

Az IPARTERV Archívum metszetei 5.

Folytatom az IPARTERV (Ipari Épülettervező Vállalat) tevékenységének bemutatását. Az MIEA (A (Modern) (Ipari) Építészetért Alapítvány) archívumának fotótárából <https://miea.hu/fototar.html> , elindított tematika:

I. Műszaki innováció

Nagyelemes helyszíni előregyártás 3.

Ahogy említettem és Szabó Ottó kollégám is kiemelte, nagyelemes helyszíni előregyártás technológiája is folyamatosan fejlődött. Szép példái ennek a folyamatnak az azonos funkciójú nagyerművek fejlődő szerkezete. Az első nagyermű az Inotai November 7. Hőerőmű pillérei és főtartói négyszög keresztmetszetű tagolatlan keresztmetszetűek. A következő, a Berentei Erőmű pillérei és főtartói tagoltabbak, keresztmetszetükkel jobban követik a belső erőjátékot. a tiszapalkonyai erőmű, pillérei úgynevezett Vierendeel rendszerűek, a főtartók pedig rácsos kialakításúak. Ezek a változások a szerkezetek elkészítéséhez szükséges anyagokban (acélban és betonban) jelentős megtakarításokat jelentettek.

A negyedik nagy erőmű szerkezete azonban jelentősen eltér majd ezektől. Az oda vezető út közbelső állomásaként most két jelentős ipari csarnokot mutatok, ezúttal 18 képpel.

A térelhatárolás kialakítása része a fejlődésnek. Az első erőműnél (Inota) a pillérek között monolit beton koszorúkkal merevített téglafal képezi a homlokzatot. A Berentei erőműnél a pillérekre szerelt vízszintes helyzetű előregyártott betonpanelekkal készül a homlokzat. A Tiszapalkonyai erőmű is előregyártott betonelem homlokzatú, azonban a panelek ebben az esetben függőlegesek. Látható azonban, hogy a szerkezet és a homlokzat építése időben, térben leválik egymástól. A nagyszerkezet nagyteherbírású darukat, a homlokzat sok kisebb eleme pedig más emelési technológiát kíván. Több idő, kettős felvonulás, nagyon eltérő emelési súlyok. Ugyanez figyelhető meg a tetőn, a vízszintes térelhatárolás kialakításánál: a nagyméretű főtartók között kispanelek sora képezi a tetősíkot.

A fejlődés abban az irányban indult el, hogy hogyan lehet a térelhatárolás elemeit úgy kialakítani, a fő elemek súlyaihoz közelítsenek, és egyszerűbb építéstechnológiával hatékonyabban építhessenek. A megoldás végül is a primer és szekunder elemek összevonása lett.

A mátyásföldi IKARUS gyár és a Budafoki úti Kábelgyár csarnokai mutatják a fejlődés ezen lépcsőfokát.

Ezeknél a pillér-főtartós kialakítás helyett a csarnok teljes magasságú, összetett geometriájú, kazettás faltartókra támaszkodó vonórúddal stabilizált dongaívkből áll. Az óriási előregyártott elemek közel egyező súlyúak. Tehát a csarnok egyfajta emelési technológiával épülhetett fel.

Érdekes még megfigyelni a csarnok természetes megvilágításának megoldását is. Mindkét csarnok háromhajós. Mindkét esetben a középső főhajót bazilikális elrendezésben hasonló kialakítású (dongafödémes), de alacsonyabb oldalhajók kísérik. A Kábelgyárnál az oldalhajók helyenként közbelső födémmel is osztva vannak. A széles középső hajó bevilágításhoz kevés a bazilikális szerkesztésből adódó oldalfelület, ezért a tetőmező közepén, a dongák áttörésével felülvilágítókat alakítottak ki.

IKARUS 35. csarnok. Budapest, XVI. Mátyásföld, 1958, Mátrai Gyula, Pászti Károly

Kábelgyár, csarnok Budapest, XI. Budafoki út, 1959, Mátrai Gyula, Pászti Károly

Irodalom: Ipari Építészeti Szemle 18.szám 33.o és 20. szám 55.o.

https://miea.hu/pdf/SZLE/szemle_18.pdf

https://miea.hu/pdf/SZLE/szemle_20.pdf

A következő részben a nagyelemes helyszíni előregyártás technológiai fejlődésének csúcspontját és egyben az utolsó állomását a Pécsújhelyi Hőerőmű szerkezetét mutatom be.

Képaláírások:



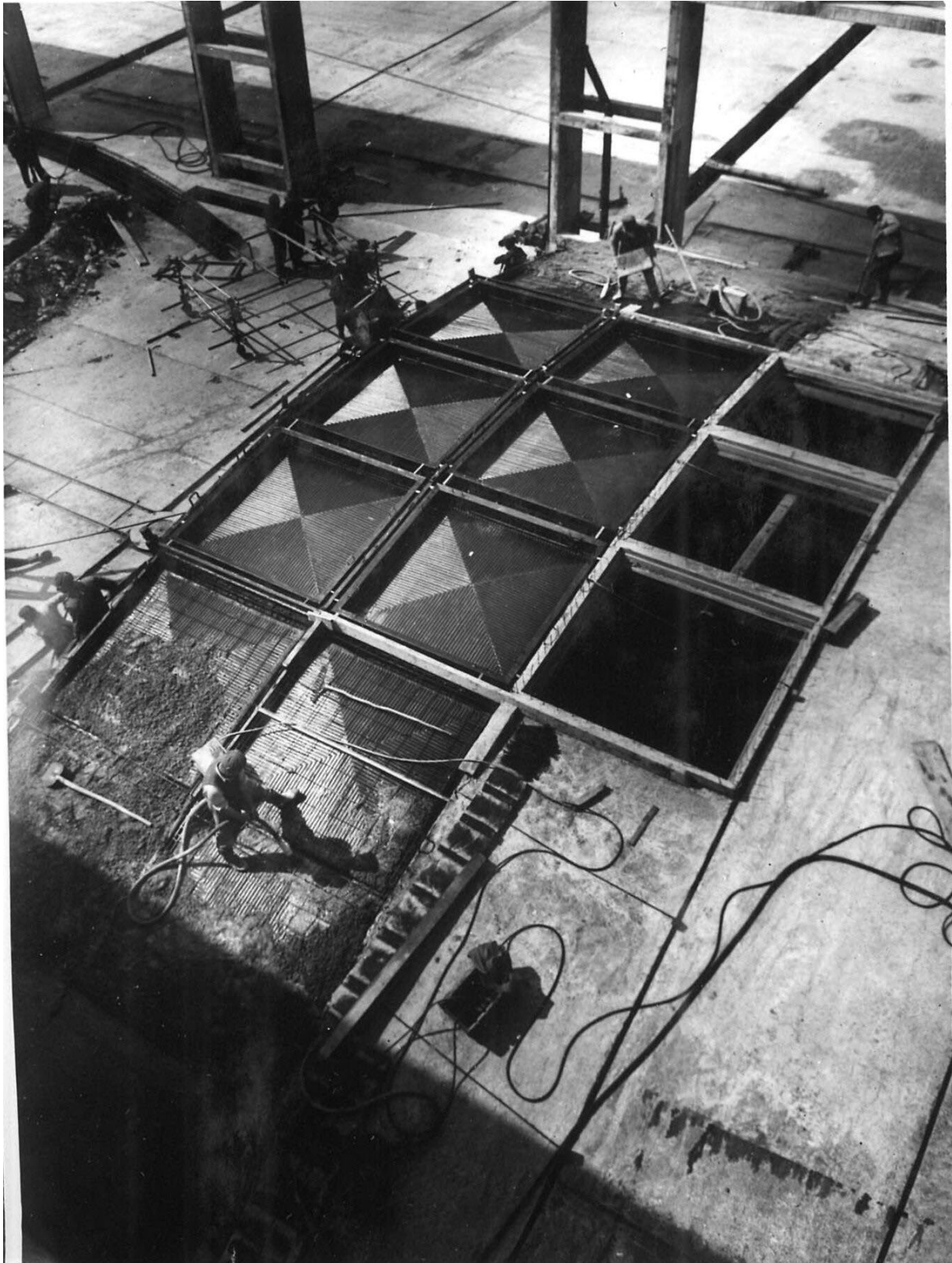
1.kép: IKARUS építkezés, a kazettás falpillérek gyártása és felállítása No. 3190



2.kép: IKARUS, a kazettás falpillérek felállítása No. 3193



3.kép: IKARUS, a középső hajó vasbeton vonórudas dongaeleme (20,64 m) No. 3419



4.kép: IKARUS, a középső hajó dongaelemének betonozása, figyeljük meg az alátámasztó vázra helyezett acél zsalumezők kialakítását. A hullámos lemez mintázatot képez, mely majd a csarnok belterében jelenik meg. Nincs információnk arra nézve, hogy ez pusztán esztétikai, vagy más, mondjuk akusztikai (a visszhang csökkentése) szerepet töltene be. No. 3423



5.kép: IKARUS, a főhajó dongái a helyükön. Jól látható, hogy a falpillérek közé, hasonlóan összetett formájú előregyártott vasbeton ablak és kiváltóelemek kerültek. No. 380



6.kép: IKARUS, a donga zsaluzatának váza No. 3881



7.kép: IKARUS, a donga zsaluzatának váza alulnézetben, a rájuk helyezett zsálmezőkkel No. 3885



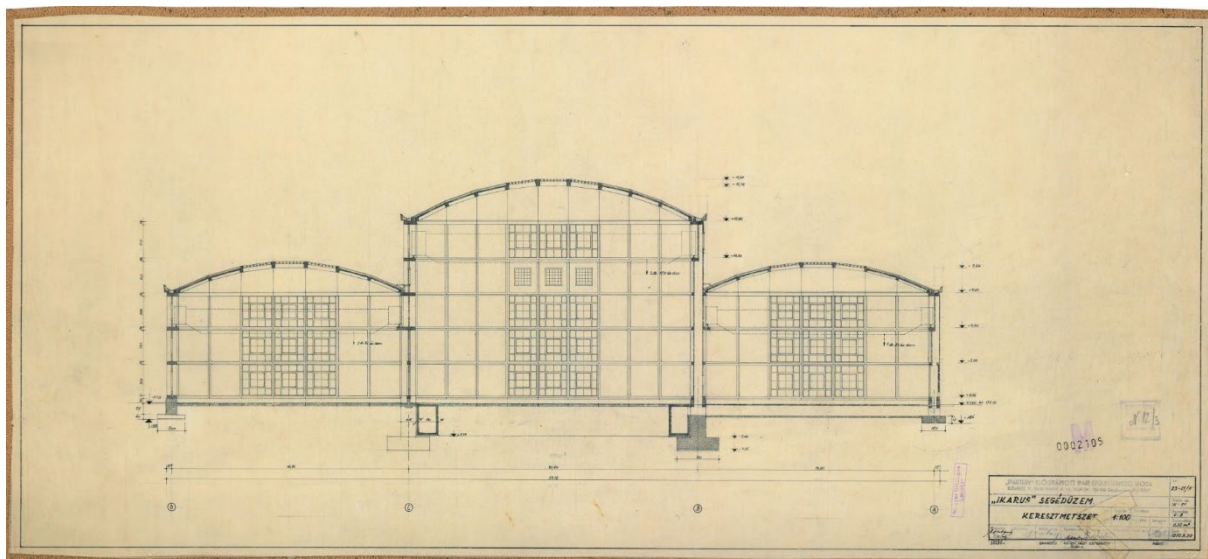
8.kép: IKARUS, a dongaelemek emelése, az elem stabilitásához a vonórudakra is szükség van
No. 3899



9.kép: IKARUS, a csarnok belső képe a szerkezet elkészülte után No. 4090



10.kép: IKARUS, a csarnok külső képe, megegyezik a jelenlegi állapottal. No. 6350



11.kép: IKARUS, keresztmetszeti terv. Az eredeti az Országos Levéltárban. (ceruza és tus, bőrpauzson) Forrás: MIEA



12.kép: Kábelgyár építkezés, egyszerűbb pillérek, nagyobb fesztávolságú domba (32,00 m)
No.5013



13.kép: Kábelgyár, az elkészült domba próbaterhelése (előkészület) No. 5448



14.kép: Kábelgyár, az első donga emelése No. 5463



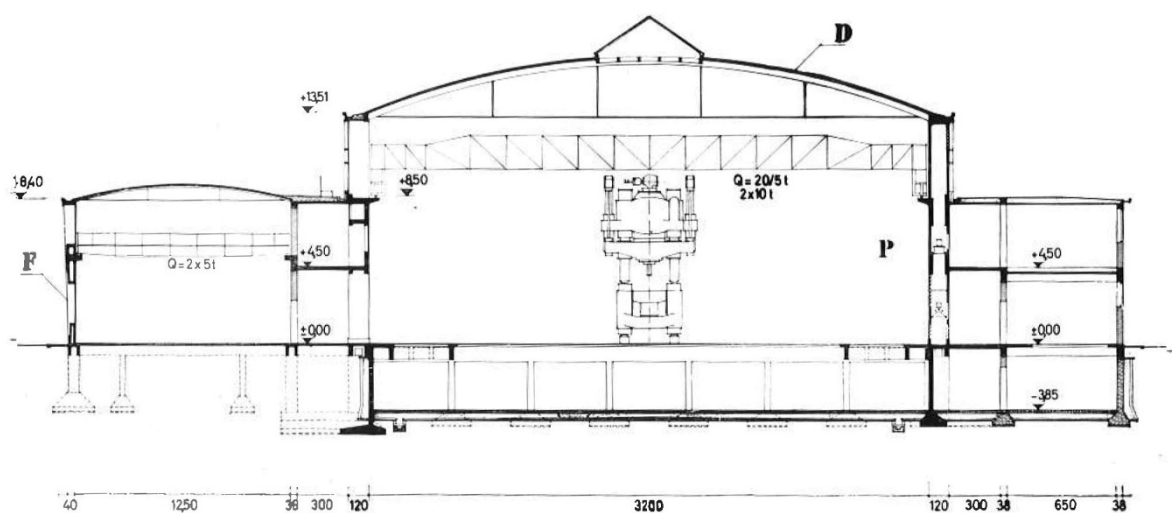
15.kép: Kábelgyár, a főhajó. Figyeljük meg, hogy a pillérek közé itt is vasbeton ablakkeretek kerültek No. 5466



16.kép: Kábelgyár, a főhajó belső képe a technológiai szerelés közben No.5825



17.kép: Kábelgyár, amíg a főhajó mentén, a mellékhajók irányába történő szabad átjárás biztosítása érdekében kis alaprajzi kiterjedésű (tömör) pillérek állnak, addig az oldalhajók homlokzatait kazettás beton falpillérek képzik No. 5828



18.kép: Kábelgyár, keresztmetszeti rajz Forrás: IÉSZ 20. 58. o.