

Audiovizuális rendszerek

Az Agora program lehetővé tette, hogy korszerű új audiovizuális rendszereket kapjon az intézmény, amelyek kielégítik annak összetett funkcióit.

Színházterem

A teljes felújítása kapcsán korszerű hangrendszer került felszerelésre, így a korábbi funkcióknak is megfelelően – természetesen magasabb technikai színvonalon – a tér alkalmassá vált színházi előadások, hangversenyek, a helyi néptáncegyüttes próbái és előadásai, konferenciák plenáris ülései, valamint egyéb tetszőleges prózai és zenés rendezvények megtartására. A hangrendszer vezérlése a II. emeleten kialakított technikai helyiségből történik, ez a rendszer központja. Ide fut be, ill. innen indul ki a rendszerhez tartozó összes hangtechnikai jel (pl.: a színpadi mikrofon, video- és Ethernet-vonalak, az erősítővezérlések), itt található a vezérlési feladatokra szolgáló összes vezérlőberendezés. A színpadról az XLR csatlakozós kommutáló táblára érkeznek a mikrofonvonalak, ahonnan a hangkeverő és egyéb berendezések felé a jelek szétosztása történik. A két színpadi csatlakozófelület a mikrofonvonalakon kívül video, Ethernet és vonalszintű audiojel kapcsolatot biztosít a hangvezérlővel. A kommutáló tábláról kap mikrofonjelet a 32 mono csatornás (+5 sztereo) hangkeverő. A hangkeverő Crest Audio HPW 8 főkimenettel, 8 csoport és 10 aux kimenettel rendelkezik, ez a kimenetszám lehetővé teszi, hogy az erősítők és a kétsávós felvevők meghajtása kommutálás nélkül történhessen, miközben a 8 sávós, PC alapú felvevő és hangszerkesztő munkaállomás meghajtási módja szabadon konfigurálható. A hangvezérlőben kerültek telepítésre a hangkeverőn kívül a kétsávós bejátszók/felvevők, a 8 sávós felvevő/szerkesztő, a zenge-tő, a vezeték nélküli mikrofonrendszer vevőegységei, valamint a visszahallgató monitorok. A végerősítők a II. emeleti elektromos helyiségben kaptak helyet, ez a helyszín a teljes audiovizuális rendszer elektromos betáplálási és ügyelői központja is egyben.

A front hangszugárzó rendszer (NEXO GE-OS12) függesztett Line-Array rendszerű, bal és jobb csoportból áll. A szub hangszugárzók a színpadon kerültek elhelyezésre. A frontrendszer kiegészíthető két darab közeltéri hangszugárzóval, ezek az első sorok egyenle-

tes hangellátását segíthetik elő, ill. kisméretű monitor hangszugárzóként is alkalmazhatók. A hangszugárzó rendszer része a nézőtéri oldalfalakon és hátfalon elhelyezett effekt hangszugárzók, a színpadi világítási tornyokon, ill. a színpad hátsó falán elhelyezett monitor-hangszugárzók, valamint a mobil hangszugárzó is (alkalmasak lábmonitor funkcióra, de függeszthetőek és állványra is helyezhetőek). Nagyobb mobil monitorigény esetén a monitorozás a rendezvénytermi rendszerből egészíthető ki. A rendszer része a teremben kiépített indukciós hurok, ami a hallókészülékkel rendelkező siketek és nagyothallók számára segít a rendezvények érthetőségében.

Rendezvényterem

A volt moziteremből jött létre a két részre osztható multifunkcionális terem. A teljes átépítés során az új hangtechnikai rendszer kialakításával a filmvetítések mellett pl.: kon-

certek, bálók, konferenciák stb. megtartására vált alkalmassá. A hangtechnikai rendszer – az egybe nyitott, de ketté is osztható tér legelőből következően – megosztott vezérlési lehetőséggel rendelkezik. A vezérlési és egyéb hangtechnikai jelutak kezelése, szétosztása az I. emeleti technikai helyiségben (vetítő gépház) történik, de a hangosítási munkára két másik pozícióban (technikai híd közepén, munkakarzat baloldalt) is van lehetőség. A technikai helyiségben történik a színpadról feljövő mikrofonvonalak és egyéb jelek, a végerősítő-vezérlések szétosztása a keverőpozíciók, ill. az erősítőhelyiségek (jobb-bal munkakarzat) felé, valamint moziüzem esetén a filmhang kezelése. A középső, fő hangkeverő állás egybenyitott tér esetén, ill. a terem kettéosztásakor a színpadtól távolabb eső tér hangosítására, a bal oldali keverőállás pedig kettéosztáskor a színpadi tér hangosítására használható. A három színpadi csatlakozófelületről érkező mikrofonvonalak itt is a kommutáló táblára jutnak, ahol a hangkeverő és egyéb berendezések felé a jelek szétosztása történik. A három színpadi csatlakozófelület a mikrofonvonalakon kívül video, Ethernet és vonalszintű audiojel kapcsolatot biztosít a központtal és a hangvezérlőkkel. A kommutálótábláról kap mikrofonjelet a színháztermivel megegyező analóg hangkeverő. Az éppen használt vezérlőállásban, vagy megosztva kerülnek telepítésre a hangkeverőn kívül a kétsávós bejátszó/felvevő, a zengető, valamint a vezeték nélküli mikrofonok vevői.

A rendezvénytermi hangrendszer végerősítői a II. emeleten a világítóhíd két, színpad felőli végében kaptak helyet. A fronthangszugárzó rendszer, 4 blokból (minden blokk egy széles sávú és egy szub hangszugárzó tartalmaz), ill. moziüzemben három fő csoportból (bal, jobb, center) áll, ekkor a középső csoport (2 blokk) helye a hangáteresztő vászon mögött van közepén. Zenés rendezvény (elsősorban könnyűzenei koncert esetén) a középső csoport két-két hangszugárzója a frontrendszer alsó, színpadi kiegészítéseként működik. A hangszugárzó rendszer része a nézőtéri oldalfalakon és hátfalon elhelyezett – több funkcióval rendelkező – 20 db hangszugárzó. Ezek színházi rendezvény esetén effekt hangszugárzóként, moziüzemben, a vetítési rendszer Dolby processzoráról hajtva surround hangszugárzóként, működnek. >



Hangszugárzó a színházteremben



3D videovetítő



Rendezvényterem

› Diszkó, illetve bál esetén ezen hangsugárzók az egyenletes hangeloszlást biztosítják, míg kettéosztott tér esetén, külön csoportokban vezérelve a két térrészben önálló hangosítási lehetőséget képesek biztosítani. A rendszer része 4 db nagy teljesítményű monitor-hangsugárzó, ezek igény esetén a színháztermi rendszerben is alkalmazhatók. Itt is a rendszer része a teremben kiépített indukciós hurok.

Próbaterelem

A táncegyüttesek próbái, kisebb koncertek, videovetítések megrendezésére szolgál a megújult terem, teljesen új audiovizuális rendszerrel. A hangtechnikai rendszer vezérlése mobil rackbe épített vezérlőeszközökkel történik, alapesetben a terem hátsó falához telepítve. A színpadról a keverőbe mobil kábelezéssel érzéketjük a mikrofonvonalakat, a végerősítő-hajtás a hátsó falnál csatlakoztatható. A hangkeverő 10 mikrofon és 4 sztereobemenettel, beépített effekttel rendelkezik, főkimenettel és 4 csoportkimenettel hajthatók a front- és a monitor-hangsugárzók. A fronthangsugárzó rendszer két széles sávú és két szub mobilizálható hangsugárzóból áll, így lehetőség van a később tárgyalt mobil hangrendszer hangteljesítményének megduplázására. A frontrendszer méretezése lehetővé teszi a terem nagyságához illeszkedő könnyűzenei koncert megrendezését. A rendszer részét képezik a mobil monitor-hangsugárzók, ezek alkalmasak lábmonitor funkcióra, de függeszthetők és állványra is helyezhetők. Projektoros vetítés is lehetséges a telepített projektor, vetítővászon, ill. a vezérlőállásban kiépített csatlakozópontok segítségével.

Mobil hangrendszer

A telepített hangosítási technikával nem rendelkező terekben (pl.: előcsarnokok, tantermek, külső helyszínek) kis-közepes létszámú közönség részére biztosítja tetszőleges rendezvény hangtechnikai kiszolgálását. A rendszer teljeskörűen – de tovább bővíthető módon – tartalmazza a vezérlőberendezéseket (hangkeverő, bejátszó/felvevő) a hangsugárzókat és végerősítőket, kábeleket, de nem tartalmaz mikrofonokat, ezek a színháztermi és egyéb rendszerekből igény esetén kiemelhetők. A vezérlőberendezések (12 csatornás keverő, CD-lejátszó, végerősítő) gurulós rackben található, de a rendszer egyéb berendezései is gurulós konténerekben kerülnek elhelyezésre, így egyszerre megoldott a biztonságos tárolás és a könnyű szállíthatóság.

Mobil prezentációs rendszer

A vetítési technikával nem rendelkező terekben kis létszámú közönség részére vetítési, hangosítási szolgáltatást nyújt. A projektor videojelet a DVD-lejátszóról, vagy egyéb külső eszköztől (pl.: laptop) kaphat. A vetített kép 180 x 240 cm-es feszített felületű mobil vetítővászon jelenik meg. Hangjel forrása lehet a DVD-lejátszó, mikrofon, vagy más külső eszköz (laptop, CD stb.). A hangjel hangkeverőn keresztül jut el az aktív hangsugárzóig, így lehetőség van az előre felvett műsor (film, prezentáció) hangja mellé keverni az előadói élő hangot. A vetítő keverő és bejátszó berendezések működéskor prezentációs állványon kapnak helyet.

Oktatóterem

A terem kisebb előadások, prezentációk, szekcióülések helyszíne, benne korszerű, te-

lepített audiovizuális rendszer került kialakításra. A terem egy térként és kettéválasztva is működtethető, a rendszer kialakítása is ehhez igazodik. A kettéoszthatóság miatt helyiségenként, vagy közösítve is működtethető audiovizuális rendszer került kialakításra. Mindkét térrészben projektoros vetítés, vetítéshang, kétfónás beszéd célú hangrendszer kiépítése valósult meg. Az előadói csatlakozásoktól kép és hangjel juttatható el a vezérlőállásba, ahol bonyolultabb, technikust igénylő rendezvény esetén a működtetés átadható a vezérlő pozíciónak. Egybenyitott tér esetén a vezérlőállásoknál lehet a rendszer közösítését beállítani. A vezérlőeszközök könnyen kezelhetők, mobilizálható, gurulós technikai szekrénybe kerültek beszerelésre.

Mozikisterem

A klubmoziként működő terem hangtechnikai (5.1) rendszere részben meglévő, részben új eszközök rendszerbe állításával került kialakításra. Az új eszközök a rendszerhez szükséges hangsugárzók (front bal/jobb/center, szub, surround és kontroll hangsugárzók, moziprocesszor) minden más eszközt (pl.: végerősítő, vetítőgép) az intézmény biztosított.

Ügyelői rendszer

Az többirányú kommunikációs kapcsolatok létrehozása fontos feladat az előadások, színpadi események levezénylésében. Duplex rendszer (kétirányú hangkapcsolat) végpont található a produkciók lebonyolításában részt vevő műszaki helyiségekben, valamint olyan helyszíneken, ahonnan a közönséget vagy az intézmény dolgozóit bizonyos esetekben tájékoztatni kell (információs pultok). A duplex egységek színháztermi műsorhangot is szolgáltatnak. A szimplex irányok feladata az előadásban részt vevők munkájának összehangolása egyirányú hangkapcsolattal, a produkcióban részt vevők hívása, informálása a közönség tájékoztatása, illetve háttérzenével való szórakoztatása. A rendszer hangsugárzói 100 W-os, sokzónás rendszerben működnek, a hangsugárzók az egyes helyiségek változó igényeinek megfelelően, 2,5–10 W teljesítménnyel rendelkeznek, falon kívüli vagy álmennyezetbe építhető kivitelben. A hívható zónák az épület területe jelentős részét érintik, egy adott zónába való hívási jogosultság (a duplexek elérésével együtt) külön-külön beállítható. A műszaki zónák egyes hangsugárzóikhoz beépített hangerő-szabályozó egység is tartozik, amivel a műsorhang hangereje szabályozható, hívás esetén a helyi szabályozás hatástalan.

Molnár Ferenc

Lisy Fényrendszer zRt.