

## Menyhárd István

(Vulkapordány, 1902. 09. 21. – Budapest, 1969. 08. 25.)

Összeállította: Csutiné Schleer Erzsébet

Dr. Menyhárd István mérnök, statikus felsőfokú tanulmányait a budapesti műegyetemen végezte, ahol mérnöki oklevelet szerzett 1925-ben. A diploma megszerzése után Raichle J. Ferenc építész irodájában, majd dr. Enyedi Béla mérnök tervezőirodájában vas- és betonszerkezetek tervezésével is foglalkozott. Enyedi irodájában indult karrierje, utána 1933-tól 1937-ig tanársegédként működött a műegyetem mechanikai tanszékén, később adjunktus lett.

A Kereskedelem- és Közlekedésügyi Minisztériumhoz került, itt tervezőként dolgozott a közúti hídosztályon. 1935-ben tervezett egy hazánkban újnak számító vasvári vonórudas ívhídat, majd Mistéth Endrével közösen a szolnoki felüljárót, mely az első Langer-tartós vasbeton híd volt hazánkban. 1940-től magánmérnöki tervezőirodát nyitott.



A figyelemre méltó hídszerkezeteken kívül ettől kezdve főleg korszerű acélbeton szerkezeteket tervezett. Ő indította el a második világháborút megelőző néhány évben a Műegyetemen a héjszerkezetek oktatását. A vasbeton héjszerkezetek elméletével is ekkoriban kezdett foglalkozni, háború előtti úttörő tevékenységének meghatározó jelentősége van a magyar vasbeton-, ill. héjépítésben.

Első héjszerkezetű csarnokait a csepeli kikötőben és a Kőbányai Sörgyárban építette. Egyik legjelentősebb műve a budapesti Hamzsabégi úti autóbuszgarázs (építész: Padányi Gulyás Jenő), ahol a főcsarnok fedését vasbeton ívekre támaszkodó elliptikus paraboloid alakú héjmezők képezik. A 82 méter fesztávolságú szerkezet építésekor (1941) a világ legnagyobb fesztávolságú héjszerkezetű csarnoka volt. Ugyancsak „rekord” fesztávú volt a szolnoki dongahéjfedésű repülőgéphangárja is (1940).



Kelenföld autóbuszgarázs 1941.



Kelenföld autóbuszgarázs 2008.





Menyhárd István nevéhez fűződik az 1957 épült, alumínium héjszerkezettel fedett budai Pasaréti úti VASAS teniszcsarnok is (épít Dr. Szendrői Jenő), ezzel a stadionnal kiválik nemcsak a hazai, de a nemzetközi szakma merését is.

Pasaréti VASAS teniszcsarnok 1957.

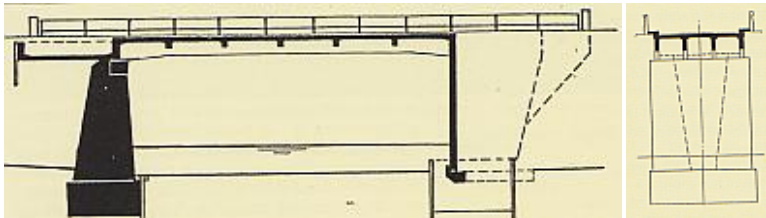
A háborút követően számos híd felújításán munkálkodott. (Jászfényszaru-Zsámbok közötti Zagyva-híd, Jászberényi Zagyva-híd, Hortobágy-Berettyó-híd, esztergomi Kossuth-híd, stb.) Munkái közé tartoznak többek közt a Ferihegyi repülőtérre vezető út vasbeton hídjai, a pozsonyi, eperjesi, és marosvásárhelyi vasbeton ívhidak.

Az új esztergomi híd egy régi helyén áll a Kis-Duna és a Duna főágának összefolyásánál. Felsőpályás, csuklós, rácsos acélszerkezetű ívhíd, a hídfőbe elrejtve egy vasbeton dobozt építettek ellensúlynak. A Kossuth híd ma csak gyalogos és kerékpáros közlekedésre szolgál.



Kossuth-híd Esztergom 1948.

A háborús károk helyreállítására több A II. világháború után több híd rekonstrukcióját végezte. Fejér megyében 1948-ban adták át a forgalomnak a 6. sz. főúton az általa tervezett 20 m nyílású, ú.n. Sörkevári Váli-víz-hídat. Az újjáépítés érdekessége volt, hogy a korábbi Zielinski -féle hídhoz hasonló a felszerkezet, ám az egyik tönkrement hídfő helyett karcsú keretláb épült



Váli-víz-híd Ercsi és Adony között 1948.



1949-től az Állami Mélyépítési Tervező Intézetnél, majd az Építéstudományi Intézetben, és az Ipari és Mezőgazdasági Tervező Intézetben (IPARTERV) dolgozott. 1962-től a Budapesti Városépítési Tervező Vállalatnál (BUVÁTI) lett tervezőmérnök.

Bekapcsolódott a könnyűfémek mérnöki szerkezetben való felhasználásával kapcsolatos kutató-fejlesztési munkába is. 1950-ben napvilágot látott az általa készített első alumíniumszerkezet-tervezési útmutató, amely az akkori tervezés és későbbi szabályozás alapjául szolgált.

A magyar alumíniumiparban kivívott tekintélye nagyban hozzájárult ahhoz, hogy őt bízták meg az egyik legjelentősebb alumíniumipari létesítmény megtervezésével. E legnagyobb elismeréssel övezett mérnök-konstruktóri munkája Székesfehérvárhoz fűződik. Farkas Ipoly építésszel és Semsey Lajos építésztel 1958-59-ben tervezte meg a Könnyűfémmű Szélesszalag hengerű gyártócsarnokát.

A több mint 600 m hosszú, mintegy 48.000 m<sup>2</sup> csarnoképület helyszínen készült

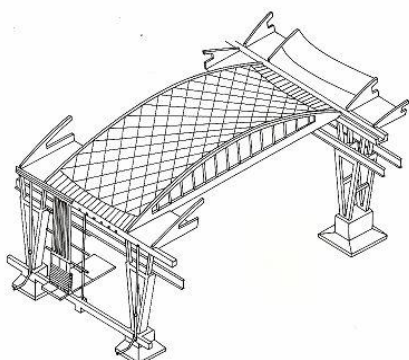


vasbeton szerkezete igazi mérnöki alkotás. Alapozása, szerkezeti méretei, az alkalmazott építéstechnológia, műszaki megoldások igen figyelemreméltóak. A 75 tonnás daruk szerkezetét, valamint a héjszerkezetet tartó vasbeton pillérkombináció igen logikusan szerkesztett. A gigantikus méretű csarnok tartószerkezete: V lábakra helyezett, 11x30 m alapterületű hiperbolikus paraboloid alakú héjszerkezet, amely a végein egyenesbe záródó konoid felületbe megy át. Az egyes héjmezők között peremtartóként is szolgáló széles vízelvezető es bevilágító sáv alakul ki. Menyhárd István tudatosan választotta a hiperbolikus felületet, az előnyös zsaluzási lehetőségei miatt, továbbá az alkalmazott felület az egyenletesen megoszló terhet hajlítás nélkül is képes egyensúlyban tartani. A 30 méter fesztávolságot lefedő íves vasbeton héjszerkezet 6 cm vastagságú. Az elmúlt negyven évben lezajlott gyártástechnológiai változásokat problémamentesen fogadta a csarnokszerkezet Megvalósítása a mai technikai lehetőségek birtokában is komoly kihívás lenne.

Menyhárd István- alkotótársaival közösen - e munkájukért, a hatvanas évek egyik legjelentősebb hazai szerkezetépítő teljesítményéért, 1963-ban Ybl-díjat kapott.



Székesfehérvári Könyűfémmű Szélesszalag hengermű csarnok 1959 – 1963.



csarnok főállás axonometrikus képe



foto: Borbély Béla



Székesfehérvári Könyűfémmű Szélesszalag hengermű csarnok 2008

Miután a székesfehérvári csarnok az IPARTERV által addig tervezett hasonló mé-

retű csarnokok között a legolcsóbbnak bizonyult, a továbbiakban Menyhárd István már minden támogatást megkapott a hasonló építésmóddal megvalósuló, hatalmas méretű héjszerkezetek tervezéséhez (csepeli csógyár héjlefedésű csarnokai, GANZ-MÁVAG Diesel Hajtóműgyártó csarnoka). Monolitikus nagytér-lefedéseivel bizonyítani akarta, és tudta is, hogy nem az előregyártás az egyetlen üdvözítő út. Az egészséges verseny, amely az előregyártott és a kellő invención alapuló, termelékeny eszközökkel megvalósuló monolitikus vasbeton szerkezetek között megindult, Menyhárd István tevékenysége nyomán kelt életre.

Menyhárd szívéhez pályafutása során mindig azok az alkotások álltak a legközelebb, amelyekben a mérnöki gondolat játszotta a döntő szerepet, ahol magából a konstrukcióból fakadt a formai megjelenés. Ennek ellenére soha nem hagyatkozott szerkezeteinek formai kialakításában egyedül saját megítélésére: kitűnő építészekkel működött együtt (Kotsis Iván, Kiss Tibor, Molnár Farkas). Munkássága során tanulmányozta a törésméleten alapuló méretezést, ő vezette be azon biztonsági tényezők méretezésének elvét, melyek a törést megelőzik. Ennek eredményeképpen 1951-ben korszerűsödtek a magasépítési, ill. a vasbeton szabványaink. Sikerült keresztülvinnie, hogy a vasbeton szerkezeteknél alkalmazott elveket értelemszerűen ültessék át a kő-, téglá-, vasalttégla-, beton- és acélszerkezetekre.

1953-tól töltötte be a Szabványügyi Hivatal Méretezési Szakbizottságának elnöki tisztjét. 1955-ben lett a műszaki tudományok doktora, 1968-ban az Akadémiai Díj I. fokozatát vehette át.

Szakirodalmi publikációi jelentősek (*Bevezetés a héjszerkezetek statikájába*, 1959., *Vasbeton szerkezetek elmélete*, Gyengő Tiborral, 1960, *Héjszerkezetek számítása és szerkesztése*, Bp 1966).

A Magyar Mérnöki Kamara Tartószerkezeti Tagozat 1999-ben dr. Menyhárd Istvánról elnevezett díjat alapított, melyet évente adományoz a legkiválóbb statikus mérnökök és szerkesztőtervezők elismerésére.

"A korszerű szerkezetek tervezése sokféle elméleti, modellezési és számítási probléma megoldását igényelte. A magyar tudósok, mérnökök hozzájárulása ezekhez a múltban is (Menyhárd István, Csonka Pál, Szmodits Kázmér), a jelenben is (Kollár Lajos, Szabó János és mások) nemzetközi szinten is elismert és nagyra becsült." (Sebestyén Gyula: Világcsúcsok az élményekben- epa.oszk. 1999/7.)



Az ALCOA-KÖFÉM (egykori Könyűfémmű) szélesszalag-hengermű gyártócsarnoka 2007-ben elnyerte Székesfehérvár Építészeti Nívódíját.

légifotó: civertan  
Székesfehérvári Könyűfémmű

*Forrás:*

*Magyarország műemlékei, Székesfehérvár – szerk: Entz Géza Antal – Osiris, Bp., 2009.*

*Évek, művek, alkotók. Ybl Miklós-díjasok és műveik 1953-1994 – ÉTK Budapest, 1995*

*Hidak Fejér megyében – 47. Hídmérnöki Konferencia, SZékesfehérvár 2006.*

*Juhászné Viniczai Ágnes: Székesfehérvár útjai és hídjai – Ütügyi Napok Székesfehérvár 1997.*

*Kubinszky Mihály: Emlékezés Menyhárd Istvánra (1902-1969). - Magyar szemle 11. 2002.*

*Fejér Megyei Építészek Kamarája honlapja*

[www.szt.bme.hu](http://www.szt.bme.hu), [www.bkv.hu](http://www.bkv.hu), [www.epa.oszk.hu](http://www.epa.oszk.hu)