkra is mintául szolgáljanak.

I. A rendelet céljai

A rendelet elsődleges célja az, hogy a szabadtéri világítás indokolatlanul ne zavarja a *csillagászati megfigyeléseket*. Célja az is, hogy segítse az *energia-megtakarítást*; mindezt úgy, hogy ne csökkenjen a *közbiztonság*, az eszközök és a rendszerek *rendeltetésszerű használhatósága*, a *biztonság* és a *termelékenység*, a tulajdon *éjszakai élvezete* viszont növekedjék. (A tulajdon élvezete kifejezés jól fejezi ki azt, hogy az idegenforgalmi vendéglátásban érdekelt vállalkozónak, az amatőr csillagásznak vagy egy gyönyörködő ingatlan tu-

lajdonosnak *elsőbbséget élvező joga van* az éjszakai égbolt látványát illetően, pl. a hirdetőkkal szemben.)

2. Engedély

A jogszabály legfontosabb rendelkezése az, hogy bármely szabadtéri világító berendezés *csak az építésügyi hatóság engedélye alapján és ellenőrzése mellett* létesíthető, illetve üzemeltethető. A rendelet alkalmazásában szabadtéri világító berendezés az a

- villamos energia üzemű,
- rögzített vagy hordozható kivitelezésű
- világító berendezés vagy fényvisszaverő felület,

amelyet pl. épületek és építmények, szórakozó helyek, parkolók, hirdetőablak és egyéb jelzések (reklám), utcák, termékbemutató területek, épület kiugró részei és a nyitott mennyezetek megvilágítására használnak. Annak nincs jelentősége, hogy a berendezést világitásra, vagy reklám céljára használják-e.

Az engedélytől eltérően a berendezés nem üzemeltethető, és nem alakítható át. Ellenben bárki időleges – legfeljebb 30 napra szóló – mentességet kérhet, ami többször is meghosszabbítható. Az építésügyi hatóság döntése megfellebbezhető.

3. Általános szabályok

Az amerikai jogalkotó két körzetet jelöl ki, és az "A" jelűben szigorúbb szabályokat rendel el, mint a "B" jelűben.

"A" körzet: 35 mérföld átmérőjű kör alakú terület, amelynek középpontja a Kitt Peak-i Nemzeti Obszervatórium.

"B" körzet: az "A" körzeten kívül eső minden más terület.

Árnyékolás: Minden szabadtéri világító berendezést árnyékolni kell a *Mellékletben* meghatározott követelmények szerint. A Melléklet kétféle árnyékolást említ. A *teljes árnyékolás* azt jelenti, hogy a berendezés a horizontális sík feletti szögben nem bocsát ki fénysugarakat, a *részleges árnyékolás* pedig azt, hogy legfeljebb a fénysugarak 10%-át. Az árnyékolás módját hivatalos fotometrius teszttel kell igazolni.

Szűrés: A fémhalogén lámpákat szűrni kell, ami azt jelenti, hogy a fényforrás *üveggel, akrillal vagy más átlátszó anyaggal* van körbezárva. A rendelet szerint a kvarcüveg nem felel meg ennek a követelménynek.

Általános tilalmak:

- szabadtéri világítás céljára tilos higanylámpákat létesíteni, eladni, eladásra felkínálni, lízingelni vagy vásárolni;
- bármely berendezés vagy fényforrás létesítése, eladása, eladásra való felkínálása, lízingje vagy vétele tilos, ha azt a Melléklettel eltérően kívánják használni;

- szabadtéri hirdetés vagy szórakoztatás céljára üzemeltetett lézer vagy más magas intenzitású forrásból eredő fényt a horizontális sík fölé vetíteni tilos;
- keresőfény reklámcéltól az "A" körzetben nem működtethető, és a "B" körzetben sem este 10 óra és másnap napfelkelte között;
- az "A" körzetben tilos a telephelyen kívüli szabadtéri hirdetések elektromos megvilágítása, a "B" körzetben pedig este 11 óra és másnap napfelkelte között.

Az általános tilalmak tehát *helyre, időpontra, módra* (eszközre), illetve *célra* vonatkoznak.

4. A hirdető-berendezésekre és fényreklámokra vonatkozó szabályok

Minden berendezést *előírászerűen árnyékolni* kell. A fényforrásokat a berendezések tetején kell elhelyezni, *lentől az ég felé tilos* világítani.

Az áttetsző anyagokból készített és belülről megvilágított berendezéseket nem kell árnyékolni, de ajánlott a sötét háttér és a világosabb betűk, ábrák és szimbólumok használata. Aki ehhez az ajánláshoz (*sötét háttér-preferenciához*) nem alkalmazkodik, annál a teljesítmény legfeljebb 41 watt lehet az "A" körzeten belül.

Egyéb tiltásokat, korlátozásokat csak fentebb, az általános tilalmak alatt találni.

5. Szórakozási és más helyszínekre vonatkozó szabályok

A zártkörű vagy nyilvános szórakozás helyszínén az előzőkhöz képest az alábbi szabályokat is be kell tartani, illetve tartatni a rendezőknek:

- a parkolóhelyek és az egyéb, a helyszínt övező területek, utak megvilágításának is meg kell felelnie a rendelet előírásainak;
- a berendezéseknek *teljesen árnyékoltnak* kell lenniük és *azonnal lekapcsolhatónak* a túlvilágítás megszüntetése érdekében (ez nyilván biztonsági szabály, azaz a lekapcsolhatóság pótvilágítás létét feltételezi);
- az eseményt 10 óra 30 perc körül be kell fejezni és 11 óra után nem lehet kivilágítva a helyszín, kivéve, ha a 11 óra előtti befejezést külső körülmények akadályozzák.

Szabadtéri kiállítóhelyek: A rendelet az előbbihez hasonlóan szabályozza a szabadtéri kiállítóhelyek – például az autók vagy az építési anyagok bemutatására szolgáló telephelyek – megvilágítását azzal az eltéréssel, hogy a kiállítóhely világítását *az üzlet zárása után 30 perccel kell le kapcsolni*. A teljes kivilágítás este 11 óra után *semmilyen körülmények között sem* működhet, az egyéb fényforrások pedig csak biztonsági jellegűek lehetnek.

6. Szankciók

Aki a rendeletben meghatározott kötelezettségét megszegi, az szabálysértést követ el. A jogsértő állapot minden egyes napja külön-külön szabálysértést valósít meg. A jogalkalmazó hatóság kétféle szankciót alkalmazhat:

1. 50-1000 dollár bírság jogsértésenként, úgy, hogy a határozatot minden esetben azonnal végre kell hajtani.
2. Bármely egyéb, a hatóság által szükségesnek ítélt intézkedés, különösen azok, amelyek a jogsértés megakadályozására vagy meg-

szüntetésére irányulnak. (Pl. elkobzás, az elkövető költségén a berendezések átalakítása, bizonyos engedélyek visszavonása stb.)

Aki a döntésben foglaltaknak nem tesz eleget, az további pénzbírsággal sújtható egészen annyi napig, amíg nem engedelmeskedik.

III. Anyagi források, pályázatok

A fentiekből látható, hogy az amerikai jogalkotó egyáltalán nem az egyoldalú tiltással igyekezett a céljaira elérésre. Számba vette az egymással ellentétes érdekeket, és tiszteletben tartva a közbiztonsággal, a pihenéssel, a szórakozással vagy a vállalkozással kapcsolatos jogokat és elvárásokat, néhány egyértelmű – és szigorúan kikényszerített – szabállyal egyensúlyba hozta ezeket.

Hazánkban egyelőre nincs fényszennyezés ellenes jogszabály, így a tervezőmérnökökre különösen nagy szakmai felelősség hárul. Mindenesetre nagy lehetőséget kínál a világítástechnikai szakmának, hogy a Kormány cselekvési programot alkotott a *2010-ig terjedő energiatakarékossági és energiahatékonyság-növelési stratégiáról* (1107/1999. (X. 8.) Kormány határozat, kihirdetve a Magyar Közlöny 89. számában). Ebben tucatnyi programot hirdettek meg, többek között a közvilágítás és általában a szabadtéri világítás korszerűsítése érdekében.

Melléklet Árnyékolási előírások

Berendezés, fényforrás típusa	"A" körzet	"B" körzet
Kisnyomású nátrium ¹	részben	részben
Magasnyomású nátrium	tilos, kivéve a teljes árnyékolású főutakat	teljes
Fémhalogén	tilos ⁷	teljes ^{2,6}
Fénycső	teljes ^{3,5}	teljes ^{3,5}
Halogén izzólámpa	tilos ⁴	teljes
160 watt-os vagy nagyobb teljesítményű izzólámpa	nincs	nincs
Bármely 50 wattos, vagy annál kisebb teljesítményű fényforrás	nincs	nincs
Neonnal, argonnal, kriptonnal töltött fénycsövek	nincs	nincs
Egyéb fényforrások	nincs	nincs

¹Ez az ideális és a megkövetelt fényforrás, mert alkalmazásával minimális az éjszakai égboltra vetített, a csillagászati megfigyeléseket zavaró fény.

²A fémhalogén világítás kiállítási/bemutatói célokra használatos, nem alkalmazható biztonsági világításra este 11 óra után, vagy zárás után, ha az este 11 óra előtt van. A fényforrások csak zárt világítótestekben használhatók.

³Az ún. sötét háttér-preferenciának érvényesülnie kell.

⁴A rendelet tiltja a halogén izzólámpa használatát.

⁵A kedvezőtlen hatások csökkentése érdekében a meleg fehér és az egyéb természetes fényű lámpák használata javasolt.

⁶A fémhalogén típusú lámpákat szűrni kell.

⁷Teljesen árnyékolni és rögzített fémhalogén lámpákat akkor lehet alkalmazni, ha a tervezőmérnök a színhűséget elengedhetetlenül fontosnak tartja.