

Színpad



945 Ft

XIV. évfolyam 2. szám 2018. június

Előadóművészetek technikája





Teljes körű
színpadtechnikai
megoldások } Pontosan

A Bosch Rexroth Kft.-t újabb és újabb feladatokkal bízzák meg a színházakat üzemeltető önkormányzatok, az intézmények felújításában vezető szerepet játszó generálkivitelezők. Ez a bizalom a cégünkkel együttműködő kiváló hazai tervező és kivitelező vállalkozások közös, sikeres munkájának eredménye.

Tapasztalt magyar szakemberekkel, magyar piaci árakkal, a magyar elvárásoknak megfelelően, de nemzetközi szakmai háttértámogatással állunk ügyfeink rendelkezésére a tervezéstől a kivitelezésen keresztül a szervizszolgáltatásig – kiegészítve a Bosch Rexroth olyan speciális termékeivel, mint a komplett színpadtechnikai vezérlés, vagy a hidraulikus és villamos hajtások széles választéka.

Hazai tervezés, hazai kivitelezés, hazai árszínvonal – nemzetközi elismerés!

Folyamatban lévő, partnereinkkel közös megbízásaink: Filarmonica – Arad, Nemzeti Táncszínház – Budapest, Csiky Gergely Színház – Kaposvár, Lónyay-Hatvany Villa – Budapest, Magyar Állami Operaház – Budapest



5

4 Egy, illetve „a” kiállítás és konferencia margójára...

(LAKATOS GERGELY)

SZÍNHÁZ- FELÚJÍTÁSOK

5 Tervpályázat a Győri Nemzeti Színház felújítására

(SZABÓ-JILEK IVÁN)

A Győri Nemzeti Színház rekonstrukciós programjára kiírt építészeti tervpályázat eredménye. A színházat, illetve közvetlen környezetét a Modern Városok Program keretén belül 2021-re újítják fel, mintegy 20 milliárd forintból.

10 Hol tart a Szolnoki Szigligeti Színház felújítása? (SIKLÓS MÁRIA)

2016-ban elkészült a színházépület állapotát feltáró dokumentáció. A tervek szerint a kivitelezés a 2018-as évadzárás után kezdődött volna, de egyelőre halasztódik megvalósítás.

12 Színház-felújítások szezonja, avagy felújítás vagy konzerválás? (SIMON OTTÓ)

A színházi rekonstrukciók valódi alternatívája egy teljesen új épület létrehozása?

SZÍNHÁZÉPÍTÉS

15 Új nemzeti színház épül Albániában (GÖTZ ESZTER)

Elképzelés a tiranai új albán Nemzeti Színház tervéről.

KULTÚRKÖZPONT

16 Zsolnai Kunsthalle – szlovák módra (HUSZÁR SYLVIA)

A szlovákiai Zsolnán (Žilina) az Új Zsinagóga helyreállításával a város egy többfunkciós, új kulturális intézménnyel gazdagodott.

KITÜNTETÉSEK MÁRCIUS 15-E ALKALMÁBÓL

20 Gratulálunk! (KÁRPÁTI IMRE)

Balog Zoltán miniszter 2018. március 15-i nemzeti ünnepünk alkalmából művészeti díjakat adott át. Az egyik kitüntetettel, Torma Gáborral, a Budapest Bábszínház műszaki vezetőjével beszélgettünk.

FÉNYÜNNEP

22 A Fény Mestere – Master of Light 2017 nivódij győztese

SCHMIDT JÁNOS EMLÉKÉRE

24 A Tanár úr örökre elhagyta az élet színpadát (SZABÓ-JILEK IVÁN)

Schmidt János gépészmérnök, szövetségünk tiszteletbeli elnöke, igazságügyi szakértő, Tolnay Pál-életműdíjas kollégánk életének 85. évében elhunyt.

25 Schmidt János igazságügyi és műszaki szakértői munkássága

(KORPONAI FERENC)

26 A színházi műszakiak szakmai képzése – 1973 (†SCHMIDT JÁNOS)

SZÍNHÁZAK KÖZPONTI MŰTERMEI

29 Requiem egy műteremért (GÖTZ BÉLA)

A szcenikus, díszlettervező szerző a 60-as évektől ismerte a Műtermet, számos díszlete ott készült.

KÜLFÖLDI HÍREK

34 Színház az egész világ? (WWW.DAM-ONLINE.DE)

34 Színházépület-tervek digitalizált archívuma a Berliini Műszaki Egyetemen

36 Búcsúpremier – stílusosan, hologramokkal

(THEATER AM KURFÜRSTENDAM – BERLIN)

SZÍNPADVILÁGÍTÁS

37 Ókori látványosságok világítása (KISS PÉTER)

Fény- és hangjátékok a gízai piramisoknál.

38 Az ADB továbbra is biztosítja a halogénizzókat (ADB - OSRAM)

HANGTECHNIKA

40 Egy zenei gála – egy digitális hanghálózat (ZSIDEI JÁNOS)

A Fonogram Magyar Zenei Díjátadó Gála hangrendszere

42 Meyer Sound Low Mid Beam Control (LMBC)

(BOB MCCARTHY ELŐADÁSA)

Kontrollált hanglesugárzás a teljes hangspektrumban.

47 Tradíció és minőség (ZSIDEI JÁNOS)

A Solid State Logic hangkeverők

50 ESR széria

51 A Turay Ida Színház hangrendszere (FULLRANGE)

Yamaha RIVAGE PM7 digitális keverőpult (Interton Group)

52 DEEP impact – Allen&Heath dLive (KOVÁCS DÉNES)

53 Még mindig egy mikrofon plusz egy rádió (ZÖLD ZSOLT)

54 Yamaha RIVAGE MP7 digitális keverőpult

KIÁLLÍTÁS

55 Kulisszatitkok – Színház kívül belül

TECHNIKAI ÚJDONSÁGOK

56 Elimex – Pelyhe – Bosch Rexroth – Luminis cégeknél

HAZAI HÍREK

60 Sikerek a magyar cirkusz világában

60 Befejezéséhez közeledik a Budai Vigadó felújítása

61 Tíz méteres szakaszon égett az Operaház tetőszerkezete

SZÍNPADGÉPEZET

63 Már belülről is ragyog (ULRIKE SCHUCH)

A Sydney-i Operaház operaterme, a Joan Sutherland Theatre új színpadgépézetét a Waagner-Biro újította fel 2017-ben.



29



63



22

Egy, illetve „a” kiállítás és konferencia margójára...

Amikor e sorok megjelennek, a Magyar SzínházTechnikai Szövetség alapításának 14. évfordulóját éppen meghaladtuk. Ez az időtartam egy emberöltőben még a kamaszkor derekát, a hazai szakmai szervezetek között már tiszteletre méltó múltat, nemzetközi összehasonlításban figyelemre méltó, szárba szökkenő kezdetet jelez; különösen, ha figyelembe vesszük, hogy ez alatt az idő alatt magunknak mondhatunk olyan kezdeményezéseket, amelyek az elmúlt években szakmai életünk hagyományoszerű, meghatározó részeivé váltak.

Ha pár szóban össze kellene foglalnunk szövetségünk tevékenységének credóját, akkor mindenekelőtt a szakmai örökség ápolását, az ismeretek terjesztését, tudásmegosztást és a szakmai közélet szervezését emelhetnénk ki. Valamennyi tevékenységünk e fogalmak, gondolatok köré szerveződik; meggyőződésem, hogy különösen igaz ez az ideai Sceni-Tech-re. Az MSzTSz a magyarországi színpadi műszakiak, színháztechnikai szakemberek szakmai találkozóját, szakcégek sereg-szemléjét 2006 óta rendszeresen rendezi meg, így elmondhatjuk, hogy a rendezvénysorozat a szervezet legrégebbi hagyományai közé sorolható. Köszönet illeti ezért mindenkori látogatóinkat, partnerszervezeteinket, a kiállító cégeket éppúgy, mint a Szövetség részéről a szervezésben-lebonyolításban szerepet vállaló valamennyi munkatársunkat.

A korábbi években a kiállítást a folyamatos fejlődés jellemezte; a hazai színpadi színháztechnikai-szenikai szakcégek egyre nagyobb számban és területen reprezentálták a technológiai gyorsan fejlődő-bővülő kínálatot. Örömmel számolok be arról, hogy ez a fejlődés ebben az évben sem tört meg, az ideai évben a kiállítás és konferencia minden eddigénél nagyobb alapterületen és több kiállítóval várja a hazai és határon túli szakembereket, kollégákat. A szakmai találkozásokon, a legújabb technológiák, piaci trendek bemutatásán, szakmai ismeretterjesztésen túl a fókusz a szakmai előadásokon keresztül megpróbáljuk a tapasztalatcserére, tudásmegosztásra helyezni; látogatóink szándékaink szerint bepillantást nyerhetnek a legnagyobb, folyamatban lévő fejlesztések kulisszatitkaiba éppúgy, ahogy megismerkedhetnek már lezárult, többéves üzemeltetési időszakot maga mögött tudó beruházások fenntartási tapasztalataival. Tesszük ezt, mert



meggyőződésünk, ezen a téren számos feladatunk van még: szeretnénk a folyamatban lévő színházi rekonstrukciókat, azok előrehaladását, kihívásait rendszeresebben, egyre nagyobb súllyal bemutatni, megtalálva-megteremtve azokat a fórumokat, amelyek segítségével a lebonyolításban, tervezésben, kivitelezésben aktívan szerepet vállalók hiteles információkat oszthatnak meg szakmai közösségünkkel. Tudjuk, a jövő öröndetesen gyarapodó számú, döntően közpénzből megvalósuló beruházásaira fordított erőforrások csak akkor hasznosulhatnak igazán hatékonyan, ha képesek vagyunk egymás figyelmét felhívni és megnyerni a korábbi projektek

tapasztalataira. A Sceni-Tech keretein belül a beruházási ismeretek megosztásán túl a szakmai előadások másik részében idén is a legújabb látványtechnikai, színpadvilágítási és hangosítási technológiáké a főszerep.

Az élet az elmúlt hónapok során szakmai örökségünk ápolása terén nehéz terhet rótt ránk; felfoghatatlan hirtelenséggel egymásutánban a színpadi-műszaki világ három doyenjét veszítettük el; Strack Lőrinc, Borsa Miklós és Schmidt János távozása közösségünk pótolhatatlan vesztesége, amelyről úgy érezzük, kötelességünk megemlékezni a Sceni-Tech 2018 rendezvénysorozat keretében is. A Magyar SzínházTechnikai Szövetség elnöksége és a rendezvénysorozat szervezői az ideai eseményeket rájuk gondolva, emléküket őrizve ajánlja a közönség figyelmébe.

Henry Ford örök érvényű mondása szerint, aki folyamatosan tanul, fiatal marad. Tevékenységében, gondolkodásában friss az a szakember, aki nyitott az újdonságok, az új technológiák megismerésére, befogadására. Könnyebben megőrzi kezdeti lendületét az a szervezet, amely tevékenysége során törekszik korábbi tapasztalatai integrálására annak érdekében, hogy ezzel még hatékonyabban, jobban tudja szolgálni azt a közösséget, amelyet képvisel. E gondolatok jegyében hívunk és várunk minden kedves kollégát, érdeklődőt az ideai és a következő évek seregszemléire, ígérve, hogy a szövetség oldaláról a Sceni-Tech szervezése során továbbra is elkötelezetten nyitottak leszünk a résztvevők javaslataira, észrevételeire. Ápoljuk együtt örökségünket, hagyományainkat, alakítsuk, fejlesztjük együtt szakmai közéletünket!

LAKATOS GERGELY

Színpad IMPRESSZUM

Előadóművészetek és technika

XIV. ÉVFOLYAM 2. SZÁM
2018. JÚNIUS



A Magyar SzínházTechnikai Szövetség szaklapja
HU ISSN 1786-6995

Megjelenik: negyedévente (március, június, szeptember, december hónap)
Kiadja: a Magyar SzínházTechnikai Szövetség (1138 Budapest, Madarász Viktor u. 43. fsz., www.msztz.hu) megbízásából Szabó-Jilek Kft.
Felelős kiadó: Lakatos Gergely, az MSzTSz elnöke.
Főszerkesztő: Szabó-Jilek Iván szinpad@t-online.hu
Szerkesztőbizottság: Götz Béla, Götz Eszter, Kárpáti Imre, Kiss Péter, Dr. Sirató Ildikó, Dr. Venczel Sándor, Wettstein Tibor
Szerkesztőség: Magyar SzínházTechnikai Szövetség titkársága 1138 Budapest, Madarász Viktor utca 43. fszt. Tel./fax: 329-0841

Korrektor: 33 Tallér Bt. és Götz Eszter
Tördelőszerkesztő: Lusztig Tibor
Mobil: 06-20-255-6160
E-mail: tiber.lusztig@gmail.com
Nyomdai munkák: Keskeny és Társai 2001 Kft.

Terjesztés: előfizetéssel.
A Szövetség tagjai ingyen kapják.
Ár: 945 Ft/példány

Előfizethető: a szerkesztőség címén vagy a www.msztz.hu honlapon lévő megrendelőlapon. A 2018. évi teljes évfolyam ára 3360 Ft. A postaköltséget felszámítjuk.

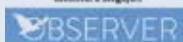
Régebbi lapszámok – korlátozott számban – még kaphatók.
Kéziratokat, ábrákat, fotókat nem örzünk meg és nem küldünk vissza.
Szerkesztőségünk a hirdetések és PR-cikkek tartalmáért nem vállal felelősséget.

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

Lapunk kiadását támogatta az



Lapunkat rendszeresen
ismerik a megújult



www.observer.hu

Tervpályázat a Győri Nemzeti Színház felújítására

A Színházi Világnapon, március 27-én hirdettek győztest a Győri Nemzeti Színház épületrekonstrukciós tervpályázatán. Győr Önkormányzata a Győri Nemzeti Színház rekonstrukciós programjának építészeti megfogalmazására és a továbbtervezés felelős építész tervezőjének kiválasztására írt ki tervpályázatot. A beérkezett 6 pályamű a felújítás építészeti, színháztechnikai kérdéseire jól használható válaszokat adott, és pontosította a megoldandó feladatokat. A színházat, illetve közvetlen környezetét a Modern Városok Program keretén belül újítják majd fel, mintegy 20 milliárd forintból.

A háromtagozatos (próza, zene és tánc) Győri Nemzeti Színház 1973–78 között épült Vincze Kálmán és Harmati János építészek tervei alapján, kis költséggel, gyorsan megépíthető, karakteres kábeltető-lefedéssel. A színháztechnikai megoldásokat – Ölveczky Miklós színházi szakember koncepciója alapján – Szokoly Gábor tervezte. Az épületben eredetileg műhelyek, varroda és anyagraktárak is voltak. Egytagú, meredeken emelkedő nézőterével, széles határok között változtatható színpadnyílásával, a teljesen előretolható forgószínpadával, oldal-színpadokkal, a kornak megfelelő színház-technológiai megoldásokkal az építés korában rendkívül korszerűnek számított. A színház nagyterme 700 néző befogadására alkalmas. Időközben elkészült az intézmény önálló gyártóbázisa és műhelyháza, ami lehetővé tette a 120 fős kamaraterem kialakítását a 4. emeleten, a korábbi festőterem helyén, amelyet azonban ma a közönség csak a művészbjórán keresztül tud megközelíteni.

Megépítése óta csak kisebb felújítások zajlottak. 2009-ben a nézőtér, a székek és az előterek rekonstrukciója, 2012-ben a nagyszínpad teljes padlócsereje és az alsógépezet felújítása¹, 2014-ben az íves tető vízszigetelésének cseréje, 2016-ban a színház tűzvíz- és záporrendszerének korszerűsítése² történt meg. A rendszeres karbantartás ellenére mostanra már elhasználódott az épület és elavult a technika.

A kulturális intézmény és környezete felújításáról a Modern Városok Program keretében még tavaly írt alá együttműködési megállapodást Borkai Zsolt polgármester és Orbán Viktor miniszterelnök. Az önkormányzat tavaly decemberben írt ki épületrekonstrukciós tervpályázatot.

A pályázóknak a következő alapvető kérdésekre kellett javaslatot tenniük:

- a kamaraterem kapacitásának bővítésére, új elhelyezésére és önálló megközelítésére,
- az íves tetőszerkezet miatt lépcsős zsinórpadlás problémáinak megoldására,
- a tagozatok párhuzamos működésének (próbák, előadások) biztosítására,
- az épületgépészeti rendszerek korszerűsítésével felszabaduló terek hasznosítására, a meglévő funkciók épületen belüli elhelyezkedésének újragondolásával,
- az épület bővítése esetén a jelenlegi karakterisztikus megjelenésére, forma- és arányrendszerének figyelembevételével.

A pályázati dokumentációt 16 pályázó váltotta ki, az előírt határidőig 6 pályamű került benyújtásra. A beérkezett pályaműveket az alábbi összetételű bírálóbizottság értékelte: Révi Zsolt főépítész, a bírálóbizottság elnöke; Páternoszter Piroska, a Modern Városok Program végrehajtásáért felelős polgármesteri biztos, társelnök; tagjai voltak Fűke Péter, Kuslits Tibor, Lukács István, Mikó László építészek és Markó Angéla, a Győri Nemzeti Színház ügyvezető igazgatója. A bizottság munkáját szakértők segítették: Forgács Péter, a Győri Nemzeti Színház igazgatója, Kiss János, a Győri Balett igazgatója, Böröcz Sándor gépész-elektromos szakértő, Szabó-Jilek Iván színháztechnológus, Dr. Lackó Katalin jogi szakértő és Takács Alexandra titkár.

A tervpályázatot a bírálóbizottság sikeresnek ítélte, mert számos előremutató ötlet érkezett. Olyan javaslatok merültek fel, amelyek lehetővé teszik az optimális megoldás megtalálását. Komoly szakmai kihívás elé állította a tervezőket a város egyik ikonikus épületének újraálmódása, a köznyelvben sísáncként emlegetett tetőforma megőrzése vagy újragondolása. Azok a pályázatok részesültek kedvező elbírálásban, melyek javítani tudták a zsinórpadlás jelenlegi problémáit. A kamaraterem elhelyezésére az emeletréépítéssel szemben a fősínpad szintjén való kialakítás adta az optimális megoldást, a főbejárattal összekapcsolva. Jó megoldásnak bizonyult a színház előtti tér egységes lesúlylyesztése. A nézőtér akusztikai problémáinak megoldására a több pályázó által is javasolt

oldalsó páholyok kialakítása a látási viszonyok szempontjából előnytelen. A színpadtechnikai adottságokat a legtöbb pályázó megtartotta, annak korszerűsítését javasolva. A döntő változást a kábeltető megszüntetésével kialakított egyszintű zsinórpadlás jelenti. Az épületgépészeti rendszerek kialakítására egységesen korszerű, energiatakarékos megoldásokat választottak, de ezeket számításokkal nem igazolták. Bár több pályázó a színház építészeti felújítását elképzelhetőnek tartja 10 milliárd Ft-ból, becsülhető azonban, hogy ezen felül a színháztechnológiai berendezések korszerűsítéséhez további 5-6 milliárd lesz szükséges. Ennek magyarázata az, hogy a Győri Nemzeti Színház összetett színpadgépészete olyan méretű, ami csak a budapesti Operaházzal hasonlítható össze.

A bírálóbizottság négy pályázatot tartott díjazásra érdemesnek. A nyertes pályázatok összesen 36 millió Ft díjazásban részesültek. A győztes pályamű a **TEATRO Építész Műterem Kft. (vezető tervező: Sándor János)** lett, de kiemelt megvételre javasolták az **Építészsko-hó Kft. (Tarnóczy Tamás Attila)**, valamint a **Formi Concept Kft. (Halmai Dénes) – DB Arch Bt. (Bach Péter)** munkáját, s megvételre javasolták a **Dimenzió Tervező Kft. (Bodrossy Attila)** terveit.

A színház-felújítási eredményes pályázat alapján megnyílt az út a részletes továbbtervezésre, melyre a szakmai zsűri a pályázat nyertes csapatát, a Teatro Építész Műterem Kft.-t javasolja. A következő hónapokban munkájuk során a zsűri észrevételeit és a megvásárolt tervek használható rész megoldásait is figyelembe veszik. A tervek szerint az engedélyezési eljárásokat követően közbeszerzést írnak ki a kivitelezésre, amely jövő ősszel kezdődhet el.

A Győri Nemzeti Színház tervezett felújítása miatt 2019 őszétől a társulat és a Győri Balett az Olimpiai Sportpark nagycsarnokában játszik majd. A tervek szerint a beruházás 2021 őszére készül el, ekkor vehetik majd újra birtokba az új épületet.

¹ Miklósy Lajos: Üzemel a Győri Nemzeti Színház felújított fősínpada. SZÍNPAD 2012. 4. szám 12. old.

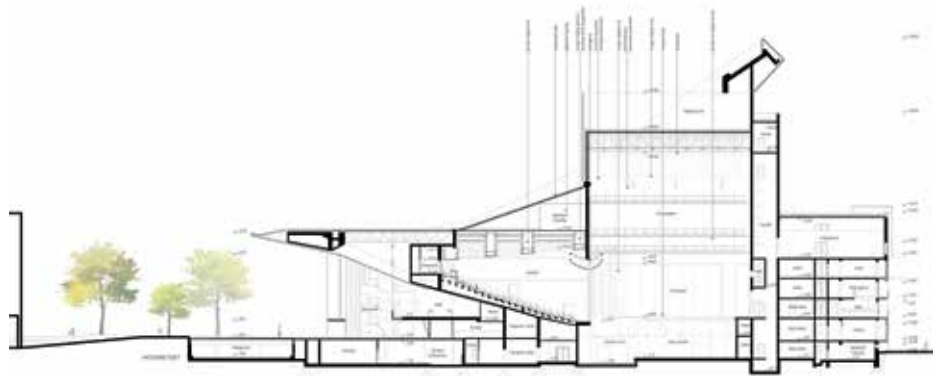
² Korponai Ferenc: A Győri Nemzeti Színház tűzvízrendszerének és záporberendezésének rekonstrukciója. SZÍNPAD 2016. 4. szám 58. old.



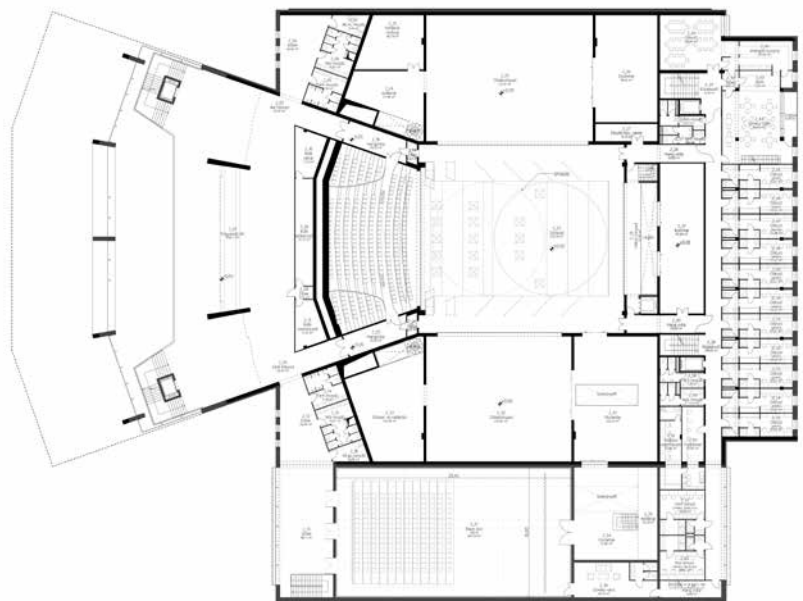
→ A tervpályázat nyertese és 15 millió Ft-os díjazásban részesült a 4. sz. pályamű, melynek szerzője a **TEATRO Építész Műterem Kft.**, vezető tervező **Sándor János építész**.

Ez a terv adta a pályázatban felvetett kérdésekre a legjobb válaszokat. A kábeltető megszüntetésével és új színpadtorony beépítésével a mai elvárásoknak megfelelő zsinórpadlást alakított ki. Ennek tetejére helyezte a klímaberendezések hűtőgépeit. Ugyanakkor a színház karakteres külső megjelenését megtartotta. A terv egyik legnagyobb erénye, hogy a Kisfaludy-termet a színház jobb oldalára teszi. A kamaraterem mérete, technológiai kialakítása ideális. A nézők útvonala nem keresztezi a színházban dolgozókéét, ugyanakkor a kamaraterem díszletkiszolgálását a fősínpad rak-táraival szintben kapcsolja össze, a művészek az öltözőkből közvetlenül tudják a játszóhelyet megközelíteni. A kapcsolódó előcsarnok funkcióit (jegypénztár, ruhatárak) még finomítani kell. A Kisfaludy-terem mai helyén létesített házi színpad méretei a nagyszínpadéhoz hasonlóak, ezáltal maximálisan szolgálja a próbafolyamatokat.

A terv egy színházhoz értő tervező átgondolt munkája. A színház működéséhez elengedhetetlen funkciók újragondolásával alakítja ki a zenekari árokhoz kapcsolódó – jelenleg hiányzó – helyiségeket (hangoló, próbatermek, kottatár, hangszerraktár stb.). A nézőtér akusztikai kialakítását részletes számításokkal igazolta, az egytagú nézőtér megbontására érdekes megoldást javasol. A nyertes koncepció a legalkalmasabb a továbbtervezésre, aminek során át kell gondolni a díszletszállító kamionok behajtását. Megoldandó az épület külső homlokzatainak egységes, nagyvonalúbb kezelése. A terv lehetőséget ad a színpadgépészeti rendszerek újragondolására és továbbfejlesztésére.



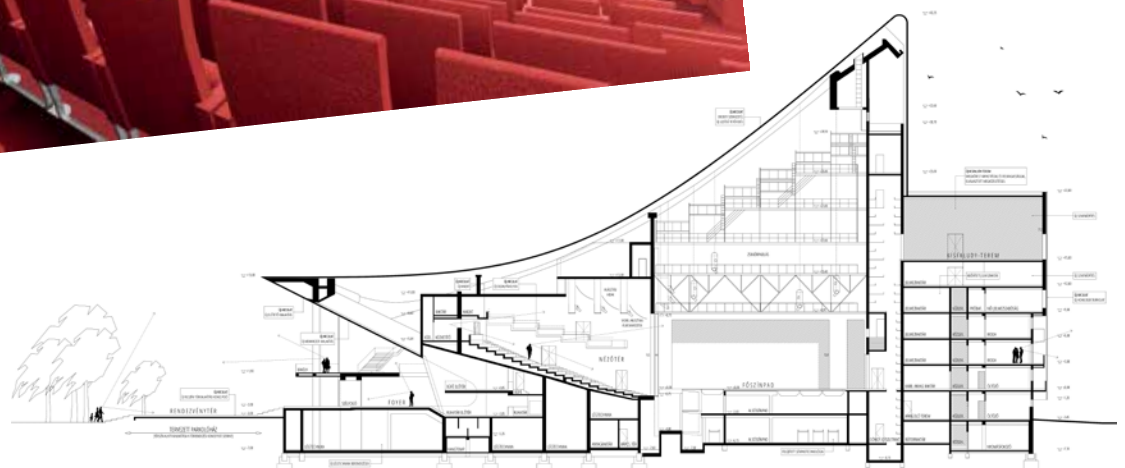
► Hosszmetszet



► I. emeleti alaprajz

Kiemelt megvételben és 8 millió Ft-os díjazásban részesült az 1. sz. pályamű, melynek szerzője az Építészkhó Kft., tervezője Tarnóczy Tamás Attila építész.

A terv koncepciója a meglévő térbeli rend és műszaki megoldások korszerűsítésén alapul. Legnagyobb érdeme a meglévő főtömeg formai fejlesztése, folyamatos, lendületes ívvé változtatása az előtető és a felső lezárás új kiképzésével. A homlokzat nagyvonalú kezelése – kerámiabevonatú üvegburkolat alkalmazása – korszerű megjelenést ad az épületnek. Színházi funkciók szempontjából előremutató javaslatokat nem tartalmaz. A kamaraterem elhelyezését az öltözőraktusra való emeletráépítéssel javasolja. Így az 5. emeletre kerülő játszóhely megközelítése és közönségforgalmi kiszolgálása nem megoldott. A nagyszínház nézőterének javasolt átalakítása, hátul erkély létesítésével, akusztikailag előnytelen. A zsinórpaddás jelenlegi formáján és a színpadgépészeti rendszereken, díszletszállítási technológián nem változtat. A modern, energiatakarékos épületgépészeti rendszerekről csak rövid, általános ismertetést ad. A színház külső formavilágának megőrzésével és anyaghasználatának magas építészeti színvonalon való átalakítására tett javaslataival nyerte el a kiemelt megvételt.

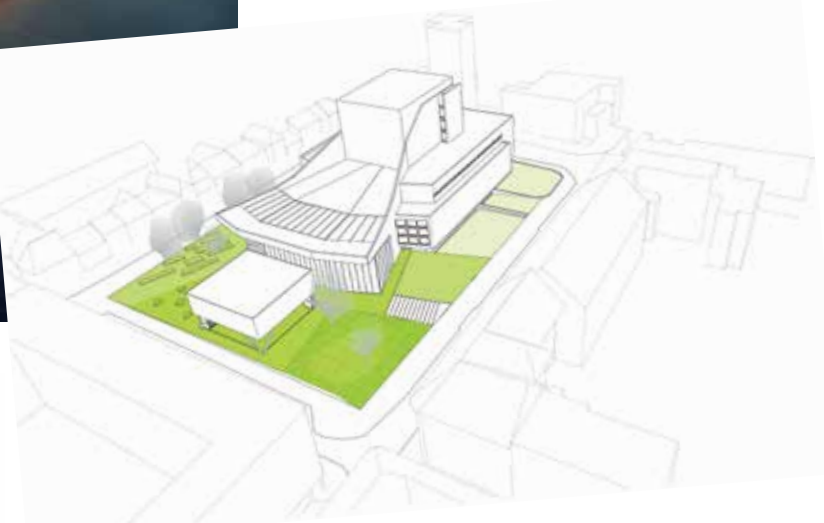


► Hosszmetszet

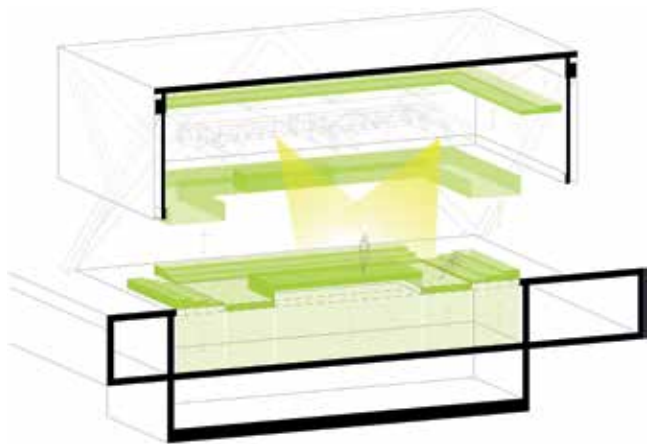


Kiemelt megvételben és 8 millió Ft-os díjazásban részesült a 6. pályamű, melynek szerzői a Formi Concept Kft. és a DB Arch Bt., tervezői Halmai Dénes, Bach Péter építészek.

Kiindulásként a pályázók a színházépület környezetével való kapcsolatát vizsgálták, és ennek javítására több javaslatot tesznek. A kábeltetőt elbontják, és korszerű zsinórpadlást alakítanak ki. A terv legprovokatívabb eleme a színház főhomlokzata elé tervezett, különálló kamaraszínház. Ezt végtelen flexibilitással képzelik el, az eszköztelensége valóban előrevetíti a színjátszás ma még ismeretlen új dimenzióit, lehetséges jövőképét. Az így kialakított nyitott-zárt tér közvetlen kapcsolatot biztosít a lakossággal, és egész nap élővé teszi ezt az érdekes játszóhelyet. Ez a kubus hol közforgalmú fedett/nyitott előtérre, hol fedett szabadtéri színpaddá lényegül át, hogy végül teljesen zárt stúdiószínházként legyen használható.

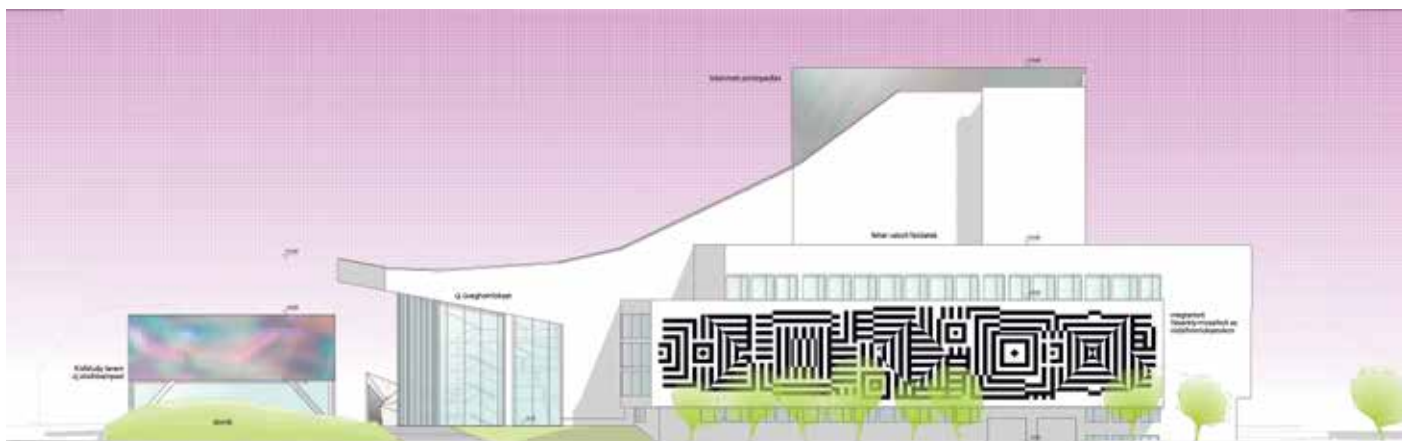


► Kisfaludy-terem a színház előtt



► Nappal nyitott, átjárható fedett tér, este zárt stúdiószínpad

A teljes zártság és a teljes nyitottság határán billegő épület műszaki megvalósíthatósága és működőképessége nehezen képzelhető el. A tér szcenikai kiszolgálását alulról, a színház épületét föld alatt összekötő folyosóval gondolják megvalósítani. A terv a Kisfaludy-teremhez tervezett, széles spektrumú variálhatóságot eredményező technológiai megoldásokat részletesen bemutatja. A külső burkolatra javasolt pixelgrafikus LED-felület ötletes elgondolás, de mérete túlzottnak tűnik. A tervben javasolt érdekes gondolatok érdemeire és hibáira tekintettel a pályamű kiemelt megvételben részesült.



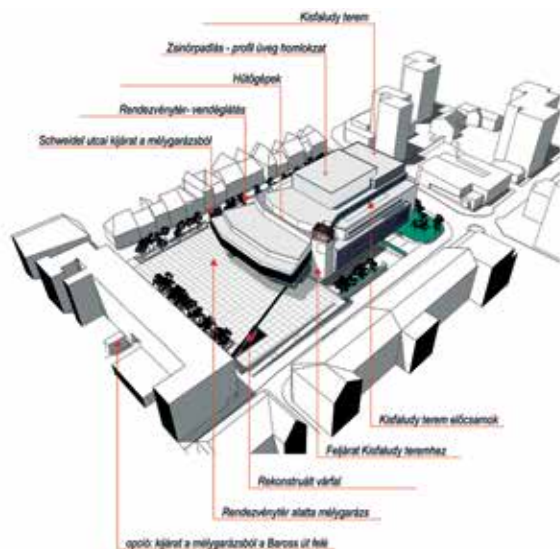
► Déli homlokzat

Megvételben és 5 millió Ft-os díjazásban részesült az 5. sz. pályamű, melynek szerzője a Dimenzió Tervező Kft., tervezője Bodrossy Attila építész.

A pályázó a színháznak a története során mindig vitatott tömegképzését városképileg előnytelennek tartja, ezért a kábeltető szerkezetet teljes egészében elbontja. Az épület új tömegét az egyes funkcionális egységek által megkívánt belmagasságok, szerkezeti igények szerint alakítja ki, ezáltal új tömegstruktúrát hoz létre. Ezáltal optimális méretű zsinórpadlást hoz létre és megnöveli a nézőtér feletti teret. A Kisfaludy-terem új tömegét az 5. emeleti, +15,00 m-es szinten alakítja ki, megközelítésére a főbejárat mellett toronyszerű lépcsőházat létesít. Így azonban a közönségnek igen hosszú utat kell megtennie, amíg eléri a kamaraszínházat.

A nézőtér feletti tér megnövelésével a faburkolatú álmennyezet mozgatóját biztosítja, amivel az előadók különböző akusztikai igényének megfelelően kívánja változtatni a nézőtér kubatúráját. Javaslatait akusztikai számítással nem támasztja alá. A korszerű színpadtorony létrehozásán kívül a színpadtechnikai berendezések korszerűsítését javasolja. Az épületgépészeti és az épületvillamosági rendszerek megfelelő mélységben kidolgozottak, számítással alátámasztottak.

A terv a kábeltető teljes elbontásának felvállalásáért és a lehetséges megoldások kidolgozásáért részesült megvételben.



Hol tart a Szolnoki Szigligeti Színház felújítása?

2016-ban a Szigligeti Színház igazgatójának, Balázs Péternek a kezdeményezésére és Szolnok Város Önkormányzatának megrendelésére – közreműködéssel – kormány-előterjesztés céljából elkészült a színházépület funkcionális állapotát feltáró dokumentáció. A tervezett ütemezés szerint – a kötelező jóváhagyások, döntési folyamatok, tervezési munka után a kivitelezés a 2018-as évadzárás után kezdődött volna. Ez a szándék még ma sincsen elvetve, de egy-két körülmény kétségsé teszi a tervezett időpontra történő megvalósítást.

Röviden összefoglalva, mi is történt?

2016-ban nem történt meg a kormány-előterjesztés. Az előkészületi munkák egészen 2017 őszéig szüneteltek, majd a tervezői munka folytatásának feltétele december végére realizálódott. A Szollak Vagyonkezelő Kft. generáltervezői közreműködésével 2017 március közepére a kiviteli tervek alapján elkészült egy árazott költségvetés 4,8 milliárdos végösszeggel, és a kormány felé megtörtént az előterjesztés.

Jelen sorok írásakor, 2018 április elején az aktuális kérdés az, hogy melyik kormányúlesen tárgyalják az anyagot, és mit fog tartalmazni a döntés.

Ami viszont biztos és tény:

A Szigligeti Színházat 106 évvel ezelőtt építették fel. Utolsó felújítása 1992-ben, tehát több mint 25 éve készült el.

Mi is történt azóta?

Az épület 1912-ben épült szecessziós stílusban, befogadó színházként, a korabeli színházakhoz viszonyítva is szűkre szabott méretekkel. Többször átalakították, bővítették. Az 1960-as években egy fejépület került a főhomlokzat elé. Az egyre nagyobb területi gondok enyhítésére a hetvenes években egy üzemházat építettek a színház főhomlokzatával szembeni telekre.

A szűkösség és az épület állapota miatti problémák végül 1990–92 között a színház teljes körű felújításhoz vezettek (építész: Siklós Mária, belsőépítész: Schinagl Gábor). A bővítés alapkonceptiója szerint az üzemházba kerültek azok az egységek, amelyek tevékenysége nem közvet-



lenül kapcsolódott a színpad kiszolgálásához. A tervezett körbeépítés következtében 100%-os bővítés valósult meg, és a színház új homlokzatot, új arcot kapott. Létrejött egy 462 fős nézőtér, zsinórpaddal bővült a színpad, a közönségforgalmi és üzemi területek szolid, de az elvárható igényeket kielégítő megoldásokkal gazdagodtak.

2010 táján a színházzal szembeni üzemház átépült. Az utcai fronton a földszint kereskedelmi funkciót kapott, míg az emeleten színészlakásokat alakítottak ki. A belső udvari, régi díszletkészítő műhely Műhelyszínházzá alakult át. Azóta a díszlet- és jelmezkészítést külső vállalkozás látja el. A földszint udvari frontján csak

az eredeti – az egész létesítmény hőenergia-elátását biztosító – kazánház és a díszletraktárak maradtak meg. Az üzemházban helyet kapó irodai dolgozókat a színház épületébe költöztették, ami ott természetesen zsúfoltságot, kényeszerű átrendezéseket eredményezett.

Negyed évszázaddal a rekonstrukció után, a zsúfoltságon túlmenően a létesítmény minden vonatkozásban az elhasználódás jeleit mutatja. 2012 óta említésre méltó felújítások vagy jó minőségű karbantartási munkák nem készültek, miközben jelentős technikai fejlődés történt, és egyéb, főleg a klimatikus viszonyok és a tűzvédelmi követelmények miatt új építési előírások



▶ A színház épülete – 1912



▶ A színház épülete – 1963



▶ A színház épülete 1992-től

Felelős tervezők:

Siklós Mária konzulens
Siffel Gábor építész tervező
Schinagl Gábor belsőépítész tervező
Józsa Gusztáv akusztikus tervező
Magos Zsolt elektromos tervező
Pál József gépész tervező
Andrási Imre szerkezettervező
Tompai Zsuzsa színpadgépészeti tervező
Elek Sándor fény-, hang-, videorendszer-tervező

Színháztechnológiai szakértő:

Homolya László

léptek életbe. A sikeresen működő, napjainkra műszakilag elavult színház újabb felújítása tehát nagyon is aktuálissá vált.

A jelenleg tervezett megoldásoknál alapvető szempont volt, hogy az épület a következő harminc évben is megfeleljen a gazdaságos, elvárható színvonalú színházi üzemeltetés valamennyi kritériumának.

Az 1992-es rekonstrukciónak köszönhetően a színház funkcionális szempontból ma is jól működtethető. A tervezésnél a már ismertett területnövelési igényen túl komoly problémát jelentettek a technikai fejlődésből és a kompatibilitás követelményéből adódó újabb területi igények. A helyi adottságok miatt érdemi bővítésre, ráépítésre már nem volt lehetőség. E sajnálatos tényről eltekintve számos megoldás kínálkozott az épület gazdaságos üzemeltetésének és megfelelőbb használatának érdekében.

A 2016-ban készült funkcionális állapotfeltáró dokumentáció és a 2018-ban elkészült kiviteli dokumentáció eredményeként tervezett megoldások jellemzően az alábbiakban foglalhatók össze:

→ alaprajzi méretében szerény, de igen fontos tetőtéri raktár és gépészeti szint készül, ami alapfeltétele a légtechnikai rendszer korszerűsítésének;

→ a tetőtéri raktárban a ponthúzó gépház zsinórpadi szintre való áthelyezése és a padlásterek racionálisabb használhatósága következtében javulnak a tárolási lehetőségek;

→ egy új személy-teher felvonó épül;

→ az épület belsejében cserélődnek az elavult szakipari szerkezetek, a közönségforgalmi területek a klasszicizáló felfogás erősítésének igényével újulnak meg, melegebb színvilággal. A nézőtéri székek sorköztávolságai növekednek, kényelmesebbek lesznek. A nézőtér álmennyezete módosul, és meghatározó eleme lesz egy új kristálycsillár;

→ az álmennyezet felett újabb világítási hid készül a jobb színpadi megvilágítás érdekében;

→ a színpadi padozat vasbeton szerkezetre történő cseréjével egyidejűleg létesül egy új, 9,5 m átmérőjű forgótárcsa;

→ a zenekari árok egy ötrészes süllyedő pódium beépítésével átépül mobil fedlapokkal;

→ a felsőgépezet korszerűsítésével 43 db új szinkronponthúzó, 18 db gépi díszlethúzó lesz mozgatható a taposórács felett épülő két gépházból;

→ megújulnak a világítási, hang- és videorendszerek;

→ az épület jó hőenergia-gazdálkodását szolgálja a homlokzati nyílászárók korszerű, háromrétegű üvegezésűre való cseréje;

→ a színház külső térelhatároló szerkezetei utólagos szigeteléseket kapnak: a homlokzat gazdag tagoltsága és díszitettsége miatt a falak általában belső, utólagos szigetelést, míg a tetőzetek – a környezetre veszélyes azbesztpala teljes cseréje után – a mai elvárásoknak megfelelő szigetelőrétegeket kapják meg;

→ az épület műszaki állapotában jelentős változást hoz az elavult világítási, erőátviteli hálózatok és berendezések cseréje. A közösségi terekbe, irodákba és műszaki helyiségekbe a mai kor színvonalának megfelelő LED-es és elektromos előtéttel rendelkező nagy hatásfokú, hosszú élettartamú berendezések kerülnek beépítésre. Cserére kerülnek az épület elosztóberendezései, az energiahatékonyság növelésére fotovoltikus napelemek kerülnek telepítésre. Az épület biztonságának növelé-

se érdekében mikroprocesszor által vezérelt tűzjelző rendszert telepítenek, amely ellátja a szükséges épületgépészeti vezérléseket is;

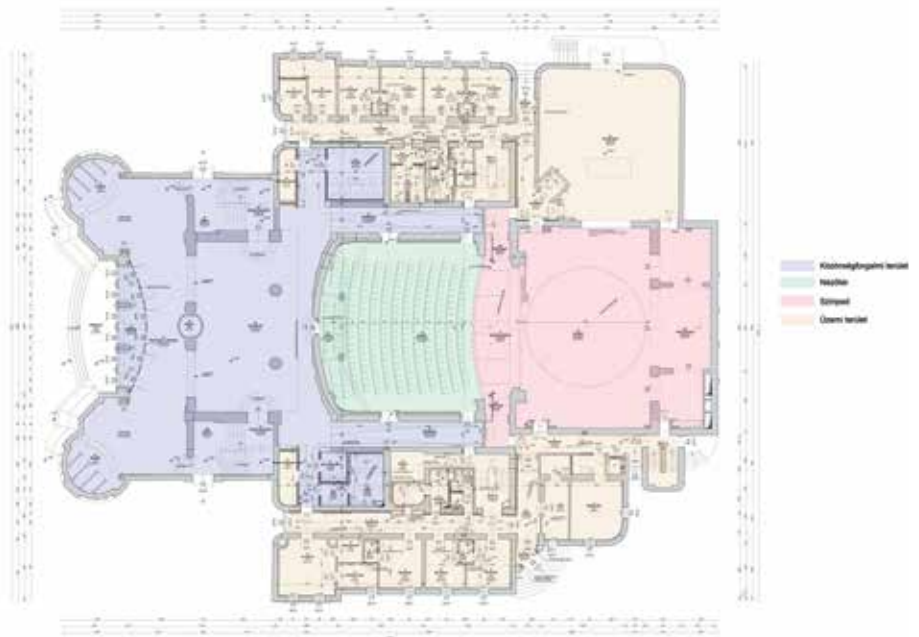
→ a nézőtér részére új, elárasztásos rendszerű szellőztetőberendezés épül, a nézőtéri székek alatti befúvással. A légkezelő berendezéseket (nézőtér, próbaszínpad, színésztársalgó, konyha, vízességblokkok) a jelenleg érvényes, energiatakarékosságra vonatkozó ErP rendeletek szerint alakítják ki;

→ a színház épületének fűtési energiáját előállító gáztüzelésű kazánok helyére kondenzációs üzemű gázkazánok kerülnek, melyek kiszolgálják a színészlakások és az üzemház fűtését, használati meleg vízzel ellátását is;

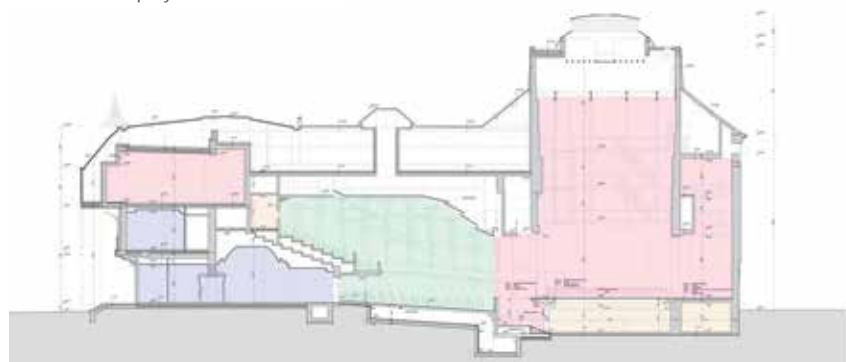
→ a színészöltözők, az irodák és a légtechnikai rendszerek részére központi VRV rendszerű hűtés készül. A régi, horganyzott csőből készült vízvezeték helyett rozsdamentesacél-csőhálózat épül. A használati meleg víz előállítása a fűtési víz felhasználásával, hőcserélőkön keresztül történik.

→ a korábbi felső tartályos, gravitációs záporvízrendszer helyett nyomásfokozott rendszer készül. A tárolótartályok és a nyomásfokozó szivattyúk a pincei tűzvízgyépházban kerülnek föllállításra.

SIKLÓS MÁRIA
építész konzulens



► Földszinti alaprajz és hosszmetset



Színház-felújítások szezonja, avagy felújítás vagy konzerválás?

Az előző SZÍNPAD-szám Színházépületek felújítása előtt c. vezércikke inspirált ennek a hozzászólásnak a megírására, ami a közeljövőben esedékes színházi rekonstrukciókról szól. A cikknek az a gondolata készített leginkább töprengésre, miszerint a felújításra szánt összeg már egy teljesen új épület létrehozására is elegendő lenne.

Ez mindenképpen megfontolandó elgondolás, mert rendkívül sok érv szól mellette, de az ellenérvek száma sem kevés, és a probléma nem csak pénzügyi jellegű. Mert hiába állna rendelkezésre akkora összeg, amiből – kompromisszumok nélkül – felépülhetne egy új színház, akkor is felvetődik két kérdés. Először is: mit kezdjenek a régi épülettel, ami régen eleve színháznak épült, vagy ahhoz hasonló kulturális funkciót szántak neki a tervezők. (Bár vannak kivételek, de egy olyan épület, ami az eredeti rendeltetésének már nem tud megfelelni, az más feladathoz sem lesz jól használható.) Ezért, ha nem akarjuk a régit elbontani, akkor a felújítása és üzemeltetése továbbra is feladat marad. Egyáltalán, egy új épületnek hol találunk helyet, és vajon elfogadja-e a közönség a megváltozott helyzetet? Ráadásul a „klasszikus” színházépületek – hazánkban legalábbis – városképi jelentőséggel bírnak, így átalakításuk még akkor sem egyszerű, ha nem élveznek műemléki védeltséget. Az esetleges kibővítésük pedig a környező épületek miatt gyakran nem lehetséges. Ezek a tények nem kedveznek egy ideális döntésnek.

Könnyű lenne tisztán technokrata érveket felsorakoztatni amellett, hogy egy olyan épület, ami az 1800-as évek végén épült – jó esetben a kor színházi elvárásainak megfelelően – miért nem ideális a jelenben. Az is természetes, hogy senki nem akar olyan eszközt használni, ami elavult, korszerűtlen. Egy skanzenben érdeklődve nézzük, hogy eleink mivel mosták a patakban a ruhát, de nem sokunkat kísért meg az automata

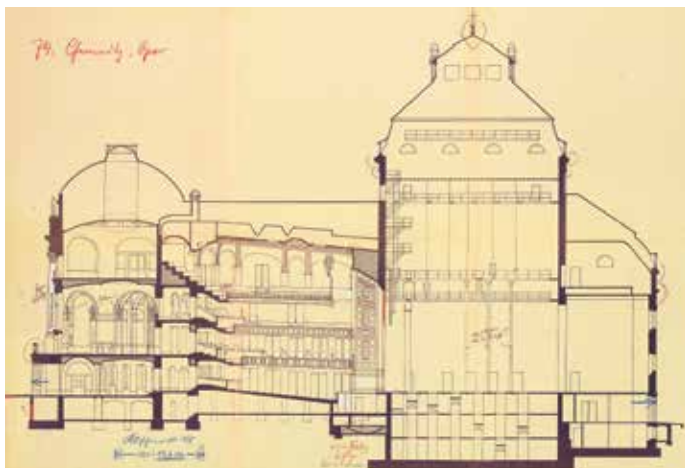


► A chemnitzi Operaház

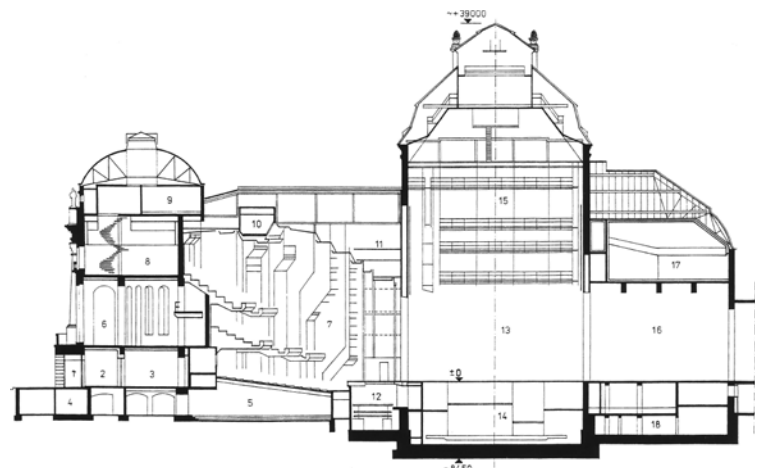
mosógép lecserélése. Még akkor sem, ha a régi eszközt jelentősen felújítják, mert a lényeg továbbra is változatlan marad.

Azokat az épületeket, amelyekre a cikk utalt, 20-30 éve újították fel. Nekem az első Színháztechnikai Napom Veszprémhez kötődik, pályakezdőként nagy élmény volt részt venni a rendezvényen és megnézni a kiállítást, a művelődési házakhoz képest megtapasztalni a színház világát. Az elmúlt

évtizedek alatt lényegi változások nem történtek sem ott, sem Pécsen, vagy a többi, rekonstrukción már átesett épületen. Így a jelen realitása az, hogy egy-egy „újtervezés” nagyjából három évtizedre szól. Ideális esetben az épületen belül a különféle technikai eszközöket fejlesztik, lecserélik, de a struktúrát és a működést alapvetően meghatározó épületet nem lehet átalakítani. Viszont, ha az esedékes felújításon nem lehet az épületet a jelen



► A régi épület hosszmetsete, Möbius eredeti terve (Architekturmuseum TU Berlin)



► A felújított épület hosszmetsete

elvárásainak megfelelően átépíteni, akkor újabb évtizedekig kell együtt élni ennek következményeivel. Az „ideális” kompromisszumos megoldás talán az lehetne, hogy a külső héjazatot megtartva, a rendelkezésre álló teret újragondolva, egy modern színházat építünk fel. Ez meglehetősen radikális elképzelés, és a statikai adottságok is ritkán engedik meg egy épület teljes „kibelezését”. Ennyire drasztikus beavatkozás leginkább ott lehetséges, ahol már valamilyen okból elvégezték a „hóhérmunkát”. Azaz egy előző átalakítás során a mai szemmel megvédésre érdemesnek tartott belső tereket kevésbé nívós megoldásokkal váltották fel. Ezek után a régi állapotok visszaállítása már tényleg nem lenne előremutató, és így viszonylag egyszerű továbblépni.

A feloldhatatlan ellentmondás lényege az, hogy miként tekintünk egy színházépületre. Ha műalkotásnak látjuk, akkor barbárság az átalakítása. Elvégre a *Mona Lisát* sem festették át a szépségideál változásával. Ha szimplán munkakörnyezetnek fogjuk fel, akkor pedig egyenesen kötelező minden lehetséges változtatást megtenni a jobb használhatóság érdekében. E kettősség miatt van viszonylag kevés példa hazánkban az ennyire „bátor” újragondolásra. Azt az építési hozzáállást – ilyenrel többször is találkoztam – miszerint az eredeti tervek szellemiségének megőrzésére kell törekedni, nem tudom teljesen elítélni. Mindaz, amit jelenleg műemlékként csodálunk, létének egy időszakában egészen biztosan rettenetesen avítottak és korszerűtlennek tűnt, de valahogy átvészelte a lebontást és az átalakítást. A Notre-Dame székesegyház nélkül nehéz lenne elképzelnünk Párizst, pedig Victor Hugo regénye is kellett hozzá, hogy ilyen maradjon, hogy ne építsék át. Így paradox módon a kevésbé szép színházak vannak jobb helyzetben, ha rekonstrukcióra kerül a sor.

Egy ilyen épületben volt szerencsém járni, már az átalakítás után. Az élmény minden te-



► A légi felvételen jól látszik az Operaház mögé épített új díszletraktár

kintetben sokkoló volt, mivel színház-technikailag felülmúlt mindent, amivel hazánkban akkoriban találkozhattam. A chemnitzzi Operaház és annak gyökeres átalakítása jutott eszembe Szabó-Jilek Iván cikke nyomán. Az utolsó átépítés nagyon szerencsés körülmények között történt. A rekonstrukciót még az NDK kezdte meg, de a munka már a német újraegyesítés után feje-



► Az Operaház átépített nézőtere

ződött be. Karl-Marx-Stadt visszanyerte régi nevét, újra Chemnitz lett belőle, így ez a beruházás nem egy volt a sok közül – komoly szimbolikus jelentőséggel bírt – ezért nem a spórolás jegyében született. Szerencsém volt, hogy

a Capella Savaria két kamaraopera-előadással vendégszerepelt itt, így működés közben ismerkedhettem meg az épülettel.

A színház Richard Möbius tervei alapján, 1906–1909 között épült fel. Történetében nem az 1988-tól 1992-ig tartó átalakítás volt az első, mert a második világháborút követően, 1947–1951 között az erősen megrongálódott épületet már egyszer „újraépítették”. Az addig talán leginkább a Vígszínházra hasonlító belső teret egy lényegesen puritánabbá váltotta fel. Ebből a „rút kiskacsa” állapotból sikerült létrehozni az akkori Európa legmodernebb operaházát. Szerencsére volt lehetőség a bővítésre, így hátul egy hatalmas, kétszintes, gépesített raktárral és műhelyházzal egészítették ki a régi épületet, aminek külső formáját megőrizték. A főhomlokzat előtt nagy, tágas tér található, ami kellő rálátást biztosít az épületre, és ideális helyszín a szabadtéri előadások és koncertek számára is. Az is segítette a felújítás sikerét, hogy a funkció pontosan körülhatárolt volt. Nem egy minden feladatnak megfelelő univerzális játékkeret kellett létrehozni, hanem egy operaházat.

Az átalakítás után a befogadóképesség lényegesen lecsökkent, 1300-ról 714 férőhelyre, ami nem sokkal több a hazai Új Nemzeti Színház befogadóképességénél, s így ideális a modern operajátáshoz. A rekonstrukció legfőbb célja eleve a kevésbé teátrális játéktílushoz szükséges feltételek megteremtése volt. Az „operáció” során átalakították a „klasszikus” patkó alakú, két karzatos nézőteret, úgy, hogy a két karzat megmaradt, de meredekebb lett, és oldalfalaikon a nézőtéri székek helyett világítási pozíciókat helyeztek el. Ezekből a nézőtér felől jórészt takart „zsebekből” jól lehet világítani, és megközelíthetők a közönségforgalmi terek érintése nélkül. Létesítettek egy nézőtér feletti fényhidat is, és több vetítőfülkét a nézőtér háta mögött. Ezáltal sokszorosára növelték a prosceniumnyílás előtt elhelyezett fényvetők számát. A gyártó és a típus kiválasztásánál sem kötöttek kompromisszumot, mert szinte mindenhová a Niethammer Enizoom 211 vagy 215-ös termékét telepítették, ami az 1992-ben →



► A régi nézőtér 1910 körül



▶ A légbefúvás a nézőtéri székek háttámlájába van beépítve



▶ Nézőtér a színpad felől nézve

⇒ elérhető legjobb profilgép volt, mind fényerő, mind fényminőség tekintetében.

A nézőtér kimondottan modern, esztétikus, de nem hivalkodó, világos burkolatot kapott, ami több sik felülettől tevődik össze. A kivitelezés során az akusztika javítása is kiemelt fontosságú volt. A zenekari árok vonalától a burkolatok színe feketére változik, ami így kevésbé hangsúlyos, nem vonja el a figyelmet a lényegről.

A színpadnyílás mögött elsődlegesen a gépészet változott. A főszínpadon egy 15,8 m átmérőjű, 6 m magasságú dobforgót helyeztek el, amin belül három 10,5 × 3,5 méteres pódium van. A pódiumok süllyedni is tudnak, így könnyen szintbe lehet hozni a hozzájuk illeszkedő, 33 cm magas színpadkocsikat. A főszínpad mögött egy hátsó színpad található, ehhez csatlakozik az újonnan épült raktárkomplexum. Itt találkoztam az önjáró, elektromos díszletszállító kocsikkal, amelyekre a fedett rámpánál rápakolhattuk a díszletünket, majd egy hosszú raktáron keresztül eljutottunk egy hatalmas teherlifthez. A kocsit kb. 8 méteres falak fogadására volt méretezve. A liftbe oldalirányban kellett betolni a kocsit, ehhez 90 fokkal elforgatott kerekeket használt, majd a lifttel érkezünk meg a színpadszintre, ahol tovább gördült a forgó közepéig. A kézi hórúkk a lehető legminimálisabbra volt csökkentve!

A gondos előrelátást jelzi az operaházakban ritka, 50 hangfalbázisból álló rendszer, amivel a musicaljátszás feltételei is létrejöttek.

Könnyen adja magát az összehasonlítás a Pécsi Nemzeti Színházzal, amelynek rekonstrukciója egy évvel korábban, 1991-ben fejeződött be, és a mérete is a chemnitziehez hasonló. A lényegi különbség nem a beépített technika mennyiségében és milyenségében van, mert ide akkoriban a hazai átlagot messze meghaladó hang- és fény-


technikát építettek be, és a gépészet is jelentősen fejlődött. E két utóbbi 27 éve nagyjából változatlan formában működik, kopik, a hangtechnika jó részét azóta lecserélték. Viszont az előző átalakítás sem tudott változtatni a terem megjelenésén, és alighanem a következő sem fog. A németországi példában ismertetett radikális átalakítást én is barbárságnak érezném. Ugyanakkor két másodpercet sem gondolkodnék, hogy melyik épületben szeretnék vendégszerepelni. Pécssett – és a többi hasonló adottságú színházépületben – a legideálisabbnak számító fényvető-pozíciók hiányoznak, mert nincs lehetőség a meglévőkön kívül újabbakat kialakítani. Így valószínűleg néhány év múlva is a proszscéniumpályában vas konzolokra telepített reflektorokat és a nézőtér hátsó részén, a karzatokon elhelyezett eszközöket tudjuk használni. Az előszínpadon található díszlettartókért pedig állandó harc folyik. Egyet a hangfalrendszer foglal el. A másikra rendszeresen fényvetőket szoktak elhelyezni, de ha igény van rá, akkor a kortinafüggönynek is ez a helye... Mindehhez még társul egy nem túl széles, de építészeti rendkívül hangsúlyos portálnyílás.

Úgy vélem, ha Szombathelyen a bombázás következtében nem pusztult volna el a színház épülete, akkor nagy eséllyel itt is egy stukkókkal erősen díszített épületben működne a teátrum. Régi vágya volt a városnak, hogy ismét legyen állandó színháza, ami végre egy helyőrségi művelődési ház jelentős átalakításával megvalósult, de a tervezett új színházépületről le kellett mondani.


Végül egy skandináv példát említenék. Ez ugyan nem a kultúra templomával kapcsolatos, de nem erőltetett a párhuzam. Egy szakmai kongresszuson hallottam, hogy Svédországban nem újítják fel a kórházakat, hanem 20 évenként lebontják és újraépítik őket. Ez első hallásra még egy lényegesen gazdagabb országban is tékozlásnak tűnik. Pedig van benne ráció! Az előadó szerint ennek a gyakorlatnak két oka van; az első az, hogy 20 év alatt annyira megváltoznak a gyógyítás igényei az épülettel szemben, hogy nem érdemes az átalakítással vesződni, toldozni-foltozni, hanem ésszerűbb az új igényeknek megfelelő tereket építeni. Véleményem szerint ez a mi területünkre is igaz, csak az erkölcsei elévülés ideje hosszabb, mint 20 év. A másik indok már valóban gyógyításspecifikus. Ennyi idő alatt a falak annyira megfertőződnek mindenféle kórokozóval, hogy azokat már nem lehet kellő hatékonysággal sterilizálni.

Írásom vége felé látom, hogy inkább csak további kérdéseket vettem fel, de válaszokat én sem adtam. Öröndetes, hogy viszonylag hosszú kihagyás után ismét elindult egy színház-felújítási hullám, de öröm az örömben, hogy ez minden valószínűség szerint együtt fog járni sok, mára már túlhaladott technikai és építészeti adottság újabb harminc évre történő konzerválásával.

SIMON OTTÓ









**SZINPAD-
ES EMELOGEPTERTECHNIKA KFT**



www.szinpadtecthnika.com


SZINPADTECHNIKAI BERENDEZÉSEK



-  Tervezése
-  Gyártása
-  Szerelése
-  Javítása
-  Karbantartása

Budapesti irodánk és bemutatótermünk címe:
**1077 Budapest,
Jósika utca 28.**

Telefon: +36 20 974 7511
Fax: +36 1 614 33 75
Email: info@szinpadtecthnika.com

Új nemzeti színház épül Albániában

A kortárs építészet jelenleg egyik legnagyobb sztárja, a dán Bjarke Ingels tervei szerint fog megépülni Tiranában az új albán Nemzeti Színház.

A helyszín Tirana belvárosában, a Szkander bég téren, egy gyalogossétány mentén, több kulturális intézmény – köztük az albán operaház és a nemzeti galéria – szomszédságában lévő telek. Az új színház a mostani helyett fogja befogni a nemzeti társulatát és számos vendéglőadást, három önálló színházteremmel, 9300 négyzetméteren, de emellett közösségi városi térként is jelentős hatása lesz. A két tömbre tagolt épület ugyanis az utcaszinten középen felnyílik, és alatta egy fedett városi tér keletkezik, sétatér és találkozóhely, ahol a város mindennapi életjelenségei mellett rögtönzött utcai performanszok, kisebb előadások is helyet kapnak.

A nagyvonalúan formált terv kontúrjaiban prizmára vagy még inkább egy elegánsan megkötött csokornyakkendőre emlékeztet. A dán építésziroda (Bjarke Ingels Group, ismert rövidítéssel BIG) koncepciója a város vezetésének átfogó fejlesztési irányához igazodik, aminek

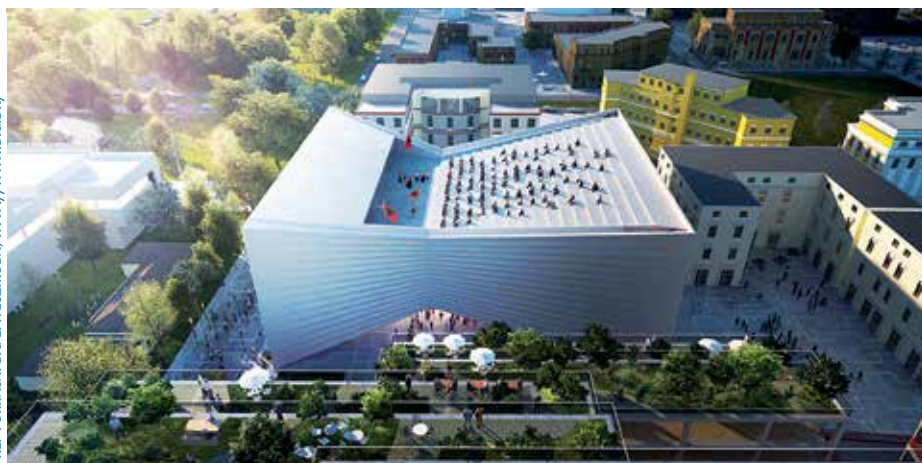


A nagy színházterem a két szárnyat összekapcsoló középrészben kapott helyet, mellette mindkét szárnyban egy-egy kisebb, black box jellegű, kísérleti előadások számára kialakított

ség elől. Bjarke Ingels tiranai színházának működésében azonban az utca közönsége kívülről ilyen módon részt vehet, részese lehet a színház mindennapjainak, az utca és a színház élete szorosan összekapcsolódik.

A kortárs európai színházépítészetben is radikálisan formabontónak induló színház Tirana alapvető átalakulását is jelzi. A városban az utóbbi időszakban egy nagyszabású zöld program keretében mintegy kétmillió fát ültettek, egyre több gyalogos utca, játszótér létesül, a Nagy Bazár egész környékéről kitiltották az autóforgalmat, a turistaforgalom az utóbbi években több mint kétszeresére nőtt. Az új albán nemzeti színház ezt az átalakulást, az európai kultúra és a városi közösségi terek felé való nyitást jelképezi, egyben elgondolkodtató szimbólummal fejezi ki a színház megváltozott pozícióját a 21. századi társadalomban.

GÖTZ ESZTER



A KÉP FORRÁSA: BIG ÉPÍTÉSZIRODA, HTTP://WWW.BIG.DK/

lényege a főváros közösségi életének gyarapítása, nyilvános kulturális terek létrehozása. A lendő színház legjellemzőbb vonása a nyitottság. Az utcaszinten való felnyílás kontúrja megismétlődik a lejtősen ívelő tetőn, ahol egy szabadtéri amfiteátrumot alakítanak ki. A két oldalsó tömb a három szintet egybefogó üvegfallal záródik, amelyik láthatóvá teszi a ház belső működését. Így az utcán sétálók előtt nappal is, este is nyitott könyvként tárul fel a színház működése, a járóelők is a színház részeinek érzik magukat.

A színházba az alul felnyíló térből a két tömb irányába két azonos pozíciójú bejárat nyílik. Az érkező innen felfelé halad, először a jegyárúsi pulthoz, majd mindkét oldalon egy-egy fölépcsőházon keresztül jut a nagy előcsarnokba.

játszóhely lesz, saját előterekkel. Legfelül, a tetőre helyezett, lépcsősoros amfiteátrum színházterem háttérét a város látványos sziluettje alkotja. A tetőn szabadtéri kávézó is fog működni.

A főszínpadhoz két oldalról kapcsolódó két tömb egyike a közönségé, a másik a színházi dolgozóké. Ennek megfelelően az egyikben három szinten vendéglő, kávézó, előcsarnok, közösségi tér lesz, a másikban a műhelyek, öltözők, próbatermek, illetve a színpadtechnikai terek, oldalszínpadok, zsinórpádlás, süllyesztő – a tömböket záró üvegfallal keresztül úgy válik láthatóvá ezek működése az utca felé, mint egy gigantikus babaház belseje. Olyan részletekbe is bepillantást enged, amelyek a színházi gyakorlatban szigorúan rejtve maradnak a közön-





KULTÚRKÖZPONT

Zsolnai Kunsthalle – szlovák módra

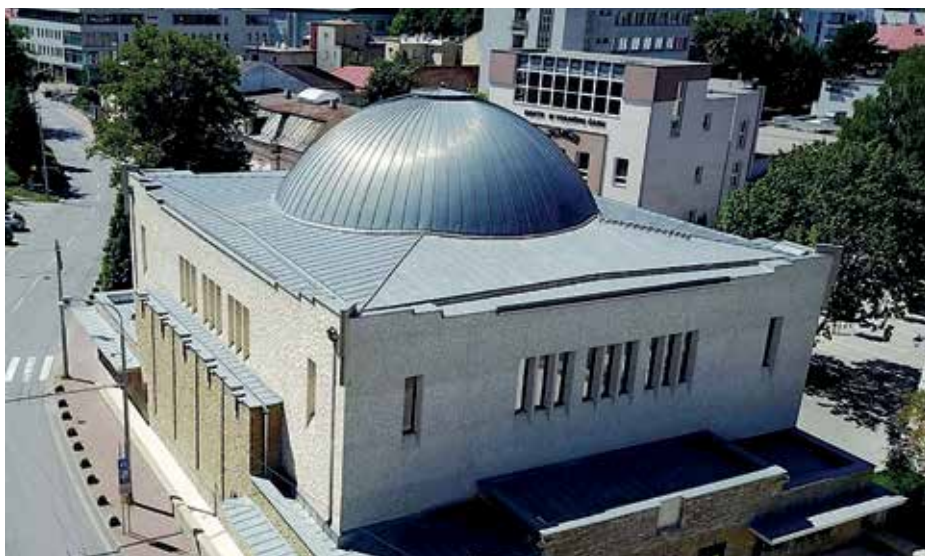
Nová Synagoga – New Synagogue, Žilina (2011–2017)

2011-ben példamutató civil kezdeményezés és összefogás nyomán a szlovákiai Zsolnán (Žilina) elkezdődtek a Behrens-féle egykori Új Zsinagóga helyreállítási munkálatai. A projekt befejeztével a város egy változatos műfajú programok befogadására alkalmas, többfunkciós új kulturális intézménnyel gazdagodik. A Kunsthalle-projekt hat év után, 2017-ben sikertörténetként zárult. A közös akarat és példaszerű összefogás eredményeként nemcsak az európai kulturális örökség egy fontos értékét sikerült megmenteni és új életre kelteni, de a résztvevők a közös cselekvés élményét is átélhették.

A zsolnai modern, kupolás neológ zsinagóga épülete – amely az 1881-es eredeti zsinagóga helyén épült – Szlovákia egyik legszebb műemléke. Az Új Zsinagógát a világszerte ismert német építész, Peter Behrens (1868–1940) alkotó éveinek expresszionista fázisában tervezte. A zsinagóga építésével egyidejűleg tervezte Behrens a berlini Alexander Platzon (1929–1932) az Alexanderhaus és Berlinahaus épületét is. Az Új Zsinagóga (1928–1931) egyenetlen talajon, szűk helyre beszorítva, egy posta és egy bank épülete között épült fel. Ennek köszönhető, hogy az épület egyszerű vonalvezetésű főcsarnoka a szokásosnál keskenyebb lett, és csak a masszív kőfalak kelthettek monumentális benyomást. Az alkotást az ívek visszafogottsága, az alapvető geometriai formák hangsúlyozása jellemezte. A belső teret 16 m átmérőjű vasbeton kupola zárta le 17,5 m magasságban. A zsinagóga földszintjét 450 férfi befogadására tervezték, a karzat 300 nő számára biztosított helyet. Centrális belső terével és vasbeton kupolájával a zsinagóga már a

maga korában is különleges építészeti érték képviselt. Elkészülte után csupán egy évtizedig szolgálhatott vallási célokat, de ezzel együtt is azon közép-európai zsidó kultuszhelyek egyiké-

vé vált, amelyek túléltek a világháborút és megmenekültek a pusztulástól. A háborút követően több átépítésen és belső átalakításon esett át. Először színház lett, majd koncertterem, később



► A felújított Kunsthalle

A KÉPANYAGOT A NOVA SYNAGÓGA ŽILINA BOCSÁTOTTA RENDELKÉZÉSÜNKRE

pedig a Közlekedéstudományi Egyetem előadótermeként funkcionált. A rendszerváltás után, 2010-ig mozit üzemeltettek benne. Végeredményben az egykori zsinagóga belső terét a felismerhetetlenségig átépítették, könnyűszerkezetes osztásokkal zárt belső tereket hoztak létre. Mindez természetesen radikálisan átalakította a térbeli elrendezést is.

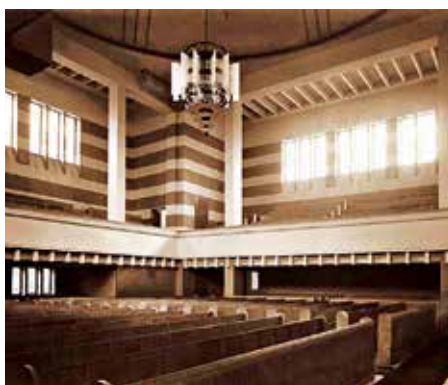
Az újjáépítés bruttó 1 millió EUR beruházási költség

2011. év elején *Marek Adamov*, a Stanica Žilina-Záriečie Kulturális Központ vezetője munkatársával, Fedor Blasčakkal értesült arról, hogy a Zsolnai Zsidó Hitközség a Kuzmanyho utca 1. alatti zsinagógaépület hasznosításához új bérlőket keres. A két fiatal kulturális menedzser, mivel nem értettek egyet azzal, hogy az épületet kereskedelmi célokra hasznosítsák, kidolgozott egy, a műemlék épület helyreállításáról és kulturális hasznosításáról szóló tervet. A hitközség elfogadta az utópisztikusnak tűnő elképzelést, és szimbolikus bérleti díjért 30 évre szóló szerződést kötött velük. Ezt követően kezdődhetek el a kutatások és feltárások, mígnem 2012-ben kezdetét vette a rekonstrukció. A kortárs művészeti központ funkcionális tervét a *Martin Jancok* pozsonyi építész által vezetett *Plural* tervező cég készítette el. *Jancok* átalakítási tervének lényege a *Behrens* tervezte eredeti belső tér monumentalitásának és egységének helyreállítása volt. Konceptióját a két világháború között készült építészeti alkotás értékeinek tiszteletben tartása jellemezte. Az építész a korábban használaton kívüli kelet-nyugati tengely bekapcsolásával a szomszédos kertet is bevonta a kiállítási koncepcióba, ezzel a város és az utca felé megnyitotta a tereket. Az épület külseje nagy vonalakban megőrizte eredeti állapotát, még a főbejárat ajtaja is a régi maradt. *Behrens* nagyszerű gondolata volt, hogy a szakrális épületet a hagyományos megoldások mellett olyan rendhagyó, modern elemekkel egészítette ki, mint például a különleges kupola, vagy a formák és a színek újszerű összhangja. Az épület korábbi vakolatát több mint 60 év után leszedték, és előtüntek az eredeti díszítések. Az új alapterület összességében eléri az 1700 négyzetmétert.

A zsinagóga belső terét és annak elrendezését újrarendelték. A rekonstrukció legnagyobb része a főcsarnok feletti tetőt érintette. Helyreállították a kupola eredeti, Dávid-csillagot ábrázoló freskóját. A zsinagóga épülete mára kiváló terekkel rendelkezik: lett egy kiállításokra, koncertekre, tánca alkalmas domináns, padlófűtéssel ellátott központi tere, két oldalán karzatokkal. A kisebb téli imahely átalakult büfévé, szimpóziumok helyszínévé. A központi tér tágas közlekedők révén két oldalról is megközelíthető, de mindkét bejáratához közösségi



► Az Új Zsinagóga 1935 körül



► Eredeti belső

terek is kapcsolódnak. *Martin Jancok* tervezői koncepciója úgy törekedett a meglévő műemlék restaurálására, hogy közben egy korszerű kulturális létesítményt hozott létre. Az új szerkezeti elemeket úgy alkalmazta, hogy azok csak mobil elemekként funkcionálnak egyes konkrét kiállításoknál, és azok lebontását követően minden az eredeti formájába kerül vissza.

Behrens zsinagógáján az a legszembeütőbb, hogy túléli az idők változásait. A letisztult homogén terekben minden később beépített elem fölöslegessé vált. A színek is ehhez igazodnak. Az alsó főtérben a fehér dominál, az emeleti részen az eredeti lazacrózsaszín, mór mintázatú szín uralkodik. Ebben a formájában úgy tűnik, hogy a tér soha nem zárul le.

Az Új Zsinagóga 2017. május 12-én nyitotta meg kapuit. A hat év alatt száz szakember és több mint ötszáz önkéntes dolgozott rajta. A kezdetekben a legfőbb cél az épület megmen-



► Az eredeti kupola festésének helyreállítása

tése volt. A hat év alatt azonban számos egyéb problémát is kezelni kellett. Hamarosan kiderült, hogy az egymillió eurós támogatás nem elegendő, és a további milliók megszerzésére egy civil egyesületnek nem sok esélye van. Nem lehetett mást tenni, mint önerőből tervezni, építeni, mindehhez pénzt gyűjteni, a gyűjtéshez programokat szervezni és meghirdetni azokat. Az önkénteseknek úgy kellett tervezniük és építeniük a jövőt, hogy eközben a munkahelyeiken is helyt kellett állniuk. A végső cél nemcsak *Behrens* épületeinek helyreállítása volt, hanem emellett új funkciók életre hívása is. A kortárs művészetet és más kulturális tevékenységeket egy újonnan kialakított térbe helyezve kívánták a város életébe illeszteni. Egy ilyen, a kortárs művészeteknek teret biztosító épület nemcsak szakmai tanácskozások, kurzusok, workshopok, kiállítások befogadására alkalmas, de a helyi közösségek tevékenységeinek is helyet adhat.

Az Új Zsinagóga újjászületése a társadalmi összefogás erejét tanúsítja. Az adománygyűjtés technikáiról külön fejezetet lehetne írni. A projekt vezetői már kezdetől fogva keresték a támogatókat. Ahol csak mód volt, ott gyűjtöttek, szponzorokat szereztek, állami támogatásokra pályáztak. Végül is némi szerencsével sikerült hárommillió euróból megvalósítani álmait: a zsolnai Új Zsinagóga restaurálási tervét a szlovák állam támogatásán túl a Norvég Alap és az EU is támogatta. Támogatást nyújtottak a zsidó közösségek, szponzorok, építőipari cégek és Zsolna Város Önkormányzata. A szponzorok közül a legnagyobb támogatást a zsinagóga utcájában működő P&R számítógépes cég, valamint a KIA Motors Slovakia Alapítvány nyújtotta. 2011 márciusától a megnyitásig a 2%-os adományokból összerakták az utolsó egymillió eurót is. Végül egyezer főre bővült az adományozók listája. A vezetők azonban azt mondják, a munkának még mindig nincs vége, és újra adományokat gyűjtenek: szeretnék helyrehozni az udvart, kell a pénz a fenntartásra, fűtésre és világításra, a működésre.

Az ilyen kezdeményezések bizonyítják, hogy az állam és az önkormányzatok nem képesek gondos gazda módjára sáfárkodni kulturális örökségünkkel. Ezért is elengedhetetlen a civil összefogás. A városokban számtalan elhagyott épület van, miközben független társulatoknak, kulturális tényezőknek nincs terük a szereplésre. Számos helyen omladoznak az üres templomok, kastélyok, kúriák, épületek. Pusztulnak a freskók, a történelmi múlt értékei. Szomorú, ha nincs, aki rendbe hozza, újraélessze a haldokló épületeket. Egy felújított zsinagóga is veszíthet azonban történelmi méltóságából, amennyiben meglegszünk az épület eredeti formájának részleges helyreállításával. Ha nem őrizzük meg az épület-történelmi sokszínűségét, az elve-



► A Kunsthalle többcélú fő tere



► Büfé és rendezvénytér

→ szítheti eredeti jelentőségét, meg rövidítheti az egyik legfőbb értéket: az emlékezés képességét.

*

A zsolnai polgárok múltörző, kultúrapártoló tevékenységére más példát is találunk a városban. Tizenöt évvel ezelőtt a kortárs művészet támogatására jött létre a *Truc sphérique* civil egyesület *Marek Adamov* vezetésével. A tagok többéves keresés után fedezték fel maguknak az elhagyott vasútállomást a várost csúfító vasbeton felüljáró alatt. Az épületet 2003-ban szimbolikus bérleti összegért 30 évre kibérelték az állami fenntartótól. És még ugyanabban az

évben megfelelő átalakítás után megnyitotta kapuit a **Stanica Žilina-Záriečie Kulturális Központ** (röviden: Stanica KC), amelynek tevékenységét alig egy évvel később már jelentős külföldi díjjal jutalmazták Amszterdamban (Enlargement of Mind of European Cultural Foundation), és amelyet szinte azonnal felvettek a TEH (Trans Europe Halles – A network of cultural centres initiated by citizens and artists) kulturfabrik tagjai közé. 2009-ben az épület mellé új színháztermet építettek mintegy 4000 sörös rekeszből és ezernyi szalmabálából. Az új alternatív játszóhelyet **S2 Színház-**

nak (Stanica 2) nevezték el. Az engedély nélkül épült létesítménynek nincs állandó szerkezete, ha úgy adódna, bármikor szét lehetne szedni és újrahasznosítani az elemeket. A tetőt a felüljáró szerkezete képezi, a szalmabálás falakat belülről agyag tartja össze, padlóját vasúti talpfákból rakták ki. A „vályogszínház” formáját két, egymáshoz illesztett kör adja: az egyikben modern mobil nézőtér, a másikban a komoly lámpaparkkal felszerelt színpad található. A *Stanica KC* mára a független művészek igazi alternatív helyévé vált. Kívülről úgy fest, mint egy hagyományos vasútállomás, de belül gazdag programokat és nemzetközi szakmai tanácskozásokat szervező, színházi előadásokat és koncerteket, workshopokat és fesztiválokat létrehozó kultúrműhely működik, amely évente több mint 200 rendezvényt bonyolít le, összesen mintegy 20 000 néző számára. Az *Új Zsinagóga* – Kunsthallét szintén a *Truc sphérique* civil egyesület hozta létre.

HUSZÁR SYLVIA



► Stanica KC előadóterme



► Az S2 Színház építés közben



► Stanica Žilina-Záriečie Kulturális Központ (Stanica KC)



► S2 Színház (Stanica 2)

ROBE®



Parfect 150 RGBW/RGBA

7 db 30W RGBW, vagy RGBA multichip

Akár 12 200 lux 5 méteren

3,8°-60° motoros lineár zoom

Színház mód: Tungsten emuláció, alacsony zaj (36 dB max)

18 bites dimmer

Virtuális CTO: 2700K-8000K

Virtuális színtárcsa, 66 színnel

Külséri változatban is, ventilátor nélkül



Gratulálunk!

Balog Zoltán, az emberi erőforrások minisztere, Hoppál Péter kultúráért felelős államtitkár társaságában, 2018. március 15-i nemzeti ünnepünk alkalmából művészeti díjakat adott át Budapesten.

Kiemelkedő színházi tevékenysége elismerésé-
ként **Jászai Mari-díj**ban részesült:

Velich Rita, a **Budapesti Operettszínház**
vezető jelmeztervezője.



Tanulmányait a Kép-
zöművészeti Szakkö-
zépiskola bődíszmü-ru-
ha szakán kezdte, majd
1993-ban végzett a Kép-
zöművészeti Főiskola
díszlet- és jelmezter-
vező szakán. Mesterei
Makai Péter és Székely
László voltak. Diploma-
munkája Szikora János

rendezésében a *Kék madár* c. mesejáték volt.

Az Operettszínházban nagy sikerű musi-
calprodukciók jelmeztervezője, többek között
az *Elisabeth*, *Mozart!*, *West Side Story*, *Rómeó*
és *Júlia*, *Jövőre veled, ugyanitt!*, *Rudolf*, *Abigél*,
Elfújta a szél, *A chicagói hercegnő*, *Én és a*
kisöcsém, *Rebecca*; a Kálmán Imre Teátrumban
az *Amerikai komédia* és a *Dorian Gray* előadá-
sok jelmezeit tervezte.

Dolgozott a Katona József Színházban, a
József Attila Színházban, az Új Színházban,
Pécsett, Kecskeméten, Kaposváron és Zala-
egerszegen. Emellett a Magyar Állami Operaház
tervezője. 2006-ban a *Coppelia* című balett
jelmeztervezőjeként vendég volt a bécsi Staat-
soperben is. Legjelentősebb filmes munkája
Erkel Ferenc: *Bánk bán* című operája filmválto-
zatának jelmeztervezése volt.

Magas színvonalú munkája, példamutató te-
vékenysége elismeréseként **Magyar Arany Ér-
demkereszt polgári tagozat** kitüntetést kapott:
Fogarasi Zoltán, a **Közép-Európa Táncszínház**
műszaki vezetője, fővilágosítója, fénytervezője.



Kimagasló színvona-
lú munkájáért **Magyar**
Ezüst Érdemkereszt
polgári tagozat ki-
tüntetésben részesült:
**Szabó Károlyné Ti-
sóczyk Mária**, a **Bé-
készsabai Jókai Szín-
ház** művészeti főtájkára
és titkárságvezetője, a
**Magyar Teátrum Köz-
hasznú Nonprofit Kft.** ügyvezető igazgatója,
valamint **Torma Gábor**, a **Budapest Bábszín-
ház** műszaki vezetője.

vezető jelmeztervezője.

Kitüntetésének alkalmából beszélgettünk

Torma Gábor műszaki vezetővel:



1990 óta vagyok szín-
házban társulati tag.
Az Arany János Szín-
házban kezdtem, köz-
vetlenül az érettségi
után kerültem oda,
díszítőként. Nagyon
gyorsan beszippantott
a színházi világ. Abban
az időben az Arany Já-
nos Színház igazgatója

Meczner János volt, aki jelenleg is igazgatóm
a Bábszínházban. A katonaságtól leszerelve,
1994-ig még az Arany János Színházban dolgoz-
tam, 1991-től a stúdiószínpad színpadmestere
lettem. Eközben elvégeztem a Színművészeti
Főiskola felsőfokú műszaki vezetőképző sza-
kát. 1994–1998 között tettem egy kis kitérőt a
civil életbe, de nem éreztem jól magam, keres-
tem a visszavezető utat a színházhoz. 1998-
ban végül az Új Színházban kerültem vissza a
színházi világba, mint műszaki vezető. 2001
szeptemberétől a Budapest Bábszínházban
dolgozom folyamatosan műszaki vezetőként.
Négy éve megbíztak a műhelyek munkáinak irá-
nyításával, illetve koordinálásával is.

A színház főmérnöke *Burg Péter*, aki az épü-
let gépészeti részeivel kapcsolatos munkákat, a
karbantartást és az üzemeltetést irányítja. Az én
feladatomban a színpadi műszaknak, a műhelyek
dolgozóinak és a díszletgyártásnak az irányítása.
Elég sokrétű a feladatköröm, de remek kollégáim
vannak minden munkaterületen. Mindenki pro-
fesszionális módon végzi a saját feladatát.

Évente 5-6 bemutatót tartunk. Minden éva-
dot két bemutatóval kezdünk, és az új darabok
műszaki és műhelymunkáit már az előző évad
végén elvégezzük. A próbafolyamat kezdetére
igyekszünk kész bábokat átadni a színészek-
nek, hogy már ezekkel próbálhassanak. Ha az
élő színháznál a próbafolyamat kezdetére nin-
csenek készen például a jelmezek vagy egyes
kellékek, attól még tudnak próbálni a színészek.
Nálunk báb nélkül nincs próba. A színészeink-
nek meg kell tanulniuk azokat a speciális moz-
gásokat, mozgásokat, amelyekkel a bábokat
életre tudják kelteni. A színpadon még folynak a
próbák, a műhelyekben már a következő bemu-

tató bábjai, díszletei és kellékei készülnek. Min-
dig előrébb kell tartanunk, mint az aktuális pró-
bafolyamat, de a felmerülő változtatásokat vagy
az újabb igényeket is azonnal kezelünk kell.
Általában 6-8 hét alatt készül el a műhelyekben
egy-egy előadáshoz minden, ami szükséges.

Ez a „minden, ami szükséges” nagyon szer-
teágazó feladatok megoldását jelenti. Van kár-
pitosműhelyünk egy kárpitossal, díszletgyártó
műhelyünk egy asztalossal és egy lakatossal,
festőműhelyünk két festővel-szobrászsal. Van
egy mechanikai és egy bábkészítő műhely,
mindkettőben három-három munkatárs dolgo-
zik. A bábokat minden esetben mi készítjük,
de a díszletek néha túlnőnek rajtunk. Ilyenkor
külső kivitelezőket bízunk meg a gyártással.
Mindezeket felül is bőségesen van dolga a mű-
helyeinknek. A futó előadásokban előforduló
meghibásodásokat, illetve a hosszabb szünet
után ismét műsorra kerülő produkciók raktár-
ból elővett bábjait, díszleteit is fel kell újítani,
meg kell tisztítani, rendbe kell tenni. Bármikor
leeshet, eltörhet, megsérülhet egy-egy báb vagy
díszletem, ezeket azonnal javítani kell.

A műhelyeink felszereltsége megfelelő a fel-
sorolt munkák elvégzéséhez. Abban a helyzet-
ben vagyunk, ha szükségünk van egy-egy újabb
szerszámra vagy gépre, ezek beszerzésében
minden esetben partnerünk a színház vezetősé-
ge. Ezeket nem lehet spórolni, ahhoz, hogy rö-
vid idő alatt minőségi munkát lehessen végezni,
szükségünk van a lehető legmodernebb eszkö-
zökre. A jó szerszámok meggyorsítják a kivitele-
zést. Mivel a bábszínházban a báb a főszereplő,
ezért minőségi munkát kell produkálnunk, amit
csak minőségi szerszámokkal lehet.



► Holle anyó: a kiemelt
színpadról marionett
technika

Egy darab kivitelezésének kezdetén a tervezővel együtt tételesen átbeszéljük a gyártandó bábok méreteit, anyagait és funkcióit a színpadon. A tervezők bízhatnak a műhelyek dolgozóinak tapasztalataiban, ügyességében, szakértelmében, és nem ritka, hogy a műhelyeinkre hagyatkoznak abban, hogy az elképzeléseik hogyan legyenek kivitelezve. Színházunk szcenikusa *Lénárt András*, aki elismert bábművész, vele, valamint a műhelyek dolgozóival tartunk egy közös megbeszélést. Itt döntjük el, hogy a tervek kivitelezésében milyen feladat jut egy-egy műhelyre, hogyan tudjuk az időt beosztani, határidőket betartani, milyen anyagok szükségesek a kivitelezéshez. Egyeztetünk a színpadmesterrel, *Cserneczki Sándorral* is, hiszen az előadások során az ő csapata fogja használni a díszletelemeket.

A díszletek, bábok, kellékek, jelmezek elkészítésére gyártási tervet készítünk. Kialakítunk egy fontossági sorrendet, amit a rendezővel is egyeztetünk, hogy mi az, amire a próbafolyamat megkezdésére feltétlenül szüksége van. A főszereplő bábok kerülnek a gyártási folyamat elejére, ezeket a próbák megkezdésére adjuk a színészeknek. A mellékszereplők és a kisebb díszletelemek, kellékek pedig folyamatosan a próbák során kerülnek a színpadra.

Művészeink a bábkészítés folyamata alatt gyakran bejárnak a műhelyekbe és próbálgatják, hogy a leendő bábjukat hogyan tudják majd mozgatni a színpadon. Sok olyan előadásunk is van, ahol nem a paraván mögött elbújva báboznak, hanem a színpadon együtt láthatók a színészek a bábokkal. Az ilyen előadásokhoz jelmezeket is készítettünk. Ez a műfaj nagyon változatos és minden stílus más-más technikai kivitelezést igényel.

Három játszóhelyünk van: a Nagyszínpad (nézőtere 400 fős), az Ország Lili Stúdió (nézőtere 100 fős) és a Kemény Henrik Terem (nézőtere 40 fős). Van egy komplett utazószínpadunk, teljes technikai felszereltséggel. Ez utóbbival uta-



FOTO: ÉDER VERA

► *Semmi* produkció

zunk külföldi vendégjátékokra, például a közeljövőben a *Háry János* című előadásunkat visszük Kínába. Azért volt szükség egy teljesen felszerelt utazószínpadra, hogy a számunkra ismeretlen, idegen játszóhelyeken is az itthon megszokott színvonalon tudjuk előadni a műsorunkat. Nem okozhat problémát, hogy nincs a helyszínen például olyan lámpa, amilyenre nekünk szükségünk van. A mi lámpáink speciálisak, tehát mindent viszünk magunkkal. Így csak egy 7 x 16 méteres színpadra és áramra van szükségünk, felszerelünk, és máris mehet az előadás.

A színpadi műszakban a díszítőtár 14 fő, a világosítótár 7 fő, a kelléktár 3 fő, a hangosítótár 3 fő, az öltöztetőtár szintén 3 fő, és van egy fodrász-sminkes munkatársunk is. Ez a stáb mindhárom játszóhelyünket kiszolgálja, és a turnék során az utazószínpadot is üzemelteti.

A színpadi, hangosítási és világítási berendezéseinket folyamatosan korszerűsítjük. Ebben az évadban kapott a színház egy új hangkeverő pultot, folyamatosan fejlesztjük a lámpaparkunkat. A nagyszínpadon egy 2 x 2 m-es raszterekre bontott süllyedőrendszert használunk a különböző játékterek kialakítására. Egy paravános előadáshoz a színpadszintünket 80 cm-rel kell

lejjebb engedni, hogy a játékhoz kellő pozícióba kerüljön. A jelenleg is futó *Holle anyó* című produkciónk (rendezte: *Kuthy Ágnes*) az első olyan előadásunk, amelynél a süllyesztőket nemcsak átépítésnél, a színpadtér változtatására használjuk, hanem szcenikai szerepe is van, és előadás közben mozog. Az egyik legnagyobb problémánk az, hogy a Nagyszínpadunk zsinórpádlása nagyon alacsony. Sajnos ez nem bővíthető, mert a Nagyszínpad fölött van az Ország Lili Stúdió.

Természetesen jólesett, hogy a színház igazgatója felterjesztett egy ilyen kitüntetésre, de ha nem lenne mögöttem a munkatársaim nagyszerű csapata, akkor most nem beszélhetnék erről az elismerésről. Ha a műhelyeink nem teljesítenének művészi szinten, ha a színpadi műszak minden nehézség ellenére nem végezne kiváló színvonalú precíz munkát, szóba sem kerülhettem volna. Nagyon szerencsésnek tartom magam, hogy egy ilyen stábbal dolgozhatok!

Lejegyezte:
KÁRPÁTI IMRE

A kitüntetetteknek gratulálunk, további munkájukhoz jó egészséget és sok sikert kíván:
a Szerkesztőség

VIPER NT

CRYO-FOG High Pressure

UNIQUE 2.1

TINY S

Look Solutions

PELYHE KFT
Light-Sound-Stage

Pelyhe Kft. | 1033 Budapest, Huszti út 34. | Tel.: +36 1 368 92 35 / +36 30 9321 640 / +36 20 9321 640 | www.pelyhe.hu | pelyhe@pelyhe.hu

A Fény Mestere – Master of Light 2017

nívódíj győztesei

2018. március 28-án gálaműsor keretében hirdették ki a világításkultúra fejlődését támogató A Fény Mestere – Master of Light világítástervezési nívódíj nyertesait. A tavalyi évben tapasztalt kedvező szakmai fogadtatás után harmadik alkalommal lehetett pályázni. Az idei díjátadó az év egyik legjelentősebb világítástechnikai eseménye volt.

A Lisys-Project Kft. 2015-ben alapította A Fény Mestere – Master of Light világítástervezési nívódíjat. A pályázathoz idén különdíjak támogatásával csatlakozott a MABE, az MMK ELT és a Provim Kft., de a zsűri az ERCO által támogatott Junior Master of Light hallgatói pályázatra is várta az alkotásokat.

A komoly szakmai elismerés mellett pénzjutalommal is járó nívódíj odaítélése kizárólag szakmai szempontok szerinti értékelés alapján történik. A nívódíjra beérkezett pályázatokat a kiírótól független, hattagú szakmai zsűri értékelt. A zsűri tagjai voltak:

Bányai Tamás világítástervező, az első nívódíjon győztes pályamű világítási koncepciójának megalkotója

Csontos Balázs, a Vígszínház világítástervezője és világítási felügyelője

Haász Ferenc világítástervező, a Madebylight tervezői közösség alapítója

Kádár Bálint, a KÉK alapítvány elnöke

Somogyi Krisztina vizuálisintelligencia-kutató

Timóczki-Nagy Márton, a tavalyi nívódíjat megnyerő Healium Decoration képviselője

A díjkiosztóra különleges helyszínen került sor, a sajátos hangulatú Art Quarter Budapest nagytérenyi úti egyedi hangulatú termében. Bányai Tamás az idei pályázattal nem csak mint zsűritag került kapcsolatba: az első A Fény Mestere nívódíjat jegyző Bányai a díjátadóra különleges fényinstallációval készült. A teret betöltő fényhatásokkal testet öltött a pályázat célja!

A zsűri négy pályázatot juttatott a döntőbe. Az est folyamán a döntősök ötperces prezentációban mutatták be pályaművüket, majd válaszoltak a zsűri kérdéseire. A zsűri ezt követően elvonult, és közel 50 perces tanácskozás után hozta meg döntését.

A nívódíj győztese a pénzjutalom mellett utazást is nyert, ugyanakkor a Lisys-Project Kft. felajánlásából – idén először – az összes döntős részt vehet egy utazáson, amelyen a vendégek látogatást tesznek a világhírű mulhouse-i Musée de l'Impression sur Etoffes textilminta-múzeumban, és megismerkednek a világelső Barri-sol fóliarendszereinek gyártási titkaival is.



► Mátrai Eric – az idei Fény Mestere világítástervezési nívódíj nyertese – Böröcz Sándor igazgatótól veszi át a trófeát

Díjazottak

A Fény Mestere – Master of Light 2017: Mátrai Erik (Porticus)

A Fény Mestere – Master of Light 2017 pályázaton a **szakmai zsűri dicséretében részesült:**

→ az Arteria Industrial: Szabó Ákos és Szabó Sára (Barnamezős kincs: A wittenbergi armatúra)

→ Csiszár Mátyás, Kalászi Zoltán, Tóth Bálint (Circle Pier Fényinstalláció)

→ a MeetLab: Wolkensdorfer Mátyás, Dankó Barna, Belkovits László (Laser Facade Games 1.0 –Tron)

Fénytechnikai tervezés megosztott különdíj:

→ Kulcsár Zoltán és Tóth Petra (Nemzeti Közszerződési Egyetem, oktatási épület fogadóterének kialakítása)

→ Markó András, Kéry Balázs, Turi Ádám és Zengővári Béla (Rippl-lámpa – a kaposvári vasútállomás műemléki helyreállításának egyedi lámpái)

Borz Kovács Sándor-küldődíj: Markó András, Kéry Balázs, Turi Ádám és Zengővári Béla (Rippl-lámpa – a kaposvári vasútállomás műemléki helyreállításának egyedi lámpái)

Bedécs Sándor-küldődíj: Kulcsár Zoltán és Tóth Petra (Nemzeti Közszerződési Egyetem, oktatási épület fogadóterének kialakítása)

Provim Mesterdíj: Arteria Industrial: Szabó Ákos és Szabó Sára (Barnamezős kincs: A wittenbergi armatúra)

A zsűri idén nem adta át a Junior Master of Light díjat, és ezzel egyidejűleg felhívta a figyelmet arra, hogy a hallgatók tanulmányaik során nem kapnak elég tág tudást, magabiztos munitást a fényvel történő kísérletezéshez. A nívódíjra, a különdíjakra és a Junior Master of Light hallgatói pályázatra beérkezett pályaművek megtekinthetők a www.afenymestere.hu oldalon.

A nyerteseknek ezúton is gratulálunk!


-SZJI-



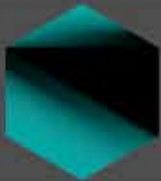
► Kulcsár Z. és Tóth P. – Nemzeti Közszerződési Egyetem előcsarnok (Finta Stúdió)



► Mátrai E. – Porticus 3.1. Helyspecifikus fényinstalláció (Pécs, Cella Septichora, 2017.)



Töretlen siker **25 éve**



LISYS-PROJECT
STAGE TECHNOLOGY



PS

PS 8

PS 10

PS 15

További információk: www.lisys-project.hu
1142 Budapest, Longórszom utca 78. | Tel.: 06 1 307 6209 | E-mail: mail@lisys-project.hu

NEXO
www.nexo.fr

A Tanár úr örökre elhagyta az élet színpadát

Schmidt János gépészmérnök, szövetségünk tiszteletbeli elnöke, igazságügyi szakértő, Tolnay Pál-életműdíjas kollégánk életének 85. évében, 2018. február 27-én elhunyt. Ravatalánál Szűcsborus János mondott búcsúszót az MSzTSz nevében.

A magyar színháztechnika doyenje, Schmidt János okl. gépészmérnök 1933-ban született Zalaegerszegen¹. Érettségi után segédmunkásként kezdett dolgozni a Csepel Vas és Fémművek Öntöde gyárában, itt megtanulta tisztelni az egyszerű szakmunkásokat, akikől sokat tanult. 1964-ben főmechanikusként távozott a gyárból. Pályázat útján akkor került a Magyar Állami Operaházba, ahol műszaki vezetőként dolgozott a hidraulikus színpadgépezet megmentésén. Itt ejtette rabul a színpad világa. Közben 1966-ban megszerezte diplomáját a BME Gépészmérnöki Karán. Az operaházi hidraulikus színpadgépezet felújítását 1967-ben abba kellett hagynia.

1967-ben pályázat útján a Fővárosi Tanácsnál kapott állást, ahol az akkor tizenhét fővárosi tanácsai színházat összefogó Színházi Műszaki Iroda igazgatójaként dolgozott. Miután a főváros a Kulturális Minisztériumtól átvette a budapesti színházak felügyeletét, létrehozta a Színházak Műszaki Irodáját, amely a Madách Színházban működött, az „albérletért” négy évig a Madách Színház főmérnöki tisztjét is ellátta. Több budapesti színház rekonstrukcióját irányította (pl. Radnóti Színház, Bábszínház, a jelenlegi Kolibri Színház, Új Színház, Operettszínház stb.).

1972-ben a Színházak Műszaki Irodáját összevonták a Fővárosi Tanács Művelődési Főosztály Műszaki Irodájával, ahol mint igazgatóhelyettes dogozott. A színházak mellett szakközépiskolák, múzeumok és a könyvtárak műszaki munkái is hozzá tartoztak.

1987-ben a József Attila Színház főmérnökeként hajtotta végre a színház felújítását. Még ebben az évben a Pestlőrincen épülő Színházak Központi Műtermei építkezésének vezetését vette át, és az átadás után 1993-ig igazgatta az



intézményt, innen ment nyugdíjba 42 évi munkaviszony után. Nyugdíjasként két évig a Budapesti Kamaraszínház főmérnöke volt.

A Művelődési Minisztérium felkérésére 1969-ben a Színház- és Filmművészeti Egyetemen átvette a Felsőfokú Színházi Műszaki Vezetőképző² tanfolyam ügyét, amelynek 38 évig volt vezetője, tanára. Tananyagaiból színházi műszakiak száza tanultak. 1972-ben előkészítette és megszervezte a színházi díszítő, zsinóros és alsógépezelő, hangosító és világosító tanfolyamokat, melyekhez írt jegyzeteit ma is használják. Tanítványaitól a Tanár úr megszólítást érdemelte ki.

A Magyar SzínházTechnikai Szövetség megalkalulása után, annak első közgyűlésén tiszteletbeli elnökké választották. Színháztechnikai tudása, több évtizedes tapasztalata, oktató-nevelő munkája elismeréseként 2014-ben elsőként vette át a szövetség Tolnay Pál-életműdíját.

1969-től színháztechnikai szakértő, szinte az ország minden színházában végzett rendszeres

ellenőrzéseket. 1970-től az Igazságügyi Minisztérium szakértője színházi, cirkusz és vidámparki területeken, 42 éves szakértői munkáját Örökös Tagság oklevéllel jutalmazták. 2006-tól a Mérnöki Kamara tagja és szakértője a daruk, emelőberendezések, emelőszerkezetek és a munkabiztonság témakörökben.

A színháztechnikai szakma megdöbbenéssel és mély megrendüléssel értesült Schmidt János haláláról. Sokoldalú tevékenységéről most két írással emlékezünk meg, az egyikben egykori munkatársa, Korponai Ferenc a szakértői tevékenységét méltatja. A másikat ő maga írta a Színházi Műszaki Vezetőképző irányításának átvétele után 1973-ban, cikke a METESZ Optikai, Akusztikai és Filmtechnikai Egyesület (ahol akkor már Színháztechnikai Szakosztály is működött) Kép- és Hangtechnika folyóiratában jelent meg. Oktatási terveit a rákövetkező évtizedekben valósította meg.

SZABÓ-JILEK IVÁN

¹ 80. születésnapja alkalmából életéről a SZÍNPAD 2013. 3. száma közölt méltatást Korponai Ferenc tollából (lásd: 32–33. old.)

² A Műszaki Vezetőképző gondolatát a Nemzeti Színház ma már elhunyt főmérnöke, Ölveczky Miklós vetette fel még a 60-as évek elején (ő is ilyen iskolában tanult az NDK-ban). A Nemzeti Színház akkori gazdasági igazgatója, később a Művelődésügyi Minisztérium főosztályvezetője, Malonyai Dezső erősen pártolta az ügyet. Maga is sokáig oktatott a magyarországi tanfolyamon. A tematika kidolgozásában oroszlánrésze volt Óvári Győzőnek, a Vígyszínház főmérnökének. Az oktatás így kezdődött meg. Ölveczky 1969-ben engedéllyel Skandináviába települt.

Schmidt János igazságügyi és műszaki szakértői munkássága

Schmidt Jánosnak a színházi műszaki területen végzett 54 éves szerteágazó munkásságát a – SZÍNPAD című szaklapban megjelent írásokból is – már korábban megismerhettük. Biztos számos írás fog még megemlékezni oktatói, jogalkotói, műszaki vezetői és a színházak felújításával kapcsolatos tevékenységéről. Írásomban János igazságügyi és műszaki szakértői munkásságát mutatom be.

Éppen 40 éve, hogy elkezdtem színpadgépészettel foglalkozni, a Színháztechnika Kft. elődjénél, az Épületgépészeti és Cserépkályhaépítő Általános Szakipari Szövetkezethél, mint tervezési csoportvezető. Kezdetben kisebb átalakítási munkákat kaptunk, majd az 1980-as évek kezdetétől már teljes színpadgépészetet terveztünk, fővárosi és vidéki színházak, művelődési házak részére.

Ebben az időben Schmidt János a Fővárosi Tanácsnál dolgozott, az akkor tizenhét tanácsi színházat összefogó Színházi Műszaki Iroda igazgatójaként. Örömmel támogatta a fiatal színháztechnikai cég létrejöttét és fejlődését. Ő adott megbízásokat a fővárosi színházakban felújítási munkákra, és ellenőrizte is azokat, így kerültem vele először kapcsolatba. Hamarosan jó munkakapcsolat alakult ki közöttünk, figyelte munkáimat, ha hibáztam, magyarázott és kijavított.

Később műszaki vezetőként dolgozott több budapesti színháznál, és színházi rekonstrukciók lebonyolításában is részt vett. Munkakapcsolatunk ezen évek alatt is megmaradt.

1969-ben a Kulturális Minisztérium javaslatára színháztechnikai szakértői munkára jogosító engedélyt kapott. 1970-től az Igazságügyi Minisztérium szakértőjeként is dolgozott, nemcsak színházi, de cirkuszi és vidámparki területen is. 2012-ben az igazságügy területén végzett 42 éves munkája után megkapta az „Örökös Tagság” oklevelet, az azzal járó díszes okmányt. 1993. július 23-án, 42 éves munkaviszony után ment nyugdíjba. Nyugdíjas éveiben nagyrészt oktatással és a szakértői munkával foglalkozott.

Az 1990-es években színházi világítástechnikával foglalkoztam, így Jánossal csak színházi rendezvényeken, konferenciákon találkoztam, mindig érdeklődött, kérdezett színházi munkáimról.

2004-ben, az első Sceni-Tech kiállításon Miskolcon, egy fehér asztal melletti beszélgetésen elmondta, hogy egyre több szakértői ellenőri megbízást kap, és megkérdezte, lenne-e kedvem vele együtt végezni a szakértői munkát. A korábbi években, a közös munkáink során

megismerte szakmai felkészültségemet, és garanciát lát abban, hogy a szakértői munkát az ő irányításával hamar el fogom sajátítani. Szívesen vettem János felkérését, hiszen nagyon sok színházban még a Színháztechnika Kft. által gyártott és szerelt azon berendezések működtek és működnek, melyeket az általam irányított tervezők készítettek, így ezeket jól ismertem.

A közös munka azzal kezdődött, hogy János azt mondta: „Feri, szerezd meg a színháztechnikai szakértői jogosultságot, mert szakértői papírok nélkül ez a tevékenység nem végezhető.” Így az ő szakmai ajánlása és a színpadgépészeti területen eltöltött több mint 15 éves gyakorlatom alapján az Oktatási és Kulturális Minisztériumtól megkaptam a színháztechnikai szakértői munkára jogosító engedélyt.

Később változtak a jogszabályok, és 2006-tól mindketten a Budapesti és Pest Megyei Mérnöki Kamara tagjaként szakértői engedélyt kaptunk a daruk, emelőberendezések, emelőszerkezetek és a munkabiztonság területére (hangsúlyozottan a színpadtechnikai emelőberendezésekre).

A színpadtechnikai berendezések ellenőrzésének rendjét a Színházművészeti Biztonsági Szabályzat (35/1997. (XII. 5.) MKM rendelet) 4.3. pontja határozza meg: A színpadi felsőgépészeti berendezéseinek időszakos vizsgálatát negyedévenként kell elvégezni, de a külsőleg is láthatóvá vált hibákat ennél gyakoribb szemrevételezéssel kell feltárni. A függesztékeket minden harmadik felülvizsgálat után statikai terhelési vizsgálatnak kell alávetni a névleges terhelés 1,25-szörösével. Arról, hogy ki végezhet a színpadgépészeti területén szakértői ellenőri munkát, a 135/2004 (XII.16.) GKM rendelettel módosított 47/1999 (VIII.4.) rendelettel kiadott Emelőgép Biztonsági Szabályzat 7.2.10 pontja így rendelkezik: Az emelőgép időszakos vizsgálatára az emelőgép-szakértő jogosult.

A több mint egy évtizedes közös szakértői munkánkat mindig a fenti rendeletekben leírtak szerint végeztük. Évente több mint tízezer kilométert utaztunk, felkeresve a vidéki és pesti színházakat, művelődési házakat. A színházakban a vizsgálatok során mindenhol ismerősként

üdvözölték, hiszen a műszaki vezetők, színpadmesterek mind tanítványai voltak.

A szakértői ellenőri munka mindig azzal kezdődött, hogy megkérdezte, a legutóbbi vizsgálat óta történt-e valamilyen rendkívüli esemény, meghibásodás, baleset, tűz a színpadtechnikai berendezésekkel kapcsolatban, majd a legutóbbi vizsgálatról készült jegyzőkönyvet néztük át a műszakiakkal, és érdeklődtünk, hogy a jegyzőkönyvben tett megállapításokat, a felvetett hibákat, hiányosságokat kijavították-e. Ezek után sor került a színpadtechnikai berendezések vizsgálatára, mely a berendezések szemrevételezésével, üzemszerű működtetésével történt, majd megtartottuk a színpadtechnikai berendezések esedékes súlyterhelési próbáját. A vizsgálatok során tapasztaltakat a vizsgálati jegyzőkönyvben rögzítettük, és megküldtük a színháznak. A vizsgálati jegyzőkönyvek formai kialakításánál János felhasznalta igazságügyi szakértőként szerzett tapasztalatait. Mindig igyekezett úgy fogalmazni, hogy a műszaki területen kevésbé jártas színházigazgatók, rendezők, díszlettervezők is megértsék azokat az érvényes jogszabályokat, műszaki előírásokat, melyek szerint a színpadi munkát kell végezni.

A színpadtechnikai berendezések biztonságos működése nagyban függ a működtető személyzettől. Szorgalmazta a színpadi dolgozók képzését. Minden esetben a vizsgálatok végén megkérdezte a műszakiakat, van-e olyan problémájuk, melyek a vizsgálati jegyzőkönyvben felvetve megoldhatók lennének, és így munkájuk biztonságosabbá, könnyebbé tehető lenne. Sokszor felvetette, hogy szükség lenne a műszaki szakértői képzésre, mivel kevesen dolgozunk ezen a területen. Sajnos ennek megsejtesésére már nem jutott ideje.

Szakértői munkássága során nagy hangsúlyt fektetett a biztonságos munkavégzés feltételeinek megteremtésére, a színházi műszaki munka és a színházi műszaki dolgozók munkájának elismertetésére. Támogatta, segítette őket munkájukban, mindig hangsúlyozta: *műszak nélkül nincs színházi előadás!*

A színházi műszakiak szakmai képzése¹

A színházi műszaki életben is létfontosságúvá vált a dolgozók szakmai képzésének megoldása, hogy a munkájuk során egymásra utalt művészek és műszakiak szakmai színvóját közelítve, egymás segítő partnereivé váljanak.

A szerző mint a Színház- és Filmművészeti Főiskola keretein belül működő Felsőfokú Színházi Műszaki Tanfolyam vezetője a cikkben ismerteti a színházi műszakiak részére létrehívott szakmai képzést. A cikk a képzés létrehozásának indokait és nehézségeit részletezi, egyben bepillantást ad a jövő programjába.

A szocialista országoknak, így népgazdaságunknak is az egyre fokozódó fejlődésében egyik állandóan visszatérő problémája volt – és még ma is az, bár csökkenő tendenciát mutat – a létszámihiány kérdésének megoldása. Ez a létszámihiány a színházi területen is nagyon éreztette hatását.

Népgazdasági szinten különféle ésszerű intézkedésekkel, rendeletekkel, nagyfokú beruházásokkal, a nehéz fizikai munka csökkentésével, szakmai képzésekkel, bérrendezésekkel, tervszerű káderpolitikával igyekeztek a létszámihiány egyre fenyegetőbb veszélyét elhárítani.

A színházaknál a színpadi dolgozók segédmunkási besorolása, az iparhoz viszonyított alacsony színvonalú bérezése, osztott idejű foglalkoztatása, a heti pihenőnap biztosításának bizonytalansága még súlyosbította az amúgy is fennálló állandó fluktuációt és létszámihiányt.

A színházaknál pénzügyi nehézségek miatt nemigen lehetett számítani olyan színpadi beruházásokra, amelyek a nehéz fizikai munkát részben vagy egészen megszüntetik, és ezen keresztül a szükséges létszámihiányt lecsökkentik. Az osztott munkaidejű elfoglaltság, a két műszakos rendszerű munkaszervezéssel, célszerű megoldásnak látszott, azonban ez a dolgozói létszám megemelését eredményezte volna akkor, amikor a fennálló létszámihiány megszüntetése amúgy is kilátástalan harcot jelentett, és sok esetben veszélyeztette a színházak zavartalan üzemmenetét.

Ezek mellett nagy gondot jelentett az is, hogy a színházi műszaki vezetők és műszaki dolgozók nagy többsége nem rendelkezett a munkaköréhez szükséges minimális iskolai, műszaki és szakmai alapképzettséggel. Az ilyen dolgozóktól viszont nem várható el a szakma szeretete, a színházi elhivatottság, a munkahelyhez való ragaszkodás, a színpadi munkával együtt járó áldozatvállalás és egy helyben maradás.

A színházak művészeti vezetése részéről pedig egyre többször hangzott el az a jogos igény, hogy a művészeti munkával közvetlen kapcsolatban álló műszaki vezetők, szcenikusok, színpadi és műszaki dolgozók olyan elmé-

leti, gyakorlati és művészeti alapképzettséggel rendelkezzenek, amelyek lehetővé teszik, hogy azonos gondolkodásmóddal, azonos szakmai tudással méltó partnerei legyenek a művészeti vezetésnek, színháztechnikai és szcenikai vonalon.

Hosszú időn keresztül ezek a problémák foglalkoztatták a színházak vezetőit, a színházak felügyeleti és érdekvédelmi szerveit, a Művelődésügyi Minisztérium Színházi Főosztályát, valamint a Művészeti Szakszervezetek Szövetségének elnökségét. Nyilvánvaló volt, hogy a fennálló helyzetet megváltoztatni és a problémákat megoldani máról holnapra nem lehet. Hosszú távlatban kellett gondolkodni, és olyan megoldást keresni, amely a szakmai képzés mellett a bérszínvonal emelését is lehetővé teszi.

Ezek a szempontok vezérelték a Színházi Főosztályt, amikor 1967-ben a Művészeti Szakszervezetek Szövetségével egyetértésben – első lépésként – rendeletet adott ki a Felsőfokú Színházi Műszaki Tanfolyam létrehozására és beindítására; meghatározva azon színházi munkaköröket, amelyek betöltését a tanfolyamon szerzett oklevélhez köthette. Elrendelte és kötelezővé tette a Felsőfokú Színházi Műszaki Tanfolyam – a továbbiakban Tanfolyam – elvégzését azok számára, akik

*színházi főmérnöki,
szcenikai vezetői,
színházi mérnöki,
szcenikusai, technikusai,
műszaki vezetők,
műszaki felügyelői,
színpadi felügyelői,
világítási felügyelői,
színpadmesterei,
fővilágosítói,
zsinórmesterei és süllyedőmesterei*

munkaköröket töltenek be vagy a fenti munkakörök valamelyikének várományosai. A Tanfolyam létrehozásával – első lépésként – az volt a cél, hogy a színházakban, zenei és színház jellegű intézményekben egy olyan elméletileg és szakmailag jól képzett vezetőgárdát alakítsanak ki a meglévő vezető műszakiak legrátermettebb dolgozóiból, akik mögé az évek folyamán a szakmai és elméleti képzés segítségével színvo-

nalas tudással rendelkező utódok felsorakozhatnak.

A kezdetben elindított Tanfolyamnak első és legfontosabb feladata volt a vezető állásban levő és vezetésre alkalmas 50 év alatti műszakiak szakmai és elméleti képzése.

A második feladat szorosan kapcsolódott az elsőhöz, azzal a különbséggel, hogy a jövő műszaki vezetőinek folyamatos képzését tűzte ki céljául. Ennek biztosítására minden második évben a Tanfolyamon újra és újra elkezdődik a felnövekvő generáció kétéves oktatása.

A harmadik és legfontosabb cél az első két feladat megvalósulásának függvénye volt. A Tanfolyamon szakmailag és elméletileg képzett vezetőréteg segítségével a beosztott színházi dolgozók, műszakiak képzésének megvalósítása. E hármas cél elérése vezette mindazokat, akik 1967-ben a színházi szakmai képzést beindították.

A Tanfolyam beindításakor amellet, hogy a színházi műszaki vezetők részére rendeletileg kötelezően előírták annak elvégzését, elkészítették a Tanfolyam létrehozásának alapokmányát.

Nem volna teljes a színházi szakmai képzésről adott tájékoztatás, ha nem tennénk említést erről az alapokmányról, illetve annak tartalmáról, melynek alapján az oktatás elkezdődött.

1967. év áprilisában a 92.980/1967 szám alatt kiadott rendelkezés, valamint a 36.142/1969 számú utasítás melléklete 18 pontban határozta meg a *Felsőfokú Színházi Műszaki Tanfolyam* létrehozásának alapító szabályait.

Az alapító szabályzat szerint az *oktatás formája* tanfolyam jellegű levelező oktatás. Az *oktatás időtartama* 2 tanulmányi év (21 hónap), amely a tárgyév szeptemberében kezdődik, majd a következő év július 15-ig fejeződik be. A Tanfolyam felügyeletét a Művelődésügyi Minisztérium Színházi, Zene és Táncművészeti Főosztálya, valamint a Művészetoktatási Osztály közösen gyakorolják. A felügyeleti szervek a Tanfolyam megszervezésével és lebonyolításával a Színház- és Filmművészeti Főiskolát bízták meg.

A *Tanfolyamra való felvételt* az alábbi feltételekhez köthették:

– középiskolai vagy ezzel egyenértékű iskolai alapképzettség,

¹ Kép- és Hangtechnika 1973. XIX. évf. 149–152. old.

- munkáltató javaslata,
- sikeres felvételi vizsga.

A felvételnél előnyben részesülnek a színházaknál vagy színház jellegű intézményeknél már megelőzően gyakorlati munkát végzett jelentkezők, valamint a színházi műszaki munkához szükséges szakképesítéssel rendelkezők (pl. asztalos, ács, lakatos, kárpitos, villanyszerelő stb.).

A Tanfolyamra felvett hallgatóknak a Tanfolyam időtartama alatt színházi műszaki munkakörben munkaviszonyt kell létesíteniük. A Tanfolyam tantervét és tananyagát, tanulmányi és vizsgarendjét, valamint költségvetését a Tanfolyam felügyeletét ellátó szervek hagyják és hagyják jóvá. Ennek megfelelően az első évben a 120 órás tanfolyami idő alatt – amely kéthetenként egy nap kötelező elfoglaltságot jelent – az alábbi tantárgyak oktatására került sor:

- Elektrotechnikai ismeretek (26 óra)
- Mechanika (statika, szilárdságtani rész) (26 óra)
- Műszaki rajz (színpadi rajzolás) (20 óra)
- Művészettörténeti ismeretek (színháztörténet) (18 óra)
- Munkavédelem (ABEO és a Színházi Óvrendszabály) (12óra)
- Tűzrendészeti alapismeretek (színházra és létesítményeikre vonatkozó tűzrendészeti előírások) (12óra)
- Gyakorlat (szabad előadások, színházlátogatások stb.) (6 óra)

A Tanfolyam a második évben színpadtechnikai és világítástechnikai szakokra tagozódik. A *színpadtechnikai szak* elvégzése a színpad-felügyelői, a színpadmesteri, a zsinórmesteri és süllyedőmesteri, míg a *világítástechnikai szak* elvégzése a világítási felügyelői és fővilágosítói munkakörök betöltésének előfeltétele.

A színházi főmérnöki, a scenikai vezetői, a színházi mérnöki, a scenikusi, technikus, műszaki felügyelői és műszaki vezetői munkakörök betöltéséhez pedig mindkét szak elvégzése szükséges.

Egy tanulmányi időszak alatt csak a Tanfolyam egyik szaka végezhető el. Ha a második szak elvégzése is szükséges az előbbieken felsorolt munkakörök betöltésének egyikéhez, úgy csak a Tanfolyam második évét kell elvégezni, öt éven belül – természetesen ehhez is külön jelentkezés és munkahelyi javaslat szükséges. A Tanfolyam tehát a második évben két különálló szakra tagozódik, de így is vannak olyan tantárgyak, melyeket mind két szak hallgatói közös órákon tanulnak. Ezek a tantárgyak:

- Színházi anyagismeret (10 óra)
- Színházszerzés és működéstan (14 óra)
- Alapvető színpadtechnikai ismeretek (16 óra)
- Közös gyakorlat (9 óra)

A színpadtechnikai szak külön tantárgyai:

- Mechanika (mozgástan) (20 óra)
 - Színpadtechnika (20 óra)
 - Díszletkészítés technológiája (20 óra)
 - Alkalmazott munkavédelem (10 óra)
 - Színpadtechnikai gyakorlat (8 óra)
- A világítástechnikai szak külön tantárgyai:
- Elektrotechnika (színházi elektromosság) (20 óra)
 - Világítástechnika (szcenikai világítás, fényszabályozás) (22 óra)
 - Színházi hangosítás (hangberendezések, hangbejárszások, hatáshangok) (18 óra)
 - Alkalmazott munkavédelem (10 óra)
 - Világítástechnikai gyakorlat (8 óra)

Az elméleti tantárgyak oktatói hivatásos tanárok, míg a színházzal kapcsolatos ismeretek oktatói kimondottan színházakat üzemeltető gyakorlati szakemberek. A Tanfolyam oktatóit és a gyakorlati foglalkozások vezetőit a Színház- és Filmművészeti Főiskola a Tanfolyam vezetőjével való egyetértés alapján jelöli ki, illetve bízza meg.

Itt kell megjegyezni, hogy a Tanfolyam színvonalának és szakmai színvonalának emelése érdekében nemcsak hazai szakemberek, rendezők, scenikusok, tervezők, színházépítő mérnökök – akik valamennyien a szakma kiválóságai – tartottak és tartanak szabad előadásokat, élmény- és ismeretterjesztő beszámolókat a Tanfolyam hallgatóinak, hanem külföldi szakemberek meghívására is sor került, és minden évfolyamon más és más külföldi híresség ad átfogó képet az országa színpadtechnikai helyzetéről és az időszerű szakmai és műszaki problémákról. Ezeket a szabad szakmai és gyakorlati órákat igen nagy érdeklődéssel fogadja a Tanfolyam hallgatósága, amit az a tény is bizonyít, hogy minden esetben nagy vita, sok hozzászólás követi az elhangzott előadásokat.

Nyugodtan ki lehet jelteni, hogy a Tanfolyam hallgatósága az előadások, az elméleti és szakmai órák alatt mindig aktív részese a feladatok, problémák megoldásának. Javaslatokat, ötleteket hoznak a napi életükből, ami azt bizonyítja, hogy egyrészt nyitott szemmel figyelik a munkahelyükön a körülöttük folyó eseményeket, másrészt, hogy szeretik a színházat, szeretik a szakmájukat, és tanulni vágyásuk, tudásszomjuk mély emberi érzésükből fakad.

A Tanfolyam sikeres elvégzése után a hallgatók oklevelet kapnak, amely a már ismertetett munkakörök betöltésére jogosítja fel őket.

A színházak ugyan nem kötelesek a végzett hallgatók mindegyikét azonnal vagy egy későbbi időpontban a szakképzésüknek megfelelő munkakörbe helyezni – annak ellenére, hogy a színház maga javasolta a hallgatók beiskolázását –, azonban a magasabb szakmai tudásuk elismerésül kötelesek a munkáltatók a Tan-

folyam sikeres elvégzésekor 15%-os fizetésjavítást adni minden oklevelet szerzett dolgozójuknak.

Az alapító szabályzat foglalkozik még ezeken kívül a jegyzetek biztosításával, a kötelező tandíj összegével, az igazolható hiányzási órák számával, a vizsgarenddel, a jelentkezéssel és az esetenként felvehető létszámmal, a tanfolyami oktatás munkaidő alatt történő lebonyolításával, a Tanfolyam látogatásának feltételeivel, a kizárás okaival stb.

Egy lényeges dolgot még meg kell említeni. A csak *világítástechnikai* szakra való felvételnél minden eddig ismertetett felvételi előírásain túl *feltétele a villanyszerelői* vagy ennél magasabb *erősáramú szakképesítés megszerzése*. Mindkét szak elvégzése esetén ez a szakképesítés nem követelmény, de ennek hiányában a képzés világítástechnikai munkakörök betöltésére nem jogosít, és ebben az esetben a világítástechnikai szakot csak második szakként lehet elvégezni.

A Tanfolyam beindítása és megszervezése nem volt könnyű dolog. Meg kellett törni a több évtizedes tradíciókat, meg kellett nyerni az oktatás számára a színházak azon vezetőit, akik a tanfolyami képzést felesleges időöltésnek tartották, és nem utolsósorban induláskor meg kellett győzni a hallgatóságot az ügy fontosságáról. Az így előkészített és alaposan megszervezett Tanfolyamnak ezután még számtalan akadályt kellett leküzdeni, hogy végül is a kitűzött célnak megfelelően.

Mindjárt a Tanfolyam beindításakor kiderült, hogy az alaposan, részletesen és a legnagyobb körültekintéssel összeállított oktatási ügyrend és szabályzat azon előírásának, hogy középiskolai végzettség szükséges a felvételhez, a jelentkezettek 80%-a nem felelt meg.

A Tanfolyam tananyagához viszont meg kellett követelni a középiskolai alapképzettséget. Ezért a Felsőfokú Vezetőképző beindítása előtt egy – úgynevezett érettségipótló – tanfolyam létrehozását határozta el a felügyeleti szerv, amely lehetővé tette az összes középiskolai végzettséggel nem rendelkező hallgató számára azon elméleti ismeretek elsajátítását, amelyek elengedhetetlenül szükségesek voltak a vezetőképző tanfolyam tananyagának megértéséhez.

Az érettségipótló egyéves előkészítő oktatás tananyaga középiskolai matematika és fizika volt. Az előkészítőn tett eredményes vizsga egyúttal felvételt is jelentett a Felsőfokú Műszaki Tanfolyamra. Így az első tanfolyami évben, 1968-ban 85 hallgatóval megindulhatott a levelező jellegű Tanfolyam.

A Tanfolyam befejezésekor azonban már látszott az időközben összegyűjtött felmérési adatokból, hogy a végzett hallgatók a színházak vezetői igényét nem képesek kielégíteni. Lényegesen több képzett színházi vezetőre (szín-

→ padmesterre, fővilágosítóra, műszaki vezetőre, zsinórmesterre stb.) volt még szükség, ezért a Tanfolyamot azóta is minden második évben folyamatosan újra beindítjuk, hogy a színházak részére a megfelelő képzettségű műszakivezető-utánpótlást biztosítani tudjuk.

1973-ban már a harmadik tanfolyami idény fejeződik be, és az idén végzetekkel együtt 136 főre emelkedik a végzett műszaki vezetők létszáma. A most végzős hallgatók között filmgyári dolgozók is vannak, igaz, ők egyelőre csak színházi világítástechnikát tanulnak. Várható, hogy a szerzett tapasztalatok alapján a filmgyárban is szervezett formában be fog indulni az utánpótlás műszaki képzése.

Az előzőekben már említés történt arról, hogy a színházi szakmai képzés hármassal indult. Már a színházi vezetőképző beindításakor nyilvánvaló volt, hogy a Felsőfokú Tanfolyam csak akkor éri el igazi célját, és akkor lesz igazán eredményes, ha a Tanfolyamot végzett vezetők mellé szakmailag jól képzett színpadi dolgozók kerülnek.

A színházi műszaki vezetőképzés tehát csak az első lépés volt a szakmai színvonal emelése terén. Az utánpótlás biztosítása, a második cél elérése is megvalósult. A harmadik cél, a színházi műszaki dolgozók szakmai képzése előfeltételei 1973-ra teremtődtek meg, ugyanis a műszaki vezetőképzőt végzett hallgatókból kerülhetnek ki azok az előadók, akik a színpadi dolgozók szakmai képzését, oktatását elláthatják, központi irányítás és oktatási anyag mellett.

Tehát az előfeltételek adva voltak, és ennek tudatában a Művészeti Szakszervezetek Szövetsége és a Művelődésügyi Minisztérium Színházi Főosztálya elérkezettnek látta az időt a kitűzött harmadik cél megvalósítására, a színpadi dolgozók szakmai képzésének beindítására.

Még 1972-ben elkészült a *Díszítőképző Tanfolyam* szervezésének és tematikájának írásos anyaga, melynek értelmében – egyelőre önkéntes alapon – megindulhatott a díszítőoktatás előkészítése és szervezése a színházaknál, valamint a színház jellegű intézményeknél. Ennek eredménye volt az, hogy 1973 januárjában végre elkezdődhetett az oktatás intézményesen és központilag irányított formában.

Talán érdemes a Díszítőképző Tanfolyam oktatási formájáról, az alapítás szabályairól is pár szóval megemlékezni.

A Művelődésügyi Minisztérium Színházi Főosztálya 1972 februárjában 111.133/1972. szám alatt adta ki a Díszítőképző Tanfolyam szervezésére és beindítására vonatkozó ajánlását.

Az ajánlás nem tette kötelezővé a Díszítőképző Tanfolyam indítását, mégis a színházak nagy érdeklődésére vezethető vissza az a kedvező előjel, ami a beindulásakor megnyilvánult. A ti-

zennegy színháznál, illetve intézménynél 146 fő beiratkozott hallgatóval beindított szakmai oktatás minden várakozást felülmúlt. A Díszítőképző Tanfolyam szervezése és lebonyolítása a színház feladata volt. A tanfolyami oktatáson részt vehetett minden olyan műszaki dolgozó, aki legalább egyéves munkaviszonnyal rendelkezett, és felvételét a munkáltató színház vagy intézmény, valamint a helyi szakszervezeti bizottság is javasolta. Az oktatás formája tanfolyam jellegű, időtartama 9 hónap, keresztfeléves, heti egy alkalommal háromórás előadással, egységes, központilag kiadott tananyaggal, a színházakban, illetve intézményeknél működő tanulócsoporthoz. Az előadókat is a színházak vagy intézmények jelölik ki, úgyszintén az oktatás napját is ők határozzák meg. A Díszítőképző Tanfolyam központi instruálását pedig a Felsőfokú Színházi Műszaki Tanfolyam vezetésével megbízott személyek látják el.

A Díszítőképző Tanfolyam tananyaga:

- Munkavédelmi alapismeretek (15 óra)
- Tűzrendészeti ismeretek (15 óra)
- Színpadi és díszletezési ismeretek:
 - a) elméleti oktatás (48 óra)
 - b) gyakorlati oktatás (20 óra)
 - c) szabad szakmai előadás (10 óra)

Az összesen 108 órára tervezett Díszítőképző Tanfolyam vizsgáira első alkalommal 1973 decemberében kerül sor. A vizsgabizottságok előtt sikeresen vizsgázó hallgatók a tanfolyam elvégzéséről bizonyítványt kapnak. A bizonyítvánnyal rendelkező műszaki dolgozók színpadi szakmunkás besorolásra való jogosultságuk mellett soron kívüli béremelést is kapnak, amely 150 Ft-nál kevesebb nem lehet.

A „vizsgázott díszítő” elnevezésű munkakörbe sorolást azonnal végre kell hajtani, miután a dolgozó az eredményes vizsgát igazoló bizonyítványt bemutatja. Ez a bizonyítvány egyébként bármely más színháznál, zenei, táncművészeti intézménynél feljogosítja a dolgozót a színpadi szakmunkás munkakör betöltésére. Az első év tapasztalatai fogják eldönteni, hogy a díszítőképző oktatás kötelezővé tétele szükséges-e, vagy továbbra is önkéntes alapon folytatódik. Az elképzelés az, hogy ezt az oktatási formát is hasznos lenne kötelezővé tenni és minden év januárjában újraindítani, de sok múlik a színházakon, a zenei, táncművészeti intézményeken, hogy akarják-e, és támogatásukkal biztosítják-e a tanfolyam lebonyolításának és következményeinek feltételeit. Mindezekről függetlenül azonban – bárhol is folytatódik a színpadi dolgozók szakmai képzése – egyet biztosan ki lehet jelenteni, hogy a díszítőképző, a munkaszínvonal emelése mellett, rangot és megkülönböztetést is jelent a jelenlegi segéd munkási besorolással szemben, és a munkaerő-vándorlást is várhatóan lecsökkenti, mert a szakmai képzettséggel együtt járó bérszínvonal-emelke-

désnek nagymértékű a stabilizáló hatása. Nem utolsósorban a színpadi szakmunkást a jövőben nomenklatúra szerint is megkülönböztetik a színpadi segéd munkásoktól.

Az eddig ismertetett két oktatási forma közül a Felsőfokú Színházi Műszaki Tanfolyam már kivívta azt a rangot és elismerést, amely biztosítja számára az állandósult létjogosultságot. A díszítőképző oktatás is a legjobb úton halad a véglegesség és folytatólagosság biztosítása vonalán. A kétirányú színházi szakmai képzés ismertetése és szükségességének kifejtése mellett szólni kell még néhány szót arról, hogy ez az oktatási forma a maga szervezetszervezésével milyen helyet foglal el és hogy kapcsolódik más országok oktatási rendszeréhez.

A *színházi műszaki vezetők és dolgozók szakmai képzésének* egyes országokban hagyományai vannak. Az NDK-ban például több bentlakásos kollégiummal rendelkező főiskola és díszítő-szakmunkásképző intézet működik szervezett formában. A hallgatók a két- és hároméves oktatási idő alatt teljes fizetésüket kapják, de csak tanulással foglalkoznak. A képzés igen magas szervezetszervezésű, az oktatási skála is szélesebb, mivel a színházzal kapcsolatos összes szakmának van írásos tananyaga. Külön képeznek díszlettervezőket, scenikusokat, műszaki vezetőket, bútorosokat, kellékeseket, jelmeztervezőket, színpadi berendezőket. Külön intézet foglalkozik a színházak szcenikai berendezéseinek tervezésével. Nyilvántartási és dokumentációs központot létesítettek, ahol jegyzik a nemzetközi színháztechnika fejlődésére, oktatására, új létesítményekre stb. vonatkozó adatokat.

Az NSZK-ban is, hasonlóan, mint az NDK-ban, magas szinten és szervezeten folyik a színházi műszakiak képzése. Mind a két helyen régi hagyományai vannak a színházi szakmai oktatásnak. Így nem érhet vád bennünket, ha őszintén elmondjuk, hogy nálunk az NDK-ból szerzett tapasztalatok alapján kezdődött el a tanfolyamok szervezése.

Találunk szervezett oktatást Franciaországban, Csehszlovákiában, a Szovjetunióban és az USA-ban is, de ezek szervezetszervezéséről, szakmai skálájáról egyelőre keveset tudunk.

Az előbb említett országok a mi szakmai képzésünket is ma már figyelemmel kísérik. Fejlődéséről, eredményeiről érdeklődnek, és bár még kevés a tapasztalatunk az oktatás, a szakmai képzés terén, azt senki nem vitathatja, hogy jó úton haladunk, feltétlenül szükséges célt szolgálunk, és ha csak 50%-os lesz az a siker, amit elérünk, akkor is megéri a fáradságot, a vesződséget, és a munkánk nem lesz hiábavaló.

SCHMIDT JÁNOS FŐMÉRŐK

Budapest Főv. Tanácsa VB
Művelődésügyi Főosztály



SZÍNHÁZAK KÖZPONTI MŰTERMELI

Requiem egy műteremért

Az 1960-as évektől követhettem a Színházak Központi Műtermeinek működését, először mint scenikus, később mint gyakorló tervező. Azokban az időkben az Operaházon kívül valamennyi fővárosi színház díszlete ott készült...

► *Rómeó és Júlia, Operettszínház, 2004. Perforált fémlemez és kora reneszánsz plasztika*

...Így találkozhattam anyaszínházamon – a Madáchon – kívül a többi intézmény ott létrejövő produkciójával is. Igaz ez egyaránt minden akkori tervezőre, a műtermekben dolgozó asztalosok, lakatosok, kasírozók, varrónők, festők és szobrászok teamje kölcsönhatással volt a tervezőkre, és viszont. A tervezők igényei és a kivitelezők lassú, de folyamatosan fejlődő technológiai lehetőségei egymást is inspirálták. Mai kifejezéssel élve nevezhetjük ezt akár egy inkubátorháznak.

Színházam látványvilágát ebben az időszakban három díszlettervező fémjelezte. Siki Emil a *Hamlet* 1962-es bemutatójával a kor kiemelkedő teljesítményét nyújtotta. A félköríves, hatalmas, sötét tónusú, több szinten nyitható fal a lejtős színpaddal – benne alsó járásokkal – szabad mozgást és változatos játékeret nyújtott a rendező, Vámos László számára (*Hamlet: Gábor Miklós*). Köpeczi Bócz István lazább, néha grafikai ihletettséggű tervei könnyedebb szellemet jelenítettek meg. Egyik legszebb munkája az *Énekes madár* (1973), ebben mint scenikus már én is dolgozhattam. Jánosa Lajos már egy modernebb világot képviselt, laza szerkezetei köré Ádám Ottó teremtett sűrű levegőt (*Pillanatás a hídról*, 1960). Érdekes módon, amennyire különbözött a három tervezői szemlélet, annyira egyedi, egymással vitázó világképet képviselt

a színház alaphangját meghatározó három rendező is – Ádám Ottó mellett Vámos László és Pártos Géza –, mégis ez a korszak volt a Madách Színház egyik legszebb korszaka. Siki Emil hamarosan külföldre távozott, ezzel teret nyújtott Szinte Gábor elsősorban festői szemléletű, gyakoribb megjelenésének.

A Csokonai utcai épület korábban a Blaha Lujza téri Nemzeti Színház kiszolgáló bázisa volt, nemcsak műhelyekkel, de technológiailag is összekötve vele (alagút, víztorony). A festők és szobrászok generációkon átörökített tudása, kapcsolatuk az élő képzőművészet nagyjaival utat tört a primitív körülmények közé szorult tehetségeknek. Az épület földszintjén az asztalosok (műteremvezető: a félelmetes bajuszú Túri Péter). A lakatosok csoportvezetője, Vas Tibor hamarosan már szobrászként dolgozott, kitűnő drapériát alkotott percek alatt Justicia szobrára gipszbe mártott sifondarabokból. (Lám, ez a különbség a kőfaragó szobrászművész és a díszletkészítő mester között. A későbbiekben a Hevesi téri Nemzeti Színház műtermeinek vezetője lett). A szűk udvaron tárolták a feldolgozásra váró száraz (?) faanyagot. Az első emeleten voltak az irodák, a szobrászműhely és a textilraktár, fent az energikus Pirók József vezette festők birodalmába érkeztünk, nekik néhány varró és kasírozó hölgy segített. Egyik nagy munkám,

egy díszelőadás erdélyi templomok motívumai alapján született hatalmas kazettás mennyezet itt készült. A teljes gárda heteken át térdelve, sámlin kucorogva rajzolta, festette a betéteket.

Leányvári József scenikus vette át a tervet Dömös Lajos igazgató és Brunner János gazdasági igazgató jelenlétében, időnként a festő- és asztalosműhely vezetői is részt vettek ezen. Egy időben a műterem 25-ös léptékben bekockázott pauszt biztosított a tervezők részére a félreérthetetlen méretezés érdekében. Alaprajzokkal, részletrajzokkal az elemekről, színes tervvel és/vagy makettal illett megjeleníteni, az elmaradhatatlan műleírással egyetemben. Költségvetést ezek alapján Leányvári készített. Ez tükrözte az anyagköltséget és a munkabért, utóbbi csak hozzávetőlegesen volt objektívnek nevezhető, mivel a műterem leterheltségétől is függött. A céget a főváros finanszírozta, nem piaci alapon működött. Ha kevés volt a megrendelő, akkor is meg kellett termelnie a fenn tartási költségeket, ha túl sok, akkor a színház esetleg anyagilag jobban járt, de a határidők ilyenkor hosszúra nyúlhattak. A megrendelő által – az alkuk után – elfogadott költségvetést a tervező további igényekkel nem léphette túl.

A díszletre fordítható összeg azokban az években igen csekély volt. Emlékszem Szinte Gábor gyönyörű, archaikus plasztikájú *Oidipus* →



► Mahagony, 1978 (Madách Színház)

→ színpadképére (1970), amit 30 000 Ft-ból kellett kihozni. Ez abban az időben is nagyon kis összegnek számított. Gyakran adtunk be faanyagot az új produciókhoz, előbb a hazai díszítőkkel szögtelenítve (ma már leginkább csavarokkal dolgozunk). A gyártás folyamán is igénybe kellett vennünk a műszakot. A műterem udvaráról az elkészült konstrukciókat kötéllel húzták fel a festőterem szintjére, vagy szállították át a Mozár utcába, a másik festőterembe, és ott húzták fel az Operett padlásterébe. Itt a műteremvezető Molnár Szilárd volt. Ha elégedetlen volt egy felület színvilágával, ezt mondta: „Dolgozzatok tovább! Ez még csipog.” Műterme előkelőbb hely volt, ide nem hallatszott fel a gyalugép visítása, legfeljebb csak a primadonnák skálafutamai.

A díszletek összeállítására igen csekély lehetőség volt, így az esetleges problémák csak színpadra állításkor derülhettek ki, ilyenkor a műterem, a tervező és a színház képviselői

között komoly feszültségek alakulhattak ki. A festett felületeket csak a padlón nézhattuk meg, esetleg egy létrára mászva. Teljes hátterek egyszerre nem fértek el, a megfestett részt össze kellett hajtani, úgy következett a további felület. Bizonyos technológiákat (műgyanta) az épületben az elégtelen szellőzés miatt nem használhattunk. Ezek az alapvető problémák egy csapásra megoldódtak 1986-ban az új műteremtelep létrejöttével.

Az eddigiekből kiolvasható, hogy a díszletgyártás a hatvanas, hetvenes években nálunk tulajdonképpen csak a klasszikus értelemben vett színpadi látványvilágot szolgálta, falak – némi plasztikával, festett vagy egyszínű háttér, max. 140 cm széles anyagokból varrva.

Első tervezéseimnél hamar kiderült, hogy mást is, vagy másként használnék bizonyos anyagokat. Emellett mindig izgatott a Peter Brook-féle üres tér, ahol a játék teremti meg

a színpadképet. Először az addig itthon ismeretlen áttetsző tükrös plexitáblákat függesztettem a Madách Kamara színpadára az *Isten nem szerencsejátékos*hoz, majd igazi műtermet igénylő díszletet terveztem a Madách Színházba (*Mahagony*), de ennek szerkezeti munkáit nem vállalta el a műterem. („Egy acélszerkezet legyen egyenes, vagy görbe, de hol egyenes, hol görbe, olyannal mi nem foglalkozunk.”) Így hát ezt a színház emeleti csarnokának márványpadlóján hegesztettük össze a színház lakatosaival. A színpad homokos talajáról (alapszőnyegre ragasztott perlit) emelkedtek fel különböző magasságokba és ívekbe a hajlékony, áttört felületű elemek, hajlásszögüket követő belső síkjuknak a kárpitosiparban használatos epedarugó-rendszert építettünk. Csak



► Isten nem szerencsejátékos, 1976 (Madách Kamaraszínház)

VARILIGHT 1100 LED

Mindent a szemnek.



chromasound.hu

VARI*LITE

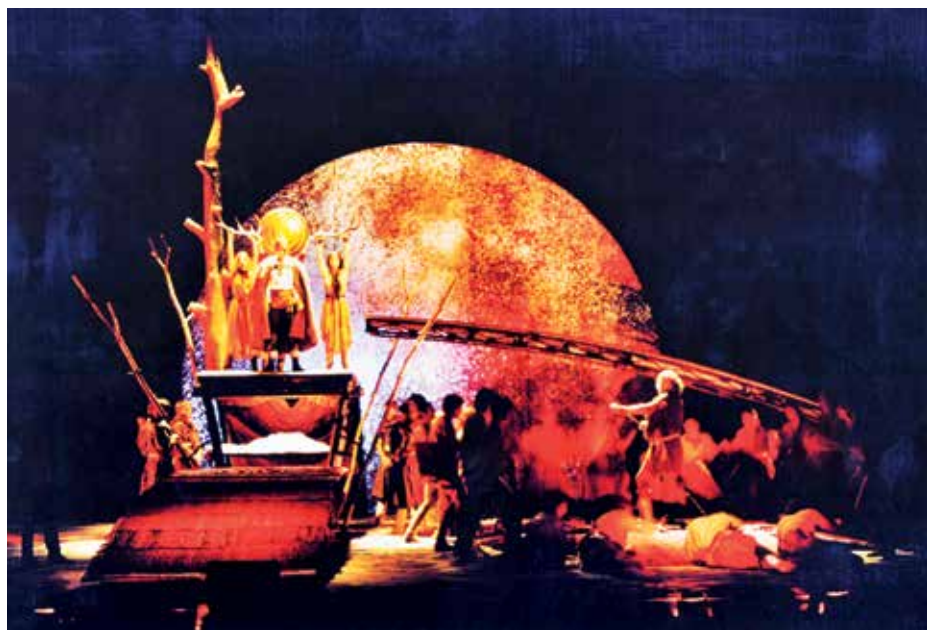


► Magyar Elektra, Várszínház, 1984. A díszlet a láncfüggönyök mozgásával változott, de a teljes tér mégis bejátszható maradt. Háttérben a román ortodox templomok tükörrre festett ikonosztáza. Valamikor az épület templomnak készült, a színpad a régi apszisba került

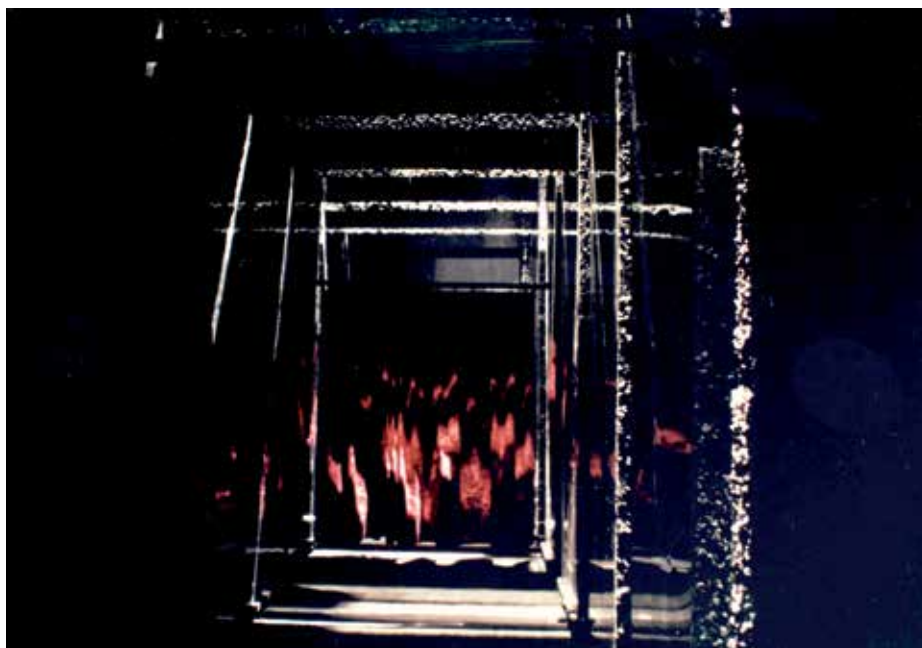
festésre kerültek a műterembe. Ősi barlangrajzok és női harisnyák kerültek rá.

Klasszikus díszletet is terveztem (*Isten pénze*, 1995, Madách Színház), ezt magas színvonalon hozta létre a műterem valamennyi részlege. Az utcakép átforgatásából és hozzá néhány elemből jött létre Scrooge bankár szobája. Molnár Szilárd igazi művésze volt a szakmájának. Szórópisztolyával a patronnal megfestett mintasort selyemtapétává varázsolt. Egy Olasz Intézet-beli munkámnál Magyar Románával együtt bemutatta, hogyan lehet különböző színekbe mártott, megtépkedett szivacsdarabokkal a legváltozatosabb lombozatot létrehozni, a szerkezet nélküli vászon egy kis ládában is elfért. Talán ez volt az egyetlen díszletem, amely pontosan olyan volt a színpadon, mint a terven.

A *Macskák* (1983) 35 éve van folyamatosan a Madách Színház műsorán. Az ország első nyugati típusú musicalbemutatója – ráadásul nonreplica változatban – az angol külvárosi



► István, a király, Nemzeti Színház, 1985. Háttér fémlemezkekből. Ezt a díszletelemet a műterem későbbi igazgatója, Galambos István cége mint alvállalkozó kivitelezte



► Don Huan, 1990. De gyártottak számomra kokszbtorítású kapukat is, melyek belső oldalai – mint az anyag csiszolt változata – átvilágítható, festett plexiből készültek

szeméttelap helyett egy romos színházépületbe helyezte át a mesét. A feladat nehézsége, hogy minden tárgy a macskák szemével nézve majd háromszorosa a valóságosnak. Így lesz a cilindrből egy spanyolgallér-mozdony hatalmas kéménye, itt egy villanykörte nagyobb lehet egy görögdinnyénél, lámpaernyőben lakhat Gimbgömb macska, kés, villa kardként szolgálhat a kis állatok kezében (ehhez egy ötvösmester segítségét is igénybe vettük). A látszat ellenére ez a bakancs (lásd a 33. oldali képen) nem igazi bőrből készült, a fejrész nikelcell, felületét műgyanta borítja, festéssel és csiszolással öregítve. A felsőrész vastag filcanyagon K1 ragasztóval kezelve nyerte el formáját, ettől fénye is volt, ugyanakkor rugalmas is maradt, hogy kibírja a nagy

igénybevétel. Feladata szerint zenei végszóra a portálhidról ejtették le, talpra kellett megérkeznie, de nem pattogva, ezt az aljába épített súlyos fémlemez biztosította. Próbaképpen a műterem tetejéről az udvarra dobáltuk. Vásári Lajossal, a szobrászműterem vezetőjével már a filmgyári István, a király óta dolgozom együtt. Ő faragta a hatalmas rózszaablakot. Mindig nyitott volt az új technikák felé, az *Isten pénze* kandallójának plasztikáját tűzbiztos kögyapotból készítette. A különleges színvonalat A. L. Webber dedikációja is igazolta. Egy újabb Webber-bemutatónál (*József és a színes, szélesvásznú álmokabát*, 1991) a Fáraó képhez kötélrendszerrel felállítható szfinxet terveztem. Összezsukva 30 cm, felnyitva 250 cm magas. 1:10-es gipszmodelljét számítógépes letapogatással mintegy 30 szeletre bontottuk az Ikarus gyárban, majd ennek felnagyított rajzait polikarbonát lemezekből fűztük össze, a portrét Uitz Péter festette rá.

A Főváros, engedélyt adva a Csokonai utcai épület értékesítésére, lehetőséget teremtett →



► Isten pénze, 1995, makett



► Isten pénze, Scrooge bankár szobája a megvalósult díszletben, az utcakép átforgatása és néhány új elem segítségével

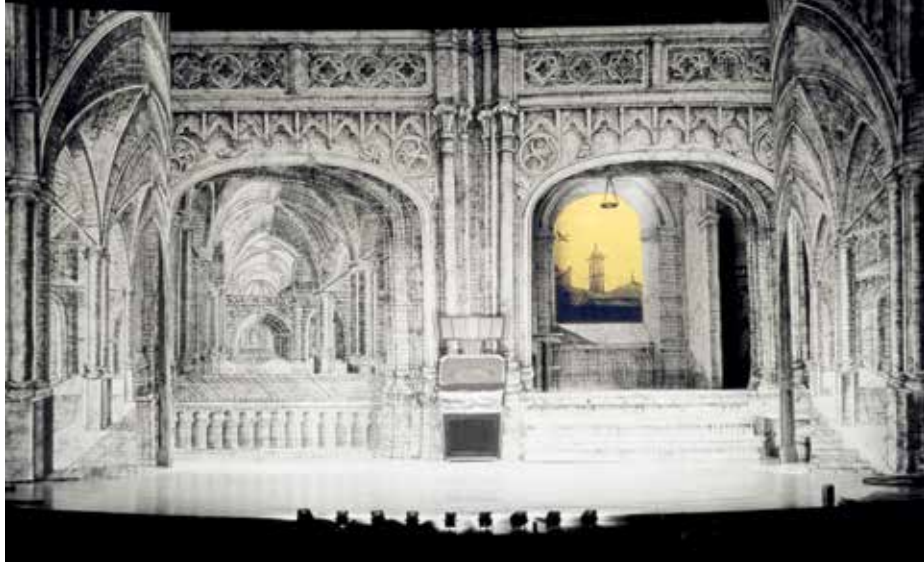
arra, hogy egy minden igényt kielégítő műhely-ház jöhessen létre. Szabó-Jilek Ivánt mint igazgatót bízták meg a nagy felelősséggel járó, embert próbáló feladattal: a telephely kijelölésével, a tervezéssel és a kivitelezés lebonyolításával.

1986-ban közmegelegedésre – ilyen is ritkán fordul elő! – megnyílt az új létesítmény a XVIII. kerületi Lenkei utcában. Volt benne minden, valamennyi munkafolyamat egy szinten szervezve, a levegőszennyeződést okozó technológiák külön

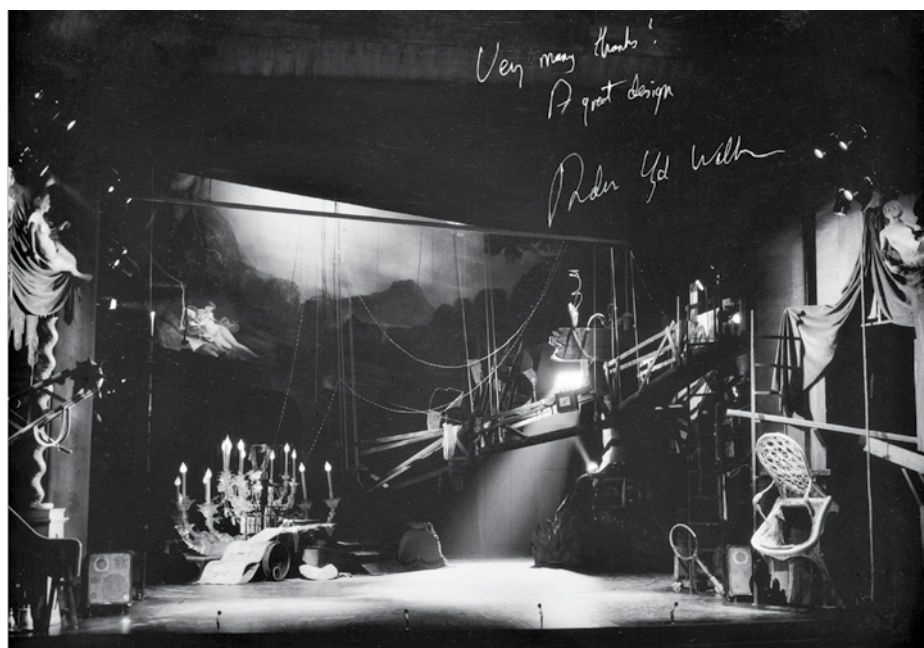
helyiségben, szellőztetőrendszerekkel és díszletállító torony felsőgépészettel. Szállítás és személyi mozgás elkülönítve – ekkor még a Madách Színházba ugyanott jött be a díszlet, mint a művészek. Hamarosan Schmidt János vette át az üzemeltetését, majd nyugdíjba vonulása után három évig Galambos István volt a műterem igazgatója. Az általános privatizáció következtében a Színházak Központi Műtermei 1996-ban, mindössze 10 év működés után, jogtód nélkül megszűnt. Sok tehetséges ember került az utcára. Néhányan vidéki színházaknál kerestek munkát, mások önálló műtermet hoztak létre, de csak keveseknek sikerült ezt működtetni, fenntartani. Az évtizedeken át összegyűlt szobrászmunkák gipszmintáival és a művészettörténeti korszakok díszítőfestészetének a régi Nemzeti Színház könyvtárából örökölt mintalapjaival együtt szemétdombra került a legértékesebb: az ott felhalmozott emberi tudás is.

U. i.: A képeken szereplő valamennyi díszlet a Színházak Központi Műtermeiben készült.

GÖTZ BÉLA



► Apácák, 1992, Madách Kamara. Szerkezet nélküli vászon, egy kis ládában is elfért. Talán ez volt az egyetlen díszletem, amely pontosan olyan volt a színpadon, mint a terven



► A Macskák díszlete A. L. Webber dedikációjával



► A Macskák egyik kelléke, a bakancs



► A Szfínx a Józsefből



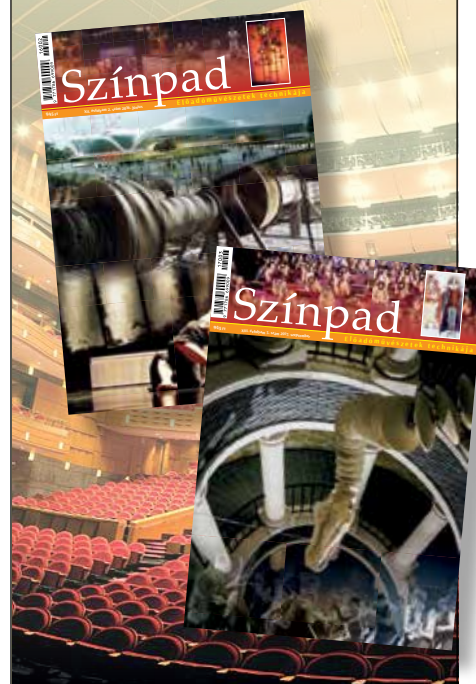
MAGYAR SZÍNHÁZTECHNIKAI SZÖVETSÉG

SZÍNPAD
Előadóművészetek technikája

Az egyetlen magyar nyelvű színháztechnikai szaklap a 14. évfolyamához érkezett! Negyedévente 600–1000 példányban jelenik meg a színpadi művészet és technika egymásra hatását tárgyalva. A szaklap terjesztése kizárólag előfizetéssel történik, a Szövetség tagjai, támogatói számára ingyenes. Az előfizetési megrendelő a www.msztisz.hu honlapról tölthető le.

**Fizessen Ön is elő
a SZÍNPAD-ra!**

További információk:
Szeles Zsoltné, Judit
Telefon: (+36-1) 329-0841
e-mail: titkarsag@msztisz.hu



Színház az egész világ?

Színházépítészeiről és színházfelújításokról nyílt kiállítás a frankfurti Építészeti Múzeumban. A kiállítás apropóját a tavaly bemutatott tervek és költségvetések adták, amelyek az Operaház, illetve a Städtische Bühne Frankfurt felújítására vonatkoztak, és erősen felborzolták mind a városvezetést, mind a lakosság kedélyeit. A tervezett építési, felújítási költségek jelentősen meghaladták az eredeti elképzeléseket.

A kiállítás célja a közvélemény formálása. Összehasonlítja az európai színházépületeket, operaházakat és koncerttermeket. Bemutatja és szemlélteti, mit is jelent építészeti szempontból egy színház építése, rekonstrukciója, milyen műszaki feladatokat kell megoldani és ismerteteti ezek modern technológiai kérdéseit. Elmagyarazza a felújítások művészi, műszaki,



gazdasági és energiamegtakarítási előnyeit. Modern európai színházak, operaházak építészeti példáit szemléltetik és azok megoldásait hasonlítják össze. Szó esik a jövő színházáról, új koncepciókról és új színházi formákról. Ezeket a kérdéseket szakmai előadásokon is megvitatják és bemutatják a város aktuális projektjeit, a hasonló német elképzeléseket.

A kiállítás nemcsak a szakembereknek szól, hanem a városvezetés és a lakosság széles körének, hogy véleményüket szélesebb ismeretanyagra tudják alapozni, döntéseiket ennek alapján hozzák meg.

A kiállítást 2018. március 2-án nyitották meg és május 13-áig látogatható a Majna-parti Építészeti Múzeumban.

További információ:

WWW.DAM-ONLINE.DE

Színházépület-tervek digitalizált archívuma

A Berlieni Műszaki Egyetem (TU Berlin) több mint 5000 darabból álló gyűjteményét tette online elérhetővé egy kétéves digitalizációs (DFG) projekt eredményeként. A kutatható, letölthető színházi tervek, rajzok, pályaművek ingyen elérhetők.

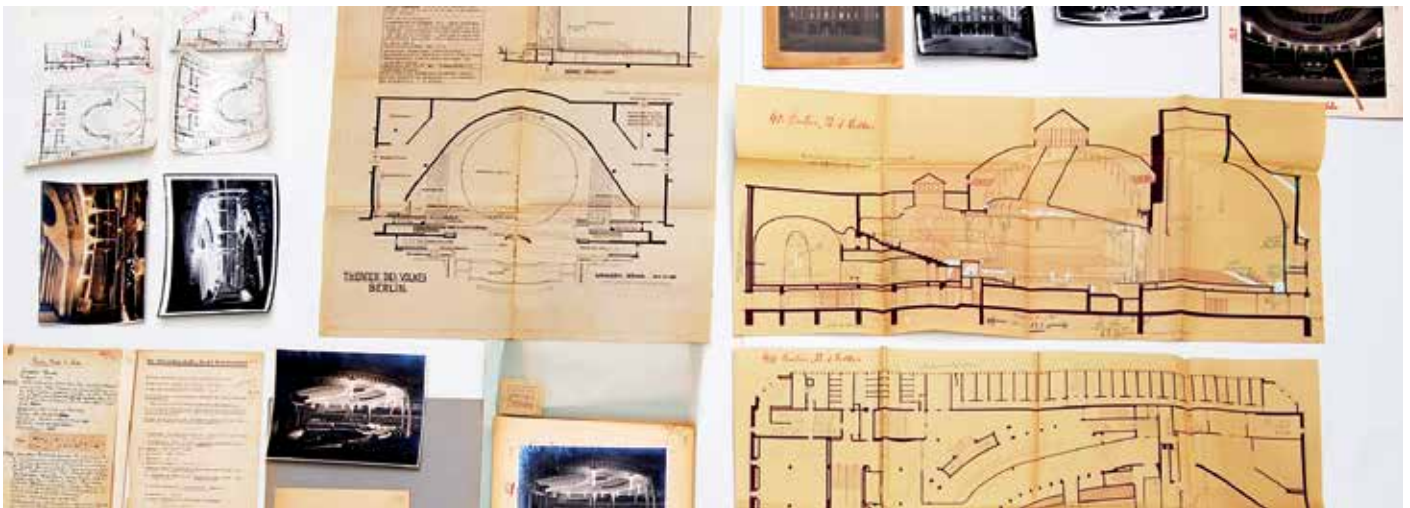
A Berlieni Építészeti Múzeum immár több mint 130 éve gyűjt, raktároz és mutat be fotókat, nyomtatottakat és maketteket, iratokat és naplót, képgyűjteményeket és mintakönyveket – tehát mindent, ami egy tervezéssel eltöltött nap eredménye lehet. A gyűjtemény fő hangsúlya Németország, Ausztria, Franciaország, Szlovénia, Lengyelország, a Cseh Köztársaság és Oroszország színházi épületeinek tervei, illetve fennmaradt régi pályaművek, de más országok színházi terveit és rajzait is kutathatják szakemberek és az építészet iránt érdeklődő közönség is. A Berlieni Műszaki Egyetem és a Beuth Főiskola közös kétéves munkájának köszönhetően ez most már online is lehetséges.

A projekt, amelyet a Deutsche Forschungsgemeinschaft (Német Kutatási Közösség) finanszírozott, nem pusztán a régi tervek beszkenneléséből állt, hanem felölelte a kutatási munkákat, a tervek, fotók és rajzok rendszerezését, katalógusba rendezését és a hivatkozások,

megjegyzések, források feldolgozását is. Így jött létre egy olyan digitális gyűjtemény, amely könnyen kezelhető és online elérhető. A gyűjtemény elemei letölthetők, felhasználhatók, egyedül a forrást kéri megjelölni a készítői.

A Berlieni Műszaki Egyetem Színház-építészeti Gyűjteménye ez idáig feltáratlan kincstár volt, 319 színházi épület tervdokumentációjából, 600 különböző formátumú üveglemez-negatívából, 44 iratcsomagból állt, valamint az 1950-es és 1960-as évekből származó oktatási anyagokból, történelmi színpadképekkel. A gyűjtemény alapja a színpadtechnikus és színpadépítész, prof. Friedrich Kranich hagyatékából származik, és a Berlieni Műszaki Egyetem Színház-építészeti Intézetében tárolták, majd a Színpadkép és Szcenikai Tanszéken, ahonnan az Építészeti Múzeumba került át tartós megőrzésre és megóvásra.

Az első kutatások igen mozgalmas múltat fedtek fel. A birodalmi főváros fő építészeti felügyelője megbízásából gyűjtést és felmérést végeztek a színházak akkori állapotáról, múltjáról, fellelhető dokumentációjáról azzal a céllal, hogy Európa színházi építményeiről egy képekkel illusztrált átfogó összképet kapjanak, amelyet könyv formájában kívántak megje-



lentetni. Így került bele a gyűjteménybe például 32 berlini és 20 bécsi színház.

Már a felszínes vizsgálatok is megmutatták, hogy egy egyedülállóan gazdag és átfogó gyűjteményről van szó, amelynek értékét növeli, hogy eredeti dokumentumokat tartalmaz. Mivel ez az érték ilyen módon nem volt elérhető a széles publikum számára, ezért volt szükség a részletes feltárást követően a digitalizációra.

A teljes gyűjtemény a következő címen tekinthető meg:

<https://architekturmuseum.ub.tu-berlin.de/index.php?p=632>.

További információk:

<http://www.tu-buehnenbild.de/forschung/theaterbausammlung>

<https://architekturmuseum.ub.tu-berlin.de/index.php?p=610>

A projekt résztvevői:

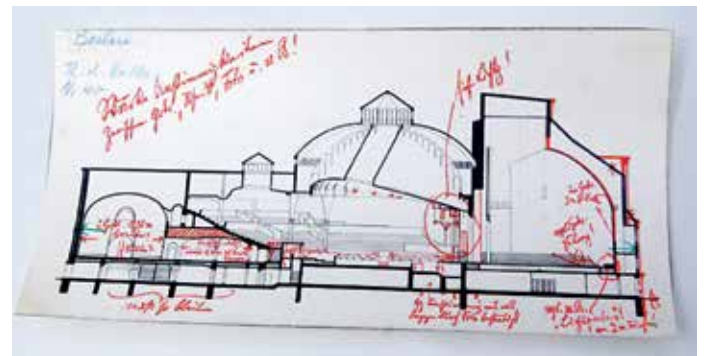
Prof. Dr. Bri Newesely – Beuth Főiskola, Berlin, Színháztechnikai Tanszék

Kerstin Laube – TU Berlin, Színpadkép és Szcenikai Tanszék

Dr. Hans-Dieter Nägele – Építészeti Múzeum, Berlin

Franziska Ritter – TU Berlin, Színpadkép és Szcenikai Tanszék, tudományos munkatárs, projektvezető

Robert Huth, Julia Kleinschmidt, Birte Dördelmann – egyetemi hallgatók



TÜCHLER®

KABUKI KABUKLIP
FÜGGÖNYEJTŐ-
RENDSZER

BIZTOS TARTÁS
AKASZTÓK NÉLKÜL IS

NEM KELL TÖBBÉ AZ
IDŐRABLÓ ELHELYEZÉSSEL
ÉS A VÁZSZERKEZETHEZ VALÓ
IGAZÍTÁSSAL TÖRÖDNI

A MÁGNESES
ERŐ BIZTOSAN KIOLDI!

KABUKLIP
CSAK FELRAK, CSIPTET ÉS KÉSZ

KIVÁLÓAN HASZNÁLHATÓ:

- VETÍTŐFÓLIÁHOZ
- ZÁSZLÓANYAGHOZ
- FÜGGÖNYHÖZ
- DÍSZLETHEZ

„Szívesen
segítek Önnek”
Ciné Zsanna

TEHERBÍRÁS

- KÖZVETLEN CSATLAKOZÁSNÁL
- EJTŐNYILÁSOKKAL

15kg

30kg

DMX-SOROZATEJTÉSSEL!

IP23/
IP54

+43 1 40010 32

info@tuechler.net
Rennbahnweg 78, 1220 Bécs

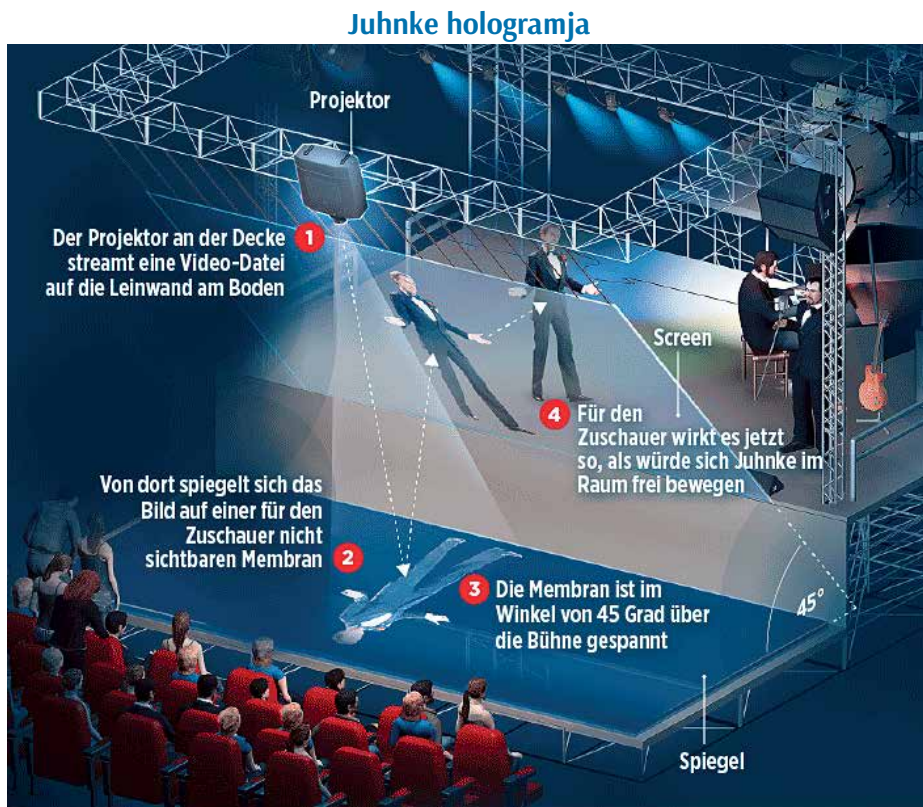
Búcsúpremier – stílusosan, hologramokkal

Nem éli meg századik születésnapját a berlini Theater am Kurfürstendamm. 97 évesen, bezárása előtt került sor az utolsó bemutatóra 2018. március 8-án. Ehhez az alkalomhoz illő művet választottak: John Osborne *A komédiás* című darabját. A darab üzenetét („the show must go on”, vagyis a show-nak folytatódnia kell) a főszereplő hologramokkal osztja meg, a hús-vér színészek nincsenek jelen a színpadon, csak térbeli hologramjuk.

A rendezés érdekessége, hogy két színész és egy zongorista vannak jelen a színpadon, a többi szereplő jeleneteit előre felvették és itt „csupán” levetítik. A színpadon hologramként láthatók, mintha a színészek színes árnyékokkal beszélgetnének. Ily módon jutott szerephez a német színházi világban igen kedvelt, de már 2005-ben elhunyt *Harald Juhnke* is. Régi felvételeket vágtak össze, így a technika segítségével „léphetett” színpadra.

Az ötlet megvalósítása: az előre rögzített és megvágott videojeleneteket egy mennyezeti projektor vetíti a nézők előtt a padlón elhelyezett tükröző vászonfelületre, ahonnan a színész mozgó képe egy, a színpadhoz képest 45 fokos szögben kifeszített, gézszzerű felületre (membránra) vetül. Ez a közönség számára láthatatlan. Amit ők látnak és érzékelnek, az egy egyenesen járó és kommunikáló színész, akivel a jelen lévő színész „párbeszédet” folytat. Stílusos búcsú a régi színházépülettől!

BILD.DE



- 1 A mennyezeti projektor a videóadatokat a padlón lévő vászonra vetíti
- 2 Onnan a kép egy a nézők számára nem látható membránra tükröződik
- 3 A membrán a színpad fölé 45 fokos szögben van kifeszítve
- 4 A nézők számára úgy tűnik, mintha a színész szabadon mozogna a térben

Spiegel = tükör
Screen = vetítőfelület



VR-4HD

HD AV MIXER

HD audió és videó keverő
beépített USB 3.0 élő közvetítésre
és rögzítésre

WWW.PROAV.ROLAND.COM
REE.PROAV@ROLAND.COM



Roland



SZÍNPADVILÁGÍTÁS

Ókori látványosságok világítása

Az ókor hét csodájából mára csak a gízai piramisok maradtak állva, és szerencsém volt nem csak turistaszemzőgből „helyszíni bejárást” tenni. Képes összefoglaló következik egy nem épp szokványos helyszínről.

Rögtön az elején egy rövid kitérő: hogy keveredtem én ilyen poros, régi környezetbe? Ugyan már régóta foglalkozom világítástervezéssel, de most „életmódot” váltottam, felhagytam a színházi életmóddal, és főállásban tervezéssel foglalkozom az Animative Kft.¹ égisze alatt. Ők kaptak felkérést Egyiptomból, és így keveredtem bele ebbe a történetbe.

A gízai piramisok a világ egyik leglátogatottabb turistaattrakciójának számítanak, pár ezer éve állják az természeti elemek és a látogatók rohamait. Az esti díszvilágítás persze csak a villanyvilágítás elterjedése után vált elérhetővé, egy francia cég húsz éve telepítette azt a hang- és fényshow-t, amit manapság is naponta láthat az erre befizető néző. Ennek az előadásnak a technikai elemeit tíz éve újították fel utoljára, és az üzemeltetők elmondása szerint megérett



► Az előadás egyik főszereplője



► Fényvetők csoportosítása (egy dobozban két eszköz, egy csoportban 3-12 doboz)



► Dichro-szűrők, kicsit megfáradva

az újabb rekonstrukcióra. A felkérés egyelőre az aktuális állapot felmérésére és esetleges eszközcsere ajánlatára szolgált, kifejezett kérés, hogy az eredeti előadás tartalmi része ne sérüljön.

Így végül a feladat a helyszín kétszeri „bejárása” volt, mert az elhelyezett eszközök csak napközben láthatók rendszeren, míg magát az előadást, és benne az eszközök használatát csak este lehet megnézni.

Mindkét alkalommal a „rendes” turistákkal együtt jutottunk be a területre, mert itt mindig „nagyüzem” van, nincs szünet vagy leállítás. Napközben bejártuk a szokásos látogató-útvonalakat, illetve megnéztük azt a néhány helyszínt, ahol a technikai eszközök telepítve vannak.

Este megvártuk a naplementét a helyszínen (igen impozáns látvány), és beültünk a nézőtérre, végignéztük a bő negyvenperces műsort.

Az előadás a Szfinx előtt elhelyezkedő, közel 3000 fős nézőtérről látható, igen széles területen szétszórt „díszletekkel”: mindhárom nagy piramis, néhány kiegészítő kőhalom, egy nagy sziklafal és maga a Szfinx kerül be az előadásba. A narráció mindig az adott „főszereplő” irányából hallható, és természetesen a fény is oda koncentrál. Nyolc-kilenc utas hangveze-



► Egészen távoli objektumok is játszanak az előadásban (több mint egy kilométerre a bal hátsó piramis)



► Az előadás vezérlőtornya, még leengedett védőtakarókkal az ablakok előtt

¹ Az Animative Kft. speciális technológiai rendszerek tervezésével, rendszerintegrációval, célgéptervezéssel és -gyártással, valamint project menedzsmenttel foglalkozik. Mind a hazai, mind a nemzetközi piacon sikeres projekteket vittek végig.

→ lést számoltunk össze, és összességében száz körüli statikus, analóg fényvető szolgáltatja a világítást. A vezérlőtoronyban két nagy teljesítményű projektor és egy zöld lézer került elhelyezésre, ezek vetítik az animációkat.

A fényvetőket közelebbről megvizsgálva kiderült, hogy a terepszínű védőházakban PAR-64 lámpatestek vannak elhelyezve, a színezést nagy dichro-színszűrők oldják meg. Ez elég strapabíró, viszonylag gondozásmentes megoldás.

A helyszín sajátossága, hogy a megvilágítandó elemek igen nagy fizikai távolságokra helyezkednek el egymástól (és a nézőktől is), így hosszú kábelezési nyomvonalakra van szükség. Több helyen is talákoztunk sérült védőcsövekkel, illetve néhány kábel már csupaszon futott a homok felszínén. (A terep nagyrészt köves altalajból és a rajta szétterülő, változó szemcsenagyságú homokból áll. Ez persze sivatagi környezetben nem meglepő.)

Mire végeztünk a felméréssel, kétszer is megnézhettük „munkaidőben” a világ egyik leghíresebb ókori látványosságát! Hogy ebből mikor lesz tényleges munka, megrendelés, azt igen nehéz meghatározni, de ez elég természetes ezen a kontinensen, a kövek több ezer éve ott állnak, és várhatóan ott lesznek még jó ideig.

KISS PÉTER
Animative

Az ADB továbbra is biztosítja a halogénizzók használatát

Mostanában sokat foglalkoznak a halogénizzók gyártásának beszüntetésével, ami súlyos gondokat jelent a színházi fényvetők további használatát tekintve. Jó hír, hogy az ADB Stagelight elhatározta, hogy 2018. február után is – felár nélkül – biztosítja halogénizzós fényvetői számára az izzótánpótlást.

Ezzel kíván az ADB kézzelfogható választ adni a színpad-világítási piaci számára, amelyet az utóbbi időben teljesen elbizonytalanított ennek a technológiának a sorsa.

Az ADB-nek pontos jövőképe van a professzionális színpadvilágításról, és – amíg lehetséges – továbbra is támogatni fogja halogénizzókkal és azok tartozékaival a felhasználókat. Természetesen ettől függetlenül tovább fejleszti a LED-es és más fényforrásokkal működő fényvetőit.

ADB STAGELIGHT – AN OSRAM BUSINESS



AXCOR BEAM 300

AXCOR SPOT 300

AXCOR WASH 300

CLAYPAK
AN OSRAM BUSINESS

PELYHE KFT
Light-Sound-Stage

dLIVE

CClass



35%-kal kompaktabb, 100% dLive

Fedezd fel a digitális keverők következő generációját a dLive 96kHz-es XCVI processzálásával, valamint az intuitív Harmony UI és DEEP plug-in-ekkel.

Új, kompakt kategória.



3 új felület és MixRack

Tartozék 19" beépítőkeret a C1500 felülethez

128 bejárat / 16 effektiút / 64 konfigurálható busz

Opcionális Dante, Waves, MAIO + Optical kártyák

Teljes dLive-rendszer - applikációk, szoftverek, kiegészítők és távvezérlés

ALLEN & HEATH

WWW.ALLEN-HEATH.COM/DLIVE

ADMAX

WWW.AUDMAX.HU



Egy zenei gála – egy digitális hanghálózat

Fonogram Magyar Zenei Díjátadó Gála

Magyarország legrangosabb zenei díjátadó gálájának lebonyolítása évről évre egyre korszerűbb rendezvénytechnikai eszközöket és mindig biztonságos üzemeltetésű rendszereket kíván. Az eseményt hagyományosan élő adásban közvetíti valamelyik televíziós csatorna, így az adásbiztonságot is garantálni kell. A színvonalas zenei gálákon a díjátadási ceremónia mellett a zeneszámok is élő zenei produkciók. Napjainkban a nézők számára szinte természetes, hogy egy élő közvetítés során minden látható, hallható, követhető legyen. Ehhez manapság már igen összetett, digitális hálózatba épített hangeszközök is szükségesek.

A gála helyszínén az esemény előtti nap reggelén kezdődhet a hangtechnika telepítése. A helyszínén a jelölteknek, a nézőközönségnek és az egyre nagyobb területet bejáró kameráknak szabad járást kell biztosítani, ezért a hagyományos analóg csoportkábeleket napjainkra ki kellett váltani a jóval kisebb keresztmetszetű és könnyen elvezethető digitális jeltovábbítással. Az, hogy egy ilyen hálózat sokkal zajmentesebb, már megszokott tény. Mivel kora délután már megkezdődnek a zenekari hangpróbák, mindössze négy óra alatt kell összeállítani a front- és monitorhangrendszert, illetve az élő adáshangot adó alkalmi broadcast stúdiót. Ez nyilvánvalóan azt jelenti, hogy a teljes hangrendszert nemcsak megtervezni kell, hanem illik egy korábbi időpontban azt meg is építeni, a hangkeverő pultokat és digital snake-jeiket előre programozni.

Az idei gála előkészületei is ez utóbbi feladattal kezdődtek. A fellépő zenekarok, a hang- és videobejátszások, a műsorvezetők, illetve az atmoszféramikrofonok összességében 66 bemeneti csatornát igényeltek. Kimeneti oldalon három nézőtéri irányban megfelelően késleltetett FOH hangszórókat, SUB hangfalakat, 12 fülmonitort, nyolc színpadi monitorhangszórót, a díjra jelöltek irányában pedig közeltéri kis hangszórókat kellett vezérelni. Fogadni kellett a közvetítő kocsis utasító jeleit, illetve az alkalmi stúdióból vissza kellett küldeni a kész adáshangot ugyanoda. Mindezt informálisan egy, a zenekari riderek és az adásmenet alapján összeállított csatornalista alapozta meg, amely egy héttel a közvetítés előtt elkészült.

A hálózatot három Roland M5000 és egy M5000C típusú digitális keverőpult, két S-4000 3208-as, egy S-2408-as bemeneti, illetve egy S-4000

0832-es kimeneti REAC (stage box) alapozta meg. Mivel lehetőleg a legtöbb irányban megköveteltem a redundanciát, ehhez rendszerbe állítottunk két darab S-4000D „REAC Embedded Power”-t. Ez egy egyedülálló technológia, ami lehetővé teszi, hogy a digitális audiojel-továbbítás mellett a tápellátást is biztosítsa az (azt igénylő) eszköznek Cat5 kábelon keresztül. Az adáshang-stúdiószobában két pult kapott feladatot, az M5000 csak a zenekari produkciókat, az M5000C pedig az előbbi konzol zenekari mixét, valamint a műsorvezetői, atmoszféra és bejátszó jeleket összegezve az adáshangot keverte a közvetítőkocsi felé.

Ebben a rendszerben ki kellett választanunk azt a hangpultot, amely minden beérkező jelnek egyedüli gain szabályozója volt. Praktikus okoknál fogva ez a monitorkeverő lett, a többi pulton a digital gain állt rendelkezésre bemeneti korrekciókhoz.

Érdekességként meg kell említeni, hogy a műsorvezetők és díjátadók kézi URH mikrofonjait hagyományos, analóg módon splitterrel osztottuk meg a keverők felé, hiszen egy erre használt mikrofon esetében jelentősen eltérhet azok gain beállítása az adás-, a front- és monitorkeverés részére.

A redundáns hálózati csatlakozások kialakításához a hangkeverők mindegyikébe két-két XI-REAC kártya került. Az adáshangstúdióban csatlakozott az ottani pultokhoz egy 64 csatornás MADI rögzítőeszköz is: a sokszavas felvétellel – a fellépő zenekarok televíziós felvételeinek további felhasználásra érdekében – azok utómunkáját készíthettük elő. Az így kiépített hálózatnak a közvetítőkocsi adta a generál órajelet, amelyet aztán már a REAC protokollon adtak tovább egymásnak az eszközök.

A kétnapos, hibamentes próbaüzem után minden keverőn elmentettük a beállításokat tartalmazó projektfájlokat, majd a beépítés során csak visszatöltöttük azokat a keverőkre. A próbákon és az adás napján is hibamentesen üzemelt a rendszer. Valószínűsítem, hogy a japán mérnökök nem ilyen mindennapos használatra tervezték ezeket az eszközöket, de ha már megtervezték, kiaknáztuk azok majd minden lehetőségét.

A digitális hangkeverők és hálózatok fejlődési iránya egyértelmű, egyre inkább a praktikus, kompakt és komfortos, egyben biztonságos megoldásokat preferálják. Tapasztalva hazai kollégáim kreativitását – akár a színház, akár a további rendezvénytechnikai területeken –, mindenkit arra biztatok, hogy aknázza ki berendezéseinek lehetőségeit, a gyártóktól függetlenül, akár csak részben is hasonló hálózati struktúrák alkalmazásával. Ezt elősegítendő, az írásban szereplő hálózati térképet és az annak alapjául szolgáló teljes csatornalistát az érdeklődők megtekinthetik vagy letölthetik a Fonogram.hu honlapról. Sok sikert!

ZSIDEI JÁNOS „ZSONO”



Meyer Sound Low Mid Beam Control (LMBC)

kontrollált hanglesugárzás a teljes hangspektrumban

A line-array hangsugárzó fűrtök alakját a fűrtöt alkotó hangsugárzószám függvényében úgy formáljuk, hogy a lesugározandó terület minden pontjára jusson magas hang. Azonban a mélyközép frekvenciák nyalábformája nem fogja követni a hangsugárzófűrt „görbítésével” előállított magas frekvenciás nyalábformát. Minél hosszabb egy fűrt, a mélyközép frekvenciás nyalábja annál „hegyesebb” lesz, egy helyre fókuszál, a mélyközép tartománynak a lesugározott területen lesz hangszintbeli szórása, a távolság függvényével a tonalitás változik. A probléma megoldása komplex kihívás elé állította a Meyer Sound mérnökeit: újraformálni a mélyközép frekvenciák nyalábformáját a magas hangok nyalábformájának újraformálásával vagy kompromittálása nélkül.

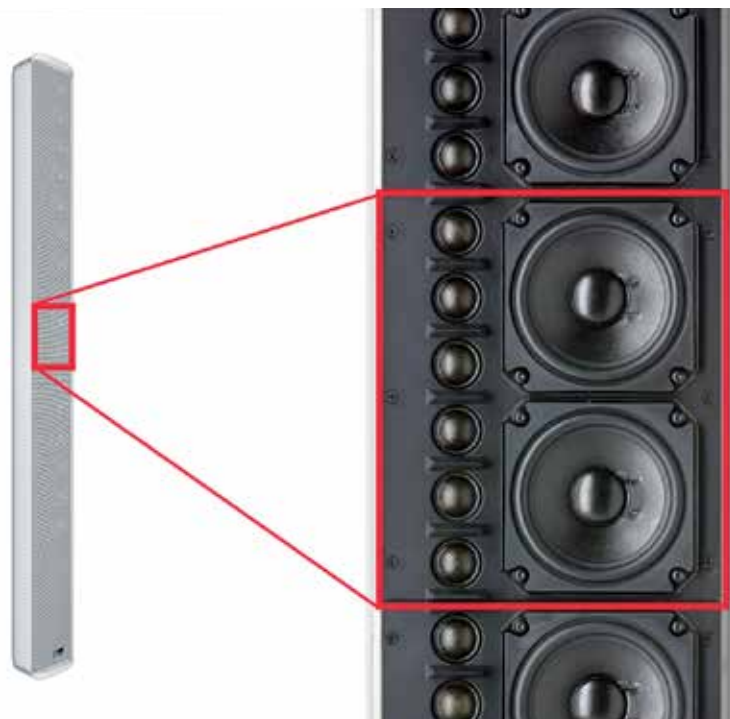
Amplitúdó és fázis a magas frekvenciatartományban

Hangnyalábok irányítását kétféle módon lehet elérni: a több forrásból származó hanghullám fázisának processzálásával vagy azok fizikai eszközökkel történő irány szabályzásával. A két megoldás közötti különbséget leginkább vonalsugárzó magas frekvenciás irányításának vizsgálatával lehet megérteni.

A vonalsugárzó egyik típusa az oszlopsugárzó, mely jellemzően nem alkalmaz tölcseréket vagy hullámterelőket a magas frekvenciák megszólaltatásáért felelős hangszórók előtt. (1. ábra)

Azokon a helyeken, ahova az egyes magasugárzó által előállított jel kvázi egy időben érkezik meg, összeadódik, ahova különböző időben, ott kioltás lesz tapasztalható. (2. ábra)

A hangnyaláb irányítását ez esetben fázisprocesszálással lehet megvalósítani, mégpedig oly módon, hogy az egyes hangszórók közötti távolságot és az egyes hangszórókhoz jutó jel feldolgozását (pl. késleltetését) helyesen kell megválasztani ahhoz, hogy minden frekvencián azonos legyen az irányítottág, ne alakuljanak



► 1. ábra: Vonalsugárzó magassugárzóinak a nagyított részlet bal oldalán

ki nemkívánatos nyalábok, se rossz irányban sugárzó nyaláb. (3–4. ábra)

A vonalsugárzó másik típusa az önálló hangsugárzó modulokból felépített vonalsugárzó fűrtök, ahol tölcseréket és/vagy hullámterelőket alkalmaznak a magas frekvenciák irány szabályzásához. (5. ábra)

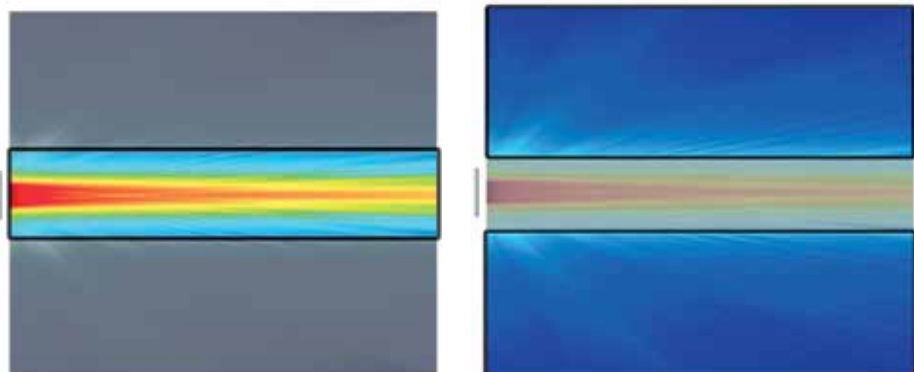
Ez esetben a modulokkal megcélazzuk a kívánt területet, azaz fizikailag oda irányítjuk a magas hangenergiát, ahova szeretnénk. Ezt az intuitív módszert hívjuk **amplitúdóirányítással történő nyalábformálásnak**. Modern line-array rendszerek esetén ezzel a módszerrel lehet nagy területre megfelelő karakterisztikájú magas frekvenciás hangnyalábot eljuttatni. (6. ábra)

Fázis a mélyközép frekvenciatartományban

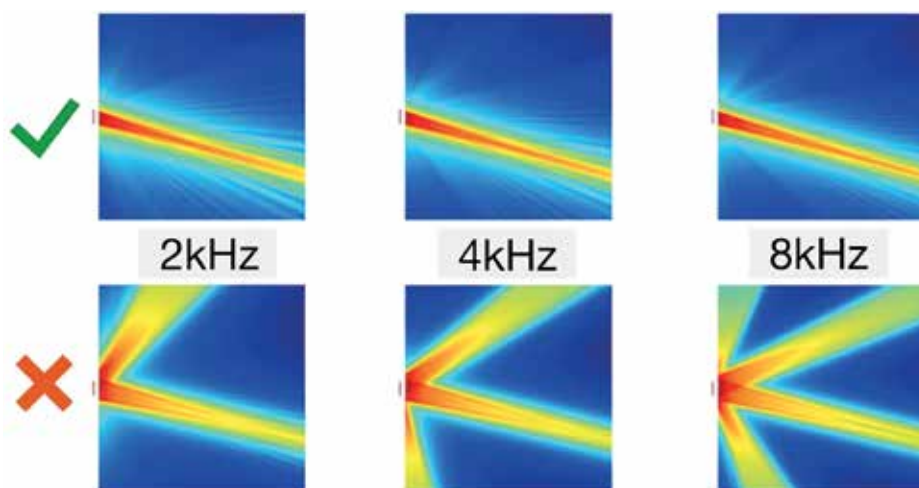
Az amplitúdóirányítással történő nyalábformálás azonban egyre kevésbé hatásos a hangspektrum alsó szegmensében, ugyanis az egyre mélyebb frekvenciához tartozó hullámhossz egyre nagyobb, és irányítani csak a hullámhosszal összemérhető méretű fizikai hullámterelőkel lehet. (7. ábra)

A mélyebb frekvenciákon tehát a **fázishelyzettel történő nyalábformálás** lesz mérvadó. (8. ábra)

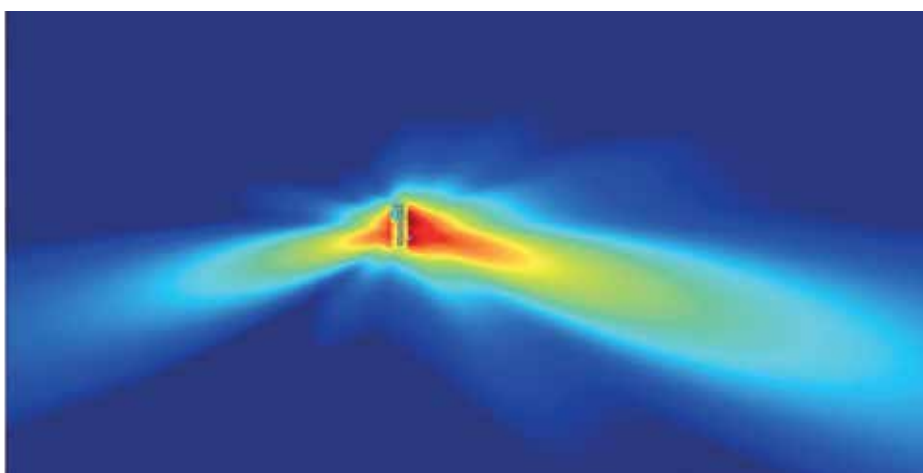
A mélyközép frekvenciatartomány fázishelyzettel történő nyalábformálása mögött a következő fizikai jelenség áll: növekvő számú hangsugárzó



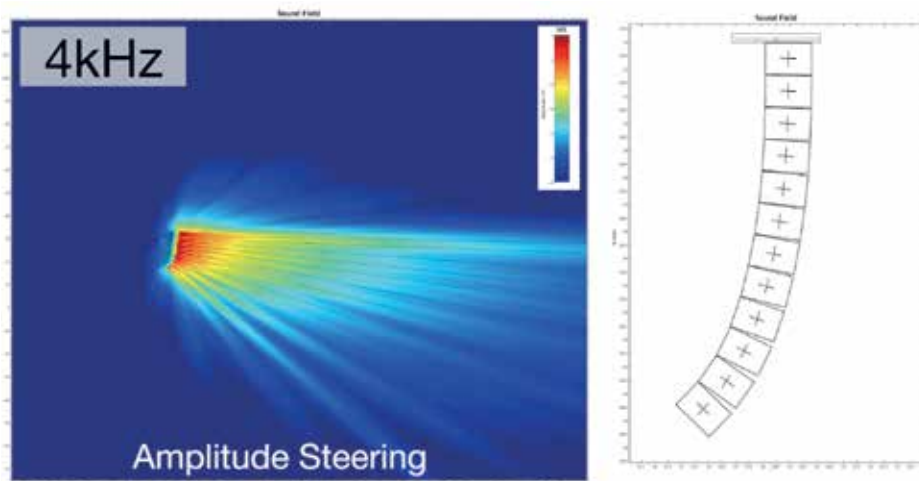
► 2. ábra: Bal oldalon bekeretezve a terület, ahol összeadás tapasztalható, jobb oldalon bekeretezve a területek, ahol kioltás tapasztalható



► 3. ábra: Felül a több frekvencián is helyes karakterisztikával rendelkező nyalábformálás, alul a helytelenül megvalósított, melléknyalábokat is tartalmazó nyalábformálás



► 4. ábra: Az előre (ez esetben jobbra) néző fő nyaláb mellett hátrafelé irányuló nyalábot is létrehozó hangoszlop



► 6. ábra: Amplitúdóirányítással megvalósított magas frekvenciájú nyalábformálás

gárho alkalmazása esetén, a tér tetszőlegesen kitüntetett pontján a mélyközép frekvenciatartományt vizsgálva virtuálisan nincs jelszinteltérés az egyes hangforrások felől beérkező jelszintekben (mivel egyre inkább „gömbös” a sugárzás karakterisztikája), egyedül a beérkező jelek fázisa fog különbözni attól függően, hogy milyen távol vagyunk az egyes hangugárzóktól. A fáziseltérés van, ahol összeadódást, van, ahol kioltást

fog létrehozni. A hangugárzószám emelésével szűkül az a terület, ahol összeadódás tapasztalható, a nyaláb szélei egyre közelebb húzódnak a középvonalhoz, létrejön egy kitüntetett irány. Több hangugárzó használatával a mélyközép sugárzás hangerőszintje magasabb, de karakterisztikája szűkebb, mint ha csak egy hangforrást alkalmaztunk volna. Ez a fázishelyzettel történő nyalábformálás. (9. ábra)

A kihívás

Egy tipikus line-array alkalmazás során lehetőségünk van aszimmetrikus magas frekvenciás lesugárzást előállítani úgy, hogy a távolabbi pontokra néző hangugárzómodulok között kisebb, a közelebbi pontokra nézők között pedig nagyobb nyitási szöget állítunk be. Ahogy az várható, a magas nyaláb formája leköveti a nyitászögökben alkalmazott különbségeket. De a mélyközép nyaláb formája nem lesz azonos a megvalósított magas nyalábformával, mivel a nyalábformálás módszere nem azonos. Hogyan lehet tehát megváltoztatni a mélyközép nyalábformát minimális költségekkel és nem kívánt mellékhatások nélkül? (10. ábra)

Nem célravezető megoldások

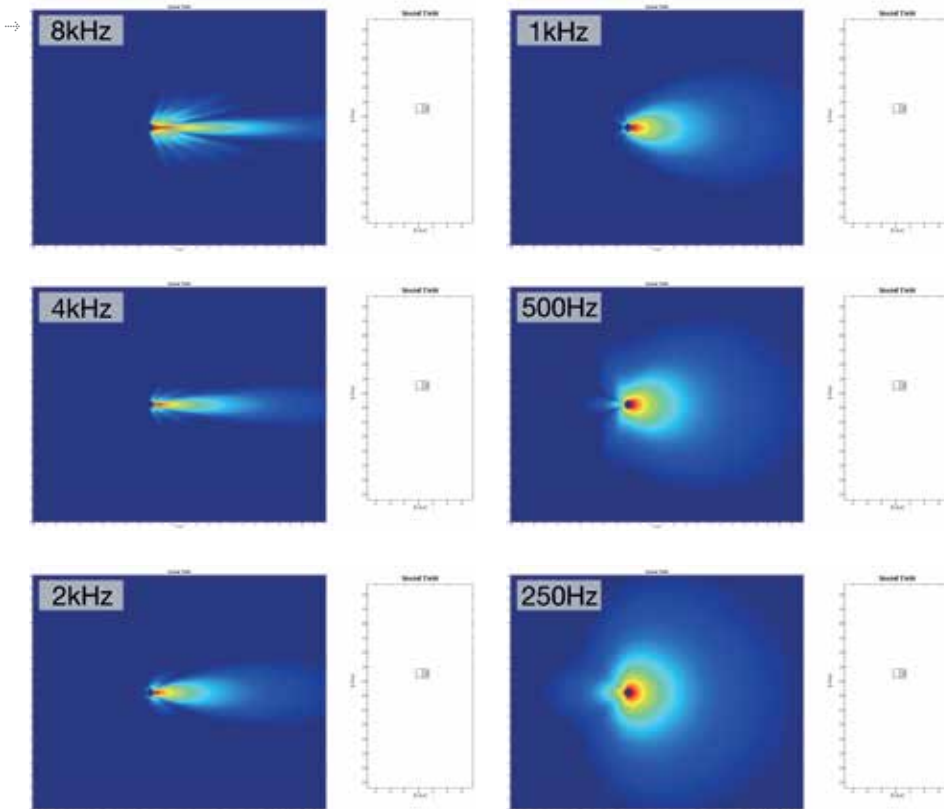
A közelebbi pontokra néző hangugárzókon történő hangszintcsökkentés nem vezet célra, mivel nagymértékben befolyásolja a magas nyalábformát, de a mélyközép nyalábformára csak kis hatással van. Ez a beavatkozás ráadásul a



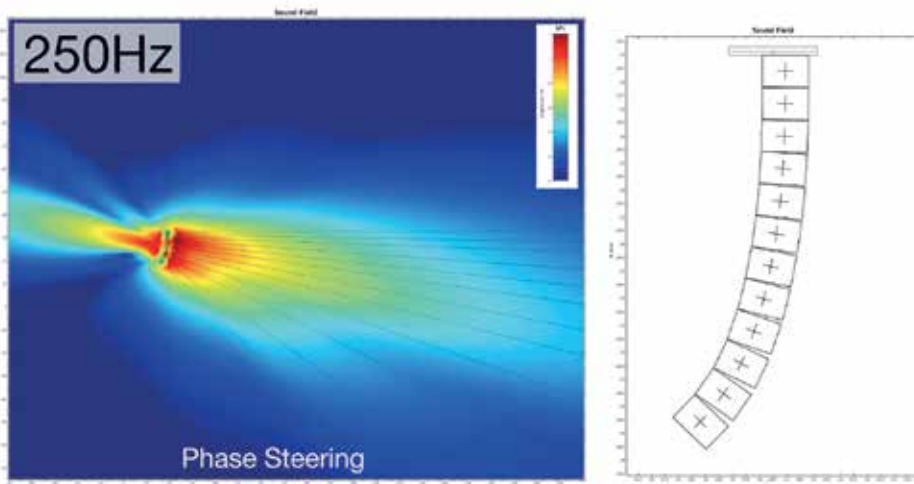
► 5. ábra: REM (Ribbon Emulation Manifold) hangtölcsér

hangrendszer dinamikatartomány-tartalékait nagyjátékban csökkenti, mivel lesznek olyan hangugárzók, melyek elérik a teljesítőképességük határát (a fűrtben magasabban helyet foglaló hangugárzók már limitálnak), míg az alsók nem futják ki magukat. (11. ábra, 12. ábra)

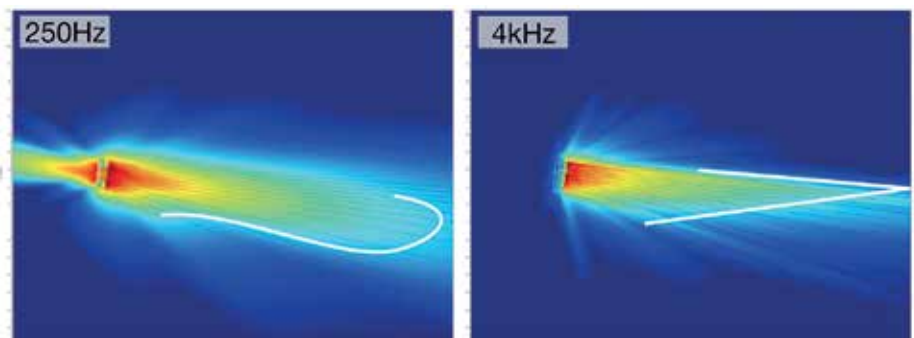
Kevesbé agresszív beavatkozás a frekvenciafüggő hangszintállítás alkalmazása (azaz mély frekvencián alkalmazott lepkeszűrővel történő →



► 7. ábra: Egy hangsugárzó sugárzási karakterisztikája különböző frekvenciákon. Látható, hogy a magas driver működési tartományában (8-4-2 kHz), ahol az amplitúdóirányításban a tölcser vesz részt, a hangsugárzó igen irányított sugárzási karakterisztikával rendelkezik, ahol pedig a papírmembrános középsugárzók veszik át a szerepet, ott egyre kisebb a direktivitás, egyre inkább „gömbössé” válik a sugárzási karakterisztika

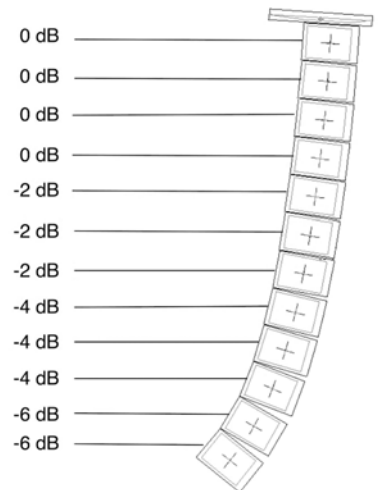


► 8. ábra: Fázishelyzet-irányítással megvalósított mélyközép frekvenciájú nyalábformálás, mely automatikusan létrejön a 6-os ábrán bemutatott görbület megvalósítása esetén



► 10. ábra: Azonos görbületű fűrt esetén eltérő nyalábformák különböző frekvenciákon

GAIN



► 11. ábra: Gain szabályzás alkalmazása az egyes hangsugárzók meghajtása során

vágás) a közelebbi pontokra néző hangsugárzókon, ami már nincs hatással a magas nyalábformára, de szintén csak alacsony hatása van a mélyközép nyalábformára. (13. ábra, 14. ábra)

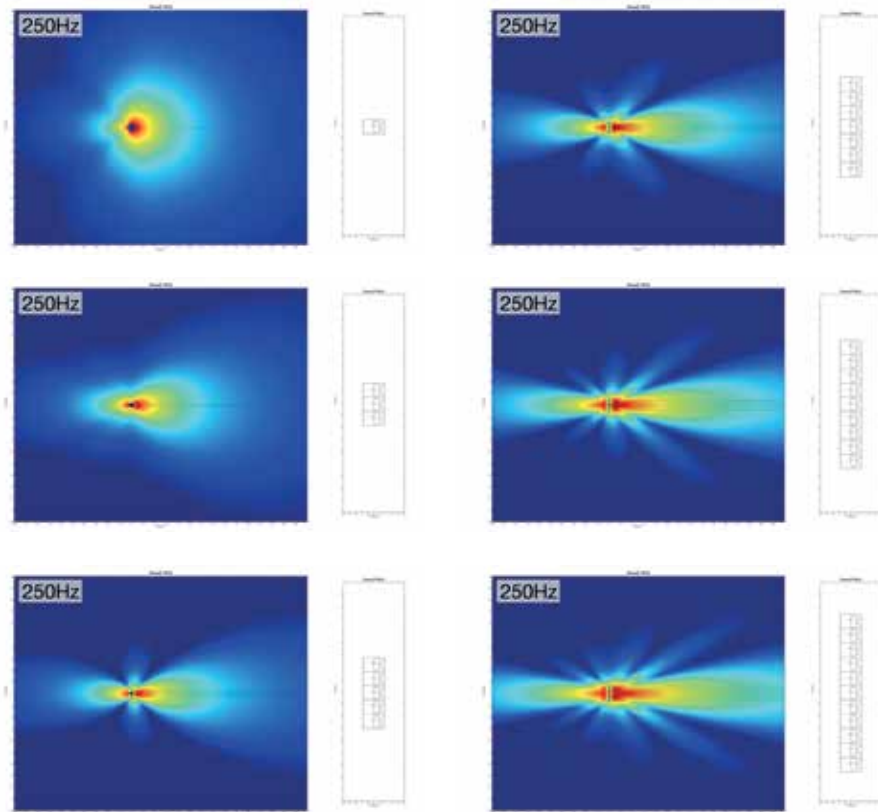
Amennyiben eltérő késleltetésértékeket állítunk be az egyes hangsugárzókhöz, úgy hatásonként irányíthatjuk a mélyközép frekvenciákat, azonban katasztrofális hatása van magas frekvenciákon. (15. ábra, 16. ábra)

Meyer Sound Low Mid Beam Control

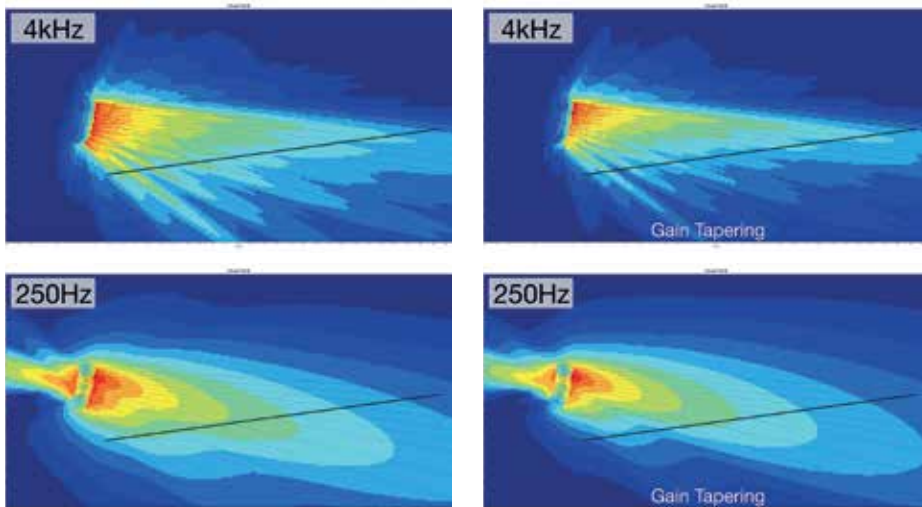
Az aktív, speciális jelfeldolgozást igénylő, fázishelyzettel történő eltérítés lehetőséget teremt a mélyközép frekvenciák irányításának és nyalábformálásának új módjára. Ez a módszer kevésbé intuitív, sokkal kevésbé kézzelfogható, mint az egyszerű amplitúdóirányító módszer, hiszen itt a hangnyalábot más irányba görbítjük, mint ahova a hangsugárzók fizikailag irányítva vannak.

A megoldás alapja a modern digitális rendszerprocesszorok korábban rendelkezésre álló frekvenciafüggő késleltetés alkalmazása. Ezek a szűrők lehetővé teszik bizonyos frekvenciatartományok késleltetését a fölttük található frekvenciákba történő beavatkozás nélkül. Körültekintően megválasztott IIR filterekkel lehetőség van eltéríteni (steer up) vagy kiterjeszteni (spread) a mélyközép frekvenciák nyalábját, hogy az minél jobban közelítse a magassugárzók nyalábformáját. Hogy sikeresen megvalósíthassuk a nyalábformálást, hangsugárzóként egyedi jelprocesszálásra van szükség, továbbá arra, hogy bármilyen mélyközép frekvencián (<1 kHz) végrehajtott hangszínszabályzás minden hangsugárzón azonos módon beállításra kerüljön. (17. ábra)

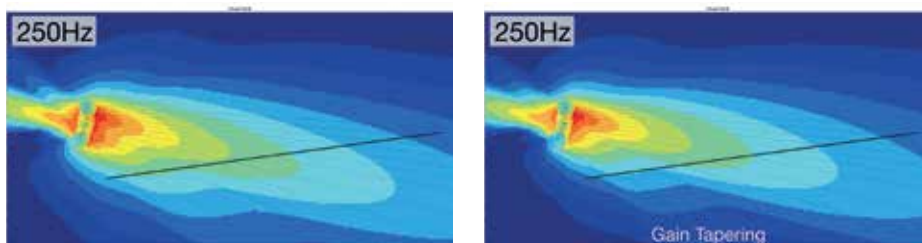
A Meyer Sound Galaxy rendszerprocesszorok 2016 őszi debütálásával jött el az a jelfeldolgozási teljesítmény, mely lehetővé teszi a fenti



► 9. ábra: Több hangsugárzó sugárzási karakterisztikája azonos frekvencián. Látható, hogy több hangsugárzó karakterisztikája mélyközép frekvencián szűkebb, mint ha csak egy hangforrást alkalmaztunk volna



► 12. ábra: Bal oldalon az eredeti, jobb oldalon a gain szabályzás utáni állapot. Látható, hogy a beavatkozás a mélyközép frekvenciák nyalábformájára kis hatással van, míg a magas tartomány nyalábformáját jelentősen változtatja

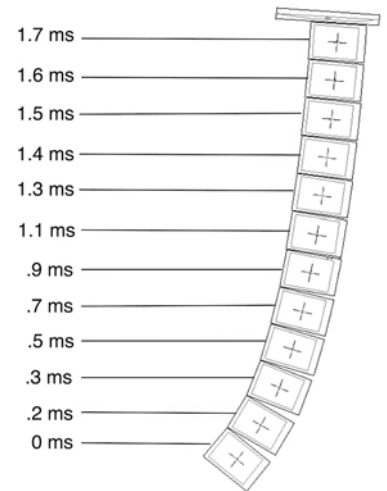


► 14. ábra: Bal oldalon az eredeti, jobb oldalon a frekvenciafüggő gain szabályzás utáni állapot. Látható, hogy a beavatkozás a mélyközép frekvenciák nyalábformájára kis hatással van

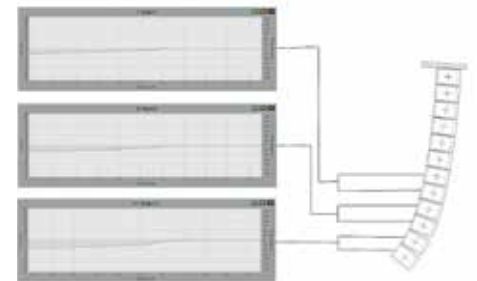
nyalábirányítási technológiák megvalósítását. A Meyer Sound Galaxy-végfelhasználók számá-

ra 2018. tavaszától nyílik lehetőség az LMBC technológia pár gombnyomással (!) történő

Delay



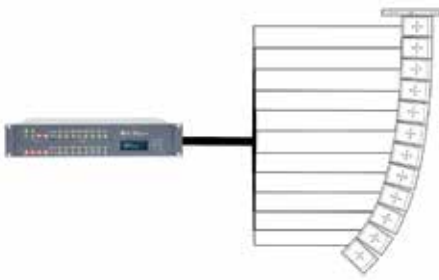
► 15. ábra: Késleltetés alkalmazása az egyes hangsugárzók meghajtása során



► 13. ábra: Frekvenciafüggő gain szabályzás alkalmazása az egyes hangsugárzók meghajtása során

bekapcsolására, a számításokat a rendszerprocesszor automatikusan elvégzi a felhasználó helyett. A Meyer Sound MAPP XT hangterjedés-predikciós szoftver 1.2-es verziójától kezdve lehet LMBC beállításokkal tervezni, a Meyer Sound COMPASS rendszerprocesszor-vezérlő szoftver 4.3.1 verziójától került beépítésre az LMBC-képesség.

Az LMBC fűrtönként maximum 32 darab Meyer Sound LEO, LYON, LEOPARD, LINA/MINA, MICA, M'elodie, MILO, M3D és M2D hangsugárzó esetén alkalmazható. A steer up üzemmód nem ad optimális eredményt, amennyiben a fűrt teljes nyitószöge több, mint 45 fok, illetve a spread üzemmód nem ad optimális eredményt, amennyiben a fűrt teljes nyitószöge több mint 95 fok. Ezek teoretikus korlátok, hiszen a valós élet tipikus alkalmazásai ezen határokon belül vannak. Erősen javasolt processzorkijáratonként egy hangsugárzó meghajtása, azonban lehetőség van a hangsugárzók kettésével történő meghajtására is, amennyiben a hangsugárzószám meghaladja a 12-t fűrtönként. A feleannyi kijáratot igénylő megoldással processzor-erőforrást lehet megtakarítani, de a kevésbé finom felbontású szabályzással csekély kompromisszum jár. Az LMBC-t nem lehet vegyes, azaz down fillként a család



▶ 18. ábra: Fürtöként akár egy processzort „elfogyaszt” az ideális nyalábformálás

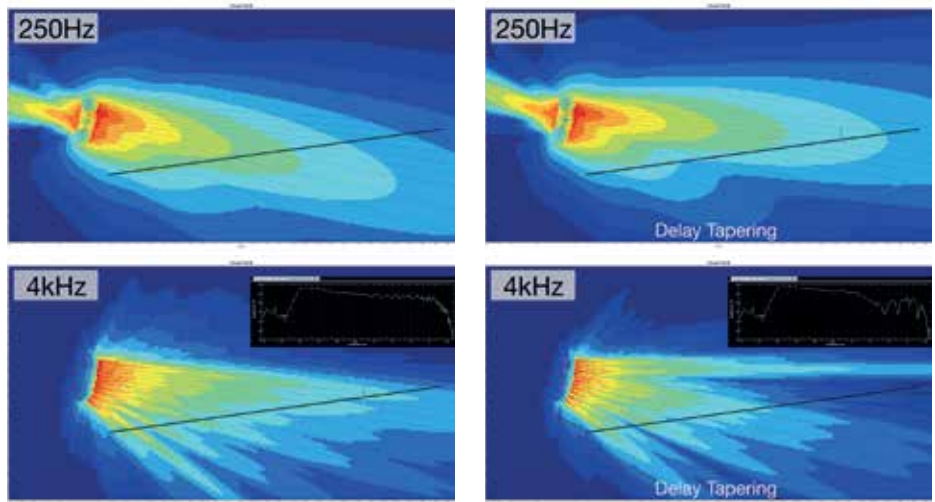
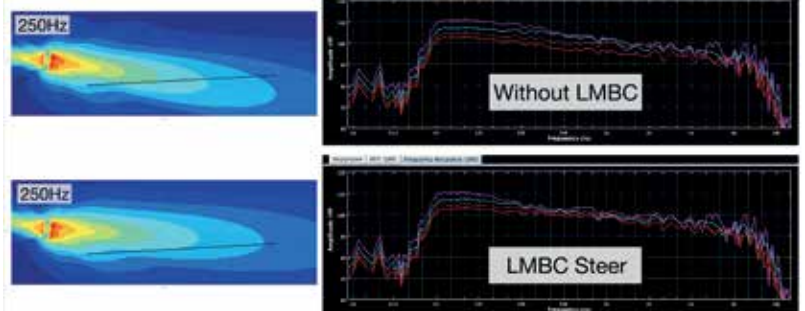
→ eggyel kisebb méretű hangszugárzóit tartalmazó fürtökön alkalmazni. (18. ábra)

Az LMBC alkalmazásával a teljes nézőtérben azonos mennyiségű és minőségű mélyközép tartományt lehet előállítani. Az LMBC működési tartományában, azaz 150 Hz és 1 kHz között a távolságtól függetlenül sokkal kisebb lesz a jelszintbeli szórás, azaz a nézőtér közeli és távoli pontjaiban nem változik a hangrendszer hangképe, a hangrendszer energiája ideálisabban van felhasználva, a mélyközép tartomány távolabb szól. (19. ábra)

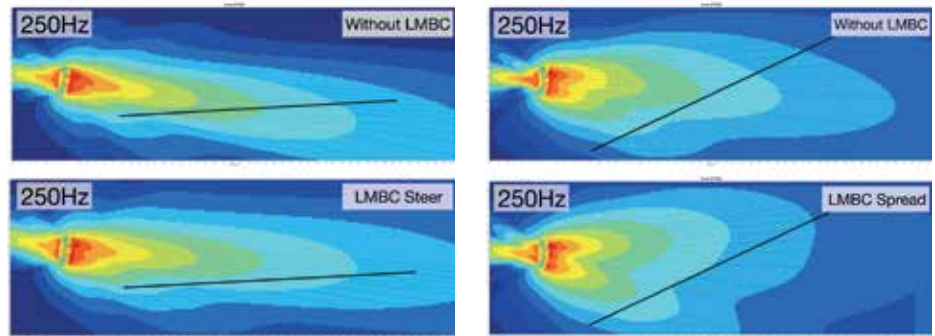
BOB MCCARTHY

előadását Rédei Bálint fordította

▶ 19. ábra: Felül az eredeti nyalábforma és a 4 pontban felvett frekvenciaválasz (mérőmikrofon @65m, @100m, @135m, @170m), alul a „steer up” üzemmóddal előállított nyalábforma és a 4 azonos pontban felvett frekvenciaválasz. Látható, hogy a mélyközép tartomány nyalábformája nem „áll bele” a földbe, a hallgatók fülmagasságában sokkal kevesebb a színváltás, azaz csökkent a szórás (egy színhatár 3 dB jelszintcsökkenést jelenít meg), valamint a legtávolabbi pontban (alsó, vörös frekvenciagrafikon) jelentősen megnőtt a hangrendszer energiája



▶ 16. ábra: Bal oldalon az eredeti, jobb oldalon a késleltetés utáni állapot. Látható, hogy a beavatkozás a mélyközép frekvenciák nyalábformájára megfelelő hatással van, a 150 méteres távolságban helyet foglaló összes hallgató azonos mennyiségű mélyközép hangenergiát kap (fülmagasságban azonos színű a nyaláb), azonban a magas tartományban hatalmas beszakadások tapasztalhatók



▶ 17. ábra: Felül az adott görbülettel és hangszugárzószámmal automatikusan létrejövő mélyközép sugárzás nyalábformája, alul az LMBC két különböző üzemmódjával előállított új nyalábformák

MEYER SOUND LINA

**Összhangban
vagyunk.**



chromasound.hu



Tradíció és minőség

A Solid State Logic az analóg és digitális audioeszközök vezető gyártója. Több mint 3000 stúdió és kulturális létesítmény működik SSL hangkeverővel, elismerve az egyedülálló hangminőséget, a kiváló ergonómiát, a kiemelkedő automatizálást és a termék-támogatást egyaránt.

A Colin Sanders által 1969-ben alapított SSL központja ma már az angliai Oxfordshire-ben, 15 hektáros, a természet ölébe rejtett parkban működik. Itt egy oktatási célra épített létesítmény is található, ahol gyakorlatilag minden eddig legyártott berendezéstípus megtalálható, megismerhető és megtanulható. (1. fotó)

A vállalat sikereinek kulcsa a termékeiben rejlik. A Live sorozat esetén is egyrészt ez a hardverteljesítménynek köszönhető. Az érintőképernyős vezérlés ergonómiája, a felületek színkódolási lehetőségei, a nyílt architektúra a lehető leggyorsabb, legtöbbször legfeljebb két fázisban már elérést biztosít a felhasználó számára bármely fontos paraméterhez.



► 1. fotó: SSL központ az angliai Oxfordshire-ben

Amit a keverőn látunk

A 19"-es nagy felbontású képernyő természetesen multi-touch gesztusvezérlésű. Ez a nagy vezérlőfelület letisztult, intelligens, az összes leggyakrabban használt funkció gondosan elrendezett, érintésbiztos. (2. fotó)

Az SSL egyedülálló Eyeconix kijelzője lehetővé teszi bitképes ikonok megjelenítését minden csatornán, nagymértékben csökkentve a kívánt vezérlők azonosításához és eléréséhez szükséges időt.

A színválasztási technológia nem fárasztja a felhasználó szemét akár hosszú üzemidő alatt sem. Ez a színkódolás végigvezethető a Fader és a Control Tiles egységeken is. Az egyedülálló Channel Control Tile saját dedikált nagy felbontású érintőképernyője alatt – a látható csatornák praktikus fizikai folytatásaként – színkódolt forgó kontrollerek és választógombok helyezkednek el, azonnali fizikai ellenőrzést biztosítva az EQ, a dinamika és lehetséges inzertek számára.

Az SSL több mint 20 éve alkalmazza a réteg- és bankalapú csatornaelrendezést és navigálást. A Fader Tile felületek szabadon konfigurálhatók, szintén változó színkódolással. Egy 12 db fadert tartalmazó felület alá akár 75 oldalnyi bankot is készíthetünk, egy gombbal, direkt elérve azokat. Az érintésre érzékeny, 100 mm-es motoros fade-rek felett szintén egyénileg konfigurálható LCD kijelzők segítik a tájékozódást.

Az analóg felületeket kedvelők kedvence a Channel Control Tile. (3. fotó)

Ez a keverő azon felülete, ahol egy csatornához tartozóan minden paramétert egy lépésben



► 2. fotó: Touch Screen



► 3. fotó: Channel Control Tile



► 4. fotó: Display

elérhetünk kontrollerekkel, kapcsológombokkal, vagy szintén érintőképernyős, konfigurálható 7,5"-es LCD-vel. Ezek a gyors elérésű gombok a csatorna konfigurációs paramétereit, a kimeneteket is behívják.

A „Focus Fader” lehetővé teszi a hangmérnök számára, hogy egy helyen tartsa a kezét, és azonnali vezérlést biztosít az aktuálisan kijelölt csatornán.

A pulthoz csatlakoztatható külső monitoron – a konzol felülnézeti menüjeként – egyszerre is láthatjuk az összes ki- és bemenetet, azok működési státuszával együtt.

Színházakban különösen hasznos lehet az automatizálás követése, így a külső képernyőre az adott darab forgatókönyvét, az összes elmentett jelenetet is kiválaszthatjuk. (4. fotó)



► L500

Solo és Talkback

Az SSL Live konzolok nagyon rugalmas Solo és Talkback rendszereket kínálnak. A két busz külön vezérlőgombokkal rendelkezik, három Solo csatornát táplál. A Solo Select és Output Select gombok mini mátrixa lehetővé teszi, hogy bármelyik vagy mindkét szóló busz egy vagy mind-egyik irányba gyorsan és egyszerűen jusson el.

Két Talkback csatorna és két Talkback kimeneti útvonal van, amelyek ugyanolyan logikát követnek, mint a vezérlők és az útválasztó gombok. Az egyes Solo csatornák alapértelmezett szólói forrása a Live rendszer bármely részéből származhat (beleértve a Matrix kimeneteket is), vagy akár hat külső szóló bemenetből.

A motor

Az SSL Live konzolok teljesítményét az új negyedik generációs „Tempest” digitális audioplatform biztosítja. A Live – a vele együtt legmagasabb kategóriában jegyzett pultokhoz képest is – a mai napig a legtöbb fizikai be- és kimenetet kezeli le további külső hardvermotor kiegészítés nélkül.

A Tempest szívében működő nagy kapacitású jelfeldolgozó motor az SSL által szabadalmaztatott Optimal Core Processing (OCP) technológia, rendkívül hatékony és megbízható teljesítményt nyújt, minimális késleltetéssel.

A Live Channel architektúra könnyen konfigurálható és rendkívül rugalmas. Minden csatorna saját dedikált feldolgozási teljesítménnyel rendelkezik.

A teljes értékű csatornák elemei: hi- és lo-pass szűrők, négy-sávú parametrikus EQ (a Legacy és az állandó Q között átkapcsolható), kompresszor (új csöves, „meleg” hatású is), gate, késleltetés, panorámák, két insert pont.

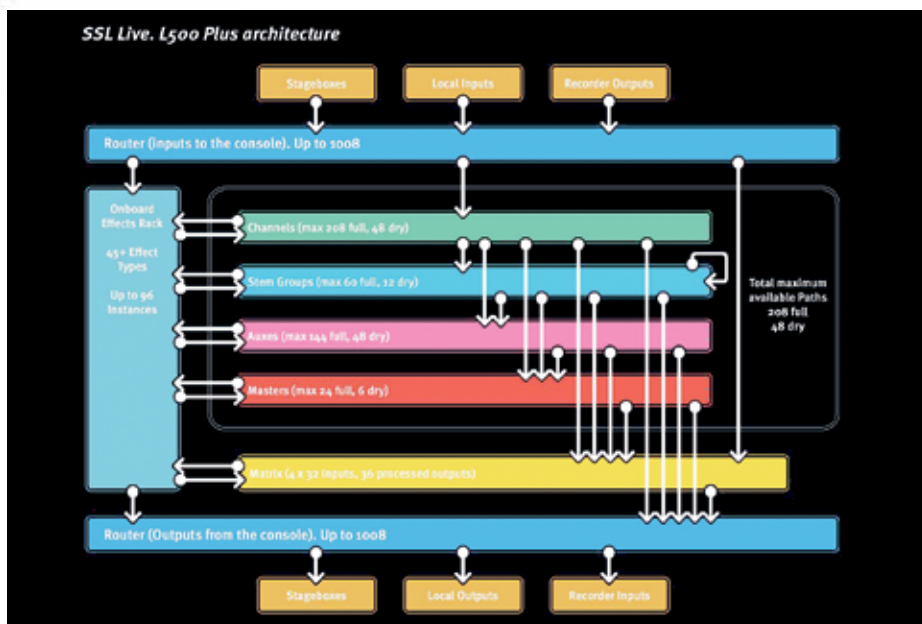
Az úgynevezett „Dry”, azaz száraz csatornák nem rendelkeznek teljes processzási eszközökkel, két insert pontjukba viszont (mivel van bőven...) a plug-in menüből egymásba fűzve bármit beválaszthatunk.

Az érintőképernyő csatornabeállítási panelje gyors és intuitív konfigurációt és útvonaltervet tesz lehetővé. A csatornák lehetnek monó, sztereó, LCR, 4.0 vagy 5.1 formátumúak.

Keverő a keverőben

Az SSL Live konzolok új jelútvonalat vezettek be, ez a másol nem található Stem csoport. Ugyanúgy működik, mint egy hagyományos

dezése csak azokat a csatornákat jeleníti meg, amelyek jelet küldenek a buszba. A VCA Q gombjának megnyomásával az összes VCA-ba választott csatorna megjelenik.



► 5. fotó: Routing L 500



group, de ennek a csoportnak a bemeneti csatornához hasonló funkciókészlete van. A Stem Group egy egyedülálló hibrid mixbusz, amely a Sub Group, az Input, az Aux és a Matrix útvonal-választási lehetőségeit is felkínálja. Mint minden más útvonaltípus, monó, sztereó, LCR, 4.0 vagy 5.1 formátumban is konfigurálható, mind a teljes, mind a „Dry” verzió is elérhető. (5. fotó)

További egyedülálló tulajdonsága az eszközöknek az egyes csatornák jelfeldolgozási sorrendjének változtathatósága. A jelfeldolgozás biztonságának megtartása mellett a „gain” funkció után gyakorlatilag bármely műveleti sorrend szabadon kialakítható.

A Live „Query” funkciója egy gombnyomással lehetővé teszi, hogy lássuk: az adott csatorna milyen buszokkal és faderekkel van összekötésben.

A „Super-Q” lehetővé teszi a felhasználó számára, hogy a vezérlőfelületen lévő kiválasztott fader elérési útját adja meg. A mixbusz lekér-

Az egyedülálló Spill funkció lehetővé teszi, hogy az egyes 5.1, 4.0, LCR vagy sztereó útvonalakat egyetlen fader alatt, vagy azokat kibontva egyenként is lássuk.

Automatizálás

A Live egy rendkívüli automatizációs rendszert tartalmaz. Korlátlan számú jelenet tárolható, a kiterjedt szűrők használatával pontosan kiválasztható, hogy a konzol mely beállításait tárolja vagy hívja elő az adott pillanatban. Az egyes változások között az adott hangcsatorna minden lényeges processzási beállítása időzíthető.

A kiválasztott jelenetek szerkeszthetők, sorrendezhetők egyetlen felületen. A jelenetek manuálisan vagy külső szinkronnal is válthatók. Akár a csatornákat azonosító Eyeconix képek és a kijelző fényereje is a jelenetváltásokhoz rendelhető.

A 32 × 36 kimeneti mátrix saját dedikált feldolgozással is rendelkezik, és szükség esetén négy különálló kisebb mátrixra osztható. Mind

a 36 mátrix kimeneti útvonal aluláteresztő szűrővel, 4 sávú EQ-val, maximum 2 másodperces késleltetéssel és egyedülálló All Pass szűrőkkel rendelkezik.

Hangminőség

A Live keverők hangjának pillére az SSL más eszközeiben már jól bevált szuper analóg csatorna. Az áramkör DC-kapcsolt (nincs elektrolit kondenzátor a jelútban), és nagy bemeneti impedanciájú. A mikroprocesszoros (gain) erősítést rendkívül precíz módon, több mint 16 000 lépésben szabályozza. A 64 bites belső feldolgozással mindez rendkívül részletes hangzást eredményez.

A pultok „Effekt Rackje” kiváló díszítő- és segédeffekteket, precíziós elemzőeszközöket is kínál. Van benne továbbá gitárerősítő modeller, a mikroportozásban nagyon hasznos Dialogue Automix is. A VHD Saturator a nagy tekintélyű SSL Variable Harmonic Drive (VHD) áramkör digitális emulációja, amely a 2. vagy a 3. rendű harmonikus torzítást szabályozza.

A G-flex és Contour EQ mellett megvan benne a híres SSL sztereó busz kompresszor is. Az effekt rack saját dedikált feldolgozómotorral rendelkezik, adaptív jelfeldolgozással.

Távvezérlés és offline telepítőszoftver

Az SSL SOLSA alkalmazás lehetővé teszi a Live Show file-ok létrehozását és szerkesztését, laptopon vagy az asztali számítógépen is. Magában foglalja a konzolarchitektúra konfigurációját, a Fader Tile Layers és bankjainak beállítási lehetőségeit.

A SOLSA lehetővé teszi effektek hozzáadását, a csatornafeldolgozási beállításokat, a busz- és a VCA-hozzárendeléseket. A SOLSA



► SSL Live 500 az Erkel Színházban – Cotton Club Singers-koncert

PC-alkalmazás egy konzolhoz csatlakoztatható vezetékes vagy vezeték nélküli kapcsolat segítségével a konzol valós idejű vezérlését teszi lehetővé.

Az SSL Live TaCo (Tablet Control) alkalmazás biztosítja az SSL Live konzolok vezetékek nélküli vezérlését iPad és Android készülékekről.

Ezt mind a monitorhangmérnökök, mind a művészek használhatják. Az alkalmazás korlátozható az egyes Aux mixek vezérlésére, vagy akár az összes alkalmazás egyszerű és gyors ellenőrzésére. Több tablet is csatlakoztatható egyidejűleg, a Stem csoportok használatával a bemeneti csatornák logikai alcsoportokká alakíthatók, így az előadó egyszerűsített fader-készlettel rendelkezhet.

Az SSL Live keverőcsaládból választott Manchester új színháza is. Az új előadó- és

képzőművészeti központ számára az SSL Live szolgáltatásai nagyon vonzóak voltak. Az ott bemutatott *Rómeó és Júlia* darabban 89 bemeneti jelet és a speciális elhelyezés okán közel kétszáz kimeneti csatornát kellett automatizálni, megfelelő késleltetésekkel. Mint azt az alkotók hangsúlyozták, így lehetett igazán közel hozni a színészeket a nagy terek adta távolságok ellenére.

Az ötvenedik évfordulóját ünneplő Japán Nemzeti Színház három L500-ast telepített nagytermébe, mindezt hálózatban összekötve a kisterem két hasonló keverőjével. A beruházók szerint a színház olyan keverőkre vágyott, amelyek megtartják a természetes hangzást, nem hívják fel a figyelmet a hangerősítés jelenlétére.

ZSIDEI JÁNOS „ZSONO”

AUDIOMONDE

Solid State Logic
SOUND || VISION
www.audiomonde.hu

office@audiomonde.hu

PR

Az ESR széria

Az ESR sorozatot azoknak fejlesztették ki, akiknek olyan, mindent magában foglaló hangfalra van szükségük, amely rendkívül tiszta megszólalást biztosít és nagy alapterület lefedésére is alkalmas.

Az ESR 212 és 215 olyan háromutas szélessávú hangfalak, amelyek nagy lefedettséget biztosítanak. Használhatjuk függőlegesen installálva őket, színházban, templomban és művelődési központokban is. Vízszintesen felszerelve remek szolgálatot tesznek stadionok és lelátók hangosításaként, ahol az ülések lépcsőzetes elrendezésűek.

A széria hű az KV2 Audio aktív hajtás filozófiájához. Az ES családhoz hasonlóan az ESR széria hangfalait is saját végfokaik hajtják meg, amelyek egyenletes, késleltetéssel kompenzált jeleket biztosítanak minden egyes komponens számára. Az ESR 2800 vagy az ESR 3000 végerősítővel két ESR hangfalat hajthatunk meg egyszerre. Minden erősítőt és processzort magukban foglalnak, valamint biztosítják a külső mélysugárzók vezérlését is, ha erre igény van.

Mivel külső processzorokra nincs szükség, és egyetlen végfok elegendő egy háromutas rendszer működtetéséhez, az ESR rendszer jó választás kisebb költségvetéssel rendelkező projektek megvalósításához is.

A rackbe szerelhető végerősítők magukba foglalják a Very High Definition és a Super Analog kiváló jellemzőit. Ezekről a technológiákról bővebben a disztribútornál kérhető felvilágosítás az info@fullrange.hu e-mail címen vagy a 0620/776-5972 telefonszámon előzetesen egyeztetett személyes konzultációk során.

WWW.KV2AUDIO/ESR



EX aktív hangfalcsalád

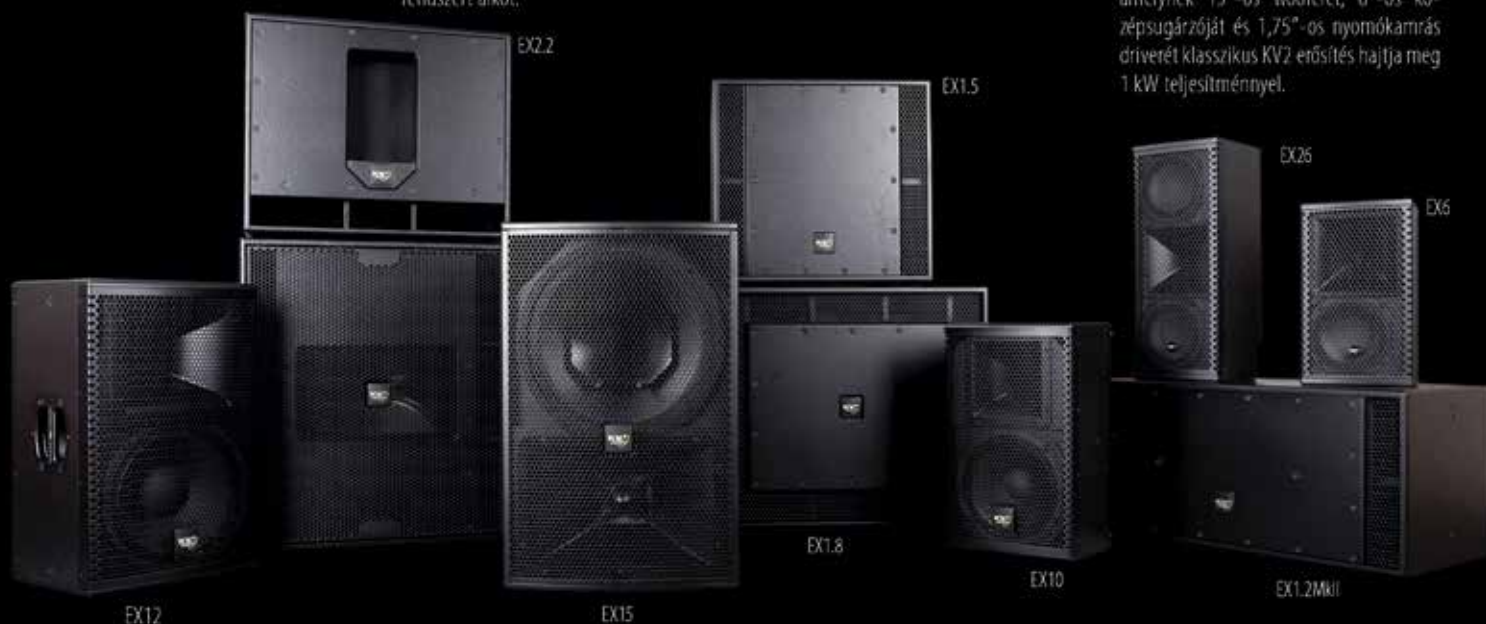
/Trans-Coil technológia
/Nitride Titanium nyomókamrás driverek
/Elsőrangú végfokok

A KV2-nél egy aktív hangfalat megépíteni többet jelent, mint a D osztályú erősítőt és a DSP chipet felszerelni a láda hátuljára.

Áhítatos munkával biztosítjuk, hogy minden alkotórész és elektronika tökéletesen illeszkedjen az erőteljes, duzzadó egységhez, amely igazán emlékezetes audio rendszert alkot.

Az EX sorozat kiemelkedő minőséget képvisel a manapság világszerte elérhető kis formátumú aktív hangfal-technológiában.

Bizsken mutatjuk be az EX aktív hangfalcsaládot, benne a 12"-os EX 1.2 MKII és a 15"-os EX 1.5 mélylédákat; a széria zászlóshajóját, a 3-utas EX 15 topládát, amelynek 15"-os wooferét, 6"-os közepsugárzóját és 1,75"-os nyomókamrás driverét klasszikus KV2 erősítés hajtja meg 1 kW teljesítménnyel.



További információ: www.kv2audio.com/ex, illetve a hazai disztribúciónál: Fullrange Kft, info@fullrange.hu.
Díj- és kötelezettségmentes bemutató igényelhető a 0620/7765972-es telefonszámon!

A hangzás jövője. Tökéletesen letisztult.

KV²
audio

A Turay Ida Színház

és Magyarország első KV2 Audio ESR hangrendszere

A Turay Ida Színház társulata 2014-ben a VIII. kerület szívében talált új otthonra. A színházba vadonatúj hangrendszer került: a KV2 Audio és hazai disztribútora jóvoltából itt kapott helyet hazánk első ESR hangrendszere, amelyet a gyártó speciálisan színházi alkalmazásra fejlesztett ki.

A Turay Ida Színházat 18 éve magánszínházként alapították, és 2014-ig vándorszínházként működött. Ám végül állandó otthonra lelt a megújuló Józsefváros szívében, a Kálvária téren. A társulat azóta immár saját, 312 férőhelyes kőszínházban játszhat.

A színház sok gyerekkardarabot és musicalt játszik, ezért a tervezés során prioritást élvezett a kitűnő hangminőség. A KV2 Audio több mint 25 éves tapasztalattal rendelkező disztribútora, a Fullrange Kft. az új helyszín ismeretében a kifejezetten színházi felhasználásra megalkotott dupla ESR rendszer megfeleléséről állapodott meg a színházzal, viszont az EX sorozattal kiegészítette azt.

A nézőtér rövid, de igen széles, így a színház technikusaival egyeztetve a szimpla ESR fronthangot egy reverse sztereó körrel erősítette meg a center pozícióban, amely az EX szériából került kialakításra. Szintén EX hangfalak dolgoznak a zenekari árokban, valamint színpadi kontrollként is, és EX szubok kerültek a fronthang jobb és bal oldalára is. A teljes KV2 Audio installáció a következőkből áll:

2 db ESR 212 (left-right front), 2 db ESR 2800, 2 db EX 1.8, 2 db EX 12 (frontfill), 4 db EX 12 (sidefill), 2 db EX 10 (background), 2 db EX 10 (zenekari árok), 4 db JK P.

Nemes Richárd műszaki igazgató elmondta, hogy magas minőségű, de egyedi és költséghaté-

kony hangrendszert szerettek volna, mert a teljes mikrofonparkot is le szerették volna cserélni. „Egy gazdaságos megoldást kellett találnunk, mert nem költöttük a teljes keretet csak egy nagy hangrendszerre, hiszen senki sem élvezhetné ki a KV2 Audio nagyon pontos hangleképítését és tiszta hangsugárzását, ha azt pl. régi hangforrásokkal használjuk. Ezért vadonatúj Sennheiser vezeték nélküli mikrofonrendszert helyeztünk üzembe, és így most mindenki a lehető legjobb minőségben hallhatja az előadásaink minden hangjának összes részletét, mert a KV2 hangfalak mindent visszaadnak. Így természetesen maximálisan elégedettek vagyunk a hangrendszerrel!”

A színház hangtechnikusai még ennyi idő után is mindig mosolyognak, amikor bekapcsolják a hangrendszert: „Olyan a színház hangzása, mintha egy nagy stúdió hangrendszere szólna. Nagyon elégedettek vagyunk a hang felbontásával, amely számunkra sokkal fontosabb, mint a hangerő. A rendszer egyébként is olyan erőteljes, hogy messze nem is tudjuk teljesen felcsavarni a hangerőt” – mondták.

A Fullrange Kft. lehetőséget biztosít a szakmabeli érdeklődőknek, hogy a Turay Ida Színházban – előzetes egyeztetés után – meghallgathassák a KV2 Audio hangrendszert. Jelentkezés az info@fullrange.hu e-mail címen vagy a 06-20/776-5972 telefonszámon Vándor Erik termékspecialistánál.

A gyártó weboldala:
WWW.KV2AUDIO.COM



TÜCHLER®

WEBSHOP www.tuechler.net

TÜLL, VÁSZON
TEXTÍLIA, MOLTON
RENDEZVÉNYEKRE
NEHEZEN GYULLADÓ

MAGNETO CLIXX
& GUMIPÓK

TÁNCSZÖNYEG
& PADLÓBURKOLAT

„Szívesen segítünk Önnek”
Öné Zsanna

MÉRETREVÁGÁS ÉS KÉSZ TERMÉKEK
VARRODA

RAGASZTÓSZALAGOK
& GAFFASZALAGOK

+43 1 40010 32

info@tuechler.net
Rennbahnweg 78, 1220 Bécs

DEEP impact – Allen&Heath dLive

A digitális keverőpultrendszer térhódítása az elmúlt években robbanásszerű fejlődést mutat, köszönhetően az integrált szolgáltatásoknak és képességeknek, amikkel a gyártók felvértezik ezeket az eszközöket, és – nem mellesleg – olyan formába öntik, ami könnyen szállítható és élmény simogatni.

A mikroelektronika rohamos fejlődése (A/D és D/A konverterek, processzorok) és az informatikusok ádáz harca a technológia számára korábban magasnak tűnő falat mára lerombolta, így manapság nem meglepő, hogy nem kell az embernek a felső polcra választania eszközöket, hogy egy korrekt hangzású digitális pult birtokosa lehessen. Emellett napjainkban már a középkategóriás digitális keverőrendszerekben is megtalálhatók azok a pár éve még igen ritkának számító, nagy felbontású, magas mintavételi frekvenciával rendelkező konverterek, magas minőségű előfokok és kimeneti fokozatok, melyeket korábban csak a csúscategóriás készülékekből irigylhetett az egyszerű hangász.

De ahogyan a nagy keleti bölcsek mondják: az se jó, ha túl jó...

A kiváló minőségű preampoknak/konvertereknek és a gondosan programozott processzálási láncnak köszönhetően mára már eljutottunk addig, hogy a hangzás túl sterilé vált bizonyos felhasználásokhoz. Egy keverőpultot régen azért szerettünk vagy nem szerettünk, mert „valamilyen” hangja, hangzása volt. Most meg be kell érnünk azzal, hogy azt halljuk, amit a mikrofon hall? Na ne már!

Az Allen&Heath egyedülálló és remek megoldással vágta el ezt a gordiuszi csomót – a dLive rendszerek megjelenésével egy új fogalmat ismerhettünk meg: DEEP pluginek!

Ezek olyan – a keverőpult szoftverébe integrált – pluginek, melyek a csatornákra vagy buszokra inzerálva nem okoznak latency-növekedést, megőrizve a bitszintű koherenciát a mixben, 0,7 ms rendszer-latency mellett! További nagy előnye a DEEP modellezésnek, hogy nem igényel semmilyen más gyártó által biztosított külső eszközt vagy szoftvert, és bármennyi csatornán használható a rendszer erőforrásainak csökkenése nélkül. A DEEP pluginek vintage vagy „ipari standard” analóg előfokok, kompresszorok, grafikus EQ-k emulációi, melyek használatával a „hangfestő” a tüéles és részletgazdag, mégis ridegnek tűnő képet könnyed akvarellé finomíthatja, de ha a produkció megkívánja, akár súlyos olajfestménnyé is válhat.

Sokszor érezzük úgy, hogy még hiányzik egy kis „melegség”, egy kis „kosz” az előfokból, amit



megszoktunk néhány analóg eszköznél vagy csöves mikrofonelőfoknál. Erre kínál remek megoldást a dLive-okban debütált és azóta az SQ szériában is elérhető csöves előfok-modellezés.

Az első Dual-Stage Valve (kétfokozatú csöves előfok) modellt 2016-ban került be a dLive rendszerekbe az 1.2 firmware-rel.

A modellt egy jól ismert elektroncsöves stúdiómikrofon-előfok ihlette, az emuláció visszaadja a csöves áramkörök torzítási karakterisztikáját a nagyon finom színezéstől a full overdrive-ig. Az On/Off kapcsolóval teljesen bypassolható.

Az első fokozat (Stage 1) finom tonális harmonikus torzítást ad a bemenetnek, két üzemmódot kínálva, ami visszatükrözi az analóg csöves áramkörök topológiáját:

– *trióda üzemmód*: páros felharmonikusokban gazdag, melynek eredménye egy melegebb, zenei hangzás;

– *pentóda üzemmód*: páratlan felharmonikusokban gazdag (főleg 3-ik harmonikus), mely egy metszőbb, élesebb hangzást eredményez.

A második fokozat (Stage 2) már egy túlvezérelt csövemulációt kínál. Kikapcsolható, vagy szintén tud trióda vagy pentóda üzemmódban működni. A Bias szabályzóval állíthatjuk be a túlvezérlés (overdrive) mértékét. A Hi-Drive kapcsoló OFF állásában nagy jelszinteknél hangsúlyos „break-up” torzítást és kompressziót ad a csatornának, a Hi-Drive bekapcsolásával megváltozik a gain-struktúra, és folyamatos csöves overdrive effekt kerül a csatornára. A HF LIFT szabályzóval a magas tartományban bekövetkező kompressziót és a középtartomány tonális emelkedését tudjuk kompenzálni. Az OUTPUT szabályzó mint makeup-gain használható a jelszintvesztés kompenzálására.

Persze többen azt gondolják: kinek van ideje ezt tekergetni egy éles szituációban, stúdióban még csak-csak...

Az Allen&Heathnél már megszokhattuk, hogy különösképp odafigyelnek a szakmából érkező

visszacsatolásra, sőt van olyan emberük, aki a szakmabeliek közt „lebzseli” életét, és gyűjti az információkat, hogyan lehetne még jobb a felhasználói élmény. És az imáik meghallgatásra találtak: 2017 októberében az 1.6 firmware-verzióval megszületett a Tube Stage DEEP preamp modell, mely a csöveselőfok-emuláció kifejezetten élő produkciós felhasználását teszi egyszerűvé és kényelmessé.

A Tube Stage a Dual-Stage Valve DEEP modellel megegyező kétfokozatú csöves előfok-emuláció, amely visszaadja a csöves áramkörök torzítási karakterisztikáját a nagyon finom színezéstől a full overdrive-ig, de lényegesen egyszerűsített kezelőfelülettel. Az emuláció teljesen bypassolható az On/Off kapcsolóval.

Hat üzemmód közül választhatunk a „csirkefejes” forgatógombbal, melyek mind eltérő torzítási karakterisztikákkal rendelkeznek. Ezek az üzemmódok tulajdonképp tekinthetők a Dual-Stage Valve „preset”-jeinek is, melyeket kiegészít egy finomszabályzó. Az első két üzemmódban csak az első fokozat dolgozik, a szabályzó alatt mindig a kiválasztott üzemmódnak megfelelő „paramétert” tudjuk tekergetni: trióda üzemmódban kapunk „vastagság” (Thick), pentóda üzemmódban „kompresszió” állítási lehetőséget. A következő három üzemmódban már a második fokozat is dolgozik, T-P, P-P, P-T topológiákban, mindhárom esetben lehetőség van a Bias beállítására. Az utolsó a Hi-Drive üzemmód, ahol a túlvezérlés (Drive) mértékét tudjuk még állítani. Az OUTPUT szabályzó – itt is – mint makeup-gain használható a jelszintvesztés kompenzálására.

És ez még csak két „ecset” volt a mester kezében, a hang-kép teljesség tételéhez még bármelyik csatornán be lehet vetni hatféle butik-kompresszor-emulációt (pl. dbx 160, dbx 160a, UA 1176 stb.), vagy a kimeneti buszokon EQ modelleket is (pl. DN 360).

KOVÁCS DÉNES
Audmax Kft.

Még mindig egy mikrofon plusz egy rádió

A rádiómikrofonoknak az elmúlt időszakban új kihívásokkal kellett szembenézniük. A rohamléptekben változó rádiófrekvenciás környezet felgyorsította az evolúciójukat. Korábban sikeres típusok tűnnek el, és új, a környezethez jobban alkalmazkodó típusok jelennek meg – nagyon hasonlóan az élővilágban megfigyelhető evolúcióhoz.

Azért ne gondoljunk óriási változásokra: a rádiómikrofon alapvetően még mindig mikrofon plusz rádió. Mikrofon, aminek – még mindig – a hangminősége a legfontosabb tulajdonsága. És rádió, ami leggyakrabban még mindig a jó öreg FM technológiát alkalmazza.

Akkor miféle változásról van szó?

A rádiómikrofonok „élettere” leginkább az UHF tv-sáv. Ennek a hullámsávnak az elsődleges felhasználója a televíziós műsorsugárzás, és amelyik részét adott helyszínen az elsődleges felhasználó nem használja, abban a részben szabad rádiómikrofonokat üzemeltetni.

Ez az életterület csökken. A közelmúltban bevezetett 4G technológia elvitte a 790–862 MHz-es tartományt, és a közeljövőben a telekommunikáció kapja meg a 694–790 MHz-es tartományt

és kikopnak azok az eszközök, amiket csak egy szűk sávon belül lehet hangolni.

Az újonnan megjelenő eszközök pedig éppen ebben erősek: a korábbiaknál jelentősen szélesebb hangolhatósági tartományaikkal olyan rugalmasságot kínálnak, amivel a változó RF környezetben is el lehet érni a kívánt csatornaszámot. Ha tehát egy utazó színháznak hol itt, hol ott kell beüzemelnie a felszerelését, valószínűleg más tv-csatornákkal fog ütközni az egyik városban, mint a másik faluban. Ha adott helyen több tv-csatorna is beleesik a hangolhatósági sávba, akkor annyival szűkül a rádiómikrofonok hangolhatósági tartománya. Anélkül, hogy belemennénk a frekvenciatervek összeállításának a rejtelmibe (ami önmagában több ilyen cikket töltene meg), fogadjuk el, hogy szűkebb sávba kevesebb rádiómikrofon-csatorna fér el.

Felértékelődnek tehát az olyan rendszerek, amelyek széles sávban hangolhatók. Ezek lesznek a nagy túlélői a most zajló rohamos evolúciónak.

Itt szeretném megragadni az alkalmat, hogy két új versenyzőre hívjam fel a figyelmet. Mindkettő remek adottságokkal bír a fentebb részletezett törzsfajlódási szempontból.

Az új 3000-es sorozat nagyon jól teljesíti a másik lényeges téren is: mikrofonként. Az Audio-Technica mérnökei soha nem tévesztették szem elől az alapvető indokot, amiért egyáltalán létezik AT rádiómikrofon: a felhasználók az Audio-Technica hangzást igényelték, vezeték nélkül. Az új rendszer cserélhető fejes kézi adóhoz a legjobb AT fejek elérhetőek. Rádiós átvitele pedig úgy kínál a kategóriatársaival megegyező jel-zaj viszonyt, hogy közben nem alkalmaz pre-emfázis-deemfázis rendszert, így sima és könnyed hangot biztosít a versenytársakra jellemző sziszegő-ropogó felhangok nélkül.

A másik újdonság, az Audio-Technica új 5000-es sorozata a profi kategóriában indul. Terjedelmi korlátok miatt itt is csak a két legfontosabb szempontot említeném meg: mikrofon és rádió. Mikrofonként az 5000-es rendszer a világon egyedülálló duál kompander rendszert tartalmaz, amivel olyan hangminőséget tud nyújtani, mint a digitális rádiómikrofonok, de azonnal – vagyis a digitális átvitelre jellemző késés (latency) nélkül!

Rádiós szempontból szintén párját ritkítja az új 5000-es sorozat. A vevőegység hangolhatósági sávszélessége 230 MHz – azaz a teljes megmaradt UHF tv-sávot lefedi. Ahány csatornát egyáltalán be lehet pakolni az UHF tv-sávba, azt mindet meg lehet valósítani ezzel az eszközzel. Az adóegység 120 MHz tartományban hangolható, tehát adóegységből kétféle frekvenciasávok léteznek: 470–590 MHz és 580–700 MHz.

Mindkét új Audio-Technica rádiómikrofon-rendszer rendelkezik még számos figyelemre méltó tulajdonsággal, melyek akár önmagukban is alkalmasak lehetnek arra, hogy egy szakember miattuk döntsön az AT mellett, és amelyekről részletes tájékoztatást adunk az eu.audio-technica.com weboldalon. Jelen cikkben viszont kifejezetten a két legfontosabb szempontra akarunk koncentrálni: MIKROFON és RÁDIÓ.

ZÖLD ZSOLT
Audmax Kft.



► 3000-es és 5000-es sorozat

is. Ami marad az UHF tv-sávból, az a 470–694 MHz-es tartomány lesz. Mindössze 224 MHz a korábbi majdnem 400 helyett. A televíziós műsorsugárzásnak be kell húzódnia ebbe a keskenyebb sávba, amiben ezután még kevesebb élettere marad a rádiómikrofonoknak.

Ez az a változás, ami miatt egyes típusok eltűnnek vagy már el is tűntek. Senki nem vesz már fix frekvenciás rádiómikrofont, mert nem tudná azt más frekvenciára hangolni, ha egy tévéadással ütközik. De ugyanígy leértékelődnek

Az Audio-Technica új 3000-es sorozata a „sláger” kategóriában indul, olyan árkategóriában, ahol a legtöbb színház által használt rádiómikrofonok mozognak. Ebben az ársávban jellemzően a legnagyobb hangolhatósági tartomány 42 MHz volt eddig, ami nem rossz, de messze elmarad az AT új 3000-es sorozata által biztosított 60 MHz-től. Ekkora sávban olyan rugalmasság érhető el, amivel valóban sokcsatornás utazó produkciók is gond nélkül üzemeltethetőek.

Yamaha RIVAGE PM7 digitális keverőpult

Több mint 40 év telt el azóta, hogy megjelent a Yamaha első professzionális keverőpultja, a PM200. 2018 februárjában az amszterdami ISE kiállításon a Yamaha bemutatta a RIVAGE digitális keverőpultcsalád legújabb tagját, a PM7-et.

Az új rendszer központi eleme a CSD-R7 konzol, ami megegyezik a RIVAGE PM10 rendszer konzoljának (CS-R10) méreteivel. A CSD-R7 beépített DSP-vel rendelkezik, ami tovább növeli a rendszer rugalmasságát és hordozhatóságát. A legendás Yamaha digitális keverőpultok működőképességének legfontosabb eleme a „Selected channel” koncepció, amely közvetlen hozzáférést biztosít a „SEL” gomb által kiválasztott csatornák paramétereire. A RIVAGE PM7 örökölte a RIVAGE PM10 teljes körű „Selected channel” konfigurációját, amely egyidejűleg közvetlen és gyors hozzáférést biztosít a kiválasztott csatorna összes paraméteréhez, ezáltal gyors és kényelmes keverési felületet biztosítva bármilyen környezetben.

A RIVAGE PM7 rendszer azonos kapacitással rendelkezik, mint elődje, a RIVAGE PM10. 120 bemeneti csatorna, 60 mixbusz, 24 mátrix busz és 48 plug-in. A Yamaha két típusú nagy teljesítményű I/O racket kínál a RIVAGE PM7 bemeneti és kimeneti számára, mely mindegyike kompatibilis más audióhálózatokkal. Az egyik a TWINLANe hálózat, amely optikai csatlakozással egyidejűleg akár 400 csatornát is képes továbbítani. A másik az Audinate Dante audióhálózata, mely már szabványosan megtalálható a CL és QL digitális keverőpultokban, valamint számos más Yamaha audiótermékben. A Dante hálózattal felszerelt Rio3224-D2 és Rio1608-D2, illetve a HY144-D audio interfész kártyával felszerelt RPiO rack kombinálható egymással, így biztosítva a RIVAGE PM sorozat kiemelkedő hangminőségét. Rendelkezésünkre áll az RPiO622 és/vagy az RPiO222 a HY256-TL vagy HY256-TL-SMF audio interfész kártyák kombinációival, melyek hibrid mikrofon-előerősítők-



kel teszik lehetővé az analóg bejáratok természetes hangzásának magasabb színvonalát. Az RPiO622 és az RPiO222 rackek az RY-ML-SILK analóg bemeneti kártyákkal ellátva biztosítják a Rupert Neve által szabadalmaztatott mikrofonelőfokok hangzását, mely a VCM áramkör modellezési technikának köszönhetően minden csatorna számára külön elérhető. A SILK jelfeldolgozási funkció kétféle változatot tartalmaz: az egyik a „RED” (energikus), a másik a „BLUE” (telt). Továbbá a „Texture” encoder zeneileg formálja a harmonikus komponenseket, hogy azok a lehető legjobban illeszkedjenek a forráshoz. A Dan Dugan Sound Designnal folytatott mélyreható együttműködésnek köszönhetően a RIVAGE PM sorozatú digitális keverőpultokban beépítve találjuk meg a híres Dan Dugan Auto-mixer funkciót.

A RIVAGE PM7 a kreatív keverés ideális kiindulópontja, az átlátszó, színezetlen hangzásnak köszönhetően.

Bővebb információért érdeklődjön az info@intertongroup.com e-mail címen.

INTERTON GROUP

interton
GROUP

d&b
audiotechnik

QSC

YAMAHA CO
commercial audio

HIGH END SYSTEMS



a Barco company



d & b audiotechnik
B22

QSC
E SOROZAT

YAMAHA
TF SOROZAT

HIGH END SYSTEMS
SOLAWASH PRO 2000

ESZKÖZÖK. RENDSZEREK. MEGOLDÁSOK.

Csoportos tárlat és programsorozat

70 színházi iparművész 150 különleges alkotásával

A Művészeti Akadémia öt tagozatának és a fiatal iparművészek munkáinak bemutatásával készülő csoportos tárlatban maszkok, jelmezek, színpadi kellékek, bábok, grafikák, színházi plakátok, iparművészeti albumok kapnak főszerepet az iparművész alkotók munkáin keresztül, különleges színházi enteriőrökben.

A kiállítás szervezője a Magyar Művészeti Akadémia Iparművészeti és Tervezőművészeti Tagozata. Együttműködő partnerek: VIGADÓ – Magyar Belsőépítészeti Egyesület – PIM Országos Színháztörténeti Múzeum és Intézet – OISTAT Magyar Központja – Jelky András Iparművészeti Szakgimnázium – Magyar Építészeti Múzeum – SÉD Kiadó és Nyomda, valamint budapesti és vidéki színházak az alkotások kölcsönzésével, a média képviselői, fotóművészek.

A kiállítás kurátora: Turnai Tímea

A kiállítás megnyitója 2018. június 21-én, csütörtök délután 17 órakor lesz, és június 22. – július 29. között tekinthető meg a Vigadó Galéria földszintjén és fogadóterében.



GRAFIKUS: OROSZ ISTVÁN

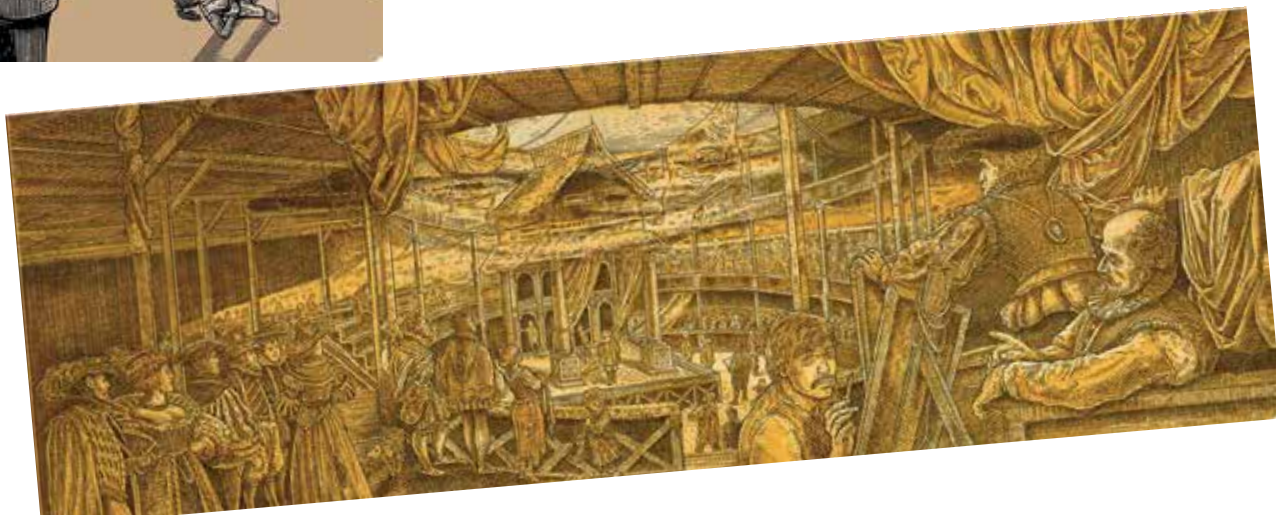
PESTI VIGADÓ 2018. JÚNIUS 22. - JÚLIUS 29.

KULISSZATITKOK

SZÍNHÁZ KÍVÜL-BELÜL

Arémas József
 Bognossy Levente
 Balogh István
 Balogh Katalin
 Bakóczy Péter
 Bárd Johanna
 Berzsenyi Krisztina
 Bodnar Emília
 Borosdy László
 Csikos Anikó
 Csontos Balázs
 Detering Katalin
 Domboi Viktória
 Domonkos Bernadett
 Dörösi Hedvig
 Fekete György
 Földi Kinga
 Gincz Mária
 Gyermalkó Agnes
 Gyulai Katalin
 Heger Rita
 Haraszti Jenő
 Haraszti Ilona
 Horváth Anamária
 Ilavay Zsuzsa
 Juhász Tibor
 Jánoskői Márta
 Katona Szabó Erzsébet
 Kertész Katalin
 Kocsart Gabriella
 Kőszegi Csilla
 Körtvélyessy
 Kőrösi Sándor
 Kincses Fanni
 Kocsis Iván
 Kóka József
 Kovács Yvette Alida
 Kóvács Gyula
 Lajm Béla
 Lángos Réka
 Mészáros Éva
 Molnár Éva
 Molnár Imre
 Molnár Kálmán
 Németh Hajnal Anikó
 Olasz István
 Papp János
 Papp János
 P. Benkő Ilona
 Prókai Péter
 Rákai Erzsébet
 Reményi Dávid
 Rozsman Agnes
 Ruttkai Anikó
 Sándor Katalin
 Schramm Imre
 Soltész Anikó
 Székely Edit
 Székely Réka
 Székely László
 Szegő György
 Szentes István
 Szedes Edit
 Tardai Hajnal
 Tóth-Vasvári Réka
 Török Péter
 Turnai Tímea
 Végő Nelly Artwarka
 Zsidovics Ilona
 Kurátor: Turnai Tímea

GRAFIKUS: KÓFARAGÓ GYULA



Újdonságok az Elimex kínálatában

Cameo spot változtatható színhőmérséklettel

A Cameo CL 200 kiváló teljesítményű spotlámpa egyetlen 200 wattos COB LED-et kapott, amelynek színhőmérséklete 3200–7800 K között szabályozható. Sugárzási szöge 25°, egyméteres távolságból 23 000 lux fényerőt biztosít. A 17 500 MHz-es frissítési frekvencia garantálja a vibrálásmentes működést, így kiváló választás lehet film- és



tv-alkalmazásokhoz. A CL 200 hatféle DMX vezérlésre és hangvezérlésre képes, master fényerővel rendelkezik. Nagy sebességű stroboszkópja 1–30 Hz közötti frekvenciával villog, master/slave és önálló működésre képes. A spotlámpa erős fémházat kapott, hőmérsékletfüggő ventilátort építettek bele, négygombos

kijelzője a programozást segíti. Hárompólusú DMX be- és kimeneteinek, valamint kék és szürke Power Twist hálózati csatlakozóinak köszönhetően egyszerűen láncba fűzhető. A Cameo CL 200 spotlámpa 100–240 V AC hálózati feszültséggel üzemel, tartozék fényterelő lemez jár hozzá.

Zenekari kottapult tablettartóval

A König & Meyer közelmúltban megjelent 11965 típusú sokoldalú zenekari kottatartója masszív műanyag összekötő elemekkel rendelkezik. A gyorsan oldható mechanizmusnak köszönhetően a pult felhasználóbarát módon gyorsan fel- és leszerelhető. A dőlésszög a nagyméretű szárnyas anyával egyszerűen beállítható. A magasság fokozatmentesen változtatható egy szorítóbilinc



segítségével, amely nem karcolja össze a felületet. A pult nyílásaiba helyezhető gumi-sapkával ellátott szorítócsavarok lehetővé teszik, hogy a pultot tablettartóként is használhassuk. A tablet rögzítéséhez a csavarokat az oldalához kell nyomni, és a hátoldalon lévő csavarfejjel megszorítani.

Cameo lámpa motoros zoommal

A MOVÓ®Beam 100 sikerén egy lépéssel túllépve a MOVÓ®Beam Z 100 ultragyors mozgást és motoros zoomot kínál. A 4°–30°-os zoomtartományban a lámpa erősen fókuszált fénysugarat, gyönyörű sűrűlőfényt és csodálatos zoomeffektet nyújt. A középső 60 W-os Osram LED 50 000 órás élettartamával gazdag RGBW fénykeverést biztosít telített elsődleges színekkel, finom psz-



tellárnyalatokkal és természetes fehérrel. Az ezt körülvevő RGB LED-gyűrű négy önállóan vezérelhető szegmensével látványos fényeket produkál.

A két nagy sebességű nyomatékos motornak köszönhetően a MOVÓ®Beam Z 100 precíz, végtelen vízszintes és függőleges forgásra képes. 2,5"-os megvilágított TFT kijelző és érintőpanel szolgál a 3 DMX üzemmód és látványos automatikus programok kényelmes beállítására. Négy választható fényerőgörbe és gyors stroboszkóp is rendelkezésre áll. A MOVÓ®Beam Z 100 kompakt ABS és fém készülékháza hőmérsékletfüggő ventilátoros hűtéssel rendelkezik, amely garantálja a megbízható működést és a hosszú élettartamot. A lámpa rögzítésére a mellékelt omega keret szolgál.

További információ:

WWW.ELIMEX.HU

a new aurora of lighting.



AURO® SERIES
KÉPZELET HATÁROK NÉLKÜL

A Cameo Auro® sorozat telis-tele van remek megoldásokkal, lenyűgöző professzionális fényhatást nyújt. Az Auro® készülékek RDM-képesek, 16-bites felbontással és rendkívül precíz nagysebességű 3-fázisú motorral rendelkeznek. Nagy fényerejű, hosszúéletű LED-jei által sugárzott telt színei, automatikus helyzetkorrekciója és az offline beállításokra szolgáló elemről táplált kijelzője révén az Auro® lámpa az est fénypontjává válik.



DESIGNED & ENGINEERED IN GERMANY
WWW.CAMEOLIGHT.COM

AXCOR 300 robotok ●●●●●●

A Clay Paky AXCOR 300 robotok új dimenzióba helyezik a LED fényforrásos robotlámpák ismérveit. A professzionális gyártó most a szerényebb igényű felhasználóknak szeretne olyat nyújtani, ami a kis volumen mellett is komoly lehetőségeket biztosít. Az új Axcor 300-as lámpák a kis méret mellett a Clay Pakyra jellemző kimagasló fényteljesítménnyel rendelkeznek. Ezek mellett rendkívül figyelemre méltó az árak, ami ebben a minőség-tartományban szokatlanul alacsony. A kínálatban Wash, Spot és Beam stílusú lámpák



alkotnak egy új termékcsaládot. A Wash hagyományos színkeverésű CMY rendszerű színezéssel és a Clay Pakynál hagyományosnak tekinthető fix színekkel rendelkezik. A listában színhőmérséklet-konverzió és mínusz green filter is található a telített színek mellett. Természetesen ovalizáló is van benne, aminek a szórt képe körbeforgatható. A beépített 180 W-os fehér LED fényforrás 7000 K színhőmérséklet mellett biztosítja

a hatásos fényerőt. Nyílásszöge 5,5–42° között változtatható. Funkciócsatornáján lehetőséget kapunk a fényforrás frekvenciájának állítására, elkerülendő a kamerák interferenciaproblémáit. További hasznos funkció a hűtőventilátor kapcsolhatósága, ami a kisméretű lámpát stúdiószínpadi használatra is alkalmassá teszi. A Spot is a nagy sikerű elődök nyomdokain jár. Csatornakiosztása szinte teljesen megegyezik az Alpha Spot 300 HPE lámpával, csupán a LED fényforrás által biztosított homogén fényeloszlás és a pontosabb dimmerelhetőség miatt lett benne egy kis eltérés. Megtalálható benne a CMY színkeverés, az írisz, a fix és forgó gobótárcsák összesen 10+7 cserélhető gobóval, a frost, a prizma és a konverziós filterek. Méretéhez képest jelentős 8–40° között állítható nyílásszög-tartománya és precíz fókuszú optikája jól variálható a különböző felhasználási módok között. A szintén 180 W-os LED fényforrás nagyon szép egyenes fényeloszlást biztosít a megvilágított felületen. Igaz, hogy kisebb a beépített teljesítmény, de a megvilágítási értéke mégis magasabb, mint elődjének, a HPE 300 kisülő lámpás spotnak. Ők együtt immár a méltán világhírű Clay Paky minőséget kínálják azoknak a felhasználóknak, akik eddig pénzszerke miatt csak áhítottak a jóra.



Újrindul egy patinás gyártó fejlesztése Magyarországon! A Coemar nevet jó ideig nem lehetett látni a fényvetők kínálati listájában. De néhány hete a Pelyhe Kft. ismét felelevenítette a márka nevét és gyártmányait kínálatába emelte. A kiváló olasz márka kimagasló minőségű és fényerejű LED fényforrásos lámpákat fejlesztett ki, amik immár nálunk is elérhetőek. A Coemar lámpákkal elérkezt

az idő, amitől a LED fényforrások valóban jobbakként, mint a hagyományos halogének. Tudjuk, hogy ez komoly kijelentés, de bármikor bárki számára könnyen igazolni tudjuk. A profil, optikás lámpák lefedik a teljes LED fényforrásos variációk által elérhető kínálatot. A fix színhőmérsékletű fehérből két variáció, 3200 és 5600 K létezik több módozatban, a felhasználás függvényében az egyszerű kereskedelmi célú világítótesttől (CRI > 97) változatig, természetesen szolgáltatásfüggő árért. Következő →



SCENA LED 200

KATANA

BRICK

DTS

DESIGNED TO SHINE

PELYHE KFT
Light-Sound-Stage

→ lépcső a változtatható színhőmérsékletű géptest, ami 2700–6500 K közötti tartományban képes a színpadot fénybe borítani. Színkeverés terén is magasra tették a mércét, a kétféle 4 és 6 színes rendszer is a kínálat része. Mindkét változat 90 feletti színvisszaadási érték mellett gyönyörű árnyalatok létrehozására képes. Fényeloszlásuk a fényforrásnak köszönhetően a dupla kondenzor optikás hagyományos lámpák homogenitását is felülmúlja. Kuriózum a lámpaházakhoz rendelhető optika választék, amivel a rendelkezésünkre álló fényt a legoptimálisabban tudjuk felhasználni. Háromféle zoomprofil-optika választható, 15–35°, 28–40° és 25–50° tartományokon belül. Aki a flexibilitás helyett inkább a fényerőt helyezi előtérbe, annak a fix optikakészlet ad megfelelő alternatívát, 5°; 10°; 14°; 19°; 26°; 36°; 50°; 70°; 90° méreteekkel. Tovább színesíti a választékot két soft profilnak nevezett optika, egy Fresnel-lencsével szerelt 18–44° tartománnyal, és egy Prizmás Convex 11–38° közötti tartománnyal. Ez a két optika nagyon jól használható a lágy fényekkel való munkához, mert nemcsak klasszikus terelőlemezekkel lehet a kört négyesgöcsíteni, hanem konkrétabb kontúrokat is használhatunk a belső kések segítségével. De nemcsak profilokat kínálunk a gyártótól, hanem egyéb horizont- és rivaldacélnál felhasználható LED-es lámpát is. Megdöbbentően nagy fényű RGBW szimmetrikus derítőjük óriási felületet képes homogén módon megszínezni, mindössze 250 W teljesítmény mellett. Másik variáció a motorosan állítható LED-sorokkal szerelt horizont-, illetve rivaldacélú lámpa, szintén RGBW fényforrással. Kiemelkedő fénytechnikai paraméterein kívül sok színházbarát szolgáltatással is rendelkeznek a Coemar termékei. Ilyenek például a lámpák hőelvezetési rendszerei, melyek nagy hangsúlyt fektetnek a színházi hangtalan működésre, és a 16 bites szabályzások, amivel szinte minden színárnyalat kikeverhető.

PELYHE KFT.



► SYB 3.0 színpadtechnika ütközéssel

Rexroth Bosch Group

Mozgások biztonsága ütközéssel

SYB 3.0 színpadtechnika – Szabad a színpad a SIL3 szerinti innovatív szoftverfunkciókkal

A modern színpadtechnika komplex meghajtások sokaságával teszi lehetővé az egyre igényesebb mozgató folyamatokat. A felsőgépezetekben gyakran egymástól független, többdimenziós mozgásokat kell összehangolni. Ráadásul a díszletek és a függönyök gyakran megnehezítik a rálátást a mozgatott díszlettartókra, ponthúzókra. A Rexroth által tervezett SYB3.0 színpadtechnika ütközéssel felületének két alappillére támogatja a műszaki személyzetet az igényes és biztonságos munkavégzésben.

Ütközésgátló rendszer

Az ütközésgátló rendszer már előre felismeri a lehetséges ütközéseket, és megakadályozza, hogy az adott hajtás elkezdje a mozgást, vagy leállítja a már elindított mozgást az

ütközés elkerülésére. Megakadályozza a mozgatott húzók egymással történő ütközését, valamint az épületrészek és a hajtások összeütközését. Mindezt a SIL3 biztonsági szint szerint végzi. Ez a rendszer megvédi a színpadi berendezéseket az ütközések által okozott súlyos károsodástól az előkészítés, a próbák és az előadások során.

Ütközésgátló asszisztens

Az ütközésgátló asszisztens a személygépkocsikban működő parkolósegédhez hasonlóan támogatja a műszaki személyzetet. Vizuális visszajelzéssel figyelmeztet a lehetséges ütközésekre. A visszajelzések különböző figyelmeztetési szinteket jelenítenek meg a sebességtől és a lehetséges ütközési helytől való távolság függvényében. Ezt egyrészt a mozgások során valós időben, másrészt pedig az előadás programozásakor jelzi. Ilyenkor az asszisztens valamennyi hajtást és mozgó díszletet felügyeli.

BOSCH REXROTH KFT.



A ColorSource család

Az utóbbi években fontossá vált a különböző rendezvényeken, színházakban, egyre több showban a LED-es fényvetők, mozgó kengyeles lámpatestek és ezen eszközök által elérhető effektek, fényhatások kihasználása. Az ETC néhány évvel ezelőtt kezdte el kifejleszteni a ColorSource családot, amellyel lehetővé tette, hogy kedvezőbb árak mellett minőségi, kiváló színvisszaadású, jól használható és kompakt eszközökhöz is hozzájuthassanak a felhasználók.

A ColorSource termékcsalád tagjait úgy tervezték, hogy egyszerűen, mégis hatékonyan dolgozzanak egymással, elérhetővé tették a minőségi LED-es fényvetők és fényvezérlő pultok egy rendszerbe való integrálását és egy egységként való kezelését.

A ColorSource család tagjai:

ColorSource 20 és ColorSource 40 fényvezérlő pult

Az ETC ColorSource fényvezérlő pultja egyszerűen programozható, kompakt eszköz 7"-os érintőképernyővel, és RDM-támogatással. A ColorSource fényvezérlők 20, illetve 40 faderrel rendelkeznek, egy DMX kimenettel, egy USB porttal,



40 vagy 80 eszköz/csatorna vezérlésére alkalmasak. A faderek és az érintőképernyő segítségével kiválóan használható mozgó kengyeles lámpák kontrollálására, LED-es fényvetők színeinek kezelésére, a rögzített effektek és jelsorozatok visszajátzására.

A **ColorSource 20AV/40 AV fényvezérlő pult** audio- és képi tartalmak lejátszására is alkalmas. Az előbbieken felsorolt ColorSource fényvezérlők hasznos tulajdonságain kívül két DMX és



két USB porttal vannak ellátva. Rendelkeznek audio be- és kimenettel (3,5 jack), valamint HDMI csatlakozási lehetőséggel is, a hang-, illetve a képi hatások megjelenítésének érdekében.

A **ColorSource Spot** kedvező ár-érték arányú LED-es profilfényvető. Egyedi RGB-L (Red, Green, Blue, Lime) színkeverés, melynek segítségével széles színskála elérése válik lehetővé nagy fényerő mellett.



A ColorSource Spot fix, illetve zoomos optikákkal rendelhető. Valamint a Source Four LED tartozékai Fresnel- és cikloráma-adapter is csatlakoztatható hozzá. Alacsony zajszintű ventilátor biztosítja a hűtést, DMX/RDM támogatással rendelkezik.

A **ColorSource PAR** LED-es lámpatestek a hagyományos RGB-L színkeverés mellett egy extra vörös szín hozzáadásával kibővítik a ColorSource PAR lámpa színtartományát. Elérhetővé teszik a színskála azon részeit, amelyeket a három alapszín



használatával nem lehetséges megmutatni. A Deep Blue LED-ek használatával a színkeverés során a kék és magenta színtartományok is megjelennek. Az alából 24,9°-os vetítési szög módosítható különböző tulajdonságokkal rendelkező előtétlencsék használatával. Fényterelő lemez külön rendelhető hozzá.



A **ColorSource CYC** az ETC által kifejlesztett LED-es aszimmetrikus derítő lámpatestháttér, horizontfüggöny vagy nagy egybefüggő felület egyenletes lágy megvilágítására. Ötszínű LED színkeveréssel rendelkezik: RGBI-L (Red, Green, Blue, Indigo, Lime), ezen színek



felhasználásával a színpatkó olyan tartományait is elérhetjük, amelyeket eddig még nem volt lehetséges. Könnyű kialakítású, kis helyen elfér, működése zajtalan a passzív hűtésnek köszönhetően. Nagy fényerő, DMX/RDM csatlakozási lehetőség jellemzi.





A **ColorSource Linear** alkalmas horizontfüggönyök vagy összefüggő nagy felületek megvilágítására. A Luxeon LED-ek egymás mellett helyezkednek el, és homogén, egyenletes, nagy fényerőjű megvilágítást biztosító optikával vannak ellátva. A Linear az ETC egyedülálló RGB-L színkeverési rendsze-




rének köszönhetően azokat a színtartományokat is elérhetővé teszi, amelyeket az RGB színek felhasználásával eddig nem lehetett megjeleníteni. A ColorSource Linear három méretben elérhető: Linear 1 (0,5 m), Linear 2 (1 m), Linear 4 (2 m) hosszban.

További információk:
WWW.LUMINIS.HU

IP 65 védetség ✓
 hybrid robotlámpa ✓
 3 in 1 spot, beam, wash ✓
 470 W / 8000 K ✓
 kisülő fényforrás ✓

A l u m i n i s kínálatában.



Sikerek a magyar cirkusz világában

A cirkuszművészet is folyamatosan változik, mozgásban van, mint minden hivatás, éppen ezért nélkülözhetetlen az utánpótlás, az új arcok, nevek, ötletek és megvalósítások, amelyek képesek megszólítani a közönséget. Ennek a folyamatnak aktív alakítója Fekete Péter miniszteri biztos, a MACIVA igazgatója.

Az útkeresés egyes állomásait siker koronázza. Februárban a világhírű müncheni Krone Cirkusz II. Winterprogramjában fellépő magyar **High5** csoport gumiasztalszáma aratott elsőprő sikert. A High5 formációt a Baross Imre Artistaképző Intézet öt fiatal diákja hozta létre. Korábban a a wiesbadeni XXV. *Európai Ifjúsági Cirkuszfesztiválon* az arany díjat és közönségsdíjat is elnyerték, amelyre korábban nem volt példa a magyar cirkusztörténetben. Emellett a XII. *Budapest Nemzetközi Cirkuszfesztivál* fiatal tehetségeket felvonultató *Newcomer Show*-ján első helyezést értek el.



A *Men in Black* című gumiasztalszámukban, amelyen évek óta dolgoznak és finomítanak, négyen a titkos szervezet ügynökeit, egyikük pedig egy földönkívülit formál meg. Számukat a kirobbanó energia és lendület, valamint a könnyed humor jellemzi, amely során hihetetlen ügyesség, szakértelem és egy gumiasztal segítségével hajtanak végre kaszkadőröket megszőgényítő mutatványokat.

Tapsviharral debütált az április 7-én, a Fővárosi Nagycirkuszban bemutatott **Atlantic Flight – Nagy Cirkuszi Utazás** vízi cirkusz premijere.

A Fővárosi Nagycirkusz új műsorában egy fantasztikus utazásra invitálják a nézőket. A műsorban szabadon szárnyra kap a képzelet, nem ismer határokat a fantázia. Nincs lehetetlen, csak a végtelen – nincs korlát, hiszen ez cirkusz, és a cirkuszban minden lehetséges!

Az *Atlantic Flight – Nagy cirkuszi utazás* műsorban a vízi cirkusz csodás szökőkútjátékával és szemkápráztató lézerfényeivel, a folyamatosan mozgó és átalakuló porondra fellépő artisták hihetetlen mutatványaival egy csodálatos show-műsorba csábítják a nézőket. A közönség többek között zsonglőrökkel, kardilluzionistákkal, légtornászokkal, hihetetlen precizitású erőemelő és fergeteges gyorsöltöző művészekkel találkozik, de az olyan cirkuszi zsánerek világszintű produkciói is láthatók a porondon, mint az aerial rope, a kínai rúd, a gumiasztal, a handstand, vagy a levegő magasába emelkedő trapéz.

Az előadás öt hónapig látható a Fővárosi Nagycirkusz műsorán, egészen szeptember 9-ig.

MACIVA SAJTÓINFÓ



FOTÓ: URBÁN ADÁM – MACIVA

Befejezéséhez közeledik a Budai Vigadó felújítása

Az 1899-ben átadott Budai Vigadó építészeti felújításával lassan elkészül az Épkar. A cég az építkezés generálkivitelezőjeként vezeti a munkálatokat, amelyek során többek közt megszüntették az utólagos galéria-beépítéseket, megújult a kupolatér, eredeti fotók alapján helyreállítják a dísztermet, lefedik a belső udvart, beépül a tetőtér, kiállító- és tánctermek jönnek létre. A korábban több intézményt és lakást magába foglaló épületben ezentúl a Hagyományok Háza működik majd újra, helyet adva a Magyar Állami Népi Együttesnek, a Folklórdokumentációs Könyvtárnak és a Népművészeti Módszertani Műhelynek is.

A felújítás alatt több helyen vendégszereplő Magyar Állami Népi Együttest az évad együttesének választották. Az Együttes munkássága több pillérre épül: tánckar és zenekar szolgálja a magyar nemzeti hagyományok ápolására született produkciókat. Az eltelt évtizedek alatt széleskörű repertoárt alakítottak ki, amely a historikus zenét, az autentikus népzene és néptáncot, a dramatikus játékot, a hagyományos elemekből építkező világenzenét és táncszínházat is magában foglalja.

Az építkezés megkezdése előtt a Budai Vigadó díszterme volt az otthona az Együttesnek. A felújított épületben, a tetőtérben több pró-



► A lefedett impozáns udvar rendezvények tartására is alkalmas

balehetőséget és kulturáltabb öltözöket kapnak. A díszterem színpadának színháztechnikai megújítása már javában folyik, elkészült a színpadpadló és a felsőgépészet nagy része, a függönyök felrakásra várnak. A színpadgépészeti, színpadvilágítási és audiovizuális rendszerei a legkorszerűbb technikával készülnek. A színházterem technikai generálkivitelezője, a Színpad és Emelőgéptechnika Kft.

A felújítás – államilag finanszírozott – beruházási összege 7,1 milliárd forint.



▶ Építik és szerelik a színpadot



▶ Az Évad Együttese

Tíz méteres szakaszon égett az Operaház tetőszerkezete

A Katasztrófavédelem tájékoztatása szerint március 26-án tűz ütött ki a felújítás alatt álló Operaház tetőszerkezetében. Az épület Lázár utcai oldalán a bádoglemez alatti deszkázat égett mintegy tíz méter hosszúságban. A tűzoltók nagy erővel érkeztek a helyszínre, a tüzet lokalizálták és kötélbiztosítás mellett egy vízsugárral eloltották a lángokat. Személyi sérülés nem történt és az épületet sem kellett kiüríteni.

Az Operaház közleménye szerint a tűz az 5. emeleti egykori festőműterem magasságában keletkezett. Az épület korszerűsítését végző konzorcium arról tájékoztatta az intézményt,

hogy a tűz mintegy 15 négyzetméteren rongálta meg a tetőt. „A tűzoltók felügyelik, hogy további tüzterjedés ne történhessen, valamint vizsgálat folyik a tekintetben, hogy mitől keletkezett a tűz. A tájékoztatás szerint a tűzoltók jelenleg feltárásokat végeznek a tetőn” – olvasható a közleményben. Vizsgálat folyik a tekintetben, hogy mitől keletkezett a tűz.

A károk mértékéről egyelőre nincs hír. Az összegzés kiemeli, hogy a Magyar Állami Operaház épülete tavaly nyár óta munkaterület, az Ybl-palota 30 milliárdos rekonstrukciója a tervezett üzemben halad.

MTI – 444.HU



▶ A tűzoltóság 7 kocsival érkezett a helyszínre



▶ Pillanatkép az Opera színpadának korszerűsítéséről: már kiszorították a régi süllyedőket.

DIGICO SD12

Told a húzót.



chromasound.hu

DIGICO



—SAFE AND RELIABLE
STAGE EQUIPMENT
SINCE 1854—

State Opera „Unter den Linden“ in Berlin / © Alexander Schippel

waagner biro

WWW.WAAGNER-BIRO.COM

ABU DHABI*BAKU*BARNESLEY*DOHA*DUBAI*JAKARTA*LONDON*LUXEMBOURG*MADRID*MANILA*
MOSCOW*SHANGHAI*ST. PETERSBURG*VIENNA*WARSAW*WEIHERHAMMER*



► A Sydney Operaház esti fényben

SZÍNPADGÉPÉSZET

Már belülről is ragyog

Sydney Operaház – Új színpadgépezet

2017. december 31-én, hét hónapos felújítási munkálatok után, ünnepélyesen újra megnyitotta kapuit a Joan Sutherland Theatre, a Sydney Opera House operaterme. Új színpadgépezettel és az akusztikai feltételek jelentős javításával a ház most már a lehető legmagasabb szinten is felkészült az elkövetkezendő évtizedekre. A világörökség részét képező épületben végzett munkáról a kivitelezést végző vállalat, a Waagner-Biro számol be.

Aki Ausztráliára gondol, annak azonnal a Sydney Operaház jut az eszébe, amelyet a dán építész, Jørn Utzon tervezett. Évente több, mint 8,2 millió látogatóval a világ egyik leggyakrabban felkeresett előadóművészeti központja és Ausztrália legnagyobb turista látványossága is egyben. Az épületegyüttesben Joan Sutherland Theatre (JST) az ausztrál opera és az ausztrál balett otthona, és egyben az operaház hét előadótere közül a második legnagyobb. Ugyan a Sydney Operaház világhírű kagylói kívülről továbbra is úgy ragyognak, mintha a minap épültek volna, de a ház belsejében a műszaki berendezések felett bizony eljárt az idő, a több évtized alatti számtalan rendezvény okozta igénybevételnek is köszönhetően. Így nem volt meglepő, hogy 45 év használat után szükségessé fog válni a JST teljes színpadgépezetének a cseréje annak érdekében, hogy a megbízható működést továbbra is biztosítani tudják. „A Joan Sutherland Theatre a világ egyik legaktívabb színháza. Évente körülbelül 330 opera, balett és egyéb előadás kerül bemutatásra. A színház közel 50 éves „motorja” keményen dolgozott és most megérett a cseré-

re”, mondta Louise Herron, a Sydney Operaház igazgatónöje.

Annak érdekében, hogy a szükséges bezárási időszakot a lehető legjobban ki tudják használni, az operaház igazgatósága úgy döntött, hogy számos további munkálatot is ezzel párhuzamosan megindít és végrehajt. Ennek köszönhetően egy új világítási hid is megvalósításra került és az akadálymentesített megközelítés is megoldódott, továbbá a zenekari árokban sikerült a zenészek számára fejlesztéseket eszközölni valamint a terem akusztikai paraméterei is finomhangolásra kerültek. Louise Herron a felújítást a legizgalmasabb időszaknak nevezte az operaház történetében és kiemelte a fejlesztések jelentőségét: „A felújítás biztosítani fogja az operaház számára a szükséges technikát ahhoz, hogy a lehető legmagasabb színvonalon tudja kiszolgálni és bemutatni a művészetet.”

A színpadgépezet

A Waagner-Biro cég egy nemzetközi pályázat eredményeként nyerte el a megbízást arra, hogy a világhírű előadóművészeti intézmény „motor-

ját” megújítsa a következő generáció számára. Így a cég az eredeti színpadgépezet beépítése után 45 évvel újra visszatérhetett az immár a világörökség részeként nyilvántartott Joan Sutherland Színházba. Már a 60-as években is a Waagner-Biro nyerte a Sydney Operaház színpadtechnikai megvalósítását, amely hozzájárult a cég nemzetközi áttöréséhez a színpadgépezet területén.

A Waagner-Biro mostani megbízása magába foglalta a legújabb műszaki vívmányokat alkalmazó felsőgépezet beépítését, az új hátszínpadli süllyesztőket valamint a zenekari pódiumok felújítását. Mindezt egy nagyon rövid, héthónapos zárva tartás alatt, amely 2017 májusától kezdődött.

2015 decemberében, a szerződés aláírását követően máris megkezdődött a tervezés, majd a gyártás, később a tesztelés is. Már 2016 augusztusában sor került a csörlők FAT (Factory Acceptance Tests), azaz a gyári átvételi tesztjeire, 2016 decemberében ezt az alsőgépezeti tesztek követték – mindkettő Ausztriában zajlott le. 2017 január végén a teljes színpadgé-



► A Joan Sutherland Theatre nézőtere

→ pezet, hét konténerbe rakva megkezdte hajútját Sydney felé. A vezető mérnök irányításával az összes alkatrészt úgy rakodták be, hogy a helyszíni raktárból már a helyes beszerelési sorrendben és nagy modulokban lehetett azokat kiszállítani. Az átfogó FAT vizsgálatoknak és a gondos előtervezésnek köszönhető, hogy a hét hónapos zárva tartási időt egyáltalán be lehetett tartani. A rövid átépítési idő és a tízórás időeltolódás szükségessé tették a projektvezető, a vezető mérnök és a műszaki tervezés irányítójának a bevonását az ajánlattételtől kezdve a FAT teszteken keresztül egészen a helyszíni jelenlétig. Az alsógépezet gyári átvételének biztosításához egy olyan generátor került beüzemelésre, amit rendszerint a nagy élő tv-közvetítésekhez szoktak használni, mint Kitzbühelben a sívilágkupa alkalmával (Hahnenkamm). Felépítésre került két, egyenként 11,4 x 3,6 méteres, 18 tonna súlyú süllyedő pódium, csökkentett 3,5 m emelőmagassággal, továbbá két ezzel megegyező méretű kiegyenlítő pódium, 1,5 m emeléssel valamint négy teleszkópos korlát, amelyek a pódiummal együtt mozognak és egy hátsó korlát, amely a színpadszinten van.

A JST szíve a két hátsószínpadi pódium. Ezek biztosítják az összeköttetést a földszinti színpadi raktárak és a színpad között, amely 10 méterrel magasabban helyezkedik el. A főszínpad mögötti munkálatok leegyszerűsítéséhez, a pódiumok úgy lettek megtervezve, hogy nem csak tárgyak – díszletek, bútorok, kellékek – szállítására alkalmasak, hanem személyek mozgására is. Ezen túlmenően a pódiumokat szcenikai elemként is használni fogják. A sokrétű hasz-

nosítási lehetőségekből fakadóan különösen magasak az üzemképességgel, biztonsággal, sebességgel és zajkibocsájtással szemben támasztott követelmények.

Több, mint 100 díszlethúzó került telepítésre a felsógépezetbe, két szintre osztva. A felső szint gépteremként szolgál, amely akusztikailag függetlenített és teljesen hangszigetelt annak érdekében, hogy a lehető legkisebb zajterhelés legyen biztosított a nézőtérben. Az alsó szint a tulajdonképpeni zsinórpadlás, viszont kötélfogóvezetékektől mentes, így ideális a ponthúzó berendezések elhelyezésére, pozicionálására. A korábban túlszűfolt zsinórpadlás most sza-

badon bejárható és ezáltal jóval kényelmesebben használható.

A hajtásesegységek kialakítása és alkotóelemek kiválasztása is optimalizálásra került, annak érdekében, hogy a már említett zajterhelési követelményeknek valamint a szigorú ausztrál szabványoknak is megfeleljenek. Külön figyelem került a hajtóművek elhelyezésére, annak érdekében, hogy az épület meglévő, geometriailag kihívást jelentő tetőszerkezete ellenére is lehetővé válhasson az egyszerű karbantartás. A kötélfogóvezetékek az épület geometriájához lettek igazítva.

Az egész gépészetet a Waagner-Biro CAT integrált színpadi vezérlőrendszere irányítja, így



► Az új zsinórpadlás: a felsógépezet korszerű gépegységei telepítését a meglévő tetőszerkezethez igazították

waagner biro

stage systems

központilag működtethető. A vezérlőkonzolok megalkotása, a színház egyedi igényei szerint valósult meg, ennek megfelelően nagyméretű fő vezérlőpultok, vezeték nélküli mobil kezelőpanelek, valamint egyéb speciális meghajtások irányítására alkalmas pultok állnak rendelkezésre. A szoftver lehetővé teszi az operaház számára az eddigi ismert színpadvezérlési funkciók mellett, a 3D vizualizációt és szimulációt is, amely tartalmazza az ütközésfelügyeletet a CAT Virtual Theatre modulban. A CAT Flying Carpet komplex 3D mozgató programja lehetővé teszi a művészek reptetését is. Ezenkívül a CAT vezérlés rendelkezik egy interfésszel a világításvezérléshez, hogy automatikusan követhesse a repülő tárgyakat vagy éppen személyeket.

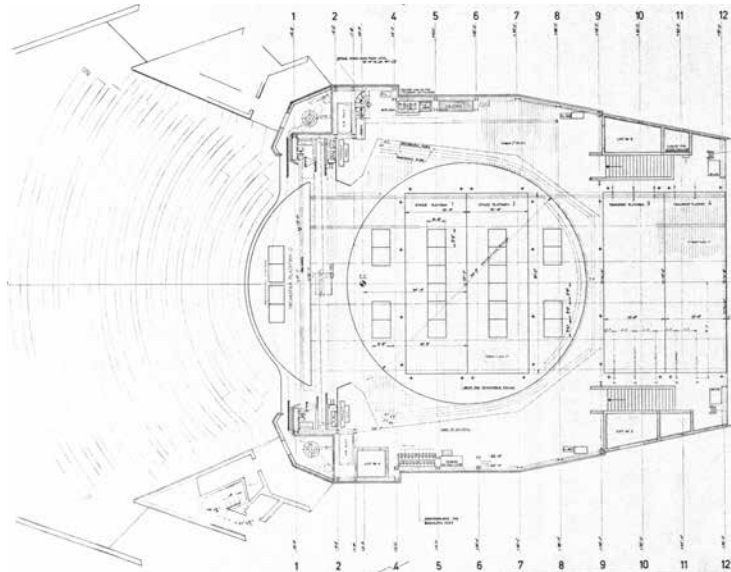
A legnagyobb kihívást az extrém rövid átépítési idő és az összes többi szakággal, kivitelezővel való folyamatos koordináció jelentette. Ennek érdekében naponta voltak egyeztetések arról, hogy rögzítésre kerüljön, melyik cég mikor, melyik területen dolgozhat. Mindezt a helyi szigorú biztonsági előírások betartásával kellett elvégezni. A Waagner-Biro munkatársai ismét felismerhették, hogy mennyire fontos az együttműködésben, a közös munkában az emberi tényező szerepe. Egy ilyen projekt megvalósításához csapatban kell tudni dolgozni. A megnyitó előtti hetekben, többműszakos munkavégzés folyt. Hiszen a többi kivitelező céggel párhuzamosan, maga az opera is elkezdte ismét birtokba venni a házat, hogy 2017. december 31-én a Sydney Operaház ünnepélyesen ismét megnyithasson, Lehár Ferenc „A víg özvegy” című művével.

ULRIKE SCHUCH
értékesítési vezető
Waagner-Biro



FOTÓK: © WAAGNER-BIRO AUSTRIA STAGE SYSTEMS AG

► A Joan Sutherland Theatre színpadának szíve: a két hátsó színpadi pódium összekötő a színpadot és az alsószínpadot, ill. az alsó díszletraktárt. Személyek szállítására is használják



► Az eredeti alsógépezet rajza a 60-as évekből: a forgószínpad megmaradt eredeti formában, a zenekari pódiumok és a hátsó színpadi süllyesztők kerültek átépítésre

TÜCHLER®

2017-ES ÚJDONSÁG

**FORGALMAZÁSA*
LÁNCOS EMELŐK GIS**

**LÁNCOS EMELŐK A
NÉMET BALESETVÉDELMI
ELŐÍRÁSOKNAK MEGFELELŐEN:**

DGUV V.17/18 (BGV-C1-IG)
DGUV V.54 (BGV-D8-IG)
SQ P2 (BGV-D8+ SR 2.0-IG)

**TANÁCSADÁS
ÉRTÉKESÍTÉS
SZERVÍZ
ÉVES ELLENŐRZÉS**

• MAGYARORSZÁG
• LENGYELORSZÁG
• NÉMETORSZÁG
• CSEHORSZÁG
• SZLOVÁKIA
• AUSZTRIA

HÍVJON MINKET!

MAGYARORSZÁG: +43 1 40010 32

*ÉRVÉNYES A GIS SWISS LIFTING SOLUTIONS
SZÓRÁKOZTATÁSI TERMÉKEIRE

info@tuechler.net
Rennbahnweg 78, 1220 Bécs

„Szívesen
segítek Önnek”
Óriás Zsuzsanna



4 About the Exhibition and Conference... (BY GERGELY LAKATOS)

THEATRE RECONSTRUCTIONS

5 Competition for reconstruction plan of the National Theatre of Győr (BY IVÁN SZABÓ-JILEK)

The Architecture Competition for reconstruction plan of the National Theatre of Győr was successful; the winning architect receives a commission for further planning. This theatre and its surroundings will be renewed within the Modern Cities Project Series on a budget of about 20 billion HUF by 2021.

10 Progress report on reconstruction of the Szigligeti Theatre in Szolnok (BY MÁRIA SIKLÓS)

In 2016, a report on the state of the present theatre building was completed but realization of this reconstruction has been postponed for administrative reasons for the time being.

12 Theatre Reconstructions boom – Reconstruction or Preservation? (BY OTTÓ SIMON)

Is construction of a totally new building a real alternative to reconstruction of historic theatre buildings?

THEATRE ARCHITECTURE

15 Albania builds a new National Theatre (BY ESZTER GÖTZ)
Architect: Bjarke Ingels, Denmark

CULTURAL CENTRE

16 Kunsthalle in Zsolna – in Slovak style (BY SYLVIA HUSZÁR)
By reconstructing the New Synagogue, a multi-functional new cultural complex has come into being in Zsolna (Žilina) in Slovakia by a civil movement.

AWARDS ON THE OCCASION OF THE NATIONAL HOLIDAY 15TH MARCH

20 Congratulations! (BY IMRE KÁRPÁTI)
On the occasion of the Hungarian National Holiday, 15th March, arts awards were conferred. We talked to one of the prize winners, technical manager of the Budapest Puppet Theatre Gábor Torma.

LIGHT FESTIVAL

22 Prize winners of the Master of Light 2017 competition
The competition for promoting lighting design culture was called for the third time.

IN MEMORIAM JÁNOS SCHMIDT

24 The Professor has left life's stage forever (BY IVÁN SZABÓ-JILEK)
Doyen and honorary chairman of our Society, mechanical engineer János Schmidt passed away at the age of 85.

25 Life work of János Schmidt as Court-approved expert and technical supervisor (BY FERENC KORPONAI)

26 Professional training of technical staff for Theatres – 1973 (BY †JÁNOS SCHMIDT)

CENTRAL WORKSHOPS OF THEATRES

29 Requiem for a Workshop Complex (BY BÉLA GÖTZ)
The author as scene and stage designer has known the Central Workshops since the 60s, many of his scenery designs were built there.

NEWS FROM ABROAD

34 All the world's a stage? (WWW.DAM-ONLINE.DE)

34 Digitalized archives of theatre building plans at the Berlin University of Technology

36 Farewell performance – with holograms in style (THEATER AM KURFÜRSTENDAM – BERLIN)

STAGE LIGHTING

37 Lighting of ancient landmarks (BY PÉTER KISS)
Light and sound show at Giza Pyramids.

38 ADB continues to provide halogen bulbs for stages (ADB – OSRAM)

SOUND TECHNOLOGY

40 Music gala and its digital sound network (BY JÁNOS ZSIDEI)
Audio system of the Hungarian Music Award Fonogram Gala.

42 Meyer Sound Low Mid Beam Control (LMBC) (PRESENTATION OF BOB MCCARTHY)
Controlled line-array sound radiation in full audio spectrum.

47 Tradition and Quality (BY JÁNOS ZSIDEI)

51 Audio system of the Turay Ida Theatre (FULLRANGE)

52 DEEP impact – Allen&Heath dLive (BY DÉNES KOVÁCS)

53 A microphone plus a radio, even now (BY ZSOLT ZÖLD)

54 Digital console Yamaha RIVAGE PM7 (INTERTON GROUP)

EXHIBITION

55 Behind-The-Scene Secrets – Theatres inside and out (BY TÍMEA TURNAI)

TECHNOLOGICAL NOVELTIES

56 Elimex – Pelyhe – Bosch Rexroth – Luminis

NEWS FROM HUNGARY

60 Success of the Hungarian Circus

60 The completion of reconstruction of the Buda Redout is nigh

61 Fire in the roof structure of the Opera House (under reconstruction)

STAGE MACHINERY

63 Glowing even from inside (ULRIKE SCHUCH)
New stage machinery of the Sydney Opera House, Joan Sutherland Theatre was renewed by Wagner-Biro Austria Stage Systems AG in 2017.

HIRDETŐINK

Audiomonde	49. o.	Lisys-Project Kft.	23. o.
AudMax	39. o.	Luminis Kft.	59. o.
AVL Trade Kft.	19. o.	Pelyhe & Társa Kft.	38. o.
Bosch Rexroth Kft.	2. o.	Pelyhe & Társa Kft.	21. o.
Chromasound Kft.	30. o.	Pelyhe & Társa Kft.	57. o.
Chromasound Kft.	46. o.	Roland East Europe Kft.	36. o.
Chromasound Kft.	61. o.	Színpad- és Emelőgéptechnika Kft.	14. o.
Elimex Kft.	56. o.	Tüchler GmbH	35. o.
Fullrange Kft.	50. o.	Tüchler GmbH	51. o.
Gépbér Színpad Kft.	67. o.	Tüchler GmbH	65. o.
INTERTON Group	54. o.	Waagner Biro Stage Systems	62. o.



Cheerly, Dvornik, Gábor, Gábor, Gábor, Gábor
Fotó: Csabai, Gábor, Gábor, Gábor



Károlyi, József, Színház, Kéz, Kéz, Kéz, Kéz
Fotó: József, Színház, Kéz, Kéz, Kéz, Kéz



Operettműhely, Kalmár, Gábor, Fehér, Gábor
Fotó: Sándor, Gábor, Gábor, Gábor



Magyar Állami Operaház - Billy Elliot
Magyar Állami Operaház - Fotó: Nagy, Attila

gépber
színház



A SZÍNPAD ÉS AMI MÖGÖTTE VAN!

Színpadi eszközök értékesítése és bérbeadása
a Gépber Színház Kft.-nél!

www.gepberszinhaz.hu

Sceni-Tech 2018.

Színháztechnikai Találkozó és Kiállítás Színháztechnikai Fórum 2018.

2018. május 16–17.

Színházépítészeti és Színháztechnikai Konferencia előadásai

SZERDA

A Győri Nemzeti Színház felújítása
Legkorszerűbb színházi elektroakusztika
Professzionális színházi textíliák
Minőségi fény a színpadon
LMBC – Meyer Sound
DiGiCo protokoll

Műszaki Vezetők Tanácskozása
Baráti találkozó

CSÜTÖRTÖK

Célorientált színpadgépészet
Vizuális eszközök a színpadon
Automatizálás – művészet és technológia
ETC – LED fényvetők
A projektorok fényforrást váltanak
Tapasztalatok a Zeneakadémia felújításánál

Tüskecsarnok

1117 Budapest, Magyar tudósok körútja 7.

Részletes program a www.msztisz.hu honlapon illetve a [facebookon](https://www.facebook.com/msztisz)



Magyar Színháztechnikai Szövetség
Hungarian Society for Theatre Technology
Ungarische Theater-technische Gesellschaft



Támogató:

nka
Nemzeti Kulturális Alap