

Építészeti akusztika

A műemlék Pesti Vigadó belső terei rekonstrukciós munkálatainak – a bontások – megkezdése előtt a meglévő teremakusztikai viszonyok felmérését elvégeztünk székek nélküli díszteremben.

A mért közepes utózengei idő (500–1000 Hz) – üres teremben $T_k = 2,94$ s volt.

A korábbi teremadottságok mellett, főleg a pódiumrész akusztikai viszonyai nem voltak megoldottak, mindenekelőtt az optimális zenekari hangzás egyensúlya, a hangszercsoportok egymást hallása és a zenekar megfelelő együtt szólása hagyott kívánnivalót.

A javítás érdekében feltétlen szükségesnek tartottuk új hangvető felületek kialakítását, befüggesztését.

A díszteremben lebontásra került a régi, a terem közepe felé a térbe mélyülő, fordított világítókúpokkal ellátott álmennyezet. A padló felett 16,62 m magasságban újra láthatóvá vált az eredeti, festett mennyezeti kialakítás, amely jellemzően gipsz tagozatos gerendákkal tördelt és a mélyebben fekvő mezőkben sík felületekkel.

A díszteremben tartandó koncertek jobb akusztikai viszonyainak biztosításához – a megfelelő méretű, állítható magasságú pódiumrendszer felett – befüggesztett, ívesen



Fotó: MMA – Szóllási Máttyás

meghajlított, plexi-panel hangvető lapsorok készültek, 2 x 11 lap, 20 cm-es köztes résekkel, díszlethúzókra rögzítve. A hangvetők a rendezvényektől függően változtatható magasságban állíthatók be.

A jobb hangzás biztosítása érdekében szintén fontos szerepet kap a 8 pár, mobil akusztikai paraván (MHP), amelyek a zenei együttesek tervezett beültetése körül a pódiumra állíthatók. A paravánok a színháztechnológiai dokumentáció szerint készültek.

A mobil elemekből összeépíthető színpad (pódium) a díszteremben – a korábbi fix beépítésű színpadhoz képest – az átellenes, északi oldalra került. A mobil dobogóelemek lehetővé teszik, hogy alkalmanként a színpad a teremnek a panorámafolyosó felőli oldala mellé kerüljön. Ezt korábbi tapasztalatok

alapján több szakember is akusztikailag kedvezőnek találta.

A díszteremben általában az eredeti, festett falfelületek vannak, az üvegezett felületeknél vastag függönyözéssel.

A díszteremben új, táblás parkettaburkolat készült. A terem berendezéséhez használt új mobil ülések kárpitozással készültek.

A kész díszteremben még nem történtek akusztikai mérések, de a szubjektív vélemények kedvezőek, telt teremben egyáltalán nem érzékelhető zavaróan magas utózenge.

A műemlék bejárati ajtók felújításánál fontos szempont volt a fokozott hangszigetelés biztosítása, a hézagmentes záródás, kettős ütközőfelületekkel és tömítőprofilokkal, valamint a padlónál kefések padlóreszelárás kialakítással.

A Vigadó tér, Deák F. utca felőli homlokzati oldalon a nyílászárók cseréje, újjak beépítése megtörtént, fokozott hangszigetelésű szerkezetekkel (Vigadó tér felől, $R_w + C_{tr} \geq 38$ dB).

Az emeleti helyiségeknél általában úsztatott padló szerkezet készült a fokozott lépéshangszigetelés biztosítása érdekében.

A díszterem felett kialakított többcélú teremnél új födém szerkezet készült, fokozott lépéshangszigetelés biztosításával. A dísztermi függesztőszerkezetek meghajtómotorjaihoz való hozzáférés érdekében, a búvótérbe jutáshoz kiemelhető padlóegységek készültek, ezek szerkezete több rétegben van kialakítva.

A díszterem kazettás álmennyezetben – a műemléki szempontok alapján kijelölt helyeken – áttörések készültek, a különböző technikai kábelezések, díszlethúzó, csillártartó részére, hangvetők befüggesztése céljából. Az áttöréseken a termekből oda-vissza átjutó



üzemelési zajhatás csökkentése érdekében, az áttörések fölé „zajscapdarátétek” készültek.

A 4. emeleten konferenciaterem készült, mely a teremakusztikai adottságai folytán többcélú felhasználásra alkalmas. A felső, 5. és 6. szinteken új kiállító- és többcélú termek lettek kialakítva, melyekben kamarahangversenyek is tarthatók.

Viszonylag csendes üzemelésű, építőelemes klímaegységeket építettünk be, a gépházakban rezgésszigetelő alátétekre állítva. Valamennyi légtechnikai rendszert akusztikailag is méreteztük.

Kotschy András
akusztikus tervező



Fotók: MMA – Török Máté



Fotók: szj

Kiállítóterem