

## A magyar Parlament hangosító rendszere

Az üléstermi hangosítás követelményei:

- A képviselői helyeken egyenként állítható hangerejű aktív hangsugárzók szükségesek a gerjedések kézben tartására
- Minden képviselői helyhez tartozik egy tolmács fejhallgató, amin bármelyik tolmács csatorna hallgatható.
- A képviselők a saját helyükről is felszólalhatnak, ezért minden padba mikrofon szükséges.
- Az elnöki pulpitus mikrofonjainak nagy megbízhatósággal kell működniük.
- A terem szélein elhelyezkedő páholyokból felszólalás nem történik, azokat elegendő csak hangosítani.
- A terem fölött elhelyezkedő kétszintes (folyosószerű) karzaton egyenletes hangerővel kell biztosítani a teremhangot a látogatók részére.
- A teremhangot és a lehetséges 16 tolmács csatornát le kell juttatni a TV stúdióba, ami az épület déli sarkában van, a felsőházi teremtől körülbelül 150 méterre.

A kritériumoknak megfelelően igyekeztünk a legmodernebb eszközök felhasználásával megépíteni a rendszert.

Minden képviselői hely kapott egy csíptetős mikrofonnal, hangszóróval, fejhallgatóval, LCD kijelzővel és gombokkal rendelkező egységet. Ezekben az egységekben található a mikrofon jelét feldolgozó AD konverter és a hangszóró ( illetve fejhallgató ) jelét biztosító DA átalakító. Minden képviselő egység, és a műszaki páholyban elhelyezett két mátrix között kétirányú AES/EBU összeköttetés került kiépítésre. A szavazások adatai az AES/EBU szabvány által támogatott "Auxiliary Data" mezőben kerülnek átvitelre.

Az elnöki pulpituson elhelyezett mikrofonokból közvetlenül az analóg jel jut föl a keverőpultba, lehetőséget hagyva így egy esetleges vészhangosítás megoldására.

A teremben ülő képviselők számára a körülbelül 450 darab képviselői egységben elhelyezett, egységenként 2W teljesítményű erősítők biztosítják a kellő hangerőt. Hét darab, kifejezetten erősen reflektáló környezetbe tervezett hangszóró került még beépítésre a terem szélein. Ezek közül két darab az elnöki emelvény mellől hivatott az ülések alatti kiabálásokat túlharsongni. Másik öt pedig a diplomata és újságíró páholyokat hangosítja.

A karzati hangosítás is csak több kisebb hangszóróalkalmazásával volt megoldható, mert egyenletes hangerőt kell biztosítani a körfolyosókon, és a teremmel közös légtér miatt a gerjedékenységet is csak így lehetett jól kézben tartani. Emeletenként 15 hangszóró került a padló lépcsőjébe, ezeket két darab 600W teljesítményű végfokozat táplálja.

A hangpáholyból analóg vonalak mennek a Magyar Rádió páholyába, és AES/EBU vonalak a távolabb fekvő parlamenti TV Stúdióba.

A terem belső falai márványból, illetve műmárványból készültek, ezért nem volt egyszerű feladat gerjedésmentessé tenni a hangrendszert. Elsődleges megoldás, hogy minden képviselői egység hangereje folyamatosan állítható, és felszólalás esetén a beszélő környezetében lévő hangszórókat a központi szerver a távolság függvényében halkítja. A

hangszórók a terem szélei felé sugároznak, ezért az egyforma hangerejű készülékek nem kör, hanem inkább ovális alakot formálnak, ahol a beszélő az ovális gyújtópontjában áll.