



# FÉNY

A MEE VILÁGÍTÁSTECHNIKAI TÁRSASÁG HÍRLEVELE

8. évfolyam, 6. szám

2009. szeptember

TÁJÉKOZTATÓ AZ IZZÓLÁMPÁK FORGLMAZÁSÁNAK MEGSZÜNTETÉSÉRŐL.....	1
KUTATÓK ÉJSZAKÁJA - 2009. SZEPTEMBER 25. ....	5
TARTALÉKVILÁGÍTÁSI MUNKABIZOTTSÁG .....	6
KÖZVILÁGÍTÁSI TÖRVÉNY .....	6
VEZETŐSÉGI ÜLÉS .....	6

## TÁJÉKOZTATÓ AZ IZZÓLÁMPÁK FORGLMAZÁSÁNAK MEGSZÜNTETÉSÉRŐL



Az EU rendelete értelmében 2009. szeptember 1-től fokozatosan megszüntetik a kevésbé energiahatékony fényforrások forgalmazását.

[A szakemberek a rendelet szövegéről az EU honlapján tájékozódhatnak](#) Az angol-magyar kétnyelvű szöveg kattintással elérhető. Ha a link nem működne, a következő hosszú címet kell bemásolni a böngészőbe:

<http://eur-lex.europa.eu/Notice.do?mode=dbl&lang=en&ihmlang=en&lng1=en,hu&lng2=bg,cs,da,de,el,en,es,et,fi,fr,hu,it,lt,lv,mt,nl,pl,pt,ro,sk,sl,sv,&val=491598:cs&page=>

Az alábbiakban összefoglaljuk a rendelet hatályba lépése kapcsán felmerülő legfontosabb kérdéseket (az OSRAM összeállítása alapján).

### **Igaz, hogy 2009. szeptember 1.-je után a fogyasztók egyáltalán nem vásárolhatnak izzólámpát?**

Az EU rendelete fokozatos visszavonást irányoz elő. A rendelet értelmében 2009. szeptember 1. után nem árusíthatók a 80 W vagy ennél nagyobb teljesítményű (Magyarországon az általánosan használt 100 W-os), illetve a homályos (matt, opál) burás izzólámpák, az A energiaosztályú kompakt fénycsövek kivételével. Évről évre fokozatosan eltűnnek az EU üzleteinek polcairól a kisebb teljesítményű izzólámpák is. 2012-re az összes, 7 W-nál nagyobb teljesítményű izzólámpa kereskedelmi forgalmazása megszűnik. A különleges célú izzólámpák (pl. a sütőkben használt

lámpák) továbbra is megmaradnak, de a jövőben ezek címkéjén fel kell tüntetni a különleges célú alkalmazást.

### **Hogyan találja meg ezután a fogyasztó a megfelelő lámpát?**

Energatakarékos termék, pl. halogénlámpa, kompakt fénycső vagy LED vásárlása esetén a fogyasztónak a következő kérdésekkel kell szembenézni:

1. Mire akarom használni a lámpát?
2. Milyen fényforrásra van szükségem? Spotlámpára, vagy nagy területet bevilágítóra?
3. Mennyi energiát szeretnék megtakarítani?
4. Milyen színű legyen a fény? Tökéletesen hasonlítson az izzólámpa fényére, vagy eltérhet attól?

Ha a fogyasztó megválaszolja ezeket a kérdéseket, megtalálhatja a megfelelő fényforrást. A gyártók által a csomagoláson feltüntetett információ jó útmutatást ad ehhez.

### **Nem tetszik a kompakt fénycsövek hideg fénye, mit tehetek?**

Használhatunk halogénlámpákat, azok melegebb fényt bocsátanak ki. De a kompakt fénycsövek területén is hatalmas előrelépések történtek. Most már igen sokféle formai változatban kaphatók, olyanok is vannak közöttük, amelyek látszatra szinte megkülönböztethetetlenek a hagyományos izzólámpától. Érdekességként megemlíthetjük, hogy a fogyasztók szerte a világban különböző formákat részesítenek előnyben. Ugyanez vonatkozik a fény minőségére is. Amíg pl. a németek a melegebb fényszínűket kedvelik, a Dél-Európa és Ázsia melegebb éghajlatú részein élők inkább a hidegebb, 4000 és 6000 Kelvin közötti fényszínűket keresik. Az, hogy egy fény hideg vagy meleg, a színhőmérsékletétől függ, amit Kelvin-ben mérnek. A hagyományos izzólámpa fénye 2700 Kelvin-nek felel meg. A "melegfehér" kompakt fénycsövek most már szintén 2700 Kelvin színhőmérsékletűek. A fényszín megválasztásakor a fogyasztóknak arra is célszerű figyelemmel lenni, hogy a lakótérben csak egyetlen fényszín uralkodjon. Például egy fényforrás hidegfehér színe könnyen befolyásolhatja egy másik lámpa melegfehér fényét, és az általános benyomás hidegebb lesz annál, mint amit el szeretnénk élni. Azt ajánljuk, hogy a felhasználók gondosan tanulmányozzák a csomagoláson feltüntetett információkat, és csak minőségi terméket használjanak, mivel csak ezeknél garantálható, hogy a csomagoláson feltüntetett tájékoztatás valóban megfelel a tényleges jellemzőknek.

### **Jól járnak a fogyasztók? Hiszen az energiatakarékos lámpák sokkal drágábbak!**

Ez csak akkor van így, ha kizárólag a beszerzési árat nézzük. Teljes élettartamuk alatt az energiatakarékos lámpák ténylegesen pénzt takarítanak meg. Az energiatakarékos lámpa a hagyományos izzóval összehasonlítva valóban drágább, de ez nem szabad, hogy félrevezessen bennünket. Használatuk során az energiatakarékos fényforrások ára megtérül, mert sokkal kevesebb áramot fogyasztanak. Egy 100 W-os izzó kb. 50 Ft-ba, az ennek megfelelő fényt adó 20 W-os energiatakarékos lámpa kb. 2500 Ft.. Mivel az energiatakarékos lámpa hosszabb élettartamú, ezalatt az idő alatt 15 izzólámpát kellene megvásárolni. Ugyanakkor az energiatakarékos kompakt fénycső az élete során folyamatos megtakarítást termel a villanyszámla csökkentésével (lásd a táblázatot az oldal alján). A magasabb ár tehát körülbelül 1 év alatt megtérül. A megtakarítás kisebb mértékben a halogénlámpák használata esetén is jelentkezik.

### **Mi a helyzet a halogénlámpákkal, azokat is betiltják 2009. szeptember 1.-től?**

Nem, a halogénlámpák 2009. szeptember elsejével nem kerülnek tiltólistára. Az EU rendelete nem vonatkozik a törpefeszültségű (12 V-os) halogén spotlámpákra. A D energiasztályú halogénlámpákat azonban 2009 és 2012 között a watt és lumen értéküktől függően fokozatosan kivonják a piacról. A C energiasztályú halogénlámpák kivonását azonban nem tervezik: a hagyományos izzólámpával összehasonlítva akár 30% energiamegtakarítást is el lehet velük élni.

## **Tényleges alternatívát jelentenek a LED lámpák?**

Bár a LED-ek fejlesztése még csak a korai szakaszban tart, a világító diódák lassan, de biztosan megtalálják a helyüket az általános célú világítási piacon. Egyes cégek már megjelentek olyan LED lámpákkal, amelyek a hétköznapi életben is sokoldalúan használhatók. A LED-ekben még sok tartalék van a fényerősség és a hatásfok növelése tekintetében.

## **Pontosan mire vonatkozik ez az EU irányelv?**

Az új EU rendelet a háztartások világításának minimális követelményeit fogalmazza meg. Ez azt jelenti, hogy 2009. szeptember 1. után a nagy energiafogyasztású háztartási célú lámpák többé nem forgalmazhatók. Mindez az EU klímavédelmi politikája miatt történik. 2012-ig fokozatosan visszavonják az izzólámpákat, az EU rendelet pontosan meghatározza, hogy melyik lámpát mikortól nem szabad árusítani. A kivonás elsősorban a hagyományos izzólámpákat érinti. Pl. 2009. szeptember 1.-től megszűnnek a nem átlátszó burás lámpák, az A energiaosztályú kompakt fénycsövek kivételével. Ettől az időponttól kezdve a 80 W-os és ennél nagyobb teljesítményű lámpák árusítása is megszűnik. Az új irányelv ezen kívül az európai vásárlók érdekeinek szem előtt tartásával csomagolási és minőségi követelményeket is előír.

## **Mi lesz ebből a környezet tényleges haszna?**

A világban a világításra fordított energiának több mint 1/3-a megtakarítható. Ez a villamos energiaszükséglet 900 milliárd kWh-val, és a világméretű széndioxid-kibocsátás 450 millió tonnával való csökkenését jelenti.

## **Mi a lényege ennek az egésznek?**

Az új EU rendelet egy intézkedés-sorozat része, amelynek a célja az, hogy jelentősen csökkentsék a villamos készülékek által fogyasztott energia mennyiségét. Az irányelv elsődleges célja az, hogy a CO<sub>2</sub> kibocsátás csökkentésével védje a környezetet. Emellett a fogyasztók pénztárcájára is jótékony hatással van. A hagyományos villanykörték szinte zabálják az energiát, a felhasznált energiának mindössze 5%-a alakul fénné. A fennmaradó 95%-ot az izzólámpák hővé alakítják. Az 1985-ben megjelent energiatakarékos lámpákkal az energia, és ezzel együtt a CO<sub>2</sub> kibocsátás 80%-a megtakarítható, a hagyományos izzókkal összehasonlítva. Tehát a megtakarítási lehetőség óriási. És a kevesebb energia pénzbeli megtakarítást is jelent.

## **Mi változik a fogyasztók szempontjából?**

2009 szeptember 1.-től az izzólámpák egyes változatai eltűnnek a polcokról. Ezek a nem átlátszó burás típusok, és a 80 W-nál nagyobb teljesítményű lámpák, az A energiaosztályú kompakt fénycsövek kivételével. Ettől kezdve minden évben, 12 hónapos időközökben, további lámpafajták és teljesítmények kerülnek tiltó listára. A fogyasztóknak azonban nem kell azzal számolni, hogy nem kapnak fényforrást a világítótestekbe, és a lakás sötétben marad. A világ vezető fényforrás gyártói máris megjelentek az összes alkalmazáshoz, lámpatesthez és teljesítményhez illeszkedő energiatakarékos fényforrással. A jelenleg rendelkezésre álló alternatívák: az energiatakarékos lámpák (kompakt fénycsövek), és a halogénlámpák, amelyekhez a közeljövőben a LED fényforrások is csatlakoznak. Az otthonokban meglévő izzólámpákat természetesen tovább lehet használni, ezeknek a lámpáknak csak az eladását tiltják meg az EU-ban. Ha 2009 szeptember 1. után új fényforrást kell vásárolni, akkor ennek már egy minőségi termékeket előállító gyártótól származó, energiatakarékos típusnak kell lenni.

## **Mi lesz a sorsa a kereskedelmi cégek raktáraiban felkő izzólámpáknak?**

A rendelet csak az első forgalomba helyezést (egyszerűbben fogalmazva a gyárból való kiszállítást) érinti. A meglévő kereskedelmi készleteket nem kell kidobni, azok 2009. szeptember 1. után is eladhatók, amíg a készlet tart.

**Az izzólámpák és a velük azonos fénymenyiséget adó kompakt fénycsövek üzemeltetési költségeinek áttekintése**

Izzó		Kompakt fénycső		Megtakarítás óránként [Ft]
Teljesítmény [W]	1 óra üzemeltetés ára [Ft]	Teljesítmény [W]	1 óra üzemeltetés ára [Ft]	
15	0,69	3	0,14 Ft	0,55 Ft
25	1,14	5	0,23 Ft	0,92 Ft
40	1,83	7	0,32 Ft	1,51 Ft
		8	0,37 Ft	1,46 Ft
		9	0,41 Ft	1,42 Ft
60	2,75	11	0,50 Ft	2,24 Ft
		12	0,55 Ft	2,20 Ft
75	3,43	15	0,69 Ft	2,75 Ft
		16	0,73 Ft	2,70 Ft
100	4,58	20	0,92 Ft	3,66 Ft
		21	0,96 Ft	3,62 Ft
2x60	5,49	23	1,05 Ft	4,44 Ft
		24	1,10 Ft	4,39 Ft

Megjegyzés: a táblázat adatai 44,7 Ft/kWh átlagos energiaköltség feltételezésén alapulnak.

## KUTATÓK ÉJSZAKÁJA - 2009. SZEPTEMBER 25.



Szeptember utolsó péntek éjszakáján idén is megrendezik Magyarországon a Kutatók Éjszakája nevet viselő tudományos fesztivált, amely a kutatói életpályát és a tudományt hivatott népszerűsíteni.

Ezen az éjszakán - hazánkban immár ötödik alkalommal - az érdeklődők közérthető, néhol játékos formában ismerhetik meg a tudományt, a kutatók munkáját és kutatási eredményeiket. A világítástechnika érdekességeivel két helyszínen ismerkedhetnek meg az érdeklődők.

**Ami az izzólámpa helyett világít ...**

**A Világítástechnikai Társaság bemutató előadása (Millenáris Park B épület, Nagyszínpad).**  
Várható kezdési idő: 21 óra.

**Előadók:** Dr. Borsányi János ny. főiskolai docens, fényforrás szakmérnök, a VTT alelnöke, és Dr. Kránicz Balázs okl. mérnök-informatikus, PhD

### Tematika:

Miért a kompakt fénycsövet tekintjük az elsődleges utódnak?  
Mi világít a kompakt fénycsőben? Helyes-e energiatakarékos izzónak nevezni?  
Milyen előnyei vannak a kompakt fénycsőnek az izzólámpához képest?  
Hol és hogyan célszerű alkalmazni a kompakt fénycsöveket?  
Hogyan tudunk eligazodni a kereskedelemben kapható kompakt fénycső típusok között?  
Használható-e halogénlámpa az izzók helyett?  
Miben különbözik a LED az eddigi fényforrásoktól?  
Mi az igazság a LED-eket kísérő propagandában?  
Mi a kritikus a LED-ek működtetésében?

### Az előadást kísérő bemutatók:

- \* Az optikai sugárzaskeltés módjainak (biolumineszcencia, izzás, gázkisülés, fluoreszcencia, foszforeszcencia, kemolumineszcencia, elektrolumineszcencia) bemutatása, különös tekintettel a világítástechnikában alkalmazható jelenségekre.
- \* Bemutatók UV-fluoreszcens anyagokkal.
- \* Az addiktív színkeverés bemutatása LED-ekkel
- \* A spektrumok, a színvisszaadás és a színhőmérséklet problémái.
- \* További, világítástechnikai szempontból érdekes vagy látványos demonstrációk.

### Stand program – szakmai bemutató a Millenáris Park szabad területén.

Várható kezdési idő: 16 óra

A cél egy olyan bemutató, amely egyszerű anyagokat használ fel, de nemcsak szórakoztat, hanem a mindennapi élet során nélkülözhetetlen ismeretekhez juttatja a látogatókat.

A világítástechnikai szakemberek a helyszínen a fényforrásokkal, valamint az ezekkel kapcsolatos energiatakarékossági és egészségvédelmi kérdésekben szaktanácsadással és szaktanácsokkal állnak a látogatók rendelkezésére.

A látogatók maguk is elvégezhetik a szakemberek által bemutatott kísérleteket, illetve megtanulhatják, hogy egyszerű, hétköznapi tárgyakkal, mint pl. CD lemez, borotvapenge, színes papírok, hogyan lehet spektrométert és egyéb érdekes szintani eszközöket készíteni ?

A szakemberek bemutatják, hogy az ablaküveg, illetve a víz milyen mértékben nyeli el az UV sugarakat, miért lehet fürdés közben a víz alatt is leégni? A kiállítás helyszínén a látogatók tesztelhetik

napszemüvegüket UV szűrés szempontjából. Láttatják a hétköznapi tárgyainkba (péNZ, útleVél) rejtett fluoreszcens nyomjelzőket.

## TARTALÉKVILÁGÍTÁSI MUNKABIZOTTSÁG

2009.07.30.-án a Magyar Mérnök Kamara és az Országos Katasztrófavédelmi Főfelügyelet közös szervezésében tartalékvilágítási munkabizottság alakult. Az alakuló ülésen a VTT képviselőjében Gyurák Attila vett részt.

Az ülésen a következő témákkal foglalkoztak:

- A tartalékvilágítási szakkifejezések helyes alkalmazása, pontos jelentésük megvitatása, összevetésük a jelenleg hatályos OTSZ 9/2008 (II.22.) ÖTM rendelettel, az érvényben lévő magyar és nemzetközi szabványokkal (MSZ EN 1838, MSZ EN 50172, ISO16069, ISO3864).
- Az irányfény és biztonsági világítási lámpatestek hálózatára vonatkozó engedélyeztetés hiánya, ennek szorgalmazása az engedélyeztetési eljárások során.
- OTSZ 9/2008 (II.22.) ÖTM rendeletben megtalálható tartalékvilágításra vonatkozó jogszabályok elemzése és összevetése az érvényben lévő magyar és nemzetközi szabványokkal (MSZ EN 1838, MSZ EN 50172, ISO16069, ISO3864, VDE 0108).
- Az OTSZ jogszabályi hiányosságainak, hibáinak összefoglalása megtörtént. Az Országos Katasztrófavédelmi Főfelügyelethez egy jogszabály módosítási indítványt fog benyújtani a Munkabizottság a Magyar Mérnökkamara közbenjárásával. Ennek a dokumentumnak az elkészítése folyamatban van.

## KÖZVILÁGÍTÁSI TÖRVÉNY

A közvilágítási jogszabály elkészítésének kálváriájáról már több ízben tájékoztattuk a Fény hírlevél olvasóit. A legújabb információk szerint a kormány felvette az év hátralévő részének munkaprogramjába a kérdés törvényi szabályozását. Ezzel kapcsolatban a VTT ismételten felajánlotta együttműködési készségét:

## VEZETŐSÉGI ÜLÉS

Az ülés helyszíne: Világítás Háza, 1042 Budapest, Árpád út 67

Időpontja: 2009. szeptember 1.

Jelen lévő vezetőségi tagok:

Almási Sándor  
Arató András  
Borsányi János  
Nagy János  
Némethné Vidovszky Ágnes  
Schwarcz Péter  
Tóth Zoltán

Nagy János elnök a következőkről tájékoztatta a vezetőséget:

Eppeldauer kolléga jóvoltából a VTT könyvtára a NIST fény- és színméréssel foglalkozó műszaki jelentéseivel bővült.

A MEE cégbírósági bejegyzésében a VTT, mint önálló jogi személyiséggel rendelkező szervezet szerepel, azonban amíg a MEE nevében eljáró személyek fel vannak sorolva, ez a VTT esetében hiányzik. Az ebből adódó visszás helyzet megoldása érdekében szükséges lépéseket jogi szakértővel kell tisztázni.

A CIE konferencia megrendezése nyereséggel zárult. A nyereséghez nagyban hozzájárult a pályázati úton elnyert 3.750.000 Ft-os támogatás. Dr. Schanda javasolta, hogy a nyereség egy részéből a VTT műszerparkját bővítsük egy fénysűrűség és spektrális mérések elvégzésére alkalmas kamerával, amit azután a budapesti és veszprémi egyetemekkel közös konzorcium keretében szakértői vizsgálatokra lehetne felhasználni. A javaslatot a vezetőség 5 igen szavazattal, 1 tartózkodással elfogadta.

A VTT részt kíván venni az Ernst&Young cég által szervezett energetikai konzorciumban. A közbeszerzési pályázat elnyerése esetén a VTT világítástechnikai szakértékként működne közre más pályázatok elbírálásában.

2009. szeptember 25-én a VTT önálló standdal és előadással jelentkezik a Kutatók éjszakáján. A rendezvény kapcsán felmerülő kb. 100 eFt-os költséget (molinó készítés, stb) a VTT vállalja. Szeptember 15-én 16 órakor előkészítő megbeszélésre kerül sor a Világítás Házában a közreműködőkkel.

Tóth Z. arról tájékoztatott, hogy az okt. 7-én megrendezésre kerülő Világítástechnikai Ankét helyszíné le lett foglalva. Felmerült, hogy legkorábban 2 év múlva vonjuk össze a VTT Világítástechnikai Ankétjét és a Veszprémi Egyetem Kolorisztikai konferenciáját. A vezetőség a javaslatot támogatta. A VTT adminisztrációját augusztus óta Petrikovics Zsuzsa vezeti, akit kollégáink a MEE rendezvényeiről ismerhetnek.

A Magyarországi Elektronikai Társaság együttműködési szerződést kezdeményezett a VTT-vel. A szerződéstervezetet át kell még dolgozni, de a vezetőség megadta a felhatalmazást Nagy Jánosnak a szerződés aláírására.

Az elnökség munkaprogramja a következő időszakra:

Okt. 7. - Világítástechnikai Ankét  
Okt. 14. – Elnökségi ülés  
Nov 20. – Elnökségi ülés  
Dec. 8. - Évzáró klubnap  
Jan. 12. – Elnökségi ülés  
Febr. 9. – Elnökségi ülés  
Ápr. 6 – Tisztújító közgyűlés  
Máj. 13-14. – Közvilágítási Ankét

Tóth Z. a VTT képviseletében előadást tart a szlovák világítástechnikai konferencián. Az elnökség határozata értelmében a részvételi díjat a VTT vállalja.

Az elnökség állásfoglalása szerint az izzólámpák kivonása tárgyában az Elektrotechnika folyóiratban kell ismertetni az ezzel kapcsolatos tudnivalókat. A cikk elkészítését Arató A. vállalta.

Tóth Z. elmondta: Dr. Schanda javasolta, hogy a VTT szervezzen oktatást Látás a közúton témában. Schwarcz P. elvállalta, hogy utánanézz, ki lehetne az oktatás célközönsége (önkormányzatok?).