

# Sarokba szorítva...

*Gyorsan változó világunkban a technikai fejlesztések a jól használható fényvetőpark idő előtti lecserélését kényszerítik ki. Ez nemcsak gazdasági és műszaki, hanem művészi kérdéseket is felvet. Egy gyakorló színpadvilágítási szakember tünődései a trendekről és a megoldási lehetőségekről.*

Tavasszal az interneten találtam néhány linket olyan cégekről, amelyek nívós, zömében prémium-kategóriás „show-technikai” eszközöket forgalmaznak. Jobb híján használom ezt a gyűjtőfogalmat, mert a legtöbb helyen tényleg szinte az egész technikai arzenál megtalálható, ami egy koncerthez vagy színházi előadáshoz szükséges lehet.

Keresgélésemnek a kíváncsiságon túl az volt az oka, hogy tudtam, az általunk nagyon kedvelt Martin TW1-es mozgófejes reflektort már nem gyártják tovább, és nem találtuk meg az „utódját”, ami át tudná venni a feladatait. Egyelőre nem akarjuk lecserélni őket, inkább olyan eszközök után kutakodtam, amelyekkel érdemes lenne bővíteni színházunk reflektorparkját. A kiállítások, bemutatók és baráti beszélgetések alapján egyre inkább az a gondolat fogalmazódott meg bennem, hogy nem feltétlenül új típust kell keresni. Miért is kellene, ha szolgáltatásainak jelentős részével elégedettek vagyunk, tudomásul véve a korlátait, viszont megbecsülve az erőnyeit is. Csábító az olyan intenzív színek elérése, amelyeket nem lehet kikeverni a TW1-gyel, viszont semmiképpen nem szeretnénk lemondani a gyönyörű, meglehetősen erős, szép, halogén fehér fényéről sem. Örök dilemma ez, úgy vélem, nem csak engem foglalkoztat, mert a legtöbb világosító szintén sokkal univerzálisabb reflektorokkal szeretne dolgozni. Ha létezne egy minden világítási tudást magába foglaló fényvető, akkor mindenki azt venné, ha lenne rá pénz. Természetesen a jó öreg halogénizzós Martin sem ilyen, de amit elvárhatunk egy Fresnel-lencsés reflektortól, azt szinte mind kiválóan teljesíti. (A „szinte” a fényhatároló lemezek által

elérhető éles kontúrok hiánya miatt került ide.) Szóval hiába bukkantunk egyre erősebb fényű, széles fénykörállítási tartománnyal rendelkező LED-es eszközökre, a fehér fényük és az áruk mindig visszatartott attól, hogy miattuk komoly ostrom alá vegyem a gazdasági igazgató irodáját.

Néhány speciális feladattól eltekintve – amikor elég egy-egy eszköz beszerzése is – a minimális darabszám, ami már érdemi előrelépést hozhat, hat darab, illetve ennek a többszöröse. Ennyi új eszközzel már jelentősen megváltoztathatjuk valamelyik világítási pozícióknak lehetőségeit. Egy közepes méretű színházban használható forgó fejes reflektor ára jó ideje 1–2,5 millió forint között mozog, ennyibe került a Martin is. Nyilvánvaló, hogy egy lassan kivesző technikaért már nem ésszerű ennyit fizetni, de vajon mi a helyzet a használtpiacon? Sokáig nem bukkant fel használt TW1, ami nem csoda, hiszen nem volt annyira nagy darabszámban gyártott típus, mint a fémhalogén fényforrással szerelt márkatársak, és a vevők is inkább színházak voltak, mintsem a show-ipar szereplői. Ezért több idő kell ahhoz, hogy megjelenjenek az első, újrahasznosításra váró darabok.

Egy használt eszköz megvásárlása mindig kockázatos, hiszen nem tudhatjuk, miként és mennyit használták előzőleg. Egy állandóan javításra szoruló, megbízhatatlan fényvető pedig még ingyen sem kívánatos. Ugyanakkor, ha olyan termékek közül válogatunk, amelyek újonnan a kínálat felső harmadában voltak, és van megbízható hazai szervizhátterük, ez a rizikó már elfogadható mértékű. Intézményeknél ez nehezebben értelmezhető, mint egy cégnél, de

a legtöbbször megadott, néhány napos garanciális időintervallum elég a tüzetes tesztelésre, és amennyiben úgy ítéljük meg, hogy egy romhalmazzal akartak ránk sózni, módunkban áll visszaküldeni. Persze ki is utazhatunk az eladóhoz, hiszen ennek költsége a beruházás nagyságát nem növeli annyival, mint amennyivel csökkenti a vállalt kockázatot. Nem kerülgetem a lényegét, a használt TW1 ára nagyon csábító volt, töredéke az újnak. Vérszemet kaptam, utánajártam, hogy van-e eladó, és ha igen, mennyibe kerül egy olyan halogénizzóval szerelt mozgó fejes profilgép, amilyeneket használunk, vagy amelyek beszerzésén töprengtünk (VL 1000, illetve ETC Revolution). Tavasszal találtam többfajta is, természetesen kicsit drágábban, mint a TW1, de ezek újonnan is többre kerültek. Mivel a Weöres Sándor Színház nonprofit kft., és emiatt szabadabban gazdálkodik, mint egy önkormányzati intézmény, ezenkívül uniós adószámmal is rendelkezik, ezért a külföldi beszerzés sem elérhetetlen számunkra. Az is biztatónak tűnt, hogy a gazdasági vezetés nem volt elutasító, csupán az volt a kérdés, hogy az őszi évad milyen technikai és gazdasági kihívásokat jelent, és mit enged meg az aktuális anyagi helyzetünk. Ez volt részemről az „álmódosítások kora”. Ekkor már az volt a legnagyobb kérdés, hogy melyik típusú reflektorból hány darabot szerezzünk be, és az milyen előrelépést jelent. Csak a nagytermünkben vannak most mozgó fejes reflektorok – összesen 30 darab –, a Márkus Emília Kamarateremben viszont egy sincs, pedig ott is jól tudnánk velük dolgozni. A nyár folyamán többször leellenőriztem, hogy még nem vásárolták meg őket.



→ Az ősz elején aztán egy váratlan hír teljesen új helyzetet teremtett. Az éves izzórendeléselem leadása után hideg zuhanyként ért, hogy a Philips teljesen abbahagyta a halogén fényforrások gyártását. Ez önmagában elég riasztó információ annak, aki túlnyomórészt halogénizzókat használ. Eddig a halogénkorszak vége a ködös, távoli jövőbe vezetett, bár egyre több jel utalt erre. A „legnagyobb gyártó” kivonulása a piacról azonban nagyon aggasztó. Különösen, ha azt is figyelembe vesszük, hogy a Martin és a Vari-Lite mozgó fejes reflektorokban egyaránt ilyen fényforrásokat használunk. Ezekhez legalább léteznek más alternatívák is, amelyeket már kipróbáltunk, de eddig a Philips-et választottuk. Ellenben a hagyományos fényvetőparkunk gerincét alkotó Selecon Pacificcekhez csak ők gyártottak fényforrást. A dolog érdekessége, hogy a Selecon néhány éve a Philips tulajdonába került, ezzel tehát nem a konkurens gyártmány használnának életét keserítették meg, hanem a saját vásárlóikét.

A problémára megoldást kellett találni. Első körben sikerült felkutatni jelentősebb mennyiséget a Blue Pinch nevű 1000 W-os, G9,5-foglatú izzóból. A tervezettnél nagyobb mennyiséggel remélhetőleg még körülbelül három évig tudjuk pótolni a kiégő izzókat. Reményt adhat, ha az OSRAM talán ismét elkezd gyártani ezt a típust. A másik menekülési utat az esetleges foglalatcsere jelentheti, mert a Pacific – modulrendszerű felépítése miatt – eleve többfajta fényforrással volt elérhető. Az anyagi és munkaidő-ráfordításon kívül ez egyéb áldozatot is jelent. GY9,5-es foglalattal és 800 W-os izzóval létezik Pacific „lámpamodul”, ami csak a foglalatban tér el az 1000 W-os változattól. A kisebb teljesítmény viszont gyengébb fényerőt biztosít. Ez nem túl biztató perspektíva, némi kutakodás után találtam 1000 W-os változatot is, ami megfelelő fotomet-

riai adatokat ígér, feltéve, ha a termék nem csak virtuálisan elérhető.

Mindezek teljesen más megvilágításba helyezték a használtreflektor-vásárlás gondolatát. A tények azt mutatják, hogy a hagyományos fényvetők választéka drasztikusan leszűkült a gyakran többszörös cégfelvásárlások nyomán, több nagy múltú gyártó terméke vált elérhetelenné. A színpadi világítástechnika egyre inkább néhány nagy multinacionális cég kezében összpontosul. Ezek egyike a Philips, amely természetesen a LED-iparágban is erősen érdekelt. Elismerem, hogy üzletpolitikailag logikus lehet egy ilyen drasztikus „ösztönző” lépés, amivel a színházi felhasználókat igyekeznek az új technika irányába terelni, de barátságos gesztusnak semmiképpen nem nevezném. Ha körbenézek a konzernháza táján, akkor a következőket tapasztalom: a Strand termékei már jó ideje csak a vezérlésre korlátozódnak, ezzel a névvel fénypultot és dimmert vásárolhatunk, és talán még a Leko szériájú profilok is gyártásban vannak, de a hazánkban egykor nagyon elterjedt fényvetőik nyom nélkül eltűntek. A Seleconnál látszanak új fejlesztések, vannak LED-fényforrással szerelt gépek, és a hagyományos izzósokból is még elég sok elérhető, de már korántsem minden. A mozgó fejes lámpák kitalálója, a Vari-Lite sínylette meg talán legkevésbé a cégfelvásárlást, ott nem vettem észre jelentős mértékű termékkihalást. A választék szűkülése szakmai szempontból mindenképpen lehangoló, de a mi színházunk számára ez még nem lenne húsba vágó probléma. Mi az elérhető választékból a felső kategóriába tartozó eszközöket vásároltuk meg, amelyek megfelelő használat mellett több évtizedig működőképeseek, a mieink pedig még 10 évesek sincsenek.

Bízom benne, hogy a hagyományos izzók piacán a frissen keletkező rést gyorsan kitölti a

konkurencia. Nekik ez nyilván forgalomnövekedést jelent. Az eddig említett hatások miatt ez szűkülő piac, ráadásul a megmaradt gyártókon kívül mások is érdekeltek a LED-technológiában. Könnyen elképzelhető az a forgatókönyv is, hogy a közeljövőben csak egyre drágábban vagy egyáltalán nem tudunk izzót vásárolni a reflektorainkba. Ebben a helyzetben az az ördögi, hogy a kiút nem csak pénz kérdése – nem mint ha itthon bárki megengedhetné magának a teljes fényvetőparkjának a lecserélését – de játszunk el ezzel a gondolattal. Sajnos akkor sem túl rózsás a helyzet, ha van pénzünk egy strukturális változás végrehajtására, netán éppen most van folyamatban a rekonstrukciónk.

Gondolom, a megszerzett hadállásokat senki sem adja fel szívesen, tehát egy új technika akkor tud igazán teret nyerni, ha az előd minden előnyös tulajdonságát vagy felülmúlja, vagy újabbakkal egészíti ki. Vizsgálódjunk ebből a szempontból! A LED-es reflektorok az elmúlt évtizedben hihetetlen fejlődésen mentek keresztül. Fényerőben már felülmúlják elődeiket, a színviszszaadásuk is egyre jobb, a fogyasztásuk kisebb, és az áruk is csökkenő tendenciát mutat. Ennek ellenére még mindig nem képesek maradéktalanul kiváltani az előző technológiát. Lehet, hogy ez maradi és védhetetlen álláspont, de a halogénérában nem okozott gondot a különféle méretű és fajtájú reflektorok együttes használata. Gyártótól függetlenül a 3200 Kelvin-fokos fényforrás nagyjából megjósolhatóan viselkedett, attól függetlenül, hogy milyen gyártmányú és teljesítményű fényvetőbe helyeztük. Természetesen a nagyobb izzók lassabban reagáltak, de a dimmerkarakterisztikák állításával nem volt kihívás egyszerre sötétet csinálni, vagy egy szép egyenletes kivilágosodást elérni. A békeidőkben – a színház méretétől függően – még rendelke-

Meyer Sound

Fedezd fel a LEOPARD-ot és a 900-LFC-t!

chromasound

NAMM TEC 31 WINNER



zésre állt jellemzően három teljesítménykategóriájú reflektor: kis távolságokra vagy a díszlethez szereléshez 500–650 W, közepes távolságokhoz 750–1200 W és nagy felületekhez vagy nagy távolságokhoz a 2–2,5 kW-os izzóval rendelkezők. Amikor alacsonyabb feszültséget kaptak, akkor nagyjából egységesen sárgábban világítottak. Ezek a triviálisnak tűnő tulajdonságok ma már nem érhetők el könnyen. A különböző gyártmányok teljesen eltérő fényforrásokat használnak, így az egységesség már eleve nehezen biztosítható. Erre megoldást jelenthet az azonos gyártmányok vásárlása, amihez viszont találni kellene olyan gyártót, amely a különböző teljesítmény- és méretkategóriákban egyaránt kínál a megszokott Fresnel, PC és profil kategóriákban megfelelő termékeket. Természetesen még ezek mozgó fejes változatát is. Na, ez már csak utópia, de az első elvárásunkat is csak egy gyártó kínálta fedti le valamennyire. A szép új világ úgy köszönt ránk, hogy bizonyos kategóriákban még nincs, vagy csak minimális választék van, miközben már a halogéntípusok sem elérhetők. Nyilvánvalóan nagy kockázat lenne most egy hagyományos 2,5 kW-os profilreflektort vásárolni, kivéve, ha a feltételezhető használati időre egyúttal a fényforrásokat is előre megvesszük hozzá. A választásnál nem kell sokat töprengenünk, mert a felső kategóriában már csak egyetlen gyártó kínálatából válogathatunk. Az internet szerint talán még rendelhetünk egy másiktól is, de a cég honlapja ezt nem teszi egyértelművé. A közepes árkategóriában sem sokkal nagyobb a választék. Vagyis a régi technika már, az új még nem képes kiszolgálni az igényeket. A LED-del szerelt reflektoroknál még mindig nem látszik egyértelműen, hogy a színkeverős technológia vagy az egyszínű LED és a kivonó színkeverés valamelyik változata lesz-e a meghatározó.

Helyzetünk akkor sem lesz jobb, ha minden eddig általunk használt reflektor helyett találunk LED-es helyettesítőt, annak ellenére, hogy több olyan gyártmány létezik, amelyik beilleszthető a hagyományos környezetbe. A választásban a CRI-index sem ad nagy segítséget, mert legtöbbször az azonos pontszámmal rendelkező gyártmányok is teljesen eltérő fényt biztosítanak.

A Philips váratlan lépése miatti kiütkeresés során alkalmunk nyílt kipróbálni egy „követő” gyártó két típusát. A reflektorok kísértetiesen hasonlítanak az ETC Source Four nagyon sikeres gyártmányára. Az egyikük meleg fehér, azaz halogénizzóra hasonlító fényű, a másik négy színből dolgozó, színkeverős rendszerű volt. Viszonyításnak természetesen a Selecon Pacificet használtuk. Kevés időnk volt, de az első benyomások nagyon kedvezőek voltak. Mindkét LED-es eszköz, nagyobb fényerőt szolgáltat, mint az „etalon”. A tungsten változatnak kellemes, használható, szép fénye volt, amit egyenesen lehetett szabályozni is. Amit nem vizsgáltunk meg, az az együttes le- és felúszás kérdése. Megfelelő karakterisztikaválasztással valószínűleg közel azonos viselkedést tapasztalnánk, de a LED színhőmérséklete leszabályozáskor nem változna, és ez zavaró lehet. A színkeverős típus képes lehet az alkalmazkodásra, de belőle nem tudtuk a Selecon fényéhez közelítő fehér fényt kikeverni. Az alapszínű és a kikeverhető árnyalatok jók, és a fehér fény is használható, jobb, mint eddig bármilyen nálunk használt vagy kipróbált LED-es eszköze. Mindenképpen elgondolkodtat, hogy a mi – 7 különböző LED-del dolgozó – ETC Selador Lustr színező reflektorunk egykori bekerülési áránál kevesebért egy sokkal nagyobb fényerejű, használhatóbb fehér fényt biztosító profilfényvetőt vásárolhatunk. Szívem szerint a halogénhelyettesítőt választanám, az eszem szerint a színkeverős lenne a megfelelőbb, mert lehet, hogy néhány év múlva már színfóliát sem lehet majd kapni, illetve az előadás alatti színváltás lehetősége már lényeges előrelépést jelentene. Örömmel az örömben, hogy csak az ETC választékában meglévő optikákat használhatunk hozzá, tehát akár az eredetit is megvásárolhatjuk, de annak idején mi éppen az optikája miatt választottuk a Pacificet. Hiába érünk el a cserével lényegesen nagyobb fényerőt, a kevésbé jó „mosott fénykör” és a kisebb zoomátfogás nagy visszalépést jelentene. A gyártó választékában található a profilon kívül több teljesítménykategóriában Fresnel-lencsés reflektorokat is, sőt még mozgó fejes spot és wash is van a kínálatukban, de minden meglévő eszközünk helyett náluk sem tudnánk utódot választani.

Az eddigiekben vázolt problémák miatt egy kikényszerített eszközcsere nem csak előrelépést jelentene. Ugyanakkor a néhány hónapja még jó ötletnek tűnő „maradjunk a réginnél, hiszen elégedettek vagyunk vele” stratégia is megoldáni látszik. Kétségeimet megosztottam több, más színházban dolgozó kollégával, de ők sem látják egyértelműnek a helyzetet. A forgalmazóktól is nagyon elgondolkodtató információkat kaptam... Csak egyet említek: „A kisebb projekteknel már egyáltalán nem telepítünk szabályozott áramköröket.” Ami teljesen logikus, ha csupa LED-es lámpatest kerül telepítésre, de mi történik, ha a vendégprodukciónak szeretné csatlakoztatni a díszlethez tartozó hagyományos izzóit?

Azt hiszem, sikerült indokolnom a címválasztásomat. Úgy érzem magamat, mint akit sarokba szorítottak... Aki látja a fényt az alagút végén, írjon róla!

**SIMON OTTÓ**

Weöres Sándor Színház

**O·H·R·C·A**  
Open  
High  
Resolution  
Configurable  
Architecture

**M-5000/M-5000C**



## Új lendület a digitális keverők világában

96kHz mintavételezés • 72-bit belső jelfeldolgozás • 128 szabadon konfigurálható input vagy output lehetőség • 960 lehetséges audió bemenet • Dante/Waves/MADI kompatibilitás • SDI/DVI videó hang beágyazás • 32db 31 sávú GEQ/8 sávú PEQ • 4 sávú Full-band PEQ, 2db szabadon konfigurálható dinamika processzor, De-esser, Delay minden bemeneti és kimeneti csatornára • 16 független multi-effekt processzor • Offline PC/MAC editor • Teljes körű kompatibilitás a már meglévő REAC eszközökkel

REAC Dante MADI WSG

[www.proav.roland.com/OHRCA](http://www.proav.roland.com/OHRCA)

[ree.proav@roland.com](mailto:ree.proav@roland.com)

**Roland**