

A világítás fő trendjei napjainkban

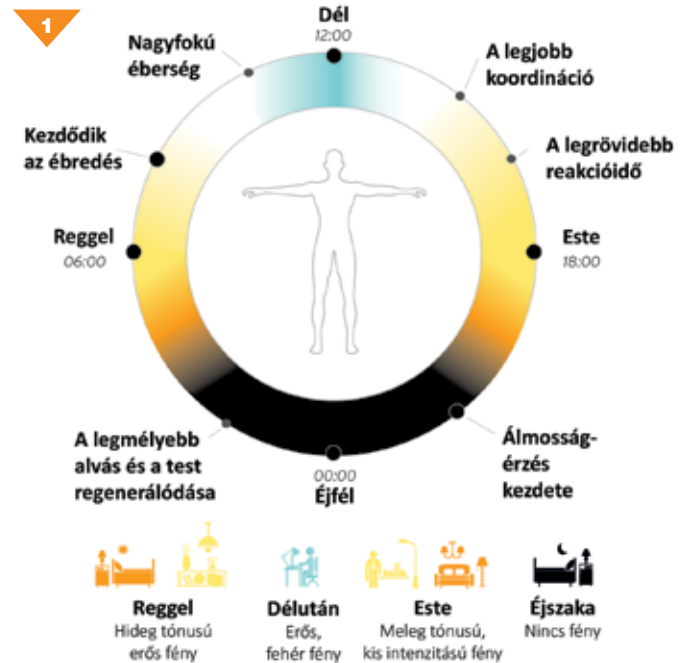
A világítástechnikai iparág elmúlt pár évét forradalmi változások jellemzik, amelyek fő eleme a LED-ek fényforrásként való alkalmazása. Az izzólámpák megjelenéséhez hasonlítható robbanásszerű technológiai váltás eredményeként folyamatosan korszerűsödnek az eszközök és a technológiák, és ezzel párhuzamosan egyre komplexebb, az informatikával átszőtt rendszerek jönnek létre. A „Smart city”, „Smart home” és más okos megoldások már nem futurisztikus célok többé, hanem a ma valóságos igénye, amelyhez rendelkezésünkre állnak a szükséges technológiák és berendezések.

A mai modern világítás egyik fő trendje az ún. „emberközpontú világítás”. Az emberi szervezet bioritmusról már nagyon régen tudunk, de tudományos feltérképezése és megismerése nemrég kezdődött meg. A Naprendszer és benne Földünk mozgása alapvetően meghatározza a természet ritmusát: ez a nappalok és éjszakai váltakozása. Ez a ritmus szabályozta évezredek óta a bolygón kialakuló életet, ehhez alkalmazkodott minden élőlény szervezete. A természetes napi ciklushoz igazodva az emberi szervezet hozzászokott, hogy nappal tevékenykedik, és éjszaka a sötétben pihen, regenerálódik. A fényre és a sötétségre is szükségünk van.

Ma már azonban gyakran ellentétet tapasztalunk a természetes és a mesterséges világítás között: nappal kevés vagy túl sok a fény az épületekben, az éjszakai pihenést pedig a nagyarányú fényszennyezés zavarja. Ezek a természettel szemben álló változások következményekkel járnak. Ezért a kutatók egyre többet foglalkoznak a természetes napi életritmus felborításának hatásaival. Vizsgálják az alvászavarok, az álmatlanság kialakulásának okait, és a hosszabb távon kialakuló depresszió és más betegségek napi életciklusunkhoz való viszonyát is.

Mivel a változást a világítástechnika fejlődése indította el, így a felmerülő problémák megoldását is ezen a területen várhatjuk: az emberközpontú világítás adja meg az emberi szervezet számára optimális megoldást a jövőben (1. ábra). A mai LED-ekre és azok vezérlésére alapuló világítás már nagyon jól szabályozható intenzitásban és színben. A különböző színhőmérsékletű LED-ek keverésével minden színhőmérséklet előállítható, így a nappali aktivitás támogatható az intenzív, hidegebb fénnel, míg a visszafogott meleg fehér fény felkészíti az emberi testet a nyugalmi időszakra, az alváásra.

Új, innovatív technológiák is megjelennek napjainkban. Egyik ilyen újdonság a lézertény terjedése a világítástechni-



kában (2. ábra). Már nem csak a színpadi fényeffektek terén találkozhatunk a lézertel. A gépjármű fényszórók új generációinál éppúgy megjelennek, mint kijelzőknél, vagy akár az emberközpontú világítási megoldásoknál. Mint minden új technológia esetén, itt is megoszlanak a vélemények, hogy a lézertény – intenzitása miatt – káros hatások nélkül, megfelelő módon alkalmazható-e általános világítási feladatok ellátására. A kérdést az

idő és a fejlesztési trendek fogják eldönteni, mint az tapasztalható volt a LED-ek esetében is az elmúlt évtizedben.

Ahogy látható, ma már adottak azok a technológiák, amelyekkel a mesterséges világítás kialakításánál az energiahatékonysági célok mellett az emberi szervezetre gyakorolt pozitív hatásokat is figyelembe vehetik a szakemberek. A villamos szakterületeken dolgozóknak folyamatosan frissíteniük kell ismereteiket, hiszen a villanszerelőktől kezdve a tervezőkön keresztül a kivitelezőkig vagy épületüzemeltetőikig mindenkinek fontos szerepe van abban, hogy az iparági fejlesztések elterjedjenek a mindennapi használatban is. ◀

KÖSZÖNJÜK, HOGY ÖN IS SZELEKTÍVEN GYŰJTI A LÁMPAHULLADÉKOT!



Electro-Coord Magyarország Nonprofit Kft.

1132 Budapest, Váci út 12. 1. em. 1.

Tel: 06 30 222-2229 info@electro-coord.hu www.electro-coord.hu

