

„A FÉNY SEGÍTI A TÉR MEGÉRTÉSÉT”

INTERJÚ BÁNYAI TAMÁS ÉS HAÁSZ FERENC VILÁGÍTÁSTERVEZŐKKEL

SZÖVEG TEXT: SOMOGYI KRISZTINA

A Fény Mestere díj kapcsán (lásd Téma rovatunk első írását) az első, 2015/16-os verseny győztesével, a 4-es metró világítástervezőjével, Bányai Tamás színházi világítástervezővel és Haász Ferenc építészeti világítástervezővel, a 2017-es Fény Mestere díj zsűrielnökével, számos középület külső és belső világításának tervezőjével Somogyi Krisztina beszélgetett.

Bányai Tamás

A pályázatát az első Fény Mestere díjra a 4-es metró generáltervezője, a Palatium Építésziroda adta be. A metró és a fény kapcsán számos cikk született, a világon sokfelé díjazták a különböző metrómegállókat, és ezekben a fénykezelés mindig kiemelt méltatást kapott. Hogyan és mikor kapcsolódott a munkába, mi volt a feladata?

Ritka eset volt az életemben ez a közreműködés az építészettel, alapvetően színházi ember vagyok. Régi, de számomra nagyon fontos történet ez, sajnálom, hogy azóta nem kaptam építészeti témájú megkeresést. A metró tervezésének indításakor az építészek összehívtak egy nagyon tág, rendhagyó összeállítású csapatot: volt ott pszichológus, formatervező, engem is hívtak. Arról beszélgettünk, hogy ki mit gondol a metróról. Az addigi metróvonalakat nézve, ismerve a tömegközlekedés helyzetét – ami egyébként akkor még sokkal rosszabb volt – nagyon lelkesítő volt ez a párbeszéd, nagy ívű, nyitott, européer gondolkodás járta át. Amikor pedig megismertem a különböző állomásokat, olyanokat is, ahol jelentős mennyiségben volt természetes fény-alagút kapcsolat, még érdekesebb lett a munka. A Fény Mestere díjra egy állomással pályáztunk, mert Erő Zoltán, a Palatium vezető tervezője úgy ítélte meg, hogy nem érdemes gigaprojektet beadni, mert az nem összemérhető a többi pályaművel. Az Újbuda Központ állomást választottuk, mert az építészeti világítási koncepció ott született meg, ezt adaptáltuk további három állomásra.

Mi a metróvilágítási koncepció lényege?

Egy ilyen leásott állomáson hatalmas szerkezettel, gerendákkal kell megtartani a földet, hogy ne dőljön össze, tehát maga az alapszerkezet nagyon jelentős építészeti elem. Amellett érveltem, hogy a szerkezetet vonjuk össze a világítással, vagyis ne legyenek lámpatestek. Eleve sok problémát felvet egy ekkora felület viszonylag egyenletes megvilágítása a kötelezően tartandó fényértékek mellett. Nem láttuk értelmes gondolatnak, hogy lámpatesteket helyezünk el a térben, mert ellene dolgozik az építészeti alapötletnek, a szándéknak, hogy a szerkezeteket lássuk, ez legyen az esztétikája az egésznek. A látszóbeton felületű gerendák minden állomáson ott vannak, mi úgy érveltünk, hogy ezek világítsanak. Legyen tehát a fényforrás beleépítve. Nagyon fontos pillanatban született meg az ötlet, mert már a szerkezeti tervek leadás közeli állapotban voltak. Nekünk kellett megoldani, hogy egy gerenda magában hordozza a világítást. A legtöbb helyen ez sikerült, de nem mindenhol. A gerendákban egy olyan kávéát képeztünk ki, amibe bele lehetett sülyeszteni a fényforrást, így építészeti egységet képez a gerenda és a fény. Szórt jellegű fényt kívántunk biztosítani. Mivel a gerenda teljes testét használtuk világító felületként, így növelni tudtuk a fényforrást méretét és árnyékmentes vilá-

gítást hoztunk létre. Ez filmes szálakat hoz bele a témába. Főleg premier plánoknál alkalmazott szemlélet, amikor közeli arcokat mutatnak, hogy nagy felületről világítanak meg. Ezt úgy érik el, hogy nagy fényező felületeket tesznek sok darab, nagy teljesítményű lámpa elé. Azért alkalmazták ezt, hogy a vetett árnyékok kicsik legyenek, akár teljesen eltűnjenek. Ez nagyon jótékonyan befolyásolja az arcráncokat és puha, bársonyos hatása van. A metróban is ez az elv: tulajdonképpen nem lehet érzékelni a fényforrást, nem tűnik fel a térben. Nem sok kicsi van belőle, hanem néhány nagy felület világít. A Bocskai úti megálló volt a legideálisabb ennek megmutatására, mert ott majd egy méter szélesek a gerendák.

Beszélt arról, hogy az architektúrára milyen a hatása annak, hogy a lámpa nem rátett elem, nem design tárgy, hanem szervesül magával a szerkezettel, majd a filmes párhuzammal utalt arra, hogy a vetett árnyék hiánya egy arcon milyen hatást ér el. Mennyire foglalkoztatja a fény pszichológiai hatása?

Nem tudományosan, de foglalkoztat. Nem mélyültem el benne, de vannak megfigyeléseim és benyomásaim. Szerintem egy felülről érkező szórt fény nagyon kellemes érzést kelt. A tér szépen átlátható, ez fokozza a biztonságérzetet. Nem lehet eltekinteni attól, hogy az adottság egy strukturáltan kialakított építészeti környezet, amit a kellemesen bársonyos fény észrevétlenül beterít, láthatóvá és olvashatóvá tesz. A fény segíti a tér megértését.

Az említett metróállomás tetejét egy hajtogatott, gyúrt fém lap burkolja, aminek a plasztikáját erősíti a gerendáról felfelé is világító fény. Ez az irány miért volt fontos?

Ha ez a design elem nem lenne ott, csak a betonmennyezet, akkor is világítottunk volna felfelé, mert az volt a cél, hogy az ember ne barlangban vagy alagútban érezze magát, ami a biztonságérzetet csökkentené, hanem tágasságként érzékelje a teret.

Ebből a példából is kiténik, hogy az építészeti tervezés kezdetekor már kapcsolatban kellett lenniük a tervezőkkel, hiszen a világítás a szerkezeti terveket érintette.

Igen fontos, hogy időben kialakuljon a kapcsolat, amikor még nincsen minden úgy lezárva, hogy adott esetben ne lehessen hozzányúlni. Ha látzó felületű betonépítészetről van szó, akkor egészen az elején érdemes keresni a kapcsolatot, mert fontos, hogy a lámpatesteket ne látható kívül tekergő kábelekkal kössük össze.

Ön alapvetően színházi ember. Említene egy olyan produkciót a közelmúltból, ami érdekes feladat volt a világítástervezés szempontjából?

A Katona József Színházban az *Ithaka* című produkciónak májusban volt a bemutatója. A díszlet nemcsak a nézőknek szokatlan megoldás, de nekem is izgalmas feladatot adott. A színpadot félkör horizont zárja le, ennek a felülete kétcentis, csillogó, élénk kék szalagok sokaságával telített. Tehát összességében zárt falfelület, de az elemei vékony szalagok, amelyek állandó csillogást, fénytörést adnak a színjáték háttérének. Ezzel nyilván kezdeni kellett valamit, meg kellett oldani, hogy dramaturgiaiailag hogyan legyen beilleszthető az előadásba. Tulajdonképpen a revüszínházban használnak hasonló anyagokat, de azok effekthatások, tehát bizonyos revüszámhoz leeresztik, csillog-villog, aztán felemelkedik. Ebben darabban ez a felület állandó és nem neutrális színű, hanem élénk kék, a tengerre és az ég utal. A történet ismert: Odüsszeusz 10 éves utazása. Ez a csillogó kék háttér erős és egyértelmű jelentés, de közben egy teljesen absztrakt tér is, aminek semmi köze a realitáshoz. Ennek a felületnek a világítása és a vetítések megoldása nagyon komoly fejtörést okozott. Ami a végeredményben nagyon érdekes, hogy a videotechnikát szinte észrevehetetlenül tudtuk bevonni a világításba. Próbáltunk különféle arculatokat előállítani. Nagyon meglepett, hogy a fényvel történő színezés nem működött a díszletben, csak hangsúlyeltolásokat tudtunk csinálni, de a kékséget fényvel nem tudtuk megszüntetni. A videó sajátossága, hogy egy fényforrásból az egész felületet egyszerre vetíti be, így amit arra a képre ráteszünk, az megjelenik. A képet mozgatni lehet, ezáltal folyamatos színmozgásokat tudtunk elérni. Vannak figurális, felismerhető vetítés elemek a darabban, pl. Kirké centrálisan van elhelyezve, egy Nap szimbólum és sugárzás jelenik meg mögötte, más esetben a kép absztrakt marad, és van, hogy a videó kifejezetten világítási funkcióval bír.

Mikor és hogyan kerül bele a világítástervező a munkába? Alkotó vagy technikai feladat?

A rendező és a díszlettervező között kialakuló párbeszéd eredményeképpen megszületik a díszletterv. Ilyenkor szoktam bekapcsolódni, hogy a terv utolsó simításaiba már a világítási szempontok is belekerülhessenek. Amiről az előbb beszéltem, annak az alapja egy erős díszlettervezői gesztus. Az *Ithaka* c. előadásban Balázs Juli a díszlettervező, a rendező Székely Kriszta, a videodesigner Varga Vince.

Hogy a világítástervező technikai ember vagy művész? Alkotó vagy mérnök? Erre nem tudok egyértelmű választ adni. Ez a szakma egy átmenet. Azt tapasztalom, hogy a világítástervezők különböző irányokból érkeznek, így van, akinél dominánsabb a technológiai gondolkodás, és van, akinél erősebb a művészi. Az én művészi pályám elindulásában egy francia világítástervezőnőnek, Dominique Bruguierének volt nagy szerepe. Ő egyértelműen művészi oldalról jött, egyáltalán nem volt műszakilag képzett, így került be a színházi világítástervezésbe. A legnagyobb francia rendezőkkel dolgozott együtt, jelentős figurája a francia színházművészetnek. Viszont a többség inkább műszaki irányból közelít, képzettségemet tekintve én magam is. Eredetileg rendezői szándékaim voltak, de azokban az években nem indult rendezői szak, és időtöltésből, tanulási céllal mentem a kaposvári színházba. Ott mint világosító kezdtem a szakmát megismerni. Az indíttatásom művészi, de a tapasztalat a műszaki oldalról indított.

A Fény Mestere díjban is ott van ez a kettősség. Ön mit tart izgalmasnak az elmúlt két év versenyében?

Maga a szemlélet. Ez nem egy technikai díj, nincsen leszűkítve az építészeti világításra. Tágra nyitja az ajtót, bármilyen irányból be lehet menni. Lehet házakat vagy tárgyakat világítani, akár műalkotásokat létrehozni, mint azt az idei győztes példája mutatja. Nekem az a legszimpatikusabb benne, hogy a spektrumnak az egyetlen gyűjtőpontja a fény, de nem kötődik az egyéb szakirányokhoz.



BÖRÖCZ SÁNDOR ÁTADJA A DÍJAT MÁTRAJ ERIKNEK. FOTÓ: NAGY ATTILA

A zsűrizés során sokan vagyunk, sokféle szempontot képviselünk. A nyertes kiválasztása mindig konszenzus eredménye. A két év zsűrizés során volt-e olyan munka, ami felkeltette az érdeklődését?

Nagy kedvencem volt a *Circle Pier*, a forgó fényű móló Dániában, illetve az idei győztes, Mátrai Erik *Porticus* c. pályaműve. Utóbbi már nem építészeti világítás, bár hordoz építészeti struktúrát, hanem műalkotás, és közel áll a színházhoz. Ez egy fényinstalláció, amely színházi gondolatokkal határos.

Az idei díjkiosztó fénykörnyezetét Ön tervezte. Egy izgalmas padlástérben voltunk, a faszervezetet látványos fények emelték ki, a színpad néha teljesen elsötétedett. Az építészeti karakter volt az esemény forgatókönyve? Mi határozta meg a munkáját?

Látszólag nagyon érdekes feladat, ha az ember szabad kezet kap, azt talál ki, amit akar. De mindig vannak megkötések. Ennél a feladatnál egy világítási eszközpark volt a rendelkezésemre bocsátva, ennek a lényege a show-technika. Ebből kellett dolgoznom. Elsőként a teret mérlegettem, ami ott nagyon specifikus, több szempontból is teljesen egyedi. Az egyik érdekesség az ácsolt gerendarendszer, ami függőleges oszlopokból és keresztgerendákból állt. A másik igazi szokatlanság, hogy átlátszó volt a padló, egy fém rácsszerkezet, ami azt jelentette, hogy az ember állandóan 3 méterrel maga alá le tudott nézni. Az eseménytér alatt is volt tér, felette pedig a hangsúlyos faszervezet. Azt mérlegettem, hogyan tudom megerősíteni ezt a komplex teret. Érdekesség volt az is, hogy a falak körben feketék voltak, így ha belenézünk a térbe, a háttér mindig fekete volt. A sötét helyzet okozhatott bizonytalanság-érzetet.

Mennyi ideig lehet sötétben egy ember úgy, hogy ne érezze, hogy magára maradt, hogy ne legyen félelemérzete, vagy a biztonságát ne érezze veszélyben? Ez egy színházban alapvető kérdés.

A megnyitó egy tartózkodó térben volt: előtte kint váraoztak, beszélgettek az emberek, az volt a társadalmi kapcsolat helyszíne. A színházban ez másképp van, mert miután a nézők elfoglalják a helyüket, onnantól fogva sötétségben ülnek. A színházban sötétből nézzük a megvilágított teret. A sötétség a Fény Mestere díjátadó kapcsán nem is fogalmazódott meg bennem, de van egy alapigazság: a fényhatások ott működnek, ahol egyébként nincs sok fény. Tehát a megvilágított dolgon érzékelhető fény akkor hatásos, ha a tér többi részét sötétben hagyjuk. Ezzel balanszírozni kell. Ez a színpadvilágításnál is felmerül, mert egyfelől az egész képpel akarok vizuális hatást gyakorolni, másfelől a színészetnek van egy szöveg- és érzélemátadó funkciója, amit gyengít, ha nem látom őket jól. Persze erre is vannak kivételek bizonyos drámai pillanatokban. De azért alapvetően egy beszédes darabnál a néző részéről az az igény, hogy jól lássa a színészt. De ha jól megvilágítom őt, akkor lerontom a vizuális összhatás hatékonyságát. A konfliktus létezik a színpadon is, és a díjátadó terében is létezett. Ezért próbáltam a díjátadón a faoszlopok tövében használni lámpákat, amivel magukat az oszlopokat emeltem ki, plusz a légtérben az egyméteres fényvonalakat, melyeket a térben random jelleggel helyeztem el. Az volt a szándékom, hogy a fényforrások a térben mindenhol viszonylag közel kerüljenek az emberekhez.

Említette, hogy a metró óta nem volt építészeti feladata. Ennek ellenére követi az építészeti világítás tervezés új példáit?

Érdekel az építészet, de most nem foglalkozom vele. Feladatorientált szakma a miénk, a színházakban nagyon sok a munkám. De ha kapnék ilyen megbízást, újra belevetném magam.

Haász Ferenc

Mi a különbség elektromos tervező és világítás tervező között?

Az elektromos tervező az eszközök energia ellátásával és ezek integrálásával foglalkozik, a világítás tervező pedig a fényviszonyokkal és azok fizikai eszköztárával, az energiaellátásig bezárólag. Van egy éles határ, ami elválasztja a kettőt, ezt a határt folyamatosan tisztítjuk, hogy egzaktnak legyen. Ha fénytervezésről beszélünk, akkor elsőként nem teszünk különbséget a mesterséges és természetes fény között, hanem a házban lévő fényviszonyokról gondolkodunk. A tervezés menetében válik ez majd ketté. A konvenciók szerint az építész foglalkozik a természetes világítással és valaki más a mesterséges világítással. Én azt hívom világítás tervezőnek, aki a komplex fénytervezéssel foglalkozik, függetlenül a szakmájától.

Világítás tervezőként mi érdeklí a legjobban?

Maga a fény: a keletkezésétől a megszűnéséig, hiszen azért látunk, mert a szemünkben épp „meghal” a fény. A hiánya, a fény halála, vagyis a sötétség fontos. 21 év fénytervezés után, pár éve döbbsentem rá, hogy az igazán jó fénytervezés számomra a sötét tervezését jelenti. Ez spirituális kérdés. A mi kultúránkban úgy tartjuk, hogy a fény az élet, a sötétség pedig a halál, ezért az egyikért küzdeni kell, a másikat pedig le kell győzni. Én egy koreai zen tanítón keresztül megismertem a Kvanum zen iskola tanításait. Ez magyar fordításban „eredeti fény”. Azóta foglalkoztat a fogalom, újabb és újabb válaszaim vannak arra, hogy mi az eredeti

fény. Keleti nézetű életfelfogás szerint a fény és a sötét egymástól függ, egymást értelmezi, feltételezi, így nem lehet rossz és jó. Engem ez a kölcsönösség és a fényviszonyok változása foglalkoztat, ez nagy esztétikai örömet tud okozni. A veleméri Szentháromság „fénytemplom” ennek a spirituális változásnak a különleges jelentőségű, szép hazai példája. Szakrális terekben figyeltem meg, hogy addig hat rám teljes erővel egy tér, amíg nem kapcsolják fel a világítást. Moszkvában egy húsvéti szertartáson, egy hordó mögé bújva találtam magamnak helyet, onnan szemlélődtem. Szertartás közben nem volt mesterséges világítás. Megdöbbsentett: számolgattam magamban, hány templomvilágítást terveztem addig. Lehet, hogy teljesen feleslegesen? A természetes fény minimális jelenléte is többet ad számomra bármilyen jó mesterséges világításhoz képest. Ma a hangsúly az építészeti tervezésben eltolódott a mesterséges fényviszonyok alakítása felé. Én ebből a munkából élek, de mindig öröm, ha olyan munkába vonnak be, ahol nem a lámpák elhelyezése, hanem általánosabban, a fényviszonyok tervezése a feladat.

Lévai Tamás a sanghaji Expo magyar pavilonja kapcsán mondta, hogy az egész terve átalakult, amikor Önnel találkozott, és úgy tudom, Önnek is ez az egyik kedvenc munkája. Mi volt benne a különleges?

Tamás a kezdetek kezdetén keresett meg, amikor a koncepció összeállt a fejében, de még mielőtt egy vonalat is húzott volna. Nem alkalmazott feladat, nem additív elem volt a világítás, hanem szervesült a tervben. A fényviszonyok őt is mélyen érdekelték, a saját gondolatai világába hívott be. Mikor világítás tervezőként belépek az építész elképzelésébe, csak a fényre koncentrálok, és más tudásokkal, szempontokkal, eszköztárral tudom segíteni a gondolkodást. Ez alakítja a tervet, közös eredmény jön létre, amit egyikünk se tudna önmagában létrehozni. Volt köztünk egy másik kapocs: mindkettőnk az egész tér „hangzása” foglalkoztatott. Mindketten laikusok vagyunk a zenében – bár én zenészek, hanggal foglalkozó szakembernek készültem –, de mindkettőnk nagyon érdekel. A zenén keresztül sokkal mélyebben tudtunk a sanghaji pavilon teréről beszélgetni, és olyan mértékben ötvöződött a fény és az anyag, hogy közös gyerekként tekintünk rá. A teret befűggesztett hangdobozok alakították, amelyeknek a végében egy speciális lámpatest volt, mind egyikben más. Önmagát világította meg a ház, tehát a fény nem additív volt. Az épület egy nagy lámpatestnek is felfogható volt, egy hatalmas épület-lámpa: ez az én olvasatomban érdekes léptékcsúszkálást idézett elő. Mert egy lámpatest az embernél kisebb dolog szokott lenni, amit meg tudok fogni, ide tudok tenni az asztalra. De egy épületet nem tudok megfogni. A sanghaji magyar pavilonban lámpa és ház eggyé vált, folytatva a zenei analógiát, egy nagy hangszernek láttuk az egész teret.

Gyakran említi, hogy a világítás tervezőkről az a hibás kép él, hogy csak a lámpákra figyelnek. Miért gond ez?

A fény önmagában nem létezik, csak akkor, amikor célba ért, egy felületen a jelenléte szoródik vagy integrálódik. Ezért is nehéz például az ábrázolása. Mert nem az a lényeg, hogy honnan, avagy mivel világítok, hanem hogy mi érkezik meg a szemembe. Jó példa erre az a számos étterem, amit terveztem, mert ott csak érzetéről van szó. Máshogy élünk meg egy éttermet, ha tele van emberrel, ha zaj van, vagy ha üres. A világítási viszonyokat is másnak értékeljük ettől függően, ezért fontos tervezési szempont, hogy ismerjük a tervezett embersűrűséget a világítás tervezéskor.

Miért fontos az auditív zaj a fény szempontjából?

A fülünkön bemenő inger összeadódik a szemünkön át érkező ingerrel. Ha zajos a látvány, akkor a kicsit zajosabb tér már elviselhetetlenné



A FÉNY MESTERE 2017 DÍJTADÓJÁNAK VILÁGÍTÁSI INSTALLÁCIÓJA, 2018. MÁRCIUS 28. FOTÓ: NAGY ATTILA

válhat. És fordítva, ha nyugodt a látvány, a zaj is elviselhetőbb. Egy vendéglőben minden elem nagyon fontos szerepet kap. Kiemelt fontosságú például számomra az abrosz. A legtöbb étteremben az intim tér kialakítása a fő szempont. Arra törekszünk, hogy az egy asztalnál ülők elfelejtsék a tágabb környezetet, a többi ember ne zavarja őket, az asztal körül intim tér alakuljon ki. Ezért az asztal környezetéből indul el a tervezés. Sötét környezetben egy fehér abrosz lokális, fentről érkező megvilágításban például jól megteremti ezt a kívánt intimitást, mert az abroszról reflektív fény jut az ember arcára. Ugyanez azonban már nem valósul meg egy sötétkék asztalterítőnél. A belső terek kialakítása során számos részletet, tervezői és megbízói szándékot fontos ismerni ahhoz, hogy a tér fény állapota kielégítő legyen.

Az építészet és a mesterséges megvilágítás kapcsán nemcsak a belső terekről, hanem a külső megvilágításról is fontos beszélünk. A laikusnak talán az az attrakció jut elsősorban az eszébe a világítástervezőről, amit a kiemelt középületek vagy a Duna-hidak kapcsán feltűnően lehet érzékelni. A Fortepan archívumában van egy éjszakai kép a Parlamentről a 30-as évekből, meglepett, mennyire máshogyan hangsúlyozták fénnel az épület architektúráját. Mennyire változik a gondolkodás ebben a témában?

Az éjszakai megvilágítottság alapvetően a vizuális biztonság létrehozására történik, a díszvilágítás pedig esztétikai kategória, kulturális igény és társadalmi elvárás. Nehezen tudom eldönteni, hogy ez mennyire káros vagy hasznos. Környezetvédelmi szempontból maga a fényszennyezés ténye káros, pusztán azért, mert éjszaka olyan helyre juttatok fényt, ahol nincsen. Az én szemléletemben ez elég súlyos tett. Ugyanakkor a tájékozódás, a kulturális identitás és a turizmus is fontos. Csak abban vagyok biztos, hogy nagyon sok minden függ attól, miként valósul meg a díszvilágítás. Van erről egy nagyon szomorú tapasztalatom. Pár éve terveztem a kaposvári MÁV állomás díszvilágítását, ahol számomra fontos volt a környezetre való odafigyelés, mégis a Közvilágítási Anketon negatív példaként említette egy csillagász. El is érte, hogy kikapcsoltassa

a várossal, miközben csupán 1700 watt, tehát egy nagyobb hajszárító energiája volt beépítve a házba, aminek a fele se működött éjszaka. Ezzel szemben a pályavilágítás 3 millió lument szór a levegőbe. Hiába számoltuk ki, hogy a beépített fény mennyiségnek elképesztő töredéke jut csak a levegőbe, nem hatott a mérnöki érvelés.

Sok építész számára az épületek alulról való megvilágítottsága eleve zavaró, hiszen a természetes fény mindig felülről érkezik, az épületek tagozatai díszítései így vannak komponálva. Mit gondol erről?

A Nappal nem lehet konkurálni, nincsen olyan mesterséges fény, ami hozzá hasonlítható volna. A Nap messziről, egy pontból világít, állandóan változó fényviszonyokat teremt. A díszvilágítás nem ilyen. Az én szemléletemben éppen a mássága az adottság, így olyat érdemes kihozni általa egy házból, ami jellemző a házra, annak a sajátja, nappal mégsem nem lehet megmutatni. Ismerem persze az ellenérveket, az építészek közül sokan elvi kérdésként kezelik az alulról felfelé történő világítást, elfogadhatatlannak tartják, mert természetellenes. Az építészek másik része szerencsére nem kategorikus, hanem először megnézi az eredményt, aztán dönt. Számomra nem kérdés, hogy elfogadható-e az alulról világítás. Olyan ez a felvetés, mintha az kérdeznénk, hogy az egyvonalas C szép hang-e. Attól függ, hogy milyen környezetben van és ki játssza.

Beszéltünk a fény mennyiségéről, az irányáról, a színhőmérsékletéről azonban még nem.

A színhőmérséklet a tapasztalataim szerint erősen közegfüggő. Hideg környezetben egy kevésbé hideg színt már melegnek érzünk, és megfordítva. Voltak ilyen kísérleteim: ha önmagában mutatok különböző hőmérsékletű fényt fehér felületen, akkor az emberek akár 2000 Kelvint is tévednek. Elsőként végigmotogatom a kísérleti alanyoknak, hogy melyik fény milyen színű, majd összekeverem. Ha fentről indulok lefelé, akár 4000 Kelvint is képesek az izzólámpa 2700 Kelvinjének látni, csak azért,

mert előtte 10 000 Kelvinről indultunk el. Nekik az már bársonyos meleg. Fordítva is igaz: ha rémisztően meleg, mondjuk 2000 Kelvinről indulunk felfelé, akkor a 4000 Kelvin már elviselhetetlen kék fény. A szem és az agy feldolgozása relatív. Ez a kérdés akkortól éles, ha a díszvilágításon belül városképi szempontból beszélünk a kérdéstről. Mondjuk az a kérdés, hogy a Budai Várat milyen színhőmérsékletű fénnel lenne jó megvilágítani. Sokan érvelnek úgy, hogy az a 2200 K, amit a nátriumlámpa miatt látunk a Várban, megtartandó, mert ezt szoktuk meg, viszont ehhez egy mindent egyszínűre mosó alacsony színvisszaadás társul. Mások 2200 K helyett csak a meleg színhőmérséklethez ragaszkodnának, számukra fontosabb lenne a színvisszaadás. A nátriumlámpa extrém alacsony színhőmérsékletű, a 2200 K önmagában narancssárgának látszik. Ha ezt felemelnénk 2700 vagy 3000 Kelvinre, amit az izzólámpánál és halogénlámpánál megszoktunk és meleg fényként érzékelünk, de a színvisszaadási indexe is jóval magasabb értékkel párosul, akkor számomra jóval elfogadhatóbb lenne az eredmény. Ha választani lehetne a 2200 nátriumlámpa nagyon rossz fényvisszaadású, mindent egyformán narancssárga festő fénye, vagy egy olyan 3000 kelvines teljes spektrumú fény között, amiben mondjuk a közet fehér felületi minősége és különböző tónusai is elő tudnak jönni, én ez utóbbit preferálnám. Jó lenne ilyen dolgokról szélesebb körben beszélgetni.

A Fény Mestere díj zsűrizésekor konzekvens módon kereste az innovációt, azt, hogy a fénnel kapcsolatban milyen új gondolatok fogalmazódtak meg. Ma a világítástervezésben mi az innováció?

Engem nem a technikai innováció érdekel, hanem az embert szolgáló új gondolkodásmódot kerestem. Azokat az elképzeléseket, amik másokat tudnak inspirálni, előremozdítani. A pályázat erre alkalmas, bár nagyon kevés a valóban izgalmas felvetés. Az innovációt mindig a saját közegében nézem, tehát egy megoldás adaptálása új területen, például egy színházi megvilágítás alkalmazása épített környezetben vagy a művészetben számomra már lehet innovatív.

Az ideai nyertes, Mátrai Erik képzőművész Porticus című pályaműve ilyen alkotás. Erre utal?

Igen ő erre jó példa. Az általa alkalmazott világítást rengeteg show-ban vagy színpadon láttuk már, technikai értelemben bevett eszköz, hogy függőlegesen fölfele világítunk. Mátrai Erik viszont egy más közegben, egy fényinstallációban egészen új jelentést hozott létre, amikor mondjuk a pécsi Cella Septichora terében oszlopcsarnok hatását keltette. A fény általa hatékony és inspiratív jelentést képző elem lett, amely interakcióba lépett a fizikai környezetével. Emlékszem, hogy a zsűriben mindenkit megérintett ez a konkrét installáció is, de igazán meggyőzővé az vált, hogy az installációt több helyszínen, más-más módon valósította meg. Amit csinált, az csak fénnel jött létre, végtelenül egyszerűen és erőteljesen.

A tavalyi nyertes, egy dodekaéder másképpen volt innovatív. Akkor egy olyan fiatal társaságot díjaztunk, akik – talán nem bántom meg őket, ha ezt mondjuk – házi kísérletezésű és készítésű eszközzel léptek elő, amit különböző partikon sokat használnak. Hatalmas vita volt a zsűrizés során arról, hogy vajon maga a tárgy az, ami az innovációt hordozza, avagy a mi értelmezésünk szárnyalt messzire? Ez az alkotás nem az esztétika avagy a jelentések felől, hanem a technológia irányából volt érdekes. Mi volt az újítás lényege az Ön számára?

Origómentes térbeli fényprogramozás platformját alakították ki. Ez egészen új felvetés. A sok fénypontból származó fényt általában xy koordináták mentén tesszük a térbe. A tévéképernyő és a projektor is raszter-

ben világít, ha ezt transzponáljuk a térbe, akkor ugyanígy xy raszterszerű képek láncolatából hozzuk létre. A tavalyi nyertes tárgya egy dodekaéder, amely az éleiben egyenként címzett pöttyoszorozatok halmazából hozta létre fényt. Úgy tudták programozni, hogy nincsen origó, tehát nincs a 0-0 pontban lévő pötty sem, és 1000-1000 koordinátán lévő pötty sem. Ez az a paradigma, amit eddig nem láttam, és engem arra inspirált, hogy egy épületen, mondjuk egy stadionban, ahol nincs kezdet és vég (csak a meccsnek), hogyan lehet nem képszerű látványokat felvinni egy felületre. Mindig küzdök azzal, hogy ne kivetítő vagy képernyő legyen a díszvilágítás, ne egy xy dimenziójú képet próbáljunk felnyomni egy homlokzatra, hanem ez a platform legyen jóval szabadabb.

Az ideai zsűrizésben mindketten érveltünk egy pécsi társaság mellett, akik elhagyott ipari csarnokok régi, NDK-s lámpáit szedik le és mentik meg. A Fény Mestere díj kapcsán sok lámpatest tervét és prototípusát láttuk már, sokszor voltunk igen kritikusak. A technológiai innováció, a design vagy a fenntarthatóság szempontjából szigorúan szoktunk ítélkezni. Az Arteria Industrial csoport tagjai, Szabó Ákos és Szabó Sára Barnamezős kincs: A wittenbergi armatúra címmel adták be a pályázatukat, és végül a zsűri elismerésében részesültek. Engem az a műgond hatott meg, ahogyan hozzányúltak az amúgy ipari hulladéknak, káros vacaknak tartott lámpatestekhez. Szakmai alázatuk és az ökológiai szemléletük érdekelt.

Én egy gyártónál indítottam a pályám, és rossz volt tapasztalni, hogy egy idő után a gépsorokról lejövő lámpatesteket már a szeméttelen láttam. Zsigeri élményem, hogy aki egy lámpatestet kifejleszt és legyárt, az pár év elteltével szemetet hoz létre. Egy lámpa ugyanis gyakran 3-4 év használat után odakerül. Ez a pályamű ezen a nyomasztó érzésen nyitott egy kis kaput, nekem személyesen volt nagyon fontos. Ráadásul azok a lámpák, amiket megmentenek, 40-50 évvel ezelőtt készültek, és sokkal-sokkal több fizikai és tervezési munka van bennük, mint a mai, szó szerint hét perc alatt összeszerelhető lámpatestekben.

Nem csak a végeredményt néztük, hanem az egész folyamatot, amit egy filmmel dokumentálva megkaptunk. A folyamat onnan indul, hogy megtalálják a helyszínt, odamennek az elhagyott bányaeépületekhez, ipari csarnokokhoz, és akkurátusan leszedik, megmentik a lámpákat, egészen addig, hogy darabokra szétszedik, mérlegelik, hogy mi működőképes, menthető, felújítandó és mi nem. A lámpákat saját technológia szerint kézműves módon újítják meg. De elektronikai szempontból teljesen átalakulnak.

Mindent, ami a fénykeltést és annak az elektromos kiszolgálását jelenti, így a foglalatot is, átalakítanak, így ha a lámpa fizikai tulajdonsággal nézünk, akkor új fény kerül bele. 50 évvel ezelőtt egy fénycső 100 Herten vibrált, ma egy olyan fénycső kerül bele, amelyik folyamatosan világít. Akkor feltehetően egy 75-ös színvisszaadás indexű fénycső volt benne eredetileg, ma már egy 98-as színvisszaadású LED-es eszköz világít benne.

Mit jelent pontosan a LED lámpa és miért olyan fontos?

Nem fontos, de most éppen LED korszakot élünk. A praxisomban négy technológiai hullám volt: az izzólámpáról áttértünk a halogénlámpára, utána jött az energiatakarékos izzónak nevezett, szakszerű nevén kompaktfénycső és a fémhalogénlámpa, ma pedig a LED van. Ennek a fényforrásnak a diverzitása is óriási, teljesítményben, spektrális összetételben és fénykeltés módjában is. Nagyon fontos, hogy nem termikus fényforrás, tehát nem izzításra jön létre a fény benne – ellentétben az összes többivel –, hanem egy félvezető átmenetben jön létre.

Nincs hőtermelése?

Van hőtermelése, mert minden, ami energia, annak egy része hővé alakul, de nem az izzításból jön létre a fény. Technikailag a fénycsőre hasonlít, mert a fénycsőben is UV sugárzás terjeszti a fényport és úgy jön létre a fény. A LED-ben pedig kék fény (aminek a sorozatgyárthatóvá fejlesztése 2014-ben Nobel-díjat kapott) gerjeszti ugyanazt a fényport, ami a fénycsőben van, tehát kék fény jön létre félvezető technológiával és nem két katód közötti kisülésből vagy egy Wolfram spirál izzásából.

Egy ilyen technológiai újítás átalakítja az Önök szakmáját?

Teljesen átalakítja. A LED az első olyan fényforrás, ahol nagyon kicsi fény mennyiség az egység, és nem kell hozzá nagyfeszültség, tehát érintésvédelmi szempontból biztonságos a használata. Kicsi fény mennyiséget nagyon olcsón és nagyon biztonságosan kezelve tudunk használni. Ez egy teljesen új világ.

Az idei Fény Mestere díj finalistái között volt egy külföldön megvalósult projekt: a MOME nemrég végzett diákjai, Csiszár Mátyás, Kalászi Zoltán és Tóth Bálint Dánia partjaira tervezték a Circle Pier című fényinstallációt. Ez tulajdonképpen egy móló megvilágítása volt, amit számítógép vezérelt. Nagyon egyszerűen megvalósuló közvilágítás. Megkapó volt, sok mindent láttunk bele. Számomra izgalmas és autentikus helymegjelölés volt, olyan helyet hozott létre a tengerparti jelzőlámpák analógiájára építve, ami elég vonzó ahhoz, hogy az ember szívesen odamenjen este az amúgy üres partszakaszra, akár egyedül, akár a párjával, akár gyerekekkel, akár sokan. Változó karakterű, ezért figyelemfelkeltő és dinamikus, de egyben állandóságot, jelenléte is adott. Egyszerű, mégis komplex.

Engem két dolog fogott meg: az egyik, hogy a hajólámpa az alapelem, ami az egyik legősibb és legegyszerűbb lámpa (számos vállalat gyárt még ilyet). Ők is ezért választották ezt, viszont mivel ezek egy gyűrű alakú hálózatba kerültek, így nem x darab önálló lámpa lett, hanem egy eszközzé állt össze. Onnantól volt számomra ez érdekes, hogy én azon a mólón egy nagy lámpatestben vagyok benne. Magam kerülök bele egy giga lámpatestbe. A másik, ami érdekelt, és a bemutató filmből is lejött, hogy a működés szabályozása nagyon finom. Az ahogyan az egyik lámpa átadja a másinak a stafétát, az átúszások programozása, kifinomult lett megoldva. Az ebből sugárzó érzékenység fogott meg.

A pályázat felületén így mutatkozott be: „a világítást kulturális kérdésnek tartom és a multiszenzoriális intelligencia részeként érdekel.” Ha a fény kulturális kérdés, akkor van-e olyan, hogy magyar vagy európai fénykultúra?

A magyar fénykultúra diverzitása sajnos csökkenőben van, az európai pedig összességében emelkedőben. Ez talán csak érzéki csalódás, de az épített környezet világításkultúrájára mindenképpen érvényes a megállapításom. Szomorú, hogy az elmúlt 10 évben elvesztettünk számos igen nagy elmét, ők vákuumot hagytak maguk után. Schanda János számos világítással kapcsolatos terület legmagasabb szintű kutatója volt, Debreceni Gábor a Világítástechnikai Állomás vezetője, Lantos Tibor, a klasszikus világítástervezés tanára, Horváth József a Tungstram világítástervező csapatának, majd az abból kivált Lisysnek, mint a rendszerváltás utáni világítástervezés zászlóshajójának a vezére.

Ma a világítás szó jelentéséhez sokkal jobban tapad a biznisz fogalma, mint valaha. Ugyanakkor vannak nemzetközi szintű eredmények, kakukktojások, például a sixtusi kápolna világítása magyar szellemi tőkével valósult meg. Nagyon sajnálom, hogy alig találni olyan publikációt, ahol nem a pénzt adó világ cég, hanem a kutatást sikeresen megvalósító Pannon Egyetem neve szerepelne kiemelve, az említett Schanda János



MÁTRAI ERIK PORTIUS C., DÚNYVERTES FÉNYINSTALLÁCIÓJA

kutatóműhelyként. Az övék az a különleges megoldás, hogy a festményt világító fény spektrumát mesterségesen rakják össze és tudják tartani időben egy igen bonyolult műszaki megoldással, amelynek célja, hogy minél szebbnek lássuk, de minél kevésbé károsodjon a kép. Az európai fénykultúrát igen nehéz körvonalazni, de azt hiszem, kulturálisan a legnagyobb diverzitást mutatja a világon, mivel a világítás minden elemében a gyökereiben kötődik Európához. Az amerikai fénykultúra európai típusú, de pont az én területemen, az építészeti világításban jelentősen, évtizedekkel megelőzte Európát még az 1940-es években. Viszont mostanában zajlik egy igen komoly változás, hiszen az európai bölcsőből a kutatás-fejlesztés-gyártás átkerül Ázsiába. Ennek máris érezni jelentős hatását, például a Philips és az Osram vállalatoknál. Európában sorra szűnik meg a kutatás és a gyártás, viszont Kínában igen nagy energiákat és pénz fordítanak erre. A magyar fénykultúra gyökerei a múltban igen komolyak méretben és mennyiségben, úgy is fogalmazhatnánk, hogy kutatásban, felhasználásban, műszaki értelemben mindenképpen nagyhatalom voltunk. Egy nevet mindenképp meg kell említenem: Zipernovszky Ferencét. Vagyis lenne mire alapozni a jövő fellendítését. A Fény Mestere díj pályázat alapítója is érzekelte a vákuumot, és válaszul hozta létre ezt a kezdeményezést. Az én elköteleződésem a *madebylight* szövetséggel is ebbe az irányba hat. Ma itthon nagyon sok ház épül nagyon rövid idő alatt, az alkotók számára nyomasztó közegben. Nincs élettere a kulturális diverzitás növekedésének. Tömegével születnek sémákon alapuló, feledhető világítások, a szakszerűtlen és csúnya megoldások is. De vannak kivételek, és ezek szerzőit a pályázásra biztatom.

„LIGHT HELPS TO UNDERSTAND SPACE”

INTERVIEW WITH TAMÁS BÁNYAI AND FERENC HAÁSZ LIGHTING DESIGNERS

Apropos of the award titled the Master of Light Krisztina Somogyi has made an interview with the winner of the first year of the award (2015/16), Tamás Bányai, theatre lighting designer, who designed the lighting of underground line No. 4 and Ferenc Haász, architectural lighting designer, the chairman of the jury of the Master of Light award in 2017, who has designed the exterior and interior lighting of several public buildings.