



Színpad



1155 Ft

XIX. évfolyam 1. szám 2023. március-június

Előadóművészetek technikája



In memoriam Szabó-Jilek Iván



25 ÉVE

A MAGYAR SZÍNHÁZAK
ÉS KULTURÁLIS
INTÉZMÉNYEK
SZOLGÁLATÁBAN!

MAGYARORSZÁG EGÉSZ TERÜLETÉN RENDELKEZÉSRE ÁLLUNK!

Látogass el megújult weboldalunkra, hogy megismerd szolgáltatásainkat és termékeinket!

TOVÁBBI INFORMÁCIÓ:

info@szinpadtechnika.com

www.szinpadtechnika.com



**SZÍNHÁZ-
ÉS EMELŐGÉPTECHNIKA KFT.**

4 Iván emlékére (LAKATOS GERGELY)

IN MEMORIAM

5 Búcsú Szabó-Jilek Ivántól (1939–2022)

Folyóiratunk tavaly decemberben elhunyt alapító-főszerkesztőjére egy összeállítással emlékezünk.

6 Egy tiszta kéznyújtás (GÖTZ BÉLA)

6 Elment a mentorom! (SIMON OTTÓ)

7 Beszélgetés a főszerkesztővel

Újraközöljük a *Színpad* 2015. évfolyamában megjelent interjút, amelyben Szabó-Jilek Iván az életútjáról beszél.

10 Szabó-Jilek Iván írásából válogatunk

Az összeállításban Szabó-Jilek Iván vezércikkeiből közülünk egy válogatást, melyet 1979 és 1992 között a *Színháztechnikai Fórum*, majd 2005-től a *Színpad* évfolyamaiban publikált. A csaknem négy évtized alatt született írások színes képet adnak sokoldalú műveltségéről, a színház iránti elkötelezettségéről, a színházi háttérszakmák mély megbecsüléséről és a hagyományokat tisztelő, ugyanakkor mindig a jelen kultúrájára figyelő, érzékeny attitűdjéről. Az összeállítás végén a Borsa Miklóssal közösen írt, 2020-ban megjelent *Tűzben született – A korszakteremtő Asphaleia színhad története* című kötet bevezetőjét idézzük.

SZÍNHÁZI OLIMPIA 2023

20 10. Színházi Olimpia, 2023. április 1–július 1.

A Színházi Olimpia a hagyomány és a korszerűség jegyében, illetve az ókori olimpiák szellemében 1995-ben Görögországban életre hívott színházi találkozó. Az alapítók neves rendezők és drámaírók, görög, japán, amerikai, spanyol, angol, orosz német és brazil alkotók voltak. A világszínház egyik legnagyobb és legrangosabb eseménye időről időre egy-egy városban, országban talál otthonra. A 2023-as magyarországi olimpia a Színházi Olimpiák történetének 10. eseménye.

HAZAI HÍREK

22 Díjak, kitüntetések, friss hírek a hazai színházi életből

DÍJAZOTTAK

24 Gratulálunk! (KÁRPÁTI IMRE)

Átadták a színházi háttér- és kiszolgáló szakmák dolgozóit elismerő Magyar Teátrum Díjakat.

25 Bemutatjuk Kenyeri Orsolyát

A Thália Színház öltöztetőtárárnak vezetője a 2022. évi Teátrum Díj kitüntetettje.

26 Tihanyi Ildi díszlet- és jelmeztervező

A Márk Tivadar emléklapok kitüntetettje.

AZ OPERAHÁZ SZÍNHÁZTECHNIKAI FELÚJÍTÁSA

37 Az Operaház új színpadgépezete, 2. rész (MIKÓFALVI TAMÁS – LÖFLER CSABA)

A Színpad előző számában ismertettük a felújított Operaház új alsó- és felsőgépészeti berendezéseit. Cikkünk folytatásában a további egyedi berendezések, mozgató- és vezérlési módok és a kiemelt szerepet játszó előfüggöny műszaki jellemzőit mutatjuk be.

40 Az Opera auditóriumának teremakusztikai korszerűsítése

(DR. HUSZTY CSABA)

Az Opera központi tere az auditórium, melynek teremakusztikai jellemzőit mindig nagy érdeklődés kísérte. Az akusztika az 1884-es átadásakor és a felújításokat követően is minden alkalommal kiváló volt, ám valamennyi felújítás alkalmával mégis meg kellett javítani. A terem hangzása 2022-ben már legalább az ötödik generációját éli, és ahogy minden korban, most is a lehető legnagyobb odafigyelést kapta. Az Operaház akusztika tervezői az elérhető legújabb módszereket és tapasztalatokat ötvözve, a mai kor igényei szerint formálták a terem hangzásán.

SZÍNHÁZÉPÍTÉSZET

50 Shakespeare North Playhouse, Prescott, Egyesült Királyság

(GÖTZ ESZTER)

Tavaly nyár közepén nyílt meg a Liverpool melletti Prescottban Nagy-Britannia egyik különleges új színháza, a Shakespeare North Playhouse. Londonon kívül ez az egyetlen hely, ahol 17. századi stílusú faszínház működik. A Shakespeare örökségét képviselő, játszóhelyet és oktatási központot egyesítő színház középpontjában VIII. Henrik londoni, Whitehall-beli palotájának kakasviadalokra szolgáló arénájának, a Cockpit-in Court-nak a replikája áll, amelyet a korabeli Anglia egyik leghíresebb építésze, Inigo Jones alakított színházzá.

SZÍNPADVILÁGÍTÁS

54 „Egy új remény” (SIMON OTTÓ)

A ROBE T11 reflektor színházi alkalmazása

PR

57 Fényt hoz és minőséget – A German Light Products

58 Sok újdonság, megszokott minőség: Roland VR-120HD

TECHNIKAI ÚJDONSÁGOK

60 A Pelyhe Kft. és az AVL Trade újdonságai

Pegasus® FLX2, Hyperion LED, Clay Paky Mini-B Spot, Robe ROBIN lámpák, Altair IPCom, Adamson iS5e és iS213, Adamson Immersive rendszer

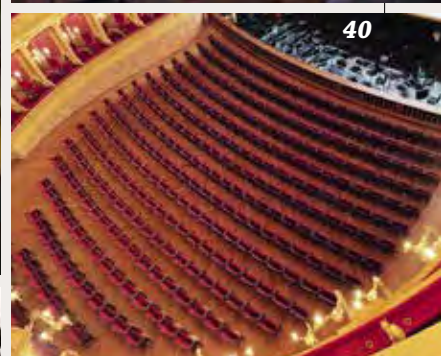
SZÍNHÁZI GAZDÁLKODÁS

63 Hogyan szerezzünk pénzt színházunknak? (VENCZEL SÁNDOR)

KIÁLLÍTÁS

65 Eternal Yorick – Life Book Antal Csaba (KÁRPÁTI IMRE)

A Műcsarnokban bemutatott kiállítás címe Shakespeare Hamletjére utal, s a bejáratnál felállított installáció fő eleme maga az udvari bolond koponyája. Az egészen különleges minőségű kiállítás Antal Csaba több évtizedes, gazdag életművéből válogat. Több mint száz előadást mutat be, főként lapozható könyvinstalláció formájában, valamint makettek és eredeti díszletrészletek segítségével.





Iván emlékére

Mihail Bulgakov írta le egyszer, hogy „az ember halandó, de nem ez a legnagyobb baj. A baj az, hogy néha hirtelen-váratlan halandó, ez a bökkenő.”

A SZÍNPAD – Előadóművészetek technikája alapító-főszerkesztőjének, Szabó-Jilek Iván életének 83. évében bekövetkezett halálával a közelmúltban egy rendkívüli pályatáristól búcsúztunk; egy gazdag szakmai életút ért felkészületlenül, hirtelen véget. Főszerkesztőnk személyében egy olyan pályatársat, mentort, szakmai bölcsőt veszítettünk el, aki a hazai színházi közösség egyik alapjává erősödött, a nemzetközi közösségben is jegyzett oszlopa volt. Támazkodhattunk rá és terhelhettük, mert lehetett rá támaszkodni, és választott hivatásáért számtalan terhet vállalt. Bár a népbölcselet kimondja; a kövek is meghalnak egyszer – Iván kortalannak és olyannak tűnt, mint akinek forrásai kiapadhatatlanok. Doyen kora és státusza ellenére élete utolsó percéig kezdeményezően alkotott; szakértett, szervezett, írt, kiadott és szerkesztett. Hatalmas műveltséggel, tájékozottsággal, végtelennek tűnő energiával és határozottsággal. Pályájának, munkásságának megrendítő szimbólumaként utolsó estéjén az általa alapított és évtizedekig működtetett, gondozott SZÍNPAD decemberi lapszámának nyomdába adásáról intézkedett.

Életem meghatározó, sokszor irányítóként szolgáló emlékei maradnak az Ivánnal folytatott beszélgetéseink a Villa Bagatelle eklektikus terében. Itt avatott be pályafutása – a következő generációk perspektívájából most még felfoghatatlanul páratlan – történetébe, amely szinte egybeforr a magyar színháztechnikai, színházi szakma öntudatra ébredésével, közösséggé alakulásával. Iván életútjának mérföldkövei kétségtelenül és kitörölhetetlenül a magyar műszaki színháztörténet lapjaira illenek. A Budapesti Műszaki Egyetemen hallgatott Tolnay Pál színháztechnika előadásoktól kezdve a KÖZTI-s tervezés és szakértés időszakán át a KOMBER Színháztechnikai Szakosztály és a Színházak Központi Műtermei, a Szerencsejáték Zrt. produkciós csapatának vezetésén keresztül nyugállományú éveiben tartott előadásaival, szakértői munkájával bezárólag. Mindezekben túlmenően közösségünk hálásan kell gondoljon az MTEsz-OPAKFI Színháztechnikai Szakosztályra, majd a Magyar Színháztechnikai Szövetség alapításában vállalt, meghatározó szerepére.

Sőt. Nem csak a színháztörténet képzeletbeli lapjaira illenek, hanem évtizedeken keresztül ő maga volt – az itt maradók számára e lapszám szerkesztésekor is megerősödő, pótolhatatlannak látszó úrt hagyva – a magyar színháztechnika krónikása, számtalan fejezetét dokumentáló írója. A szakma nemzetközi szervezete, az OISTAT 1968-as alapításától a Publikáció- és Információs Bizottság tagjaként, majd az általa alapított SZÍNPAD főszerkesztőjeként egyaránt.

Valódi közösségformáló barátunktól búcsúzva tudjuk, az ember nem test, hanem lélek; Iván addig él, amíg az utolsó ember, aki emlékszik rá. Ennek tudatában, korábbi ígéretünkhöz híven ezt a lapszámot alapító-főszerkesztőnk, Szabó-Jilek Iván munkásságának, emlékének szenteljük. Együttal ígérhetjük, a Magyar Színháztechnikai Szövetség mindent elkövet annak érdekében, hogy a Főszerkesztő szakmai örökségét ápoljuk, a SZÍNPAD – Előadóművészetek technikája a jövőben is a korábban megszokott magas színvonalon tájékoztassa az Olvasót, szolgálja szakmai közösségünket.

Lakatos Gergely

Színpad
Előadóművészetek technikája

XIX. ÉVFOLYAM 1. SZÁM
2023. MÁRCIUS-JÚNIUS



MAGYAR
SZÍNHÁZTECHNIKAI
SZÖVETSÉG

A Magyar Színháztechnikai Szövetség
szaklapja

Megjelenik:

negyedévente

(március, június, szeptember, december hónap)

Kiadja:

a Magyar Színháztechnikai Szövetség
(1138 Budapest, Madarász Viktor u. 43. fsz., www.msztisz.hu)

Felelős kiadó:

Lakatos Gergely, az MSZTisz elnöke

Alapító főszerkesztő (2005–2022):

Szabó-Jilek Iván

Megbízott főszerkesztő:

Götz Eszter

szinpad@msztisz.hu

Szerkesztik:

Böröcz Sándor, Kárpáti Imre, Lakatos Gergely, Simon Ottó,

Szabó-Jilek Ádám

Szerkesztőség:

Magyar Színháztechnikai Szövetség titkársága

1138 Budapest, Madarász Viktor utca 43. fsz.

Tel./fax: 329-0841

Korrektor:

Sehaffer Zsuzsa

Tördelőszerkesztő:

Lusztig Tibor

Nyomdai munkák:

Keskeny és Társai 2001 Kft.

Terjesztés:

előfizetéssel.

A Szövetség tagjai ingyen kapják.

Ár: 1155 Ft/példány

Előfizethető:

a szerkesztőség címén vagy a

www.msztisz.hu honlapon lévő megrendelőlapon.

A 2023. évi teljes évfolyam ára 4200 Ft.

A postaköltséget felszámítjuk.

Régebbi lapszámok – korlátozott számban – még kaphatók.

Kéziratokat, ábrákat, fotókat nem örzünk meg és nem küldünk vissza.

Szerkesztőségünk a hirdetések és PR-cikkek tartalmáért nem vállal felelősséget.

A közölt cikkek tartalma nem minden esetben tükrözi a szerkesztőség véleményét.

ISSN 1786-6995 (nyomtatott)

ISSN 2732-0073 (online)

Címlapon:

Carl Orff: Carmina Burana, Magyar Állami Operaház

Látvány:

Zászkaliczky Ágnes, Bogányi Tibor, Freelusion Studio

OPERA – Fotó: Csibi Szilvia



www.observer.hu

MAGYAR
MŰVÉSZETI
AKADEMIA



Nemzeti Kulturális Alap

Búcsú Szabó-Jilek Ivántól

(1939–2022)



*Folyóiratunk tavaly decemberben elhunyt alapító-főszerkesztőjére egy összeállítással emlékezünk. Ebben újraközöljük a Színpad 2015. évfolyamában megjelent interjút, amelyben életútjáról beszél, majd a Színháztechnikai Fórum és a Színpad számára írt vezércikkeiből válogatunk – előbbinek 1979 és 1992 között felelős szerkesztője, utóbbinak 2005-ben alapítója, és 2022 decemberi haláláig főszerkesztője volt. A csaknem négy évtized alatt született írásai színes képet adnak Szabó-Jilek Iván sokoldalú műveltségéről, a színház iránti elkötelezettségéről, a színházi háttérszakmák mély megbecsüléséről és a hagyományokat tisztelő, ugyanakkor mindig a jelen kultúrájára figyelő, érzékeny attitűdjéről. Az összeállítás végén a Borsa Miklóssal közösen írt, 2020-ban megjelent **Tűzben született – A korszakteremtő Asphaleia színpad története** című kötet bevezetőjét idézzük. Az Asphaleia örökségének megőrzése végigkísérte Szabó-Jilek Iván egész pályáját, életműve egyik csúcspontja lett ez a gyönyörű kiállítású könyv, ezért döntöttünk úgy, hogy itt is felidézzük.*

Szabó-Jilek Iván a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karán, Tolnay Pál Színháztechnika c. fakultatív tantárgyát hallgatva kötelezte el magát a színpadok világa mellett. A KÖZTI Színháztechnikai Szakosztályán 17 évig technológiai tervezőként és konzulensként dolgozott. Mintegy 19 színházi rekonstrukció és 35 művelődési központ technológiai szaktervezője volt. A szakterület műszaki fejlesztése érdekében a KOMBER Színháztechnikai Szakosztály vezetőjeként szakkönyvtárat és információs központot létesített. Ekkor fényképezte a gyűjtemény számára az Operaház Asphaleia színpadgépezetét, majd az Opera rekonstrukciója során annak kibontását. A Színházak Központi Műtermei igazgatójaként új, korszerű díszletgyártó bázist hozott létre.

Produkciónak igazgatóként a Szerenesejáték Zrt. tévés játékműsorainak létrehozása volt a feladata. A számsorsolásokhoz és a műsorokhoz épített Fortuna tévéstudió komplexum tervezését irányította.

A színháztechnika hazai fejlesztése érdekében a MTESZ-OPAKFI Színháztechnikai Szakosztályának alapítója, 36 éven keresztül titkára, lapjának, a Színháztechnikai Fórumnak főszerkesztője volt. Részt vett a szakma nemzetközi szervezetének (OISTAT) 1968-as alapításában, a Publikáció- és Információs Bizottságának 13 éven keresztül elnöke volt, ekkor készült a THEATRE WORDS többnyelvű színháztechnikai szótár. A Magyar Színháztechnikai Szövetség alapító tagja, éveken át ügyvezető titkára. A Szövetség SZÍNPAD című szaklapjának alapítója és felelős szerkesztője.

A Mérnök Továbbképző Intézetben, illetve a Magyar Képzőművészeti Egyetem Látványtervező Tanszékén rendszeresen tartott előadásokat színházépítészetről, színpadvilágításról. Nyugdíjba vonulása óta ismét színháztechnikai tervezőként, szakértőként dolgozott. 2019-ben Prosaenium Emlékgyűrűvel tüntették ki.

Szabó-Jilek Iván emlékét örökre a szívünkbe zárjuk!
a szerkesztőség

Egy tiszta kéznyújtás

Abban a szerencsés helyzetben vagyok, hogy már a múlt század ötvenes éveitől kezdve követhetem, később részese is lehettem a magyar színházi életnek. Visszatekintve a távoli időkre, a próbákon gyakran tapasztaltam sziszifuszi küzdelmet. A rendezői álmok és azok megvalósulása között óriási szakadék tátongott. Hamar világossá váltak számomra: a technikai eszközök elavultsága magával húzza a műszaki gárda közönyét, elfásulását is. De nem lehet mindent az ország bezártságára, a gazdaság állapotára kenni!

Az egyik délután furesa társaság tűnt fel a meztelen színpad szédítő magasságában (18 méter). Alulról csak a talpukat láttam. Egy idősebb úr – mint később kiderült, Tolnay Pál, az Operaház nyugalmazott műszaki igazgatója – három mérnökhallgatót kalauzolt végig a Madách Színház épületében: Vajda Ferencet, Strack Lőrincet és Szabó-Jilek Ivánt.

Alig néhány év múlva talán ez a hármas tette a legtöbbet a magyar színháztechnika korszerűsége terén, oroszlánrészt vállalva az épületek felújításában, felszerelésében, egy merőben új szemléletben. Sajnos már mindhármukat elveszítettük.

Iván kiemelkedő sokoldalúságával a kommunikációban is vezető szerepet kapott a nemzetközi szakmai szervezetekben. Baráti kapcsolatra lépett – mindenütt, ahová eljutott – a scenikusokkal, látvány-, világítás- és díszlettervezőkkel, szerte a világban. Lehetőséget teremtett kiállításokra, felkutatott pályázatokat a hazai kollégáknak. Rendszeresen találkozhattunk vele a Prágai Quadriennálékon, külföldi előadásokon, rendezvényeken, technikai bemuta-

tókon. Önzetlen, tiszta kéznyújtása, világszemlélete, nyugalmat sugárzó szervező készsége örökké hiányozni fog.

Sok évtizeddel ezelőtt egyszer munkaügyben felhívott lakásukba. A belváros (Kossuth Lajos utca) zaját, porát színes ólomüveg ablakok szűrték ki otthonukból. Aztán ugyanúgy, Budán, új lakhelyére is beépítette színes szűrőit.

Hogyan történhetett, hogy pályája csúcsán mégis az utca porában érje a méltatlan halál?

Götz Béla



Szabó-Jilek Iván átveszi a BME Gyémántdiplomáját, 2022. május 27.

Elment a mentorom!

Szerencsére még soha nem kellett ilyen szomorú okból visszaemlékezést írnom, így nehéz szívvel keresgélem a szavakat. Iván halálát csak késve – két héttel később – tudtam meg, és ez egyrészt jellemző volt kapcsolatunkra, másrészt történhetett volna másképpen is.

Általában telefonon kommunikáltunk egymással, munkakapcsolat volt ez, a főszerkesztő és az újság egyik írója között. De emellett, ha olvastam valamit a *Színpadban*, vagy máshol hallottam valami érdekes szakmai hírt, rendszeresen felhívtam, hogy megvitassuk azt. Ezeket a hívásaimat a rá jellemző derűs nyugalommal viselte, ha volt rám ideje. Gyakran a délutáni sziesztája alatt hívtam, így sokszor a felesége vette fel a telefont. Amikor azon a napon is Judit jelentkezett be, még semmi rosszra nem gondoltam. A második mondatból kiderült, hogy Iván már sohasem fog a telefonhoz jönni. A hír letaglózott, és azóta is gyakran eszembe jut. Akkor valami olyan szűnt meg az életemben, amit hosszú ideje olyan természetesnek vettem, mint a levegőt.

Ivánt talán húsz éve ismertem meg személyesen, valamelyik Színház-technikai Nap, vagy egy szakosztály által szervezett rendezvény során, de kapcsolatunk akkor vált szorosabbá, amikor 2007-ben őt kértük fel, hogy bábáskodjon színházunk megszületésében. Az volt a feladata, hogy legyen egy olyan cég- és szektorsemleges szakértőnk, aki átlátja a színházat mint működési egészet, és rá tudja venni a szakágakat, hogy egy cél érdekében munkálkodjanak. Mivel az az épület, amely a Weöres Sándor Színház otthona lett, három tervezési kör alatt nyerte el végső formáját, így rengeteg levélváltás és személyes találkozó során figyelhettem meg Iván nyugodt, elegáns, de roppant határozott stílusát. Most, a tőle való búcsúzás során megnyitottam

a számítógépen néhány régi levelét, s szembesültem azzal, hogy az a böles derű, ami mindig jellemezte őt, mennyire fog hiányozni. Színpadi eleganciával teremtett rendet egy olyan vitában, ami arról szólt, hogy a klimatechnológia alkalmazkodjon a szcenikai elvárásokhoz, vagy fordítva. Mindezt úgy tette, hogy nem haragított meg senkit. Azt is jól viselte, hogy mi a színház részéről néha szemtelen részletességgel vázoltuk fel a vágyainkat. Így ma már kideríthetetlen, hogy valamit ő javasolt, vagy mi kértük. Nem kevés küzdelem árán, de ez az építkezés olyan lett, amit mindenki a magáénak érzett, és ebben Iván nem tipikus szakértői magatartása meghatározó jelentőségű volt.

Azt hiszem, a következő kis történet jól megmutatja, milyen volt ő munka közben. Valamelyik tervezési szakaszban egy terv leadási határideje a következő napon volt esedékes, viszont a konszenzussal elfogadott áramkörkiosztást a szakági tervező még nem adta át Ivánnak. Én munkaügyben éppen Budapesten tartózkodtam, de személyesen nem tudtunk találkozni. Így miközben én a Dohány utcában egy köztéri padon ültem, telefonon véglegesítettük, hogy mi kerüljön másnap leadásra.

Úgy vélem, nemcsak nekem, hanem sokunknak ő stabil viszonyítási pont volt, egyfajta origó, aki a Szövetség működésében is meghatározó szerepet játszott, s mint főszerkesztő, hihetetlen türelemmel és tapintattal rendezte sajtó alá burjánzó szövegeimet. Ez a kontroll is hiányozni fog. És már soha nem hívhatom fel, hogy az jutott eszembe..., viszont szerencsés voltam, mert legalább ismerhettem, és ez sem kevés!

Simon Ottó

Beszélgetés a főszerkesztővel

Emberközelben a színházépítészet

Hétéves lehetett, amikor a háború után elvitték az Operaházba. Az előadás után elhangzott a jellemző kérdés:

„Mi tetszett a legjobban?” „A vasfüggöny” – vágta rá a kislíú, aki már akkor gépészmérnök szeretett volna lenni.

Kicsit később, mikor általános iskolája egyik ünnepségét egy közeli művelődési házban tartották, Szabó-Jilek Iván már a színpad és nézőtér világítását kezelte a kapcsolótáblán... De hamar elindult az újságírás felé is: hetedikben már iskolaújságot szerkesztett. A két irány a SZÍNPAD szakmai folyóirat szerkesztésénél is összetalálkozott.

Gimnazista koromban az atomfizika izgatott, és a téli-nyári szünetekben a KFKI-ban a Kozmikus Sugárzási Laboratóriumban dolgozhattam, de ahogy megismertem a fiatal fizikusok elvarázsolt életét, hamar beláttam: ez nem az én világom – meséli.

Milyen hatások érték, amelyek felkeltették az érdeklődését a színház iránt?

A budapesti Vörösmarty Gimnázium harmadik osztályába jártam, amikor a költő halálának 100. évfordulóját ünnepeltük. Az 1955. november 26-án rendezett emlékünnepevényen az *Árpád ébredése* c. darabot mutattuk be, amelyben 16 évesen én voltam a *Gúny*. Ez volt életem első és talán utolsó színpadi szerepe. A magyartanárnőnk, Lukács Imréné bírt rá – szigorúan természettudományos-műszaki érdeklődésem ellenére – a szereplésre, és neki köszönhetem a legnagyobb gimnáziumi élményemet is: a Hamlet-elemzéseket. Akkor mutatták be Sir Lawrence Olivier Hamlet-filmjét, s így a dráma és a film egybevetése kézenfekvő volt. Csodálatos pedagógiai rutinnal és szenvedéllyel elemezte Shakespeare halhatatlan művét, mondatról mondatra, párhuzamot vonva Olivier rendkívüli rendezői-színészi bravúrával. Így nemesak Shakespeare drámáját, hanem a filmkészítést, a színészi játék esztétikáját is tanultuk. Amikor később az osztályunk közösen megnézte a filmet, már mindnyájan tudtuk minden fénynek és árnyéknak, szónak és csöndnek, a képek komponálásának az értelmét. Ez az élmény elindítója volt a sok színházba járásnak, sok-sok könyvélménynek, és megszerettette a művészetet.

Az egyetemi évek erősítették-e ezt az érdeklődését?

1957-ben kezdtem a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karát, s bár nagy élvezettel tanultam a műszaki tárgyakat, hamar rájöttem, hogy engem inkább a technika és az ember kapcsolata



érdekel, ezért harmadévbem a „legemberközelibb” épületgépész szakot választottam. Szerencsémre megláttam egy hirdetőt, amely építész- és gépészhallgatók számára egy fakultatív tantárgyat ajánlott, ez pedig Tolnay Pál *Színháztechnika* tárgya volt. Így 1960–61-ben két féléven keresztül hallgathattam Pali bácsi előadásait. Ő rendszeresen elvitte a hallgatóit színházi előadásokra, ahol a világítási torony aljából nézhettük a színpadon folyó munkát és játékot. A Pali bácsival való ismeretség s a neki köszönhető élmények meghatározták további pályámat. A diplomamunkám az Ódry Színpad színpadvilágítási rekonstrukciója volt, különös tekintettel a transzduktoros fényszabályozókra – ebben Lantos Tibor neves világítás-technikai szakember konzultált.

Tolnay Pál a Középülettervező Vállalat (KÖZTI) Színháztechnikai Szakosztályának vezetőjeként pont ekkor keresett fiatal mérnököt, mert az egyik munkatársa, Vajda Ferenc egy évig az NDK színházaiban tanulta a szakmát. Engem ért az a meglepetés, hogy hívtak, és 1962 augusztusában el is kezdtem vele dolgozni, a kis csapatban az akusztikus Lohr Ferenc volt akkor.

Milyen feladatok vártak ott Önre?

Abban az időben sorra épültek az országban a kultúrházak, a különféle méretűekre típusterveket dolgoztak ki, ezek színpadtechnikai felszerelését terveztük. Szakkivitelező hiányában az egyszerű gépészeti elemekre (terelőkerekek, kézi csőrölők, függőnpályák stb.) műhelyrajzokat kellett készíteni. Ezeket általában valamelyik termelőszövetkezet lakatos melléküzeméga gyártotta le. Az építésszel Pali bácsi konzultált a színpad és a kapcsolódó üzemi helyiségek kialakításáról. Sokat köszönhettem Óvári Győző főmérnök tanácsainak is: gyakran bementem hozzá a Vígszínházba beszélgetni. Az egy év leteltével a hazatérő Vajda Ferencel erősödött a Színháztechnikai Szakosztály. Tőle is sokat tanultam, és kollegiális kapcsolatunk barátságga erősödött. Hamar felismertük, hogy a színházzal szembeni műszaki elvárásokat nem lehet megfogalmazni a színház művészi hatásmechanizmusának ismerete nélkül. Ezért esztétikát kezdünk tanulni esti egyetemen, és kapcsolatba kerültünk az akkori Színháztudományi Intézettel, ahol két kitűnő szakember – dr. Székely György és dr. Taródy-Nagy Béla – foglalkozott velünk. Szociokulturális kutatásokat, színház történetet, színházelméletet tanulmányoztunk, és megtudtuk, hogy a színház társadalmi hatása az évenként eladott 6-8 millió színházjeggyel nem mérhető, mert a társadalomnak csak a 6%-a jár rendszeresen színházba, 94%-a pedig soha.

Mennyire adódott lehetőség a külföldi gyakorlatok megismerésére?

1964-ben – életemben először – turistaútlevelemmel utazhattam külföldre, és két hetet Londonban, egy hetet Párizsban töltöttem. Több angol színházat nézhettem meg, és pár „Son et Lumiere” előadást láttam.

A Színháztudományi Intézet révén lehetünk alapító tagjai az OISTAT-nak, amelyet hét ország – köztük hazánk – képviselői 1968-ban alakítottak

► meg Prágában.¹ A szervezet segítségével megismertük a szakma nemzetközi problémáit, utazhatunk külföldre konferenciákra, tanulmányutakra, és számos kollégára, barátokra tettünk szert. Jómagam a Publikációs Bizottság tagja lettem. Miután az OISTAT munkájában való részvételhez hazai szervezetre is szükség volt, ezért – Vajda Ferenc kapcsolata révén – a METESZ-OPAKFI keretén belül megalakítottuk a Színháztechnikai Szakosztályt, melynek 1968–1978 között voltam a titkára. 1967-ben Tolnay Pál és Lohr Ferenc is véglegesen nyugdíjba vonult. A szakosztály vezetését Vajda Ferenc vette át, és Gaál Dezső elektroakusztikus, valamint Karsai Elekné, Márta akusztikus tervezők csatlakoztak hozzánk.

1972. novemberében az OISTAT Publikációs Bizottsága Pittsburgh-ben (USA) tartotta ülését, amelyre minden szocialista országból egy-egy embert hívtak meg (L. Vychodil, díszlettervező – szlovák, A. Streleczy, díszlettervező – lengyel, K. Wefer, építész – keletnémet, és jómagam), s számunkra egy amerikai szakmai körutazást is szerveztek. Meghatározó élményt jelentett a kitűnően szervezett – szakmai programokkal túlszűfolt – utazás, melyről itthon több előadásban számoltam be diavetítéssel illusztrálva a látottakat.

Tudták hasznosítani az akár külföldön is megszerzett sokoldalú tapasztalatot?

Együtt terveztük az akkor még Izabella (ma Hevesi Sándor) téri színház felújítását, ahova a lebontott Blaha Lujza téri Nemzeti Színház társulata költözött be. A régi, páholyosoros, három utcával határolt épületet nemigen lehetett igazán korszerű színházzá alakítani, emiatt sok vitánk volt Ölveczky Miklóssal, aki akkor a Nemzeti főmérnöke volt. A tervezőknek kötelező kivitelezési gyakorlatot ekkor, a színház építkezésén szereztem meg.

Időközben pedig már magunk is konzultáltunk művelődési központokat tervező építészekkel, és megpróbáltuk új színházi formákra rábeszélni őket. Így született meg a művelődési ház Oroszlányban, melyet Szabó István építész tervezett. A szociológiai kutatások alapján Oroszlányban a sport volt a legnépszerűbb, ezért egy olyan termet terveztünk, amelyben a sík, parkettás sportpálya egyik felén lépcsőzetesen emelkedő nézőtér volt. A nézőtérrel szemben azonban térszínházat és mobil dobogókkal, függönyözéssel keretes színpadot is létre lehetett hozni. Az átalakítást futómacskák könnyítették meg. Ez volt az első többcélú terem az országban.

Amikor a KGST-szakosítás révén – a Bulgáriában gyártott – nagynyomású olaj hidraulikus rendsze-

rek elérhetővé váltak, a Vidám Színpad felújításának tervezésekor 1968-ban a színpadi felsőgépezet nagyobb teherbírású tartóit, a biztonsági függőny és a nézőtéri világítási hidak mozgatóját olajhidraulikával terveztem. Sokan kételkedtek a rendszerben – különösen a tűzoltóságot volt nehéz meggyőzni –, és a kivitelezéskor is számos probléma merült fel, maga a hidraulikát szerelő szakkivitelező is gyakorlatlan volt. A munkahengerek „betonozott” tartói kifordultak a falból, egyes vezérlőszekelpek öntvényei hibásak voltak... De végül is zajtalanul és jól működött a hidraulika. Ezen felbátorodva az Operettszínház felújításakor már osztrák gyártmányú olajhidraulika mozgatta a felsőgépezetet.

A KÖZTI-ben sorra terveztük a fővárosi nagyszínházak rekonstrukcióit (Bábszínház, Katona József, Operettszínház, Thália, Víg, Madách, Várszínház), vidéken többek között a nyíregyházi, pécsi, szolnoki színházakét, s ezeken túl a Fővárosi Nagycirkusz és számos művelődési központ felújítását. Több tervpályázaton vettem részt (Nemzeti Színház, Aranyhegyi Tévétúdió stb.), ahol a kollégáktól megkaptam a tiszteletbeli építész titulust.

A meg nem valósult tervek között van olyan, amelyik emlékezetes feladat lett volna?

A KÖZTI Színháztechnikai Szakosztálya Strack Lőrinc belépésével bővült, aki fokozatosan átvette a színpadgépészeti tervezéseket, én pedig a színpadvilágítási feladatokkal foglalkoztam. Így az Országos Idegenforgalmi Tanáctól megkerestek, hogy Budapesten is szeretnének fény- és hangjátékműsort csinálni. Grandiózus elképzelésekhez kerestük a technikai megoldásokat: Devecseri Gábor írt forgatókönyvet a történelmünket bemutató dunai látványossághoz, amely a Dunán úszó nézőtérrel lett volna látható. Békés Andrást kérték fel rendezőnek, a KÖZTI-ből Sziráki Zoltán elektromos tervező foglalkozott a nevezetes épületek díszvilágításának távműködtetésével. Békés Andrásval és a Rávisz mérnökével, Kuthy Antallal egy hétig Párizsban, ill. a Loire menti kastélyoknál tanulmányozhattuk a „Son et Lumière” műsorokat. Végül a Vajdahunyadvár melletti tó lett volna a színhelye a sokkal realitásosabb fény- és hangjátékprogramnak, de pénz hiányában ez sem valósult meg.

1979-ben tapasztalataira építve, saját elképzelései szerint hozhatott létre egy új szakosztályt...

A Kulturális Minisztérium háttérintézménye, a Kommunális Beruházási Vállalat (Komber) kikért a KÖZTI-től, és ott lehetőséget kaptam a Színháztechnikai Szakosztály megalakítására. Ennek

feladata a színházak, művelődési házak beruházásainak szakmai támogatása, a színháztechnikai fejlesztések előmozdítása és a KGST-n belül Magyarországra profilírozott, „Színháztechnikai berendezések gyártása” munkabizottság ügyviteli-titkársági feladatainak ellátása volt. Kitűnő fiatal szakembereket sikerült összegyűjteni: Vargha Mihály építész, Gebei András, majd Máté Sándor villamosmérnököket és Pálmai Györgyné orosz referenst. Sikerült létrehozni az előadóművészeti létesítmények szakkönyvtárát, fotóarchívumát és információs központját, melyet először Metzinger Miklósné, majd Jankovich-Besán Katalin vezetett. A fiatal kollégák gyorsan beletanultak, és számos tanulmányt készítettünk, az új létesítményekről diagyűjteményt csináltunk, a könyvtárba minden külföldi szaklap járt, ezeket feldolgoztuk, a legjobb szakkönyveket szereztük be. Végigfényképeztük az Operaház bontási, majd rekonstrukciós munkáit. Diaporámasorozatot állítottunk össze az Operaház történetéről, amelyet angol–német–orosz nyelvű narrációval lehetett levetíteni. Műszaki fejlesztési és szabványosítási feladatokat végeztünk, és számos szimpóziumot, ülést szerveztünk.

A Szakosztályt azonban – sikeres működése ellenére – 1984-ben váratlanul megszüntették, gyűjteményeit pedig különböző intézményeknek osztották szét. Sajnos azóta tragikus hirtelenséggel, nagyon fiatalon távozott az élők sorából Vargha Mihály és Gebei András, mindketten nagyon hiányoznak.

Rövid állatalanság után 1984 augusztusában a Színházak Központi Műtermeinek lett az igazgatója Hajagos Árpád utódaként. Itt milyen kihívásoknak kellett eleget tenni?

A Műterem a Csokonai utcában a régi Nemzeti Színház raktár- és műhelyházában működött, amelyet még Ybl Miklós tervezett. A központi fűtés kéménye a toronyban volt elrejtve, ahol felül a Nemzeti záporvíztartályát melegítette a füst télen. Amikor odakerültem, a kazánház helyén működött az asztalos-lakatos műhely, és a Nemzeti Színház jelmeztára még egy emeletet foglalt el. A díszleteket az udvaron lévő esigákkal – az időjárás viszonyosságainak kitéve – húzták fel a festőterembe. Miután a legtöbb budapesti színház számára a Műterem készítette a díszleteket, a munkakörülmények rendkívül szűkösek és rosszak voltak. Egyértelmű volt, hogy ezen javítani kell. A Műterem vezetőivel tanulmányoztuk a külföldi példákat, jártunk Pozsonyban és Bécsben. Kihasználva azt az új lehetőséget, hogy állami ingatlanokat el lehet adni, a Hungarotex Kúlerkereskedelmi Vállalat megvette a Csokonai utcai épületet, cserébe a Kistex már nem

¹ L. részletesen: „Az OISTAT 40 éve”, SZÍNPAD 2007/3. sz.

használt fonodáját kaptuk meg, és azt az árkülönbözetet, amely a pestlőrinci fonoda átalakításának költségeit fedezte. Az akkor még szokatlan üzlet természetesen a Múterem felügyeleti szervének, a Fővárosi Tanács elnökének engedélyével történt. A Művelődési Főosztálytól azonban – biztos, ami biztos alapon – kaptam egy fegyelmet is érte. Semmiben nem támogattak, az új műteremház tervezetét és beruházásának lebonyolítását saját erőből kellett megoldani. Minden lehetséges szervezetenél feljelentettek (szakszervezet, pártbizottság, végül rendőrség), és olyan kivitelezőt ajánlottak, amely rabokkal végeztette a bontási munkákat. Végül is – tisztázva magamat a vádak alól – 1987-ben közös megegyezéssel megszűnt az igazgatói megbízatásom. Az új, korszerű műtermet már Schmidt János igazgatta, és Közép-Európa legkorszerűbb műtermének nevezte. Nekem pedig érthetően elegendő lett a színházakból, és – az épületgépész kapcsolataim révén – a Csőszerelőipari Vállalathoz (Csőszer) szerződtem, ahol az újonnan alakított marketingosztályra kerültem.

II Ez meglehetősen nagy váltás lehetett...

A fiatal, értelmes vezetővel sikeresen működő nagyvállalat oázis volt a számomra: az első olyan munkahely, ahol megbecsülték a munkámat. Bevezettük a cég új arculatát, prospektusokat szerkesztettünk, referencia-videófilmeket forgattunk, kiállításokat szerveztünk, piacutatási és értékesítési stratégiákat dolgoztunk ki egy rendkívül jó hangulatú, kreatív kis csapattal. Minden alkalmat megragadtam, hogy továbbképezzem magam, ehhez minden támogatást meg is kaptam. Marketinget, stratégiai tervezést és menedzsmentet tanultam. 1990-ben a Mérnöki és Vállalkozási Igazgatóság vezetésével bíztak meg, ahol a vállalat részvénytársasággá történő átalakulásáig dolgoztam.

1992-ben újra állást kerestem: a Környezetvédelmi és Területfejlesztési Minisztérium főosztályvezetője lettem. Kidolgoztuk a tárca új arculatát, PR-akciókat szerveztünk a társadalmi környezetvédő mozgalmakkal együttműködve. Itt ismertem meg Sára Ernő grafikusművészt, aki később nagy segítségemre volt a SZÍNPAD grafikai arculatának megteremtésében. Közben Public Relations szaküzemgazdász képesítést szereztem a Külkereskedelmi Főiskolán.

Hamar megtanultam, hogy az életben csak a változás az állandó. Az új kihívások mindig új ismeretek megszerzésére inspirálják az embert, ami új ismereteket és új barátokat jelent. A változás pozitív, rugalmasságot ad az embernek.

III De a politika ismét megszakította egy sikeres tevékenységét...

A kormányváltás következtében újra állás után kellett nézmem. 1995 és 1999 között a FORTUNA Reklám-ügynökség és Kiadó Kft. produktós igazgatója lettem. Az ügynökség a Szerencsejáték Rt. reklám- és PR-tevékenységét végezte. Láthatóvá kellett tenni a számsorsolásokat az elektronikus médiában. A tévés szerencsejáték-műsorok („game show”-k, pl. Telemázli, Lottóshow stb.) szervezése volt a feladat. Miután éppen akkor alakultak meg a kereskedelmi tévék, leszűkült az elérhető tévéstudiók száma. A szerencsejáték-műsorokhoz speciális feltételeket kellett biztosítani: mindig nagyszámú közönség előtt zajlottak, és meg kellett teremteni a sorsológépek, a nyereménykifizetés biztonságát is. Ezért az SzRt a Gránit-Pólus Rt.-vel közösen egy új, ezekre a célokra alkalmas tévéstudió építését határozta el. A Pólus Center mögött építendő „Fortuna” tévéstudió tervezési programjának, Műszaki Kódexének összeállítása és a tervezés-kivitelezés szervezése, ellenőrzése lett a feladat. A Magyar Televízió Kunigunda utcai tévéjáték-stúdiói után ez volt az első új, broadcast minőségű, professzionális, nagyméretű tévéstudió Magyarországon. Két, egyenként 300 m²-es stúdió, amelyek egy mozgatható, akusztikai válaszfalal egybenyithatók. A közel 2 milliárdos beruházás hat hónap alatt épült fel! Itt jól tudtam használni korábbi építész ismeretéseimet, színházi konzulens tapasztalataimat, és nagyszerű szakértőgardát sikerült szervezni.

Munkám mellett a Bán Ferenc Nemzeti Színházának a színpadvilágítását tervezhettem. 1999-ben nyugdíjba vonultam, azaz a fiaim által alapított kft.-nek a vezetőjeként azzal foglalkozhattam, ami a szívemhez közel áll.

III Ha jól sejtem, ez a színház világát jelentette...

Színháztechnikai műszaki ellenőr lettem a Budapesti Aréna, a Belvárosi Színház és a fehérvári Vörösmarty Színház építkezésein. A Hagyományok Háza megbízásából dolgoztam ki az intézmény tevékenységének műszaki követelményrendszerét, ezen belül azt a tanszínházi technológiát, amely alapján a MŰPA-ban a Fesztivál Színház megépült. Azóta több létesítmény színháztechnológiai tervezését végeztem, így a nagyobbak közül a szombathelyi Weöres Sándor Színház (HEMO) átépítését, a szekszárdi Babits Mihály Művelődési Központ és Művészetek Háza és a szombathelyi Művelődési és Sportház felújítását (Agora program). 2008–2009-ben Szombathelyen az új Weöres Sándor Színházra kiírt kétfordulós tervpályázat technológiai programját dolgoztam ki, és a bírálóbizottság szakértői csapatát vezettem.

III Úgy tűnik, hogy mindig fontosnak tartotta a szakmai munkatársak sokoldalú tájékoztatását, az információcserét, az új technikai megoldások, lehetőségek széles körű megismertetését. Miket emelne ki ebből a tevékenységéből?

Az első jelentős előadásom a Nemzeti Színházba beszerelt új, elektromechanikus-transzduktoros KONVERTA fényszabályozó elhibázott prototípusa miatt született, melyet az angol Strand Electric miskolci fényorgonájának mintájára fejlesztettek: ez ösztönzött arra, hogy 1967-ben egy előadást állítsak össze a színpadvilágítás és fényszabályozás akkori tendenciáiról. Ehhez nagy segítség volt a KÖZTI kitűnő könyvtára, ahova a legjobb külföldi folyóiratok (Bühnentechnische Rundschau, Tabs stb.) jártak. Az előadásom hatással volt a későbbi fényszabályozó-fejlesztésekre.

Később az OPAKFI Színháztechnikai Szakosztálya 1974-ben határozta el a *Színháztechnikai Fórum* c. szaklap alapítását, melynek 19 évig voltam felelős szerkesztője. A rotatechnikával, fekete-fehér nyomással készült lap szerkesztése és előállítás hősies, aprólékos munkával történt. Azonban a szakmában hamar népszerű lett, a szaklap bekötött példányai ma korabeli adatbázist képeznek a hazai színháztechnika újkori történelméhez.

1977–90 között az OISTAT Publikáció- és Információcsere Bizottságának (PIEC) elnöke voltam. A Publikációs Bizottságnak 1977-ben és '90-ben Budapesten szerveztünk nagy sikerű ülést.

Korábban a 80-as években a Budapesti Műszaki Egyetem Mérnök Továbbképző Intézetében tartottam előadás-sorozatokat „A színháztechnika fejlődése”, majd „Színházépítészet és színháztechnika” címmel. Az utóbbi években a Magyar Képzőművészeti Egyetem Látványtervező Tanszék hallgatóinak tartok előadásokat a színpadvilágítás fejlődéséről és a színházépítészet történetéről.

2004-ben azok között voltam, akik szükségesnek látták a Magyar Színháztechnikai Szövetség megalakítását. Mint ügyvezető vittem a szövetség adminisztratív ügyeit, és szerveztem a Sceni-Tech rendezvényeket egészen 2010-ig. Akkor úgy éreztem, hogy fiatalabb, energikusabb kollégákra van szüksége a szövetségnek, visszavonultam. Éppen tíz éve kezdtem el a korábbi Színháztechnikai Fórum folytatásaként a SZÍNPAD szakfolyóirat szerkesztését és kiadását. Ebben a munkában jól hasznosíthatók a hosszú évek tapasztalatai – nagy empátiával és örömmel csinálom...

Lejegyezte:
Mikita Gábor

Színpad, 2015. 1. szám



Prológus...

Végre! Mintegy 50 éves Csipkerózsika-szendergés után ismét új színház épült Magyarországon! Sokan ugyan az előregedett színházépületek – sok kötöttséggel birkózó – felújításait is új színházként tartották számon. Valóban látványosan újult meg néhány épület – elsősorban a nézők számára. Csak szűkebb szakmai körökben tudják, hogy ezek a rekonstrukciók mennyi üzemeltetési gondot konzerváltak.

Győrben azonban a színházszerető patrióták lehetőséget teremtettek egy igazán új színházépület létrehozásához. A színház-születés minden kincsét a győri tervezők, építők a maguk erejével vajúdták végig. Örömmük, büszkeségük és egyben alkotó

munkájuk legnagyobb elismerése a megvalósult épület. „Elkészült Közép-Európa legkorszerűbb színháza” – írták az újságok. Igen, először épült nálunk két, kocsizható oldalszínpaddal rendelkező színpadrendszer, olyan színvonalú és bonyolultságú alsó- és felsőgépezettel, amilyen az elmúlt 30 évben a nyugat-európai, elsősorban a német színpadépítészettel jellemezte.

S jöttek a csodálók az ország minden részéből: „Nekünk is ilyen színház kell, nem bajlódunk a düledező színházunk felújításával!” – summázta egy megyei vezető. „Ez az óriási színpad 1500 fős nézőtérrel szolgálná igazán közművelődési politikánkat!” – nyilatkozta más. „Íme az intő példa:

ennyi pénzért nem szabad új színházat építeni, nekünk a régiék felújítására is alig futja!” – így a harmadik. „Az egy évi üzemeltetési költség megközelíti a beruházás összegét!” – döbönt meg a színház vezetősége – „Egyáltalán hol van ennyi és ilyen képzettségű szakember, aki ezt a sok technikat működteti?”

Majd jönnek a rendezők, vendégszereplő díszlettervezők, és csóválják a fejüket a szokatlan méreteken, félve nézegetik az ismeretlen, állítólag sokat tudó gépezeteket. „Miért nem építenek ugyanolyan színházakat, mint amilyenekben dolgoznak?” – „Azért nincs nálunk modern színjátszás – nyilatkozta pár éve egy rendező –, mert

a múlt század végén épült barokk, portálkeretes színházi forma ezt lehetetlenné teszi. Azóta óriási társadalmi technikai átalakulások történtek, de a színházak maradtak. Kazimir is csak a városligeti Körszínházban tudott formát bontani.” – „Ez nem színház – háborodott fel a másik rendező a Várszínház megnyitásakor –, itt nincs portálkeret, nincs előfüggöny. Talán hangversenyekre jó, de színházat játszani?” – „Angliában csodálatos egyterű színházakat láttam, miért nem építenek nálunk is ilyeneket?” – így a harmadik.

Rendezők: „A színházat a technika teszi tönkre!” „Nem, a színházat csak a primitív technika teszi tönkre, a legtöbb színház műszaki csak amatőr barkácsoló, nem több!” „A színházat valójában a közönség teszi tönkre, a túlhajtott előadás-cent-

rikusság.” „Az válna hasznunkra, ha egy évre valamennyi színházunkat bezárnánk, és egy évig szakadatlanul próbálnánk.”

Színházi műszakiak: „Már nem bírjuk sokáig, napi 12-15 órát vagyunk bent, reggel a próbához, kell felépíteni a teljes díszletet, majd elbontjuk, hogy az esti előadásét felállítsuk. Raktár, műhely nincs az épületben, állandóan ki-be kell szállítani a díszleteket. Ember sincs, és az a kevés, aki csinálja, előbb utóbb kikészül.” „A rendezők soha se tudják, mit akarnak, állandóan változtatni kell a díszleten, világításon. Ez nem próba, csak próbálgatás, rengeteg felesleges munkával!” „A rendezők humán műveltségük gögjétől nem veszik észre a technikában rejlő művészi kifejezési lehetőségeket, ezek nélkül pedig nincs modern színház!”

Röpködnek a megalapozott és elhamarkodott vélemények, indulatok a józan érvekkel csapnak össze, de mindennek a színház ügye látja kárát, az igazán érdekelték alig jutnak szóhoz. Ezért választottuk a mostani tanácskozás témájául a művészek és a műszakiak közös munkájának problémáit, a színművészet és a technika kapcsolatát. A gondok tisztázására éppen az új győri színház a legalkalmasabb, amely hazai színházépítéssel, színháztechnika és természetesen a színjátszás fejlődésének szükségszerű és átúgorhatatlan állomása. Még akkor is, ha építésére kissé megkéské kerül sor. Szocialista társadalmunk színházi szolgálatában mindannyiunknak, művészeknek és műszakiaknak egyaránt meg kell tanulnunk élni a technika adta lehetőségekkel, hogy a következő lépéseket egyéni és helyesen tegyünk meg már végre!

Színháztechnikai Fórum 1979. 2. szám

Szuperprodukciónak árnyékában

Az idei nyár a szuperprodukciónak nyara volt. Pár évvel ezelőtt még a történelmi, népi ihletésű Szentendrei Teátrum és Templomtéri Vigasságok, vagy a gyulai, egri várjátékok patinás, intim környezetéhez igazodó nyári színjátékok hozták izgalomba az ingyencözönséget. Az idei nyári szezonra jellemző szuperprodukciónak előadásai tízezres tömegeket vonzottak. A helyszínek is ilyen méretűek voltak: Budapest Sportcsarnok, városligeti Királydomb, pilisborosjenői völgykatlan. Gigantikusak voltak a díszletek, több száz szereplővel a költségek is több millió forintba rúgtak. A vállalkozókedvet igazolta az eredmény, nemcsak a mecénások és az alkotók jártak jól, az előadások művészi értéke is kimagasló volt.

Számunkra mégis van árnyoldala a dolognak. Mert a legtöbb szuperprodukciónak színházi gyökerekből, színházi szakemberek közreműködésével indult. A feladatok léptékéhez, a szervezendő munka nagyságához azonban a színházi műszaki tudása elégtelennek bizonyult, a szuperprodukciónak – profik – a Filmgyár szakemberei valósították meg. Ez önmagában nem volna baj. A figyelmeztetés azokból a nyilatkozatokból csendül ki, amelyekben a színházi körülményekhez szokott művészek lenyűgözve számolnak be a filmgyári szakemberek szakértelméről, kitűnő munkaszervezéséről, a harmonikus együttműködésről. Mindez egyre kevésbé tapasztalható színházon belül.

Sokszor emlegetjük a színházi műszakiak lebecsülését. Nem lehetséges-e, hogy ennek valódi oka a színházi műszaki kultúra egyre alacsonyabb színvonalában rejlik? Amely a barkácsszemléletben, a képzés, továbbképzés, a sokoldalú gyakorlat hiányában, a mostoha körülményekben elfásult

műszakiakat bábukká degradálja a művészeti vezetés kezében? Hol vannak a régi nagy tudású, tekintélyt kivívott mesterek és a szakmájukat profi szinten művelő fiatalok?

Csak az azonos színvonalú szakmai tudás teheti partnerré a művészeket és a műszakiakat – ösztönző gazdasági légkörben. Mert a mindennapok színházát – a szuperprodukciónak több milliós költségvetésének árnyékában – egyre nehezebb gazdasági körülmények kényszerítik létküzdelemre. S a pénztelenségben a színvonalas műszaki munka is elsőként szorul háttérbe...

Ez az év a színházépítésetben is a szuperprodukciónak éve. A színházi rekonstrukciónak közül óriási feladat az Operaház felújítása. Az új Nemzeti Színház tervezésének, létrehozásának felelősségteljes programja is kimagasodik az eddigi hazai színházépítési gyakorlatból. Ezeket a szuperfeladatokat ugyanazon vállalatoknak kell megoldaniuk, amelyek eddig kisebb színházi rekonstrukciónak bajlódtak. A nagy léptékű, bonyolult feladatok sikeres megoldásához nemcsak szaktudásban, szervezetségben, hanem szemléletben is fel kell nőni, és ebben a színházi műszakiaknak is jelentős szerepet kell vállalniuk. Itt már építészekkel együttműködni kell – szakmai tudásuk elismerésével – partnerekké válniuk. Ugyanúgy, mint a szuperfeladatok árnyékában élő, öregedő és felújításra váró színházépületekkel való törődés-

hez. S bár ezek legtöbbször más a gazdája, mégis reméljük, hogy állaguk megújítására is jut még energia, szakértelem és pénz...

Mindannyiunk sürgető, közös ügye megtalálnunk a színházi műszaki kultúra fejlesztésének módját, az elaprózott szaktudás egyesítését, rendszerezését és érvényesítését, hogy – profi módon – felkészüljünk nemcsak a szuper-, hanem a mindennapos produkciónak sikeres megoldásához.

Színháztechnikai Fórum 1983. 4. szám



Kulisszatitkok

Kulisszák világa – a köztudatban a csodák világa. Arany János Bolond Istókja már józanabb: „*Nem oly szép, sejtí, mint kívül, ez élet: / Erdő, terem, kulisszák, kortinák / Mind léc, papír, vászon, kötél, – fonák.*”

Számunkra a díszletek világa, a díszletkészítés mai helyzete – tragikus. A tervezők fantáziájából „látványművészet” helyett – nagy erőlködéssel – általában szegényes színpadkép kerekedik. Dühöng a rendező, sértődötten mérgelődik a tervező, fásult a kivitelező, az egészet drágállja a gazdasági igazgató és – csalódik a néző. Díszletet gyártani a színháznak magának vagy a Központi Műteremben – ráfizetés. Díszletet csinálni fusiban, hakniban, gmk-ban – nagy üzlet. Bolyonghatunk tovább az ellentmondások kulisszái között. Egyesek szerint: díszletet bárkivel, bárhol – ha kell, az utcán is – lehet csináltatni. Mások szerint: koncentrálni kell a kevés jó szakembert, a megfelelő technikai felszerelést, kapacitást. Van, aki a szakemberek anyagi-erkölcsi megbecsülését követeli, mások bármilyen szakmai-etikai alkuba belemennek ha ezt anyagi érdekük úgy kívánja. Az amúgy is gondokkal küszködő színházi életünkön belül egy szakma – az önpusztítás határán. Az egyéni ér-

dekek korrupciós dzsungelében elvész a szakma, leértékelődik a mesterségbeli tudás, az emberség kihál a mesterekkel, a szakmai sovinizmus megfojtja a tehetségeket. Odadobták a gyeplőt a felelős felelőtleneknek, s a kaotikus „kenyérharcban” minden eszköz megengedett: arat az infarktus...

A titkokat tudni vélők szerint mindennek az egyik alapvető oka az, hogy nincs pénz. Erre sincs pénz, nem lehet mindent mindig felülről várni: ki kell gazdálkodni! S ha a problémát nem tudjuk megoldani, akkor az egészet meg kell szüntetni...

Ha a kulisszatitkokat a szomszédos országokban kutatjuk, hamar rájövünk, hogy ott is gond a díszletkészítő mesterek, művészek utánpótlása. Másutt sincs elég pénz, de ez nem bénítja meg a cselekvést, sőt: az emberi-szakmai értékek megmentésére létrehozák a szakemberképzést, szervezettebb művészi, hatékonyabb műszaki munkával alkalmazkodnak-védekeznek a mai helyzetben. Felismerik, hogy ami ma olcsó, az holnap már drága, és a gazdaságos működés előfeltétele az anyagi-szellemi invesztálás. A jó szakemberek és a korszerű gépek koncentrációja csak erre alkalmas műhelyépületben, összevonva biztosíthatja a gyártás gazdaságosságát és a művészi értékű díszletet.

E felismerésből született meg a legpatinásabb szaklap, a *Bühnentechnische Rundschau* 1986. évi különszáma, amely a színházi központi műhelyek különböző példáinak bemutatásával a színházakért felelősök és azokat működtetők, netán építetők figyelmét kívánja felhívni ezekre a „jelenleg művészi szempontból érdektelennek tekintett létesítmények fontosságára”. Mert ezek a művészeti-műszaki alkotóműhelyek nélkülözhetetlenek a színházak számára. Mi is a kulisszák készítésének titkait keresve állítottuk össze számunkat. A legjobb külföldi példák mellett bemutatunk néhány hazait is. Vázzoljuk a Színházak Központi Műtermei – díszletgyártásra alkalmas – otthonának megtalálásához vezető út állomásait.

Tudjuk, hogy a műhelyépület önmagában csak az egyik feltétele a díszletgyártásnak. Az emberi tényező, a jó felszerelés, a speciális anyagok, az alkotó munkahely légköre mind-mind a kulisszák titkainak részei. Sok titkot kell megfeyteni, felismerni ahhoz, hogy a díszletek világa újra varázslatos legyen. Szeretnénk remélni, hogy a díszletkészítés titkait kereső megszállottak táborá olvasóinkkal is bővül...

Színháztechnikai Fórum 1986. 4. szám

Tolerancia és önértékelés

„Ugye azért egyik tervet sem kell megépíteni?” – írta a legutóbbi Nemzeti Színház tervpályázati anyagát bemutató kiállítás vendégkönyvébe tömör véleményét az egyik látogató. Valóban, ha végignézzük a század elejétől kezdve papírra vetett építészeti elképzeléseket, melyek főleg anyagok miatt sohasem épültek fel, ezt szerencsének is tarthatjuk... 1912 óta immár több nemzedék göröcsös igyekezettel akarta újból felépíteni Thália nemzeti hajlékát. Csak hát az elmúlt évtizedek alatt e büszke nemzet oly sok vizzályt, történelmi tragédiát, vesztés háborúkat és forradalmakat, társadalmi és politikai pálfordulásokat szenvedett meg, hogy jogosan kérdezhetjük: még mindig a múlt század nemzeti függetlenségi mozgalmainak, a nyelvi önállósodásnak a szimbólumát, a Nemzeti Színházat kell-e nekünk felépíteni? Az eredeti cél sokszor, sokféle ideológiai köntösbe búj, a Nemzeti Színház volt már a magyarság kifejezője, a katonai hatalom szimbóluma, a politikai gigantómánia dísztribúnja, hogy mára a világkiállítás ürügyén legyen újra aktuális. Meddig tolerálható

egyáltalán a Nemzeti Színház kiherélt fogalmának felhasználása különféle hatalmi csoportosulások érdekében?

Mit is jelent a tolerancia számunkra az elmúlt évtizedekben? Azt, hogy tűrjük a szakmai hozzá nem értést, a lustaságot, az ügyeskedést, az erkölcsstelenséget, de nem toleráljuk a tehetséget, a másként gondolkodókat, a szorgalmat, a „nehéz embereket”, sem származást, sem a különféle vallási meggyőződést. A ma zajló demokratikus átalakulás csendes forradalmában rákényszerültünk történelmünk, eszméink és eltorzult értékeink újraértékelésére, hogy lemaradásunkat felszámolva ismét Európához tartozónak vallhassuk magunkat. A tolerancia fejlett civilizációkban mást jelent. Ott természetes a sokféle bőrszín, a vallások különbözősége, az extravagáns öltözködés és hajviselet, de nem tűrik a lustaságot, a dilettantizmust, az inkorrektiséget. Nem tolerálják, ha egyének vagy kisebb-nagyobb csoportok érdekeit a társadalom fölé akarják helyezni. Támogatnak viszont minden előre vivő szándékot,

javaslatot és erőfeszítést a napi gondok megoldására.

Mindehhez széles, nemzetközi műveltség és látókör kell. A tájékozottság és a bezárttság a provincializmus, a nemzeti és szakmai gög melegágya. Érthetetlen, hogy miért teszünk úgy, mintha mi találtuk volna fel az operát és ezért lekicsinyeljük a koreai színpadmunkást, akiben nincs „intuáció”, nem tudja kitalálni, mikor kell a színpadra a megfelelő díszletet bevinni.

Bár, ha egyszer megmutatják, akkor fele anynyi idő alatt, precízen megcsinálja. Számára alig ismert az európai opera-kultusz, pedig az ő kultúrájuk ezer évvel korábbi a miénkénél, pld. könyvtáryi irodalmi emlék maradt fenn Koreában a mi honfoglalásunk idejéből! Vajon hány magyar operai díszítő ismeri ezt a koreai kultúrát, és mennyi idő alatt lenne gyakorlott a keleti színház előadás lebonyolításában? Pedig sürgősen meg kellene ismerkednünk e távoli nép titkaival, mert a modern Korea gazdasági-technikai fejlődésének ez is az egyik alapja. De ne is menjünk ilyen messzire,

tudjuk-e reális helyünket Európában? Büszkék vagyunk Madáchra, Aranyra, akiknek halhatatlan művészetén nőttünk fel, azt már kevésbé tudjuk, hogy ők az európai művészet nagyjainak gondolatait ültették át a magyar irodalomba. Nevük így alig ismert egy angol, német vagy francia számára, hiszen ők az eredeti forrást, Byront, Schillert, Goethét, Diderot-t, Voltaire-t tisztelik.

Ideje, hogy alázattal, a megismerés vágyával nézzünk szét a nagyvilágban és kulturális, erkölcsi értékrendszerünket végre reálisan, európai mércével állítsuk helyre. Fel kell ismernünk, mi az,

amit nekünk kell elsajátítani más népek tapasztalatából, szokásaiból, és tisztában kell lennünk önnön értékeinkkel és azok valódi jelentőségével.

Ma Európa az integrációra készül, mely megőrzi a népek autonómiáját, közös és nemzeti kultúráját, erősíti egyesített akaratunkat, szimbolikussá teszi a határokat. Mert felismerték, hogy korunk gazdasági, társadalmi és környezetvédelmi kihívásai már régen nem ismernek határokat, és csak együttes összefogással van esély a problémák leküzdésére.

Mi, magyarok – akik most a kamaszkori lázadások minden ellentmondását társadalmi szinten éljük át – mikor jutunk el a felnőttkor higgadt bölcsességéhez, a szűkebb és tágabb környezetünkben élő népekkel testvéri szeretetben való együttéléshez? S ha ebbe az irányba lépni akarunk, ma is még a Nemzeti Színházunkat kell-e csak azért is felépíteni? Helyette inkább nem a magyar, német, szlovák, román, szerb, horvát nemzetek testvériségét hirdető Nemzetek Színházán kellene már gondolkodnunk?

Színháztechnikai Fórum 1990. 1. szám

Mégis, kinek a színháza?

Lassan lecseng az igen látványos eredményeket hozó színházi rekonstrukciós hullám. E felújítások nyomán valódi építészeti és technikai értékek jöttek létre. Az építészek a századfordulós épületek eredeti stílusjegyeit és értékeit kiemelve-megőrizve korszerűsítették a színházakat. Az európai színvonalhoz egyre jobban felövő hazai színháztechnikai ipar a legkorszerűbb műszaki megoldásokkal, berendezésekkel javította a megújult épületek használhatóságát.

Olyan értékek jöttek tehát létre, melyek megőrzése, fenntartása nemzeti érdek. Mégis, kinek a feladata ezek hozzáértő megóvása? Kié is ez az érték? Az államé? Az önkormányzatoké? A társulatoké? Mindenkié, azaz senkié?

A művelődési tárca tulajdona néhány kiemelt állami színház, a többi épület a helyi önkormányzatokhoz tartozik. A társulatok az épületek használati jogával rendelkeznek. Látszólag tehát minden rendben van. Mégis, ez a helyzet vezetett a jól ismert gyakorlathoz: a társulat természetesen mindent alárendel a működésének, a produkcióknak – így az épületet is, gyorsan leharcolja

azt, mondván: „majd az állam bácsi a feneketlen pénzeszsákjába nyúl és felújíttatja, mielőtt a fejünkre dőlne”.

Gyorsan változó világunkban erre azonban már nem lehet számítani. A privatizáció hatására erősödik a tulajdonosi szemlélet. A színházak esetében ez csak akkor fog érvényesülni, ha lesz valaki, aki a tulajdonost felelősséggel megtestesíti. Régen Tolnay Pál volt az állami színházak műszaki főfelügyelője, aki teljes jogkörrel képviselte az állami tulajdonost. Az ő felelőssége volt a színházak működőképességének és állagának megóvása, függetlenül a színházak művészeti vezetésétől.

Újítsuk fel a műszaki főfelügyelői szerepkört! Ezáltal szét lehet választani a színházak, művelődési házak karbantartását, üzemeltetését a társulatok működésétől, hektikusabb művészeti-gazdasági életétől. A társulatok a tulajdonostól rövidebb-hosszabb időre bérbé vennék a színházat. A műszaki főfelügyelő a bérleti díjból gazdálkodva tartaná fenn az épületet, épületeket, biztosítaná a fűtést, világítást, a színháztechnikai

alapfelszereltséget és az állandó műszaki karbantartó személyzetet.

A társulat minden figyelmét a produkeióra, annak művészi-műszaki létrehozására és a közönség megnyerésére fordíthatná. Az eddig összekevert tevékenységek és kötelezettségek egészségesen szétválnának, az elkülönített gazdálkodás eredményei mérhetővé tehetők. A tulajdonos és a mecénások számára nyilvánvalóvá válik: az épület fenntartását vagy a társulat működését finanszírozzák.

Ma már örvedetesen szaporodnak a produkcióra szerveződő alkalmi társulatok. Javaslataink tovább erősíthetné a társulatok mobilitását, azt a célszerű gyakorlatot, hogy a játszási helyet választják meg a produkcióhoz ahelyett, hogy a patinás színházépületeket tennék tönkre nem oda illő előadásokkal.

Az értékes, szépen felújított épületek megóvása nem terhelheti a társulatokat. Ezzel a feladattal a tulajdonosoknak kötelessége foglalkozni, és a megoldást a műszaki főfelügyelői státusz felállítása eredményezheti.

Színháztechnikai Fórum 1991. 4. szám



A Színháztechnikai Fórum 1992. évi lapszáma búcsúzik a leköszönő főszerkesztőtől



Köszöntő

A Magyar SzínházTechnikai Szövetség 2004-ben alakult meg, és elnökségének első dolga volt, hogy a szakma igényének eleget téve létrehozza elektronikus információs bázisát, a honlapját, és az önálló, ezentúl negyedévente megjelenő folyóiratát, a *Színpad*-ot.

Az újság nem előzmények nélküli. Az 1974-ben – személyem hatékony bábáskodásával – alapított *Színháztechnikai Fórum* folyóirat 28 éven keresztül szolgálta a magyar színházi szakemberek tájékoztatását. Sajnos – anyagi nehézségek következtében – kifulladásra lendület, egyre ritkábban jelent meg az eredetileg negyedéves folyóirat, majd gyakorlatilag megszűnt.

Ezt a hiányt hivatott pótolni a *Színpad*, ezt a tradíciót kívánjuk folytatni a lap szerkesztésében. Az elmúlt harminc évben azonban sok minden megváltozott. Ma már a legkorszerűbb színháztechnikai eszközök – a gyártók és a forgalmazók segítségével – hozzáférhetőek hazánkban is. Megerősödött az átjárhatóság a rokon szakmák (film- és tévéstudió-technika, diszkótechnika, nagy koncertek és rendezvények technikája stb.) között. Egyre nagyobb hangsúlyt kap az energiatakarékosság és a környezetvédelem a színházak életében is. Változóban van a színházak gazdálkodási, működési szemlélete és gyakorlata. Megváltozott a színházi műszakiak alkalmazása: az állandó fog-

lalkoztatottságot egyre inkább felváltja a szabadúszó vállalkozói forma. Ebben a versenyhelyzetben felértékelődik a szaktudás minősége. Ma már nem az a kérdés, hogy hozzáférhető-e a korszerű technika a színházakban, hanem az, hogy a mai műszaki eszközök képességeit mennyire tudják kezelők, díszlet- és világítás-tervezők, rendezők a művészi kifejezés szolgálatába állítani.

Mint az életben, a színháztechnika terén is csak a változás állandó. A folyamatos változások követését, kezelését szeretnénk folyóiratunkkal megkönnyíteni a szakembereknek. Állandó rovatainkkal a szakterület sokszínűségét követjük a színházépítészettől a színpadgépészetten, vi-

lágításon, hangosításon át a napi üzemeltetési problémákig. Gyakorlati, praktikus tudnivalók, új eszközök és rendszerek ismertetése – terveink szerint – helyet kapnak a lap hasábjain. Felidéz- zük a színháztechnika történetébe vesző érdekes megoldásokat, eseményeket. Bemutatjuk az új hazai és külföldi létesítményeket, azok műs- zaki felszerelését. Ez történik az első számban is, melynek fő témája a most Budapesten átadásra kerülő, legnagyobb kulturális beruházás, a Művé- szetek Palotája.

Kiknek és kikkel készítjük negyedéves folyó- iratunkat? Elsősorban a színházakban, a külön- féle előadóművészeti eseményeken és azokkal rokon területeken dolgozó műszakiak számára. Olvasóink és szerzőink között szeretnénk üdvö- zölni mindazokat, akik egy csapatban dolgoznak a színházban: rendezők, tervezők, produkciós és üzemeltetési igazgatók, műszakiak népes tábo- rát. A színháztechnikai berendezéseket gyártó és forgalmazó cégek szakembereit, lehetőséget biztosítva számukra a publikálásra, hirdetésre, új információik közkinccsé tételére. Végül titkolt vá-

gyunk a színházkedvelő emberekből – különösen a fiatalokban – felkelteni az érdeklődést szép, színes, bár nem mindig könnyű szakmánk iránt.

Végül, de nem utolsósorban köszö- netet szeretnék mondani mindazok- nak, akik megelőlegezve bizalmukat, anyagi támogatásukkal lehetővé tették lapunk megjelenését. További támoga- tásukat kérve és remélve, igyekezni fo- gunk rászorgálni előzetes elvárásaikra.

A *Színpad* természetesen a Szö- vetségbe tömörült szakemberek, in- tézmények és vállalatok szócsöve, de eredményes munkánkhoz nem nélkülö- zhetjük az olvasók visszajelzéseit, tanácsait és kéréseit. Ehhez várjuk segítségüket, hogy minél jobbá, érde- kesebbé tudjuk tenni folyóiratunkat.

Lapunkat közösen szeretnénk szer- keszteni az olvasókkal – az olvasók- nak.

Színpad 2005. 1. szám



A nagy korszakváltások

A 19. század végéig a barokk hagyományokból kinövő színház, abban a nézőtér és a színpad, ez utóbbi gépezetei faszervezetűek voltak. A színpadkép fából-vászonból készült, egysíkú díszlet- elemekből állt. A perspektivikus térélményt ezek egymás mögé helyezésével érthették el.

A színpadi gépezetek a vitorlás hajók techni- káján alapultak, a korszerű világítást a gázlámpa jelentette. A színházak „technikai” vezetői jó mű- vérszi érzékkel megáldott, sokoldalú dekoratőrök, díszletfestők és ügyes ezermesterek voltak egy személyben.

A 19. század végén, az ipari forradalom hatására gyökeres változások kezdődtek a színjátszás tech- nikai körülményeiben is. A változások kikényszerítői a nagy színházi tüzesetek voltak, ezek elkerülésére előtérbe került az acél használata, nemcsak tartó- szerkezeti elemként, hanem különböző, nagy erő ki- fejtésére képes gépek konstruálásával. A mérnökök voltak a hatalmas, gépesített színpadok kitalálói. A budapesti Operaházban – bátor, úttörő elődeink- nek köszönhetően – elsőként valósult meg az Asp- haleia színpadrendszer. A modern színpadtechnika kialakulásával a díszlet hirtelen háromdimenziós- sá vált, így természetesebb hatású színpadképek készülhettek. Az újszerű technikai lehetőségeket felismerő és azt használni kezdő művészek munká- jával a színjátszás stílusa naturalista lett.

Száz évvel ezelőtt a korszakváltás Németor- szágból elindulva új hivatást hozott létre. A színhá- zak nagymesterei, a műszaki igazgatók munkájuk elismertetésére szakmai szövetséget és szaklapot alapítottak. Az alapítók célkitűzése az volt, hogy „a színpadtechnikusi hiva- tást jobban elismerjék, a felelősségi köröket pontosabban határozzák meg, elérjék a szellemi termékek védelmét, valamint létrehozzák az új generáció alapos és minősített szakképzését”. A második világháború után fő célki- tűzésük a műszaki igazgatók képzé- sének intézményesítése volt. Közel 40 évnek kellett azonban eltelnie, hogy az Alkalmazott Tudományok Egyetemén, Berlinben a színpadtechnika felkerül-jön a képzési listára.

A múlt századi fejlődésből láthatjuk, hogy a színházban a műszaki igazga- tók munkája és feladatköre hatalmas változáson ment keresztül. Képzésük színvonala emelkedett, így megfelelő tudásra tettek szert a színházak fele- lősségteljes irányításához. A műszaki felsővezetők általános és szakmai mű- veltsége hosszú távon megváltoztatta a színházi művészek és a műszaki

szakemberek kapcsolatát. A mesteremberekből kompetens alkotótársakká válhattak.

A 20. század során az egyre gyorsuló műszaki fejlődés megnövelte a színháztechnika arzenálját.



▶ A művészi kifejezés szolgálatába egyre több eszköz lépett, a színházművészet és a színháztechnika egyre közelebb került egymáshoz. Európa színházaiiban a műszaki igazgatók súlya, rangja megnőtt, a művészeti és gazdasági vezetés egyenrangú partnereivé váltak.

Ma, a 21. században újabb korszakváltáshoz érkezünk, a műszaki tudomány mai fejlődése, a számítástechnika, a telekommunikáció stb. ismét

forradalmasítja a színházi technikát, sőt a színjátszást magát. A hatalmas kivetítők, a hangerősítés több tízezres tömeg szórakoztatását teszik lehetővé. A bonyolult fény- és hanghatásokat komputer vezérli. Az új technika új művészi kifejezést tesz lehetővé. A színházak művészi és műszaki alkotógárdájának összefogva, egymást segítve kell dolgoznia a korszerű színjátszás megteremtésén. Ezért nem hagyhatók ki a születő színházi

törvényből a műszaki dolgozók. Elismertségükhöz, tudásuk, műveltségük növeléséhez a színházak műszaki vezetőinek, a tárvezetőknek és munkatársaiknak magas szintű képzésére ma még nagyobb az igény. Nemesak Európában, Magyarországon is. Művelt és kreatív műszakiakra van szüksége a színháznak a most zajló korszakváltáshoz.

Színpad, 2007. 4. szám

Műemlékbe zárt színházépületeink

Magyarország költi a legtöbbet – a GDP 1,05 százalékát – kultúrára Európában, az átlag 0,6 százalék körül van. Ez a színházi vezetőkre, a szakmai szervezetekre és a kulturális államtitkárságra is nagy felelősséget ró – mondta Fekete Péter a *Párbeszéd a magyar színház jövőjéért* 6. című konferencián.

Valóban örvendetes színházi rekonstrukciók indultak el az elmúlt években. A közelmúltban fejeződött be a Hagyományok Háza, a Táncszínház, a Thália Színház Télikert, a Dunakanyar Színház és a kaposvári Csiky Gergely Színház felújítása. Jelenleg épül az Operaház, az Eiffel Műhelyház, a szolnoki, a szentesi színház. Tervezés alatt állnak a veszprémi, a debreceni, a győri színházak és Budapesten a József Attila Színház, valamint a Honvéd Együttes új színházterme. Igen jelentős program, óriási szakmai kihívás!

Bár minden eset más, mégis a színház-rekonstrukciók jellemző koncepciója még mindig abból indul ki, hogy az adott város 100-120 éve épült, alkalmi előadásokat befogadó színházát korszerű, állandó társulattal rendelkező, több műfaját játszó repertoárszínházzá tegye. Az elmúlt század során azonban a városok lakossága 4-5-szörösére duzzadt, a városi színházak feladatai, előadásszáma is megnőtt. Érthető a nosztalgia a régi, páholyosoros színházak hangulata után, fogalmaink szerint még ma is ez a SZÍNHÁZ. Pedig egy évszázad alatt a színház is, a művészi igényessége, működési körülményei is jelentősen megváltoztak, a vándortársulatokból állandó, többtagozatos színházi társulások lettek. Újabban az internetes, multimédiás világunkban már a fiatalok kulturális szokásai is mások.

A modern színházakban ma már régóta egytágú, jó látást-hallást nyújtó, klimatizált nézőterek épülnek. Az új teátrumok közönségforgalmi része a nézőterrel együtt is csak harmada az épületnek, kétharmadát a fő- és mellékszínpadok, valamint az üzemeltetéshez szükséges terek – öltözők, irodák, próbatermek, műhelyek, raktárak stb. – töltik

ki. A műemlék épületeknél éppen ezek hiányoznak, a rekonstrukció e plusz tereket a régi épület mellett, mögött, alatt próbálja erőlködve pótolni, nem ritkán épületszerkezeti bravúrokkal és nagy költséggel. A lehetetlen feladat az utcákkal körühatárolt öreg épületeknél tovább nehezül. Mintha ekhosszsekeret szeretnénk Forma-1-es versenyautóvá alakítani. Ez erőfeszítések eredménye mai technológiákkal „modernizált műemlék” színház-épület. Valóban ennyire gazdagok lennénk?

Érdemes elgondolkodni azon, hogy a műemléki színházépületeket valóban korabeli formájukban – mint társulat nélküli – komfortos kamaraszínházat, reprezentatív közösségi tereket rekonstruáljuk, és a városi szintársulatok számára építsünk megfelelő méretű, működésüket segítő új, mai kulturális elvárásokat kielégíteni tudó színházat.

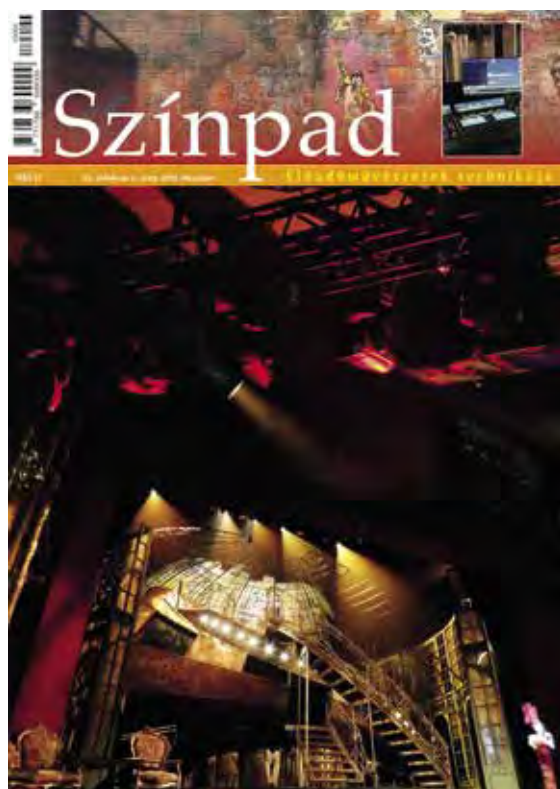
Számos példát láthatunk az európai új színházakban, a színházi repertoárüzem funkcióit tökéletesen kielégítő, pontosan méretezett helyiségrendeletekkel, jobban-kevésbé gépesített színpadokkal...

Ha a színháziaktól kérdezzük, milyen színházat szeretnének, a konzervatív választ kapjuk: ilyet, amilyen van. Kicsit jobb technikával, ezt már az évtizedek alatt megszoktuk... A felvetésre a másik szokásos válasz: ez túl költséges lenne! Valóban ilyen szegények lennénk? Azonban egy ilyen komplex „felújításnak” a költsége alig haladná meg a mai rekonstrukciók költségét. Kétségtelen, hogy több szellemi értéket kellene hozzáadni, ki kellene találni, hogy milyen is egy mai, korszerű városi színház.

Ehhez a korszerűbben gondolkodáshoz nálunk hiányzik egy fontos szereplő, a megbízható tanácsadó: a színházi konzulens. Egy olyan

színháztechnológus, aki művelt, képzett partnere a beruházónak, beszél a kultúrpolitikusok, a színházak művészi vezetői és az építészek nyelvét. Ismeri a társadalmi igényeket, a színházi működés funkcióit, a korszerű építési és színházi technológiákat. Ez a tanácsadó nem azonos sem a színházi műszaki vezetővel, sem a színháztechnológus tervezővel. Külföldön ezeket a sokoldalúan képzett szakembereket egyetemeken tanítják.

Korábban a színházi felújításoknál a nagy problémát a színháztechnológia hazai hiánya jelentette. Most a szakember- és létszámhiánnyal, túlterheltséggel küzdő építőipar a gyenge láncszem. Ma már hazánkban a legkorszerűbb színházi technológiák érhetők el, és alkalmazásukhoz kiváló szakipari háttér áll rendelkezésre, hogy kiszolgálják az új, modern színházépületeket.



A bevezetőben felvázolt impozáns kormányprogram kikényszeríti a szokatlan, körütekintő és optimális döntések meghozatalát, nagy felelősséget róva a színházi rekonstrukció, felújítások

és – reményeink szerint – új épületek megvalósításában részt vevőkre.

Tiszteljük, őrizzük a múltat, a száz éves műemlék színházépületeinket, de készülünk a jövő

színházainak megépítésére, teremtsük meg itthon a SZÍNHÁZ mai fogalmát!

Színpad, 2019. 4. szám

A virtuális színház világa

Egy éve még azt sem tudtuk, mi a streaming, de a járvány ebben a tekintetben is megváltoztatta életünket. Nézők nélkül nincs színház, csak műhelymunka lehet, próbák, karbantartás és egyéb tevékenységek. Az internet egy technikai lehetőséget kínált: az előadások közvetítését tévékamerákon, optikai hálózaton keresztül, amelyet a nézők a világhálón élvezhetnek.

Sokan remélték, hogy pandémia idején így pótolható az élő színház varázsa. Azonban ehelyett egy új elektronikus média született. Az előadást az üres nézőtér előtt játsszák a színészek, visszacsatolás nélkül, nincs taps, se feszült figyelem, csak sok drága videokamera. A kamerák igényei, korlátai miatt át kellett alakítani az eredeti világitást, a felvétel rendezője kissé átrendezi „tévésre” az előadást, és lehetővé válnak a premier plánok. Ezután két út van: vagy azonnal közvetítik a felvételt az interneten, ahol a jegyet (jogosultságot) váltott nézők ugyanabban az időben, de saját otthonukban végignézhetik a színházi előadás tévéfilmjét. A másik lehetőség, hogy a felvett előadás anyagát utómunkával korrigálják, feljavítják, és ezt a konzerv (archivált) anyagot *on demand*, azaz a nézők számára előre meghatározott, kedvező időpontban leadják.

Fontos kérdés, hogy a néző milyen eszközzel nézi a színházi közvetítést, a nagyméretű tévé képernyőjétől a számítógép monitorján keresztül a laptopok, tabletek és az okostelefonok kijelzőjéig terjed a skála. Ezek azonos minőségű élményt tudnak nyújtani?

A streaming előfutára a színházi előadások tévéközvetítése volt, amely valóban egy élő, nézők előtt megtartott színházi előadást mutatott be az otthoni tévékészülékeken. Ezt a színházak nemigen kedvelték, macerás volt a kamerák, a kábelek, a közvetítőkoosi alkalmankénti elhelyezése, a legnagyobb igyekezet ellenére is zavarta a nézőket a felvétel. (Érdekes, hogy a pandémia idején a tévéközvetítések felújítása nem támadt fel.) Létrejött a streaming, aminek költséges eszköztára a legtöbb színházban hiányzott. Kivételt csak az olyan nagy intézmények jelentettek (Zeneakadémia, Müpa), ahol különösen a hangversenyek minőségi rögzítése és esetleg a világhálón való elérhetősége presztizskérdés a nemzetközi megmérettetésben.

A pandémia kikényszerítette a streaming használatát. Sokan költséges beruházásokat hajtottak

vége, mások bérlik a technikát és a hozzá szükséges szakembereket. A téma ennél összetettebb, hiszen meg kell oldani a jó minőségű adatátvitelt, a bevételt hozó internetes jegyeladási rendszert, a szerzői jogi kérdéseket stb.

Február 8-án a Magyar Teátrumi Társaság érdekes és tanulságos online kerekasztal-beszélgetést rendezett a témáról *Élő színház vagy működő színház?* címmel. Már a cím is sugallja a kételkedést: lehet-e egyáltalán a színházi tartalomközvetítés az élő, nézők előtt játszott előadás pótléka? Kétségtelen, hogy a streaming működésbe hozta a színházakat, nemcsak próbákat, hanem komplett előadásokat lehet felvenni, amelyek ugyan kiadás-sal, de bevétellel is járnak. Ami a legfontosabb: a színház online kapcsolatot teremthet a nézőivel, akár a világ másik végén élőkkel is. Sőt, a számítógépes, mobiltelefonos fiatalabb nemzedék számára is felkelti a színház iránti érdeklődést. Az eddigi színházi streaming adások nézettségi adatai nagyságrendileg meghaladják az adott színház nézőterének befogadóképességét.

A járvány idején és digitális világunknak köszönhetően új műfajt fedeztünk fel. Nehéz meghatározni, hogy ez színházi, tévés, netán filmes formátum. Egy előadás filmes változatához a jeleneteket élőben veszik fel a színészekkel, majd jelentős utómunkával vágják össze a filmet, és végül a konzervált anyagot moziban vetítik. Ezeket a filmeket manapság a tévék sugározzák, sőt az interneten is megnézhetők. Bár a házimozis rendszerek sem tudják reprodukálni az igazi moziélményt, ennek ellenére a mozik látogatottsága erősen csökken, a fogyasztók a minőség helyett a kényelmet és az időbeli szabadságot választják.

A tévé lehetővé tette az élő közvetítéseket, a sportesemények közvetítése igen népszerűvé vált. Az élő közvetítés sokkal nagyobb technikai apparátust igényel (több kamera stb.), mivel nincs lehetőség az utómunkákra. Ugyanakkor az élőben közvetített futballmeccs bármikor megismételhető, visszanezhető a

tévé műsorában. A színházi streaming előadás ettől nem sokban különbözik, hiszen a nézők is rögzíthetik a műsort és akárhányszor visszanezhetik.

A kerekasztal-beszélgetés visszatérő kérdése volt, hogy a járvány elmúltával, amikor a nézők visszatérhetnek a színházak nézőtereire, megmarad-e a streaming. Általános vélemény volt, hogy igen. Sokan úgy gondolják, hogy a közvetítések a nézőkkel teli előadásokon is lehetővé válnak. Úgy vélem, az új műfaj sajátossága a film- vagy tévéfelvételekben van, amelyek zavartalan felvételi körülményeket kívánnak, mind a színpadon, mind a nézőtérén, tehát a későbbiekben is nézők nélkül fogják rögzíteni a kamerákhoz átrendezett, bevilágított előadásokat. A színházaknak sem lesz érdekük az új bemutatóikat rögtön közzétenni a világhálón.

A streaming – sok előnye ellenére – soha nem fogja tudni pótolni az igazi színházi élményt, amire fel kell készülni, el kell menni a színházba, hogy átélhessük színész és néző közvetlen, interaktív kapcsolatának élményét, az igazi katarzisz elengedhetetlen feltételét. Reménykedjünk, hogy erre hamarosan ismét lehetőségünk lesz!

Színpad 2021. 1. szám



Tűzben született – A korszakteremtő Asphaleia színpad története

Bevezetés

A 19. századig kétdimenziós, perspektivikus díszletképeket mozgató, faszervezetű kulisszás színpadi gépezeteket a 20. század hajnalán – a sok színházi tüzeset következtében: tűzben született – Asphaleia színház és annak vasszerkezetű színpadgépezete váltotta fel, amely megteremtette a modern háromdimenziós színpadterek, díszletek korát.

A világon először, 1884-ben épült meg a budapesti Operaházban a forradalmian új Asphaleia (gör. biztonság) rendszerű első vasszerkezetű színpadgépezet, hidraulikus működtetéssel. Ez az első komplett, modern színpadgépezet majdnem száz évig működött. Bár jelentősége és hatása rendkívüli volt, a naponta vele dolgozó szakemberek sem értékelték igazán. 1980-ban működését leállították, és az 1984-ig tartott rekonstrukció során kibontották.

Borsa Miklós barátommal több kísérletet tettünk a briliáns mérnöki szerkezet – valamilyen formában történő – megmentésére, megőrzésére. 1980–1983 között fényképsorozatban örökítettük meg Vargha Mihály, Gebei András és Máté Sándor kollégáim segítségével az Operaház alsógépezetét és annak kibontását. Már akkor gondoltunk működő modellre, számítógépes animációra, amikor még többen éltek azok közül, akik ismerték és dolgoztak ezzel a gépezettel. Sajnos ezek a törekvéseink nem voltak eredményesek.

Amikor Borsa Miklós *A Dalszínházról az Operaházig* című könyvét a Magyar Állami Operaház történetéről 2014-ben megírta, javasoltam, hogy az első Asphaleia színpadgépezetnek külön is szenteljen egy könyvet, hiszen ő, aki 42 évig volt az Operaház műszaki igazgatója, jól ismerte és még működtethette ezt a gépezetet. Azt gondoltuk, hogy az Asphaleia Társaság mérnöki tudásának és a korabeli magyar ipar teljesítményének így, utólag emléket állíthatunk.

Borsa Miklós el is kezdte a könyv megírását, többször beszéltük át annak témáját, megírt részleteit. Az ő tapasztalatai a budapesti Asphaleia-gépezet öregkori működésére szorítkoztak, bár felismerte, hogy az operaházi színpadgépezet jelentősége csak úgy rajzolódhat ki, ha a megszületésének korát és a technika európai, amerikai elterjedését, hatását is feldolgozza a könyv. Nem elegendő a világelső Asphaleia színpadgépezet

bemutatása önmagában, korszakváltó szerepét csak a kor társadalmi, technikai, kulturális átalakulásával együtt lehet megérteni, igazán értékelni. Erre azonban már nem tudott vállalkozni.

Sajnos a könyv – még idős korában is aktívan sportoló – írója súlyosan megbetegedett. Betegségéből ugyan felépült, de egy év múlva, 2018 februárjában váratlanul elhunyt. Rám maradt az a megtisztelő feladat, hogy kiegészítsem és befejezzem igazán az elkezdett könyvet.

Elsősorban az Asphaleia színpadgépezet megszületését megelőző kulisszás színpadok kialakulásával és több évszázados történetének rövid áttekintésével kellett kiegészíteni Miklós írását. A színpadtechnika mindig a színháztörténet szerves része volt, bár a színháztörténet írói a színház fejlődését az irodalom történetéből eredeztetik. Megítélésünk szerint azonban a színház, a színjátszás létrejöttét sok egyéb feltétel – így pld. társadalmi, gazdasági, építészeti, technikai – is jelentősen befolyásolja. Ebből a nézőpontból kísérjük meg a színháztechnika, ezen belül a színpadgépezet történetének fordulópontjait bemutatni. A színháztörténetben erről gazdagon feldolgozott anyagot találunk, könyvünkben a teljesség és a tudományos feldolgozás igénye nélkül, csak a kulisszás színpadtechnika létrejöttét és fejlődésének fontosabb állomásait követjük végig, hogy jobban érthetővé tegyük az Asphaleia színház korszakváltó újításait.

A fennmaradt néhány Asphaleia rajz és fotók alapján kíséreltük meg az 1884-ben beépített hidraulikus rendszer újkorában feltételezhető, sokoldalú működésének ismertetését. A budapesti Asphaleia vízhidraulikus színpadgépezet után Németországban és az USA-ban találtunk további megvalósult színpadgépezeteket, és több európai



országban alkalmazhatták a rendszer egyes részeit. A fellelt szakirodalmi utalásokon túl sem zárható ki, hogy a világon még több színházban is létesült ilyen vagy hasonló színpadgépezet. Végül magyarázatot kellett találni arra, hogy miért nem készült abban az időben más hazai színházban több ebből a korszakváltó színpadi technikából.

Befejezésül és összehasonlításként a patinás budapesti Operaház színpadáról 1984-ben kibontott aggastyán Asphaleia színpadgépezet helyére beépített korszerűbb színpadgépezetek főbb jellemzőit foglalja össze röviden a könyv. Hiszen megépítése óta Vbl Miklós gyönyörű dalszínháza sikeresen működik, napról napra remek előadások születnek a színpadán, amelyekkel rangos helyet vívott ki magának a világ operaházai között.

Abban a reményben bocsátom útjára ezt a könyvet, hogy ezzel méltó emléket sikerül állítani nemcsak a korszakváltó Asphaleia gondolatnak, hanem Borsa Miklós barátomnak is.

Budapest, 2020

Koncert- és színháztechnikától ...



EVENTIONS PRODUCTS B

... a kinetikus installációkig.

Segítünk kibontakoztatni a kreativitást: PC-alapú vezérléstechnika a Beckhofftól

www.beckhoff.hu/stage

A Beckhoff által kínált PC-alapú automatizálás univerzális, széles határok között skálázható megoldásokat kínál a színház-, színház- vagy koncerttechnika, a filmstúdiókban, élményparkokban vagy 4D/5D-mozikban alkalmazott speciális effektusok, illetve épületautomatizálási rendszerek számára. A Beckhoff sokrétű termékpalettája a legkülönfélébb feladatok ellátására alkalmas, segítségével az alkotók kreatív elképzeléseit könnyedén valóra lehet váltani. Az audió- és hangtechnikához vagy multimédia alkalmazásokhoz használt interfészek, valamint a rendszerbe épített DMX, Art-Net™, sACN, PosiStageNet és SMPTE Timecode protokollok, illetve egyéb hangtechnikai műveletek támogatásával minden kreatív színházi ötletet megvalósító integrált vezérlőrendszer hozható létre.



New Automation Technology **BECKHOFF**

10. Színházi Olimpia

2023. április 1–július 1.

A Színházi Olimpia a hagyomány és a korszerűség jegyében, illetve az ókori olimpiák szellemében 1995-ben Görögországban életre hívott színházi találkozó. Az alapítók neves rendezők és drámaírók, görög, japán, amerikai, spanyol, angol, orosz német és brazil alkotók voltak. A világszínház egyik legnagyobb és legrangosabb eseménye időről időre egy-egy városban, országban talál otthonra. A 2023-as magyarországi olimpia a Színházi Olimpiák történetének 10. eseménye.

„Mondottam, ember:
küzdj és bízva bízzál!”
Madách Imre: Az ember tragédiája

“O Man, strive on, strive on,
have faith; and trust!”
Imre Madách: The Tragedy of Man

MITEM
MADÁCH INTERNATIONAL THEATRE MEETING
MADÁCH NEMZETKÖZI SZÍNHÁZI TALÁLKOZÓ
NATIONAL THEATRE • BUDAPEST, 1 APRIL – 1 JULY, 2023.
NEMZETI SZÍNHÁZ • BUDAPEST, 2023. ÁPRILIS 1. – JÚLIUS 1.

foto: photo © Paulina Chavet

A görögországi Delphoiban rendezett első fesztiválon 9 előadás szerepelt 7 országból, mintegy két hét alatt. Az 1999-es japán Színházi Olimpiára, ami két hónapig tartott, már 42 előadás érkezett 20 országból, míg a 2001-es nagyszabású moszkvai fesztivál 32 ország 97 produkcióját hívta meg két és fél hónap alatt. A 2018-as indiai olimpia még ezen is túltett, ekkor 35 országból mintegy 470 előadást mutattak be.

A 2019-es olimpiának két fővárosa is volt, az orosz metropolisz, Szentpétervár, és a kis japán Toga, az olimpiaalapító Suzuki Tadashi színházi központja. A magyarországi olimpia 58 ország 400 társulatát fogadja, mintegy 750 előadás látható több mint 100 helyszínen – Budapesten és egész Magyarországon.

A 10. Színházi Olimpia eseményein a világ színházi élete olyan meghatározó alkotóinak

előadásai láthatók, mint *Theodórosz Terzopulosz*, *Suzuki Tadashi*, *Romeo Castellucci*, *Krystian Lupa*, *Szlava Polunyin*, *Heiner Goebbels*, *Silviu Purcărete*, *Eugenio Barba*, *Tiago Rodrigues*, *Alessandro Serra*, *Christoph Marthaler*, *Liu Libin*, *Declan Donnellan*, *Ivan von Hove* és sokan mások... Ezekén túl tánc-, báb- és utcaszínházi előadások, összesen mintegy hétszázötven program várja az érdeklődőket.

Az olimpia központi eseményei a szervező budapesti Nemzeti Színházban, a IX. Madách Nemzetközi Színházi Találkozó, a MITEM keretében láthatók.

A 2023-as olimpia művészeti vezetője – a Nemzetközi Színházi Olimpia nemzetközi bizottságának felkérésére – Vidnyánszky Attila rendező, a Nemzeti Színház igazgatója. A magyarországi Színházi Olimpia szervezésének kulcsfogalmai az autonómia, a szabadság és a kultúrához való hozzáférés segítése. Ennek jegyében formálódott a szervezést irányító budapesti Nemzeti Színház és a művészeti vezető, Vidnyánszky Attila olimpiakoncepciója.

Globális szinten, de az egyes országokban is elmentét feszíti a centrumok és a perifériák viszonyát. Nemesak a gazdaságban, a kultúrában is fontos kérdés a javakhoz való hozzáférés biztosítása, az egyenlőtlenségek mérséklése. A 2023-as olimpia szervezői éppen ezért nem egyetlen intézmény, nem egyetlen város privilégiumaként tekintenek a rendezvényre, hanem mint az ország közös színházi ünnepére. Áprilistól júliusig (egyes helyeken tovább, néhol még ősszel is) szerte az országban, több tucatnyi helyszínen, mintegy hétszázötven rangos színházi esemény várja az érdeklődőket.

Az olimpiához csatlakozó magyar színházak, fesztiválok, szakmai szervezetek maguk döntenek arról, kit hívnak meg, milyen fesztivált szerveznek. Minden partnerünk a saját színházi, esztétikai, ideológiai beállítottsága szerint dolgozhat, hívhat vendégtársulatot, szervezhet fesztivált. Az eddigi olimpiákhoz képest nagyobb szabadsága van minden helyi (lokális) intézménynek abban, miként használja ki az olimpia nyújtotta globális lehetőséget. A Színházi Olimpia magyar szervezői mindenkiel megosztják nemzetközi tapasztalataikat és kapcsolatrendszerüket, de lényegében csak a koordinációban vesznek részt, és a megálmodott programokhoz szükséges forrásokat biztosítják. Sem az olimpia nemzetközi bizottsága, sem a szervező budapesti Nemzeti Színház nem gyakorol kurátori feladatokat.

A magyarországi olimpiához csatlakozó budapesti és a vidéki teátrumok egy külföldi és egy határon túli produkciót fogadnak – hogy melyeket, arról ők maguk döntenek. Így a Magyarországgal szomszédos országok magyar nyelvű színházi műhelyei is részesei lehetnek az olimpiának, a külföldi társulatok meghívása pedig tartós nemzetközi kapcsolatok kialakulását jelentheti a magyar teátrumok számára. Az alapításának 200. évfordulóját ünneplő Miskolci Nemzeti Színház, valamint a kortárs magyar színházi seregszemlét szervező Debrecen az olimpia kiemelt helyszínei. Az ISTA (International School of Theatre Anthropology) műhelyként működik Pécsváradon Eugenio Barba szellemi irányítása alatt. A magyar bábszínházak



és a táneművészek is egész országra kiterjedő programsorozattal csatlakoznak az olimpiához.

Számos kisebb fesztivált is szerveznek a partnerek, többek között Budapesten a száz éves Operettszínház, valamint az ifjúsági és gyerekszínházi profillal rendelkező Kolibri. Az alternatív szcénát a Jurányi Ház és a Bethlen Téri Színház képviseli. A Győri Nemzeti Színház a Duna-menti teátrumokat fogja össze. Az amatőröknek és a diákszínházosoknak is lesznek fesztiváljai. A programban utca-színházi látványosságok éppúgy szerepelnek, mint szakmai események: könyvbemutatók, workshopok, mesterkurzusok, kiállítások és konferenciák.

Fókuszban: Madách Imre

Az olimpia egyik fókuszát a magyar drámairodalom egyik legnagyobb alkotója, Madách Imre jelenti, aki 200 éve, 1823-ban született, és akinek 140 éve mutatták be fő művét, *Az ember tragédiáját*, amely Goethe *Faustjához* mérhető remekmű. Madách munkásságát nemcsak konferenciák, új könyvek mutatják be, hanem egy egyedülálló esemény is. A világ számos országának színművészeti iskoláiból érkeznek csoportok, akik *Az ember tragédiája* egyes részleteit előadják, majd ezekből egy nagy közös produkció is készül. *Az ember tragédiájából* származik a 2023-as Színházi Olimpia mottója is: „Mondottam, ember: küzdj és bízza bízzál!”

Jelkép: a bárka

A 10. Színházi Olimpia jelképe egy bárka. A bibliai párhuzamot is megidézve ezen menthetjük át önmagunkat és értékeinket. Hogy hová? Azt reméljük, a békés jövőbe.

A színház olyan „bárka”, ahol a tradíció és az újítás kéz a kézben járnak, akkor is, ha összesimulnak, akkor is, ha vitában állnak egymással. A szín-

házművészetben a tradíció újítás nélkül, az újítás tradíció nélkül zsákutca. Ha azonban a hagyomány és az újítás az alkotás szabadságában találkozik, akkor mindig új és új fénytörésben vizsgálhatjuk életünket. Így pontosabban reagálhatunk a művészet eszközeivel a világunkat feszítő konfliktusokra, mint a globalizáció, a nagyhatalmi versengés, a klíma- és energiaválság, a migráció és a túlnépesedés, a háborúk, a világvárvány, az emberi jogok, a vallásüldözés... és még sorolhatnánk ennek a nyolcmilliárdnyi lakost számláló globális falunak, a Földnek minden gondját.

A művészek dolga

Európában, a szomszédunkban háború van. Nagyhatalmak és kis országok nukleáris fegyverek alkalmazásával fenyegetőznek. Egymásnak feszül Amerika és Kína, hogy számos helyi fegyveres konfliktusról, polgárháborúról ne is beszéljünk a Közel-Keletről vagy Afrikából. És ne felejtjük: egy világvárvány felforgatta az egész világot, és még nem tudjuk, túljutottunk-e a rajta. Recesszió sújtja az egész globális gazdaságot...

Ilyenkor felmerül a kérdés: mi a művészek dolga? Szükség van-e ilyenkor a művészetre? Van-e létjogosultsága ezekben az időkben egy olyan kulturális eseménynek, mint a Színházi Olimpia?

Az olimpia alapítói 1995-ben az ókori játékok szellemiségét hangsúlyozták. Az egymással örökös harcban álló görögök egykoron a versenyek idejére szüneteltették a harcot. Ma a háborús konfliktusok és bizalmatlanság által terhelt nemzetközi viszonyok idején, és a COVID által megtépázott mindennapokban a béke üzenete rendkívül aktuális.

Mi, a 10. Színházi Olimpiát szervező művészek megvédhetjük, és ahol szükséges, újjáépíthetjük a politika, a háború barbársága által lerombolt hidakat. Ehhez józanságra és mértékletességre, a jövőbe vetett hitre és egymásba vetett bizalomra van szükségünk. És mindenekelőtt: a párbeszéd fenntartására a művészet és a kultúra minden jószándékú képviselőjével, nemzeti, vallási, politikai hovatartozástól függetlenül. Többek közt az ukrán színházművészekkel, akik a háború ellenére is tovább dolgoznak, előadásokat hoznak létre, és reményeink szerint részt tudnak venni a 2023-as Színházi Olimpia programjában. Hiszünk a színházművészet magasabbrendű, közösségteremtő erejében, Gerhardt Hauptmann szavait idézve: „A színház a nézőkkel együtt – a legősibb és legnagyobb létszámú spirituális közösség a világon.”

2023. április 1. és július 1. között – számos program esetében még ezen az időszakon is túl – Magyarországra költözik a sokszínű színházi világ. De mondhatjuk úgy is, a világszínház központja Magyarországra lesz.

Forrás: MITEM

Hírek a hazai színházi világból

Átadták a LÁTVÁNYTÉR 2023 szakmai díjait

A LÁTVÁNYTÉR 2023 kiállítás ünnepélyes finisz-százának keretében átadták Az Év Díszlettervezője, Az Év Jelmeztervezője, valamint Az Év Bábtervezője 2023 szakmai díjakat a tárlatnak otthont adó FUGA – Budapesti Építészeti Központban.

A 12. alkalommal megrendezett eseményre a nevezés nyitott, maga a díj jelképes, a szakma elismerésén van a hangsúly – mindig a kiállító művészek szavazatai alapján dől el, kik részesülhetnek az elismerésben. A tárgyakat, amelyeket a díjazottak átvehetnek, az előző év legjobbjai készítik.

A kiállításon a szakma képviselői és a színházrajongók megismerhetik az elmúlt színházi évad legjelentősebb díszlet- és jelmezterveit és azok megvalósulását, képzőművészeti és iparművészeti színvonalát. Emellett a kezdeményezés lehetőséget ad a bemutatkozásra a pályakezdő fiataloknak is.

A LÁTVÁNYTÉR 2023 szakmai díjazottjai:

- ▷ Díszlettervező kategóriában: **Horváth Jenny**
- ▷ Jelmeztervező kategóriában: **Tihanyi Ildi**
- ▷ Bábtervező kategóriában: **Hoffer Károly**

A szakmai díjakat Kocsis Rozi bábművész, a Vaskakas Bábszínház igazgatója adta át.

A COVID járványhelyzet miatt személyes átadására az elmúlt két évben sem kerülhetett sor, ezért a tavalyelőtti és a tavalyi díjazottak is idén vehették át az elismeréseket.

A LÁTVÁNYTÉR 2022 szakmai díjazottjai:

- ▷ Díszlettervező kategóriában: **Fekete Anna**
- ▷ Jelmeztervező kategóriában: **Giliga Ilka**
- ▷ Bábtervező kategóriában: **Hoffer Károly**

A LÁTVÁNYTÉR 2021 szakmai díjazottjai:

- ▷ Díszlettervező kategóriában: **Zeke Edit**
- ▷ Jelmeztervező kategóriában: **Füzér Anni**

A LÁTVÁNYTÉR 2021 szakmai díjait Bagossy Levente díszlettervező és Balla Ildikó jelmeztervező, a 2018-as díjazottak készítették.

A Színházi Kritikusok Céhének életműdíja

A Színházi Kritikusok Céhe évente egyszer titkos szavazással életművéért kritikusdíjat adományozhat olyan, a színházművészet bármely területén kiemelkedőt alkotó, lezárt pályával vagy pályaszakasszal rendelkező 65 év feletti művészeknek (színész, rendező, tervező, dramaturg stb.), aki dokumentálhatóan sokat tett a magyar nyelvű színház fejlődéséért, eredményeiért, színvonalának emeléséért, és közvetve vagy közvetlenül hozzájárult,

illetve hozzájárul a magyar színházművészet jövőjének alakításához, a fiatalabb színházi generációk neveléséhez, formálásához. 2023-ban a díjat **Ecsedi Erzsébet** színművész vehette át.

Makai Zsolt világosító kapta idén a Várkonyi Zoltán-émlékdíjat

A Várkonyi-díjjal minden évben azok munkáját ismeri el a Vígszínház társulata, akik bár a közönség számára láthatatlanok, tevékenységük azonban elengedhetetlen és megkerülhetetlen a színház életében. A Várkonyi-díj 2023-as győztese **Makai Zsolt** világosító, fényszabályzó-kezelő, aki közel 38 éve hűséges tagja a Vígszínház társulatának.

A Vígszínház egykori főrendezője, legendás igazgatója, Várkonyi Zoltán szakmai öröksége a Vígszínház és az egész magyar színháztörténet felbecsülhetetlen értéke. Várkonyi Zoltán szerette és tisztelte a háttérben dolgozó kollégáit. Emlékét méltóképpen őrzi a Várkonyi Zoltán-émlékdíj, amelyet özvegye, Szemere Vera alapított 1984-ben. Az elismerést minden évben az a műszaki vagy adminisztratív kolléga kapja, akit a Vígszínház munkatársai titkos szavazással megválasztanak. Az idei díjazott Makai Zsolt világosító, fényszabályzó-kezelő, aki 1985. szeptember 16-án kezdett dolgozni a Vígszínházban, és azóta is a társulat hűséges tagja, hiszen számára ez a munka „életre szóló szerelem” lett.

A Várkonyi Zoltán-émlékdíjat május 12-én ünnepélyes keretek között, *Az öreg hölgy látogatása* című előadás után a Várkonyi-család – Várkonyiné Farkas Éva, Várkonyi Gáspár és családja –, valamint Rudolf Péter igazgató adta át.

Iglódi-émlékgyűrű

Meglepetéssel zárult a Vígszínház *Kabaré* című előadása május 17-én a Vígszínházban: a tapsrend közben Iglódiné Fábry Zsuzsa és Rudolf Péter ünnepélyesen bejelentette, hogy idén **Igó Éva** kapja az Iglódi István-émlékgyűrűt. Az Iglódi Istvánról, a Pesti Magyar Színház – korábban Nemzeti Színház – 2009-ben elhunyt igazgatójáról elnevezett díjat özvegye, Iglódiné Fábry Zsuzsa alapította 2011-ben, hogy ezzel is ápolja férje emlékét. Az elismerést minden év májusában olyan színművészeknek adják át, aki szoros kapcsolatban volt a legendás színésszel, színházigazgatóval, rendezővel. Az Iglódi-émlékgyűrűt az alapítás óta Kubik Anna, Rancsó Dezső, Auksz Éva, Jegeresik Csaba, Soltész Bözse, Méhes László, Pápai Erika, Őze Áron, Gregor Bernadett és Cserna Antal vehették át, őket követte 2023-ban Igó Éva.

Gobbi Hilda-életműdíj

A MASZK Országos Színészegyesület és a kulturális tárca által alapított Gobbi Hilda-életműdíjat az idén **Bende Ildikó**, a Győri Nemzeti Színház tagja kapta. A Gobbi Hilda-életműdíj azoknak a színészeknek ítélt oda, akik több évtizede működnek a pályán, és semmiféle állami művészeti díjat nem kaptak.

Soós Imre-díj

A MASZK Országos Színészegyesület által alapított Soós Imre pályakezdő díj annak a fiatal színművészeknek adható, aki legfeljebb öt éve kapott diplomát, illetve Színész I. minősítést, kiemelkedő művészi tevékenységet végez és még nem kapott állami művészeti díjat. A pályakezdő tehetségek elismerésére létrehozott Soós Imre-díjat idén **Rujder Vivien**, a budapesti Katona József Színház művésze és **Herczegh Péter**, a Nemzeti Színház társulatának tagja vehette át.

Déryné-díj

Miskolc Város Napja alkalmából a közgyűlés hagyományosan kitüntetések, díjakat ad át május 11-én azoknak a személyeknek, szervezeteknek, akik munkájukkal, tevékenységükkel kiemelkedő teljesítményt nyújtottak, öregbítve ezzel a város hírnevét és dicsőséget szerezve valamennyi miskolci polgár számára. Ezek közé tartozik a Déryné színházi díj is, melyet ebben az évben a Miskolci Nemzeti Színház színművésznője, **Varga Andrea** kapott meg.

Madách Projekt 2023

Madách Imre születésének 200. évfordulója alkalmából egyedülálló nemzetközi színházi produkció valósul meg a Színház- és Filmművészeti Egyetemen. A Madách Projekt 2023 a Színházi Olimpia egyik kiemelt programja, amely során tizenegy ország színművészeti egyeteméről érkeznek hallgatók Budapestre, hogy saját feldolgozásukban bemutassák Madách Imre *Az ember tragédiája* című drámájának valamely színét. A Vidnyánszky Attila által életre hívott projektben a dráma tizenöt színét egy-egy ország színművészet szakos hallgatói adják majd elő saját anyanyelvükön, saját rendezésben, az általuk megálmodott díszletben.

A dráma tizenöt színe közül három – a második (A paradicsom), a harmadik és a tizenötödik szín (Pálmafás vidék) – Magyarországon marad, ezeket a Színház- és Filmművészeti Egyetem, illetve a Magyar Agrár és Élettudományi Egyetem (MATE) kaposvári színművész hallgatói adják elő.

A Menny színt a lengyel Warszawska Szkola Filmowa, Egyiptomot az egyiptomi Academy of Arts, Athént a görög Drama School of the Athens Conservatoire, Rómát az olaszországi Centro Teatro Attivo, Konstantinápolyt a törökországi Istanbul Aydin University, Drama and Acting, a két Prága, valamint a Kietlen havas táj színt a romániai National University of Theatre and Film "Il Caragiale" egyetem, Párizst a franciaországi EICAR The International Film and Television School, Londont a brit The Liverpool Institute for Performing Arts, a Falansztert a grúziai Shota Rustaveli Theatre and Film State University of Georgia, az Úr színt a kanadai York University hallgatói viszik színpadra.

Világközép – kiállítás Kemény Henrik munkásságáról

A 10. Színházi Olimpia keretében *Világközép* címmel Kemény Henrik bábjátékos előtt tisztelgő tárlat látható a debreceni Vojtina Bábszínházban. A kiállítás Kemény Henrik örökségéből merítve építi fel a vásározók univerzumát, mely hidat képez a valós színpadi tér és a fiktív, belső színház között. Megidézi Kemény Henrik dobozlabirintusát, azt a képzeletbeli játékerteret, amelyet akaratlanul



és mégis szándékosan ő maga alakított ki a valós előadások utáni pihenő idejében és terében, az otthonában. Kemény Henrik 2010-ben bekövetkezett haláláig járta a településeket és mutatta be a Vitéz László darabokat. A tárlat célja, hogy azokhoz is közel vigye művészetét, akik személyesen nem láthatták előadásait. *„Ez a kiállítás most annak a labirintusa is egyben, hogy hány area van egy ilyen nagy művésznek, aki 81 évig bábozott. 87 évesen halt meg és hatévesen már játszott. Most ezt próbáljuk valamilyen nyelvezeten, esztétikában meg-*

mutatni” – mondta Láposi Terka, a kiállítás kurátora. A kiállítás szeptember 15-ig látogatható a Vojtina Kosuth utcai játszóhelyén.

120 éve hunyt el Németh Antal, a Nemzeti Színház rendezője

A Nemzeti Színház kezdeményezésére május 19-én koszorúzással emlékeztek Németh Antal egykori színházigazgatóra, rendezőre születésének 120. évfordulója alkalmából a Farkasréti temetőben.

A párbeszéd és a nyitottság 20. századi hírnöke – Hevesi Sándor

A huszadik század elejének legendás rendezőjére, színházigazgatójára, Hevesi Sándorra emlékeztek születésének 150. évfordulóján. A Nemzeti Színház kezdeményezésére koszorúzási ünnepséget tartottak a Fiumei úti sírkertben, ahol felidéztek az egykori színidirektor emlékét.

GÉPBÉR-Színpad

Színházak, művelődési házak, szabadtéri színpadok és rendezvények részére varrunk egyedi igények alapján!

- **Színházi és színpadi lángmentes függönyök:** előfüggöny, háttérfüggöny, szuffita, oldaltakarás, színpadszoknya, felhőfüggöny, fényzáró sötétítő függöny és díszlet dekoráció varrás
- **Rendezvénydekoráció:** egyedi tervek alapján készítünk dekorációt
- **Koncertekhez:** háttér (nyomatott anyagok, show - elemek), vetíthető horizont, színpadháló
- **Technikai berendezésekhez:** PVC sátor (esővédelem) varrás
- **Akusztikai függönyözés:** hang felerősítéshez, visszhang csillapításhoz, térelválasztáshoz szükséges anyagaink egyedi igények szerinti konfekcionálása

Készre varrjuk az álmaid!

A színházi és színpadi függönyvarrás a hivatásunk.



Gratulálunk!

Átadták a színházi háttér- és kiszolgáló szakmák dolgozóit elismerő **Magyar Teátrum Díjakat** a Budapesti Operettszínház Kálmán Imre Teátrumában 2022. december 19-én este megrendezett díjátadó eseményen.

A 13. alkalommal megrendezett ünnepi gálán 9 díjat osztottak ki. Elismerést kapott **Major Attila**, a Karinthy Színház produkciós vezetője; **Eötvös Nándor**, a Nemzeti Cirkuszművészeti Központ sá-tormestere; **Boldizsár Zsolt**, a Nyíregyházi Móricz Zsigmond Színház scenikai vezetője; **Kenyeri Orsolya**, a Thália Színház öltöztető tár vezetője, valamint **Szelba István**, a Gödöllői Művészetek Háza műszaki vezetője, ügyelője.

Nemzetiségi különdíjban részesült **Gyorgyev Bránimír**, a Magyarországi Szerb Színház művészeti titkára, valamint a kivételes színészi pályákat elismerő Magyar Teátrum Életműdíjat kapott **Török Jolán** táncpedagógus, táncművész, művészeti szaktanácsadó és **Katona Imre** rendező.

A Magyar Teátrumi Társaság díjaival együtt adták át a Magyar Színháztechnikai Szövetség által alapított, az első magyar színháztechnikai mérnökről elnevezett Tolnay Pál életműdíjat, melyet **Foiczmann István** nyugalmazott üzemigazgató (Budapesti Operettszínház) vehetett át.

A 2010-ben alapított Magyar Teátrum Díjra jelöléshez két, állami díjjal elismert színművésznek és a jelölő színház igazgatójának együttes javaslata



A Magyar Teátrum Díj 2022 díjazottjai

szükséges. A díjazottak az elismerő kítüntetéseket a jelölő anyaszínházak igazgatóitól, a Magyar Teátrumi Társaság elnökségi tagjaitól és a gálaestet támogató szervezetek képviselőitől vehették át. A legnagyobb színházi érdekképviseleti szervezet, a Magyar Teátrumi Társaság több mint egy évtizede alapította a színházi háttérszakmák képviselőit elismerő Magyar Teátrum Díjat. Eddig összesen 96 díj talált gazdára, ez a szám az idei kilenc díjazottal 105-re emelkedett.

A Magyar Teátrum Díj alapítója és ötletgazdája, **Fekete Péter**, a Nemzeti Cirkuszművészeti Központ igazgatója kiemelte: „*karácsonyhoz közeledve jó egy kicsit megállni, hátra nézni és megköszönni*

sikereinket a mögöttünk állóknak, akik mindennapi munkája nélkül a színházi előadások nem születhetnének meg”.

Ezeket a díjakat minden évben azok kapják meg, akik láthatatlanul, a rivaldafény mögött dolgoznak a sikeres színpadi produkciókat működtető gépezetben. Ők azok, akik sohasem állnak a rivaldafényben. Ők azok, akiknek szakmai tudása, odaadása nélkül halványabbak lennének a fények, unalmasabbak a kosztümök, ziláltabbak a frizurák, vagy éppen kevesebb néző ülne a nézőtéren.

A kítüntetetteknek a szerkesztőség valamennyi tagja nevében szívből gratulálunk!

 SZÍNPAD
AUTOMATIKA

www.szinpadautomatika.hu

SOKÉVES TAPASZTALAT A SZÍNHÁZTECHNIKÁBAN



automatizálás



tervezés



telepítés



karbantartás

Bemutatjuk Kenyeri Orsolyát

A Thália Színház öltöztetőtárának vezetője a 2022. évi Teátrum Díj kitüntetettje



Fotó: Csarfi Árpád – Nagy Krisztina

Amikor a Thália Színházban öltöztetőtár-vezetőt kerestek, megláttam benne a kihívást, és jelentkeztem. Feladataim tárvezetőként szerteágazók, sokrétűek, de talán pont ezt szeretem a legjobban benne. Autodidakta módon tanultam meg mindent, ami a munkám ellátásához szükséges. Részt veszek a produkciók tervfogatásain, és már az olvasópróbától kezdve végigkísérem a munkát. Így ismerem meg az előadások öltöztetői feladatait, így tudunk a csapattal felkészülni – például már az elején látni, hány öltöztető fog dolgozni az adott előadásban. Tárvezetőként az én dolgom még a munkabeosztások írása és más adminisztrációs munkák is, de már jelmezkivitelezésre is volt lehetőségem.

Amikor a főpróbahét elérkezik, akkor vár ránk a munka legjava. A darabot innentől jelmezekben próbálják a művészek. Ez a jelmezeknek is egy nagy próbatétel – kiderül, milyen igénybevételnek lesznek kitéve, milyen strapabírók, milyen rendszerességgel kell majd tisztítani őket. Mi is a főpróbahét alatt gyakoroljuk be az öltözésekhez kapcsolódó összetett „koreográfiákat”.

A színháznál – velem együtt – hatan vagyunk öltöztetők. Mindannyian nők, a többség már hosszabb ideje itt dolgozik. Mi látjuk el a három játszóhelyünk összes előadásának és próbáinak az öltöztetői feladatait. A tervek szerint elkészített jelmezeket átvesszük, innentől kezdve mi gon-

Már gyerekként megfogalmazódott bennem a gondolat, hogy színházban szeretnék dolgozni – nagyon vonzott ez a világ. Tizenhárom éve vagyok a Thália Színház öltöztetőtár-vezetője, előtte az Operettszínházban kellékesként töltöttem el tíz évet. Az volt az első színházi munkahelyem – nagyon szerettem, mert egy ilyen munkakör sok lehetőséget ad a kreativitásra.



Gubás Gabi színésznővel egy ruhaprobán

dozzuk azokat: tisztítjuk, javítjuk vagy javíttatjuk – amennyiben szükséges –, és az előadások előtt bekészítjük a művészeknek az öltözőbe.

A létszámunk egy-egy előadásban mindig attól függ, hogy öltöztetői szempontból milyen nehéz az előadás. Hány szereplő, mennyi átöltözés van – például van-e az előadásban gyorsöltözés... Egy sokszereplős előadásban értelemszerűen sok ruha van. És nemcsak a felsőruházatra kell gondolni, hanem mindenre, amit a színészek viselnek. Ruhának számít a cipő, zokni, öv vagy nadrágtartó, de a sál, nyakkendő, zsebkendő, kesztyű, nyaklánc, fülbevaló, sapka, kalap is.



Fotó: Csarfi Árpád – Nagy Krisztina

Az öltöztetőnek a darab ismerete mellett nagyon fontos a helyismeret is, ezért ha a színházunkba vendéglőadás érkezik, természetes, hogy abban is közreműködünk, mint ahogy az is természetes, hogy mi kísérjük saját előadásainkat egy külső helyszínre – tájelőadások, fesztiválok esetén.

Nem volt ismeretlen számomra ez a díj, mert tavaly a Tháliában volt az átadó ünnepség, és az egyik kedves kollégánk, művészeti titkárnk, Brüll Krisztina is megkapta. Mikor az igazgatói irodában közölték velem, hogy a színházunkból engem jelöltek, és meg is kapom idén a díjat, nem hittem a fülemnek. Nagy meglepetés volt, nagyon örülök. Egyik évben már kaptam „Év Dolgozója” kitüntetést, amit a színház dolgozói és művészei szavaznak meg. Az a díj és a mostani azt jelenti számomra, hogy a munkámmal és a személyemmel is meg vannak elégedve a munkatársaim és a vezetőség is.

Lejegyezte:

Kárpáti Imre

Tihanyi Ildi díszlet- és jelmeztervező

A Márk Tivadar emléklakett kitüntetettje



Fotó: SEBASTIÁN BÜHLER

Eleinte egyáltalán nem gondoltam, hogy képzőművészettel fogok foglalkozni, inkább a színház, a színjátszás foglalkoztatott. A Bartók Béla Konzervatóriumban tanultam magánének szakon, mellette zongoráztam is. Később a felvételi tájékoztatóban találtam rá a látványtervező szakra. Elkezdtem rajztanárhoz járni, és egy év alatt felkészültem a felvételire. Az egyetem egyhetes felvételi eljárásában általam ismeretlen feladatok sorát kellett elvégezni. Sokrétű kreativitást igénylő dolgok elkészítésében mutattuk meg magunkat. Többek között egy reneszánsz festményhez novellát írtunk, a benne szereplő, különböző karaktereknek jelmezterveket készítettünk, majd azokat egy absztrakt díszletbe helyeztük. Minden kreatív energiánkra szükség volt ahhoz, hogy a feladatokat teljesíteni tudjuk. Nagyon megterhelő hét volt, de először éreztem azt, hogy otthon vagyok, ez az én valódi közegem, és hogy ilyen feladatokkal szeretnék foglalkozni a jövőben. Szerencsémre felvettek a Kaposvári Egyetem Művészeti Karának Látványtervező szakára, ahol Menezel Róbert és Gyarmathy Ágnes voltak az osztályvezető tanárain. Kaposváron akkor egy nagyon zárt színházi alkotó műhely volt, aminek kicsit mi is a részesei lehettünk. Tulajdonképpen az év minden napján 24 órán színházzal foglalkoztunk.

Ekkor indult a Színház- és Filmművészeti Egyetemen M. Tóth Géza vezetésével a Mozgóképes Látványtervezés mesterképzés, ahová gyakor-

latilag a kaposvári évfolyamtársaimmal együtt jelentkeztünk. Ez egészen más világ volt, mint a színházi. A filmkészítés nemcsak technikailag követel másféle megközelítést, hanem alapvetően más szemléletmódra, más nézőpontra van szükség. Együtt dolgozhattunk a Szász János vezette párhuzamos évfolyam operatőr hallgatóival. Közös gyakorlatokon filmetűdöket forgattunk, illetve

a készülő vizsgafilmekhez látványt és jelmezt terveztünk. A projektek sokszor a semmiből készültek, de annál tanulságosabbak voltak számunkra. Megtanultunk csapatban dolgozni. Ezek az iskolák számunkra olyan művészeti műhelyek voltak, ahol szakmai kapcsolatok és barátságok szövődtek és a mai napig kitartanak. Most már nagyjátékfilmeket készítünk együtt. Nagyszerű érzéssel tölt el min-



Heinrich von Kleist: Amphitryon, Nemzeti Színház, 2013



Grecsó Krisztián: Tíz eszkimó, Katona József színház, Budapest, 2022

Fotó: ZSOLNÉK ISTVÁN

Fotó: DOMÓKOR DÁNIEL



Eugene Ionesco: *Makbett*, jelmezterv, Debreceni Csokonai Színház, 2022



Eugene Ionesco: *Makbett*, Debreceni Csokonai Színház, 2022

denkit, hogy a műhelymunka a „nagybetűs” életben is folytatódik tovább. M. Tóth Géza javaslatára a Színház- és Filmművészeti Egyetem doktori iskolájában öt éves kutatói munkával szereztem doktori fokozatot. A disszertációm témájának a játékfilmes jelmeztervezést választottam. Sajátos alkotói szemszögből vizsgáltam azt a problémát, hogy a filmen megmutatott öltözetek hogyan tudnak hűek lenni a valósághoz, illetve a valósághűség mennyire fokmérője annak, hogy a filmvásznon hitelesnek fogadjuk el egy öltözetet.

Az első nagy filmes munkám a Gothár Péter rendezte *Hét kis véletlen* című nagyjátékfilm volt, melyet 2020-ban mutattak be a mozikban. Izgalmas alkotófolyamat volt – különös viszonyrendszereket ábrázoltunk, ahol az egymást követő generációkat valamiféle titokzatos, közös múlt köti

össze. Az emberi sorsokat látszólagos véletlenek fonják egymásba, a hét különböző cselekményszál pedig a film végére kiad egy összefüggő szövetet. Ezeket a kapcsolódási pontokat és viszonyokat a jelmezben vizuálisan is próbáltuk megjeleníteni, nem közvetlenül, csak hogy a nézőben tudat alatt azt az érzetet keltsük, hogy ezek a dolgok összekapcsolódnak.

Az elmúlt nyáron szerencsém volt egy újabb nagyjátékfilmet forgatni Breier Ádám filmrendezővel, a film címe: *Lefkovicsék gyászolnak*, most épp az utómunkálatok zajlanak. Ez is egy többgenerációs családtörténet, ahol egy családi tragédia hozza össze az egymástól elhidegült embereket. Ráadásul a film mindezt a zsidó kultúrán keresztül mutatja meg, ami külön kihívás volt számomra. Nagyon szeretem, amikor bizonyos viseleteket

valóságként, de mégis egyedien és karakteresen kell kitalálni, úgy, hogy a nézők a történet szereplőit hitelesnek, eredetinek fogadják el. Ezért a tervezésnél elsősorban nem esztétikai oldalról közelíték a feladat megoldásához, hanem mindig az a mögöttes szándék izgat, hogy miért alakulnak ki azok a szokásrendek, amiért bizonyos hagyományokat átörökítünk. Sokszor komoly kutatómunkát igényel a tervezés előtt, hogy visszafejtssem ezeket a szálakat, és a ruhákban is lekövessem egy-egy viselet történetét.

A filmezés mellett rendszerint színházi előadásokban is dolgozom, jelenleg párhuzamosan két bemutatóra készülök. A Radnóti Miklós Színházban Szálinger Balázs *Kályha Kati* című drámájának ősbemutatójához tervezem a jelmezeket. A történet az első világháború végén Nagy-

bányán játszódik – nem hősokeket látunk, hanem hétköznapi emberek sorsán keresztül leszünk mi is részesei a történelemnek. Ruznyák Gábor rendezővel és Khell Zsolt díszlettervezővel már régóta dolgozunk együtt. 2016-ban Miskolcon volt az első közös munkánk, ahol *Kivilágos kivraddtig* címmel egy Móricz Zsigmond adaptációt állítottunk színpadra, ami abban az évben elnyerte a Színkritikusok Díját a legjobb előadás kategóriában. A századforduló paraszti világából az előadás végére észrevétlenül egy mai vidéki közösség életében találtuk magunkat. A szereplők úgy változtak át, hogy mindig egy-egy ruhadarabot lecseréltek, így az előadás felénél a százéves sziluettek és a mai formák egyszerre voltak jelen az öltözékekben. Munkáink során azóta kikísérleteztük, hogy egy előadásban, a történet dramaturgiai ívét követve, milyen mértékben és módon lehet jelen egyszerre több történelmi korszak lenyomata és formavilága. Gábor a választott darab szövegeit rendszerint átdolgozza, sokszor újírja. Erre most nem volt lehetőségünk, hiszen kész szöveggel dolgoztunk, ezért megpróbáltunk egy másfajta, erős vizuális nyelvet létrehozni. A háború kilátástalanságát, a végeleáthatatlan küzdelembe való belefáradást kívántuk megfogalmazni, azt, hogy egy történelmi kataklizma milyen személyiségtorzulásokat hív elő. Mind a díszlet, mind a jelmez egy szürreálisan lekoszlott, felfeslett világot mutat meg. Az erősen öregített ruhákat javarészt én magam festettem meg, az anyagokat én gyötörtem meg. Ilyenkor a műhelyekkel szoros együttműködés jön létre, hiszen egy-egy ruhadarab a varrógép és a festékes kád között oda-vissza többször megfordul, míg a próbababán végleges formát ölt. Szeretek ilyen módon beleavatkozni a jelmezek formai alakulásába, ha azt érzem, hogy ezáltal egy plusz jelentésbeli réteget tudok létrehozni, ami gazdagítja az előadás szövetét.

A Katona József Színházban szintén egy magyar dráma, Gressó Krisztián *Tíz eszkimó* című ősbemutatóján dolgozunk, az előadást Máté Gábor rendezi, a jelmezeket Kálmán Eszter, a díszletet pedig én tervezem. Számomra érdekes feladat párhuzamosan két olyan előadásban részt venni, amelyek saját múltunk eseményeit dolgozzák fel. A két darab történései között száz év telt el, mégis, a két előadás lelkiállapota közel van egymáshoz. Mindkét dráma a jelenkori történelem és a minket körülvevő rendszer emberekre gyakorolt hatásmechanizmusát vizsgálja, azt, hogy az életben maradás olykor milyen áldozatokat követel meg. A közös múlt feldolgozása újra és újra feladat elé állít minket, legyen szó akár a közelmúlt vagy történelmi események analizálásáról. A két előadáshoz a jelentésbeli párhuzamok ellenére teljesen más formavilág kapcsolódik. Ennek a be-

mutatónak a díszlete egy teljesen letisztult, fehér, már-már steril, tolófalakkal működtetett stilizált tér, amiben minden megjelenő tárgy vagy díszletem kiemelt hangsúllyal jelenik meg. A teret egy központi világító, egy dizájn szarvasagancs esillár uralja, aminek a létrehozása számomra kísérletezés is volt. Két profi kivitelező céggel dolgoztunk együtt, a tervezés kezdeti fázisaitól egészen a végeredmény megszületéséig. A világítótést több kisebb, 3D-s programban tervezett, kinyomtatott, átvilágítható elemből állt össze, amiket a szerkezeti stabilitást biztosító acélvázalattal és a világítást adó LED panelekkel hosszú és precíz munkával építettünk össze. Ezzel az általam megálmodott, két és fél méter átmérőjű, 3D-nyomtatott világító díszlettel még a nagy külföldi produkciókhoz szokott digitális szobrászműhelyt is sikerült kihívás elé állítanom, mivel számukra is ismeretlen volt egy ekkora és szerkezetileg ennyire strukturált tárgy kivitelezhetősége. Utólag persze remélem, hogy a végeredmény valóban hozzáad az előadás gondolatvilágához, és így megérte a rengeteg ráfordított időt és energiát – nekem

mindenesetre nagy élmény volt kipróbálni a 3D-s technikát, egészen új lehetőségek és hatásmechanizmusok nyíltak meg előttem általa.

Ezt megelőzően, még november elején a debreceni Csokonai Színházban volt bemutatóm, amit szintén izgalmas próbafolyamat előzött meg. Egy nemzetközi alkotócsapatban volt szerencsém Eugène Ionesco *Makbett* című művén Alekszej Zolotovickij orosz rendezővel, Marijus Jacovski litván díszlettervezővel, Narek Tumanyan grúz világítástervezővel és Katona Gábor koreográfussal együtt dolgozni – én az előadás jelmezeiért feleltem. A Shakespeare-darab parafrázisához egy elrajzolt vizuális formavilágot alkottunk meg, ahol a jelrendszer a túlzott, groteszk gesztusokra épül. Úgy szerettem volna megjeleníteni ezt az autokrata rendszert, hogy a katonai egyenruhákat megidéző öltözetek önmagukban egyetlen nemzet militarista egyenruháira se hasonlítsanak, mégis magukon hordozzák azokat az ismertetőjegyeket, amelyek által képesek megidézni egy-egy önkényuralmi rendszert. Ehhez különböző, mindenki által ismert használati tárgyakból hoztam létre a



Az Eiffel Műhelyházban bemutatott *Leszedelmes éden* díszlete, 2021

katonai kiegészítőket – így minősült át egy piros, odaégetett fazék és egy fém tézstaszűrő katonai sisákká, egy hajtogatott újságpapír csákó huszárcsákká, így avanszáltak a befőttes üvegek alumínium tetői katonai kitüntetéseké, a WC-pumpa harci eszközzé, az evőeszközökből összeépített mellvért középkori harci védőöltözeté, a WC-papír gurigákból összeillesztett paróka pedig uralkodói hajviseletté. A jelmezek egy utópisztikus, poszt-apokaliptikus militarista világot sejtetnek, azonban szándékaim szerint mindezt játékosan és kellő humorral teszik. A két boszorkány karakter jelmezeit nagyon szerettem kitalálni: a két figurát – megidézve Shakespeare korát – teljesen fehér, reneszánsz ruhába öltöttem, amivel leválasztottam őket az előadás látványvilágáról. Misztikus lényüket magenta színű hajjal bevont agancskoronával és fel-le vehető, nagy orral egészítettem ki. Ezek a játékos, jelentésükben egyszerűséget mutató megoldások sokszor nehezebb feladat elé állítják a kivitelező műhelyeket, mintha a rendeltetésüknek megfelelő anyagokból és formákból hoznánk létre az öltözeteket.

Az ilyenfajta tervezés és jelmez kivitelezés sokszor több fázisú kísérletezést kíván meg, amiben én magam is szívesen részt veszek. Ehhez a kísérletezési kedvhez még Pozsonyban, az ottani művészeti akadémián (Academy of Music and Dramatic Arts) kaptam indíttatást, ahol a kaposvári éveim alatt Erasmus ösztöndíjjal volt szerencsém eltölteni fél évet. Jožef Ciller és Milan Čorba voltak a tanárain, akiktől rengeteg impulzust kaptam a tervezés sokoldalú megközelítésére. Itt kezdtem el többek között ruhákat próbababán papírból modellezni. Ezzel a moulage technikával később a Moholy-Nagy Művészeti Egyetem textiltervező szakán vendéghallgatóként kísérleteztem tovább. Ez olyan szakmai alapot és ugyanakkor szabadságot adott a kezembe, aminek köszönhetően akár

magam is el tudom készíteni a jelmezterveimet. A papírhoz mint matériához való vonzódásom is ide vezethető vissza – ehhez aztán a későbbiekben többször is visszanyúltam. Egyik legkedvesebb munkám a 2013-ban a Nemzeti Színházban, Gothár Péter rendezésében bemutatott Heinrich von Kleist *Amphitryon* című darabja, amihez a jelmezeket saját kezűleg egy speciális, műanyag szállal kevert papírból én magam modelleztem ki és festettem meg. Szándékaim szerint a papír gyűrődése, sebezhetősége az emberi lét átmenetiségét és törékenységét fejezte ki.

Nagyon meglepődtem, amikor értesültem, hogy az idén én kapom a Márk Tivadar emléklapoktetet. Az előző évadban a Barta Dóra rendező-koreográfus által rendezett Philip Glass *Les Enfants Terribles* – *Veszedelemes éden* című balett-operájának a díszletét terveztem az Eiffel Műhelyház Bánffy Miklós termének színpadára. Barta Dóra kortárs-tánc előadásaihoz már többször terveztem teret és jelmezeket. Másfajta megközelítést és speciális technikai megoldásokat igényelnek ezek az előadások, díszletben és jelmezekben egyaránt. Szeretem azt a fajta absztrakciót, amit ilyenkor bátran megengedhetek magamnak, hiszen ilyenkor semmilyen realista szöveg nem köti meg a tervezői fantáziámat. Az Operaháznak világszínvonalú díszlet- és jelmez kivitelező műhelyei vannak, a magasan képzett szakemberekkel pedig ilyen körülmények között külön élvezet együtt dolgozni. Az előadás díszlete egy nemlétező, metafizikai tér, ami a zene síkjához alkalmazkodva, a teret a szereplők belső világába helyezi át, mintegy létrehozva a szereplők lelki terét, amiben a valóság és a képzelet egymással átjárható metszéspontokat hoz létre. A díszlet központi térszervező erejét két nagyméretű, öt méter fesztávú és három méter magas, tengelye mentén forgó díszletelem adja. Elsődleges szempontunk volt, hogy az előadás

jelenetei során a táncosok kézi erővel maguk tudják mozgatni ezeket a forgó kereteket, és ezzel egyszerre szabadon tudjanak táncolni is rajta, miközben az énekesek szintén fel tudnak mászni bizonyos geometriai elemekre. Ehhez nagy teherbírású, mégis könnyű szerkezetű technikai megoldást kellett találnunk. Végül a megoldást egy beépített, forgó csapágyas szerkezettel rendelkező, rácsos alumíniumváz adta – ezen a táncosok könnyedén tudtak mozogni, és közben maga a konstrukció is ellenállt a terhelésnek. A műhelyek szakemberei végig partnerek voltak abban, hogy létrejöhön az a vízió, amit mi Dórával megálmodtunk. Gondolom, többek között ezért a munkámért is kaptam a Márk Tivadar emléklapoktetet. Az idei évadban ismét dolgoztam az Eiffel Műhelyházban, ugyancsak Barta Dórával, de ezúttal Henry Purcell *Dido és Aeneas* című operáját mutattuk be egy általam konstruált, absztrakt látványvilágú térben.

Szerencsére az Operaház műhelyein kívül is mindig talállok a szakemberek között olyan „tettes-társakat”, akik örömmel vetik bele magukat a kreatív kalandokba. Ez elengedhetetlen is a sikeres alkotáshoz, hiszen a jelmez mindig szabászokkal és varrónőkkel, néhol cipészekkel és fejdíszkészítőkkel szoros együttműködésben készül, a díszlet csak a műszaki szakemberek, asztalosok, lakatosok, adott esetben szobrászok és festők által nyeri el színpadképes formáját. Alapvetően csapatjátékos vagyok, szívesen dolgozom egy kreatív teamben, ahol a rendezővel, a dramaturggal, az előadás másik tervezőjével, világítástervezőjével, adott esetben zenei vezetőjével és koreográfusával közösen megálmodunk egy világot, amit a színészek aztán élő zenévé és játékká formálnak át. Az alkotómunka egy tervező számára sosem ér véget a papíron, sőt, az igazi alkotás csak azután kezdődik.

Lejegyezte:
Kárpáti Imre



Átmenet a statikus és a mozgókengyeles lámpák között

ROBE



POSIPROFILE™

Ha nehezen elérhető helyen van a lámpa, vagy korlátozott a mozgástartomány, mondjuk egy díszlet elem miatt, akkor lehet hasznos társ az új Robe TX1 PosiProfile. Mechanikus fékekkel lehet rögzíteni a PAN, TILT, Focus és Zoom részeit a lámpának, így áramtalanítás után is megtartja a beállított értékeket. Az új MAPS technológiának köszönhetően pedig nincs resetelés, pontosan tudja a lámpa az aktuális pozícióját.

- 500W TE™ RGBAL fényforrás
- 13.600 lumen fényáram
- 5.5°-50° zoom tartomány
- CRI: 95, TLCI: 91
- CCT: 2.700K-8.000K
- 1° és 5° cserélhető frost
- Motoros írisz
- +/- green korrekció
- Plano4™ késmodul
- BARS mechanikus fékrendszer (P/T, Zoom, Focus)
- L3 dimmer, CPulse, AirLOC, MAPS, DataSwatch
- Opciók effekt modul (2 gobo és 1 animációs tárcsa)



AVL
TRADE
PROFESSIONAL SOLUTIONS



MAGYARORSZÁGI FÖRGÁLMÁZÓ: AVL TRADE KFT. 1117 BUDAPEST, BUDAFOKI ÚT 187-189.
TEL: +36 1 236 0560 FAX: +36 1 236 0561 INFO@AVLTRADE.HU WWW.AVLTRADE.HU

Az Operaház új színpadgépezete

2. rész. Minden idők legnagyobb hazai színpadtechnikai munkája 2017–2022

A Színpad előző számában ismertettük a felújított Operaház új alsó- és felsőgépészeti berendezéseit. Cikkünk folytatásában a további egyedi berendezések, mozgatósi és vezérlési módok és a kiemelt szerepet játszó előfüggöny műszaki jellemzőit mutatjuk be.

Az Operaház építészeti megújulásával egyidejűleg folytak a restaurátori feltárások és a történeti kutatások, amelyek mentén 2018-ra körvonalazódott az Operaház történeti fényének visszaállítása érdekében megvalósítandó, bővített felújítási koncepció, az ún. Ybl-program. Ennek kivitelezése jelentősen érintette a folyamatban lévő színpadgépészeti munkákat is, melynek során 2021-től a következő új feladatok elvégzése és további gépészeti berendezések telepítése váltak szükségessé.

Ybl-terv berendezései

1. Függönykamra bővítése

Akusztikai és esztétikai szempontból fontos, hogy a játék idején a főfüggőnyt teljes egészében vissza lehessen húzni a függönykamrába. Ahhoz, hogy az új, rátétekkel ellátott, gazdagon díszített függöny is teljes szélességében kihúzható legyen, a függönykamra méretét növelni kellett. Ez a kamrák oldalirányú meghosszabbításával vált lehetségessé.

A bővítéshez négy torony- és négy karzatszinten hossz- és segéd tartókat, merevítőket kellett kivágni, ill. behegeszteni a statikus tervező tartószerkezeti leírása szerint, valamint a merevítések készítése miatt kibontott színpadpadlót új anyagból vissza kellett építeni. Az átalakítással a kamrák oldalirányban ~700 mm-rel növekedtek.

2. Oldalpáholy világítási tartók

A jobb és bal oldali nézőtéri páholyokban rejthető módon kellett kialakítani a világítási tartókat. Ezek alapesetben (előadásokon kívül) a páholyon belül, behúzott állapotban parkolnak. A nézők érkezése előtt a lámpák egy mozgató szerkezet segítségével – vízszintesen – a világítási pozícióba, a nézőtér légtérébe kitolhatók.

A mozgató idejére a páholyt díszítő függönyöket el kell távolítani a lámpák útvonalából, nehogy a lámpák megsértsék a függőnyt, ezért a függönyök félhúzását biztosító szerkezet vezérlése össze van hangolva a világítási tartó mozgásával. A bayreuthi stílusban elhelyezkedő, sínre szerelt függőny-szárnyakat két oldalra görög mozgatóval nyitjuk szét. A páholyban ülő nézők feje felett a tartók nem mozognak. A lámpák megóvása érdekében a kitolási sebesség csupán 0,05 m/s.

A mozgató szerkezet fix vezetékai a páholy mennyezete alá rögzített, befalazott segéd tartókra vannak ültetve. A vezetékekben a lámpatartó keretet fogasszíjas, DC motoros hajtás mozgatja. A kitoló szerkezetek is stabil kialakításúak, hogy a lámpák fénye ne remeghessen be.

A bal- és jobboldali páholyokban önálló berendezések vannak, a vezérlőszekrények a

Világítástartó kitoló helyzetben



proscéniumpáholyok alatti helyiségekbe kerültek, kezelésük a világításvezérlőből is lehetséges.

Műszaki adatok:

lámpaterhelés (szerelvényekkel)	150 kg
teljes löket	1,7 m
kitolás ideje (függőnymozgatással együtt)	~1 perc

3. VIP-bejárat

A nézőtér rendezői bal első sarkában elhelyezkedő berendezés a VIP vendégek részére egy rejtett feljáratot biztosít az épület egyik folyosója és a nézőtér között. A berendezés két együtt működő, de különálló szerkezetből, az ajtómozgató és a lépcsőmozgató szerkezetből áll, melyek közös vezérléssel készültek.

A lépcsőmozgató szerkezet

A szerkezet külső vázból, azon megvezetett mozgatókeretből, a padlóra szerelt hajtás egységből és a lépcsőelemekből áll. Két végállás között mozog: felső helyzetben a lépcsőelemek a nézőtér padlójának részét képezik, alsó állásban pedig feljáró lépcsőt alkotnak.

A lépcsőzés kialakításakor a mozgatókeret lefelé mozog, az egyes lépcsőket a külső keretre helyezi le. A mozgatókeret pontos vezetését golyós vezetékekkel oldottuk meg. A vezetőkoocsikat rugalmas elemek közbeiktatásával kapcsoltuk a keretszerkezethez.

A mozgatókeretet a padlóra rögzített hajtás egység működteti. A hajtás egység csigahajtóműves motorból és az ahhoz tengelykapcsolóval hozzákapsolt tololánékból áll. A tololáné bekötésénél helyezkedik el a folyamatos terhelésmérést biztosító mérőcella.



A lépcsőmozgató hajtás egysége

► A lépcsőelemek felső helyzetben rögzítését a két, független működésű elektromechanikus fék biztosítja. Alsó helyzetben a lépcsőelemek a külső keretszerkezetre támaszkodnak, itt külön rögzítésre nincs szükség.

Műszaki adatok:

lépcsőelemek száma	4 db
lépésmagasság	166 mm
statikus teherbírás véghelyzetben	5 kN/m ²
mozgástartomány (lökét)	664 mm
mozgási sebesség	0,1 m/s

Ajtómozgatás

A szerkezet két, csőtengelyre hegesztett ajtószárnyból, az ezeket összekötő rudazatból, és a mozगतó tolómotorból áll. Az ajtószárnyak tengelyeit a könnyű mozgathatóság érdekében gördülő-esapágyazással láttuk el. A két szárny együtt mozgásáról a szárnyak alsó csapágyainál található karos mechanizmus gondoskodik. A karok állíthatók, ezzel a két szárny viszonylagos helyzete a szükséges mértékben helyesbíthető.



Alsó összekötő mechanizmus és mozगतó tolómotor

A lépcső, ill. az ajtó mozगतásához szükséges feltétel, hogy a nézőtéren álló kezelő – aki meggyőződik az akadálymentes mozगतásról – a mellvéd korlátja alá rejtett engedélyező nyomógombot folyamatosan nyomva tartsa.

Műszaki adatok:

ajtőburkolatok tervezett tömege	főszárny 120 kg, segédszárny 60 kg
mozgástartomány	107°
nyitási/zárási idő	~15–20 sec

4. Bádogfüggöny

A portálynírlást a vasfüggöny előtt – akusztikai és esztétikai céllal – merev, ún. „bádogfüggöny” keretezi, amely a korábbi helyére került beépítésre. A függöny kézi csőrőlős mozगतású, nem lett gépesítve, mivel a leeresztésére legfeljebb takarítás céljából lesz szükség. A berendezés drótkötéles technológiai segédberendezés, a kialakítás és a használat jellege miatt nem minősül színpadtechnikai emelőberendezésnek.

A függöny alumínium vázból, az erre erősített 30 mm-es rétegelt lemezből és a lemezre kasírozott festett vászonból áll, míg kétoldalt külön szerelt ún. „szakáll” részei is vannak, melyek a színpadra támaszkodnak, ill. az oldalfalhoz vannak fogva, így kialakításukkal a helyére emelt függöny felső részeinek tartásában is részt vesznek.

A függöny mozगतása az RJ oldali negyedik karzaton elhelyezett kézi csőrőlővel lehetséges. A csőrőlő főkötele vezetett kiváltóval esatlakozik a 4 db függesztő kötéllhez.

Műszaki adatok:

bádogfüggöny teljes tömege	~1800 kg
emelő teherbírása	2000 kg
terhelés kötélenként	max. 500 kg
mozgástartomány	10 m



A bádogfüggöny a festett vasfüggönnyel

5. Előszínpadi esoporthúzó

A prosceniumnyílás előtt a zenekari árok feletti díszburkolat furatain át működtetett előszínpadi esoporthúzó került beépítésre, leszerelhető díszlettartóval ellátva. A berendezés világítási és kijelző eszközöket, esetenként díszleteket, jelzéseket mozगत és tart meg egy adott mozgástartományon belül, emberek feje fölött is. A esoporthúzó 4 köteles emelőberendezés, a kötelek végén műterhekkel, melyekre kettős csőtartó rögzíthető. A csőtartó használaton kívül leszerelhető, majd a műterhek a mennyezet 20 cm átmérőjű áttöréseibe húzhatók.

A húzók kompakt rendszerű ellensúly nélküli direkt húzók. Egy egységbe van szerelve a motor, hajtómű, kötélcsevélő tárcsák, lazulásfigyelés, terhelés és véghelyzet ellenőrzés. A berendezés hajtásegysége a mennyezet feletti búvótérben helyezkedik el. A gép az előszínpad fölötti légtérben helyezkedik el, ezért minimális zajszintű elemeket építettünk be (válogatott motor és hajtómű, speciális színházi fékek).

A pozíció főként világítási célra szolgál, ezért elektromos kábelcsévélő eszközöket is kiépítettünk. A 10 m hosszú, 48 mm-es díszlettartó cső áramellátása 2 db erősáramú kábellel, a jelátvitel egy-egy megszakítás nélküli kábellel történik.



Előszínpadi esoporthúzó hajtásegység

Műszaki adatok:

mozgástartomány	13 m
terhelés kötélenként	max. 1,5 kN
összes hasznos terhelés	3 kN
mozगतás sebessége	0–0,5 m/sec (szabályozható)
beépített motorteljesítmény	3 kW

6. Utcavilágítás-tartók

A színpad két oldalán, a panorámatartók vonalán kívül kerültek telepítésre az utcavilágítási tartók, melyekkel a játéktér oldalról, surlófényekkel megvilágítható. A gépi mozgatású tartók létra alakúak, alul 4 lábbal, így a tartót a színpadra le is lehet ültetni egy fix, stabil világítási pozíció érdekében.

Alaprajzilag oldalanként 7-7 db panoráma láb van, közöttük 6-6 db utcavilágítási tartóval.

A létra alakú, négyszintes tartókat egyesével ikerdobos, kétköteles, ellensúly nélküli direkthúzó gépegység emeli és süllyeszti. A hajtóművek, villamos szekrények, valamint az energiaellátást biztosító rugós kábeldobok az alsó zsinórpadlás szint alatt, a felső munkakarzaton belül vannak telepítve.

A tartók hajtásegységei csendes futásra válogatott kúpkereskes hajtóművel és duplafékes, speciális színházi célra fejlesztett villanymotorral szereltek, ezek tengelyére került a vezérléshez szükséges impulzusadó. A motorok hőmérséklet-érzékelőkkel biztosítottak a túlmelegedés ellen. Az alkalmazott fékek lágy fékfelülettel vannak ellátva, így működtetésükor a fékek sem adnak zavaró zajhatást.



Utcavilágítás-tartó hajtásegység

Műszaki adatok:

függesztek száma	2 db
mozgástartomány	~19,5 m
hasznos megoszló terhelés	1,6 kN (0,4 kN/cső)
mozgatás sebessége	0,04–0,4 m/sec (szabályozható)
beépített motorteljesítmény	1,5 kW

7. Láncos emelők

A mobil láncos emelőkkel a színpad fölött, a díszlethúzó vonalában lehet nagyobb terheket, pl. LED-falat a légtérbe emelni. A 8 db emelő két sorban, négyesével használható, szinkron mozgásban. Egy sorral max. 3000 kg teher emelhető. A láncos emelőkbe függesztett terhek részét képezik a statikus által engedélyezett maximum 9t díszlethúzóba és 6t ponthúzóba függeszthető hasznos tehernek.

Az ASM gyártmányú emelők BGV-C1 minősítéssel rendelkeznek, alkalmasak a terhek emberek feje fölötti mozgatására. Az emelők 750 kg-os terhelése a zsinórpadlás acél tartórendszerére bizonyos esetekben kritikus lehet, ezért a statikusi előírás szerint az emelőket csak közvetlenül főtartókra, ill. az Opera által megadott négy terhelési esetre szabad ráterhelni. Az emelőket kizárólag az ellenőrzött vonalak mentén lehet telepíteni, működtetni.

A tápellátást a zsinórpadláson elegendő hosszúságú kábelekkel alakítottuk ki, hogy az emelők a kijelölt helyek bármelyikére telepíthetők legyenek. Vezérlésük a színpadszinten fixen telepített helyről, továbbá egy 10 m-es lengőkábelrel mobil kezelőablóval is lehetséges.



Láncos emelő láncgyűjtő zsákkal

Műszaki adatok:

névleges emelőkapacitás	1000 kg
beállított max. terhelhetőség	750 kg
maximális emelés	26 m
maximális sebesség	0,067 m/s [4 m/perc], változtatható sebesség
motorteljesítmény	1,5 kW

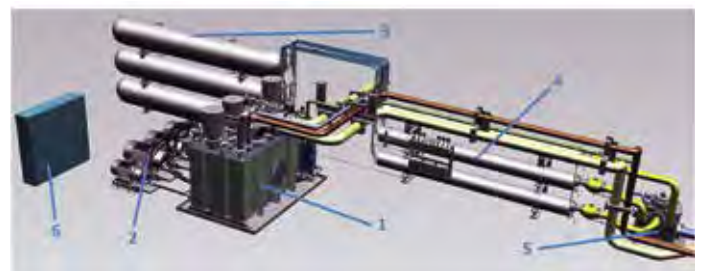
A hidraulika szerepe

Az Operaház színpadgépészeti felújításának alapvető feladata volt, ahogyan a bevezetőben is írtuk, a berendezések funkcióbővítése, a sebességek jelentős növelése és a zajszintek csökkentése. Olyan – a mai kor elvárásainak megfelelő – sebesség-, terhelés- és zajszint-elvárások kerültek meghatározásra, melyeket a színpadi pódiumok esetén kizárólag hidraulikus működtetésével lehetett megvalósítani.

A hidraulikus hajtások végzik a hat fő- és a tíz oldalszínpadi pódium emelését és süllyesztését (működésüket az előző írásban ismertettük). Az új berendezések mozgatási sebessége (0,5 m/s), ami a korábban üzemeltetett színpadi utcáknak több mint 13-szorosa (!), a biztonsági szabványoknak megfelelően, minimalizált zajszinttel kivitelezve.

A süllyedőrendszer működtetéséhez szükséges üzemi nyomás és térfogatáram a hidraulika-állomáson jön létre. A mozgatási igények kielégítéséhez nagy térfogatáram szükséges (viszonylag rövid bekapcsolási időtartammal), melyet hidroakkumulátorok alkalmazása tesz elérhetővé. Az akkumulátorokban a telepített szivattyúk kb. 2,4 pernyi szállítási kapacitása tárolható, így az olajtartályt, motorokat és szivattyúkat jelentősen kisebb névleges méretre lehetett tervezni. Az akkumulátorokban eltárolt energiával, a szivattyúk elindítása nélkül, az összes süllyedőt egyszerre, alsó végállásról színpadszintre fel lehet emelni. A hidraulika-állomás és a hozzá kialakított hűtőrendszer a 6 utca és a 10 oldalpódium hidraulikus mozgásainak óránkénti 12 alkalommal történő, napi maximum 8 órányi működtetését figyelembe véve lett méretezve.

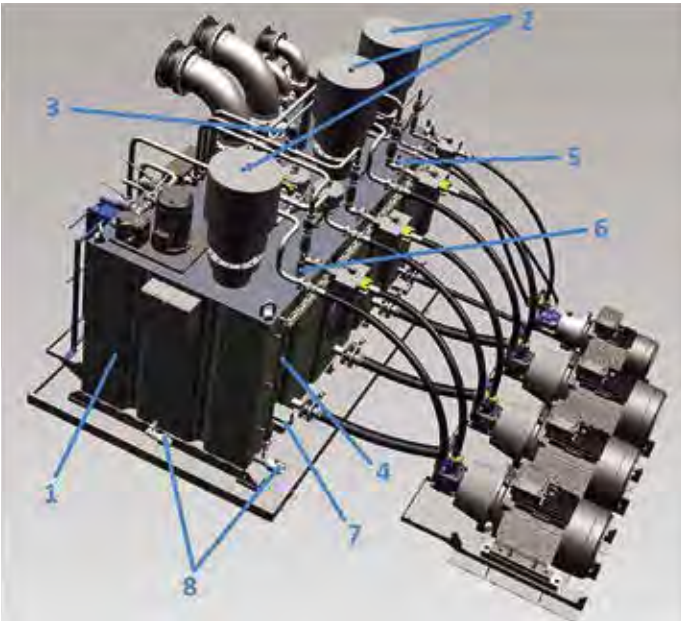
A hidraulika állomás az Operaház -11,0 m-es szintjén, két szomszédos helyiségben lett telepítve.



A hidraulika állomás fő alkotórészei: 1. olajtartály szűrő- és hűtőkörrel; 2. motor-szivattyú egységek; 3. nitrogéntartályok; 4. hidroakkumulátorok; 5. biztonsági blokk; 6. villamos szekrény kezelőpanellel

1. Olajtartály szűrő- és hűtőkörrel

A tartály a hidraulikaolaj összegyűjtésére és részleges tisztítására szolgál. Ebből a célból a tartályt egy választófal szívó és visszatérő olajkamrára osztja, így a hajtásokból visszafolyó hidraulikaolaj a visszatérő olajkamrába kerül, ahol lenyugszik, a levegő kiválik és a szennyeződések leülepednek. Innen az olaj a szűrő- és a hűtőkörön keresztül a szívókamrába kerül, ahonnan a szivattyúk ismét felszívják és visszakérül a nagynyomású rendszerbe.



Hidraulika tartály a fő építőelemekkel: 1 olajtartály; 2 levegőtető szűrő; 3 visszacsapó szelepek; 4 olajsztintjelző; 5 úszókapcsoló; 6 szint- és hőmérséklet-érzékelő; 7 termosztát; 8 leeresztőcsapok

Műszaki adatok:

Olajtartály tartozékokkal	
tartály térfogata	6000 dm ³
munkafolyadék	HLP46 hidraulika olaj
Szűrő-hűtőkör	
villanymotor teljesítménye/fordulat	7,5 kW / 1450 min ⁻¹
szállítási mennyiség	170-200 dm ³ min ⁻¹
szűrés	2×5 μm

A szűrő- és hűtőkörben az olajtartályban lévő hidraulikafolyadék folyamatos keringtetésre, szűrésre és szükség esetén hűtésre kerül. Háromfázisú motor hajtja a keringtető szivattyút, ami a hidraulikaolajat a tartály visszatérő kamrájából egy hőcserélőn és egy szűrőn keresztül a szívókamrába továbbítja.

2. Motor-szivattyú egység

A villanymotoros szivattyúegységek generálják a hidroakkumulátorok feltöltéséhez szükséges nyomást és térfogatáramot. Ezen kívül kiegyenlítik a (szivárgás által) tartályba visszakérült olajat, és ily módon állandóan tartják

a dugattyús akkumulátor töltöttségi fokát, ha a süllyedők egyik hajtását sem mozgatták.

- A hidraulikaállomás kétféle szivattyúegységgel rendelkezik:
 - változtatható folyadékhozamú szivattyú, kisebb térfogatárammal a szivárgott olaj kiegyenlítéséhez,
 - állandó folyadékhozamú szivattyú, nagy térfogatárammal az akkumulátorok gyors feltöltéséhez.

A hidraulika-állomás automatikus szivattyú be- és kikapcsolással rendelkezik. Automata üzemmódban a vezérlés a dugattyús tárolóállomás tárolási szintjétől függően egy vagy több szivattyút be- és kikapcsol. Ezzel a mindenkori fogyasztók igényének megfelelő és energiahatékony kapcsolás érhető el.

Műszaki adatok:

3 egység	
villanymotor teljesítménye / fordulat:	75 kW / 1450 min ⁻¹
olajszállítás:	175 dm ³ min ⁻¹
névleges nyomás:	20,0 MPa (200 bar)
szivattyú típusa:	belsőfogazású fogaskerék
1 egység	
villanymotor teljesítménye / fordulat:	30 kW / 1450 min ⁻¹
olajszállítás:	63 dm ³ min ⁻¹
névleges nyomás:	20,0 MPa (200 bar)
szivattyú típusa:	axiáldugattyús

3. Hidroakkumulátor állomás

A tárolóállomás feladata, hogy nyomás alatt felvegye a szükséges olajmennyiséget és szükség esetén ismét leadja, ezért a süllyedők működése előtt azokat fel kell tölteni. A tárolóállomás alapvetően 3 dugattyús akkumulátorból és 3 nitrogénnel töltött nyomástartó edényből áll.



Hidroakkumulátor telep

a horderő

szabványos és egyedi, igény szerint!

A dugattyús akkumulátorok a hidraulikus energia tárolására szolgálnak. Az akkumulátor az energiátárolást nitrogéngáz összenyomásával végzi. A tömítésekkel ellátott és a hengeresőben szabadon mozgó dugattyú elválasztja egymástól a hidraulikaolajat és a gázt. A dugattyú pozícióját az akkumulátorosőben ultrahangos érzékelő segítségével mérik. A dugattyú pozíciójából kerül kiszámításra az akkumulátor töltöttségi állapota. A töltöttségi szint az automatikus szivattyú be- és kikapcsolás vezérlésére szolgál.



Telepített akkumulátorok a -11 m szinten

Műszaki adatok:

dugattyús akkumulátor térfogata: 3×470 dm ³ (1,410 dm ³)
nitrogénpalackok térfogata: 3×2,500 dm ³ (7,500 dm ³)
nitrogén töltőnyomás p ₀ : 155 bar
max. üzemi nyomás: 200 bar
min. üzemi nyomás: 160 bar

4. Biztonsági blokk

A biztonsági blokk védi a dugattyús akkumulátort a hidraulikaolaj oldalán a túlnyomás ellen. Ezen kívül a vezérlőblokk elválasztja a hidroakkumulátort a hidraulika-rendszer további részeitől, így módon a hidraulika-rendszer aktívan be- és kikapcsolható.

Típusvizsgált nyomáshatároló szelepek védik a dugattyús akkumulátort a nem megengedett túlnyomás ellen.

Ha a beállított értéknél (210 bar) magasabb nyomás jön létre, a hidraulikaolaj a szelepen keresztül a tartályba áramlik.

A biztonsági blokk két nyomáskapcsolóval és egy nyomásmérő cellával van ellátva a hidraulikafolyadék nyomásának ellenőrzéséhez. A dugattyús akkumulátor, valamint a gépezet oldalán lévő nyomásmérőkről közvetlenül leolvasható a rendszer nyomása.



Biztonsági blokk

5. Villamos szekrény kezelőpanellel

A hidraulikus tápegység mellett elhelyezett villamos szekrénybe került a tápesatlakozáson, árammegszakítókon, biztonsági áramkörökön kívül a PLC vezérlés és a szünetmentes tápegység (UPS) is. A PLC vezérli és ellenőrzi a hidraulikaállomás működését, a be- és kikapcsolási folyamatait, az automatikus szivattyú be- és kikapcsolását.

A hidraulikaállomás elektromos rendszere 24V-os szünetmentes tápegységgel van ellátva, így áramszünet esetén az UPS rendszer legfeljebb 60 percre átveszi az elektronikai szekrény vezérlő- és szelepfeszültség ellátását.

A szekrénybe épített érintőpanel – melyet a felhasználó egyszerűen tud kezelni – megjeleníti a PLC vezérlés működési üzeneteit, aktuális folyamatadatait és hibaüzeneteit.

Villamos rendszer

A felújítási munkánk része volt a teljes színpadgépészeti villamoskábel rendszer cseréje is. Ennek során az alsógépészeti berendezésekhez mintegy 75 000 m, míg a felsógépészet számára 38 000 m új kábel lett lefektetve, természetesen ennek megfelelő régi kábeleket előbb el is kellett bontani.

Az alsógépészet 108 db gépéhez 65 db villamos szekrényt telepítettünk, ugyanakkor 209 db vezérlő szekrényre lett szükség a 293 db felsógépészeti berendezés működtetéséhez.

Ezek döntő többségének elhelyezése a kétszintes zsinórpadlás akusztikus dobozaiban (+26,37 m, ill. +29,82 m) és az alsó gépházakban (-11,15 m) valósult meg.

Jellemző számok még az Operaház színpadgépészetének nagyságára, hogy az alsógépészet berendezései számára 850 kW, 3×1250 A tápellátásra, míg a felsógépészethez 300 kW, 3×1250 A betáp kiépítésére volt szükség.

Színpadtechnikai vezérlőrendszer

A Magyar Állami Operaház új színpadgépészetének vezérlése a Bosch Rexroth SYB 3.0 színpadtechnikai vezérlőrendszerével lett ellátva. Ebbe a központi vezérlésbe integráltuk a teljes főszínpadi süllyedőrendszert (beleértve a zenekari árkot is) és az alapkivitelhez tartozó valamennyi felsógépészeti berendezést (díszlet- és ponthúzó, világítástartók stb.).

A vezérléssel szembeni azon általános elvárásokon túl, hogy

- legyen biztonságos,
- minél több szükséges információval lássa el a kezelőt a lehető legegyszerűbben, áttekinthetően,
- több pontról, több kezelő egyidejű kiszolgálására legyen alkalmas, a SYB vezérlés számos további elvárásnak tesz eleget az alábbiakban részletezett kialakítással.

1. SYB 3.0 általános felépítése

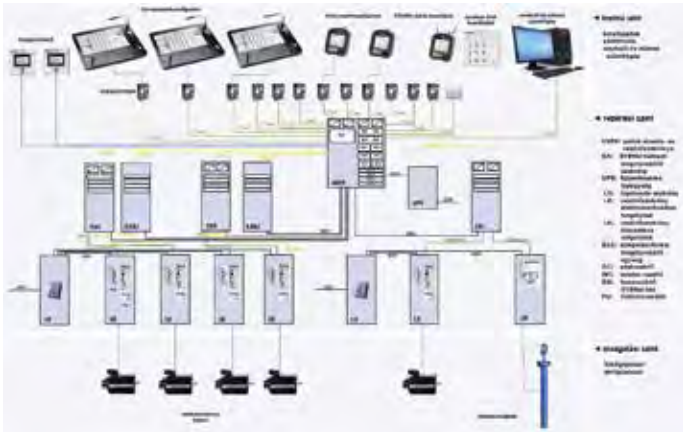
A SYB 3.0 az elektromos és hidraulikus hajtástechnikát kapcsolja össze a legmodernebb vezérlési elektronikával és a színpadtechnikához igazított szoftverrel. Decentralizált rendszer-architektúrához tervezett, szigorúan moduláris koncepciójának köszönhetően mindenféle színpad által támasztott követelményeknek megfelel.

A rendszer a felépítése alapján az akár 700 hajtással és 16 kezelőpulttal rendelkező, még nagyobb operaházak alsó- és felsógépészetének teljes vezérlésére is alkalmas, még arra is lehetőséget ad, hogy a konfigurációt utólag a lehető legkevesebb ráfordítással bővítsük vagy modernizáljuk.

A SYBNet Ethernet alapú, valós idejű kommunikáció 1 GBit/s-os átviteli sebessége megnövelte az információáramlás sávszélességét, így kibővített funkciókat is lehetővé tesz. A SYB 3.0 ezen kívül támogatja a to-



Kezelő és kijelző elemek a kezelőpanelen



A SYB3.0 rendszer-architektúra felépítése a logikai információk szerint

vábbi komponensek egyszerű csatlakoztatására szolgáló standard terpi buszokat.

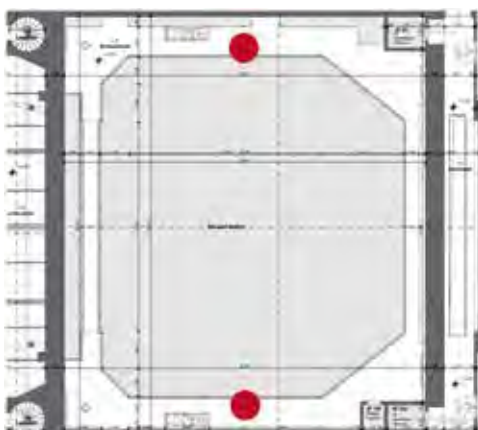
A helyi tengelyvezérlők decentralisan szabályozzák az egyes elektromos és hidraulikus meghajtásokat. A mozgatósi parancsokat a kezelő által megadottak szerint külön hajtják végre. A kezelő hozzáfér a rendszerbe kapcsolt összes hajtásegységhez. A rendszer max. 90 tengely szinkronizálását teszi lehetővé csoportonként.

A színpadi vezérléstechnika minden kezelőpulton, ezen kívül pedig a központi kezelőhelyen is megjeleníti a teljes berendezés üzemi állapotát. Összegyűjti és kezeli a kezelők által bevitt adatokat, a működésre vonatkozó adatokat és a hibajelentéseket, biztonságos internetkapcsolat segítségével képes gyors távoli diagnózisokat is felállítani.

Az Operaházban jelenleg 3db SYB SCIV 22"-os és 3db SYB CP11 pult szállításával oldottuk meg az új gépészet vezérlését. A pultok lengőkábelekkel, az egyik CP11 pult kábelen és WIFI kapcsolaton keresztül is csatlakoztathatók a vezérlőrendszerhez. Az alábbi két ábrán piros ponttal jelöltük a csatlakozók helyeit, melyekből a toronyállásokban három-három darabot helyeztünk el.



Nézőtéri, színpadi és toronyállás csatlakozási helyek



Karzati csatlakozási helyek

2. Kezelőpultok kialakítása

A telepített színpadtechnikai SYB SCIV kezelőpult főbb jellemzői:

- 22" Multitouch képernyő-támogatás akár 10 pont és kézmozdulat erejéig
- fényes LED-kijelző, Full HD felbontás, kompakt kialakítás
- zajtalan és nem igényel karbantartást, az innovatív hűtési koncepciónak köszönhetően szellőzők nélkül
- különösen robusztus eloxált alumíniumból készült ház és edzett üvegfelület
- a megszokott kezelési koncepció – bevált biztonságtechnikai komponensek
- mindig bővíthető egy második 22" Multitouch képernyővel
- extrém nagy teljesítmény az Intel Core iX processzornak köszönhetően



SCIV kezelőpult

A CP11-es pult funkcióiban megegyezik, méreteiben kisebb az SCIV pultnál, hátlapjának kialakítása megkönnyíti mobilpultként történő alkalmazását.



CP11 kezelőpult

A vezérlést transzponder-rendszer védi az illetéktelen hozzáféréstől, melyben különböző jogosultsági szintek beállításával oszthatók ki szerepkörök, gépek, gépcsoportok elérhetőségei.

A SYB 3.0 lehetővé teszi, hogy több személy egyszerre dolgozzon egy vagy több előadás összeállításán, azaz akár több kezelő előadások változásait programozhatja, amíg ezzel párhuzamosan más pultokról indított mozgatókat is képes végrehajtani a rendszer.

3. Kezelőfelületek kialakítása

A pultokon méretüktől és elhelyezkedésüktől függetlenül ugyanaz a kezelőfelület jelenik meg, mely a jobb áttekinthetőség érdekében két csoportra – felső- és alsógépészet – osztja a MÁO-ban telepített gépészetet.



Felsőgépészeti berendezések elrendezése a kezelőfelületen



Alsógépészet kezelőfelülete

A felkínált felületek között a bal alsó sarokban elhelyezett ikonokkal lehet váltani, míg az elvégzendő feladat függvényében három fő üzemmódban dolgozhatunk, melyek a kezelőfelület bal felső sarkában található ikonokkal választhatók ki:

- kézi üzemmód: arra szolgál, hogy egyszerű mozgásokat végezzünk a színpadi munkálatok során;
- automatikus: ebben az üzemmódban a kezelő előre programozott mozgatósi folyamatokat indít és vezérel a próbák és az előadások során, szükség esetén minden pillanatban online üzemmódban módosíthatja a mozgást és új folyamatot menthet el;
- offline: ez az üzemmód a kezelőt komplex átalakítások megvalósítása során támogatja a rendszer megterhelése nélkül, a díszleteket korlátozásokkal programozza és azokat később beköti az előadásba.

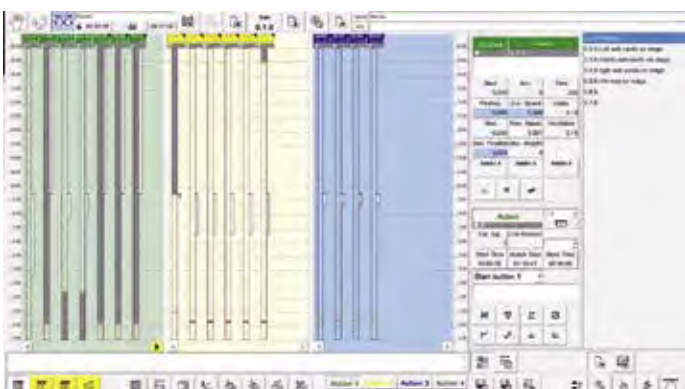
4. Áttekinthetőség

Egyes tengelyekkel kapcsolatos információkról színjelölésekkel (pl. sárga: figyelmeztetések, piros: hibaüzenetek, ill. akár tengelyhez rendelt joystick, összetartozó mozgáscsoportok) kaphatunk jelzéseket az adott gép ikonján. Az utójára kijelölt gép paraméterei a layout terület mellett található felületen jelennek meg, ahol érintéssel előhívva módosíthatóak is. Igény esetén ezzel a módszerrel akár gépcsoportok paraméterei is megváltoztathatók.

A kezelőfelület jobb oldalán az adott előadás változásai láthatók, melyek érintéssel előhívhatók, szerkeszthetők, áthelyezhetők.

A kezelőpultokon az éppen folyamatban lévő mozgásokra és a teljes gépészet aktuális üzemállapotára vonatkozóan minden szükséges információ megjeleníthető, ún. áttekinthető maszkok segítségével.

Minden feladathoz található egy, ahhoz leginkább megfelelő képernyőnézet. Egyik legjellemzőbb az oszlopdiaqram nézet, melyen a kiválasztott, akár éppen mozgásban lévő gépcsoportok berendezéseinek több paramétere egyidejűleg megjelenik. Ugyanezek a paraméterek – igény esetén – akár táblázatos formátumban is megtekinthetők.

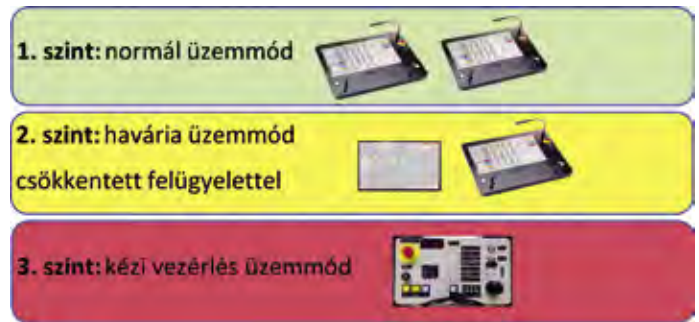


Oszlopdiaqram nézet

5. Üzemzavar kezelése

A Rexroth különös figyelmet szentel a biztonságtechnika aktuális előírásaira, az érvényes szabványok betartásával és a zavarmentes működéshez szükséges nagyfokú rendelkezésre állással. A kétszatomnás tengelyvezérlők és busz-rendszer egyes komponensek kiesése esetén is képes biztosítani a rendszer működését.

A berendezések egyes elemeinek esetleges meghibásodása esetén a rendszer különböző, ún. csökkentett felügyeleti (havária) módokkal segíti a kezelőt a munka folytatásában.



1. szint – normál üzemmód

Minden kezelőpult függetlenül és egyenrangúan működik. Egy pult kiesése esetén korlátozások nélkül lehet másikon folytatni a munkát. Minden fontos alkatrész redundáns kivételű, így a berendezés egyik alkatrészének kiesése esetén ugyanúgy lehet tovább dolgozni.

2. szint – üzemzavar (havária) üzemmód csökkentett felügyelettel

Ebben az üzemmódban bizonyos felügyeleti funkciók (pl. becsípődés, fék visszajelzések, ajtók, túlterhelés, laza kötél stb.) deaktiválásra kerülnek, ugyanakkor a hajtásokat továbbra is csoportosan (akár szinkron is) lehet mozgatni, és a pozícióra küldés, ill. az előadás üzemmód is korlátozások nélkül használható.

A havária üzemmód nagy előnye, hogy a normál üzemmóddal megegyező kezelést és funkcionalitást nyújt, de csökkentett felügyelettel, amely a lehető legnagyobb hozzáférhetőséget biztosítja.

A havária-szint megemlése a biztonsági funkciók deaktiválásával jár, növeli a kezelő saját felelősségét, ezért bekapcsolása jelszóval védett és külön jogosultságot igényel!

3. szint – kézi vezérlés üzemmód

A berendezés, ill. a kapcsolószekrény közelében külön kézi vezérlőpultot lehet közvetlenül csatlakoztatni. Ez a kézi vezérlőpult közvetlenül a hajtást vagy a hajtás reléit vezérli, így a tengelyvezérlő számítógép, vagy a teljes hálózat kiesésével is lehetséges a mozgatás.

2. szintű üzemzavarokat a BLE4 tengelyvezérlők által felügyelt gépegység egyes elemeinek meghibásodása okozhat.



BLE4 biztonságos tengelyvezérlő-számítógép

6. SYB vezérlésen kívüli gépek

Az Ybl-terv elfogadását követően olyan további felsőgépezeti berendezéseket kellett telepíteni, melyek működtetését – kiegészítve néhány egyéb funkcióval – a már elkészült SYB központi vezérlésbe nem volt célszerű beépíteni. Ennek megfelelően az előszínpadi csoporthúzó, az utcavilágítás tartók, a ponthúzó oldalmozgatása és a hátsószínpadi gépek vezérlését külön PLC végzi. Működtetésük ugyancsak a bal és a jobb toronyban lévő vezérlőpultokról történik.



Képernyő-maszk: 96 db ponthúzó oldalirányú mozgatása

Azon gépek vezérlését, melyek funkcionalitás szempontjából kevésbé összetettek, standard Rexroth ipari mozgásvezérlős komponensekből (MLC L45, XM2100) alakítottuk ki. A hagyományos SYB pultok mellé ezért két ipari PC-vel meghajtott, 21"-os Rexroth kezelőpanelt telepítettünk, illetve a hátsószínpadon is lehetőség van még két helyre csatlakoztatni a vezetékes mobil kezelőpultot. Ezekről a helyekről történik a mozgatandó berendezések kiválasztása, valamint a mozgásparaméterek beville.

A két fix és a mobilpult szimultán működik, bármelyikről – de egyszerre csak egy helyről – mozghatjuk a kívánt húzó(ka)t. A hátsószínpadi húzók és az utcavilágítás tartók egyaránt 6 csoportba rendezhetők. Egy adott csoportba tartozó elemek mozgatása csak egyidejűséget tesz lehetővé, valódi szinkron nem.

Mivel ezen gépeket helyileg igen eltérő helyekre kellett telepíteni, ezért kezelésükért (kézi / célpozícióra küldés) 4 db PLC-s mozgásvezérlő a felelős:

- ponthúzó oldalirányú mozgatása – 96 db – vezérlő: MLC L45
- hátsószínpadi díszlevezők – 12 db – vezérlő: MLC L45
- utcavilágítás tartók – 12 db – vezérlő: XM2100
- előszínpadi csoporthúzó – 1 db – vezérlő: XM2100

Mozgatás kezelő által meghatározott paraméterei:

- sebesség
- célpozíció
- két mozgáshatár
- csoportba választás (hátsószínpad, utcavilágítás-tartók)

Az operaház főfüggőnye

Az Operaház rekonstrukciója során kiemelt jelentőséget kapott az új, gazdagon díszített előfüggöny kivitele, a legapróbb részletekre is kiterjedően.

Konzorciumunk részéről ezt a hosszadalmas részprojektet a széleskörű tapasztalatokat szerzett kollégánknak, *Barna Mariann (Színpad- és Emelőgéptechnika)* koordinálta, így az ő összefoglalója alapján idézzük fel a történeteket:

„A főfüggöny megalkotását 1 éves tervezési, gyártási és szervezési folyamat előzte meg. Első körben a restaurátorok megpróbálták kikutatni az eredeti anyagokat, színeket. Mivel nagyon kevés információnk állt rendelkezésre az 1884-es állapotokból, így a megtalált számlákból tudtunk csak következtetni az alapanyagokra. Az ismertté vált, hogy vörös bársonyt és arany díszítést használtak, melyet bayreuthi mozgatással emeltek fel a darabok elején (Európában ezt Wagner mozgatásnak is hívják, amikor a függöny szétnyílásakor – egy hirtelen mozdulattal – a felső sarkokba húzódik a függöny).

A feladat adott volt, tudtuk, hogy csak természetes anyagokat használhatunk, és a színek egy erős téglás, vöröses árnyalatot határoztak meg. Nem volt kérdés, hogy Olaszországban fogjuk leszövetni, mivel ilyen egyedi színt és anyaghasználatot Európában a legmagasabb minőségben még napjainkban is ott lehet előállítani.



Készre varrási folyamat

Ez bizonyult végül a legkönnyebb feladatnak a munkafolyamatok során, hisz ekkor következett a díszítősáv közel fél éven át tartó létrehozása. Igazán nemzetközi lett a végeredmény: az alsó díszrojtózás és nagy paszomány Olaszországban (Spinelli Vincenzo S.r.l.), a felső csíkozás Amerikában, a középső indamotívum pedig Angliában készült. A készre varrás az angliai partnerünknel (J&C Joel Ltd.) történt, ahol két 15 m-es asztalon készült ez az impozáns függöny, két műszakban 6 varró keze által, 2 hónap alatt.

Sok-sok szempontból különleges a budapesti Operaház, így nem lehetett kevésbé különleges a függőnyzet sem. Az auditorium teljes területére az előfüggőnyvel megegyező anyagok kerültek, a függöny középső díszítő indái megtalálhatóak a páholyok lámpáinak mintázatában, a geometrikus minták a királyi páholy díszstukkóin.

Európában sehol sem található ekkora mintázat függönyön, melynek magassága több mint 175 cm.

Igazi kihívás és nagy megtiszteltetés volt mindenkinek részt venni ebben a nagyon bonyolult és időtálló projektben. Jelen függönyalkotás minden egyes momentumát rögzítettük, pontos anyaghasználati feljegyzések készültek, hogyha 100 év múlva újra alkotnák, az utódoknak könnyebb dolguk legyen, mint nekünk volt.”



Függöny mintázat



A felszerelt kész előfüggöny

Összefoglalás

Cikkünkben igyekeztünk röviden a legfontosabbnak tekinthető információkat az olvasóink tudtára adni. A leírtakból kitűnik a színpadgépészeti berendezések, eszközök hatalmas száma, az elvárt magas műszaki paraméterek teljesítésének igénye, a korszerű színpadtechnológiai megoldások megvalósulása.

Ahhoz, hogy a projekt ilyen sikeresen teljesülhessen, a csaknem 5 évvel azelőtt rögzített áron, a rendelkezésre állt költségkereten belül maradhassunk, több tucat – a maga területén megbízható munkát végző – vállalkozás összehangolt tevékenységére és a megrendelővel kialakított harmonikus, konfliktusmentes együttműködésre, valamint az építőipari társzkonzorciummal folytatott napi munkakapcsolatra volt szükség!

Valamennyiünk számára komoly kihívás és egyben nagy megtiszteltetés, hogy részt vehettünk ennek a csodálatos épületnek a rekonstrukciójában. Reméljük, hogy a most szállított technika legalább olyan szinten képviseli a jelenkor színpadgépészetét, mint az Ybl korában telepített technika, mely majdnem száz éven keresztül megfelelően kiszolgálta a ház és művészei igényeit.

Mostantól a „varázslatok” műszaki háttértámogatásának sikere nagyban múlik az új lehetőségek megfelelő kihasználásán, alkalmazásán, ill. a mindenkori üzemeltető gárda, karbantartó személyzet „gondos gazda” módjára való hozzáállásán, melyben természetesen a konzorciumunk tagjai is minden támogatást meg kívánnak adni.

Mikófalvi Tamás

projektigazgató

Löffler Csaba

kivitelezésvezető

GÉPBÉR-Színpad

A **professzionális vetítéstechnika** ideális megjelenítőfelületei a vetítőfóliák!

Amikor vetítésről beszélünk, **nem csak a projektoron múlik a kép minősége...** ezt tudnod kell!

- ▲ Előlről vetíthető fóliák,
- ▲ Hátról vetíthető fóliák,
- ▲ Előlről-hátról vetíthető fóliák,

melyek a fóliamozgató rendszereinkkel sérülés- és deformáció mentesen fel- és lecsévéelhetőek!



Az Opera auditóriumának teremakusztikai korszerűsítése

Körülbelül egy évvel ezelőtt adták át a felújított és korszerűsített, számos elemében Vbl Miklós terveihez hűen rekonstruált Magyar Állami Operaház épületét. Előző lapszámainkban a rekonstrukció számos jelentős pilléréről, témaköréről számolhattunk be, egy nagyobb jelentőségű, több szakág kooperációján alapuló munkarész bemutatásával azonban adósok maradtunk.

A modern teremakusztika egy alig több, mint 100 éves tudományág. Az Operaház esetében valószínűleg az 1984-es felújítás az első alkalom, amikor a korszerűsítésben akusztikai szakemberek nevesítetten is részt vettek, előtte ezt a feladatot akusztikusok híján az építészek látták el. 1950-ben talán Dr. Tarnóczy Tamás ráláthatott az Operaház felújítására, de erre nem találunk egyértelmű hivatkozást. A ház 1984-es felújítása során Dr. Karsai Elekné Márta volt a közreműködő akusztikus tervező, akinek eszköztára akkor még jelentősen szűkebb volt. Talán ennek a ténynek is köszönhető, hogy ezt a felújítást a későbbiekben az utókor – teremakusztikai szempontból különösen – nem tartotta időtállóknak.

Az Operaház 2022-ben befejezett és figyelemre méltó összetettségű teremakusztikai rekonstrukciójának koncepcióját kidolgozta és a szakági tervezést a ZDA építésziroda csapata (Zoboki Gábor, Kakas László, Silvester Csaba, Molnár Máté) koordinálta. A ZDA által bevont szakági tanácsadó, tervező Federico Cruz-Barney (Studio DAP), valamint Dr. Huszty Csaba (Entel Kft.) voltak.

Lakatos Gergely



Címleap a Vasárnapi ujság megnyitót követő számából

Az Opera központi tere az auditórium, melynek teremakusztikai jellemzőit mindig nagy érdeklődés kísérte. Az akusztika az 1884-es átadáskor és a felújításokat követően is minden alkalommal kiváló volt, ám valamennyi felújítás alkalmával mégis meg kellett javítani. A terem hangzása 2022-ben már legalább az ötödik generációját éli és minden korban a lehető legnagyobb odafigyelést kapta. Mi is igyekeztünk ennek a kötelelemnek megfelelni és az elérhető legújabb módszereket és tapasztalatokat ötvözve, a mai kor igényei szerint formálni a terem hangzásán.

A Magyar Királyi Operaház három év előkészítés és kilenc év kivitelezést követően I. Ferenc József király „magánpénztárából” épült és 1884 őszén nyitott meg. Liszt Ferenc ekkor 73 éves volt, Richard Wagner ezt megelőzően másfél évvel hunyt el, a négy évvel későbbi intendáns, Gustav Mahler pedig alig múlt el 24 éves. A római pápa XIII. Leó volt, ekkor mutatták be a Steinway zongoragyár azóta világhíró D-modelljét, és Budapesten a végéhez közeledett az Országház építésének előkészítése és a Mátyás-templom újjáépítése. A nyitóelőadáson – a főhomlokzaton életnagyságú szobrot kapott, akkor 74 éves – Erkel Ferenc saját műveiből vezényelt, fia, Sándor pedig Wagner *Lohengrinjének* első felvonását dirigálta.

A díszelőadást hatalmas érdeklődés kísérte, és bár az udvar a műsor végét már nem várta meg – kevéssel a hattýulovag megérkezése után angolosan távozott –, a király is elismerően szólt az operaházról, mely a bécsi és párizsi operákat meghaladó színvonalú műszaki berendezésekkel létesült. A korabeli sajtóban azonban aggodalommal tekintettek az akusztikára:

„Nincs a modern építészetnek kényesebb és megoldhatatlanabb kérdése, mint a nyilvános helyiségek helyes akusztikája; az a sajátság, melynél fogva egy kiboacsátott hang a terem bármely részében tisztán és tömören, szabatosan és érthetően kivehető legyen. A dolog bármilyen egyszerűnek látszik, tudományos tekintetben a legbonyolultabbak egyike,

s csak a hangterjedés fizikai törvényeinek ismerete mellett érthető meg teljesen.⁷

Aggodalmaikat a korábbi rossz tapasztalatokra alapozták: „Mert valóban nem túlzás az, ha azt állítjuk, hogy nemcsak fővárosunkban, de a legelső világvárosokban is színházak, gyűléstermek, felolvasó- és hangverseny-helyiségek, sőt parlamentek is túlnyomólag hibás optikával és akusztikával építvék.”⁸

Az olvasókat pedig aligha nyugtatta meg a korabeli akusztikai tervezési módszerek sommás értékelése: „Ismételjük azonban, az akusztika nagy részben mindig a véletlenségek és meglepetések tudománya marad. Semmivel sem foglalkoztak már hetek óta, még az operaház megnyitja előtt oly behatóan, mint az akusztika kérdésével. És azért a kérdés egész a megnyitó napjáig eldöntetlen maradt. A megelőzőleg tett próbák rámutattak egynehány jelentékenyebb hiányra, minek következtében utolsó perczben még a zenekar vonós játékosainak ülőhelyét mintegy féllábnyival magasabbra emelték. Hogy azonban az akusztika előnyei és fogyatkozásai végleges elbirálás tárgyát képezhessék, arra nézve nemcsak a terem teljes díszítése szükséges, de szükséges az is, hogy teljes számú közönség jelenlétében történjék a próba.”⁹

A nyitóelőadás kissé bágyadtra sikerült első részéről azonban az alábbiak szerint emlékeznek: „Nem róhatjuk föl az akusztikának, mert az ének- és zenekar kitűnően hangzott. Most már a rézfuvó hangszerek nem dominálnak annyira, mint azelőtt. Szép, tömör harmóniába olvadnak az egyes hangszer-csoportok. A hegedűk erélyesen előtérbe lépnek, a hol szükséges, mint például ma a »Bánk-bán«-ballet zenéjében; csak a mélyhegedűk és a gordonkák nem érvényesülnek még kellő nyomatékkal. Ezek úgy látszik még némi erősítésre várnak.”¹⁰

A nyitóelőadás előtt több akusztikai próbát is tartottak, melyről a korabeli sajtó is beszámolt: „A mult napokban tettek kísérletet az akusztikát illetőleg, s hír szerint a színházban igen tisztán hangzik minden szó és a leghalkabb piano is.”¹¹

És még egy helyen: „Podmaniczky Frigyes báró intendáns ma délelőtt 11½ órára az új opera-házba rendelte az opera egész férfi- és női énekkarát, hogy velők a színház s a kar próbaterme akusztikáját kipróbálja. Káldy Gyula, az opera főrendezője az összes karral Erkel Ferencz Hunyady Lászlójából a Himnuszt énekelte el. A próba fényesen sikerült. Az akusztika mind a két helyen jó s különösen a nézőtérén kitűnő. Ugy a forte részek, mint a leglágabb pianók is teljesen érvényre jutottak. A próba alatt az opera tagjai, kik teljes számban jelen voltak s Podmaniczky Frigyes báró intendáns a színház különböző pontjain helyezkedtek el, a földszinttől a harmadik emeletig s így konstátálták a már említett kedvező eredményt.”¹²

Miután a megnyitó előtt a korabeli újságok több helyen megírták, hogy az új színházgépészet hasznavehetetlen lesz, tartottak egy szakmai próbát, melyen bizonyosságot nyert ennek ellenkezője. A bemutató végén egy rövid énekes produkció is felhangzott. „Ezután még az akusztikával tettek próbát Malecky, Ódry és Pauli, a színpad különböző pontjairól énekelve egy-egy áriát „Tell Vilmos”-ból és „Norma”-ból. Ez a kísérlet is kitűnően sikerült, az ének úgy a színpadon, mint a nézőtér minden részében pompásan hangzott.”¹³

Az akusztika tehát az átadáskor – és a felújításokat követően is – minden aggodalom és korábbi tapasztalat ellenére kiválóként minősítettet, később azonban valamennyi felújítás alkalmával meg kellett javítani. Ennek okait részben a kezdeti lelkesedést követő hosszabb idejű tapasztalásban, részben a korrallal változó – növekvő zengésre vonatkozó – igényekben lehet keresni; mert kis számú szubjektív ítélet alapján nem is tudni pontosan, mi a „jó akusztika”. Meg kell jegyezni, hogy az Operaház építése a modern akusztikai tudományokkal egyidős, sőt, annál kissé korosabb is, így nem csoda, hogy a megnyitás körüli sajtóhírekben más termék vonatkozásában is az „akusztika” kifejezés többségében mint elrontott jellemző és megoldandó probléma jelenik meg.

A központi auditorium egyik első dokumentált teremakusztikai vizsgálata és az akusztikáról kialakított árnyaltabb műszaki vélemény 1912-ből származik Medgyaszay Istvántól, az akkori korszerűsítés vezetőjétől: „Ámbár jó a nézőtér akusztikája, de a zenekar a földszinten nagyon is erősen érvényesül és a színpadról jövő énekhanggal nem keveredik harmonikusan, másfelől a zenekar a színpad harmadik kulissza-utcáján túl már alig hallik, ami a pontos összejátszást szinte lehetetlenné teszi.”¹⁴

Mivel „gondolni sem lehetett” a nézőtér formai változtatására, a színpadi térbe történő jelentős beavatkozás pedig anyagi korlátokba ütközött, „adódott a zenekar és nézőtér új tartó szerkezete, illetőleg ezeknek megfelelő alakítása az intenzívebb rezonálás céljára”. Medgyaszay az anyagok felől közelítette a teremakusztikát, és megfogalmazásában még nem különültek el egyértelműen a rezgésakusztikai és a teremakusztikai jellemzők. Annak ellenére azonban, hogy talán nem is ismerhette a mindössze hat évvel korábban Wallace Clement Sabine amerikai fizikus publikálta vizsgálatokat az utózungési idő és a hangelnyelés statisztikus összefüggéseiről, Medgyaszay mégis sikerrel azonosította a fő teremakusztikai és geometriai problémákat: a rövid nézőtéri utózungési időt és a zenekari árok helyzetét, melyet maga is módosított. Medgyaszay korszerűsítési munkájának akusztikai következményeiről később így számolnak be: „A nézőtérén mi változás sem ötlök fel. Frissebbek, üdébbek a színek, tágasb a tér. Az első azért, mert Lotz mester mezezetfestményeit megtisztították az idővel rá rakódott portól, füsttől; másik, mert a nagy csillárt magasabbra húzták fel. A karzatról így szabadabban lehet látni, mert nincs útban a csillár. További változás a zenekar új elhelyezése. Ezt ugyanis jobban a színpad alá tolták be és ezáltal a padokat szaporítani lehetett. De az akusztika azért lényegesen javult. Az egész nézőtér és zenekar alatt ugyanis igen vékony faréteg van, ami a legfinomabb rezgéseket felveszi. A vékony és vele párhuzamos erősebb faréteg közötti rugalmas levegőréteg a finom rezgéseket még erősíti. Medgyaszay ugyanezt az elrendezést a veszprémi és soproni színházakban már előnyösen kipróbálta.”¹⁵

Az átalakítások során a nézőtér alá a fa tartószerkezet helyébe – tűzbiztonsági okokból – vasszerkezet került, a zenekari árkot lejjebb süllyesztették és kissé a színpad alá tolták. Az auditoriumban később kisebb nézőszám bővítés történt 1949–50-ben a külföldi emigrációból hazatérő Kaufmann Oszkár színházépítész vezetésével végzett korszerűsítés során, majd egy jelentősebb rekonstrukciót követően alakult ki a jelenkori kiinduló állapot 1980–84 között, Siklós Mária irányításával.¹⁶ Erről az akkori hírek a következőképpen számoltak be: „Az átépítés során kibővítettük a zenekari árkot, amely most már emelhető, süllyeszthető is, más hangerőt kíván ugyanis egy Mozart-, egy Verdi- vagy egy Wagner-mű. Új hátsó színpadot is építettünk, a Lázár utcai hajdani felhajtórampát felhasználva, s így nagyobb lett a színpad területe. Emiatt viszont 42 centiméterrel meg kellett emelnünk a földszinti nézőtér utolsó sorait, hogy minden székből tökéletesen látható legyen az egész színpad. Mindez módosítja a hangvisszaverést, ám számításaink szerint kedvezőbb lesz az Operaház akusztikája a korábnál is. Tegnap persze nemcsak a műszerek vizsgáltatták az épületet. Az 1250 néző – meghívott zenekritikusok, zenészek, karmesterek, régi opera-látogatók – kérdőíveken válaszolt arra, hogyan ítélik meg a zenekar hangzását, az akusztikát. Üres nézőtér előtt már vizsgáztatták a felújított épület, s kedvezőek az eredmények, ám a hangzás telt háznál más, mint az üres sorok előtt. A hétfői és a tegnapi tapasztalatokat az építők és az Operaház művészei, vezetői közösen értékelik majd, s aztán döntenek el, van-e még tennivaló, szükség van-e finomításra, esetleg utólagos építészeti beavatkozásra.”¹⁷

Leo Beranek amerikai akusztikus a *Concert Halls and Opera Houses: Music, Acoustics, and Architecture* című könyvében is szerepelteti a Magyar Állami Operaházat, melynek akusztikájáról a következőket írja: „Kis mérete, 314 000 ft³ (8900 m³) a világ egyik legintimebb nagy operaházává teszi. Az alacsony utó-



Hangforrás-pozíciók a teremakusztikai állapotfelméréskor (2014. 12. 15.)

► *zengési idő megakadályozza a túlzott hangosságot. Mondani sem kell, hogy az akusztikája kitűnő operákhhoz, de kevésbé kedvező szimfonikus zenére.*⁷²

Bő száz évvel a mostani korszerűsítés előtt Medgyaszay a beavatkozások mértékével kapcsolatban a jelenkori munkák egyik fő dilemmáját is pontosan megfogalmazta és meg is válaszolta: „*Véleményem szerint sokkal több kegyelet nyilvánul abban, ha ilyen remekművet megmentünk mindannyiunknak és az eleven életnek, mint ha maholnap elhagyott üres múzeumi tárgynak hagyjuk meg.*”⁷³

A jelenkori korszerűsítés akusztikai szempontjai is ezt a megközelítést követték: bátran, de alázattal változtatni úgy, ahogy az a mai kornak szükséges. Ezekben a változtatásokban a megbízó, az építető és a műemlékvédelmi szakemberek is partnereknek bizonyultak.

Az előkészítő munka a kormány 1829/2014. (XII. 23.) határozatával indult meg, melyben „*a Kormány felhívja a nemzetgazdasági minisztert, hogy (...) a Magyar Állami Operaház akusztikája javításának tervezéséhez szükséges*” forrás biztosításáról gondoskodjon. A helyszíni akusztikai felméréseket a biztosított forrás töredékéből el tudtuk készíteni. Ezt követően a 1452/2016. (VIII. 22.) kormányhatározat biztosított pénzforrást a korszerűsítésre, melyet a bővülő tervezési program miatt többször is ki kellett egészíteni.¹⁴

A teremakusztikai tervezés egyik pillére az Entel Kft. által 2015-ben elkészített mérések és az abból levont szakmai következtetések, valamint a Studio DAP külföldi tapasztalatai voltak. A ZDA irányításával megvalósuló akusztikai programalkotást követően kezdődött a teremakusztikai tervezés időszaka, amely további akusztikai koncepciók, hatásvizsgálatok, elemzések, modellezési számítások és mérések elvégzésében testesültek meg. A tervezési folyamat eredményeként az Entel Kft. elkészítette az auditórium egysége, mérésekkel kalibrált számítógépes modelljét is, amely lehetőséget biz-

tosított a tervezés méretezési, számítási feladatai és a különféle változtatási alternatívák hatásvizsgálatai elvégzésére.

Az auditórium teremakusztikai korszerűsítésének előkészítését komplex megalapozó munka előzte meg objektív és szubjektív vizsgálatokkal, melyek főbb tételei a következők voltak:

- átfogó nemzetközi szakirodalmi vizsgálat más operaházak akusztikai korszerűsítéseiről
- az auditóriumban korábban végzett műszeres mérések elemzése
- egy minden korábbinál részletesebb új műszeres felmérés készítése
 - különböző teremállapotokhoz tartozó mérés (nézőtér, színpad, zenekari árok)
 - színpadi akusztikai vizsgálatok
 - közönség jelenlétében végzett műszeres mérés (közönség tényleges hangnyelése)
 - csatolt terek önálló mérései (nyomótér, páholyok)
 - épületakusztikai vizsgálatok az auditórium egyes szerkezeteire (nézőtéri padló)
- karmesteri és szólamvezetői interjúk készítése
- szimfonikus zenekari és énekes próba, kérdőíves vizsgálat és elemzés (szubjektív teszt)
- kiegészítő tanulmányok
 - rezgésakusztikai vizsgálat
 - orgona építéstörténeti dokumentáció

Objektív mérések

Kiindulásnak két objektív teremakusztikai vizsgálat állt rendelkezésünkre, melyeket 1971-ben (Kotschy András) és 1993-ban (Hidaka Takayuki) készítet-

tek. A 2014-ben, majd 2016-ban végzett vizsgálataink átlagértékei ezek eredményeivel összhangban voltak. Méréseink nem szigorúan az ISO 3382 akusztikai mérési szabvány szerint készültek, mert az energetikai teremakusztikai paraméterek (pl. hangtisztaság) vonatkozásában a szabványban előírt közel gömbi iránykarakteristikájú hangforrásnál kevesebb hullámfrontot kibocsátó, „tisztább képet” adó, jobb minőségű impulzusválaszokra volt szükségünk, ezért koaxiális hangsugárzót és a szabványban előírnál lényegesen több forrás- és vevőpontot használtunk. A mérőjelet az auditórium és a mérőrendszer tulajdonságaihoz egyedileg igazítottuk, hogy a lehető legrövidebb idő alatt a legtöbb hasznos adatot tudjuk megkapni, ehhez az eljáráshoz korábbi kutatási eredményeink adtak alapot. A mérések vevőpozícióit pedig Ambisonics technikával rögzítettük annak érdekében, hogy minden pontban tájékoztató adatokat kaphassunk a visszaverődések irányairól is, és a térbeli akusztikai paramétereket is tudjunk vizsgálni, értékelni.

A 2014–16 előtti vizsgálatok jellemzően üres teremállapotban, eltérő díszletezettség és zenekari árok beállítás mellett történtek. Beranek könyvében is csak becslés tartozik a közönséggel telt állapotra. A mérési módszereken és a technológiai különbségeken kívül ez is megmagyarázza az eredményekben látható kisebb eltéréseket. A mérések tanúsága szerint azonban az 1984-es felújítást követően a nézőtéri teremakusztikai viszonyok – az anyagok és tartószerkezetek öregedésén kívül – lényegesen nem változtak. A megtapasztalt szubjektív élményeket a mérések is alátámasztották: közönség jelenlétében az utózungési idő a mai kor elvárásaihoz képest túlzottan alacsonnyá válik. Teltház esetén kb. 20%-kal csökkent az átlagos közepes utózungési idő, legnagyobb mértékben éppen a földszinten (a közepes utózungési idő ekkor 1,2 s volt). Eközben a terem üres állapotában a közepes utózungési idő mértéke a szakirodalomban ideálisnak tartott tartomány felső határán volt, kissé 1,6 másodperc felett (vasfüggönnyel lezárva pedig még magasabb érték adódott: 1,7 s). A mai elvárások szerint azonban a terem összességében mégis kissé „száraznak” volt mondható. Különböző, dominánsan hangelnyelő, illetve visszaverést nem a nézőtér felé adó díszletek jelenléte esetén az átlagos utózungési idő 1,4–1,5 másodperc körüli tartományra is lecsökkenhet – ez is elmaradt a ma szokásos 1,5 másodperc körüli elvárt teltházás értéktől. Az utózungési idő értékek térbeli eloszlása egyébként egyenletes volt, a változás még a füllel éppen érzékelhető határ mértéke alatt maradt. A hangtisztaság (C80) értéke a színpadi hangforrások esetén azonban magasabb volt az ajánlott értéknél. A zenekari ároknál lévő hangforrások pozíciójában az ajánlott értéktartomány körüli értékeket mértünk. Az intimitás érzetével összefüggő objektív paraméter értéke a legjobb akusztikájú operaházakra jellemző tartomány felső határánál volt, ezt potenciálisan csökkenthetők tartottuk abban az esetben, ha ezzel más előnyre tudunk szert tenni. Az akusztikai hangosság objektív paramétere (G) tekintetében a terem kissé halknak bizonyult, a színpad hátánál elhelyezett énekesek hangja túlzottan csillapodva jutott be a nézőtérbe a zenekar hangjához képest. A nézőtéren jelentős oldalenergia jelent meg, de a közönség jelenléte esetén ez lecsökkent. A nézőtéren a Lotz-freskó boltozata miatt jelentős esőrgővisszhang jelent meg, melyet a nagyméretű csillár mint diffúzor sem tudott semlegesíteni, azonban ezt a káros hatást csak a nézőtérről lehetett gerjeszteni, így mégsem okozott érzeti akusztikai problémát, inkább amolyan érdekesség, mely a Zeneakadémia Nagytermében is megtapasztalható.

Az Operaház nézőtérének teremakusztikai minőségét a nézőtér építészeti és belsőépítészeti kialakításán kívül a színpadi akusztikai körülmények – különösen a díszletek – és a terem közönséggel telítettsége is alapvetően befolyásolja. A különféle díszletezésű produkciókban és változó teremtelítettség-nél akusztikai szempontból hallható, akár lényegesen eltérő körülmények is felléphetnek; a színpadi térrész saját zengése pedig jelentős hatással van a nézőtéren kialakuló átlagos utózungési időre.

Az eredeti nézőtéri székek elnyelése alacsony volt, így a közönség jelenléte érezhető hatással volt az aktuális akusztikai viszonyokra, ez azonban a zenekari árokban nem minden esetben volt érzékelhető a lokálisan magas hangnyomás okozta elfedés miatt. A földszinti nézőtér faburkolatú falai mentén kisfrekvenciás elnyelés volt megfigyelhető, valószínűleg a burkolat alacsonyabb merevsége és rétegtrendi kialakítása miatt.



Előhészület és mérés közönség jelenlétében (2016. 03. 03.)

Az Operaház auditórium akusztikai szempontból két nagyobb (kb. 8715 m³ nézőtér, kb. 14 950 m³ első színpad és kb. 2240 m³ hátsó színpad, összesen kb. 17 190 m³ színpadi tér) és több kisebb csatolt tér együttesének tekinthető. Kisebb mértékű csatolásként a zenekar alatti szellőző légtér is mérhető hatású, de a korszerűsítést megelőzően nem volt akusztikai jelentősége, mert a zenekari ároktól egy vasbetonfal választotta el. Az egybenyitott térben kialakult teremakusztikai viszonyokat a nézőtér saját akusztikája, a díszletes színpadtér akusztikája a zenekari árokkal, illetve a nézőtér és a színpad csatolása határozza meg legjelentősebben. A színpadtér falai (a korábbi díszletemelő ellensúlyok rácsos szerkezetei, a függönyök stb.) és mennyezete alapvetően hangelnyelő jelleget mutattak. Általában jelentékeny felületű függöny volt a térben elhelyezve vagy tárolva, a színpadtér közepes utózungési ideje így tipikusan kb. 30%-ban elmaradt a közönségtér utózungési idejétől, és a hangelnyelő felületek összességének is kb. 65%-a a színpadi területre esett. A színpadtér tehát – egybenyitva a nézőtérrel – csökkentette a teremben érezhető utózungési időt, de annak közel exponenciális lecsengő jellegét érezhető módon nem befolyásolta, így nem okozott természetellenes hanghatást. A szubjektív tapasztalat szerint azonban a hang gyorsan csillapodott, elveszett a színpadi térben. Hozzájárult ehhez az is, hogy a díszletek és a színpadtér kialakítása viszonylag kevés hangot irányított a nézőtér felé. A színpadnyílás magassága akusztikai szempontból az énekeseket nehéz helyzetbe



A földszinti székelrendezés megváltoztatásának teremakusztikai hatásvizsgálata (2018. 11. 27.)



Zenekari próba pillanatképe. A majdani előretolt zenekari árok várható hangzásának közelítő vizsgálata (2017. 02. 10.)

- ▶ hozta, mert a zenekari árok feletti visszaverő hangterelő nem tudott maradéktalanul érvényesülni a lehúzott nyílásmagasság árnyékoló hatása miatt, így az énekhang kevésbé jutott el a nézőtér felé.

Zenekari próba és interjúk

A műszeres felmérések az objektív felmérést szolgálták, de emellett szükségét láttuk a zenekar körében végzett kérdőíves (szubjektív) vizsgálatnak is, melyet a zenekar tagjai segítségével végzett akusztikai próbával is kiegészítettünk. Ezen kívül készültek karmesteri és zenekari szólamvezetői személyes interjúk is.

A zenekar tagjaival a kérdőíveket rögtön a zenemű felhangzása után töltöttük ki, hogy ne emlékezzettel elhalványított, hanem a pillanatnyi, friss benyomásról kapjunk visszajelzést. Minden igyekezet ellenére el kell ismerni a szubjektív felmérés tudományos korlátait is a korlátozott számú mintavétel vagy a módszertani kötöttségek miatt – egy gyógyszer engedélyezéséhez szükséges vizsgálatok színvonalával nyilvánvalóan nem érnek fel ezek a kérdőívek. A vizsgálat mégis hasznosnak bizonyult, mert tájékoztató adatokat adott az egyes teremmodosítások és ezek hatásainak preferencia-sorrendjéről. Az akusztikai próba a még jóváhagyás előtt álló új, oldaljárásos földszinti székelrendezésben valósult meg. A rögzítés nélkül kissé még bizonytalanul álló széksorokban az építészirodától, szakági tervezőktől és az Operaház vezetői közül érkező nézők is többen helyet tudtak foglalni.

A kérdőívek értékelésével és a teremállapotokhoz tartozó objektív akusztikai paraméterekkel történő összevetésből kiderült, hogy a zengőbb tér, a kevésbé elnyelő színpad, a kevésbé süllyesztett és a nézőtér felé eltolt zenekar egyaránt előnyösebb megítélésben részesültek a meglévő állapothoz képest. Érdekes, hogy az összes kipróbált variáció közül az akkoriban leggyakrabban használt beállítás bizonyult a legkevésbé preferáltnak. Ez a vizsgálat is megerősítette, hogy az utózenézési idő növelése szükséges, és hogy az állítható



magasságú és eszerint is használt, differenciált süllyesztésű zenekari árok elengedhetetlen kelléke lesz a korszerűsítésnek.

A nézőtérre vonatkozó szubjektív vizsgálatok az akusztikai élmény kisebb inhomogenitására, a harmadik emelet első soraiban tapasztalható jobb zenekari hangzásra és általánosan kisebb mélyhang-szegénységre utaltak. A helyszínen jól megfigyelhetők voltak a modális jelenségek is. A vizsgálatok alapján kezdett pontosabban is körvonalazódni a tervezési program, de a megoldásokat még ki kellett dolgozni.

Kiegészítő tanulmányok

A BME akusztikai laboratóriumának munkatársai felkérésünkre a közeli kisértőlatti rezgésterjedésével kapcsolatos vizsgálatot végeztek. Ennek eredménye alapján megállapítást nyert, hogy van kockázata annak, hogy a kisértőlatti rezgése esetleg bejuthat és zajt kelthet az auditoriumban, így kiderült, hogy a nézőtéri padlót, illetve a földszint (zsólye) talapzatát majd rezgésszigeteléssel kell ellátni.

Talán kevesen tudják, hogy egyes javítási dokumentációk tanúsága és a megnyitó műsora alapján az auditoriumban a színpadnál egy nem látható magaslaton állt egy sípos orgona is az Operaházban. A hangszert a Dangel gyár készítette, melyet 1903-ban egy második, a Rieger orgonagyár által készített 2 manuálos, 25 regiszteres hangszere váltott fel. A Hajós utcai színpadoldalon, a III. emelet magasságában álló hangszert 1981-ben, a felújítás kezdetekor bontották el véglegesen. Ma már kevesen emlékeznek a részletekre, ezért kulcsfontosságú volt a hangszerek építéstörténetét feltárni a még elérhető személyek emlékei és a megmaradt levéltári források felhasználásával. És persze azért is, mert egy új orgona esetleges megépítése jelentős mértékben hatással lehet a teremakusztikai körülményekre. Az új orgona a korszerűsítés programjából végül kikerült, elektronikus hangszert használnak helyette.

Teremállapot T1C		Zenekari árok süllyesztés	1,8 m (nézőtér) 1,8 m (színpad)	
		Színpadnyílás magasság	9 m	
		Színpadi díszlet	kemény díszlet	
Zenekari preferencia	Nézőtéri preferencia	Egyéb	a díszletek borítása részben puha felületű volt	
4	9	Próbák	B3: Mozart tercett	
Objektív paraméterek				
$\Delta T_{30,avg}$	+1%			
ΔEDT_{avg}	+1%			
ΔBR	0%			
ΔTR	-4%			
$\Delta C_{80,E3}$	+4 dB			
ΔSPL_{mid}	0 dB			

Zenekari próba kérdőívének értékelése az egyik teremállapotban az objektív paraméterek és a visszajelzések összehasonlításával és összesítő pontszámokkal

Zenekar	Teremválasz	Tisztaság	Zenekari kommunikáció
	van-visszajelzés jobb kevés 3,91	világos jobb érthető tisztá 4,01	kiegyenlített szólamok vonós 4,06
Nézőtér	Zengés	Tisztaság	Hangosság
	közvetlen száraz jobb 3,44	arrikulálatlan érthető tisztá 3,61	hámszerű halk nyílt jobb 3,53
	Énekes-zenekar arány	Zenekar arány	Hangszín
	kevés-ének arányos ének-szól 3,86	arányos kevés-vonós egységes vonós-szól 3,97	világos dobozhangzás meleg 3

Zenekari próba szabadszavas visszajelzéseinek értékelése az egyik teremállapotban. A nagyobb betűvel írt szavak gyakoribb előfordulásúak voltak.

A számítógépes modell

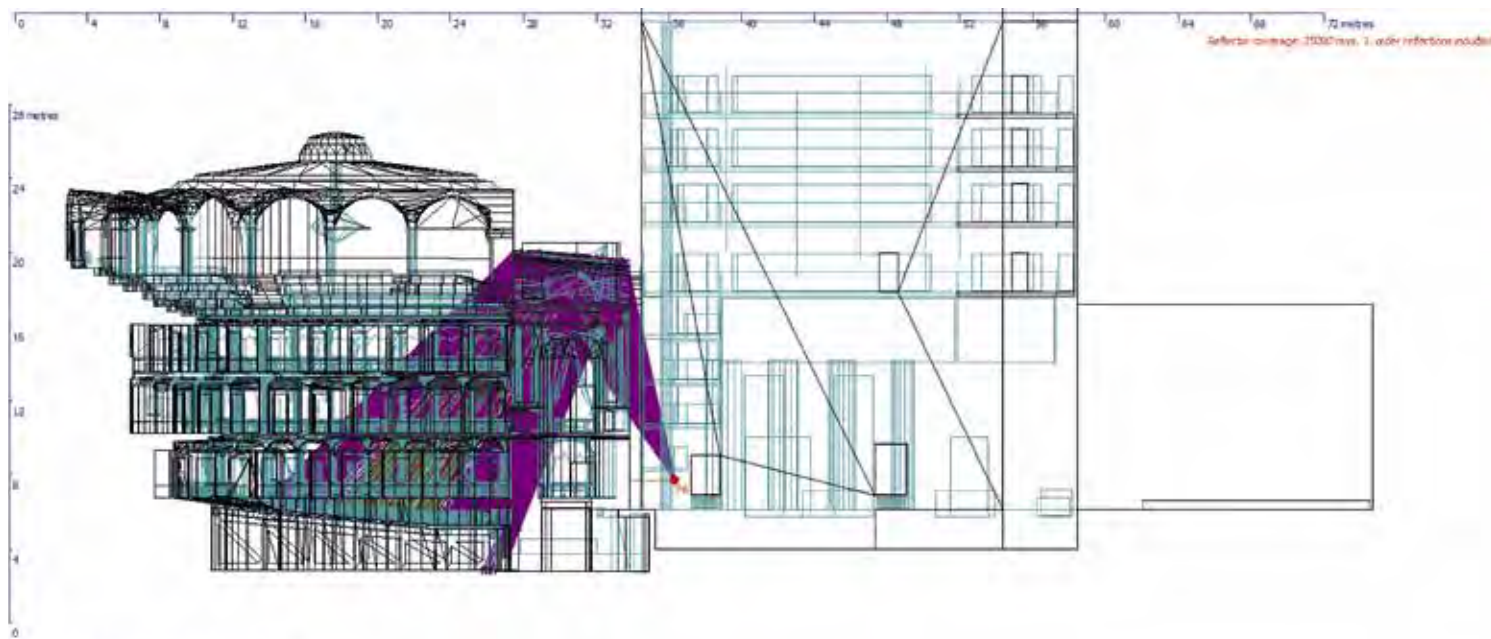
A teremakusztikai vizsgálatokat és terveket számítógépes modelleken tudjuk előre kipróbálni. Ehhez egy olyan modellt kellett kidolgoznunk, amely kellően pontos a meglévő állapotra vonatkozólag. A teremakusztikai modell geometriai része lézeres felmérés alapján készült, és tartalmazza a teljes nézőtéri, nézőtér alatti, zenekari árok és színpadi területeket, a zsinórpadlást és a hátsó színpadot is beleértve. Pontossága néhány cm-en belüli. A modell a nézőtérben a közönségforgalmi bejárati ajtóig tart, a zenekari árok padlója alatti gépészeti aknát azonban nem tartalmazza egészében, de ez az elhanyagolás különösen a zenekar modellezett jelenléte esetén marginális. A geometria modellezését követően valamennyi anyag hangelnyelési értékének ismeretére is szükség volt a pontos számításokhoz. Mivel ennek meghatározására nem volt remény mérések alapján, az anyagokat nem közvetlen, hanem közvetett úton, teremakusztikai mérésekkel kalibráltuk. Első lépésben a részletes teremakusztikai felmérésből véletlenszerűen kiválasztottunk kb. egy tucat hangforrás-hallgató pontpárt, és az itt mért visszaverődés-regisztrátumokból (impulzusválaszokból) többféle szabványos teremakusztikai paramétert is kiszámítottunk (T30, EDT, C80 stb.). A mo-

dellben elhelyeztük ugyanezeket a pontpárokat és kiértékeljük ugyanezen mutatókat. Ezek természetesen kezdetben jelentősen eltértek egymástól, hiszen ismeretlenek voltak a teremben található különféle anyagok oktáv-sávos hangelnyelési értékei, és csak irodalmi adatok alapján, hozzávetőleges kiinduló értékeket tudtunk felvenni. Anyagoként 8 ismeretlen értéket jelentett ez a számításunkban (63, 125, 250, 500, 1000, 2000, 4000 és 8000 Hz-es sávközépi frekvenciákon), így ahány anyagot meg tudtunk különböztetni, annyszor 8 dimenziós paraméterterben kellett a kimenet szempontjából többparaméteres keresést végezni. Ezt a keresést genetikussal végeztük. A módszer ilyen alkalmazása éppen a vizsgálatunk évében jelent meg a nemzetközi tudományos életben. Laboratóriumi anyagmérésre gondolni sem lehetett, nehéz ugyanis elképzelni, hogy a Lotz-freskóból átmenetileg kihalítsunk egy 12 m²-es anyagmintát egy szabványos méréshez. Lokális impedancia vagy hangelnyelési tényező mérésére sem kínálkozott kellő idő, de a fizikai hozzáférés lehetősége sem. A mérésekhez ugyanis hosszú hónapokra be kellett volna állványozni a teljes auditoriumot, ez pedig csak a kivitelezéshez volt lehetséges. A kalibrált modell ideális értékei több generációnyi paraméterhalmaz után alakultak ki, napokig tartó gépi számításokkal. Ezek az amúgy lokálisan optimális értékek a gyakorlatban jól hasznosíthatóknak bizonyultak.

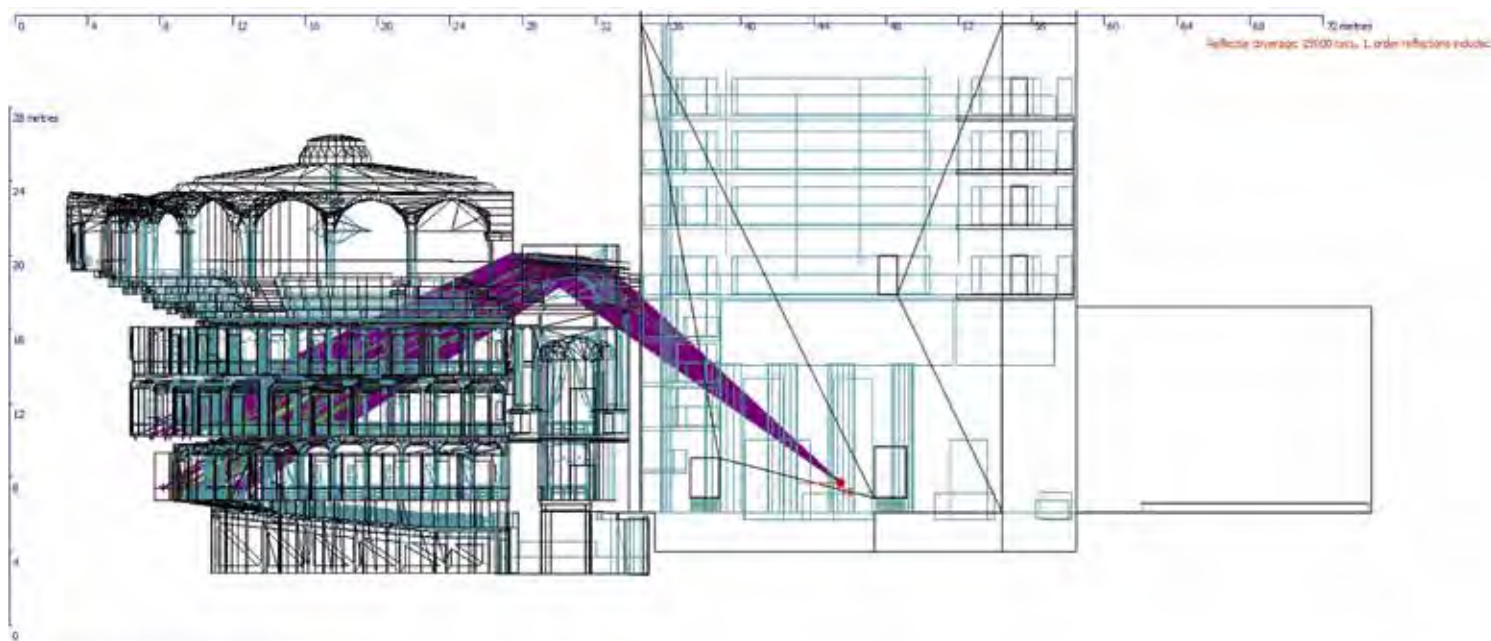
Az új követelmények és műszaki megoldások

Az auditorium utózungési idejére vonatkozóan azt a célt szerettük volna elérni, hogy teltházban a közepes frekvenciás (500 és 1000 Hz-es oktáv-sávok átlaga) T30 utózungési idő megközelítőleg 1,5 s legyen. A többi oktáv-sávban az ehhez az értékhez tartozó DIN 18041:2016 szerinti frekvenciafüggő toleranciasémát tekintettük irányadónak. Az utózungési idő növelésével együtt a hangtisztaság mintegy 2 dB-lel való csökkentését irányoztuk elő, az LFC oldalenergia arány értékét pedig legfeljebb elhanyagolható mértékben kívántuk megváltoztatni a beavatkozásokkal.

Az akusztikai beavatkozási javaslatainkat egy „Auditorium Teremakusztikai Koncepció” című dokumentum táblázatában, 38 tételben foglaltuk össze a ZDA munkatársaival közösen.¹⁵ Ezekből 4 üzemeltetési természetű, a fennmaradó tételek pedig a beruházás különféle fázisaiban voltak esedékesek, az anyagi lehetőségek és egyéb körülmények együtt állása esetén. A változtatások csoportosítása a következők szerint alakult:



©2019-2019 Licensed to: EITEL Engineering Research



©2019-2019 Licensed to: EITEL Engineering Research

A zenekari árok feletti hangvető hangvisszaverő hatásának és lefedésének szemléltetése a megnövelt magasságú színpadnyílás esetén a teremakusztikai modellben

- ▶ színpadi zóna
- ▶ proszcénium
- ▶ zenekari árok
- ▶ zsöllye
- ▶ függönyök és drapériák
- ▶ páholyok és mellvédek

A színpadi zónában a hangelnyelés csökkentését, hangvetők elhelyezését, kemény díszlet alkalmazását és szükség szerint zenekari kagyló használatát javasoltuk. A proszcéniumban a színpadnyílás felszabadítását – a színpadi függönyök kihúzását –, hangvisszaverő bádofüggöny kialakítását, az előszínpad méretének és a színpadnyílás magasságának növelését, utóbbi állíthatóságát, valamint zajmentes scenikai világítási berendezések alkalmazását tűztük ki célul. A zenekari árokban új ültetési módok támogatását és liftek (emelő) kialakítását, az árok hosszának növelését és elhelyezkedésének a nézőtér felé

eltolását, az árokban állítható hangvető lapok megépítését, a hátfalon szabályozható hangelnyelést (mobil akusztikai fal), a sűgőlyuk karcsúsítását, áttört nézőtéri mellvéd alkalmazását, a vasbeton fal nagyméretű, a nyomótér felé nyíló és az árok felé diffúzor felületű ajtókkal ellátott megnyitását és hangosított légtelke alkalmazását irányoztuk elő. A zsöllyében az oldalfal felkeményítését, a nézőszám csökkentését és a székek oldaljárásos kialakítását, a zsöllye padló dőlésszögének módosítását, az acél tartószerkezet fa szerkezettűre alakítását, új, szélesebb és hangvisszaverő nézőtéri székek alkalmazását, az első sorban szélesebb járás kialakítását (az 1912-es „casino-sor” ülései mintájára), a szőnyegezés minimalizálását és a zsöllye-nyomótér megfelelő akusztikai összekapcsolását tartottuk a legfontosabbnak. A függönyök vonatkozásában a bejárati függönyözés elhagyását, az ajtók hanggátlásának fokozását és a páholyfüggönyözés cseréjét, magasabbra szerelését javasoltuk. A páholyoknál a mellvédek felkeményítését, a karzati állóhelyeken hangvisszaverő mellvédek

kialakítását, a páholyfalak felkeményített kasírozását, a páholy álmennyezetek merevítését – ez a restaurátori feltárások javaslatai alapján végül nem valósult meg –, a zsöllye (félemeleti) páholyok akusztikai összekapcsolását és a szőnyegezés minimalizálását emeltük ki.

A zengés növelése

Az utózengési idő növelésének feladatát a mérési adatok alapján kissé át kellett fogalmaznunk. Az elektroakusztikai beavatkozással módosított utózengési idő kérdését már a felújítást megelőzően megvizsgáltuk és az intézmény vezetésével egyetértésben elvetettük – ez a megoldás műszakilag ugyan lehetséges, de az intézményhez nem lenne illő, ehelyett építészeti megoldásokkal kell eredményre jutni. Kihívást jelentett, hogy míg más operaházaknál rendszerint a nézőtér csillapítottabb a színpadi térhez képest, itt éppen fordított volt a helyzet: a színpad csillapított, a nézőtéren pedig nincs a burkolatok változtatá-

sával elérhető számottevő közvetlen lehetőség az utózengési idő növelésére. A kárpitok összessége alig néhány százalékot képvisel az egyenértékű elnyelési felületből. Ezek teljes eltüntetése sem eredményezné a kívánt hatást. A műemléki környezetre tekintettel az akusztikai beavatkozás mozgásteret látszólag szűkös, azonban sok apróbb látható változtatás és néhány nagyobb, szem előtt rejtett beavatkozással hallható javulást lehet elérni. A terem „hatásos” térfogatát úgy tudtuk növelni, hogy a nézőtér alatti nyomóteret jobban összekapcsoltuk a nézőtérrel a megnövelt méretű padlórácsok, a hanggátlásra méretezett padló és a zenekari árok vasbeton falának utólag is nyitható, illetve zárható áttörésével. A csökkentett nézőszám miatt kevesebb padlórács került a zsöllyébe, azonban ezek átmérője jelentősen megnőtt, külső gyűrűje légtechnikai funkciót nem is lát el, kizárólag a nyomóteret akusztikai csatolását segíti.



A zenekari árok áttört betonfalának ajtónyílásai (fekete) az épülő színpad felől nézve. A kivett zsöllyepadló még nincs beépítve. (2019. 04. 12.)



A nyomóteret és a zsöllyepadló közötti szellőzárás alulnézetből. A középső rész a szellőzésért felelős, a külső gyűrű az akusztikai csatolást segíti

Funkcionális és anyagi megfontolások miatt a színpadi térbe is csak korlátozottan lehet beavatkozni. Az ide tervezett állítható oldalfali hangvetők sajnos nem is tudtak megvalósulni, az elmaradó hatás valószínűleg okozhat majd panaszokat.

Az utózengési idő növelését, amennyire lehetett, megpróbáltuk a változtatások együttesével érvényesíteni, de fontosabb volt a „zengés” érzetének növelése, ami inkább a korai lecsengési idővel (EDT) függ össze. Ez a földszinti nézőtéren és a páholyokban kritikus, így ezekre a térrészekre külön beavatkozásokat terveztünk: lecsökkentettük a nézőszámot és a zenekari árkot a nézőtérbe alulról is bekapcsoltuk – nyitható ajtókkal – a nyomótéren keresztül. A nézőtéri székek oldaljárásos átrendezése és a férőhelyszám csökkentése megoldotta a túlszűfoltosság problémáját, és a kedvezőbb zengés és térérzet mellett növelte a komfortot is. A gazdasági körülményekre is tekintettel a nézőszámot 1031-re lehetett lecsökkenteni.¹⁶

A nézőtérre is hatást gyakorló, de a zsöllyepáholyok hangzása szempontjából jelentős beavatkozás volt azok összenyitása az oldalfalak mentén egy nádfonatos, optikailag részben áttetsző ablakkal. Ez a zsöllyepáholyok – korábban kizárólag a mellvédnél tapasztalható és a nézőtérhez hasonló – hangélményét sokkal nagyobb területen tette elérhetővé. Így most még azokon az üléseken, sőt, azok mögött állva is nagy körbevettség élményt lehet tapasztalni, ahol a rálátás már csak részleges.

A zenekari árok

Az Opera repertoárja megnyitása óta a teljes operairodalmat felöleli, így jelentős mértékben változó zenekarméret elhelyezésére van szükség. Fontos, a korábbi korszerűsítésekhez hasonló követelmény volt a zenekari árok bővítése, azonban ezúttal nem a színpad, hanem a nézőtér irányába. A zenekar tömegközéppontja a színpadtól most kissé távolabb esik. A 2000-es évekre a zenekari árkot állíthatósága ellenére rögzített magasságban használták, ráadásul egy viszonylag kedvezőtlen, kompromisszumos magasságon, mi-



Fotó: Kivács László, ZDA

A zsölyge felülnézetből a középre rendezett székekkel



Fotó: Kivács László, ZDA

Harmadik emeleti karzati ülő- és állóhelyek, hangvisszaverő mellvédék

▶ közben az árok még szükségaktári funkcióit is ellátott. Azzal, hogy a zenekari árok közelebb került a nézőtérhez, egy zengőbb térbe került, a mennyezeti hangvetőhöz ideálisabb elrendezésben. A potenciális hangossága a közelség miatt ugyan megnőtt, de ezt jól lehet ellensúlyozni a nyomótér felé történő ajtók megnyitásával, ami a hangnyomás jelentékeny részét a nézők alá, majd onnan némi hangszínváltozás és szintesökkenés után felfelé közvetíti. A hegedűk hangját virtuálisan kiemeli az áttört mellvéd. A mellvédben egy fekete

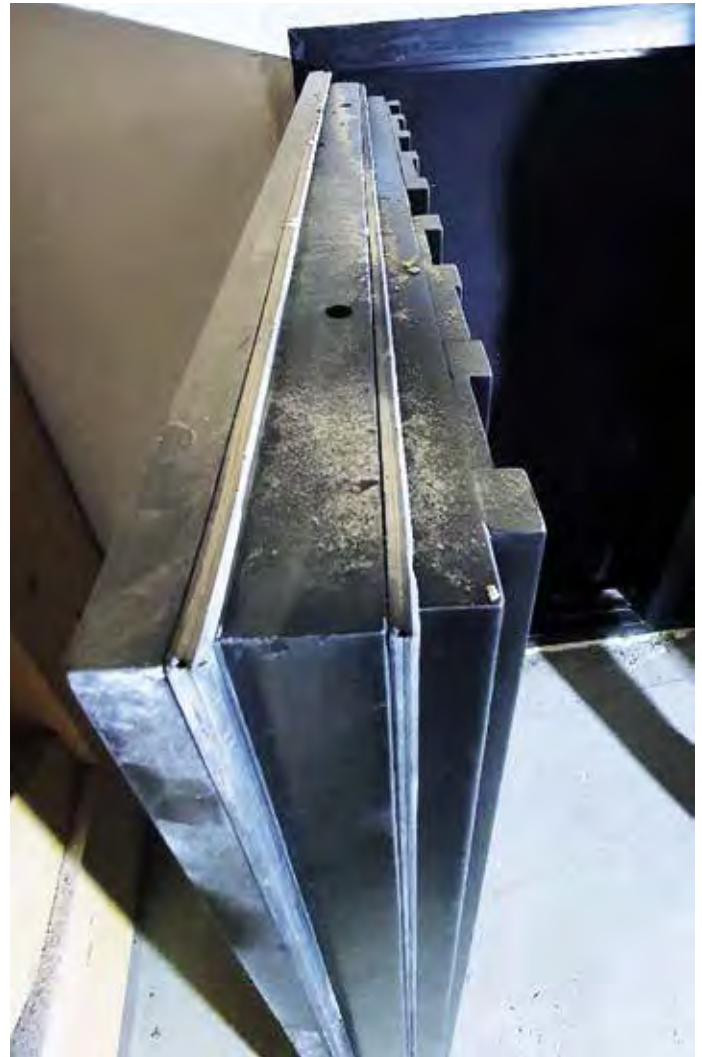
színű hangáteresztő szövet is helyet kapott, mely a kottavilágítás kiszűrődését akadályozza a nézőtéri első sorok felé. A nagyobb zenekari árokban a hangosság csökken, a zenekar többféle ültetése is kényelmesebben megvalósítható, és a mai kor követelményeihez igazodva az egy zenészre jutó alapterület is megemelkedik. Az árokban a méretezett falburkolatok a hangelnyelés, továbbá a mellvéd falában található ajtók felületébe rejtett diffúzor is segíti a zenei együttjátékot és a túlzott hangnyomás korlátozását, ami a zenészek hallásának védelme szempontjából kritikus.

Az előszínpad alatti rész mennyezetében lenyitható hangvisszaverő panelek kaptak helyet, melyeket az előadások kívánalmai szerint lehet beállítani, hogy a zenekar hangját az emeletek irányába közvetítse. A zenekari árok hátfala egy olyan mozgatható fal, mely nyitható hangelnyelő kamrákkal is fel van szerelve. Abban az esetben, ha egy nagyobb zenekar hangosabb hangszereit az előszínpad alá kell ültetni, a hangelnyelés megnyitásával a hangnyomás korlátozható a zenészek számára, és arányosabb zenekari hangkép alakítható ki. A zenekari árok óhatatlanul egy kompromisszumokkal terhelt technikai térrész, melyben a színpadi zenéléshez képest kedvezőtlenebb körülményekre kell számítani. A testhangterjedés színpadi élménye érdekében a zenekari árok padlójára nagynyomású technológiával öregített faborítást javasoltunk, helyette azonban hagyományos padló valósult meg. Összességében azonban a korszerűsített zenekari árok rugalmas változtathatósága oly mértékű, hogy arra kevés hasonló példát találni más épületekben. Lényeges szempont a jövőre nézve, hogy a nyomótérben és a zenekari árokban létrehozott, változtatható akusztikai elemeket a megfelelő módon használják és üzemeltessék, és az akusztikai beállításoknál ne ragadjon be egy kedvezőtlen megoldás.



Fotó: Kakas László, ZDA

A magasföldszinti páholyok közötti nádfonatos áttérés



A zenekari árok felé diffúzorfelület-kialakítású ajtó a nyomótér felől (2022. 02. 09.)

Összefoglalás

Az Opera auditóriumának teremakusztikai célú korszerűsítését hosszú és részletes felmérési és tervezési munka előzte meg. A beavatkozások szinte maradéktalanul megvalósultak. A szöllye alatti nyomótér ugyan a tervezettnél némileg rövidebb utözengési idejű lett a tűzállósági követelmény miatt szükséges, nagyobb keresztmetszetű fa tartószerkezet építése következtében elvesztett térfogat miatt, de ennek kedvezőtlen hatása marginális, a többi beavatkozás ellensúlyozza. Jelentősen javult a nézőtér földszintjén a hangélmény a nézőszám csökkenése, a túlszűfoaltság megszűnése és a zenekari árokkal történő összekapcsolás miatt. A zenekari árok tömegközéppontjának nézőtér felé mozdítása is meghozta a tervezett eredményt. A korábban különálló és némileg csökkent akusztikai minőségű szöllyepáholyok nagy területein pedig sikerült a nézőtérivel azonosan kiemelkedő térhangzást biztosítani. A harmadik emeleti állóhelyek hangvisszaverő felületei, a csökkentett drapériák, a fából készült „bádogfüggöny”, valamint a megnövelt előszínpad és színpadnyílás mind kedvező hatást fejtenek ki, javult a zenekar-énekes együjtjének lehetősége, és valamelyest állíthatóvá vált az akusztika, igazodni lehet a széles repertoárhoz.

A zenekar tagjai és az alkotó művészek rendkívüli meglepedéssel számoltak be a kedvezőbb akusztikai körülményekről. Nemzetközi kritikusok és a hazai sajtó is elragadtatva méltatja a hangzást. Plácido Domingo szerint „az akusztika is remek”,¹⁷ Anna Netrebko koncertkritikájában „tökéletes az akusztika”.¹⁸ Az eddigi eredmények alapján ezért bízom abban, hogy a mai kor legkorszerűbb mérési és tervezési módszerein és az Operában alkotó művészek érzeti tapasztalatain alapuló akusztikai beavatkozások kiállják majd az idők próbáját – és ha majd az Opera hagyományaihoz hűen, évtizedek múlva, az akkori elvárások szerint ismét finomítani kell a hangzást, gazdag mérési és tervanyag segíti majd az utókor akusztikusait.

Dr. Huszty Csaba

¹ Optika és akusztika, tekintettel az operaházra. Vasárnapi Ujság, 31. évf. 39. szám, 1884. 09. 28. p. 626–627

² uo.

³ uo.

⁴ Pesti Hírlap, 6. évfolyam 268. szám, 1884. 09. 28. p. 3

⁵ Vasárnapi újság, 31. évf., 32. szám, 1884. 08. 10. p. 512

⁶ Pesti Hírlap, 1884. 08. 19. p. 4

⁷ Pesti Hírlap, 1884. 08. 20. p. 3

⁸ Medgyaszay István: A magyar királyi Operaház átalakítása. A Magyar Mérnök- és Építész-Egylet Közlönye, 46. évfolyam (1912), 45. szám, pp. 721–725

⁹ Az Operaház átalakítása. Építő Ipar, 43. sz. 1912. 10. 27. p. 425

¹⁰ A nézőtér befogadóképessége minden korszerűsítés során változott. 1884-ben valószínűleg 1273 – más források szerint 1203 – lehetett. 1912-ben ez megnőtt 1289-re, majd 1950-ben 1314-re, 1984-ben pedig lecsökkent 1285-re vagy 1289-re, majd 2022-ben 1031-re. Forrás: Örökségvédelmi bejelentési tervdokumentáció OP03-EP-OV-002-01-00. Zoboki Építésziroda, Branczik Márta közreműködésével, 2018.12.01. és DP03-EP-MV 450-00-00 Jegyterkép (Megvalósulási terv), 2022. 03. 10.

¹¹ Szépen „szól” az új Opera. Népszabadság, 1984. 08. 01. p. 4

¹² L. L. Beranek: Concert Halls and Opera Houses: Music, Acoustics, and Architecture (Second Edition), 2003. p. 335

¹³ Az Operaház átalakítása. Építő Ipar, 43. sz. 1912. 10. 27. p. 425

¹⁴ Lásd a 1779/2017. (XI. 7.), a 1264/2018. (VI. 11.), a 1320/2020. (VI. 12.) vagy a 1139/2022 (III. 10.) kormányhatározatokat.

¹⁵ Társszerzői Zoboki Gábor (ZDA), Kakas László (ZDA), Federico Cruz-Barney (Studio DAP), Silvester Csaba (ZDA), Molnár Máté (ZDA).

¹⁶ 328 db a földszinten, 234 db a páholyban, 321 db a karzaton és 33 db a zártszéken mint állandó ülőhely, valamint 64 állóhely; összesen 980, illetve opcionálisan további 17 db földszinti és 34 db páholy ülőhely, így összesen 1031 férőhely.

¹⁷ Zováthi Domokos: Plácido Domingo: „A magyar Operaház egy ékszer”. Képmás, 2022. 06. 04.

¹⁸ Sümegi Noémi: A világhírű szopránnak jól állt a felújított Operaház. Index, 2022. 09. 28.



Fotó: SHAKESPEARE NORTH PLAYHOUSE, ANDREW P. BROOKS

Shakespeare North Playhouse, Prescot, Egyesült Királyság

Tavaly nyár közepén nyílt meg a Liverpool melletti Prescotban Nagy-Britannia egyik különleges új színháza, a Shakespeare North Playhouse. Londonon kívül ez az egyetlen hely, ahol 17. századi stílusú faszínház működik. A Shakespeare örökségét képviselő, játszóhelyet és oktatási központot egyesítő színház középpontjában VIII. Henrik londoni, Whitehall-beli palotájának kakasviadalokra szolgáló arénájának, a Cockpit-in Court-nak a replikája áll, amelyet a korabeli Anglia egyik leghíresebb építésze, Inigo Jones alakított színházzá.



A kívülről kortárs megjelenésű színházépület

Shakespeare életrajzában fontos szerepet játszik Prescot városa. A drámaíró itt töltötte tizenéves korának egy részét, és egyik első támogatója, zseniális tehetségének felismerője a környék nagybirtokosa, Derby grófja volt. Prescotban az Erzsébet-korban állandó játszóhely működött, az 1590-es években épült Prescot Playhouse, ami valószínűleg Londonon kívül az egyetlen, színházi célra épült, önálló reneszánsz játszóhely volt, és a Derby grófjai által fenntartott, de az 1592-es nagy pestisjárvány miatt Londonból kiszorult színésztársulat előadásainak adott otthont. A társulat rendszeresen fellépett főúri rezidenciák magánszínházában, többek között a Prescottól északra lévő Knowsley Hallban is. 1609-ben azonban a színházat lakóépületté alakították, és az eredeti tervek elvesztek.

A városban a 20. század legvégén fogalmazódott meg a gondolat, hogy egy új játszóhely kialakításával emléket állítsanak Shakespeare és a Derby grófok kapcsolatának, és hogy a színházat oktatási

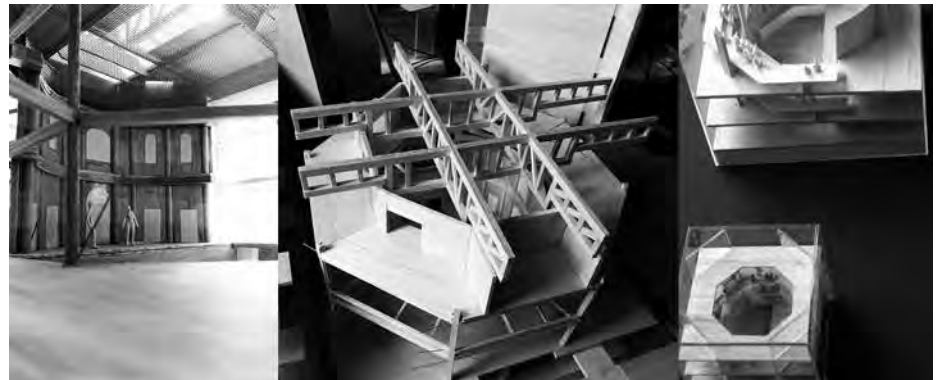
A Helm Architects
építésziroda által
készített épületmodell



és közösségi funkcióval is kibővítsék. Az ötlet Richard Wilson akadémikus és David Thacker rendező együttműködéséből született, helyszínnek a Hoghton Tower területét szemelték ki, ebben az erődített kastélyépületben töltötte a nagy drámaíró tinédzser éveinek egy részét. A projekt megidézi Shakespeare első patrónusait, egyben 400 év után visszahozza a Shakespeare-féle színházat



A felsőgépészet
modellje



egy olyan területre, amely fontos – ugyanakkor ma kevésbé közismert – szerepet játszott az Erzsébet-korszak drámatörténetében.

Mivel a Prescott Playhouse-ról sem korabeli ábrázolás, sem építészeti terv nem maradt fenn, a Shakespeare North igazgatótanácsa – Prescott város közösségével és Knowsley megye kulturális szakembereivel közösen – egy olyan előképhez fordult,

amely viszonylag rövid ideig működött, de közismert volt: az Inigo Jones által tervezett londoni királyi magánszínházhoz, a Cockpit-in-Court-hoz. A Cockpit-in-Court 1533 körül épült VIII. Henrik és Boleyn Anna számára, a mai Downing Street 10. szám közelében, az akkori Whitehall-palota részeként. A királyi szórakozás helye volt: eleinte kakasviadalokat és álarcosbálokat rendeztek benne, majd 1607-től szín-

házi előadásokat, köztük több Shakespeare-darabot is játszottak itt. 1629 körül I. Károly az angol reneszánsz építészettől újított, Inigo Jones tervei alapján állandó színházzá alakította; az 1670-es években megsemmisült, de néhány rajz fennmaradt róla.

Több évig tartott, amíg sikerült anyagi bázist teremteni a projektnek, ebben egy Prescottból származó befektetési menedzser, egy drámatudós, valamint

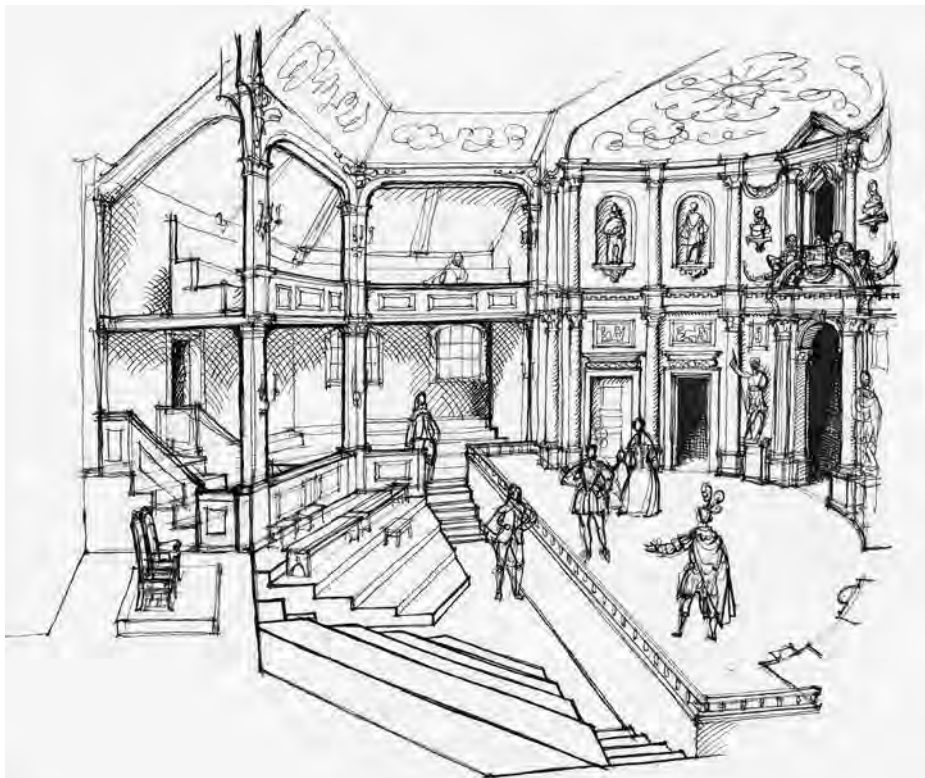
A színpad felülnézetből



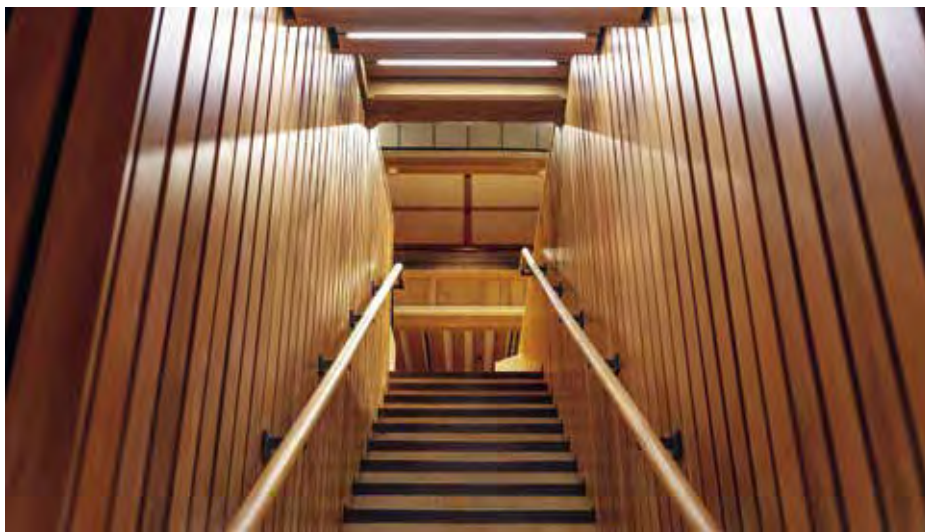
▶ olyan világhírű színészek és zenészek is segítettek, mint Paul McCartney, Judi Dench, Kim Cattrall, Cherie Blair és Vanessa Redgrave. Végül az állam és számos magánalapítvány támogatásával összejött az építkezéshez szükséges 38 millió angol font, és 2017-ben megkezdődhetett a projekt.

A Helm Architects építésziroda a Shakespeare-korabeli színház és a 21. század kapcsolatát fogalmazta meg a prescott-i épületben. Ehhez az irodát vezető Dr. Nicholas Helm építész több mint 20 évig folytatott tudományos kutatásokat. Az Arup mérnökeivel és az Austin-Smith:Lord tervezőirodával való együttműködés végeredménye egy, vörös színével és téglahomlokzatával a környezetébe simuló kortárs épület lett, amely kívülről nem sok támpontot ad ahhoz, ami belül várja a látogatót. A kritikusok egy kis skandináv modernizmust vélnek felfedezni az alacsony vízszintes alaplóból emelkedő, magas és ferde téglalamellák ritmusában. A puritán, tágas előcsarnokban téglá, beton és fa uralkodik, csak akkor tárul fel a szemünk előtt a nyolcszögű reneszánsz faszínház különleges látványa, amikor a földszintről néhány falépcsőn feljutva a nézőtérre érünk.

A 470 férőhelyes nézőtér Inigo Jones tanítványának, John Webbnek a régi Cockpittet ábrázoló rajzai alapján készült. Ezek egészen világos képet adnak a tervről, és részletesen mutatják be a háttérrel, azaz a pilléreket, fülkéket, nyílásokat és erkélyeket, amelyek előbukkantak vagy eltűntek az adott jelenetekben. Mivel Webb rajzai nem mutatnak meg minden részletet, néhányat a színháztörténeti analógiák alapján kellett létrehozni. Felállítottak egy felső galériát, amelynek egykori létezése valószínű, de nem biztos. És mivel a színpadtechnikai elemeken túl az eredeti rajzokon nem látható díszítés, az építészek a díszítetlen fa szépségére hagyatkoztak – ezt ugyanaz a McCurdy & Co cég készítette, amely a londoni rekonstruált Shakespeare Globe-ot. Az így megszületett látványvilág jobban tükrözi egy modern színházlátogató ízlését, mint egy 17. századi uralkodóét. Valójában autentikus és kitalált, régi és mai hibridje fogad itt, miután nem lehetett szó igazi rekonstrukcióról. De a fából ácsolt, nyolcszögű tér intimitása, a színpadra lefelé néző látószög kivételes élményt nyújt. Ha ez nem pontosan az, amit a shakespeare-i közönség és előadók tapasztaltak, akkor is kapunk némi benyomást az egykori színházi élményről. Prescottnak pedig olyasvalamit ad, amivel egyetlen brit város sem rendelkezik. A teljesen akadálymentesített színházépületben a központi játszóhely mellett még szabadtéri előadóteret, kiállítási galériát, 60 férőhelyes stúdiószínházat, oktatási központot, kiállító- és rendezvénytereket, valamint teraszos kávézót és bár is találunk. A szabadtéri színpad gránitpadlójába idézeteket véstek, Shakespeare-től a mai liverpooli komikusokig.



John Webb rajza az Inigo Jones-féle Cockpit-in-Court-ról



Az egyszerű, díszítetlen faszervezetbe foglalt színpad és nézőtér



A fából ácsolt nyolcszögletű színházbelső

A Shakespeare North Playhouse-t a városnak Shakespeare-hez fűződő történelmi kapcsolata és a történetmesélés szeretete ihlette. Az épület 2022 júliusában nyitott meg, és sokféle módon szolgálja ki a közönséget: színház, oktatási központ, közösségi színtér és kulturális fesztiválokat befogadó hely egyszerre. A szervezők nemzetközi

érdeklődésre és évi 140 000 látogatóra számítanak. Az oktatási és tanulási terek lehetőséget biztosítanak a helyi iskolák tanulóinak a drámaival való korai találkozásra. A színház befogadó jellegű, többek között a Shakespeare Iskolák Fesztiváljának is helyet ad.

Götz Eszter



TÜCHLER®

VETITENE?



AKKOR **KERESSEN**
MINKET BÁTTRAN, UGYANIS
MINDENRE VAN
MEGOLDÁSUNK:

Kültéren és beltéren
használható vetítőfóliák

Előről és hátulról vetíthető fóliák

Folyóméterben kapható
és konfekcionált felületek,
amelyek gyártása
nálunk valósul meg

Ez még nem minden:
Motoros vetítővásznon
gyártását is vállaljuk akár 8m-t
meghaladó mérettel is.

MARADT MÉG KÉRDÉSE?
Keressen minket bátran a megadott
elérhetőség egylkén, szívesen segítünk
ötletei megvalósításában.



info@tuechler.at
+43 1 4001049
1220 Bécs/Ausztria,
Rennbahnweg 78

„Egy új remény”

Nem véletlenül választottam a *Star Wars* – időrendben ugyan a 4., de számomra a *Csillagok háborúja* 1. részének – címét. Túlzás lenne azt mondani, hogy a mostani tesztet olyan nagy izgalommal vártam, mint 11 évesen ezt a mozit, amit akkor még csak apuval együtt nézhettem meg. A film mára egy halványodó emlék, már nem vagyok benne biztos, hogy újra megnézném, míg ez a teszt egy új korszak beharangozója lehet, ami stílusosan fogalmazva „új megvilágításba” helyez sok mindent. Így talán nem túlzás a kissé patetikus címadás.

Már régóta esedékes volt közelebről is megvizsgálni egy ROBE reflektort, mert a Sceni-Tech kiállításokon mindig nagyon sok figyelemreméltó terméket láttam az AVL Trade Kft. standján. A T11-es típussal már jó ideje szemeztem, mert a híradások alapján több olyan tulajdonsággal bírt, amit Kiss Zoltán (Husi) kollégámmal már több mint tíz éve kerestünk, de sokáig hiába. Aztán egyre gyorsabban változott a világ, így a *Színpad* 2022. évi első és utolsó számaiban olyan reflektorokról írhattam, amelyekkel szívesen dolgoznánk. Színházunk átadása óta dinamikusan fejlődtek a különféle LED-es fényforrást használó világítótestek, és egyre kevesebb olyan tulajdonságuk maradt, amelyekben szerintünk még fejlődniük kellett volna a hagyományos izzószálas elődökhöz képest. Az előző számban bemutatott Chauvet profil bebizonyította, hogy lehetséges színkeverős LED fényforrást használó, éles és mosott fénykör előállítására egyaránt képes reflektort gyártani. Erről pedig már csendes belenyugvással eldöntöttem, hogy csak a kivonó színkeverést használó mozgófejes spotok képesek erre. És mivel nem voltam kellően körültekintő, azt hittem, hogy a ROBE T11 is ezen az elven működik. Az egyik legfontosabb információ az volt róla, hogy lényegileg megegyezik egy mozgófejes típussal, csupán a mozgató és néhány szolgáltatás tekintetében egyszerűbb annál. Magamban meg is dicsértem a céget, hogy belátta, hogy amit nem lehet, azt nem kell erőltetni, és ha kitesznek az ajtón, akkor az ablakon kell bejutni. Az pedig különösen kívánatos tesztalánnyá tette, hogy létezik Fresnel és PC lencsés változata is. Így megvalósíthatónak tűnt az utolsó kívánságom is, miszerint azonos „fehér fényt” kibocsátó, azaz azonos színhőmérsékletű és színvisszaadású eszközöket szeretnénk használni színházi környezetben. De eddig egyetlen olyan gyártót sem találtunk, akinek a kínálatában a mozgókengyeles és a hagyományos reflektorok egyaránt megtalálhatók, és a különféle típusú eszközök csak optikai tulajdonságaikban és teljesítményükben térnek el



A fénykép csal: ennyire nem jelentős szemre a színvisszaadás különbség!



Az alternatív lencsék készülségben a praktikus rack tetején

egymástól. Az eddig leírtakból már sejthető, hogy tévedtem, mert a T11-es nem egyszínű LED-es fényforrásból vonja ki a szükségtelen tartalmakat, hanem 5 színből keveri ki a széles tartományban változtatható fényét. Ezzel bizonyítja, hogy az összeadó színkeverés és a jó optikai tulajdonságok mégis összeegyeztethetők.

Akkor elsőként vizsgáljuk meg az optikákat és az általuk elérhető fényminőséget!

Mivel Husival mindketten leginkább a profil reflektorok használatát részesítjük előnyben, természetesen volt, hogy a kicsomagolás után ezzel az optikával kezdtünk ismerkedni. A reflektort Debreceni Szaboles szállította hozzánk és ő válaszolt a vizsgálódás közben feltett kérdéseinkre is. A szállító

rackben benne volt a másik két lencsetípus is, de a T11 profilként mutatkozott be. Ezt első ránézésre nem olyan egyszerű eldönteni, mint a hagyományos elődöknél, ahol a reflektor külső megjelenése is árulkodó, mivel itt csak a Fresnel lencse jellegzetes koncentrikus körei mutathatják meg, hogy éppen milyen fényre számíthatunk. A zoom profil fókuszátfogatását már az ismertetőben olvasni is sokkoló élmény volt, de a megszokott módon, kézzel állítva látni azt, amit a dokumentáció ígért, még erősebb hatást keltett. Ekkora, 5–50 fokig terjedő zoom tartományt hagyományos reflektornál nem tapasztaltunk soha. A kétszeres átfogatás sem minden gyártónak sikerült, itt pedig ez tízszeres! Kedvenc Selecon Pacific-jeink többségében 14–35



Tesztre várva a T11 rajtra készen



Barátunk az öt fokos frost!



Végre szépen el lehet mosni!

fokos optikát használunk, és általában ez a tartomány le is fedi a felmerült igények zömét. Két követő fejről van a legszűkebb optika, az 5,5 foktól 13-ig állítható, tehát a T11 még ezeknél is szűkebb csövát képes előállítani! Ez a nagyon koncentrált fény még tovább szűkíthető írisz segítségével. A legnagyobb nyitás esetén pedig akkora felületeket világíthatunk meg, amelyekhez PC vagy Fresnel reflektorokat szoktunk használni. Tehát már ez az egy szolgáltatás is alátámasztja, hogy ez „univerzális eszköz”. A négy kés segítségével korrektül formálhatjuk a fényt, nincsen „hordó” torzítás, a fény kontúrja éles és egyenes. Ugyanakkor itt megmutatkozik egyetlen hátránya a hagyományos versenytársakkal szemben. Bár ezt nem minden

elődje tudta, de a komolyabb gyártmányokban többnyire volt lehetőség az optika és vele együtt a készlet két irányú elforgatására, ahogy ezt a legtöbb mozgófejes reflektorban is megszoktuk. Ez nagyon hasznos szolgáltatás, ha olyan felületet kell késelt fényvel megvilágítanunk, amelynek legalább egy határvonalával sehogy sem tudjuk párhuzamosra állítani a feladatra leginkább alkalmas fényvágó kést. Ilyenkor jó, ha nagyobb szög-tartományban dolgozhatunk, mint amit a határoló lemez mozgástartománya megenged. Az eddig felsoroltakon kívül még egy fontos beépített szolgáltatást kapunk ahhoz, hogy kedvünkre alakítsuk a fény kontúrját. Ez pedig egy kar segítségével szintén kézzel a fényáramba fordítható „frost”

korong. Ebből többfélet kínál a gyártó, a standard az egyfokos változat. Cseréjük nagyon egyszerű, mert csak egy erős mágnes rögzíti a korongot, s a csere szerelés-igénye mindössze a burkolat felső részének eltávolítását jelenti. Mi a különféle frostok közül az 5 és a 10 fokossal szimpatizáltunk, mert a T11 körét a fókusz mozgatásával is az általunk elvárt mértékben szépen el lehetett mosni. Ezt a tudást az eddig tesztelt reflektoroknál többnyire hiányoltuk. Egy erősebb, lágyító előtét használatával viszont már a Fresnel lencsére jellemző kontúrt is elérhetjük, míg az optika megfelelő beállítása elég a PC-kre jellemző fényhez. Így szerintünk a legtöbb esetben nem kell lencsét cserélni, ha el akarunk térni az élesen határolt profilokra jellemző fénytől. Amúgy a lencse cseréje nagyon egyszerű, akár egy létráról is elvégezhető, ha feltétlenül szükséges. A két másik lencse vagy külön megvásárolható tartozék, vagy rendelhetjük eleve azzal is a reflektort. Ezek némileg változtatnak az áron, de fontos kérdés, hogy megéri-e lemondani az éles fénykör lehetőségéről csupán anyagi megfontolásból. Amennyiben mégis a profiltól eltérő optikát használunk, úgy a szintén tartozékként megvásárolható hagyományos négyes fényhatároló lemezt a reflektor elején található színteret tartóba helyezve „lepkézhajlíthatjuk” a fényt, de erre használhatjuk az amúgy is rendelkezésünkre álló késeket is. A kések a PC lencsénél remekül használhatók, de a Fresnelnél már kevésbé határoznak, inkább csak csökkentik a fényerőt. A két alternatív lencse használata mellett még szól egy érv, mégpedig az, hogy az eddigi 50 fokról 60-ra módosul a maximális nyitásszögünk. Ezzel pedig végre láthattunk egy olyan LED-es reflektort, ami meggyezik a hagyományosok szögátfogásával, mert a kellően szűk kör előállítására is képes!

Mint írtam, a reflektor késeihez precízen hozzá lehet állítani az optikát, így az természetes, hogy kézzel, igény esetén gobót is helyezhetünk a fény útjába. Némi további anyagi áldozat után viszont hozzájuthatunk egy hagyományos reflektorokra nem jellemző szolgáltatáshoz is. Ez pedig egy, a fénypultról vezérelhető írisz és gobo modul. A gobo modul két változatban érhető el, az egyik kettő forgót, a másik három statikus árnyékmazskot tartalmaz. Ehhez járul még a motoros írisz is. Ez a szolgáltatás akkor lenne teljes értékűen használható, ha a fókuszsáv is távvezérelhető lenne, mert nem biztos, hogy ugyanolyan optika állás mellett elégedettek leszünk az „üres” és a gobó használatával kapott fényvel. Mindenesetre mint utólag, a felhasználó által is beszerezhető eszköz, mindenképpen hasznosnak mondható.

Az eddigiekben – úgy vélem – minden, a fény manipulálására alkalmas mechanikai eszközt felsoroltam, és nincsen olyan, ami a hagyományos reflektorokban megtalálható, de a T11-ben nem. Így, ebből kiindulva végre tudunk egységesen viselkedő reflektorparkot összeállítani.

Most ideje a manipuláció tárgyával, a fényvel is foglalkozni!

A kilépő „fehér” fény színhőmérsékletét széles tartományban változtathatjuk 2700–8000 Kelvin között. Ez a szolgáltatás talán az egyik legnagyobb áldás, amit a LED technológiától kaptunk! Nemesak azért, mert ennek segítségével szinte bármilyen reflektor a környezetbe beilleszthetővé válik, hanem mert a napszakok és hangulatok ábrázolására is kiválóan alkalmas. Emellett módunk van a 3200 Kelvinnél picit magasabb színhőmérsékletet választani „alap fehérnek”. Számomra a 3800–4000 körüli érték a legszimpatikusabb. Ez még nem idegesítően és kellemetlenül hideg, de a halogén fénye már egyértelműen sárgának tűnik hozzá képest. Mivel a színvisszaadási indexet a katalógus 95+-nak adja meg, a kapott fény kellemes és nem hasonlít a neutrálisnak aposztrofált 4000 Kelvines, otthonra szánt fényforrásokra. Inkább az élénk, vibráló jelző illik rá. A szemünk és az agyunk a magasabb színhőmérsékletre az erősebb megvilágítás érzetét köti, így most már energetikai szempontból is érdemes ezen a kérdésen elgondolkodni. A LED modul maximális fogyasztása 350 W, a komplett reflektoré ennél kissé magasabb. De ez csak akkor ennyi, ha mind az ötféle szint teljes fényerőn használjuk. Tehát ha valamilyen szint kevertünk ki, akkor csak a megfelelő árnyalat eléréséhez szükséges arányban használjuk a LED-chipeket. A hidegebb színhőmérséklet elérése magasabb fogyasztást igényel, de a 4000 Kelvin szerintem nem használja fel a katalógusban megadott teljesítményt. Így többszörös a nyereségünk, mert ha csak egy 1000 W-os profillal lenne egyenértékű

a tőle kapott megvilágítási érték, akkor is 2/3-os fogyasztás-csökkenést könyvelhetnénk el. De ha a luxmérő helyett a szemünkre hagyatkozunk, és hagyjuk magunkat megtéveszteni a szubjektíven erősebbnek ítélt megvilágításérzettől, a megtakarításunk ennél jelentősebb lesz. Tevékenységünk valódi mércéje a nézőkben kiváltott benyomás, így ha az nem változik rossz irányba, de az annak eléréséhez szükséges energia drasztikusan csökken, akkor nem csak a közönség, de a gazdasági igazgató is elégedettebb lesz. A tesztelés során a T11 reflektorokat az 1 kW-os Selecon Pacific-ekhez viszonyítottunk. A Pacific reflektorok sokkal jobb hatásfokúak voltak a korábbi gömbtükrös változatoknál, de a 750 W-os ETC SF fényerejét a nagyobb teljesítményfelvétel ellenére sem hozták. A T11 a látottak alapján a hozzánk hasonló, közepes méretű színházakban bármelyik világítási pozícióban használható, a fényereje megfelelő lesz. 20-25 méternél hosszabb fényutak esetében sem biztos, hogy erősebb változatot kellene keresni, de nem szabad elfelejtenünk, hogy az elmúlt évtizedek alatt az „elvárt” megvilágítási érték jelentősen megnőtt. És ahogy győri fővilágosító kollégám felhívta rá a figyelmemet, nem szabad csak az eddig megszokott értékekre alapozni, mert a jelenleginél „csak” 30%-kal erősebb reflektorpark már gyengének bizonyulhat, ha megjelennek a LED falak a színpadon. Ezért minden Lux-nak örülünk, amit képesek vagyunk elérni, legfeljebb ritkán használjuk ki reflektorunk 100%-os teljesítményét. Ma már lassan természetes, hogy a LED-es fényforrásoknak csökkentett fényerő mellett nem változik a színhőmérséklete, így 50%-os fogyasztás mellett sem keltenek álmosító hangulatot, mint a halogén elődök. Viszont ezt a hatást egyrészt megszoktuk, másrészt, ha vegyesen használunk hagyományos és LED-es fényforrású reflektorokat, akkor ez nagyon zavaró lehet. Így megadhatjuk 750–2500 W-ig az emulálni kívánt izzó teljesítményét és 2700–4200 Kelvinig a színhőmérsékletét. A szabályozhatósága szép, nem tapasztalható „lépesőzés”, a fény megjelenése és eltűnése szinte finomabb, mint a halogéneknél. Mivel a Robe T11 különféle izzók viselkedését képes leutánozni, képes azokhoz idomulni, így a fényerő csökkenésével egyúttal a színhőmérséklet is kisebb lesz. A zajkibocsátása tapasztalataink és a katalógus adatok szerint is elhanyagolható, kedvence Martin TW 1-eseinkkel megegyező értékű, amelyek semmilyen problémát nem okoznak működés közben. Ez az „A” görbe szerint mérve 32 dB.

A reflektort többféle protokollal vezérelhetjük, és kétféle csatlakozó felületen keresztül kapcsolhatjuk fényrendszerünkhöz. Szaboles elmondása alapján a Robe nagyon rugalmasan viszonyul a felhasználói igényekhez, így, ha valaki nem elégszik

meg a jelenleg elérhető 8 vezérlési felosztással, annak leprogramoznak egy általa összeállított konfigurációt is. A reflektor működtetéséhez 1–28 DMX csatornát használhatunk. Azt gondolom, hogy ezt a nagyon sokoldalú eszközt vétek lenne az egycsatornás dimmer funkcióval használni, de ez is egy lehetőség. A felhasznált csatornák száma alapvetően attól függ, hogy 8 vagy 16 bittel szeretnénk vezérelni reflektorunk funkcióit, illetve igényeljük-e mind az 5 féle szín közvetlen szabályozását. Számomra nagyon szimpatikus a megadott színszámok közvetlen elérése. Ezek közül találmunkra kiválasztottunk néhányat és a kapott látvány megfelelt az elvárásainknak.

Néhány kiegészítő információ még így, a vége felé. A T11-nek van egy „fejgép”-kiegészítő csomagja, amivel akár követő reflektorként is használható. A mozgófejes változatban erősebb LED modul van, ami abban a mezőnyben is figyelemreméltó versenyzővé teszi. Abban dúsabb az effekt szekció, de a lényegi dolgokban megegyezik a hagyományos változattal. Szaboles megemlített egy köztes változatot is, amit olyan helyekre szánt a gyártó, ahol nincsen mód a teljes tesztelés elvégzésére indítás után. Ilyen lehet egy világítási torony, vagy egy függőleges „zseb” pozíció a nézőtérben. Így, ha a pénztárcánk megengedi, akkor minden funkciójában távvezérelhető, de színházi igényekre fejlesztett reflektort vásárolhatunk, amely bekapcsolás után nem csap nagy zajt, amíg leteszteli magát.

Ezt a reflektort megismerve, Husival teljes egyetértésben, boldog mosollyal az arcunkon küldenénk nyugdíjba szinte az összes halogénizzós reflektorunkat. Nálunk az 1–1,2 kW-os reflektorok a meghatározó teljesítményűek, de a 2 kW-os és PC-k helyett is szívesen látnánk a T11-et. Azt a néhány 650 W-os reflektort, amit szükség esetén a díszletre szoktunk szerelni, nem lenne nagy kompromisszum megtartani.

A fanyar kanyar mindebben, hogy amikor végre rábukkantunk a „vagy tárgyra”, akkor kerültünk a megvásárlásától talán a legmesszebbre, mert ilyen korszerű tudásnak az ára sem kevés. A még létező halogén típusoknál természetesen drágább, ahogy azok LED-es változatainál is, viszont optikai tulajdonságait és rendszerszemléletét tekintve jelentősen felülmúlja azokat. Mint felhasználók két dologban bízhatunk: egyrészt, hogy a konstrukció világszinten népszerű lesz, és a nagyobb darabszám némileg alacsonyabb árhoz vezet. Másrészt abban, hogy mivel így bebizonyosodott, hogy bizonyos szolgáltatások mérnökiileg mégiscsak megvalósíthatók, ez a konkurens gyártókat ösztönzi további erőfeszítésekre. Mi mindkettővel csak jól járhatunk. Így számunkra a T11 az első feeske, vagy ahogy a címben írtam, egy „Új remény!”

Simon Ottó



Fényt hoz és minőséget – A German Light Products



A német GLP, vagyis a German Light Products az európai piac meghatározó intelligenslámpa-gyártója. Az innováció, a magas minőség és a környezettudatos fénytechnikai fejlesztések mellett elkötelezett cég páratlan profizmusára jó példa a JDC1 fantázianevű hibrid lámpa.

Az, hogy a német cégek mindig precíz munkát végeznek, a termékeik és a szolgáltatásaik pedig magas minőséget képviselnek és megbízhatók, mindenki számára köztudott dolog, evidencia, sőt már-már közhely is, viszont igaz. Ez alól az intelligens lámpákat gyártó German Light Products sem kivétel, mely cég az elmúlt években terjeszkedésbe kezdett. Közben pedig a folyamatos innovációnak és a díjnyertes impression szériáknak köszönhetően a GLP kivívta a szakma elismerését is. Manapság ők számítanak a professzionális fénytechnika-gyártók egyik legfontosabb tényezőjének, egyik legnagyobb nevének.

A néhány éve piacra dobott JDC széria a GLP egyik legeredetibb fejlesztése, amit az a merész gondolat hívott életre, amely szerint egyetlen géptestbe építhető egy stroboszkóp és egy RGB LED blinder. Így született meg – elsőként a termékcsaládban – a JDC1 fantázianevű hibrid lámpa, amiben 1320 RGB és 216 hideg fehér LED található, valamint a pixel-mappingot is támogatja. Az elérhető effektek tekintetében a lehetőségek tárháza csaknem végtelen, abban pedig, hogy ezek az effektek bármilyen pozícióban mindig a legjobb hatásfokkal működjenek, a 185°-os tilt funkció segít. A JDC1 nemcsak kiemelkedik a hibrid lámpák közül, hanem – talán nem túlzás az állítás – újradefiniálta a hibrid lámpa fogalmát.

A JDC1 sikerén felbuzdulva a GLP elkészítette a széria két újabb darabját, a JDC Line 500-at és a JDC Line 1000-et is. Bár ezekből a modellekből kimaradt a tilt funkció, a nagy teljesítményű LED-eknek és a pixel-mappingnak köszönhetően mégis lenyűgöző effektek létrehozására képesek.



Ünnep

A Magyar Állami Népi Együttes új bemutatójában a Kárpát-medencében élő magyarság különleges tradicionális kultúrája, népzeneje, néptáncai és szokásai elevenednek meg, az előadás alkotóinak sajátos, mai, színházi világlátásán keresztül.

Az előadásban a Cameo DROP® sorozat lámpái is kiemelkedő szerepet kaptak.

A mindössze 1 kg-os lámpák díszletsúrlóként, kézben tartott lámpaként vagy dekorelemként olvadnak egybe a tánccal.

A W-DMX megbízható használata és a 12 órás akkumulátoridő egy pillanatra sem hagyta cserben az alkotókat az akár teljes napon át tartó próba alatt sem.



Nemzeti
Táncszínház

Sok újdonság, megszokott minőség

Roland VR-120HD

Minden jel arra mutat, hogy streamelt tartalmakat mára már nem kényszerből, hanem kifejezetten kényelemből és szórakozásból nézünk. Nem az óvatosság vezérel minket, hanem mára akkorára nőtte ki magát a streamelés világa, amely képes felváltani és megreformálni eddigi tévészési szokásainkat a világhálón böngészhető végeláthatatlan tartalomkavalkádból. Ne csodálkozzunk hát azon, ha a streamelés a fogadó oldal mellett a tartalomgyártók oldalán is egyre nagyobb teret hódít. Így történt, hogy a Roland ProAV kínálatában megjelenhetett a VR-120HD Direct Streaming AV keverőpult. V-160HD nevű elődjével sem kellett szűkölködni a felhasználóknak effektek és csatornaszám terén, de a most megjelent zászlóshajó funkcióit végigolvasva végképp nem marad hiányérzetünk.

Aki már dolgozott annyit Roland videópultokkal, hogy a logót és a gombokat látva elfogja egy régi ismerős érzés, az most sem fog csalódní, néhány bemelegítő potitekerés és gombnyomkodás után olyan rutinnal fogjuk megtalálni a keresett és újként kapott funkciókat, mintha csak egy régen megszokott Roland pulton dolgoznánk most is. Persze a VR-120HD megannyi dologban eltér elődeitől, de ismerkedni is jobb úgy, ha vannak megszokott jegyek, amelyek mentén felfedezhetjük az újakat.



VR-120HD

Kezdjük azzal, amit először meglátunk kibontáskor: a kezelőfelülettel. A Roland AV keverőpultokon már sok éve a baloldali audióra és jobboldali videóra felosztott panel a megszokott irány. A nyolc plusz egy MAIN tolópotit sorozatosított audio részleg a szokásos Mute és Solo mellé Setup feliratú gombokat is kapott minden fizikai csatornához, illetve tekerőpotival állíthatjuk a megfelelő Gain szintet is. Sok csatorna egyidejű kezeléséhez hasznos funkció az Auto Mixing, itt pedig nemcsak automatizált keverésről van szó, hanem ki is tudunk jelölni prioritással kezelt csatornákat, amelyeknek előtérben kell maradniuk, és a többi fogja a pult szintben hozzájuk igazítani, hogy így is kiegyenlített mixet kapjunk eredményül. Eddig nagy változatosság nincsen, de a fotókat látva biztosan mindenkinek szemet szúr a nyolc színes soundpad a pult bal felső sarkában. És bizony, ezek már első pillanattól a podcast irányt hivatottak szolgálni, ugyanis programozható hangeffekt-gombokról van szó, amelyekkel már megannyi podcast keverőn találkozhattunk. Élő adásokat hivatott levelezni a VR-120HD, és a mai felhasználók által támasztott igények között ott van az első sorban a podcast műsorok szerkesztése és streamelése is. Nos, ezekkel a soundpadokkal nemcsak effektek, de előre rögzített hangfelvételeket is be tudunk játszani, például egy bejelentést, visszazámlálást, vagy zenés szignált is. Ez már teljes mértékben az operátor fantáziájára van bízva.

A hangeffektek mellett egy másik változás is hamar fel fog tűnni mindenkinek. Mivel ez a pult már sokféle kijárat szimultán kiszolgálására hivatott, magától értetődő, hogy az Aux, Usb és Stream kimenetekre egymástól független jel-szinteket tudunk küldeni. A pult MAIN hangerő potméterétől indulva, sötétebb színnel jelölve el is különül a kivezérlésjelző és mellette az a pár poti, amivel beállíthatjuk kimeneteinket, hiszen egy operátoros üzemeltetésnél kulcsfontosságú

gú a kényelmes és gyors kezelés. Itt pedig muszáj megemlítenem azt a mátrixot, aminek segítségével Main és két Aux csatornánk jelét tudjuk összesen 3 audio és 8 különböző videokijáratunkra tetszőlegesen elküldeni, beleértve a Streamet is.

Audio csatlakozásait tekintve 6 mono Jack/XLR kombó és 2 stereo RCA bejáratot, illetve 4 mono XLR és 1 stereo RCA kijáratot biztosít nekünk a VR-120HD, ezeken felül pedig természetesen ott van az összes HDMI be- és kimenet hang-sávja is, amelyekkel már összesen 42 csatorna felett rendelkezhetünk.

A pult jobb oldalára áttérve elsőként biztosan a színes érintőkijelző ragadja meg a tekintetünket. Azonban a méret nem felvágás, szükség is van rá, mert jól láthatóan el kell férnie rajta tizenhat ki- és bemeneti videójelnek, ha épp Multiview nézetet választunk magunknak. Ezen felül pedig egy váratlan újítás is indokolja a 7" képernyőt. A Roland munkaállomásain már megszokhattuk a fekete alapon fehér betűkkel operáló, letisztult, logikus felépítésű menürendszert. Gyors kezelése és átláthatósága miatt nem feltételezem, hogy bárki panaszkodott volna erre az egyébként idejétmúltnak nevezhető megoldásra. Most azonban a Roland mérnökei szerint elérkezett a pillanat a változásra. A VR-120HD MENU gombjára rányomva egy, a már megszokott logikával, de alponként eltérő színekkel és vizuális elemekkel újragondolt menü fogad minket, amiben például az EQ beállításoknál is hatékonyabb munkát eredményez a frekvenciaskála és az általunk alakított görbék láthatósága.

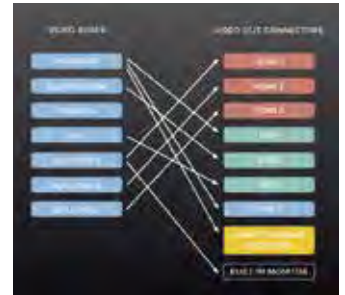
Videoeffekteknel egyidejűleg összesen négy darab 'Kép a képben', illetve kettő DSK kulcsolás kombinációit tudjuk használni; Memory és Macro funkciók mellé pedig a V-160HD-nál már jól bevált Sequencer mód ismét a rendelkezésünkre áll, mellyel egy egész napos rendezvényt előre le tudunk programozni, minden apró képváltásával együtt. Azt már nem is sorolom az újítások közé, hogy Bluetooth kapcsolaton keresztül ingyenes Roland Remote applikációkkal ezt a keverőt is tudjuk távolról vezérelni, ami napjaink rendezvényeinél, főleg egyetlen operátoros kezelésnél szinte elvárt képessége egy ilyen eszköznek.

Ha hirtelen szembesülünk ezzel a temérdek információval, nem biztos, hogy el tudjuk képzelni, hogyan lehet ennyi ki- és bemenetet logikusan elrendezni ilyen kis helyen, de a Rolandnak szerencsére sikerült. A korábban említett audio csatlakozók a felső pár centis sávban sorakoznak a pult hátulján, míg a videó forrásainkat és megjelenítőinket alattuk található sorba köthetjük be. Ide kapunk még Tally/GPIO, vezérlőpedálokhoz 6.3 Jack, illetve referencia jelnek SDI csatlakozókat is.

Amikor úgy emlegetjük a VR-120HD-t, mint felmenőiből összegyűrt keverőt, akkor többek között az SDXC kártyára történő rögzítés lehetőségére, összesen 12 PTZ kamera vezérlésére és a LAN és USB kábelrel történő szimultán streamelésre gondolunk. Utóbbinál pedig USB-C lévén már 60 FPS stream is elérhető lett!

Elesélt volna a „Sokat akar a szarka...” mondást úgy átfordítani, hogy „...és még mindig bírja!”, ezért ehelyett csak egy elégedett mosollyal nyugtázom, hogy a Roland ProAV részlege a kitűzött célokat még mindig kompromisszumok nélkül, megbízható eszközökben tudja megvalósítani!

További információk:
Audmax Kft.



Sokoldali keverőpult



Dual Streaming



VR-120HD DIRECT STREAMING AV MIXER MINDEN AZ EGYBEN AV MUNKAÁLLOMÁS

A VR-120HD Direct Streaming AV Mixer-rel egyetlen operátor könnyedén tudja kezelni az élő és online hibrid rendezvényeket. Megannyi ki- és bejáratával, nagy érintés érzékeny kijelzőjével és kényelmes kezelőfelületével ez a rendkívül mobilis munkaállomás biztosítja mindazokat a funkciókat, melyek szükségesek egy esemény lebonyolításához. Eddig bonyolultnak hitt munkafolyamatokat tesz játékosan egyszerűvé a Roland AV továbbfejlesztett automatizáló funkciói, a PTZ kamera kontrol, macro és sequence funkciók, illetve a LAN-on és USB-n keresztüli streamelés lehetősége.

WWW.AUDMAX.HU



V-8HD Ver 2

HD Video Switcher
8-csatornás AV keverő, 5 video
effekt layer-el és egygombos
automatizálással



V-160HD Ver 2

HD Streaming Video Switcher
16-csatornás AV keverő,
8 videóeffekt layer-el és
egy gombos automatizálással



VC-1-DMX

Video Lighting Converter
DMX vezérlő információ
automatikus generálása
bejövő videójeleiről



V-02HD MK II

Streaming Video Mixer
Aerocaster applikációval
akár 4 vezeték nélküli
kameraforrással bővíthető



Audmax Kft.
1107 Budapest,
Fogadó u. 3.

proav.roland.com

Roland
Professional A/V

Technikai újdonságok

A folyamatosan fejlődő technikával lépést kell tartani minden szakterületen. A színpad megvilágítása is folyton kihívásokat állít a gyártók és a beszállítók elé. Napjainkban gyakran felmerülő, sokszor hallott igény, hogy a kínált eszközök ventilátor-mentesek legyenek. Kifejezett igény a CSENDES berendezés, hozzáteszem: nem egy színházban hozzá tartozik az élményhez a terem légtechnikájának kellemes duruzsolása. De ettől függetlenül a világítás legyen halk. Gyártóink kezüket-lábukat törve fejlesztik azokat az eszközöket, amelyek nem produkálnak semmilyen akusztikus mellékterméket, vagy ha igen, akkor az kevesebb, mint anno a gyertyák sercegése, vagy az ötven százalékra húzott izzószálak „zizegése” volt. Ez az igyekezet a Pelyhe Kft. által kínált berendezések számos példájánál megtalálható, kezdve a teljesítmény elosztásért felelős egységektől, a fizikailag nem csendesíthető füstgenerátorokig bezárólag. Természetesen mindezt az extra erőfeszítést oly módon teszik, hogy az elvárt produktum – pl. fényérték – nem, vagy csak minimális mértékben kerül beáldozásra az áhítat érdekében.

Pegasus® FLX2

Első ilyen példánk a PLS Kft. által tervezett és gyártott új PEGASUS® FLX2, mint valós csatornánkénti hibrid dimmer/relé/fix tápforrás egység. Elődjéhez hasonlóan csatornánként ötvözi a 225us zavarűrés mellett a klasszikus triakos (vagy tirisztoros) dimmerelést a relés direkt kapcsoló rendszerrel. A valós kombinálás jelenti a biztonságos, terhelés típustól független kapcsolást (nincs minimum terhelés relés kapcsoló üzemből, illetve rezisztív terhelés megkötés), szemben a sima bypass-os rendszerekhez képest. Az új FLX2-es rendszer, megőrizve az előd rendszer megbízhatóságát, új funkciókkal bővült. Egyrészt a készülék csatornánként figyeli a vezérlési jelet, és ha dimmerelésben van az adott csatorna, és nincs beállítva



Pegasus® FLX2

kimeneti feszültségszint-korlátozás, akkor 100% vezérlés esetén villanásmentesen átvált a relés üzemmódba, biztosítva ezzel a kisebb energia-vesztést, ami minden dimmer esetében hődisszipációként jelenik meg (félvezető elem és a zavarűrés tekercesen elsődlegesen). Ez az új funkció a GreenDIM™ elnevezést kapta, az átváltási várakozási idő a menürendszerben 0–60 másodperc tartományban beállítható a felhasználó által. Ha a vezérlés 100% alá megy, az adott csatorna vezérlőkör szintén villanásmentesen visszavált félvezető elemes kapcsolásra. A fent leírt funkció 100%-os kimenet vezérlés mellett kevesebb, mint 0,3% teljesítményvesztést eredményez, szemben egy hagyományos rendszerrel, ahol ez 2-3%. Az FLX2 készülékben a teljesítménykör módosításával a gyártó természetesen ügyelt arra, hogy megmaradjon az egyik közkedvelt, egyedi funkció, a kimenetenkénti üzemmód visszajelzés a végpontokon. Minden áramkörhöz tartozhat egy visszajelző kimenet (opcionálisan rendelhető funkció), amely a csapda kijáratoknál elhelyezett visszajelzőkön csatornánként mutatja a világosító számára a kijárat aktuális üzemmódját (dimmerelt vagy relé), segítve ezzel is a helyes csatlakoztatásokat (pl. dimmerelt kimenetre ne kerülhessen fémhalogén robotlámpa).

A másik újítás az FLX2 rendszerben a SOFTPOWER funkció. Ezt a funkciót a LED-es intelligens eszközök hívták életre. Abban az esetben, amikor a kimeneti csatorna „HOTPOWER” módban üzemel – kvázi mint robotlámpa betáp –, a készülék az áram alá helyezéskor

nem egyszerre terheli be a fázisokat, hanem minimális késleltetéssel adja ki a vezérlési jeleket a teljesítményegységnek, ami az indító áramfelvételi impulzuslökéseket hivatott redukálni. Természetesen a fejlesztés mellett a régebbi jól bevált egységek is a kínálatban maradtak, ideértve a különféle motorvezérlő és tápelosztó készülékeket, valamint DMX jel-formálókat. Ezek szinte változatlan formában, de frissített belvilággal kerülhetnek a megrendelőkhöz.

Hyperion LED

Szintén a fenti vájt fülű igények kiszolgálását célozza meg a LED lehetőségeit magas szinten alkalmazó Spotlight márka. A világ



Spotlight Hyperion PC FR



Spotlight Hyperion Profile

számos hangversenytermében, operaházában bizonyították már a gyártó hagyományos rendszerű LED lámpái, amelyeket úgy fejlesztettek, hogy a világítási értékek mellett az akusztikus paraméterek is kiemelkedjenek az átlagos tömegből. A Hyperion néven létrehozott új LED fényforrású lámpa család 100, 200, 300 és 700 Wattos verzióban

készül, számos LED változattal. Ezek a már megszokott hideg és meleg fehér, variwhite, 4 és 6 és 8 színes színkeveréses fényforrások. Ebből fakadóan a színvisszaadási indexük is magas, ami azt jelenti, hogy 95-től 99-ig terjedő CRI-vel rendelkeznek. A kuriózum ezekben a lámpákban az, hogy nagy hangsúlyt fektettek a LED chipek hűtési megoldásaira. A gondos tervezés és a magas szintű anyaghasználat eredményeként az elért maximális hangnyomás a teljes családban 26–28 dBA körüli értéket produkál 1 méter távolságból, teljes fényerő, meleg állapotban. Természetesen a hűtőrendszer nem folyamatos üzemű, a hőmérséklet-emelkedés függvényében emelkedik a ventilátor fordulatszám, ami a hőleadó felületről lelehel (lefújja) a meleget. A Hyperion család lencserendszerét tekintve Fresnel – PC és profil változat készül. A profilokból a kétféle optikából választhatunk, amik a szokásos cserélhető megoldásúak, egy szűkebb és egy nagyobb optikai nyílásszöggel. Ami viszont a tervezők odafigyelését bizonyítja az optika választékban, az az, hogy ahogy nő a chip energia igénye, emelkedik a LED fényereje, úgy csökken az optikák zoom tartománya, ami a felhasználók szempontjából praktikus. Minél



Spotlight ARC

nagyobb a lámpa, annál messzebb lehet elhelyezni, annál lényegesebb a kis nyílásszög, nagyobb az adott felületen elérhető fényerő. A gyári tájékoztató szerint a 200 és 300W-os lámpaházra „szabványos” fix optikák is felszerelhetők, ami további fényérték-növekedést jelenthet a kevesebb töréspont miatt. Azok számára is van megoldás, akik inkább a robotlámpák használatával könnyítenék a munkájukat. Az ARC automata kengyelek két és három paraméteres változatban illeszthetőek a Hyperion lámpacsalád bármelyik eleméhez. Természetesen az ARC kengyelek is úgy lettek tervezve, hogy akusztikus hatásokkal ne járuljanak hozzá a magas színvonalú rendezvényterek alapzajához, sőt, reset-mentes működésük a robotlámpáknál megszokott indulási kalibrálást is mellőzi. Ezek alapján, és a számos európai koncertteremben összegyűlt tapasztalat birtokában biztosan állíthatjuk, hogy a Spotlight Hyperion lámpacsalád minden tagja képes a hazai kényes fülű rendezők ingerküszöbe alatt és a nézők audiovizuális élményhatára felett szolgálatot teljesíteni.

Clay Paky Mini-B Spot

A roadok öröme ismét nagyot villantott a Clay Paky! A nagy sikerű (és roppant könnyű) Mini-B wash után itt van végre a spot testvér, a mindössze 8,5kg súlyú Mini-B Spot. Az új törpe az idősebb „nagy” testvérnél jóval kisebb, mindössze 70W-os LED fényforrással, de közel azonos fényárammal illeszkedik a világítási rendszerbe. A Mini-B Wash 3420 Lumen, a Spot pedig 3450 Lumen fényáramot produkál közel azonos nyílásszög esetén. Optikai kiválóságát bizonyítja, hogy bár a lámpa teljes magassága éppen csak meghaladja a 40 cm-t (401 mm), mégis 13–43° közötti tartományban lehet változtatni a körméretet, ami a méretekhez képest nagy, 60 mm-es lencsén keresztül lép ki a lámpából. A kilépő fehér fényt 7 féle Clay Paky-san gyönyörű telített színekkel és 3200K-es CTO filterrel lehet variálni. A látványos effekteket pedig



Clay Paky Mini-B Spot

7 féle forgatható góbó és szintén forgatható négyszerező prizma biztosítja. Jól alkalmazható frost filter is bővíti a használati értéket. A LED fényforrásnak köszönhető a 24 Biten működő elektronikus dimmer, és a gyors, 25 F/sec sebességű elektronikus strobo is. A kis méret már-már scanner tükör sebességű, a neves gyártótól megszokott pontosságú pan-tilt mozgásra képes. Amit még kiemelhetünk a kis jövevény sok pozitív tulajdonsága közül, az a széles skálájú felhasználhatóság, ami a rockkoncerttől a színházi viszonyokba való illeszkedésig terjed. A lámpácska hűtését 4 variációban állíthatjuk pultról, a fokozott hűtéstől a színházi módig, ahol a fő szempont a hangkeltés minimalizálása. Mint látható, ebben az esetben a cél nem a nagy bonyolultságú és összetett szolgáltatási rendszer volt, hanem a lehető legegyszerűbb kezelhetőségű, kisméretű és kis súlyú eszköz, amivel minden platformon kiemelkedő fényhatásokat lehet létrehozni. Összességében a Clay Paky Mini-B Spot kiváló választás lehet a kisebb színházak, szórakozóhelyek alap világításához, akár a Mini-B Wash lámpával együtt. Akár nagyobb rendezvények látványvilágának megvalósításához is, igaz, ebben az esetben érdemes nagyobb mennyiségben felrakni a setup-ba, amit a kis ketyere várható ára is támogatni fog.

További információk:

Pelyhe Kft.

Robe ROBIN T11 PosiProfile

Ha nehezen elérhető helyen van a lámpa, vagy korlátozott a mozgástartomány, mondjuk egy díszletelem miatt, akkor lehet hasznos társ az új Robe T11 PosiProfile. Mechanikus fékekkel lehet rögzíteni a PAN, TILT, Focus és Zoom részeit a lámpának, így áramtalanítás után is megtartja a beállított értékeket. Az új MAPS technológiának köszönhetően pedig nincs resetelés, a lámpa pontosan tudja az aktuális pozícióját. 500W TE RGBAL fényforrás • 13.600 lumen fényáram, 5.5°–50° zoom tartomány, CRI: 95, TLCI: 91, CCT: 2.700K–8.000K, 1° és 5° cserélhető frost, motoros írisz, +/- green korrekció, Plano4™ késmodul, BARS mechanikus fékrendszer (P/T, Zoom, Focus), L3 dimmer, CPulse, AirLOC, MAPS, DataSwatch, Opciók effekt modul (2 gobo és 1 animációs tárcsa).

További információk:

www.robe.cz, www.avltrade.hu

Robe ROBIN Painte

A Transferable Engine, azaz a cserélhető modul család legújabb tagja a Painte, ami egy 310W-os fehér LED-modult használ és 14.900 lumen fényáramra képes. A kompakt házba rengeteg új technológia is került, például új Plano4™ késmodul, CPulse™ vibrálásmentesség, L3™ dimmer, EMS mozgásstabilizátor, vagy AirLOC™ légkezelés. 8°–48°-os zoom tartomány, 2 gobótárcsa, prizma és extra csendes üzemmód, ezek teszik hasznos eszközzé az új Painte-et, mely ideális kisebb színházaknak, rendezvényhelyszíneknek, TV stúdióknak.

További információk:

www.robe.cz, www.avltrade.hu

Robe ROBIN T11 Profile/Fresnel/PC

A színházak egyik legkedveltebb statikus derítői a profilámpák. A Robe a T11 tervezése során ezt a területet gondolta újra. A koncepció lényege a multifunkcionalitás,




Halcyon család

ÚJ GENERÁCIÓS, KÉSELHETŐ PROFILLÁMPÁK

Az új Halcyon lámpákat arra tervezték, hogy megfeleljenek a produkciók, rental stúdiók, színházak világítással kapcsolatos egyre növekvő elvárásainak.

HALCYON
TITANIUM



HALCYON
PLATINUM



HALCYON
GOLD



Bővebb információk



1116 Budapest Építész u. 26.

Tel.: +36 1/ 371 1983

www.luminis.hu

▶ a rugalmasság és az egyszerű felhasználás. Nincs szükség többre esereoptikákra, hiszen a T11 5°-50°-on nyit, nincs szükség többre színlóliákra, mert a 350W TE™ Multi-Spectral RGBAL LED modul additív színkeverése a teljes tartományt lefedi, fokozatmentesen szabályozható a CRI, a +/- zöld, vagy a CTO. A fényforrás 12.000 lumen fényáramra képes. Alapból jár hozzá egy 1°, valamint egy 5° eserélhető frost, és egy statikus gobó. Opciósan rendelhető hozzá manuális írisz; Gobo modul 3 statikus, 2 roto gobóval és egy motoros írisszel; Fresnel vagy PC elötétlenese; barn-door; valamint fejtű szett (állvány, súlyozott fogantyú). Mostantól elég egyfajta lámpatestet tartani minden feladatra!

További információ:

www.robe.cz, www.avltrade.hu

Robe ROBIN Forte FS – SuperQuiet Mode

A BMFL ledes utódja, a Forte már bizonyított. High Power és High Color Fidelity moduljaival, tudásával, fényerejével már mindenhol sikertermék. Most megérkezett a



Robe ROBIN Forte FS

SuperQuiet mód, ami egy szoftverfrissítéssel telepíthető bármelyik Forte lámpára. Ez a mód a ventilátor sebességét csökkenti és állandó szinten tartja, ezáltal a lámpa jelentősen halkabb lesz. A biztonságos és megbízható működés érdekében természetesen a fényerőt is állítja. Ezzel a frissítéssel ugyanazt a halk működést kapjuk, mint amit a T2 tud. Természetesen ez a mód a lámpán és DMX-en keresztül a pultról is kapcsolható, így ahol a felhasználás nem igényli a csendes működést, ott átkapcsolhatunk másik módba, megnövelve így a fényerőt.

További információ:

www.robe.cz, www.avltrade.hu

Altair IPCom

A spanyol audio cég népszerű intercom rendszere is kapott egy új szériát idén, az IPCom rendszert, ami egy IP-alapú intercom. Nincs szükség többé fizikai mátrixra, 32 esatorna, 128 felhasználó és 128 csoport kezelése lehetséges központként. A hagyományos vezetékes intercom rendszerekkel kompatibilis, plug&play, CAT5/6 kábelezés, egyszerű felhasználói felület, POE tápellátású állomások. Mindezek

rendkívül rugalmas felhasználást tesznek lehetővé.

További információ:

www.altairaudio.com,
www.avltrade.hu

Adamson iS5e és iS213

Az Adamson installációs szériája két új taggal bővült, így a kisebb és közepes méretű helyek is megtalálják a megfelelő méretű ládát a gyár kínálatában.

Legyen szó egy kávézóról, bárról, múzeumból vagy rendezvényhelyszínről, az új iS5e és iS213 hangfal ideális választás. Adamson minőség és megbízhatóság, kompakt méretben.



Adamson iS5e

Az iS5e egy ultra-kompakt, könnyű, passzív 2 utas koax hangfal, 100°

nyitásszöggel, részletgazdag megszólalásra tervezve, melyet az 1.4" driver és az 5" mélyhangszóró biztosít (123 dB, 500 W).

Az iS213 szintén ultra-kompakt, nagy teljesítményű mélyláda, kisméretű helyekre tervezve.

A 2 darab kis súlyú 13" kevlár hangszóró biztosítja az elképesztő minőséget és hangnyomást (137 dB, 6400 W).

További információ:

www.adamsonsystems.com,
www.avltrade.hu

Adamson Immersive rendszer

Bemutatjuk az új Fletcher Machine-t, ami a kanadai gyártó processzora a térbeli hangzások vezérlésére. Egyszerű és rendkívül hatékony térkezelési eszköz, mely számos hangfallal használható, legyen szó egyszerűbb vagy komplexebb összeállításról, kisebb vagy nagyobb helyszínről, fix installációról vagy turnérol, szórakoztató parkokról vagy múzeumokról. Valós idejű követőrendszerekkel is kompatibilis. Helyezd el a hangot 3D-ben egyszerűen és hatékonyan!

További információ:

www.adamsonsystems.com,
www.avltrade.hu



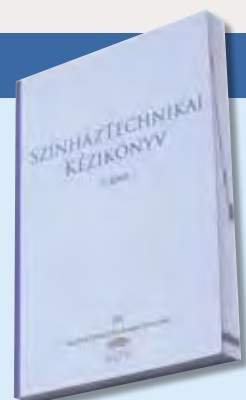
Adamson Fletcher Machine

SzínházTechnikai Kézikönyv 1. kötet

Megjelent a SzínházTechnikai Kézikönyv sorozat 1. kötete, melynek szerzői szakterületük kitűnő elméleti és gyakorló szakemberei. A kötet a színháztechnikai fogalmak bevezetését követően az alapvető díszletezési, színpadgépészet-biztonságtechnikai, scenikai, hatásvilágítási, látványtervezési, vizuál- és videotechnikai, valamint hangtechnikai ismeretanyagot foglalja össze.

A kötet az MSZTSz Titkárságán **6300 Ft/db áron** vásárolható meg.

A megrendelő címére a postaköltség felszámításával történik a kézbesítés. Tanulók, oktatási intézmények számára kedvezményesen, **4725 Ft példányonkénti áron** szerezhető be.



Hogyan szerezzünk pénzt színházunknak?

Meghökkenítő, de több tucat cikk egyikében sem foglalkoztak a teljesség igényével azzal az alapvető gazdasági témával, melyet egyszerűen így fogalmazhatunk meg: „Hogyan szerezzünk pénzt színházunknak?” A Színpad 2007. évi júniusi száma foglalkozott ugyan a válságkezeléssel, de nem a címbeli tágassággal, így eljött az idő, hogy kellő rálátással és tartalmi gazdagsággal adjunk teret a pénzszerzés 21. századi lehetőségeinek.

Cikkemet ajánlom Ivánnak, el nem múltó emlékezéssel

1. Lobbizással

A lobbitevékenységet a 2006. évi XLIX. törvény szabályozta, mindaddig, amíg a 2010. évi CXXXI. törvény eltörölte azt, arra hivatkozva, hogy a társadalmi egyeztetésről szóló törvény elég kötelezettséget és lehetőséget biztosít az egyes társadalmi érdekek megmutatkozására.¹ Miután a lobbitevékenység nem szűnt meg Magyarországon, így csak remélni tudjuk, hogy a társadalmi egyeztetés elegendő visszatartó erő lesz a titkos kijárók és lobbisták gyakran korrupcióba fulladó ténykedéseinek.²

A szocializmusban a színházak viszonylag könnyen és eredményesen gyakorolhatták a felsőbb hatalmak pártfogásának megszerzését. A gazdasági cél továbbra sem változott: az állami támogatás nagyságának növelése.

2. Államtól

Az előbbiekben említett 2010. évi törvény nem teszi szükségessé társadalmi egyeztetés lefolytatását állami támogatás, költségvetés, valamint annak végrehajtása esetén. Ennek „köszönhetően” az állam szabadon, kötelezettség-mentesen osztozhatja a köz pénzt. És ahol ilyen szabad pénzek megjelennek, ott kopogtatnak a kijárók, akik jutalékért vagy fix összegért segítenek az állami támogatások felosztásában.³

Jól emlékszem arra a 21. század valamelyik szilveszter előtti utolsó munkanapjára, amikor a Pénzügyminisztérium főosztályvezetője hívott telefonon, mondjak néhány konkrét érvet, miért is kell többlet állami támogatás az Operának. Gyorsan összeállítottuk a listát, a parlament meg is szavazta a többletet még aznap délután.⁴

3. Önkormányzattól

Tapasztalati tény, hogy viszonylag könnyebb pénzt szerezni a helyi önkormányzattól, mint az államtól. Ennek oka valószínűleg a döntéshozókkal való természetes és közvetlenebb kapcsolat, amely az ismertségtől a rokoni kapcsolatig is terjedhet. Fentiek miatt jelentős tényezőnek számít, hogy az önkormányzati képviselők könnyebben elszámolják egymás közötti kötelezettségeik kiegyenlítését, legyen az akár hatalmon lévő,

akár ellenzéki párt tartozása és/vagy követe-lése.

Az önkormányzati képviselők és a színháznézők közvetlenebb kapcsolatának egyik következménye tehát, hogy a tulajdonos közösség szívesebben támogatja a színházat, mint a messzi-messzi fővárosban dolgozó, egyre központibb kormányzat.⁵

4. Béresökkentés

Furesa módszer, ám eredményesnek mondható. Amikor már minden forrás kimerült, nincs mit tenni, mint választási lehetőséget kínálni a társulatnak. Vagy csökkentjük a bérüket, vagy annyi dolgozót küldünk el, amennyinek a bére fedezi a hiányt. 2010-ben sajnos lehetőségem volt kipróbálni a módszer használhatóságát és eredményességét. A József Attila Színház olyan helyzetbe került, ami megkövetelte minden forráslehetőség megnyitását. A vártnál is sikeresebb lett az eredmény: a társulat majdnem minden tagja átlátta saját felelősségét, és az egyéni megbeszélések után aláírta a béresökkentési megállapodást, amely fél évre enyhítette a forráshiányt.

5. Áremelésből

Az áremelés a bevételnövelés egyik klasszikus formája. Abban az esetben van lehetőségünk az áremelésre, ha a vevő (a közönség) abban a helyzetben van, hogy az áremelést elfogadja. Nem ismerünk árrugalmasságra vonatkozó magyarországi statisztikai vizsgálatokat és elemzéseket, de az elmúlt három év azt látszik bizonyítani, hogy a színházak sem bíznak az áremelés lehetőségében.⁶

Természetesen rendkívül megnehezíti az áremelés lehetőségét a rendelkezésre álló fizetőképes kereslet nagysága. Most, amikor a napi élet-höz szükséges termékek inflációjának fedezetére szükséges a családok bevétele, kicsi a lehetőség arra, hogy a közönség megemelt árú jegyekkel kösse le szabad pénzeszközeit.

Kizárólag a nagy siker az, amely lehetővé teszi a normál árakat meghaladó magas árak kialakulását.⁷ A nagy sikerhez pedig sztárok és/vagy jó előadások szükségesek.

6. Az árstruktúra átalakítás

Lényegében az áremelés egyik cseles megoldása. Úgy teszünk, hogy megőrizzük minden árkategóriát, de a magasabb kategóriába több jegyet sorolunk be, mint az alacsonyabb kategóriába. Vagyis a statisztikai átlagár növekszik, a tényleges átlagár pedig remélhetőleg nő. Előnye: szinte semmi befektetést nem igényel; egyik napról a másikra végrehajtható.⁸ Hátránya: nagy odafigyelést igényel, hogy legyen tartalékjegyük a „legmenőbb” kategóriákba.

7. Pályázatokból

Hosszú távon bizonytalan forrás, ám így is fontos kiegészítése lehet a közösségi színházak támogatásának. Magyarországon a Nemzeti Kulturális Alap a legjelentősebb pályázati forrás. Nincs rá biztos számítás, de úgy véljük, hogy ma már az európai uniós színházi pályázatok pénzügyi tartalma meghaladja a hazai pályázatok nagyságát. Az elmúlt néhány évben jelentősen szaporodott a pályázatírással foglalkozó non-profit és for-profit vállalkozások száma és sikeressége, így bízhatunk abban, hogy a pályázatok hosszú távon is erős forrásává lesznek a színházaknak.

8. Sztrájkfenyegetéssel

Alapvetően az államtól és/vagy az önkormányzattól igyekszünk több pénzt szerezni. Lényege: előrevetítjük a támogatóinknak azt a helyzetet, amikor majd néhány millió forint miatt botrányos események történnek.⁹ Hosszú műveleteknek kell megtörténnie addig, amíg hivatalosan is sztrájjal fenyegetőzhetünk, de egyre többen vannak, akik sikert érnek el.

Legnagyobb összegű esetem az Operában történt. A szakszervezettel már több hete tárgyaltunk az új kollektív szerződés megkötéséről. Patthelyzet alakult ki, mivel egyik fél sem akart engedni a pénzügyi feltételeiből, így közösen úgy döntöttünk: a kormányra bízuk, ad-e pénzt vagy sem. A megbízott miniszterelnök fogadta az Opera küldöttségét. Talán 15 perc sem telt el, és a miniszterelnök meghozta döntését: megad minden pénzt, amit kérünk. Sajtófőnöke még dedikálta Bős-Nagymarosról szóló könyvét, aztán egyöntetű és gyors

▶ akarattal – a főrendező vezetésével – betértünk egy Hajós utcai sörözőbe.

9. Zsarolással

Egy zenekedvelő barátom félévszázados születésnapján egyik világhírű zenekarunk világhírű karmestere kérdezte tőlem, hogyan szerezzen pénzt egyre híresebb zenekarának. Három ötletem volt: az első a zsarolás. Néhány nap múlva valamennyi jelentős hírügynökség hozta a karmester nyilatkozatát: addig nem tér haza Magyarországra, amíg a zenekara nem kapja meg a kért támogatást. Előnye: a gyors, hatásos és nagyon drága sajtó-kommunikáció megtakarítása, hátránya, hogy szinte megismételhetetlen. De egyszer biztosan bejön.

Kevelaházi Gábor, világhírű táncosunk mesélte: az egyik nagy szocialista ünnepünkön autójával igyekezett az Operába, ám a rendőrök – mivel nem volt rajta a listán – nem engedték be a lezárt parkolóig. „Jó, ha nem engednek be, akkor nem lesz előadás!” – mondta Gábor, és elindult hazafelé. Az ügyelő megdöbbenve vette észre, hogy nincs meg a főszereplő. Hiába hívta Gábort a vonalas telefonján, a művész úr még nem ért haza. Erre két rendőrségi autó indult Gáborék lakásához. Útközben utolérték, majd visszafordították a balett-táncost és nagy-nagy szirénázással, még időben beértek az Operába.

10. A jövő előrehozása

Ha nincs pénzünk a jelenben, hát szerezzünk a jövőből! Egyszerűen úgy, hogy jövőbeni cselekvésünk árát elkérjük mai vevőinktől. Színházban ez általában olyan bérletek kibocsátását és értékesítését jelenti, amelyeknek az árát egészben vagy részben a néző előre fizeti. Hátránya: a mai közönség nem szeret előre tervezni; a színház műsorterve merevvé válik.



A jövő értékesítésének izgalmas – és még alig kipróbált – módszere az árverés, melynek során az évad produkcióit vagy előadásait előre eladjuk egy nyilvános és jól meghirdetett árverésen. Hátránya: a siker elmaradása jelentősen ronthatja színházunk jó hírét, ugyanakkor a siker jelentősen javíthatja készpénz-állományunkat és színházunk jó hírét.

Az ötlet alap gondolata: vannak olyan magánemberek és/vagy vállalkozások, akik hajlandók többet fizetni egy leendő előadás mai áránál azért, mert bíznak az előadási árak növekedésében. Például: ma megveszek egy márciusi előadást 120%-on azért, mert bízom abban, hogy az előadást 140%-on el tudom adni.

11. Szponzorok és mecénások

A kultúra olyan önzetlen támogatói, akik majdnem ellenszolgáltatás nélkül adnak pénzt vagy termékeket és/vagy szolgáltatásokat egy konkrét produkció létrehozása és/vagy játszása érdekében. A témával a *Színpad* 2016. szeptemberi száma foglalkozik.

A szponzorok és mecénások közötti különbséget úgy fogalmazhatjuk meg, hogy míg a mecénás nem kér megjelenési lehetőséget, addig a szponzor elviszi (visszaveszi) támogatása nagy részét

a szerződésben kikötött megjelenési lehetőségek megertermése.

A múlt század 90-es éveiben gyakran érkeztek haza nyugatról marketingszakemberek, akik költségtérítés fejében vállalták, hogy szponzorokat szereznek az Operának. Telt-múlt az idő, a szálloda- és étel-ital költségeket rendesen fizette az Opera, ám a szponzorpénz nem érkezett. Végül az Opera jókora veszteséggel felbontotta a szerződést.

12. Együttműködés

Ténykérdés, így bizonyítható, hogy egyre több igazgatói pályázatban kötelező fejezet az „Együttműködés”. Nem véletlenül, hiszen a színházak egyre csökkenő közösségi támogatása kikényszeríti, hogy a színházak egyre többször dolgozzanak együtt, egyre többször hozzanak létre közös produkciókat. A marketingben rejülő lehetőségek sajnos ma még csak lehetőségek, de reméljük, hogy a kényszerből valódi eredmények születnek majd.

dr. Venczel Sándor
színházi közgazda

¹ 2010-ben a hatalomba lépő új kormány egyik első tényleges volt a lobbitorvény megszüntetése.

² Az elmúlt egytucat év tapasztalatai sajnos nem igazolják a lobbitorvény megszüntetését.

³ Lásd például az árverők vezetőjének 2023. február 17-én kezdődő bírósági tárgyalását.

⁴ Szép példája annak, hogy az operaszeretet nem jár korrupcióval.

⁵ A fővárosi önkormányzat igazán jó példa a helyi erőfeszítésekre.

Az elmúlt 30 évben alig találunk olyan esetet, amelyben az önkormányzat csökkentette volna a színházak nyújtott támogatást.

A már említett József Attila Színház éppen egy ilyen színház volt.

⁶ Az értékelést erősen befolyásolja a koronavírus közvetlen nézőszám-csökkenő hatása.

⁷ Pintér Béla Társulatának 2022-ben néhány nap alatt összegyűlt a kért extra támogatás.

⁸ A mai számítógépes rendszerek akár az óránkénti jegyármódosítást is lehetővé teszik.

⁹ Szerző humorral próbálja érzékeltetni, hogy milyen kevés pénzről van szó.

for lumen beings®



OPUS X



OPUS H5



EVOS W7



F series



DROP series



H series

Eternal Yorick – Life Book Antal Csaba

Kiállítás a Múcsarnokban

A cím Shakespeare Hamletjére utal, s a bejáratnál felállított installáció fő eleme maga az udvari bolond koponyája. Az egészen különleges minőségű kiállítás Antal Csaba több évtizedes, gazdag életművéből válogat. Több mint száz előadást mutat be, főként lapozható könyvinstalláció formájában, valamint makettek és eredeti díszletrészetek segítségével.



Antal Csaba a kiállítás bejáratánál

A munkák nem lineárisan, hanem egy hatvan lapból álló könyv formájában láthatók a tárlaton, amely bárhol elkezdhető és abbahagyható. Az életmű töredékét kitevő száztizenegy előadás többsége kétméteres könyvlapok formájában valóban lapozható. Az első lap az 1976-os *Oszlopos Simeoné*, Sarkadi Imre drámájának kaposvári bemutatójára. Minden oldal egy előadásról szól, láthatók az ahhoz készített tervek, makettfotók és a megvalósult produkciónál készült fényképek.

Antal Csaba összművészeti alkotónak nevezhető: munkásságát a drámai tér pontos felépítése, a naturális elemek és fényhatások egymást kiegészítő kompozíciója, a látványos téralakítás, a drá-

mai szövegben hordozott gondolatok és érzelmek vizuális megjelenítése jellemzi. Ez a kiállítás pedig minden kétséget kizáróan ezt erősíti meg. A kiállításon jól látható, hogy Antal kimagasló alkotója a színházművészet vizuális szférájának. Díszletei önmagukért beszélnek. Elég ránézni egy díszletre, és azonnal felismerhető alkotójának képi világa. A díszletei egyszerűek és gigásziak, miközben apró részleteikben is gazdagok.

Az *Eternal Yorick – Life Book Csaba Antal* című tárlat először Kolozsváron, a 2022 novemberében nyolcadik alkalommal megrendezett Interferenciák Nemzetközi Színházi Fesztiválon volt látható. Az unió jelenlegi elnöke, Tompa Gábor, a Kolozsvári

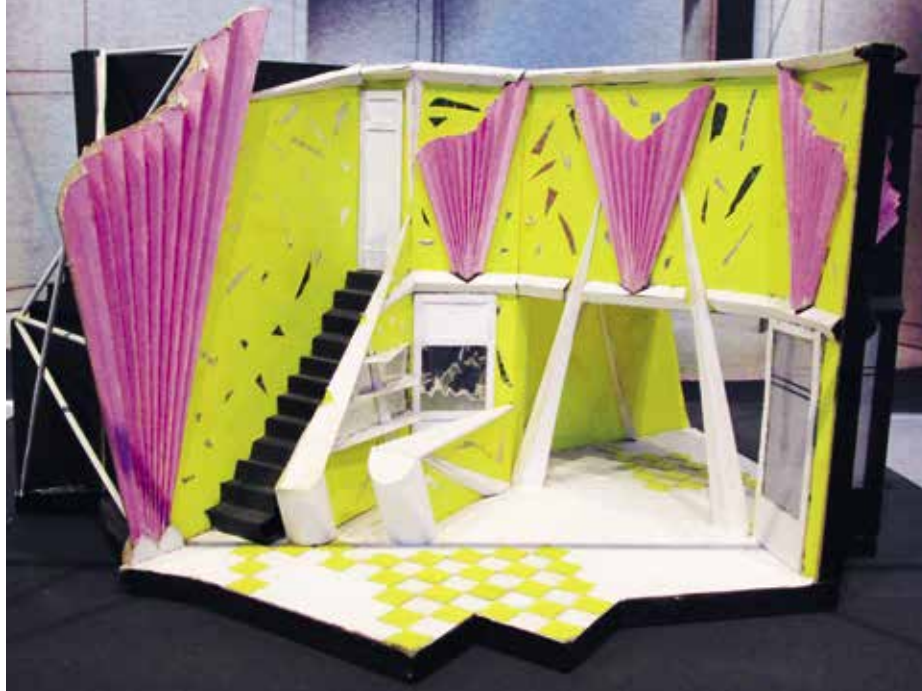
Színház igazgató-főrendezője kérte fel a művészt erre az életmű-kiállításra. A 2023 januárjában elhunyt román-francia színház teoretikus és színikritikus, Georges Banu ennek kapcsán így írt róla:

„Antal Csaba a művészszínház képviselője, de nem egy olyan magába forduló színházé, amely a kifinomultság foglya. Művészete a színház konkrét anyagában, forrásában rejlik, ezt kutatja és használja fel elkötelezettséggel és szenvedéllyel. Nem kételkedik a színházban, mert számára a színház és a vele folytatott párbeszéd az elsődleges.

Művészetét a drámai tér pontos felépítése, a naturális elemek és fényhatások egymást kiegészítő felhasználása, a színjáték gondolatainak,



Kiállítási enteriőrök



Miss Blandish, Szigligeti Színház, Szolnok, 1985

érzelmeinek maximális kifejezése jellemzi. Díszlettervezői munkásságának sokfélesége magával ragad, de ez a sokféleség nem jelent semlegességet, identitás nélküliséget. Művészete a megoldások gazdagságában és a jelentős szövegekkel vagy híres operákkal tett nagy utazásokban mutatkozik meg. Ő olyan színházi ember, akitől idegen a legcsekélyebb sértegetés. Nem támadja a színházat, hanem felvállalja.

Antal Csaba a színház erejében hívó művészek családjához tartozik, azok közé, akik hisznek a színház világteremtő képességében. Vannak azok a művészek, akik fenntartás és gyanakvás nélkül, egy közösségi álom nevében a színház valamennyi erőforrását mozgósítják. Olyan színházat csinálnak, amely mentes a legcsekélyebb kételkedéstől, művészetük gyakorlásának szentelik magukat. Antal Csaba kétségkívül ebbe a családba tartozik.



A vágy villamosa, Arena Stage, Washington, USA, 2001

Ez a szellemiség hatja át. Ezt vállalja fel és ennek kiteljesedéséért dolgozik. Díszleteinek és jelmezeinek sokszínűsége bizonyítja a színházba vetett bizalmat. Mindenféle óvatosságtól mentes bizalom ez, ami lehetővé teszi, hogy a maga teljességében kibontsa színházi kifejezőmódját, megmutassa a szépség forrásait, vagy kifejezze tragikus felindultságát. Nála minden a színpad belakásának örömről és élvezetéről szól.”

MEGÉRKEZETT A PANTHER

A Meyer Sound legújabb lineáris line array hangsugárzója

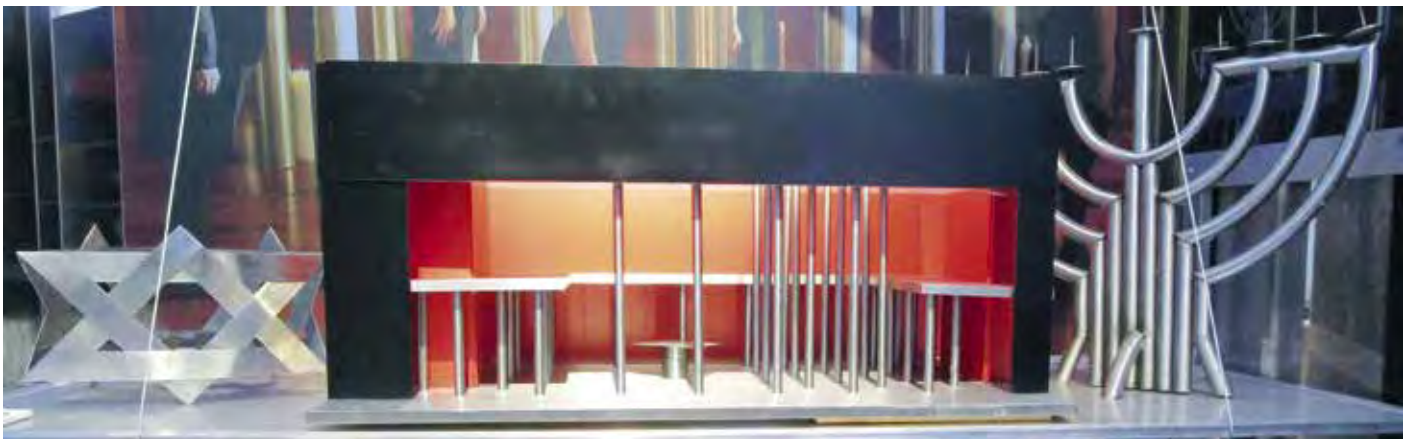


Meyer
Sound

chromasound



Ahogy tetszik, Szigligeti Színház, Szolnok, 1989



Athalia, Nemzeti Színház, Budapest, 2008

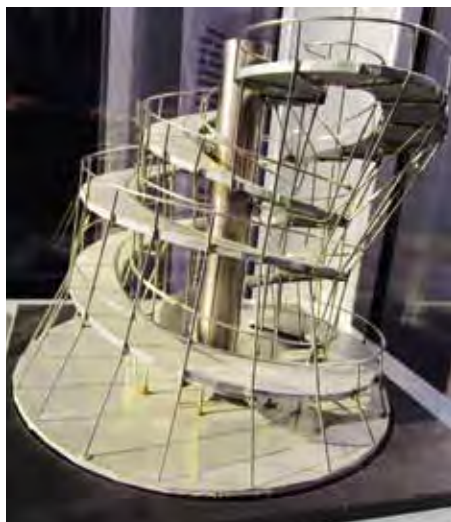
▶ Antal Csaba tanulmányait a Budapesti Műszaki Egyetem Építésztechnológiai Karán végezte. 1976 óta foglalkozik díszlet- és jelmeztervezéssel. 1977–78-ban a Prágai Iparművészeti Főiskolán Josef Svoboda kurzusán tanult színházépítést és díszlettervezést. 1980–1987 között a szolnoki Szigligeti Színház tervezőművésze, 1987-től 1994-ig a budapesti Katona József Színház tagja volt.

Jelentős munkákat készített az Új Színházban, a Magyar Állami Operaházban, a Nemzeti Színházban, a Vígszínházban. Pályafutása során dolgozott a Kolozsvári Magyar Színházban, a Comédie Française-ban, a párizsi Théâtre de l'Odéonban,

a strasbourgi Théâtre Nationalban, a milánói Piccolo Teatróban, a római Teatro Argentina-ban, a modenai Emilia Romagna de Teatro Fondazione-ban, a barcelonai Fundació Teatre Lliure-ban, a zürichi Opernhausban, a bonni, a müncheni és a wiesbadeni operában, a karlsruhei Baadisches Staatstheaterben, Berlinben a Volksbühneben és a Staatsoperben, valamint az epidauroszi színházban. A Giorgio Strehler vezette Európai Színházak Uniójának (UTE) alapító tagja. Ő szervezte a budapesti UTE Fesztivált és a Velencei Nyílt Színpad Fesztivált, valamint részt vett a Nemzetközi Vizuális Művészeti Fesztivál szervezésében a budapesti Műcsarnokban.

Oktatási tevékenysége itthon és külföldön is jelentős. Tanított a budapesti Bartók konzervatóriumban, a giesseni Institut für Angewandte Theaterwissenschaftban, a strasbourgi Théâtre Nationalban, a salzburgi Mozarteumban, a milánói Brera Akadémián, a bostoni Harvard Egyetemen, a velencei IUAV-ban, a lyoni ENSATT-ban, a Cambridge-i Egyetemen, a moszkvai Kisszínházban, a párizsi Conservatoire-ban és a müncheni Bayerische Theaterakademie-n.

Karakteres, termékeny munkásságát többek között Jászai Mari-díjjal (1991) és Hevesi Sándor-díjjal (2000) ismerték el. Tíz alkalommal nyerte el a Színkritikusok díját.



Mefisztófele, Állami Operaház, 2010

Több hazai és külföldi kiállításon vett részt. Munkáit kiállították a Prágai Quadriennálén, az Újvidéken megrendezett Triennálén, az Avignoni Fesztiválon, a párizsi Petit Palais-ban és a budapesti Műcsarnokban.

Kárpáti Imre



Lárfári hadnagy, Katona József Színház, Budapest, 1991



Don Juan, Új Színház, Budapest, 1995

LUMINEX

GigaCore

30i HÁLÓZATI SWITCH

A Luminex GigaCore 30i hálózati switchet a dobozból kiemelve azonnal használatba is veheted, hiszen a gyártó optimalizálta a legfejlettebb AV protokollokkal való használatra.



Előre konfigurált QoS, IGMP multicast és PTPV2 beállítások

- 1000 W-os PoE kapacitás
- PWM vezérelt ventilátorok
- Alacsony zajkibocsátás

Minden port mellett RGB LED

- Redundáns tápegység

Bővebb információért keress minket!

**Kizárólagos
magyarországi forgalmazó:**

interton
GROUP

Szenvedélytel megalkotjuk, emil megálmodni!

intertongroup.com

4 In memory of Iván Szabó-Jilek (BY GERGELY LAKATOS)

IN MEMORIAM

5 Farewell to Iván Szabó-Jilek (1939–2022)

We remember the founder-editor-in-chief of our journal, who passed away last December, with two obituaries and a selection of his writings.

6 A Clean Hand (BY BÉLA GÖTZ)

6 My Mentor has Gone (BY OTTÓ SIMON)

7 Interview with the Editor-in-chief

We republish the interview published in the 2015 issue of Színpad (Stage), in which Iván Szabó-Jilek talks about his life's work.

10 Selections from the Writings of Iván Szabó-Jilek

In this compilation, we select editorials by Iván Szabó-Jilek, published in the Színháztechnikai Fórum (Stage Technology Forum) between 1979 and 1992, and Színpad (Stage) from 2005. His writings, written over almost four decades, give a colourful picture of his multi-faceted education, his commitment to the theatre, his deep appreciation of theatre backgrounds and his sensitive attitude, respectful of tradition but always attentive to the culture of the present. At the end of the compilation, we quote from the introduction to the book Born in Fire – The Story of the epoch-making Asphaleia Stage, co-written with Miklós Borsa and published in 2020.

THEATRE OLYMPICS 2023

20 10th Theatre Olympics, 1 April – 1 July 2023

The Theatre Olympics is a theatre event in the spirit of tradition, modernity and the ancient Olympics, created in Greece in 1995. The founders were renowned directors and playwrights from Greece, Japan, the USA, Spain, England, Russia, Germany and Brazil. From time to time, one of the largest and most prestigious events in world theatre finds a home in a particular city or country. The 2023 Olympics in Hungary will be the 10th in the history of the Theatre Olympics.

NEWS

22 Awards, Honours, Theatre News in Hungary

AWARDS

24 Congratulations! (BY IMRE KÁRPÁTI)

The Hungarian Teátrum Awards were presented in recognition of the theatre support and service professions.

25 Introducing Orsolya Kenyeri

The head of the Thália Theatre's Wardrobe Department is the recipient of the 2022 Teátrum Award.

36 Ildi Tihanyi Set and Costume Designer

Recipient of the Tivadar Márk Memorial Plaque

THE TECHNICAL RENOVATION OF THE OPERA HOUSE

37 New Stage Machinery of the Opera House – Part 2.

(TAMÁS MIKÓFALVI, CSABA LÖFFLER)

In the previous issue of Színpad (Stage), we described the new upstairs and downstairs technical installations of the renovated Opera House. In the continuation of the article, we present the technical characteristics of the additional individual equipment, the movement and control modes and the curtain, which plays a prominent role.

40 Acoustic modernisation of the Opera auditorium (BY DR. CSABA HUSZTY)

In the previous issue of Színpad (Stage), we described the new upstairs and downstairs technical installations of the renovated Opera House. In the continuation of the article, we present the technical characteristics of the additional individual equipment, the movement and control modes and the curtain, which plays a prominent role.

THEATRE ARCHITECTURE

50 Shakespeare North Playhouse, Prescot, United Kingdom

(BY ESZTER GÖTZ)

One of Britain's most unique new theatres, the Shakespeare North Playhouse, opened in Prescot, near Liverpool, in mid-summer last year. It's the only place outside London to have a 17th century-style wooden theatre. Representing Shakespeare's legacy and combining a performance space and education centre, the centrepiece of the theatre is a replica of the Cockpit-in-Court, the cockfighting arena of Henry VIII's palace in Whitehall, London, which was converted into a theatre by one of the most famous architects of the period, Inigo Jones.

STAGE LIGHTING

54 "A new hope" (BY OTTÓ SIMON)

The ROBE T11 reflector in the theatre

PR

57 Bringing Light and Quality – German Light Products

58 Several Innovations, Familiar Quality: the Roland VR-120HD

TECHNICAL NEWS

60 Technical News at Pelyhe Ltd and at AVL Trade

Pegasus® FLX2, Hyperion LED, Clay Paky Mini-B Spot, Robe ROBIN lamps, Altair IPCom, Adamson iS5c and iS213, Adamson Immersive system

THEATRE MANAGEMENT

63 How to Raise Money for your Theatre? (BY SÁNDOR VENCZEL)

DISPLAY

65 Eternal Yorick – Life Book Antal Csaba (BY IMRE KÁRPÁTI)

The title of the exhibition at the Kunsthalle Budapest is a reference to Shakespeare's Hamlet, and the main element of the installation at the entrance is the skull of the court jester himself. The exhibition, of a very special quality, is a selection from the rich oeuvre of Csaba Antal, which spans several decades. It presents more than 100 performances, mainly in the form of flip-book installations, models and original set pieces.

HIRDETŐINK

AudMax	59. o.	Gépbér Színpad Kft.	39. o.
AVL Trade Kft.	30. o.	INTERTON Group	69. o.
Beckhoff Automation Kft.	19. o.	Lisys-Projeet Kft.	72. o.
Chromasound Zrt.	67. o.	Luminis Kft.	61. o.
DP Music Kft.	57. o.	Pelyhe & Társa Kft.	71. o.
Elimex Kft.	29. o.	Színháztechnikai kézikönyv	62. o.
Elimex Kft.	34. o.	Színpad Automatika Kft.	24. o.
Elimex Kft.	64. o.	Színpad- és Emelőgéptechnika Kft.	2. o.
Gépbér Színpad Kft.	23. o.	Tüchler GmbH	53. o.



PELYHE KFT

Light - Sound - Stage

1033 Budapest, Huszti út 34. | Tel.: +36 1 368 92 35
www.pelyhe.hu | pelyhe@pelyhe.hu

*Minőség, megbízhatóság.
Ez mind megtalálható nálunk.*



amun
OSRAM
PLS

CLAYPAKY
AN OSRAM BUSINESS

LEE Filters
A PANAVISION COMPANY
SWE  FOG

A.T.C.
AUSTRIAN TRUSS CONSTRUCTIONS

coemar
LIGHT EMOTION

**Look
Solutions**

Fog machines made in Germany

 
SPOTLIGHT
professional lighting for the performing arts



A KREATIVITÁS CSALÁDI VONÁS



**BLINDER
WASH
PIXELMAPPING**

**SPOTLÁMPA
KÜLÖNLEGES
EFFEKTEK**



Martin



A VDO Atomic család sokoldalú, hibrid LED-es lámpatestjeivel teljessé teheted a világítási arzenálot. A kis testvér VDO Atomic DOT egyszerre blinder, stroboszkóp, videópixel és spotlámpa. A BOLD mindezt nagyobb méretben és nagyobb teljesítménnyel nyújtja, sőt washlight és effektvilágítási funkciókat is kínál. Az azonos kábelezés és az intelligens interlocking mechanika a végletekig leegyszerűsíti a két típus vegyes szerelését és elektromos konfigurálást. A DOT-tal kombinált BOLD fényvetők új dimenziót nyitnak sok műfaj színpadvilágításának tervezésben.

Az IP65-ös védettségű időjárásálló kompakt méretű ház védelmet nyújt a lámpatesteknek bármilyen alkalmazásban, kültéren vagy beltéren.