

## A 2010-es Sanghaji Világkiállítás magyar pavilonja

*Eke Zsolt, okleveles építész*

A Kínai Népköztársaság meghívását elfogadva, 2006-ban határozott kormányunk a Magyar Köztársaság hivatalos állami szintű részvételéről a 2010. évi Sanghaji Világkiállításon, mely 2010. május 1. és október 31. között került megrendezésre. A nemzeti pavilon tervezésére vonatkozó építészeti tervpályázatot, melyet Lévai Tamás építész nyert meg, 2008-ban írták ki. A nyertes pályamű nagy sikerű elődeihez, az 1992-es sevillai Makovecz-féle „hét toronyhoz” ill. a 2000-es hannoveri, Vadász György által jegyzett „hajóhoz” hasonlóan fő építészeti elemeként a fát használja.

### *Lévai Tamás*

A pavilon tervezője, Lévai Tamás 1999-ben szerezte diplomáját a BME Építészmérnöki Karán. Tervezői tevékenysége mellett az egyetemi oktatásban is részt vállal. Eddigi pályafutását szép számmal kísérik nyertes és díjazott pályázati tervek, illetve megépült munkák.

Építészetére változatos anyaghasználat jellemző. Épületeinek anyagát az adott funkció és környezet inspirálja. A nyers betonfelületektől sem idegenkedő építész a fát alapelemként alkalmazza.

**„Nem tudok nem érzelmesen viszonyulni a fához. Építészetem legfontosabb építőanyaga. Nem narratív, misztikus értelemben használom, számomra dekódolandó réteg, módszertani mankó, nem üzenet.”**

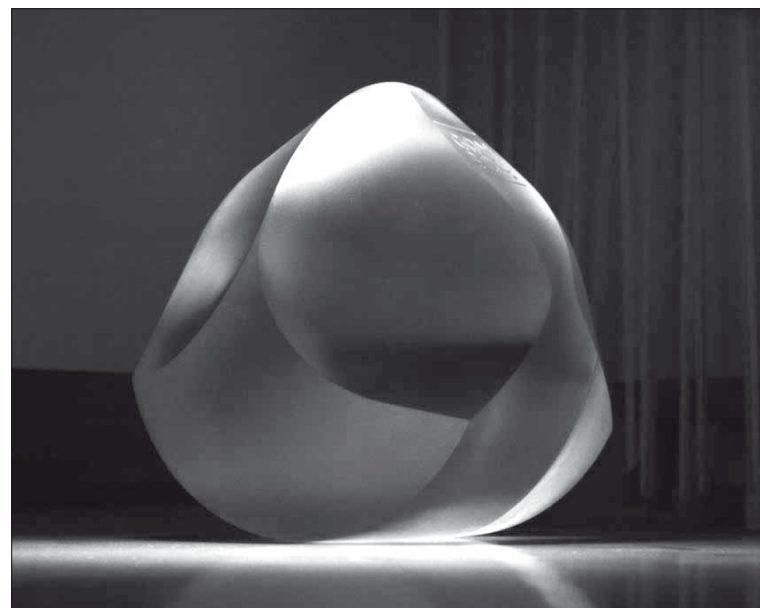
*(A szerző interjúja Lévai Tamással – 2010. január 14.)*

### *Magyarország pavilonja*

Pályafutásának talán legsikeresebb epizódja a sanghaji világkiállítási pavilon pályázat megnyerése, melyben tanítványa, Harnos László volt tervezőtársa. A feladat fizikai kereteit a magyar kormány azon döntése szabta meg, hogy 2010-ben nem épít saját épületet Kínában, hanem a szervezők által rendelkezésre bocsátott 1000 m<sup>2</sup> alapterületű és 8,5 m magas csarnokot bérel a kiállítás időtartamára. Az építészeti gondolatnak pedig a kiállítás fő attrakciója, az utóbbi idők egyik legjelentősebb nemzetközi sikert hozó magyar találmánya,

a Gömböc (bővebben: <http://www.gomboc.eu>) adta meg a keretét. A pályázati kiírás szerint **„egyetlen és rendkívül egyszerű 21. századi találmány, a Gömböc köré kell fogalmazni a magyar részvételt, azaz a Gömböc, mint tárgy, és mint a köré szőtt gondolat játssza a magyar pavilonban a központi szerepet... A pályázóknak a 'Jobb város, jobb élet' és a Gömböc összehangolására kellett felépítenie tervét oly módon, hogy a kiállítás látogatója számára érthető, érzékelhető legyen”.**

*(Zárójelentés részlete a „2010-es Sanghaji Világkiállítás Magyar Pavilon külső és belső kialakítása” (TED 2008/S 51-069632) tárgyú nyílt tervpályázati eljárásról)*



**1. ábra** A Gömböc a pavilon modelljében

Ezáltal a magyar pavilon koncepciója a legutóbbi – Japánban, Aichiben megrendezett – világkiállítás tapasztalataira épül, ahol a legsikeresebb pavilonok egy emblematikus dolog, szimbólum köré szervezték megjelenésüket.

A pavilon térbeli elhelyezkedése a vásárvároson belül szerencsésnek mondható, mert a fő tengely közvetlen közelében a 6 méter magasan vezetett főút mellett található az EU zónában. Szomszédságában Norvégia és Málta pavilonjai kaptak helyet.

A pavilon szerepe a Gömböc környezetének megformálása. Az épületben egy 2,5 m magas – az eredeti elképzelésektől eltérően nem 5 tonna súlyú, tömör, hanem egy alig pár száz kilogrammos, üreges kialakítású –, magas fényűre polírozott, rozsdamentes acél Gömböc jelenti a fő attrakciót, „mely átformálva tükrözi vissza környezetét”.

Az építészeti megjelenítéshez a pályázati anyagban megfogalmazott tervezői idea szerint

**„olyan jellemzőket kellett egybegyűrni, amit a matematika és az építészet egyaránt használnak: homogenitás, absztrakció, dinamika.”**

*(Párbuzamos történetek – Lévai Tamás, 2010 – <http://epiteszforum.hu/node/14931>)*

Bár a Gömböc a matematikai absztrakció tárgyiasult formájaként jelenik meg a pavilonban

**„mégsem tekinthető pusztán matériának... lényegét sokkal inkább kifejezik a nem materiális tartalmak; szellemiség, szépség ... miután ez nem anyagi természetű, nem kézzelfogható anyagokkal kísérjük megidézni: üres térrel, fénnel, hangokkal” – írja Lévai.**

*(Párbuzamos történetek – Lévai Tamás, 2010 – <http://epiteszforum.hu/node/14931>)*

Ehhez pedig az építészetre egyedül jellemző módszert, a bejárhatóságot választották. A kavicsot, mint analógiát, terem méretűre növelték és negatív, üres térként jelenítették meg, melynek határait a

födémről három dimenziós mátrixszerűen belógatott fa oszlopok képezik.

A nyertes pályaműben megfogalmazott alaprajz terei közül a „központi tér” foglalja magába a Gömböcöt, illetve a motorosan mozgatható rudak fel-emelésével rendezvények, vetítések helyszínül is tud szolgálni. A „zenehallgató tér” a kikapcsolódás helye, kavicsformájú foteljeiben el is lehet feküdni. Az oldalsó falhoz kapcsolódó „multimédiás tér” a logikai játékok tere, illetve a játszóház homogén karakterét nem bontják meg a polikarbonát kéregbe integrált képernyők, terminálok. A kavicsok terében elvihető emlékkavicsokból válogathatnak a látogatók.

A koncepció kibontásának iránya az engedélyezési terv fázisban a sanghaji tapasztalatok, élmények alapján némileg módosult. A várható óriási látogatói létszám miatt a meditatív terek – melyek elmélyülést, csöndet igényelnek – jellege a dinamikus pulzáló, játékos formálás irányába tolódott el.

**„Európai szemmel, értékrenddel nem érdemes közelíteni e 20 milliós metropoliszhoz, inkább sűrűségével ragadható meg, ezáltal válik összevethetővé nyugati városfogalmunkkal. E sűrűség lüktetése, dinamikus növekedése olyan jelenség, mely bemutatható építészeti modellen, mint kiállítási instaláció keresztül, s jól illeszkedik a világkiállítás sajátos műfajába, mely tükröt tart a korsellemnek.”**

*(Párbuzamos történetek – Lévai Tamás, 2010 – <http://epiteszforum.hu/node/14931>)*



**2. ábra** A mátrixszerűen belógatott fa oszlopok



3. ábra Sanghaj makettje

A Gömböc is megtalálta metaforikus kapcsolatát az EXPO mottójával:

**„Harmonikus mozgása a város lüktetéséhez hasonlóan viselkedik. E tulajdonságot a pavilon struktúrája nagyjátja fel dinamikusan mozgó és egyben sűrűséget alkotó vertikális elemei révén”.**

(Párhuzamos történetek – Lévai Tamás, 2010 – <http://epiteszforum.hu/node/14931>)

A Gömböc a pavilon, Sanghaj és az EXPO mottó szimbolikus kapcsolódása pedig így valósul meg Lévai Tamás szavaival:

**„A függesztett fa rudak sokasága erdőhöz hasonlatos, ritkulásai pedig tisztások üres tereit idézik, analóg módon a városi szövet teresedéseivel. Ahogy a Gömböc az urbánus élet harmonikusságának analógiája, úgy a pavilon építészeti installációja leképezi a növekedés, a változás dinamikáját, érzékszervekkel megélhetővé, megtapasztalhatóvá teszi a városi térszövet lüktető folyamatait.”**

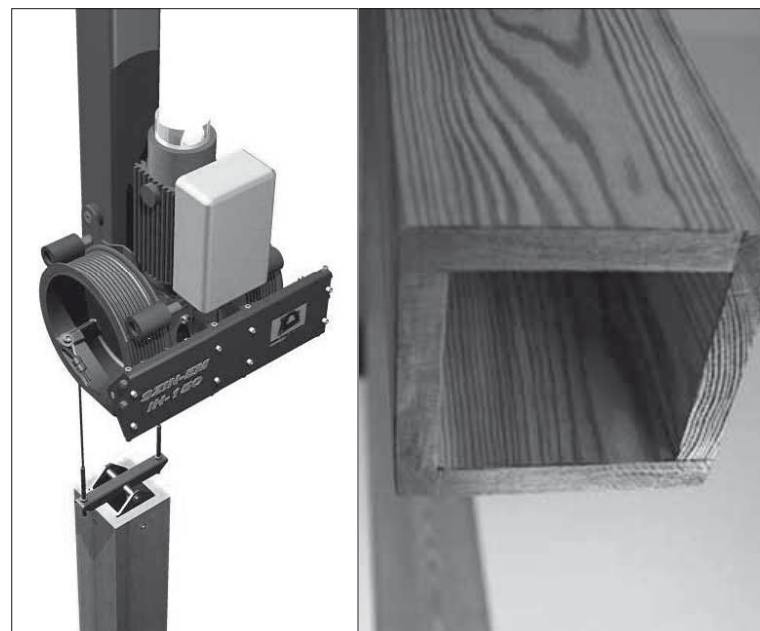
(Párhuzamos történetek – Lévai Tamás, 2010 – <http://epiteszforum.hu/node/14931>)

A 75 cm-es raszterben kiosztott elemek lehetővé teszik a terek közötti áthaladást, de a fej feletti rudak az agyunkban térhatárként adódnak össze. Ezt az érzést erősíti az elemek alsó felületének piros színre festése is. A 784 darab fa orgonasípokhoz hasonló elemből, melyeket hangdobozoknak hív a tervező, 214 darab „lengő rúd” a padlósíktól számított 10 cm magasságig lóg le, mely magasságban a maximális kilendülési átmérője 30 cm-re van egy padlóba rögzített acél tuskéval korlátozva. Az 570 darab fel-lemozgó elem 2,80 m hosszúságú, maximális függő-

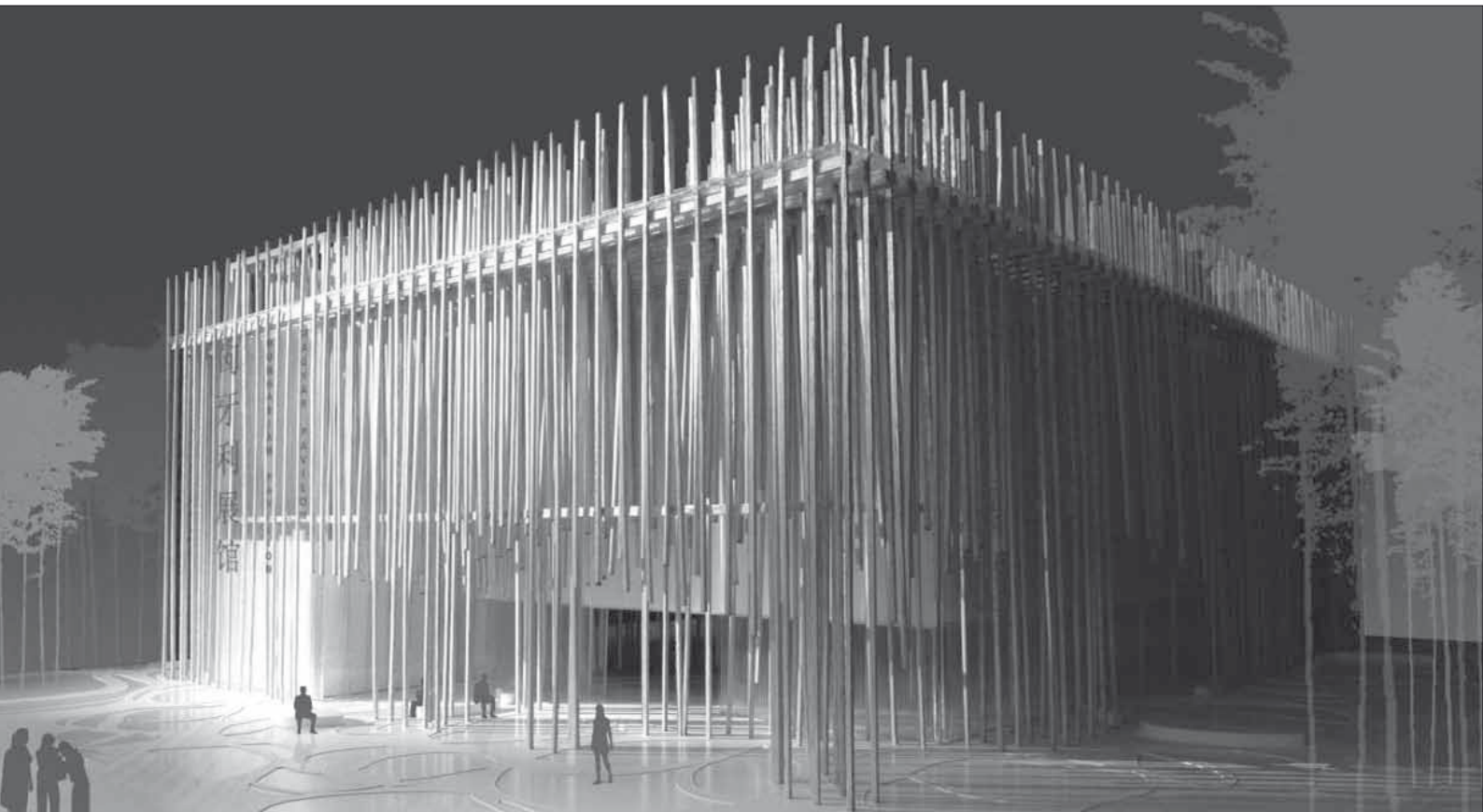
leges mozgásterük 280 cm és alsó síkjuk sehol sem nyúlik 2,8 m alá. Az egyes elemek keresztmetszete 12x12 cm, üregek, falvastagságuk 1,5 cm. A nyers, csiszolt rudakat napi ciklusban ún. ponthúzó mozgatják számítógépes program által generálva.

A mozgás a napszakokra is reagál, de rövid látogatás alatt is teljes élményt kell nyújtson, hangsúlyozta a tervező. Mivel ez az installációs rendszer egyesekben félelmet kelthet – ami felidézve a Thomas Heatherwick által jegyzett angol pavilonnal kapcsolatos aggályokat is, több építészeti vita témája volt az utóbbi időben – riasztó hatását vidám zene ellensúlyozza, mely az üregekben elhelyezett hangszórókból szól.

A zene igazodik a látogatói ritmushoz. Mivel nincs kitüntetett látogatási rend, hanem folyamatos az érdeklődők érkezése, ezért a BINAURA által komponált zenének, mely a fa rudak mozgásával van összefüggésben, nincs íve, így mindenki ugyanazt az élményt éli át, bármikor érkezik, és bármennyi időt tölt a pavilonban. A zenei tér ezáltal a vizuális térhez igazodik. A fa rudak üregeiben elhelyezett hangszórók, illetve a hosszkülönbségekből adódó hangzáskülönbség a fát hangszerként is értelmezi. A fa használata szándékosan nem épületfa jellegű, hanem elvonatkoztatott, csak mint struktúra értelmezhető. A tervezői szándék szerint alkalmazásának lényege a megélhetőség, tapinthatóság, természet közelség, melegség. Lévai véleménye szerint az azonos anyagból készülő elemek mindegyike mégis egyedi, személyes hangvételű darab lesz, mivel minden fa másként nő, máshol vannak benne a göcsök, a színváltások. A vörösfenyő könnyű megmunkálhatósága kivitelezési szempontból



4. ábra A fa „hangdobozok”



**5. ábra** A pavilon külső megjelenése

előnyös. Tartóssága a későbbi újrahasznosítást könnyíti meg. Mivel a vásárlatógatók számának 95 százaléka kínai, cél volt hogy a vörösfenyőből készülő pavilonbelső otthonos érzetet keltsen a tradicionális faépítészet alkotásaival nap mint nap találkozó helyiekben. A vörösfenyő másik előnye, hogy Kínában fellelhető fafajta, így lehetőség kínálkozik a kivitelezés során a környékről beszerezni az anyagot. A vörösfenyők közül is a megfelelő tömörség érdekében a hideg éghajlati viszonyok miatt lassan növekvő szibériai vörösfenyőből készülnek a pavilon „hangdobozai”.

Mivel a kínai szervezők – bár az installáció rögzítésére a kínai statikusok is elegendő teherbírásúnak találták a biztosított csarnok szerkezetét – nem vállalták az adminisztratív felelősséget, egy másodlagos acél teherhordó vázát is fel kellett állítani a kivitelezőknek a pavilonon belül.

Az épület külső megjelenését is a fa rudakból álló rendszer határozta meg. Itt 706 darab változó hosszú elem került felrögzítésre, az elemek acél sodronnyal egymáshoz is rögzítettek, így biztosítva a leesés elleni védelmet még egy esetleges extrém erős szélvihar esetén is.

A tervezési koncepció harmadik hangsúlya a fény, mint építészeti kifejezőeszköz használata. Az

eredetileg acél panelekkel burkolt csarnok alsó harmadát kibontva, és üvegfalal helyettesítve az elbontott elemeket, lehetővé vált a nappali fény bevonzása az épületbelsőbe, melyet a padló fényes, világos, reflektáló felülete tovább erősít.

A homlokzati megjelenésben egy „függönyként viselkedő polikarbonát cső struktúra ... melyben víz kering” játszik még szerepet. Nemcsak vizuális lehatárolást képez és átszűri a levegőt, hanem „előrevetíti a lehetőségét egy olyan energiatudatos rendszernek, ahol a melegvíz-ellátás a homlokzat szerves részét képező napkollektorokkal oldható meg.”

(Párbuzamos történetek - Lévai Tamás, 2010 - <http://epiteszforum.hu/node/14931>)

Mivel az installáció meglepően kis térfogatúra összezsomagolható, és könnyen szállítható, struktúrája pedig alkalmassá teszi arra, hogy más tereket is „belakjon”, utóhasznosítására több ötlet is felmerült. Akár színházi díszletként, vagy természeti környezetben felállítva, elemcsoportonként vagy egyben is hasznosítható.