

A Díszterem színpadgépészete

A Pesti Vigadó műemléki rekonstrukció I. és II. ütemének keretében, a II. emeleti Díszterembe szállítottunk új színpadgépészeti elemeket.

A Díszterem 17-18 m magas légterében kellett két nagy csillár, valamint négy ponton nehéz hangfalak mozgását biztosítani, továbbá a színpad fölött telepíteni kellett két vonalhúzó, egyenként 1600 kg hasznos terhelhetőséggel, díszletek, világítási és akusztikai elemek légtérbe emeléséhez. Gépház a gépek telepítéséhez – a műemléki környezet kötöttségei miatt – nem állt rendelkezésre, csupán az álmennyezet fölött kiképzett 70-80 cm magasságú búvótér. A búvótérben, további akadályként, a kis belmagasság mellett sok légtértechnika és villamos vezeték is fut az álmennyezeti függesztékek „erdejében”. Ilyen körülmények mellett valódi kihívást jelentett a gépek megtervezése, majd később a telepítése, beüzemelése is. Végül kis helyigényű bolygóműves hajtásegységekkel sikerült a feladatot megoldani. Az emelő drótkötelek csévéléséhez hagyományos, hornyolt kötélidő – a nagy helyigénye és a kötélvándorlás miatt megkövetelt nagy telepítési távolságok miatt – nem jöhetett szóba, csak a sugárirányú felcsévélés. Eddig az volt az általánosan elterjedt nézet, hogy a sugárirányú csévélést csak kisebb terhelésekhez lehet használni. Itt bizonyosodott, hogy csupán „lépték” kérdése, és 1,6 tonna emelése 16 méteres emelőmagasságnál is működik a sugárirányú felcsévéléssel (igaz, a konstrukcióba be kellett vetni néhány nagy szilárdságú nemesített alkatrészt is, ami a gyártó műhelyt új kihívások elé állította, de sikerrel megoldottuk).

Az emelőberendezések felépítése, működése

A berendezések hajtásegységei és terelőcsoportjai a díszterem álmennyezete fölötti búvótérben helyezkednek el, a statikai tartóhoz körmökkel és csavarokkal rögzítve. Megközelítésük, a külön erre a célra épített kúszórácson lehetséges. A gépek mellé telepítettük a csillárok, hangfalak, világítási eszközök áramellátását biztosító rugós kábelidőket is. A vonalhúzókra egy-egy megszakítás nélküli jelkábel-levezetést is kiépítettünk.

A hajtásegység 2, ill. 4 köteles spirálhúzó fékes villanymotorral, önzáró jellegű csigahajtóművel, bolygóművel és szabadon állítható végálláskapcsoló-egységgel. A vezérléshez

szükséges jeladó a motor tengelyére van felszerelve. A tárcsák és terelőkerekek mellett elhelyezett rézrudak, az esetleges rendellenes kötélcsevélést érzékelve a mozgást letiltják.

A terelőkerekekről lefutó kötelek a műterhelésekhez és a teherelosztó himbákhoz ékes kötélvégzárral csatlakoznak. A terheket a műterhelésekbe lehet bekötni, míg a csillárt közvetlenül a himbába.

A hangfalak felfogatásához külön speciális tartó készült, melynek segítségével a hangfal iránya is állítható. A hangfalak tartója a műterhelésről leszerelhető.

Használaton kívül a műterheléseket az álmennyezet síkja fölé egy védőcsőbe lehet felhúzni. A nyílást ekkor esztétikai okból, egy – a műterhelés alá rugóval felszerelt – festett lemez takarja le.



Emelőgépek a 70-80 cm magas búvótérben





Felsőgépezet a Díszteremben



Mobilpódiumok

A vezérlőabló mobil, melyet a díszterem bejáratánál lévő szekrénybe lehet csatlakoztatni, ill. elzárni.

Műszaki adatok:

Mozgástartomány:	max. 16 m
Emelési sebesség:	0,05–0,08 m/s
A húzók hasznos terhelhetősége:	
Csoport (vonal) húzók:	16 kN (1,6 tonna)
Hangsugárzó-emelők:	5 kN (500 kg)
Csilláremelők:	8 kN (800 kg)

Mobil emelvényrendszer

A gépeken kívül még 164 m² mobil, betűzhető lábú pódiumrendszert szállítottunk, lépcsőkkel, korlátokkal, melyekből a színpadot lehet kialakítani a kívánt elrendezésben. A pódiumok a terem stílusához illeszkedő festett homloktakarásokat kaptak. A homloklapokba ragasztott mágnesekkel a gyors szerelés biztosított.



Rugós kötéldob az áramellátáshoz

Hangvetők

A színpadra állítható mobil hangvető panelek, valamint a csoporthúzók truszstartói és a tartókba köthető íves plexi hangvetők szállítása szintén a mi feladatunk volt. Az íves plexi hangvetők, tudomásunk szerint, először készültek Magyarországon. Az átlátszó plexi választásának – az akusztikai szempontok mellett – nyilván esztétikai oka volt. (Eddig rétegelt lemezből hajlítottuk a hangvetőket.) A tervezett hangvetők hibátlan leszállítása volt a feladatunk. Elsőre – egy neves gyártó ajánlataira – extrudált plexiket szereltünk fel, melyeken rövid idő alatt, a hajlításból eredő feszültség miatt, a felfogófuratoktól repedések indultak el. Nem volt mit tenni, végül az összes plexi hangvetőt újból, öntött anyagból kellett elkészíteni és kicserélni, ami többbe kerül ugyan, de nem reped. Tanulságos dolog volt! (Kár, hogy a tanulópenzt meg kellett fizetni...)

A Vigadó-rekonstrukció ezzel nem ért véget. A III. ütemben a Kamaraterem kerül teljes felújításra, ahová szintén elnyertük a színpadgépészeti elemek szállításának jogát. Itt ismét nem hétköznapi feladatok várnak ránk, ha elkészültünk, erről is beszámolunk.

Veres Sándor

Színpad- és Emelőgéptechnika Kft.