

Színháztechnikai fejlesztések a nagyváradai színházban

Nagyváradon 2019. december 16-án, az ünnepélyes sajtótájékoztatón jelentették be, hogy a „ROHU-445 román-magyar határon átnyúló kulturális inkubátor az előadóművészetek számára” elnevezésű projekt keretében elkészült a színház felújított nagyszínpada. A projekt magyar partnere a debreceni Csokonai Színház, ennek a projektnek köszönhetően fejeződik majd be a Debrecen Főrumban lévő kulturális terek kialakítása.

A ROHU-445 román-magyar határon átnyúló kulturális projekt keretén belül színháztechnikai fejlesztések valósultak meg a Nagyváradai Állami Színházban. A projektben a Szigligeti Színház része 1 029 546 euró volt, ami három komponensből állt össze: 824 048,61 euró az Európai Regionális Fejlesztési Alap támogatása, 126 031 euró (12,24%) a román állam hozzájárulása, 79 466 euró pedig a Szigligeti Színház önrésze, amelyet az intézmény fenntartója, a Bihar Megyei Tanács biztosított. A Bihar Megyei Tanács ugyanakkor az egyéb, nem elszámolható járulékos költségeket is állta, 62 761 euró értékben.

A 2019 decemberéig ütemezett munkálatok során a színpadi deszkázat teljes cseréjére, az ügyelői, valamint a hang- és fénytechnikai rendszer fejlesztésére, a zsinórpadlás részleges gépezésére, valamint egy forgószínpad beépítésére is sor került.

Az átépítési terveket Pafka Ernő műépítész készítette a ProArh Kft. képviseletében. Generál-kivitelező a Drum Asphalt Kft., a Trameco Kft. és az Energolux Kft. szövetsége volt. Az építkezéssel kapcsolatos feladatokat az előbbi kettő, míg a technikai berendezések szállítását és üzembe helyezését az utóbbi cég vállalta. A berendezéseket az épület használatában osztozó Szigligeti Színház és a Mária Királyné Színház együttesen üzemelteti.

A Szigligeti Színház fővilágosítójaként a tervezés és kivitelezés szakmai koordinálását vállaltam, az alábbiakban a színpad-világítási, hangtechnikai és ügyelői rendszer telepítésének a részleteit ismertetem.

Színpad-világítási fejlesztések

Előzményként megemlíthető, hogy 2011-ben a színház színpad-világítási rendszere teljes mértékben megújult. Még azelőtt, hosszas dokumen-

tálódás, keresgélés után sikerült kidolgozni egy javaslatot, melyet a ProArh Kft.-vel közösen tervé formáltunk, s melyet a színház fenntartója teljes mértékben jóváhagyott. Akkoriban a kornak megfelelő fénytechnikai termékekkel gazdagodtunk: különböző típusú Selecon (PC, Fresnel, profil), ETC fényvetők (Source Four 15–30°, Source Four 14°, Source Four Jr., Source Four Parnel), Martin Mac 700 és Martin Mac TW1 robotlámpák, Logen dimmerek és DMX splitterek, Compulite Whisper színváltók, tápok és Compulite Vector Violet fényvezérlő lettek telepítve, valamint minden világítási pozícióhoz és színpadi csapdához három DMX-vonalat és egy Ethernet-vonalat építettünk ki.

A mostani világítástechnikai fejlesztés során arra törekedtünk, hogy a meglévő lámpaparkot bővítsük, így ugyancsak hosszas keresgélés után a következő termékekre esett a választás: Ayrtion Ghibli S robotlámpa, melyből négy darab a hátsó





Nézőtér a színpadról

világítástartón kapott helyet, a nézőtéri karzaton pedig oldalanként egy-egy darab. Halk működésük, ami a legfontosabb szempont volt, egyebek mellett kitűnő fényárammal (23 000 lumen), 8:1 arányú zoomoptikával (7–56°), CMY színkeveréssel, valamint $\pm 45^\circ$ -ban elforgatható késelési egységgel párosul. Az oldalsó karzatra került nyolc darab, oldalanként négy Prolights Eclipse HDTWC LED-es profilfényvető, 15–30°-os zoomoptikával és írisszel, amelyekből a hat különböző színű LED-nek köszönhetően lehet az ideális szint kikeverni. Egyaránt megfelelnek derítésnek és pontfénynek is, nem utolsósorban ezek kiválasztásánál is fontos szempont volt a halk működés.

A világítási híd alá 6 db Prolights Diamond 19 LED-es wash robotlámpa került; ezek 19 db, 15 W-os Osram Ostar LED-del és 6–66°-os optikai zoommal rendelkeznek. A csere következtében minden esetben lecsökken a fénybeállítási, fókuszálási idő (a lecsérélt lámpákat csak létráról lehetett állítani), továbbá több pozícióban, különböző színekkel és a nagymértékben variálható zoomtartománynak köszönhetően bővült a világítási képek kialakításának lehetősége.

A munkavilágítás is megújult, itt a régi 1000 és 500 W-os derítőlámpákat 10 db Prolights Sunrise 2L 3200 K-es színhőmérsékletű LED derítőlámpa – ha lehet így nevezni – váltotta. A különböző pozíciókban elhelyezett fényvetőket egyaránt lehet irányítani a központi fényvezérlőről, illetve abban az esetben, ha a színpad-világítási rendszer nem üzemel, az ügyelői rendszernél elhelyezett vezérlőről is.

Nagy gond oldódott meg a segítségükkel, ugyanis a korábban használt halogén derítők egyre sűrűbben hibásodtak meg, s nem utolsósorban az újak üzemeltetési költsége is jóval kisebb. Úgy gondolom, sikerült ideális munka-, illetve próbafényt előállítani, sőt üzembe helyezése óta már egy előadásban is hasznát vesszük, amikor is „sokkoljuk” a közönséget.

A fényvezérlés is megújult, az egyébként gond nélkül működő Compulite Vector fényvezérlőt egy MA Lighting grandMA3 light CRV fényvezérlő váltotta. Ehhez kiegészítésként két érintőképernyő is társult. A már meglévő Ethernet hálózat természetesen csatlakoztatva van, valamint egy wifi router is, melynek segítségével távolról is irányítható a fényvezérlő.

Hangtechnikai fejlesztések

A színházterem hangrendszere a színpadtechnikai fejlesztés alkalmával teljes mértékben megújult. Az előző, lecsérélt hangrendszer eléggé hiányos volt, nem rendelkeztünk telepített keverővel, mindkét intézmény saját keverővel, bejátszóval dolgozott. A hangtechnikus kollégák közös megegyezése alapján a következő termékekre esett a választás:

Digico S31 digitális front hangkeverő, Digico D-rack 2P típusú stageboxszal. A stagebox a színpad mindkét oldalán csatlakoztatható a hangkeverőhöz, valamint a mindkét oldalon már előzőleg kiépített csoportkábelek is használhatók maradtak.

A nézőtéri hangosítás 14 db Nexo Geo M620 és 4 db Nexo LS18 típusú hangsugárázóval valósult

meg. A hangsugárázó elhelyezésénél fontos tényező volt az épület műemlék jellege, éppen ezért egyedi gyártású konzolokra szerelték fel azokat, természetesen törekedve a minél egyenletesebb lefedettségre. Oldalanként két db M620 és egy LS18 hangsugárázó került a földszinti proszcéniumpáholyokba, három-három db M620 az emeleti proszcéniumpáholyokba, valamint oldalanként két db M620 és egy LS18 a karzatra.

A színpadi monitorkontroll hangrendszer ugyancsak Nexo termékekkel valósult meg, többnyire fix kiépítéssel, valamint mobil, tetszőlegesen telepíthető hangsugárázókat is beszereztünk.

Két Nexo PS15 hangsugárázó a világítási híd alá, egy-egy ugyancsak Nexo PS15 az oldalsó zsinórpadra, és két Nexo PS10 az előszínpad lefedésére az emeleti páholsorokhoz került. Mobil kitelepítésre két Nexo PS10 és két Nexo PS8 hangsugárázó használható, ezek csatlakoztatása mindkét oldalon a portálnyílás közelében, valamint a zenekari árokban kiépített csatlakozófelületen valósítható meg.

Az erősítő részt is természetesen Nexo termékek képzik. Öt darab (3 db NXAMP4X1MK2, 1 db NXAMP4X2MK2, 1 db NXAMP4X4) digitális controller-vegerősítő került elhelyezésre a színpad alatti, elkülönített térben. Ezek előre beállított és a felhasználó által meghatározott beállítással rendelkeznek, valamint jelprocesszállásra is alkalmasak, melyeknek elérése, kezelése, lehívása az előlapon elhelyezett színes érintőképernyőn lehetséges. A rendszer beállítása mérések kíséretében került sorra, az adatok és beállítások természetesen elmentődtek.



Fényvezérlő az MA Lighting grandMA3 light CRV vezérlőpulttal

A közösen használt rendszer még 12 db Sennheiser ew 100 G4 típusú URH vevővel is bővült, így mindkét intézmény saját mikroportadóit tudja használni, ugyanazon vevőkkel.

Ügyelői rendszer

A 2011-ben befejeződött felújítási munkák során teljesen új 100 V-os rendszer lett beszerelve, ami az egész színházépületre kiterjedt. A közönségforgalmi részeken falba süllyesztett hangsugárzókat helyezték el; külön-külön vonalon futott a három előcsarnok, a tervezett büfé és a közlekedők, míg az üzemi részekbe falra szerelhető hangsugárzók kerültek, itt is külön-külön az öltözők terében, illetve a folyosón. Tekintettel arra, hogy akkoriban nem volt részletes egyeztetés az ügyelői rendszerrel kapcsolatban, a kivitelező cég egy áruházi bemondót telepített központi egységként, ami annyira volt elég, hogy az ügyelő művészeket és műszaki munkatársakat tudott hívni. Utólagosan a rendszer műsorhangot kapott, valamint a hang- és fényszabályzóhoz is hangsugárzók kerültek, illetve kiépítettek egy feedback vonalat, melyen a hang- és fényvezérlő fülkéből vissza tudtak szólni az ügyelőnek. A központi egység az ügyelői fülkében kapott helyet, ez lett az ügyelői rendszer. Mondanom sem kell, nem vált be.

Az új ügyelői rendszer alapjait a Narval Acoustics termékei képezik, valamint a már kiépített 100

V-os rendszer. Kiépítésénél csak a költségvetési keret szabott határt, ennek figyelembevételével egy távolilag bővíthető rendszer került tervezésre és kivitelezésre.

A központi egység az ügyelő számára egy 20 U-os rackszekrényben van elhelyezve, a színpad bal oldalán, ide a következő Narval Acoustics termékeket telepítették:



Digitális kontrollerek

- ▶ MCx 16 intercom központ, melyre 16 egységet lehet csatlakoztatni, ez nyújtja a rendszer tápellátását is;
- ▶ HH04 zónavezérlő a műsorhang, a közönségforgalmi rész, valamint az üzemi rész leválasztására, szabályozására;
- ▶ NMP SD bejátszóegység MP3 audiofájlok bejátszására;
- ▶ MTX 18Br ügyelői kommunikációs állomás;
- ▶ MXV 16/8 videomátrix, távvezérléssel. Ide kapcsolódik a 6 db újonnan telepített kamera, valamint az ugyanitt elhelyezett monitor is;
- ▶ 100 V-os végerősítő, melynek egyik csatornája a közönségforgalmi rész, másik csatornája pedig az üzemi rész hangosításáról gondoskodik.

Az ügyelői kommunikációs állomásról lehetőség van az összes telepített állomással mindkét irányba kommunikálni, a közönségforgalmi részre is rá lehet kapcsolni, és természetesen a hívás is innen történik az üzemi zónában. Innen vezérelhető az MP3 bejátszóegység és a videomátrix. A felület úgy lett kialakítva, hogy egy gombnyomással kiválasztható, magyar vagy/és román nyelvű bejátszások legyenek hallhatók a közönségforgalmi részen.

Ugyancsak erről az állomásról követhető a 6 db kamera képe (hátsó színpad, jobb oldali kulissza, belső színpad felülről, színpad szemből, valamint két nézőtéri).

Az ügyelői állomáshoz Narval Acoustics MTX-5WL típusú vezeték nélküli egység is csatlakoztatható.

A hang- és fényvezérlőhöz egy-egy Narval Acoustics MTX 14Br kommunikációs állomás került. A fényvezérlőben elhelyezett állomás az itt kitélepített monitorra ugyancsak kiválaszthatja a fentebb említett kamerák képeit, függetlenül az ügyelői állomástól, míg a hangvezérlőben elhelyezett állomás ugyancsak képes az MP3 bejátszóegység irányítására, hasonló módon, mint az ügyelőnél elhelyezett.

A két fejezpálláshoz Narval Acoustics MTX 6Br kommunikációs állomás került, fülhallgatóval kiegészítve. Ugyanilyen típusú kommunikációs állomások kaptak helyet a zsinórpad jobb és bal oldalán, itt Narval Acoustics WMTX Br vezeték nélküli egységekkel kiegészítve.

A rendszer része még egy mobil MTX 6Br állomás is, ez a nézőtéren bárhol elhelyezhető, főpróbák alkalmával a rendező kommunikációját segíti elő az ügyelővel és a műszaki kollégákkal.

Zárszó

Közel négy hónapos üzemeltetés után, két bemutatóval a hátunk mögött örömmel jelenthetjük, hogy mind a színpadtechnikai eszközök, mind a hang- és fénytechnikai felszerelések kitűnően



Nexo végerősítő rack




A Narval ügyelőegység

működnek, nagy hasznára válnak a színpadi alkotásnak.


Ezúton fejezném ki köszönetemet a Szigligeti Színház nevében is a Színpad- és Emelőgéptech-nika Kft.-nek és munkatársainak a rekordgyorsasággal elvégzett munkálatokért, valamint a Lisy-Project Kft.-nek a tanácsadásért és a felszerelések üzembe helyezéséért.

Bízom benne, hogy az itt bemutatott fejlesztés nem végpontja, hanem egy fontos állomása a technikai fejlődésünknek, melyet intézményünk fenntartója, a Bihar Megyei Tanács továbbra is támogatni fog.

Nosz Botond
fővilágosító




**SZÍNPAD-
ÉS EMELŐGÉPTECHNIKA KFT.**



www.szinpadtechnika.com

SZÍNPADTECHNIKAI BERENDEZÉSEK



- Tervezése
- Gyártása
- Szerelése
- Javítása
- Karbantartása

Budapesti Irodánk és Bemutatóteremünk címe:

**1077 Budapest,
Jósika utca 28.**

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

