

TÖBBCÉLÚ MUNKACSARNOKOK A FAGAZDASÁGBAN

DR. VASS DÉNES

A faiparban dolgozó beruházó és tervező szakemberek előtt közismert tény, hogy a faipari technológiák, gépek, berendezések „erkölcsi avulása” igen gyorsan bekövetkezik. A változó, egyre tökéletesedő feldolgozási módszerek kiszorítják a régi gépparkot és újabb, korszerűbb gépek felszerelését igénylik. A korszerűsítések során igényként merül fel, hogy az üzemi épület, a fűrészcsarnok, vagy továbbfeldolgozó műhely szerkezeteiben, kiterjedésében lehetőleg változatlan maradjon, vagy csekély bővítéssel, átalakítással alkalmas legyen az új berendezések befogadására.

Célszerű tehát a tervezésnél olyan épületszerkezetet választani, ami nemcsak a közvetlen (elsődleges) felhasználást szolgálja, hanem lehetőséget nyújt a jövőbeli technológiák elhelyezésére is.

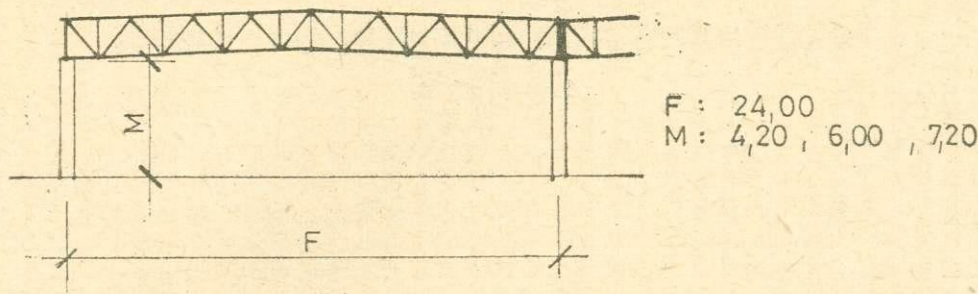
Az üzemi épületek technológiai felhasználását elsősorban az épület függőleges elemeinek (pilléreinek) elrendezése befolyásolja, de a belső magasság, a használható „űrszelvény” is meghatározó jellegű. Nem hanyagolható el a szerkezetek teherbírásának kérdése sem, a földem vagy tetőszerkezet terhelhetősége.

Az adott tervezési program természetesen a leggazdaságosabb, tehát a céltechnológiához leginkább simuló szerkezet kiválasztását követeli meg, de a tervezői gondosság és előrelátás szinte kötelezően előírja annak megvizsgálását, hogy:

- a teherhordó szerkezetek (pillérek) alaprajzi hálójá (kiosztása),
- a rendszeren belül megválasztható belső, hasznos magasság,
- a vízszintes teherhordó szerkezetek teherbírása (terhelhetősége) és
- a későbbi, azonos szerkezeti elemekkel való bővíthetőség a további fejlesztésének, esetleg más célú technológiák, gépsorok beállítása lehetőséget nyújt-e?

Sokéves gyakorlatunkban a Magyarországon gyártott és beszerezhető épületváz-szerkezetek szinte mindegyikét felhasználtuk a faipari üzemi épületeknél. A 60-as években a Beton- és Vasbetonipari Művek gyártmányai, mint a tűzvédelmi előírásoknak leginkább megfelelő szerkezetek elsősorban a forgácslap és farostlemez gyáraknál kerültek felhasználásra. A technológia változása és a gépi berendezések cseréje eleve várható a területeken, ezért a nagyobb fesztáv és belmagasság választása (ami egyébként rendszerint az elsődleges program kielégítésének is feltétele) nagyon célszerű. A többcélúság az agglomerált lapokat gyártó üzemekben elsősorban a gépi berendezés gyors változásában nyilvánul meg. Itt a korszerűbb gépek és kiszolgáló berendezések helyigénye általában csak kisebb mértékben tér el a korábbitól, ezért az előrelátóan megválasztott szerkezetek, főleg nagyobb fesztávolságok esetében (18,00—24,00m!) megfelelnek a későbbi változásoknak.

A fűrészcsarnok tervezésénél a 70-es évek elejétől kezdve megrendelői igényként kezdett felmerülni az ún. „könnyűszerkezetes” építési mód. Bár kiviteli költségek és tűzvédelem szempontjából a „könnyűszerkezet” nem volt a leggazdaságosabb és legbiztonságosabb, de kétségtelen, hogy a gyors építési mód előnye mellette szólt. A faipar céljaira legjobban felhasználható, acél alapanyagú csarnokvázak közül a dunaújvárosi gyártmányokat és az „Agro-panel” szerkezeteket kell megemlítenünk.

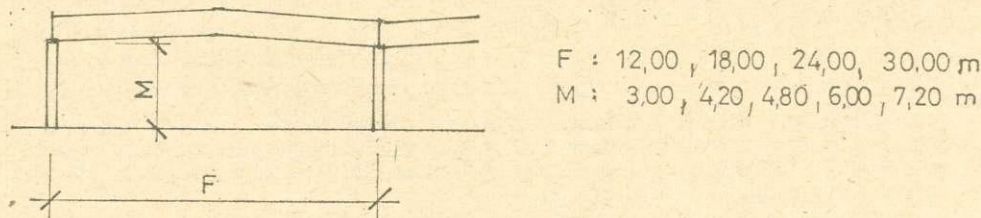


1. ábra. DV—12×24

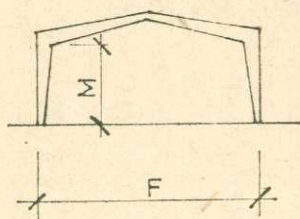
DV—12×24 típusú rácsostartós acélvázszerkezet (1. ábra) háromféle belső magassággal (4,20, 6,00, 7,20 m) variálhatóan, egy vagy többhajós kivitelben építhető. Különösen fűrészcarnokok céljaira alkalmas. A 24 m-es belső fesztávolság három keresztfűrész sor párhuzamos elhelyezésére nyújt lehetőséget, amellett, hogy a tűzrendészeti és munkavédelmi előírásoknak is jól eleget lehet tenni. (Utak, munkahelyek területigénye!) A keretfűrész-gépház (gatter-pince) a pillérsorok között „úsztatva” is elhelyezhető, anélkül, hogy a vázszerkezet alapozását befolyásolná. A maximális, 72,00 m-es — táglási hézag nélküli — csarnokhosszúság általában jól kihasználható a technológiai (műveleti) gépsorok beépítésénél. A szerkezet hossz- és oldalirányú bővítését, többhajós változat kialakítását a típusterv lehetővé teszi. Természetesen eleve gondolni kell az oldalirányú bővítésre, a többhajósításra, mert ezt az egyik oldal pillérsorának alapozás tervezésénél figyelembe kell venni.

Az alapokat — némi többletköltség vállalásával — a jövőendő többletterhelésre méretezni kell. Ilyen szerkezettel épült a hajdúhadházi fűrészcarnok és a továbbfeldolgozó üzem is. Megjegyzendő, hogy a 12,00 m-es (hosszirányú) pillértávolság a faiparban gyakori keresztzállításokra, oldalirányú kihordó pályák beépítésére is lehetőséget nyújt. A 4,20 m-es legkisebb belmagasság mellett általában bármilyen fűrészipari vagy gyártmányfeldolgozó technológia jól kialakítható.

A kis- és középüzemek számára nyújt többféle felhasználási lehetőséget a DV—6×M típusú szerkezet. (2. ábra). Acéllemezről készült zártszelvényű tartók és acéloszlopok felhasználásával épülő 12,00, 18,00, 24,00, 30,00 m-es fesztávú, 3,00-tól 7,20 m belmagasságú épületváz egy vagy többhajós kivitelben. A főállások távolsága: 6,00 m. Gyakorlatunkban főleg a 18,00 m-es fesztáv-változat fordult elő. (Ipolyvidéki EFAG paphegyi üzeme.) A zárt szervényű tartó különösen a 12,00 és 18,00 m-es fesztávoknál használható ki gazdaságosan. A főtartó egy ponton (bárhon!) 1,00 t erővel terhelhető, tehát szállítópálya (Demag) felfüggesztésére alkalmas. A csarnokban egy vagy kétkeretes fű-

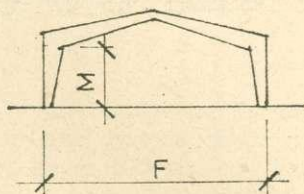


2. ábra. DV—6×M



F: 12,00 , 18,00

M: 3,60 , 4,20 , 4,80



F: 9,00 , 12,00 , 15,00 , 16,50 , 18,00 , 21,00
21,00 , 24,00

M: 2,40 , 3,30

3. ábra. AGROPANEL 6,00 m-es és 3,00 m-es keretállás

részüzem vagy továbbfeldolgozó üzem egyaránt kialakítható. A fűrészüzem pincéje, különösen a 12,00 m-es fesztávnál már meghatározó jellegű és a pil-léralapok egyedi tervezését és kialakítását is megköveteli. Célszerű a 4,20 m-es, vagy a 4,80 m belső magasságot választani, a jó oldalvilágítás és a technoló-gia variálhatósága miatt is. A hossz- és oldalirányú bővíthetőség kérdéseiben a DV—12×24 típusnál elmondottak itt is érvényesek.

Az *Agropanel* háromcsuklós, tömörgerincű főállásos csarnokszerkezetek, oldalfal-elemeivel együtt jól felhasználhatók kisebb fűrészcsarnokok és fa-gyártmányüzemek céljaira, bár a szerkezet korlátozottabb teherbírása nem minden technológiát tud kiszolgálni. (3. ábra.) A szerkezet igazi felhasználá-si területe a raktár, pihentető, fedett szín témaköre. A 12,00 és 18,00 m fesztávú, 6,00 m-es keretállású vázak egyhajós kivitelben építhetők. Az oldalirá-nyú bővítés itt nyaktag vagy alacsonyabb belmagasságú kiszolgáló üzembrészek (művezetőfülke, dohányzó, WC-csoport stb.) beiktatásával lehetséges. A 3,00 m-es keretállású változat már szűkebb lehetőségeket kínál. A 3,00 m-es távolság több technológiai megoldást kizár, az oldalirányú szállítás csak szer-kezeti átalakításokkal lehetséges.

Pihentetők, szárítók, kisebb műhelyek céljára jól felhasználható ez a tí-pus és ezeken a területeken a többcélúság követelményeit is kielégíti.

Az elmondottakból kitűnik, hogy az előregyártott építőipari csarnokszerke-zetek között több olyan konstrukció is található, ami a faipari igényekhez jól alkalmazkodik és körültekintéssel, előrelátással többféle igényt is kielégíthet. A többcélúság feltételeinek kielégítése azonban a műszaki adottságok keretei között mozog. Nem minden szerkezet alkalmas egy-egy adott vagy perspekti-vikus igény kiszolgálására. A beruházó, építtető és tervező gondos konzultá-ciója alakíthatja ki a követendő utat és csak így lehet kiválasztani a megfelelő szerkezetet is.

A Hortobágyi Állami Gazdaság pályázatot hirdet erdőmérnökök számára erdészeti ágazatvezetői beosztásba. Olyanok jelentkezését várjuk, akik erdő-telepítésben, felújításban gyakorlottak és ehhez elhivatottságot éreznek. Meg-egyezés esetén lakást biztosítunk.

Jelentkezés: Hortobágyi Á. G. Erdő- és Nádgazdasági Ágazata, Hortobágy Halastó Pf.: 246, 4071.