

## Nyitott könyv

Országos Műszaki Könyvtár  
Prága, Csehország  
Projektíl Architekti, 2009

TDK dolgozat  
Krähling Anna  
Konzulens: Marosi Bálint  
2015. október 26.

## Bevezető

Mi hív életre egy épületet? Hogyan születik meg az építészet? A kőből való könyv, mely mindenki számára olvasható, fennállásától kezdve arra hivatott, hogy az emberiség eszméit összesűritse, kézzel foghatóvá tegye és megőrizze. Az építészet ezen alapvető szerepe minden korban megmaradt, de az eszmék változásával együtt alakulva öltött más-más formát.

Victor Hugo A párizsi Notre Dame-ban így ír: „[...] a tizenötödik századig az építészet volt az emberiség anyakönyve; az ideig nem jelenhetett meg valamirevaló eszme a világban, hogy épület ne váljék belőle; [...] ami lényegeset csak elgondolt az emberi nem, azt mind kőbe írta.” Hugo szerint azonban ez a korszak lezárul a könyvnyomtatás megjelenésével, mivel az építészet átadja tudásközvetítő szerepét a könyveknek. „A könyv el fogja pusztítani az épületet.”

A könyvtárak e folyamatba kapcsolódva a tudás felhalmozásának helyeivé váltak. A könyvek, kódexek egyedi termékek voltak, a tudomány megőrzői és továbbörökítői, némelyik egy vagyonnal is felért, de eszmei értékük volt a legnagyobb. A könyvtárak a könyvek szentélyeivé váltak. Mára – mikor az írni- és olvasni tudás általánossá vált, és a titkokat már nem őrzik céhek – a könyvek és a könyvtár szerepe is merőben megváltozott, jövőjük akár meg is kérdőjelezhető.

Dolgozatomban azt vizsgálom, hogy a Victor Hugo által felrajzolt ív hogyan folytatódott jelenünkig, mi lehet egy kortárs könyvtár reakciója erre a szituációra. A vizsgálat eszközeként Victor Hugo, Gottfried Semper és Walter Gropius szövegeit veszem alapul, ezeket a prágai Országos Műszaki Könyvtárban testet öltő elvekkel összevetve és azokra vonatkoztatva.



## Ars poetica

A Projektil építésziroda – aki a prágai könyvtárat jegyzi – hitvallása a következő:

„A Projektil iroda ökonomikus, hasznos és újszerű építészetre törekszik, a hagyományokat, újító tipológiát és a fenntartható fejlődést szem előtt tartva. A kortárs művészetet, dizájnt és építészetet ötvözzük a helyi adottságokkal; fiatal és jövőbeli dizájnereket bevonva projektjeinkbe.”

Korunk sajátja, hogy az élhetőbb jövőre, fenntartható fejlődésre egyre több figyelem irányul, és építészként nagy a felelősségünk ezek elősegítésére. A Projektil iroda által megfogalmazott ars poetica és a csoport munkássága is ehhez igazodik. Példájukat követendőnek tartom, mert elveiket a tervezés folyamán következetesen végigvezetve születnek meg épületeik. Szeretném bemutatni, hogy a prágai Országos Műszaki Könyvtár formálásánál hogyan zajlott ez a folyamat.

## Pályázat

Az új Országos Műszaki Könyvtár kialakításának ötlete a 90-es években vetődött fel először. A pályázat 2000-ben került kiírásra, és a több mint 50 pályamű közül a Roman Brychta, Adam Halíř, Petr Lešek és Ondřej Hofmeister által készített terv nyerte el az első díjat. Második díjat nem is osztottak ki, ehelyett három harmadik díjas terv született. Az épület 2009-re készült el, mert a kivitelezői pályázatot csak 2004-ben írta ki az oktatási minisztérium, a projekt befektetője. A PPP típusú beruházás végül 2006-ban kezdődött csak el. A megvalósult épület három könyvtárat foglal magába; az Állami Műszaki Könyvtárat, a prágai Műszaki Egyetem Könyvtárát, és a prágai Kémiai Technológiai Egyetem Könyvtárát.

Érdekes tény, hogy maga az építésziroda a pályázat megnyerését követően, 2002-ben alakult, talán az elért siker apropóján.

## Téri kontextus

Érdekes az épület telepítése. Prága Dejvice városrésze Antonín Engel építész tervei alapján került kialakításra 1927-29-ben, a kor urbanisztikai beavatkozásaira jellemző módon. A rendszer középpontja egy körforgalom, a főbb utak pedig sugárszerűen helyezkednek el, ezekre vannak felfűzve a prágai Műszaki Egyetem épületei. A könyvtár eredetileg a rendszert megbolygatva az egyik sugárút tengelyébe



## Elrendezés

Az építészek a könyvtár modern működését a társadalomban elfoglalt szerepén keresztül vizsgálták. Ennek eredményeként született meg egy olyan épület, ami a könyvtár funkció mellett egyéb közösségi tevékenységeknek is helyet biztosít. A földszinten így konferencia terem, kiállítótér, kávézó, könyvesbolt és papírbolt található, illetve egy éjszakai tanuló is (After Hours Study Room). Ez a helyiség nappal bérelhető, workshopoknak, szemináriumoknak és konferenciáknak ad helyet. Mivel a földszinten található, a könyvtár nyitva tartásától függetlenül működhet. Így a térbeli kapcsolat mellett valószínűleg, funkcionális kapocs is létrejön a könyvtár és a kampusz között. A könyvtártól „idegen” rendeltetésű terekre valóban nagy hangsúlyt fektettek a tervezők, mert ezek vagy dupla belmagasságot, vagy két szintet kaptak, míg a könyvtárnak négy emelet jutott.

A könyvtári részt szervező átriumot és a benne helyet foglaló információs pultot a földszintről induló lépcsőn lehet megközelíteni. A természetes megvilágítást kapó átrium az olvasószinteket összefogó tér, ami az előtérbe lépve is egyből érzékelhető. A dupla belmagasságú térbe lecsúszva, abból egy szintet kiharapva az üveg burkon átsejlik az átrium és az abból induló lépcső is, ami a további szintekre vezet. Az átriumnak köszönhetően az egész épület átlátható, az ember mindig tudja, hogy éppen hol helyezkedik el. Erre rásegít az is, hogy az átriumban meg van jelölve egy X-szel az épület közepe, feltüntetve annak koordinátáit ( $50^{\circ}6'14.083''N$ ,  $14^{\circ}23'26.365''E$ ), és a könyvtárban lévő összes lámpa efelé néz. Így a térbeli tájékozódás még precízebb, nem csak az épületen belüli hely adott, a vonatkoztatási rendszer kitágul.



A könyvtári szintek kialakításának elve azonos: az északi részen található az adminisztráció. A homlokzathoz közel tanuló helyiségek találhatóak, a belső, kevesebb fényt kapó területeken állnak a könyvespolcok. A lámpák játékaival szemben a polcok párhuzamosan, praktikus sorakoznak. Az átriumhoz közel eső részek ismét tanulásra szolgálnak, illetve az infó pultok is itt kaptak helyet. Ennek a kialakításnak köszönhető, hogy a tanulásra szolgáló helyiségek és asztalok mind természetes megvilágítást kapnak. A legfelső szint egy kicsit eltér ettől a rendszertől, két szabadtéri átrium és egyéni, bérelhető tanulók találhatóak itt.

A könyvtárban több mint 1200 ülőhely áll a diákok rendelkezésére, és a tanulásra szánt helyek differenciáltak. Csoportos, eltérő nagyságú és egyéni tanulók is bérelhetőek az olvasóasztalok mellett, és ezek csoportosítva vagy vegyítve is előfordulnak. A harmadik és a hatodik szint csendes zóna, de a többi emeleten lehet beszélni, telefonálni és enni is. Minden szinten vannak automaták, és a számítógépek használata mellett nyomtatni, fénymásolni és scannelni is lehet.



## Forma, anyaghasználat, szerkezet

A formával és az anyaghasználattal a tervezők arra a kérdésre kerestek és adtak választ, hogy a mai korban miként lehet egy épület egyszerre modern és monumentális, a nyitottságot is szem előtt tartva. A tervezéskor már a kezdetektől fogva az energiatudatosságra törekedtek, és olyan formát kerestek, ami ezt tükrözi. A végső forma így lett egyszerű és tiszta, egy lekerekített sarkú négyzet – vagy egy összenyomott kör. A négy bejárat is a formaalakítást hangsúlyozza; a főbejárat elhagyásával nincs külön kiemelt homlokzat.

A tervezésre jellemző ökonomikus szemlélet miatt az épületnek két-rétegű homlokzata van, ami hőmenyiség szabályozását, mérséklését eredményezi. A könyvtár nyitott teréhez illeszkedően a fűtési és hűtési rendszert a betonba rejtett műanyag csövekben áramló vízzel oldották meg, ami az évszaknak megfelelő hőmérsékletű. Ezen kívül úgynevezett „előhűtő” rendszerként az épület teljes levegőmenyisége átszellőztethető egy éjszaka alatt az ablakok nyitásával, a természetes ventillációt kihasználva. A homlokzati üveg és a vak felületek aránya közel 50-50%. A földszinten egy aszfalt-alapú bitu-terazzo homlokzatburkolatot használtak, ami nagyon jó hangszigetelő. A ház extenzív zöldtetőt kapott, ami a vízelvezetést is segíti – erős záporok esetén lassítja a vízelvezetést.

A teherhordó, előfeszített gombafejes beton pillérek egy 15x15 m-es hálóra vannak illesztve. Az épületben szinte semmilyen burkolóanyagot nem használtak, így a beton falak és födémek is láthatóak a rajtuk futó vezetékekkel.



## Szimbolikus forma

A zárt forma látszólag ellentétben áll a nyitottsággal, de valójában nem gyengíti, hanem erősíti a szellemi nyitottságra összpontosított gondolatot. A Gottfried Semper által alkotott Bekleidungstheorie a szerkezetek elleplezésének elvét jelenti. Ez a könyvtár épületére is vonatkoztatható, annak ellenére, hogy ironikus módon a belsőben a szerkezet dominál, a külső burok azonban mégis a semperi elveknek megfelelően viselkedik. Ez, a hugoi gondolatokkal – „[...] az ige be volt zárva az épületbe, de képmása ott volt a külső burkán” – öszszecsengve azt jelenti, hogy a homlokzat szimbolikusán fejezi ki a lényegi elemet, az eszmét. Semper szerint ugyanis a szimbolikus formát kétféleképp lehet elérni, egyrészt az épület és annak szerkezeti adottságai a meghatározóak, másrészt az épület terve, amely egy meghatározott gondolat eredménye, és ez a gondolat az adott korra jellemző. A szimbolikus forma tehát az épület bőrén, vagyis a homlokzaton jelenik meg, így nem a belső tartalom kivetülése.

Ez az eszme Adolf Loos építészetét is áthatja, de Semper a Bauhaus előfutárának is tekinthető. Walter Gropius így fogalmazza meg a társadalom és az építészet viszonyát: „Egy kornak a világhoz való érzelmi viszonya építészeti alkotásaiban kristályosodik ki, mert a kor anyagi és szellemi képességei bennük egyidejű és látható kifejezést öltenek, s biztos jelét adják a kor egységének vagy ziláltságának. Az építészet eleven szellemét a nép élete határozza meg.”

A kísérlet, mely a társadalmi igényekre reflektálva keres új utat, túlmutat előképein, mert a komoly olvasat mellett – könyvtár, mint szentély – a megvalósult épület nyitottságával, játékosságával új, a könyvtárakra eddig nem jellemző szerepeket ölt.





## „Technológiai tankönyv”

A koncepció fontos része az olvashatóság, hogy így a tervezés lépései és a működés nyitott és érthető legyen. Ezt segíti elő a „technológiai tankönyv” elv, ami főleg a belsőépítészeti kialakításra és a grafikai tervezésre jellemző. Hugo épület-könyv analógiája ebben úgy köszön vissza, hogy a könyvtárból tankönyv lesz, de ez az átalakulás itt játékosan, ironikusan jön létre. A zárt könyvtár funkció új értelmezést nyer, nyitott könyvvé válik.

A „technológiai tankönyv” elv részeként hagyták el a legtöbb általános burkolatot. A padlóburkolaton – amit nem lehetett kihagyni – a színes sávok a födém statikusok által modellezett erőjátékát mutatják, így illeszkedve a koncepcióba. Az irónia itt is tetten érhető, ugyanis ez spontán, a statikusokkal történő egyeztetés során alakult így. A csupasz födémeken a középpontra mutató lámpák, vezetékek és tűzvédelmi berendezések is a technikai jelleget erősítik. A bútorok egy része külön a könyvtár részére lett tervezve. A Kémiai Könyvtár pofiljához illeszkedő molekulát formázó ülőkék a diákok igényeinek megfelelően szabadon alakíthatóak, de a Konstantin Grcic által tervezett (4-es metrő Gellért és Fővám téri megállóinál is használt) geometrikus székek is illenek az épülethez.



Az átriumban lévő grafikákat-graffitiket a román Dan Perjovschi készítette. A nemzetközi pályázat a teljes ház grafikai tervezésére vonatkozott, de pénzhiány miatt csak a központi térben valósultak meg az alkotások, amik tökéletesen illeszkednek a „technológiai tankönyv” koncepcióhoz. A többi illusztráció helyett a különböző felületeken megjelenő feliratok is erősítik a technikai jelleget. A homlokzaton például fel van tüntetve az épület kerülete és magassága (ami 263 és 21 m), a lépcsőn az égetett kalóriák, fokok és tengerszint feletti magasság és a lépcsőző átlagsebessége olvasható. Ezek meghatározó grafikai elemek, de mégsem agresszíven, vagy erőltetetten jelennek meg, apró gesztusok inkább.

### Modern könyvtár

Többek között azért tartom szimpatikusnak a prágai könyvtár tervezőinek megoldását, mert kortárs választ tudtak adni a felmerülő kérdésekre. A könyvtár társadalmi szerepének vizsgálatával, a funkció kibővítésével, közösségi funkciók beemelésével és az egész épületet jellemző transzparenciával, őszinteséggel egy jól működő épületet és intézményt hoztak létre.

A prágai Országos Műszaki Könyvtárért több díjat is nyert a Projektil építésziroda. Úgy gondolom, hogy a díjak is mércéi lehetnek egy épület minőségének, de a valódi elismerés az, ha a ház használói igazolják az épület jó működését. A könyvtárnál ezt tapasztaltam, mikor 2014 nyarán ott jártam. Mikor körbevezettek a házban, büszkén meséltek minden apró részletről, és annak ellenére is viszonylag sokan használták az épületet, hogy nyáron az egyetem nem működik.

A könyvtárnál tapasztalható teljességigény, egységességre való törekvés az építészet alapmotívuma. A ház a gótikus katedrálisokkal is párhuzamba állítható. A szerkezet az épület díszévé válik, minden apró részlete önazonos és egy nagyobb rendszer része. A rendszer mindenki számára érzékelhető és érthető, a kor technológiai tudását összegzi és örökíti tovább. Az ironia és jókedv ettől nem idegen, a katedrális oszlopfői, akárcsak a könyvtár grafikái a kor kritikáját tükrözik.

A kortárs könyvtár példája bizonyítja, hogy az Hugo-i világkép nem teljesedett be. A XV. században változás következett be az építészetben, de a könyvnyomtatás nem kizárólagos vetélytársként jelent meg. A prágai Országos Műszaki Könyvtárnál könyv és épület összekapcsolódik, versengés helyett egymást erősítve. Az épületek ma is hordoznak szellemi többletet, képesek gondolatok megjelenítésére és tárolására. Nem halt meg az építészet.

## Függelék

A prágai Országos Műszaki Könyvtárért több díjat is nyert a Projektil építésziroda:

2009 A Történelmi Prága Klub díja a történelmi környezetbe való illeszkedő új épületért (The award of the Club for Old Prague for the new building in the historic environment for the year 2009)

2009 Az Állami Környezetvédelmi Alap díja az infrastruktúráért (Az Év Épülete 2009) (The award of the State Environmental Fund for infrastructure (Building of the Year 2009))

2009 Prága polgármesterének díja (Az Év Épülete 2009) (The award of the mayor of Prague (Building of the Year 2009))

2009 A zsűri különdíja a legjobb ingatlanért (Special jury prize in the contest for the best Real Estate)

2010 Grand Prix Architects 2010



## Források

(utolsó elérés: 2015. október 26.)

A prágai Országos Műszaki Könyvtár honlapja:

<http://www.techlib.cz/en/>

A cseh Projektil építésziroda honlapja:

<http://www.projektil.cz/en/actuality>

A 2014 júliusi prágai utazásunk blogja:

<https://praga2014.wordpress.com/2014/07/06/orszagos-muszaki-konyv-tar-praga/>

Nemzetközi publikációk:

National Technical Library in Prague by Projektil Architekti

2009. október 6.

<http://www.dezeen.com/2009/10/06/national-technical-library-in-prague-by-projektil-architekti/>

National Technical Library in Prague / Projektil Architekti

2009. július 31.

<http://www.archdaily.com/29600/national-technical-library-in-prague-projektil-architekti/>

Hazai publikációk:

Könyves Viktor

Országos Műszaki Könyvtár - Prága

2009. június 5.

<http://epiteszforum.hu/orszagos-muszaki-konyvtar-praga>

Könyvek:

Walter Gropius: Az állami Bauhaus eszméje és felépítése. In: Mezei Ottó (szerk.): Bauhaus. Válogatás a mozgalom dokumentumaiból. Corvina 1976

Gottfried Semper: Tudomány, ipar és művészet - valamint egyéb írások az építészetéről, az iparművészetéről és a művészeti oktatásról. Szerk.: Hans M. Wingler. Corvina 1979

Victor Hugo: A párizsi Notre Dame ford. Vázsonyi Endre. Kossuth 1957



1 - entrance, 2 - lobby, 3 - library entrance, 4 - conference hall, 5 - exhibition hall, 6 - cafe "Technika"  
 7 - night study room, 8 - staff entry, 9 - cloakroom, 10 - city library (branch), 11 - bookshop, 12 - main library hall,  
 13 - administration, 14 - bookstore, 15 - study, reading room, 16 - mediatek, 17 - PC room, 18 - team study room,  
 19 - mixing area, study places and bookshelves, 20 - standard study room, 21 - individual study rooms,  
 22 - administration - headquarters, 23 - open atriums















