

A könyvtárak mesterséges világításának alapelvei

Keyes D. METCALF könyvéből

[T]

A szerző „Library lightning” c. könyvéből (Washington, The Association of Research Libraries, 1970. 100 p.) a „Recommendations” c. IV. fejezet szövegét (84–89. p.) közöljük, SZILÁGYI Tibor fordításában.

ÁLTALÁNOS AJÁNLÁSOK

1. Minden építészeti terv kompromisszumokkal jár. Ugyanazt az összeget csak egy dologra lehet fordítani. A döntéseket az összes rendelkezésre álló tények alapján kell meghozni. A tervező vagy a költségbecező konzultáns esetleg változtatásokat javasolhat a programban leszögezett részletekkel kapcsolatban. Az intézménynek mindenesetre tudnia kell, miért van szükség további pénzáldozatra, illetve, ha szükséges, hogyan lehet csökkenteni a költségeket. A rossz helyen alkalmazott takarékoskosságot kerülni kell, és az intézménynek kell eldöntenie, hogy az adott körülmények között melyek a fontos helyek, ahol nem szabad takarékoskodni. A világítás minősége nagyon fontos, nem szabad alárendelt jelentőséget tulajdonítani neki. Szorgosan meg kell vizsgálni, nem szabad elhanyagolni, de azt sem szabad elfelejteni, hogy nem a legdrágább világítás a legjobb, és hogy a túlzott intenzitás esetleg már ártalmas.

2. Tartsuk szem előtt és állandóan hangsúlyozzuk, hogy a megfelelő világításnak jelentős szerepe van a kényelmes, praktikus és vonzó munkahely kialakításában, s hogy a jó világítás alapvető fontosságú egy jó könyvtárban, mivel elősegíti a gyorsabb olvasást, az olvasottak megértését és megjegyzését. Ahhoz, hogy a világítás megfelelő legyen, jó minőségűnek kell lennie. Nem szabad a szembe sütő fényforrásból származnia, nem szabad csillognia és tükröződnie, árnyékot vetnie, az olvasófelület és környezete között pedig nem lehet

tul erős kontraszt. A fényerősségnek a megvilágítandó területhez kell alkalmazkodnia. Mint a tapasztalat gyakran bizonyította, a nagy fényerő önmagában nem megoldás, azt is a jó minőséggel kell kombinálnunk, különben a berendezés nem lesz megfelelő.

3. A világítóberendezés funkcionalitása majdnem ugyanolyan fontos, mint jó minősége; a funkcionalitást joggal tekinthetjük a minőség fontos részének. A funkcióhoz szorosan kapcsolódik a rugalmasság, amely kielégítően biztosítja az évek során változó igények kielégítését.

4. A könyvtári világításnál az esztétikai szempontok ugyan alá lehetnek rendelve a minőségnek és a funkciónak, de azért szintén fontosak. Bár sok diák és tudós annyira beletemetkezik a munkájába, hogy szinte érzéketlennek tűnik a minőség, a funkció és az esztetikum iránt, tudat alatt ezek is vonzhatják őket a könyvtárhoz. Másokat pedig határozottan befolyásolnak ezek a tényezők: egyeseket a minőség és a funkció, másokat az esztetikum, megint másokat mind a három.

5. A könyvtáráépületben a villamos vezetékeket mindenütt úgy kell méretezni, hogy a felhasználható wattmennyiséget a vezetékek nagyobb módosítása nélkül növelni lehessen. A wattkapacitás növelhető sége biztosítja a terek felhasználási módjának és összekapcsolódásának rugalmasságát, amelletts viszonylag csekély költségnövekedést jelent, ha előre betervezik, sőt hosszú távon, amint az igények és követelmények változnak, még megtakarítást is jelenthet. Akkor is hasznosnak bizonyulhat, ha a jövőben jobb minőségű fényforrások fognak rendelkezésünkre állni, amelyek csökkentik a fényerőt. Ez már a múltban is előfordult. (Meg kell jegyeznünk, hogy a fényforrások hatékonysága, beleértve az általuk nyújtott fényerőt is, évről évre növekvő tendenciát mutat a technikai újítások nyomán, továbbá hogy a villamos áram költsége általában lassabban növekedett, mint az inflációs időszakokban a legtöbb más dolog ára.)

6. A könyvtár gondosan kiválasztott, kis területein olyan vezetékrendszer kell kialakítani, hogy a magas watt-teljesítményt követelő új berendezéseket nagyobb átalakítások nélkül fel lehessen szerelni. Erre a célra a könyvtár alapterületének aligha szükséges több mint 2-3%-a. Az eredeti vezetékek – ha kapacitásuk az előző pontban foglaltaknak megfelelően növelhető – további audiovizuális fülkéket is elláthatnak. Nem valószínű, hogy ezek belátható időn belül a mai olvasói terek jelentős részét elfoglalják; inkább új kiegészítő beren-

dezősek alkalmazását követeli majd meg az audiovizuális anyagok növekvő használata. Hasonló lesz a helyzet a különféle automatizált szolgáltatásokkal is. Az előttünk álló években – és valószínűleg a végtelenségig – gyorsan tovább fog folytatódni a könyvtári tevékenységek változása. A könyvtárosoknak nem szabad ezzel a folyamattal szembehelyezkedniük, hanem fel kell rá készülniük már a könyvtárosképzés keretében is.

7. Akár a minőségi, funkcionális és esztétikai követelmények, akár a villamos berendezések változása vagy a könyvtári szolgálat átalakítása aligha adhatnak okot arra, hogy az egész épületben teljesen azonos fényerőt biztosítsunk – amennyiben gondoskodtunk a térélosztás flexibilitásáról és az árammennyiség növelésének lehetőségéről.

8. A vitásabb problémák, azaz a fényerő és a költség fölötti döntésnél az 1-7. ajánlást szem előtt kell tartani.

A FÉNYERŐRE VONATKOZÓ AJÁNLÁSOK

1. Hasznos, ha a különféle könyvtári terekben változatos a világítás intenzitása, ha tehát elkerüljük a monoton világítást, amelyet sokan nem szeretnek, sem az épületen belül, sem azon kívül.

2. A vezetékhalózatot úgy kell felszerelni, hogy a könyvtár térkialakításában könnyű legyen a rugalmasságot biztosítani. A fényforrásokat nem szabad egymástól olyan távol elhelyezni, hogy a berendezési tárgyak árnyéka miatt ne lehessen a kívánatos elrendezést megvalósítani, a teret gazdaságosan kihasználni.

3. Nincs két egyforma könyvtár: a fényerő, a szerelési, karbantartási és üzemeltetési költségek számszerű adatai könyvtárról könyvtárra változnak. Kétségtelenül ez lesz a helyzet a jövőben is. A könyvünkben megadott képletek csak egy lehetséges megoldást javallnak, és segítségére lehetnek a mérnököknek, hogy kiszámíthassák az egy adott helyre vonatkozó eredményeket a kiválasztott fényerők alapján.

4. A butorzat javasolt belső elrendezését össze kell vetni a világítási tervekkel, és meg kell róla győződni, hogy a választóelemek, az olvasófülke-polcok vagy a könyvespolcok nem vetnek-e árnyékot. Hasznos, ha a világítótestek átlátszó tervrajzát a berendezési terv fölé helyezve egyeztetik a kettőt; egyes esetekben jó hasznát vesszük egy makettnek.

5. Győződjünk meg róla, hogy a butorok elhelyezése miatt nem kell-e az olvasóknak közvetlen vagy visszavert napfényrel szembenézniük.

6. Az egyes könyvtári terek szélén elhelyezkedő olvasófülkékben a fal mellett általában kisebb a fényerő, ezért szükség lehet a fallal párhuzamosan mennyezetvilágításra vagy sarokvilágításra.

JAVASLATOK A KÜLÖNBÖZŐ TEREK FÉNYERŐSSÉGÉRE VONATKOZÓLAG

A szerző tudja, hogy a világítás fényereje vitatott kérdés. Azt is tudja, hogy sok könyvtáros, köztük saját tanácsadó bizottságának tagjai is, nem osztják teljesen nézeteit. Alábbi javaslatait a tárgyban szerzett széles körű tapasztalatai és vizsgálódásai alapján, személyes véleményeként terjeszti elő. Meggyőződése szerint javaslati ésszerűek és megfelelőek. Ugyanakkor azt is elismeri, hogy a világítási mérnökök által gyakorta javasolt magasabb fényerők ugyanolyan kielégítőek, ha a fény minősége megfelelő, és ha az érdekeltek készek vállalni a magasabb áramköltséget. Meggyőződése szerint nagyon gyakran nem jár együtt a jó minőség és a nagy fényerő, ezért nem lát semmiféle okot arra, hogy sokszorosan nagyobb fényerőt alkalmazzunk, mint amilyet harminc évvel ezelőtt megfelelőnek és kielégítőnek tekintettek. Véleménye ebben megegyezik egyes építészek, szemészek és pszichológusok — pl. Miles A. Tinker —, valamint a kérdés iránt érdeklődő más szakértők véleményével. A legfontosabb szempontnak a világítás minőségének kell lennie, nem pedig a fényerejének.

Az alábbi fényerősségek megfelelőek az átlagos könyvtár különböző tereiben, ha a világítás minősége olyan jó, amilyennek lennie kell. A minőség a legfontosabb szempont.

1. Az általános olvasói terek 70–80%-án kielégítő 300–350 lux az asztalok és íróasztalok munkafelületén, az olvasói tér és a raktár olvasófülkéiben vagy egyebütt, ahol folyamatosan olvasnak. Ennek a fényerőnek ki kell elégítenie azon olvasók nagy többségét, akik nyomtatott könyveket olvasnak vagy tanulmányoznak, saját golyóstollal, töltőtollal vagy ceruzával készített jegyzeteiket olvassák vagy írják, hacsak nem kemény a ceruza, gyatra a nyomtatás vagy rossz az indigó. A 80%-os arány megfelelő az alsóéves egyetemi hallgatók könyvtárában, tudományos szakkönyvtárban viszont kedve-

zöbbs a 70–75%-os, hiszen ott több a rosszul olvasható nyomtatvány és több az öreg, illetve gyenge szemű olvasó.

2. Az általános olvasói terek fennmaradó 20–30%-án 600–700 lux a megfelelő fényerő. Ha egy térben fordul elő mind az alacsonyabb, mind a magasabb fényerő, akkor a magasabb fényerejű részt egy bizonyos területre kell korlátozni, lehetőleg a főbejáratától legtávolabb eső részre, és lehetőleg részlegesen le kell választani szabvány magasságu könyvvállvánnyal vagy valamiféle térválasztóval. Nincs szükség erre a védekezésre, ha a kiemelt világítás nem haladja meg a terem többi részében alkalmazott fényerő kétszeresét. A nagyobb fényerejű terek közé kell tartoznia a térképek, kéziratok, levéltári anyagok és ritka könyvek olvasói terének, a kutatói szobáknak. Korlátozott mennyiségben másutt is kell könnyen elérhető, magasabb fényerejű teret biztosítani.

3. Az általános olvasói terektől elkülönítve 900–1050 luxos tereket kell biztosítani a néhány csökkent látású olvasónak, illetve azoknak, akik az ilyen erős fényt szeretik. Ez a terület nem lehet egy helyiségben a 300–350 luxos megvilágítású terekkel, de csatlakozhat a 600–700 luxoshoz. Kevés olyan könyvtár van, amelyben az összes olvasói ülőhelyek 3%-ánál többet kellene ellátni ezzel a rendkívül magas fényerővel.

4. Egyes kutatói olvasókban és a doktorandus diákok által használt zárható olvasófülkékben, ha ezek a 300–350 luxos övezetbe esnek, a fény javítása céljából egyedi lámpákat is el lehet helyezni. Nem szabad azonban elfelejteni, hogy a helyi, egyedi világítás vandallizmusnak lehet kitéve; továbbá, hogy az olvasófülke polca alatt elhelyezett neoncsőből a munkafelületre sugárzó fény visszaverődhet az olvasó szemébe, különösen ha az asztallap magasfényű. Ha ezekben a terekben konnektort helyezünk el, az olvasó maga gondoskodhat magának lámpáról.

5. 700 luxot javasolunk a szolgálati helyiségekbe, a katalógusokhoz és az olvasószolgálati munkahelyekre. A legtöbb egyetemi vagy főiskolai könyvtárban ezek a terek nem tesznek ki az egész épület 8–10%-ánál többet. A személyzet számára azért javasolunk 700 luxos, magasabb fényerőt, mert a könyvtárosok hosszú órákon át szünet nélkül dolgoznak mindenféle nyomtatott és kéziratossal, kijelölt helyüket pedig a berendezések alapvető funkcionális elrendezésének felborítása nélkül nem hagyhatják el. Az adminisztrációs irodáiban a fényerőt részlegesen helyi, egyedi lámpák is kiegészíthetik.

6. A legtöbb könyvtárban meg lehet és meg kell engedni a diákoknak, hogy tetszés szerint áttelepedjenek egyik olvasói térből a másikba, ha jobban kedvelik a másfajta világitást, vagy bármiféle okból máshol akarnak ülni.

7. A raktári polcközökben 300–350 luxot kell biztosítani a padlótól 75 cm magasságban számított vízszintes síkban. Segítséget jelent a világos színű padló és mennyezet, mert jó visszaverődő felületet biztosít. A raktárakat háromféleképpen lehet megvilágítani:

a) Minden egyes polcköz közepén végigvonuló, folytonos fénycsősorokkal. Két fénycső vége között ne legyen 60 cm-nél nagyobb távolság, mivel a fénycsövek végéről hosszirányban nem jól terjed a fény. A fénycsősorokat a polcközöktől függően általában 120–150 cm-re helyezik el egymástól.

b) A polcsorokra merőlegesen elhelyezett, hégagmentes, folytonos fénycsősorokkal. Ezt csak akkor szabad alkalmazni, ha a mennyezet elég magas és a lámpák legalább 20 cm-re vannak a legfelső polctól, úgy, hogy a könyvek túl ne melegegjenek. A merőleges elrendezésnek két előnye van: egyrészt ha így helyezzük el a fényforrást, könnyebb a polcokat más térközre átrendezni, másrészt pedig a legalsó polcok, amelyek legtávolabb vannak a fényforrástól, így jobb megvilágítást kapnak, mert a fény nagyobb szög alatt éri a könyvek gerincének függőleges felületét (több mint kétszer akkora szög alatt, mint a párhuzamos megvilágításnál). Ezt a megoldást azonban csak akkor szabad használni, ha a világitás a könyvtár nyitvatartása alatt mindig be van kapcsolva.

c) A középvonalakban, egymástól 180 cm-nél nem távolabb elhelyezett opálizzókkal, olyan világítótestekben, amelyek megfelelően szórják a fényt. Csak keveset használt, zárt raktárakban alkalmazandók, vagy olyan terekben, ahol pár perces használat után automata kapcsolók oltják el a lámpákat. A fénycsővilágítás azonos vagy jobb minőségű, és ha a raktárat a teljes nyitvatartási idő alatt világítjuk, akkor azonos fényerő esetében olcsóbb is. Mivel kevesebb hőt bocsát ki, csökkenti a léghűtés terhelését is, és műanyag fényterelőkkel vagy megfelelő szint választva az ibolyántuli sugarak nem károsítják a papírt vagy a kötéseket.

8. A kiállítási tárlókat úgy kell megvilágítani, hogy felhívjuk rájuk a figyelmet és megkönnyítsük tartalmuk szemlélését, a feliratok elolvasását, de nagyon kell vigyázni, hogy a hő és az ibolyántuli sugarak ne okozhassanak kárt és hogy elkerüljük vagy minimálisra csökkentsük a vakító csillogást. Célszerű a jó muzeumokban használt módszereket követni.

9. Megfelelő elosztás mellett 150 lux elegendő a belépők, az előcsarnokok, a folyosók, mosdók, lépcsők és felvonók megvilágítására. Ezekben a terekben olvasás nem folyik, s ha valaki innen belép az olvasói terekbe, ahol nagyobb a fényerő, szeme, mely előzőleg a kisebb fényerőhöz alkalmazkodott, az olvasói terekhez és munkaszobákhoz javasolt fényerőt teljesen kielégítőnek találja.

10. Ne felejtjük el, hogy a világítás intenzitása viszonylagos. Ha az intézmény többi épületében mindenütt erősebb világítást használnak, a könyvtárban is nagyobb fényerőt fognak követelni az olvasók – ámbár ha a fény jó minőségű, akkor a szem jól és elég gyorsan alkalmazkodik 100 és 1500 lux között bármely fényerőhöz. Nagyobb intervallumok áthidalása már nehezebb és kellemetlenebb.

Szerző véleménye szerint a differenciált fényerejű világítás éppoly megfelelő, bizonyos szempontokból tetszetősebb, nem olyan monoton és sokkal olcsóbb, mint azé a könyvtaré, amelyben mindenütt magasabb fényerőt alkalmaznak.

GOMBOCZ István:

Európai konferencia a nemzetközi kiadványcseréről
(Bécs, 1972. április 23–29.)

ELŐZMÉNYEK

Az európai kiadványcsere-szakemberek először 1960-ban, Budapesten tartottak értekezletet, az UNESCO támogatásával. Azóta számos ország csatlakozott az UNESCO által 1958-ban létrehozott általános kiadványcsere-egyezményhez, valamint a hivatalos kiadványok cseréjére vonatkozó egyezményhez; időszerűvé vált tehát az egyezmények gyakorlati eredményeinek elemzése. Előtérbe került a fejlett és a fejlődő országok közötti kiadványcsere problémája is. Ezeknek és más gyakorlati kérdéseknek a vizsgálatára ült össze az újabb konferencia, az UNESCO és az IFLA anyagi támogatásával; a házigazda szerepét az Osztrák Nemzeti Könyvtár vállalta.

A konferencia előkészítését az IFLA Kiadványcsere Bizottsága végezte (személy szerint Gombocz István és M. Schiltman, a bizottság el-