

## Világítástechnikai kerekasztal-beszélgetés a General Electric Napon

„GE Day” címmel 2003. május 22-én ünnepelte alapításának 125., magyarországi működésének 14. évfordulóját a General Electric az ELTE Kongresszusi Központjában. Érdekes és érdeemes felidézni néhány adatot: **Thomas Edison** 1873-ban „Edison Electric Co.” néven jegyeztette be cégét, amelynek napjainkban a világ 100 országában 135 ezer alkalmazottja van. A GE hazánkban 1989 óta több mint 1,1 milliárd dollárt fektetett be. A 2000-ben alakult GE Hungary Rt. árbevétele 2002-ben 289 milliárd forint volt, alkalmazottainak száma 13 ezer. Az Rt. tagjai: GE Consumer Products (GCEP) Lighting (Tungsram), GE Power Controls, GE Engine Services, GE Power Systems, GE Medical Systems, GE European Operation Services (a GE tulajdonú Budapest Bank nem tagja az Rt.-nek).

A „GE Day” című egész napos rendezvény részeként a GCEP-Lighting „We make the World Brighter – Egy ragyogóbb világot alkotunk” címmel világítástechnikai témájú kerekasztal-beszélgetést szervezett. (A GCEP-Lightingnek 11 ezer alkalmazottja van, az Európa, Közel-Kelet és Afrika divízióinak is Budapest a központja.)

A következőkben röviden összefoglalom a kerekasztal-beszélgetés előadásait, amelynek házigazdája **Kovács Zsolt**, a GCEP-Lighting termékbevezetéséért felelős vezetője volt.

Elsőként bejelentette **Dr. Borsányi János** főiskolai docent, aki – miután a Magyar Elektrotechnikai Egyesület Világítástechnikai Társasága nevében köszöntötte a GE-t és a megjelenteket – általános világítástechnikai témájú előadást tartott. Bevezetőjében kiemelte, hogy a Tungsramnak a világítástechnikában kiemelkedő a szerepe, korunk kihívásaira „kortalan” választ ad: „az Embert szolgálni”. Megemlítette, hogy munka helyén, a Budapesti Műszaki Főiskola (BMF) Kandó Kálmán Villamosmérnöki Főiskolai Karon (KKVMF) már 33. éve oktatják a világítástechnikát és – ezen belül nagy óraszámban – a fényforrásokat. Előadásában három alapkövetelményt részletezett.

- I. *Látási komfort.* Az erre irányuló törekvés bizonyítja, hogy a világítástechnika nemcsak műszaki, hanem emberközpontú tudomány. A mesterséges világítást illeszteni kell a természetes világításhoz az alkalmazandó fényforrás színhőmérsékletének és színvisszaadásának megfelelő megválasztásával. Ennek megvalósítása nemcsak a lakásban, hanem a közvilágításban is fontos feladat. A tavalyi Közvilágítási Anketon tudományos megalapozottságú indokok hangzottak el a sárga fényű nagynyomású nátriumlámpa helyett a fehér fényű fémhalogénlámpa és a kompakt fénycső közvilágítási alkalmazása mellett.
- II. *Energiatakarékosság.* A fényforrások energiatakarékosságának javítása és élettartamuk növelése a fényforrásgyártók egyik fő célja. E célnak – összehasonlítva az irányított fényű izzólámpával – megfelel a GE terméke: a GENURA indukciós lámpa. Ez tulajdonképpen fénycső, mert a kisnyomású higanygőzkisülés elvén működik, és azért „indukciós”, mert a nagyfrekvenciával változó mágneses tér indukálja az elektromos teret. Beszél a halogén izzólámpák energiatakarékos családjáról: a hővisszaverő bevonatosról: pl. adott feladatra 500 helyett 375 W teljesítményű is elegendő. Az élettartam eredményes növelésére ismertett há-

rom példát: a „hagyományos” fénycső 7500-ról 15 ezer, a higanylámpáé 9 ezerről 20 ezer, a nagynyomású nátriumlámpáé 20 ezerről 28 500 órára növekedett napjainkra.

- III. *Környezetvédelem:* ez korunk követelménye – mondta. A károsanyag-kibocsátás csökkentésére jó példa a nagykanizsai gyárban készülő kompakt fénycső fénypora, amelyben már nincs kadmium, és a csőbe adagolt higany mennyisége is egyre kevesebb. Eredményes erőfeszítések kezdődtek egyes „világítási hulladékok újrahasznosítására”.

**Tóth Zoltán**, a GCEP-Lighting nagyintenzitású kisülőlámpa-fejlesztés program vezetője ismertette a GE Six Sigma minőségfejlesztő és javító program alkotóelemeit: definíció-mérés-analízis-tervezés-optimalizálás-jóváhagyás. Megfogalmazta a vevők elvárásait: az 1 éves (4000 órás) üzemeltetés alatt nulla fényforráskiesés; a 4 éves csoportos csere lehetőség; robosztus és környezetbarát termékek! Az elvárásoknak megfelel a monolit konstrukciójú, növelt fényáramú nagynyomású nátriumlámpa család; továbbá a kvarc égőtestes fémhalogénlámpa helyett gyártott új termék: a kerámia-fémhalogénlámpa (CMH). *Ez utóbbi jellegzetessége a 20%-kal nagyobb fényáram, a kiváló fényáram- és színtartás, valamint a hosszabb élettartam. Az alkalmazások közül a Megyeri út kerámia-fémhalogénlámpás megvilágítását mutatta be példaként.*

**Kovács Péter**, a GCEP-Lighting kompakt fénycső termékmenedzsere többek között beszélt a Nagykanizsán gyártott „Biax TM EXTRA MINI”-ről, amely Európában a legkisebb méretű, 15 év névleges élettartamú kompakt fénycső volt 2002-ben. Jellemzője, hogy csőátmérője 12 helyett 9,5 mm, lámpaátmérője 27%-kal kisebb, lámpahossza 8%-kal rövidebb, mint az eddig gyártott fénycső. (Dekoratív változatával szerelték az Országház világításának egy részét.) Szintén új termék a „Biax TM 2D TM”, amelynek fényárama 10%-kal nagyobb, élettartama 50%-kal hosszabb az előző fénycsőhöz viszonyítva. Az ECO és a START fantázianévű 3 ezer óra névleges élettartamú lámpákat is Nagykanizsán készítenek, fontos ismervük: áruk egyre csökken, bár megbízhatóságuk és minőségük egyre javul. 2003 második félévében jelenik meg a „HEXTECHNOLÓGIAVAL” gyártott, az eddigieknél rövidebb E6 típus.

**Balázs László**, a GCEP-Lighting D2 kisülőlámpa-fejlesztés vezetője beszámolt a legfrissebb eredményekről. Ez ma még a Mercedes és az Audi, holnap már más gépkocsikban is világít – mondta. Összehasonlítva a H7 halogén izzólámpával, a következő arányokat kapjuk: fényárama 2-szer nagyobb, élettartama 3-szor hosszabb. Színhőmérséklete 3000 K helyett 4100 K, ezáltal az éjszakai autózásakor a vezető reakcióideje rövidülhet. Bár hossza – 3000 óras – élettartama a szervizköltség egyik összetevőjét csökkenti, az alkalmazandó előtét és automatika a teljes szervizköltséget növeli.

A mintegy hetven világítástechnikai szakember által hallgatott előadások után kerültek sorra a kérdések és a válaszok. Ezzel az élénk párbeszéddel zárult a **GE Day** kerekasztal-beszélgetése.

(A kéziratot a szerzők ellenőrizték, és javították.)