

# FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA 1984. JÚLIUS XXXIV. ÉVF.



Felelős szerkesztő:  
LELE DEZSŐ

Olvasószerkesztő:  
SZENDRŐI CSABA

Szerkesztő bizottság:

dr. Bakay István, Chronovszky Ferenc,  
dr. Cziráki József, Glatz János,  
dr. Lugosi Armand, Matlák Zoltán,  
dr. Molnár Ferenc, dr. Petri László,  
Szvetkó Nándor,  
dr. Sebestyén Tiborné, Somogyi László,  
dr. Somkúti Elemér, Strobl Kálmán,  
Sümeghy Gábor, Dr. h. c. Dr. Szabó Dénes

Szerkesztőség címe:  
Budapest V., Anker köz 1—3.  
Tel.: 227-861.

Kiadja a Lapkiadó Vállalat,  
1073 Budapest, Lenin krt. 9—11.  
Telefon: 221-293.  
Levél cím: 1906 Pf. 222.

Felelős kiadó:  
SIKLÓSI NORBERT  
vezérigazgató

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger.  
84. 1274  
F. v.: Horváth Józsefné dr.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető a  
hírlapkézbesítő postahivataloknál és a  
Posta Központi Hírlap Irodánál (posta-  
cím: Budapest V., József nádor tér 1. —  
1900) közvetlenül vagy postautalványon,  
valamint átutalással a KHI 215—96 162  
pénzforgalmi jelzőszámmal.  
Külföldön terjeszti a „KULTÚRA” Kül-  
kereskedelmi Vállalat, H—1389 Budapest,  
Postafiók: 149.

Előfizetési ár fél évre: 150,— Ft

Egyes szám ára: 25,— Ft

Megjelenik: havonta

Index: 25 281

HU ISSN 0014—6897

## TARTALOM

<i>Lele Dezső</i> : 20 éves az MTV díszletgyártó üzeme — — —	193
<i>Zsarnai Szilárd</i> : Az emberi tényező szerepe a versenyképesség növelésében — — — — —	198
<i>dr. Nyárs József</i> : Faforgácslap-felületbevonás berendezései	204
<i>dr. Várhelyi István</i> : Vállalatközi munkamegosztás és együttműködés — — — — —	210
<i>Lele Dezső</i> : Krónika — — — — —	214
Lengyel Ferenc (1923—1984) — — — — —	209
Könyvismertetés — — — — —	213
Hírek, események, lapszemle — — — — —	215
Egyesületi hírek — — — — —	217

## INHALT

<i>Lele Dezső</i> : 20 Jahre der Dekorationswerkstatt des Ungarischen Fernsehens . . . . .	193
<i>Zsarnai Szilárd</i> : Die Rolle des menschlichen Faktors in der Erhöhung der Konkurrenzfähigkeit . . . . .	198
<i>Dr. Nyárs József</i> : Die Einrichtungen zur Oberflächenbekleidung von Spanplatten . . . . .	204
<i>Dr. Várhelyi István</i> : Arbeitsteilung und Zusammenarbeit zwischen den Unternehmen . . . . .	210
<i>Béressné dr. Terenyi Katalin—Dr. Molnár Ferenc</i> : Anwendungsmöglichkeiten von kleinen und mittelgrößen Rechner in der Vorratswirtschaft der Betriebe . . . . .	214

## CONTENTS

<i>Lele Dezső</i> : 20 years of scenecraft workshop of the Hungarian Television . . . . .	193
<i>Zsarnai Szilárd</i> : The role of the human factor in the increase of the competitiveness . . . . .	198
<i>Dr. Nyárs József</i> : Equipments for the surface coating of chipboards . . . . .	204
<i>Dr. Várhelyi István</i> : Division of labour and co-operation between enterprises . . . . .	210
<i>Béressné Dr. Terenyi Katalin—Dr. Molnár Ferenc</i> : Application possibilities of small and medium computers for the stockpiling at the enterprises . . . . .	214

## СОДЕРЖАНИЕ

<i>Леде Дежэ</i> : 20 лет декорационному цеху Венгерского Телевидения . . . . .	000
<i>Жарнаи Силард</i> : Роль человеческого фактора в повышении конкурентоспособности . . . . .	198
<i>Д-р Нярс Эжсеф</i> : Оборудование для покрытия поверхности стружковых плит . . . . .	204
<i>Д-р Вархейи Иштван</i> : Разделение труда и сотрудничество между предприятиями . . . . .	210
<i>Берешине д-р Терени Каталин—д-р Мольнар Ференц</i> : Возможности применения мини-ЭВМ и ЭВМ средней мощности в складском хозяйстве на предприятиях . . . . .	214

A címlapon: Az MTV díszletgyártó üzemének asztalosműhelye.  
(Fotó: Fehér)

Melléklet: Dr. h. c. Dr. Szabó Dénes: Korszerű, hazai gyártású anyagmozgató gépek és berendezések

A lapban megjelent cikkek szerzői: *Lele Dezső* fősztályvezető (MTV); *dr. Nyárs József*, tudományos osztályvezető (FKI); *Dr. h. c. Dr. Szabó Dénes* nyug. tanszékvezető egyetemi tanár (EFE); *Szendrői Csaba* műszaki-gazdasági tanácsadó (SZKIV); *Dr. Várhelyi István* tanszékvezető egyetemi tanár (EFE); *Zsarnai Szilárd*, tudományos főmunkatárs (Ip. Min.).

# FAIPAR

A FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT AZ MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

## 20 éves az MTV díszletgyártó üze me

Lele Dezső

Kevesen gondolják, hogy a Magyar Televízió műsorkészítéséhez különböző háttérüzemek biztosítják a műszaki és technikai feltételeket. Így például a televízió képernyőjén megjelenő látványok legnagyobb részét az Óbudán elhelyezkedő üzem állítja elő.

A díszletgyártó üzem a televízió keretében 1964-ben alakult, mint önálló elszámoló gazdasági egység. Tevékenységét 13 éven keresztül az MTV székházában a Szabadság téren végezte, igen rossz körülmények között. 1977-ben készült el Óbudán a Bojtár utcában az új üzemépület, amely már lényegesen jobb körülményeket nyújt a látványelemek legyártásához.

Milyen szerepe van a díszletnek a televíziós műsoroknál? Ezt legkönnyebben egy kis történelmi visszapillantással tudjuk bemutatni. A díszlet elválaszthatatlanul hozzátartozott a színművészet fejlődéséhez. Csaknem egyidős a drámaírással. Több mint kétezer éves fejlődése vezette el a jelenlegi barokk-színházi formákhoz, mely ma is a legáltalánosabb. Fő jellegzetessége a színpadot a nézőtértől elválasztó proszcénium, amely szinte keretbe foglalja a színpadot. Ezen a kereten belül a színészek és a díszletek egyetlen képet alkotnak. A néző kapcsolata közvetlen, a dráma lejátszását maga előtt látja a színpadon. A díszlettervező egy-egy képet dolgoz ki, mint a festő. A színpadkép egységes kompozíció, mely színben és formában, a színpadnyílás keretében jelenik meg.

A moziban a film szemlélése során a közönség közvetlen kontaktusa megszűnik a színpaddal, a néző egy technikai eszköz közbeiktatásával jut el a vásznon megjelenő törtéenségig. Ez az eszköz a felvevőgép, illetve annak optikája. A rendező ezen át látja a drámai cselekményt. Egy kamera sokféle optikával való mozgatása határozza meg a díszlettervező munkáját is. A tökéletes képminőség a totáltól a szuperközelelig hatalmas méretűre kivetítendő kép pontos, részletesen kidolgozott díszletet kíván.

A televízió sokban a színházzal, sokban a filmmel rokon. Magába foglalja az összes ismert közlési lehetőségeket, de teljesen új, eredeti XX. századi formában. Magába foglalja a színház közvetlenségét, a film közvetettségét, de lebontja a színpad proszcéniumát, a film egyetlen kameráját megsokszorozza és az eseménnyel vagy játékkal való egyidejűségre is képes. A kamerák által közelített képek az emberi szem látásélményét nyújtják a nézőnek, tehát a valóság hatását keltik. A néző úgy érzi, hogy benne él a cselekményben, szinte aktív részese. Ennek következtében hajlamos mindent, ami a képernyőn megjelenik, a valóságnak, hitelesnek elfogadni.

A televíziós díszlettervező teljesen új problémákkal találja magát szembe, amelyek sem a színházra, sem a filmre nem hasonlíthatnak. Az egyidejűség vagy viszonylagos egyidejűség 3-4 nagyméretű, az emberi szem magasságában dolgozó kamera elhelyezése hallatlan mértékben megnöveli a tervező felelősségét. A technika szűkszerűen megkívánja egy teljesen új kompozíciós eljárás kialakítását, amely kimondottan csak a televízió sajátja.

A televízió által közvetített minden műsorban található díszlet, a tévéjátékoktól, a Tv-híradóig. A képi összetevők közül általában a díszlet a legjelentősebb. Elengedhetetlen, hogy minden műsorfajtának atmoszférája, mégpedig szigorúan meghatározott atmoszférája legyen. Van tehát televíziós stílus is. Ahogy az újságok éveken keresztül azonos formában jelennek meg, ugyanígy például a Tv-híradó asztala is lényeges, a rajta levő tárgyakkal és háttérrel együtt.

A napi műsorokon azonban drámák, zenei műsorok, vetélkedők, bábjátékok és a szórakoztatás egyéb fajtái is szerepelnek. Ezek az adások mindig díszletet kívánnak.

A Magyar Televízió vezetése megértette, hogy a televíziós műsorgyártás egyik alapfeltétele, hogy megfelelő bázist teremtsen a díszletek, jelmezek, bábok, makettek, bútorok, kellékek kivitelezésé-

re. Ezért 1972-ben beindította egy olyan üzem tervezését, amely ezen igényeket ki tudja elégíteni. Tekintettel arra, hogy a Szabadság téri központban erre lehetőség már nem volt, ezért egy új területen, az óbudai Bojtár utcában tervezte meg a gyártási bázis első lépcsőjeként a díszletgyártó üzemet, a díszlet- és bútorraktárt. Az épület 1977-ben készült el, és még az év őszén a Szabadság térről áttelepült a díszletgyártás Óbudára, az új üzemépületbe, ahol a kb. 5 ezer m<sup>2</sup>-es alapterületen 5 alapterület alakítottak ki, úgy mint: asztalos-, kárpitos-, festő-, makett- és lakatosműhelyeket. Az MTV terveiben szerepel új stúdiók megépítése is az üzem szomszédságában, így a nagy díszletigényű tv-játékok itt készülhetnek el, megkönnyítve a díszletszállítás, beépítés jelenlegi gondjait (1. ábra).



1. ábra. Az MTV óbudai bázisának irodaépülete

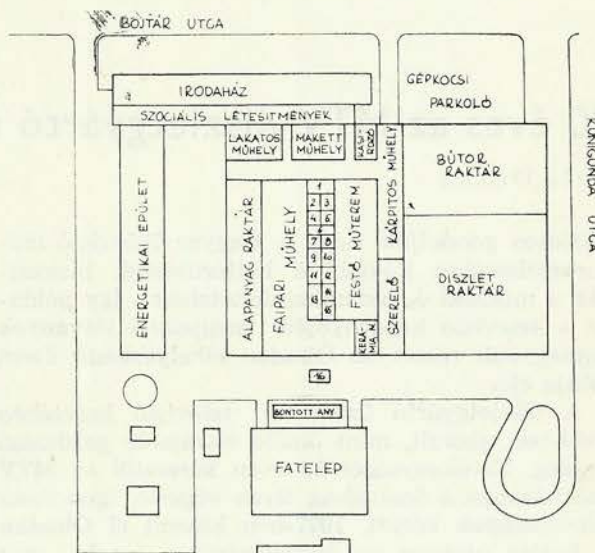
Az üzem fejlődését létszám és termelés százalékos függvényében vizsgálhatjuk. Természetesen a statisztika nem érzékeltetheti azt a jelentős profilbővítést és színvonal-emelkedést, melyek az egyes szakmák vonatkozásában tapasztalhatók. Különösen a Bojtár utcai telephely üzembehelyezése óta dinamikus a fejlődés. 1964-től 1970-ig a termelés megháromszorozódott. A létszám a kezdeti 38 főről 72-re növekedett. Az 1970. évet bázisnak véve a termelés és az éves átlaglétszám az 1. táblázat szerint alakult.

1. táblázat  
Index: 1970=100%

Év	Létszám	Termelés
1970	72	100
1971	107	104
1972	101	96
1973	106	117
1974	121	122
1975	145	122
1976	174	169
1977	222	183
1978	329	225
1979	461	277
1980	552	312
1981	671	347
1982	594	327
1983	220	311

A Bútoripari Tervező Iroda készítette az üzem technológiai tervét, amelyről hét évi üzemeltetés után megállapíthatjuk, hogy alapvetően megfelelt az alkori célkitűzésnek, azonban az igények megnövekedése, különösen a színes technika bevezetése, az eredeti technológiai elképzelést sok vonatkozásban megváltoztatta.

Az üzemi helyiségek korszerű, könnyűszerkezetes építési móddal kialakított csarnokok. Magasságuk 6—8 m. Felső természetes és mesterséges megvilágítással, hőlégfűtéssel, megfelelő por- és forgácsszívó berendezéssel kialakított egészséges munkahelyek. Elhelyezésükről a 2. ábra ad tájékoztatást.



2. ábra. Díszletgyártó üzem alaprajzi elrendezése (A számmal jelzett helyiségek megnevezése: 1. kárpitos varroda; 2. üveges műhely; 3. szitanyomó műhely; 4. asztalos iroda; 5. festő iroda; 6. W.C.-csoport; 7. pihenő; 8. pihenő; 9. kéziraktár; 10. festékkonyha; 11. csiszoló; 12. írásvetítő és rajzoló helyiség; 13. kompresszor helyiség; 14. lemosó helyiség; 15. dukkózó műhely; 16. porkamra)

Az asztalosműhely mint alapszerkezeti megmunkáló, a díszletkészítés összes fakonstrukciós munkáit készíti el. A faipari szakembergárda és műszaki vezetés képes arra, hogy önállóan oldja meg a tervezők által nagyvonalúan megtervezett díszletek szerkezeti problémáit. Profilja igen széleskörű, a fundusz elemektől a nyílászáró szerkezetek elkészítéséig, különböző egyedi díszletelemek elkészítésén keresztül speciális bútorok gyártásáig minden feladatot elvégez. A műhelyben körülbelül 60 szakember tevékenykedik két műszakban. Egy időben 8—10 produkció díszletei készülnek. Az egyes produkciókhoz — annak volumenétől függően — kisebb-nagyobb csoportok képződnek, akik annak a produkciónak a gyártását végigviszik. Minden szakember gépen is dolgozik, így nincs külön gépi előkészítés és kézimunka. Egy külön kis részleg dolgozik fafaragással, régi bútorok javításával, illetve speciális szobrász, eszteregályos feladatok elvégzésével (3. ábra).

## Helyesbítés

A FAIPAR 1984. 7. számában

Lele Dezső: „20 éves az MTV Díszletgyártó Üzeme” című cikkének 1. táblázatában közölt adatokat a nyomda felcserélte. Helyesen a táblázat értékei a következők:

1. táblázat

Év	Termelés: %	Létszám: %
1970	100	100
1971	107	104
1972	101	96
1973	106	117
1974	121	122
1975	145	122
1976	174	169
1977	222	183
1978	329	225
1979	461	277
1980	552	312
1981	671	347
1982	594	327
1983	556	311

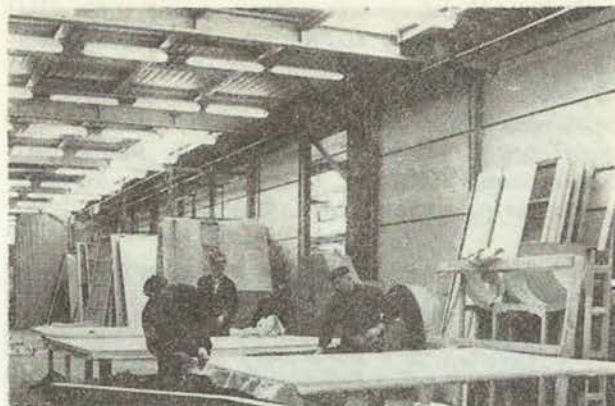


3. ábra. Faszobrász munka közben

A több mint  $1000 \text{ m}^2$ -es asztalosműhely technológiai sorrendben telepített gépei a következők: hidraulikus szabászfűrész, lapszabász körfűrész, asztalos körfűrész, szalagfűrész (2 db), faipari marógép (2 db), egyengető gyalugép, vastagsági gyalugép, hosszlyukfúró, szalagcsiszoló, hengercsiszoló, oszlopos fúrógép, faipari eszterga, hidraulikus gérvágó. A műhely dolgozói el vannak látva kézi kisgépekkel (dekopír, kézi körfűrész, élmaró, kézi csiszológép, szegező pisztoly) és hagyományos asztalosipari kéziszerszámokkal.

A kárpitosműhely feladata is sokrétű. Az összes díszletek textil vagy papírbevonását végzik. Ezen kívül az általános kárpitos szakma feladatát is ellátják, úgy mint: bútorok kárpitozása, függönyök készítése, horizontok varrása. A feladatok elvégzéséhez jól felkészült szakemberekre van szükség, akik ismerik a különböző stílusirányzatokat és kevés szóból, vagy rajzból megértik a tervező elképzeléseit, egy-egy speciális függöny vagy más textil alapanyagú díszítés dekoratív elkészítéséhez. Munkájuk a képernyőn közvetlenül látszik, ezért igényes munkát kell végezniük. A kárpitosműhely létszáma kb. 30 fő, akik szintén két műszakban dolgoznak, de nem szakosodnak oly mértékben egy-egy produkcióhoz, mint az asztalosműhelyben, hanem folyamatosan végzik munkájukat, egyszerre több produkció felületbevonását is végezhetik (4., 5. ábra).

A kárpitosműhely — amely magába foglalja a kasírozóműhelyt, a kárpitosvarrodát és a szerelő-



4. ábra. Funduszfalak behúzása



5. ábra. Díszlet vonat belső ülésének kárpitozása

csarnok egy részét —  $400 \text{ m}^2$  alapterületen helyezkedik el.

A kárpitosműhely dolgozói fel vannak szerelve hazai gyártmányú varrógépekkel, pneumatikus és elektromos tűzőgépekkel és hagyományos kárpitosipari kéziszerszámokkal.

A festőműteremben készülnek az összes művészi és szakipari festőmunkák. Itt a legkényesebb kirakati vagy kiállítási grafika jellegzetes festésmódjától a szabad képzőművészeti lehetőségekig minden módszer alkalmazható. A díszlefestés speciális szaktudást és jó beleélő képességet igényel. Nagyméretű hátterek festését jó felké-

szükségű díszítő festők végzik a tervezők által adott színes vázlat alapján. A díszletfestő munkájához nagyfokú anyagismeret és fantázia, egyéni leleményesség szükséges, hiszen az egyszerű festékekkel, tömegesen valószerű hatással kell megoldani a tervező által elképzelt feladatokat. A festőknek tisztában kell lenniük az ábrázoló geometria perspektívájával (6. ábra).



6. ábra. Díszlet festés

Különleges, nagy tömegben készülő motívumok festésére a korábban sablonnal (patronnal) történő festés helyett létrehoztunk egy szitanyomó berendezést, amelynek segítségével speciális tapétákat, díszítő elemeket, szövegeket tudunk nyomni papírra vagy textil alapanyagra.

Ugyancsak megoldottuk a különböző színű márványutánzatok készítését csomagoló papírra, úsztatással felvitt olajos festékanyagokkal.

A festőműterem a kisegítő helyiségekkel (festékkonyha, festéktár, dukkózó, lemosó helyiség, szitanyomás) együtt több mint 800 m<sup>2</sup> alapterülettel rendelkezik.

A festőműterem dolgozói rendelkeznek gépi, kézi festékszóró berendezésekkel, művészi és ipari festő kéziszerszámokkal. Létszámuk átlagosan 20 fő.

A makettműhely dolgozói a díszletgyártó üzem legösszetettebb feladatát ellátó kollektívája. Itt alapvetően minden szerkezeti és felületkezelő anyaggal dolgoznak. Így készülnek fából kisebb méretű díszletek, bábdíszletek, makettek, műanyag formázással különböző díszítő elemek, maszkok, protézisek, kemény nikecell habból mechanikai megmunkálással különböző díszletelemek, szobrászok által előkészített formára leszívással nagyfelületű borító elemek, kerámia technikával sokrétű makettek, díszítő elemek, kellékek. Ötvös munkával különböző jelmez díszítő elemek, fegyverek, különböző anyagokból művirágok és ennek a műhelynek a keretében készülnek a bábok is. A műhely létszáma 20 fő, amely sokféle szakmából tevődik össze az előzőekben felsorolt tevékenységeknek megfelelően. Jelentős a bábműhely termelése. Évente kb. 300 pernyi bábműsorhoz készítenek 100—120 darab bábót és a hozzá tartozó díszletet és kelléket (7., 8. ábra).

A makettműhely technológiai területe több mint 200 m<sup>2</sup>. Dolgozói a legkülönbözőbb kézi-



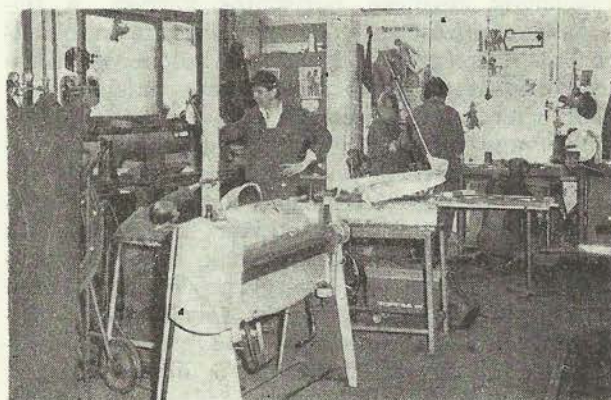
7. ábra. Kínai falu makett nagyságú díszlete



8. ábra Nagyméretű díszlet faragása nikecell műanyagból

szerszámokkal, kisgépekkel, saját magunk által tervezett és kivitelezett gépekkel, berendezésekkel vannak ellátva.

A lakatosműhely eredetileg csak a faipari szerzőszámok élezésére és gépek karbantartására volt tervezve. Az utóbbi évek során azonban a fémből készült díszletek aránya erősen megnövekedett, így jelenleg körülbelül 10—15 fő foglalkozik díszlet jellegű lakatos munkákkal. Itt elsősorban a különböző idomacélból készített keretek, ezekből kialakított díszletek, lépcsők, hidak, emelvények készülnek. De itt készülnek műkovácsolással vasrácsok, régi lámpák, stíl kilincsek és egyéb díszműlakatos munkák (9. ábra).



9. ábra. A lakatosműhely lemezmegmunkáló részlege

Ez a műhely végzi a díszletek villanszerelési vagy mechanikus működtetési munkáit is.

A műhely telepített gépei: fémipari esztergagép, maró, fúró, lemezvágó, lemezhajlító, elektromos és lánghegesztő berendezések, fűrész-, maró-, gyalukészítő automaták. A műhely alapterülete  $200 \text{ m}^2$ .

A Szabadság téren a régi műhelyek helyén körülbelül  $400 \text{ m}^2$ -es alapterületen megmaradt egy úgynevezett *korrekcióműhely*, ahol egy minden szakmából összetevődő kb. 25 fős szakembergárba látja el a Szabadság téri stúdiók beépített díszleteinek korrekciós munkáit.

A kész díszletek összeszerelése, valamint minőségi és mennyiségi átadása az üzem  $400 \text{ m}^2$ -es szerelőcsarnokában történik. A kész díszleteket minőségileg az építész, mennyiségileg a díszletraktár veszi át.

A *díszletraktár, bútor- és kelléktár*  $3400 \text{ m}^2$  területtel rendelkezik. A díszletraktárban tárolják a sorozatműsorok díszleteit, funduszfalakat, ajtókat, ablakokat, emelvényeket, praktikat stb., valamint az új díszleteket. A bútor- és kelléktárban tárolják a műsorokhoz szükséges berendezési tárgyakat.

A díszletek a díszletraktárból speciális szállítóeszközökön jutnak el a a rendeltetési helyükre, a stúdiókba vagy külső helyszínekre.

A stúdiókban, külső helyszíneken a díszletek építését a díszletépítész irányítja. Az építésnél szükséges szakipari munkákat az üzem szakemberei, illetve az erre a célra rendszeresített korrekciós csoport végzi.

A díszletek stúdióból való kibontása után viszszerülnek a díszletraktárba. A díszletraktár az újra felhasználható dísztelemekeket rendszerezi és tárolja, a már nem használhatókat átadja bontásra az üzemnek.

A díszletek bontása a  $200 \text{ m}^2$  alapterületű bontóműhelyben történik. A díszletekből visszanyert anyagokat az üzem műhelyei felhasználják továbbá új díszletek készítéséhez.

Éves szinten körülbelül 600 műsorhoz készítenek díszleteket, melyeknek 1/3 része tévéjáték jellegű, tehát nagyobb díszletigényű, a 2/3 rész pedig napi adások, kisebb műsorok díszletei. Ez azt jelenti, hogy havonta kb. 50 műsorral foglalkozunk, ebből 14-16 tévéjáték jellegű nagy díszlet.

A díszlettervezők által elkészített díszletterveket az építész feldolgozza, részletes elemkonszignációt, előkalkulációt készít. Ezen dokumentumok alapján történik a megrendelés. A díszletek elkészítésére azok nagyságától függően 2-6 hét áll rendelkezésre. Az építész által leadott díszletterveket az üzemhez tartozó gyártáselőkészítők részletesen feldolgozzák, szükség esetén kiegészítik, vázlatokat készítenek és az így elkészített dokumentációt adják le a műhelyvezetőnek.

A gyártáshoz szükséges anyagokat a gyártáselőkészítés határozza meg és az anyaggazdálkodási csoport biztosítja, vagy raktárkészletből, vagy beszerzésből. Az üzem raktára és fetelepe alap- és segédanyagokból mintegy félévi készlettel rendelkezik.

Minden egyes műhelynek szakmailag jól felkészült műhelyvezetője van, akinek feladata az általános munkairányítási tevékenységen túlmenően, hogy gondoskodik a tervek alapján a díszletek szakszerű elkészítéséről. Tekintettel arra, hogy minden díszlet más és a gyártásra rendkívül rövid idő áll rendelkezésre, ezért részletes műszaki dokumentáció a tervekről nem készül, hanem a dolgozóknak, illetve csoportvezetőknek kell a technikai megoldást megtalálni. Ezért van az, hogy bár alapvetően asztalos, kárpitos, festő, lakatos szakmunkások dolgoznak a díszletgyártó üzemben, mégis viszonylag hosszú időnek kell eltelni ahhoz, hogy az általános szakemberekből speciális díszlet-előkészítő szakemberek váljanak.

A szakemberképzést részben ipari tanulók saját oktatásával, részben különböző szakmáktól átvett szakemberekkel oldjuk meg. Az üzem szakmunkáslétszáma 1978-ban elérte a 200 főt, azóta ezt a létszámot próbáljuk tartani, évente kb. 15-20 százalékos fluktuációval.

Az elmondottakból kitűnik, hogy a televíziós díszletgyártás speciális szakmai terület, de az is kitűnik, hogy legközelebb a faiparosok nagy családjához áll. Ezt az asztalos-kárpitos szakmunkások mellett az is bizonyítja, hogy a műszaki dolgozóink csaknem valamennyien faipari technikus, vagy faipari mérnök képzettségűek.

Úgy gondolom, ezzel a cikkel tájékoztatást adhattam a FAIPAR olvasóinak és az ismertetés elolvasása után más szemmel nézik a képernyőn megjelenő látványelemeket.



---

**Lapunk példányonként megvásárolható:**

**V., Váci utca 10. és**

**V., Bajcsy-Zsilinszky út 76. alatti  
hírlapboltokban.**

---

# Az emberi tényező szerepe a versenyképesség növelésében\*

Zsarnai Szilárd

## Bevezető

Az elmúlt évtized világgazdasági eseményei és társadalmi fejlődésünk jelentős változásokat hozott népgazdaságunk iparának stratégiájában. Gazdaságunk nyitottabbá válása stratégiánkban a legfontosabb tényezők sorába emelte a versenyképesség növelését. Ez a tényező alapvető meghatározója gazdaságunk világszervi helyzetének.

A versenyképesség anyagi megnyilvánulása az a piac által igényelt korszerű termék, amit meghatározott minőségben a lehető legkisebb ráfordítással állítunk elő. A versenyképességben a termelőerők fejlettsége tükröződik vissza: a munka tárgyának, a munka eszközeinek és a termelésben részt vevő ember és tapasztalatainak, ismereteinek fejlettsége. Ez utóbbit korunk nyelvhasználatával a termelés emberi tényezőinek nevezik. A termelőerők köre éppen a versenyképesség igényének hatására bővült a tudománnyal, amely ma már a gazdaságtudományi fogalom teljesértékű része, de egyszersmind az emberi tényezők kvalitatív működésének eredménye.

A versenyképesség éppen ebből adódóan nem szűkíthető le a munka tárgya és munka eszközeinek — vagy a műszaki nyelvhasználat szerint a termék és termelőeszköz — körére, hanem számolni kell a velük egyenlő súlyt képviselő emberi tényezőkkel és a tudománnyal is. Az emberi tényezők szerepét, jelentőségét érezhetően még ma sem érzékelik kellőképpen az ipar jövőjét formáló koncepciók, a várható alakulásban vagy a stratégiai célokban legjobb esetben a munkaerő-gazdálkodásra egyszerűsödik a kérdés. Ezen a felfogáson éppen a versenyképesség érdekében kell gyökeresen változtatni: tudomásul kell venni, hogy az ember a korszerű termelésben nemcsak munkaerő, hanem olyan szellemi tényező, amely mozgatója a termelőerő részét képező tudománynak. A tudomány pedig nem szűkíthető itt le a műszaki és gazdasági tudományágakra, hanem szinte valamennyi ága befolyást gyakorol, és a részese a termelőerőnek, formálója a termelési, műszaki kultúrának.

## I. A feladatra orientált szakemberképzés

Az emberi tényezők középpontjában az az embercsoport áll, amelyik a termelés meghatározott feladatait kidolgozza, megszervezi, illetve végrehajtja. Jóllehet a meghatározás rendkívül leegyszerűsíti a termelésben közreműködő ember szerepét, mégis alkalmas arra, hogy a termelés folyamatát a szubjektum oldaláról közelítse meg. Ahhoz ugyanis, hogy az emberi fogalmak szerinti

\* A Bútoripari Szakosztályban, 1984. március 27-én, Dobogókőn tartott előadás anyaga

termelés megvalósuljon, szükség van az ismeretekkel, tapasztalatokkal rendelkező emberre. Az ismeretek, tapasztalatok és ezek nyomán kialakuló készségek az anyagi javak termelésének terén is célra orientált oktatással — képzéssel és továbbképzéssel — biztosíthatók a termelésben résztvevő ember számára.

A bútoripari képzés és továbbképzés feladatainak meghatározását döntő módon befolyásolja a jövő bútoriparának várható munkaerő-struktúrája, a szakemberek iránti mennyiségi és tartalmi igény. Ez utóbbi mindenek előtt az iparág várható technikai fejlődésével áll összefüggésben. Ha elfogadjuk és tudomásul vesszük, hogy a tudományos-technikai forradalom a munkamegosztás fokozódásához vezet, akkor tudomásul kell vennünk azt is, hogy a jövő bútoriparában specialisták alkalmazására lesz szükség. Ez a prognózis lényegében nem új, közel egy évtizede, hogy Galbraith által megalkotott technostruktúra elméletben — a jövő társadalmi termelési rendszerében — már így fogalmazott: „... a technostruktúrában a hatalom a specialistáké”. (Galbraith J. K.: Az új ipari állam)

A specialisták iránti igény látszólag alapos elmentmondásba kerül azokkal a társadalmi elvárásokkal, amit számos állásfoglalás, határozat tartalmaz: a jövő sokoldalúan képzett, széleskörű alapismeretekkel rendelkező szakembereket igényel, akik adott esetben a változó piaci igények okozta termékértékesítés vagy gyorsan bekövetkező technológiai változás következtében könnyen tudják követni a feladatok változását. Ezek az elvárások a konvertálható munkaerőt jelölik meg a képzés feladataként.

A probléma az egyes képzettségi szinteken eltérő mélységben jelentkezik, de mindenképpen bizonyos, hogy a versenyképesség fokozása érdekében a képzésben is új utakat kell keresni.

A felsőfokú, egyetemi, főiskolai képzés felől az alacsonyabb szintek felé haladva vizsgáljuk a képzéssel kapcsolatos elvárásokat, a várható szakember-struktúrával együtt.

A jövő bútoripara nem nélkülözheti a gépész-, a vegyész- és a villamosmérnököket és növekedni fog az igény a matematikusok és a fizikusok iránt is. Ez a jelenség egyenes összefüggésben áll a gépi berendezések és a kémiai technológiák bonyolultságának fokozásával, az elektronika térhódításával, a számítógép széleskörű elterjedésével a bútoriparban. Ilyen körülmények között jogos a kérdés, hogy hol a helye, mi a szerepe a faipari mérnököknek és üzemmérnököknek a jövő bútoriparában? A helyük egyértelműen a „specialisták” között van, szerepük pedig elsősorban abban áll, hogy az egyre bonyolultabbá váló technológiákban összhangot teremtsenek a sokféle szakember között. Olyan technológusra, olyan fejlesztőre lesz szükség, aki a fa

megmunkálásával kapcsolatos alapos ismeretek mellett „gépész-, villamosmérnök és vegyésznyelven” egyaránt tud beszélni.

Végül soron itt kapunk választ arra, hogy mi módon egyeztethető össze a specialisták iránti ipari igény és az a társadalmi igény, hogy széles alapismeretekkel rendelkező szakemberek álljanak rendelkezésre. A sokoldalú gépész-, villamos- és vegyész mérnök képzése a biztosíték arra, hogy ezek a szakemberek a bűtoriparban is helytálljanak, a maguk szakmai területén, mint a szakterület specialistái.

A faipari mérnök a konkrét faipari szakterületen szerzett széleskörű ismereteinek birtokában válhat a sokféle szakembergárda szellemi koordinátorává. Nyilvánvaló tehát, hogy a tényleges specializálódást a jövőben sem az alapképzés oldja meg, és azt a továbbiakban is és egyre fokozódó tartalmi igényekkel a poszgraduális képzésnek kell ellátni. A felsőfokú képzés tartalmi igényei a szakterületek mindegyikén rendkívüli módon megnöttek. Egy-egy tantervi vitán képet nyerhetünk arról, hogy a három- vagy öt éves képzési időben mi mindent kívánunk elsajátíttatni a jövő mérnökeivel. Számot kell végre vetnünk ezen a téren is, hogy meddig mehetünk el az igényekkel, meddig aprózzuk különféle tantárgy címeiken a mérnöki tudományt, hanyagolva az alapvető célt: a mérnöki gondolkodásmód készségeinek kialakítását, amire a többi specializáció már a továbbiakban felépíthető.

A felsőfokú képzés és a felsőfokú szakemberstruktúra nem szűkíthető le csupán a műszaki területekre. A versenyképesség növelése nemcsak műszaki elvárásokat jelent, hanem igényes gazdasági munkát, és az ehhez tartozó emberi tényezőket. A sokat emlegetett marketing szemlélet kialakulásához számos, jól képzett gazdasági-pénzügyi szakemberre van szükség és arányuk várhatóan növekedni fog. A marketing szemléletnek mindinkább tért kell hódítani a felsőfokú műszaki szakemberek körében és jóllehet ma még furcsán hangzik, de ennek a műszaki képzésben — főleg poszgraduális képzésben — kell teret biztosítani.

A jelenlegi felsőoktatásunk és a felsőfokú végzettségű szakemberek foglalkoztatása az iparban korántsem illik még bele a jövőt felvázoló képbe.

A végzők száma összességében nagyjából megfelel az ipar igényeinek, de az egyes szakokat illetően már nem. A műszaki felsőoktatás szakosítási rendszere általában tükrözi a termelés specializálódását, részleteiben azonban nem. Úgy tűnik, hogy a felvételi létszámokat nem a foglalkoztatási igények, hanem a felsőoktatásra ható társadalmi nyomás, és az egyes intézmények, sőt tanszékek képzési kapacitása határozza meg, a szakosítást pedig nem a gazdaság jelenlegi és tervezett fejlesztése, hanem a tudományok rendszeréből levezetett és egy idealizált iparra adaptált modell. Ennek megfelelően rendkívül sokat és sokfélet tanulnak, többet, mint szinte bármelyik európai egyetemen, ez a tudás azonban nagyrészt holt tölték marad, nem válik termelőerővé.

Mindez részben oktatási probléma, és az ismeretek sokféleségéből és arányából, a használhatóságából ered: másrészt az alkalmazás és foglalkoztatási problémája.

Csak képzési céljaiban különül el az üzemmérnök és okleveles mérnök-képzés; foglalkoztatási viszonyaik teljesen egybemosódnak, sem munkájukban, sem bérükben nincs számottevő különbség. Vagy vezetők, vagy műszaki ügyintézők lesznek; a műszaki alkotó munka és termelésirányítás egyértelmű és elhatárolt fogalmi általában a deklaráció szintjén maradtak.

A közgazdászok iránti igény többé-kevésbé formális. A közgazdasági elemző, tervező munkát a vállalatok általában nem igénylik vagy nem töltik várják, amit viszont várnának, a gazdasági ügyintézőt, azt a diplomás közgazdászok nem hajlandók végezni. Így azután az a sajnálatosan kevés, és igen mérsékelt korszaki ismeretanyag is, amivel a közgazdászok rendelkeznek, hasznosítatlan marad.

A nappali tagozatokon végzők iránti igény erősen változó, gyakran az általánosított létszám-pótlást és nem a szakemberállomány tudatos fejlesztését tükrözi. A képzettség és a munkakör inkongruenciája ebből következően krónikus, a mérnökök közel fele nem mérnöki munkát végez, a mérnöki ismereteket feltételező munkakörök közel felét pedig nem mérnökök töltik be. Az alul- és a túlfoglalkoztatás mérhetetlen károkat okoz a gazdaságnak és az egyénnek is. A mérnöki alkotó munka alacsony határfokának egyébként számottevő okozója a műszaki segéd-erők, technikusok nagymértékű hiánya is.

A szakdiploma vagy a második (többedik) diploma jelenti a legmagasabb szintű specializációt. Ez azonban szintén nincs összhangban a vállalati foglalkoztatási struktúrával, a legkritikább esetben fordul elő, hogy egy-egy munkakörhöz előírják a szak- vagy másoddiplomát. Ebből következően az ilyen irányú tanulást többnyire csak egyéni indítékok motiválják, a szerzett tudás hasznosításának, elismerésének feltételei is hiányoznak.

A kutatás-fejlesztés szakemberellátása gyakorlatilag megoldhatatlan. Pályakezdőket az egyetemek és kutatóintézetek úgyszólván nem alkalmazhatnak, ezért a kutató munkára alkalmas friss diplomások a termelésben helyezkednek el, ahonnan néhány év múlva, mire a szükséges tapasztalatoknak is birtokába jutnak, a nagymértékben eltérő jövedelmi és szociális viszonyok miatt már nem vállalják az újabb pályakezdést. A kutatás és a termelés közti célszerű szakembermozgatás és a kutató-fejlesztő tevékenységre való intézményes felkészítés is megoldatlan.

A termelés emberi tényezői között egyre nagyobb súlyt kell kapnia a középfokú szakmai végzettségű munkaerőnek műszaki és gazdasági területeken egyaránt. A termelés műszaki előkészítése éppen a korszerű technikában rejlt lehetőségek jobb kihasználása érdekében mind nagyobb számban fogja igényelni a technikus szintű szakembereket. Hasonlóképpen bővülni fog az igény e szakemberek iránt, részben a termelés

közvetlen irányítói körében, részben pedig a berendezések beállítói, karbantartói körében. Egyes kulcsfontosságú munkahelyeken a szakmunkás képzettség sem lesz már elegendő. A szakember-ellátottság tekintetében — nemcsak a létszámot vizsgálva — ebben a képzettségi sávban érzékelhető a legnagyobb gond.

A középfokú szakmai képzést ma a szakközépiskolák folytatnak. Képzési céljaikat tekintve kettős, más megközelítés szerint egy részük hármas képzési célt hivatott egyidejűleg megvalósítani. Ezek: középfokú általános műveltség adása, felkészítés egyrészt konkrét szakmai tevékenységekre, másrészt szakirányú felsőfokú tanulmányokra. A szakközépiskolát választó tanulók általános iskolai tanulmányi előmenetele lényegesen gyengébb, mint a gimnáziumot választóké, a kettős (hármas) képzési cél tehát velük úgyszólván elérhetetlen.

A középfokú szakképzést folytató szakközépiskolák elvileg a technikusképzés forrásai. A pályaválasztással kezdődött szelekció azonban folytatódik, a legjobbak, de a kevésbé jók is viszonylag könnyen bejutnak a műszaki főiskolákra — de a gimnáziumra épülő egyetemre már nem —, s a munkahelyen is folytatódó szelekció után csak a leggyengébbek jelentkezhetnek technikus minősítésre.

A vállalati szakmastruktúra általában nem tartalmaz középfokú végzettséget megkívánó munkaköröket. Ezért a középfokú képzési célú szakközépiskola végzettje vagy szakmunkás (esetleg még az sem), vagy már a kezdetben technikus munkakörbe kerülhet. Sem foglalkoztatási viszonyaik, sem bérezésük nem rendezett.

A középfokú szakképzést folytató szakközépiskola is csökkent értékű, mert befejezetlen. Befejezését a tanfolyam után történő technikus minősítés jelenthetné.

A technikus minősítés jelenlegi rendszere végső soron nem vált be. A szaktárcák és a Művelődési Minisztérium irányító tevékenysége egybehangolatlan. A szakosodás, a specializáló mértéke, a követelményrendszerek eltérőek, a képzés hatékonysága alacsony. Az említettekén túl:

— a vázolt kontraszelekció eredményeként általában gyenge képességű jelöltek vesznek részt az oktatásban;

— a „technikumi modellű” szakközépiskolák végzettjei csak végső megoldásként választják a technikusvá válást;

— az érettségizett szakmunkások előképzettség nem lehet biztosítéka a sikeres egyéni vagy tanfolyami tanulásnak;

— sem a szakközépiskolát végzettek, sem a technikusok foglalkoztatási körülményei, bérezése nem ösztönöz tanulásra.

Az emberi tényezők körében sajnos nem fordítanak elég figyelmet arra a legfontosabb rétegre vagy politikai megfogalmazásban osztályra, amely a termelőfolyamat végrehajtója: a fizikai dolgozókra, a munkásokra. A tervezés még ma is hajlamos csak létszámban gondolkodni ezen a területen és kevesebb szó esik a tartalmi kérdésekről, a fizikai dolgozók ismeretszintjéről.

A munkások felkészítése a gyorsan változó technikai feltételek fogadására mindenekelőtt olyan, a jelenleginél szélesebb körű, de egyben racionálisabb alapkiképzést igényel, amelyre a változó elemek könnyen ráépíthetők. A fizikai dolgozó felkészítése a munkafolyamatok végrehajtására nem lehet utóképzés, ami sajnos napjaink gyakorlatában még elég gyakori. Olyan képzési rendszert kell alkalmazni, amely biztosítja, hogy mire egy új berendezést vagy gépet üzembe helyeznek, a munkás már kiképezten álljon a gép mellé és legfeljebb csak a készségek további fokozása, a begyakorlás tökéletesítése maradjon a beüzemelés időszakára. A beruházások, rekonstrukciók során beszerzésre kerülő új technológiák, gépek milliós nagyságrendű költségei egyidejűleg elbírák az oktatás néhány tízezer forintos költségét is. Mindezt azonban már a tervezésnél biztosítani kell.

A fizikai dolgozók szerepe a versenyképesség növelése tekintetében nem vitatható, de a képzettségükkel, személyiségükkel kapcsolatos elvárások számos kérdőjelet mutatnak.

Elsősorban a fizikai dolgozók elitje, a szakmunkásgárda képzettsége és képzése vitatott. A vélemények az „aranykezü mesterek”-től a szakmunkások foglalkoztatásának tagadásáig igen sokfélék.

A bútortipar technikai haladását is figyelembe véve, egyértelműen szükségesnek látszik a jövőben is a szakmunkások közreműködése a termelésben és ennek megfelelően a szakmunkásképzés is. Más kérdés, hogy a jelenlegi képzettség és a képzés struktúrája megfelel-e a jövő követelményeinek. Az oktatást tekintve a szakmunkásképzést nem szabad csak műszaki oldalról szemléltetni. A szakmai kultúra hordozója nemcsak a műszaki értelmiség, hanem a szakmában foglalkoztatott munkások, mindenekelőtt a szakmunkások. Ehhez természetesen megfelelő alpműveltség kell. Az általános iskolai képzés időtartamának növelésére még jó ideig nem gondolhatunk, éppen ezért a megfelelő munkásműveltség megteremtése a szakmunkásképzésre hárul. Ha magunkévá tesszük Roger Gal sokat idézett megállapítását: „... ki kell tolni a sokféle szakosodás megkezdését, a szellem általános kiművelése megkönnyíti az alkalmazást, és megsokszorozza a későbbi tanulmányok ütemét”, akkor el kell fogadni a szakmunkásképzésben követett elvet az egyes alapszakmák megteremtésében. Így az asztalosszakma is csak a második évben szakosodik bútort-, épületasztalos és intarziakészítő szakmákra. Ez a képzési szerkezet ma még látszólag megfelel (ha tartalmában még sok kívánnivalót is hagy maga után), de a távlati fejlesztések mindenképpen új struktúrát sürgetnek. A szakmunkásképzést a fizikai munkakörökben betöltött funkciókra kell kialakítani, igazodva az automatizáltságához, a berendezések bonyolultságához. Ez valószínűleg időben is differenciált képzést jelent majd és szintek szerint tagozódva: operátor, beállító, karbantartó, javító és egyszerű üzemeltető funkciókra eltérő tartalommal kell majd képezni.

A teljességre való törekvés nélkül is szót kell ejteni valamennyi képzettségi szinten a továbbképzésről. Ma már tudományos igényvel vizsgálják a szakmai ismeretek avulásának folyamatát és matematikai módszerekkel viszonylag jól meghatározható százalékosan is egy-egy képzettségi szinten az ismeretek korszerűségi mutatójának csökkenése az idő függvényében. A „life long education” (élethossziglani tanulás) elve már világszerte elfogadott és „az ismeretek és készségek tartós értékében senki sem lehet biztos” (Torsten Husen). Ezzel együtt azt is tudomásul kell venni, hogy a szakmai továbbképzés még kevésbé tűri el az időbeli, formai és szervezeti kötöttségeket, mint a kiképzés. Ebből adódik, hogy a továbbképzést az előrelátó fejlesztéssel együtt vagy azt megelőzően ott és olyan időtartamban kell megszervezni, hogy az a legcélszerűsbben szolgálja az emberi tényező felzárkózását a technikai haladáshoz. Ezen a területen a túlszabályozás végzetes veszélyt jelent az eredmény elérésében.

## II. A vezetők kiválasztása és képzése

A Tudományos Akadémia közgyűlésén — ahol az ország felelős vezetői is jelen voltak, hangzott el a következő, kritikai megállapítás:

„Nem mértük föl az ipar számára a mezőgazdasági üzemek vezetésében bekövetkezett minőségi fordulat tanulságait. Nincsenek módszereink, szervezeti formáink a vezetők kiválasztására, a tehetség, a fantázia, a kezdeményezőképeség és felelősségvállalás, a munkabírás, a belső fegyelem, a szakmai és a vezetéshez elengedhetetlen általános műveltség figyelemmel kísérésére, növelésére; személyzeti apparátusunk erre általában alkalmatlan, ritkán használtuk erre, nincsenek módszereink a vezetésre szánt emberek munkaközvetítésére, van tehát bőven feladatunk belső magatartásunk további alakítására”.

Ha az általánosítás néhány vonatkozása bizonyos eredményeket figyelmen kívül hagy is, az idézett összegzés nemcsak megállapítás, de egyben célokat és jövőbeni feladatokat fogalmaz meg számunkra.

A vállalatok önállóságának növekedése jelentősen fokozza a népgazdasággal szembeni felelősségüket. A vállalatok magatartását a változásokra döntő mértékben a vezetők felkészültsége, munkájuk színvonala határozza meg, ezért fontos, hogy a vezetők kiválasztása, alkalmasságuk megítélése jobban alkalmazkodjon a megváltozott — a korábinál lényegesen nagyobb felkészültséget igénylő — követelményekhez.

Az elmúlt ötéves tervidőszakban a vezetők körében jelentős mértékű volt a cserélődés. Ez nagyrészt a természetes folyamat és csak kisebb részben a tudatosabb káderpolitika következménye. A vezetőállomány összetételének kedvező irányú változása mellett is megállapítható, hogy a vezetők egy része már nem felel meg a követelményeknek, elmaradt a fejlődésben, rutin alapján dolgozik, kezdeményezőképesége nem

kielégítő. Mindez utal arra, hogy a vezető kiválasztás gyakorlatában a hármas követelmény esetlegesen és közvetlenül érvényesült és vezető beosztásokban alkalmatlan személyek maradtak meg, vagy ilyenek kerültek felelős munkakörbe.

A kiválasztás ilyen gyakorlata nem vált a vállalatok célkitűzéseit szolgáló ösztönzővé és közrejátszott abban, hogy egyes vállalatok képtelenek termelési-gazdálkodási és az ettől elválaszthatatlan társadalmi-politikai funkcióikat betölteni.

A vezetők alkalmasságát a jövőben is a párt- és a kormányhatározatokban megfogalmazott politikai, szakmai és vezetőkészségbeli követelmények határozzák meg. Szükséges azonban, hogy a követelmények jobban igazodjanak a fejlődés tényleges igényeihez.

— A hármas követelményt iparpolitikai célkitűzéseinkkel összhangban és rugalmasan kell alkalmazni.

— Nagy jelentőségű, hogy a követelmények konkrét elemeit mindenkor a gazdasági fejlődéssel párhuzamosan, megfelelő politikai érzékenységgel határozzuk meg.

A megnövekedett követelmények az általános kereten belül új minőséget is hordoznak:

— elengedhetetlen az élenjáró technológiák, fejlesztési és szervezési megoldások nemzetközi összehasonlítást is kibíró ismerete;

— fontos követelmény a külgazdasági versenyképesség eldöntéséhez a piaci lehetőségek közelebbi megismerése, gyors követése, a minőség és megbízhatóság javítása érdekében az újító, alkotó tevékenység kibontakoztatásának képessége;

— szükséges az érdekviszonyokban való megfelelő eligazodás képessége, a kockázatot is hordozó döntések vállalása, a gyors alkalmazkodás a változó körülményekhez.

A népgazdaság egyensúlyproblémái, külgazdasági kapcsolataink kedvezőtlen alakulása szoros összefüggésbe hozhatók a vezetői munka gyengeségeivel. Ezért a jövőben az szükséges, hogy a vezetőkkel szemben támasztott követelmények között elsődlegesek a munka követelményei legyenek. A megítélésben a feladatokra való alkalmasság, a rátermettség, s a végzett munka eredményei legyenek döntőek.

Az MSZMP XII. kongresszusa megfogalmazta: „... Foglalkozni kell azzal is, hogy az egyszemélyi felelősség fokozott érvényesülése mellett hogyan lehetne a kinevezett vezetők tevékenységét érdemibb társadalmi ellenőrzés alá vonni.” Az eddigieknél eredményesebben lehet megteremteni a feltételeket ahhoz, hogy a személyi döntések előkészítése, meghozatala, a vezetői munka értékelése mind szélesebb társadalmi bázison történjen. Érvényesüljenek a hatásköri szervek, a választott testületek jogosítványai és a dolgozó kollektívák véleményének, állásfoglalásának hasznosítása váljon rendszeressé.

A kiválasztás demokratizmusának erősítését, a vezetői beosztásokba számításba vehető utánpótlás körének bővítését — a káderutánpótlási tervek demokratikus előkészítésén túl — a pályázati rendszer szélesebb körű alkalmazása is segíti. A rendszer kiszélesítése megfelelő differenciá-

lással, az egyes szakágazatok, gazdálkodó szervezetek nagyságrendjének és jellegének figyelembevételével végezhető el. Ezzel szoros összefüggésben kerül kidolgozásra az egyes vezetői munkakörök követelményrendszere.

— Szükségszerű a pályázati rendszer által adódó nagyobb mobilitási lehetőségek összehangolása a vezetői utánpótlás tervszerű kiválasztásával, felkészítésével. Nem indokolt a pályázati rendszer kizárólagosságának alkalmazása, de minden olyan esetben alkalmazni kell, amikor a tervszerű munkát kiegészítve szélesíti az utánpótlás bázisát és hozzájárulhat a vezetés színvonalának javításához.

— A pályázati rendszer szélesebb körű alkalmazásának döntő tényezője a folyamat megszerzése, lebonyolítása és az ehhez kapcsolódó személynévi munka, amely képes a leginkább alkalmas, minden szempontból megfelelő vezetők kiválasztását elősegíteni.

A káder- és személynévi munka demokratizmusának kibontakozását segíti a határozott időtartamra szóló vezetői megbízások rendszerének kialakítása és mind szélesebb körű alkalmazása is.

Az irányító munka, a vezetés jelen és egyre inkább a jövő „szakmája”. A tudományos-műszaki fejlődés alapvetően megváltoztatja az irányítási folyamatokat, azok tartalmát, szervezeti kereteit és módszereit. Ezért az irányítást, a korszerű vezetéstudományi ismereteket minden vezetőnek állandóan tanulmányozni kell.

A vezetőképzés és -továbbképzés legfontosabb célkitűzése a vezetői készségek kibontakoztatásának segítése, fejlesztése. Ez arra irányul, hogy megvalósuljon a kádermunka és vezetőképzés összhangja, s mind magasabb szinten érvényesüljenek a mindenkori követelmények.

A vezetők szakmai ismereteinek megújítását, korszerűsítését elsősorban a felsőoktatási intézményhálózat képes ellátni.

A politikai-ideológiai képzés az erre hivatott politikai és társadalmi oktatási intézményekbe irányításával oldható meg.

A vezetői feladatokra felkészítést, továbbképzést az Országos Vezetőképző Központnak és a tárca vezető-továbbképző intézmények az eddiginél hatékonyabban és célraorientáltabban kell végeznie.

Az arra hivatott intézmények szoros együttműködésével ki lehet alakítani a tárca vezetőképzési, -továbbképzési tevékenységének egységes rendszerét, a racionális oktatást.

E téren a főbb feladatok a következők:

— Az egyes tanfolyamok tematikájának összehangolásával célszerű kialakítani az egymásra épültséget és azt, hogy a programok ne ismétlődjenek mechanikusan.

— A tanfolyamok elsődlegesen vezetéstudományi kérdésekkel foglalkozzanak és ne csak ismereteket közöljenek, hanem a cselekvés hatékony végrehajtásának képességét alakítsák ki.

Az utánpótlás képzésénél kapjon nagyobb hangsúlyt a nyelvoktatás mint olyan nélkülözhetetlen ismeret, ami nemzetközi kapcsolataink,

munkánk során a szocialista integrációban, a tőkés vállalatokkal folytatott együttműködésben egyre nagyobb fontossággal bír.

A szervezett formában történő képzés és továbbképzés mellett a folyamatos önképzés változatlanul minden vezető kötelessége.

### III. Az anyagi-erkölcsi ösztönzés

Az emberi tényező aktivitását, viselkedését a termelésben többféle erő befolyásolja. Adott gazdasági helyzetünkben a motivációk vonatkozásában is hajlamosak vagyunk az egyszerűsítésre. Belekapaszkodva a klasszikus filozófiai meghatározásba — amely egyébként alapvetően igaz —, hogy minden cselekvés rugója az érdek, az emberi tényezők vonatkozásában az anyagi érdeket tekintjük egyedüli fontos erőnek. Kétségtelen, hogy az anyagi érdekeltetés, a bér az emberi tényezőt jelentősen befolyásolja, de csak addig a határig, amíg a társadalmilag elfogadott normák szerinti jövedelemszintet az egyén nem éri el, vagy kisebb mértékben nem haladja túl. A társadalmi normák természetesen nem a központi bérszabályozás normatívái szerint kialakított „től-ig” határok közötti értékek, hanem a mindenkori szükségletektől mozgatott értékrend, amit sajnálatos módon ma még a hiányok mozgatnak. Ezek az értékrendek nem biztos, hogy egybeesnek az eszményi értékrendekkel (pl., hogy egy kártyos jövedelme messze meghaladja a gyári asztalos jövedelmét, ami ez utóbbinál történetesen csak a vállalatnál kapott munkabért jelenti). Az időleges torzulások okozta anomáliáktól eltekintve egy normál jövedelemviszony-egyensúly esetén mind több olyan hatás figyelhető meg, amely az emberi tényezőt a termelésben motiválja. A motiváló tényezők egy része nem ismeretlen előttünk, például:

- erkölcsi megbecsülés,
- a termelő üzem iránti hűség,
- a végzett munka szeretete,
- a munkahelyi légkör,
- sikerélmény a munkában.

A felsoroltak közül azonban rendszerint csak az erkölcsi megbecsülésig jutunk el a felsorolásban és azon belül is az anyagi megbecsüléssel szoros kapcsolatot mutató kitüntetési rendszerünk keretei között gondolkodunk. A vezetőképzéssel kapcsolatban a fontosabb célkitűzések között még nem kapott ugyan említést, de az emberi tényezők formálásához elengedhetetlen a motiváció tudatos alakítása, ami minden vezetői szinten hozzátartozik a korszerű vezetéshez.

Az ösztönzés fogalma az emberi tényezők vizsgálata során már annyira meghonosodott, hogy a korszerűbb, de egyben árnyaltabb fogalmak bevezetését szinte feleslegesnek érezzük. A versenyképesség növelése, amely egyébként sokféle tényezőtől függ, szoros összefüggést mutat a minőséggel, a pontosan és lelkiismeretesen végzett munkával. Ez pedig új magatartásformát követel a termelésben résztvevőktől. A lelkiismeretes munka indítéka nem azonosítható egyszerűen az anyagi-erkölcsi ösztönzéssel, mélyebb érte-

lemben olyan belső indítékok szükségesek ehhez, amelyek egy magasabb szintű szakmai kulturált-ságban, általános műveltségben, a talán már el-csépeltnek hangzó, de csak a többi indítékkal együtt kialakítható öntudatban gyökerezik.

Az emberi tényezőkre ható motivációk és a ki-alakuló indítékok hangsúlyozottan egy kiegyen-súlyozott vagy annak elfogadott anyagi feltétel esetén jöhetnek zavartalanul létre.

A jelenlegi bérrendszer természetszerűen ma-gán viseli a gazdasági rendszerünk folyamatos alakításából eredő kényszermegoldásokat. Ezek egy része a korszerűsödő szabályozórendszer és a korábbi központi irányítás, lassan tisztázódó módszerbeli keveredéséből vezethetők le. Ha a termelés folyamatában az emberi tényezőt az anyagi tényezőkkel azonos fontosságúnak ismer-jük el, akkor a termelési költségek tényezői kö-zött sem tehetünk távlatokban a jelenlegi gya-korlatnak megfelelő különbségeket. A bérpoliti-kai koncepciók természetszerűen tartalmazzák e szemléletet, de a változtatások csak kis lépések-ben, fokozatosan hajthatók végre.

#### IV. A tapasztalatok visszacsatolása és felhasználása az új nemzedék szakmai és politikai nevelésében

Az emberi tényező szerepének és alakításának te-rén — az elmondottak alapján is — rendelkezünk tapasztalatokkal. Ezek alkalmasak arra, hogy a jövő szakemberstruktúráját az iparban ne a vé-letlenek alakítsák ki, hanem a tudatos tervező-munka.

Az iparfejlesztés koncepciójához csatlakozóan készült el az az ipari oktatási koncepció, amely a jelenlegi helyzetből kiindulva határozza meg az ipar megújulását elősegítő szakoktatás és tovább-képzés cél- és feladatrendszerét. Ez a koncepció, röviden összefoglalva a következőket mondja ki:

Az ipar oktatáspolitikája csak akkor felelhet meg a jövő követelményeinek, ha célrendszeré-ben, az oktatás tartalmában és módszereiben nemcsak a mai, hanem a mindenkori körülmé-nyekhez és igényekhez dinamikusan alkalmaz-kodni, változni, megújulni képes.

Bármennyire is feszültséget okoz az ipari ter-melés gyakorlatában napjainkban, távlatilag ki kell mondani az általános műveltség és a szak-műveltség egységének és egyensúlyának megte-remtésére irányuló társadalmi erőfeszítések foly-

tatásával való egyetértést, és meg kell adni az ehhez szükséges erkölcsi-anyagi támogatást is. Ezt a szakemberek képzésének valamennyi szint-jén alapelveként kell elfogadni. Ebből az is kö-vetkezik, hogy az iparnak a képzési folyamat alapjainak megteremtésében, szervezésében és a végrehajtás folyamatos ellenőrzésében az eddigi-nél nagyobb szerepet kell kapni és vállalni.

Az állami oktatáspolitikai jelenlegi rendszeré-ben és gyakorlatában az iskolarendszerű okta-tásnak kell megoldani a szakképzett munkaerő problémáját: az általános műveltség és a szak-mai feszültség, valamint a termelőtevékenység igénykielégítése közötti összhang mindenkori biz-tosítását. A munka melletti képzés és tovább-képzés az ismeretek szintentartását és elmélyíté-sét, az esetleges pályamódosításhoz szükséges specializációt, a rugalmas alkalmazkodóképesség elsajátítását kell hogy biztosítsa. A mindenkori ismeretszintek eléréséhez az egymásra utaltság és a folytonosság biztosítása tehát követelményrend-szerré lépett elő.

Ehhez az iparnak támogatni szükséges minden olyan intézkedést, amely dolgozói részére távla-tilag lehetővé teszi az önálló tanulást, a vállalat-nál munka mellett megszereshető társadalmilag értékesíthető (elismerhető) képzés megszerzé-sét. Ez az egyén és a vállalat közös érdeke, tár-sadalmilag kifejezetten kívánatos.

#### Összefoglalás

Az emberi tényező szerepével és alakításával kapcsolatosan felvázolt gondolatok még a ver-senyképesség szempontjából vizsgálva sem jelen-tik a téma teljességét.

Számos elméleti és alkalmazott tudomány pró-bál feleletet adni azokra a kérdésekre, amelye-ket a termelőerők legbonyolultabb része, a ter-melésben részt vevő ember problematikája vet fel. Jóllehet a tudomány ma már egyre inkább közvetlen termelőerővé válik és a munka eszkö-zeit oly mértékig tökéletesíti, hogy az ember je-lenléte az automatizált termelés egyes szakaszai-ban már-már feleslegesnek látszik — a tudomány hordozója mégiscsak az ember, a maga tapasza-lataival, ismereteivel és készségeivel — ezt az emberi tényezőt pedig éppen úgy lehet és kell fejleszteni, mint a termelőerők bármelyik más összetevőjét.

# Faforgácslap-felületbevonás berendezései

dr. Nyárs József

A faforgácslap-termelésen belül dinamikusan fejlődő terület a felületkezelt faforgácslapok gyártása. Napjainkban a jó minőségű felületet adó felületbevonó anyagoknak, elsősorban fóliáknak, olyan széles választékát fejlesztették ki, amely a differenciált követelmények teljes kielégítésére képes. Ezzel párhuzamosan olyan berendezéseket konstruáltak, amelyekkel megoldható a bevonóanyagok termelékeny és gazdaságos feldolgozása.

Döntő a berendezés megválasztása, amit a beszerezhető bevonóanyagok köre és a piaci igények motiválhatnak.

A következőkben ismertetem:

- a rakatpréssel történő hidegkasírozás,
- a kasírozóberendezéssel történő hidegkasírozás,
- a hőkasírozás,
- a kettős szalagpréssel történő felületbevonás,
- a rövidütemű hőpréssel történő felületbevonás,
- a rövidütemű hőpréssel tekercselt papírt feldolgozó eljárás,
- a melamin-formaldehid típusú műgyantával impregnált papírt rövidütemű hőpréssel feldolgozó eljárás legfontosabb gépi berendezéseit és egyéb jellemzőit.

Ismertetem:

- a részegységeket és irányárukat,
- az eljárások elvi vázlatát,
- a berendezések elrendezését és helyigényét,
- az egyes eljárásokkal feldolgozható bevonóanyagok minőségét,
- a felületkialakítási és továbbfeldolgozási lehetőségeket,
- az energia- és munkaerő-szükségletet,
- a berendezés teljesítményét.

## 1. Rakatpréssel történő hidegkasírozás

A berendezés részegységei és áraik (ezer DM) a következők:

— mechanizált adagoló	50
— felülettisztító	14
— ragasztóanyag-felhordó	35
— emelőpad (asztal)	10
— mechanizált előpad a rétegezett lapok számára	20
— rakatprés, 2800×1400 mm, lánctranszportőrrel, 2 db	80
— görgősorok, hajtóművek és motorok nélkül	10
— szabályozóelemek	22
— szállítás, szerelés	24
	<hr/> 265

A feldolgozható bevonóanyagok: finisfilm, 80 g/m<sup>2</sup>, PVC-fólia.

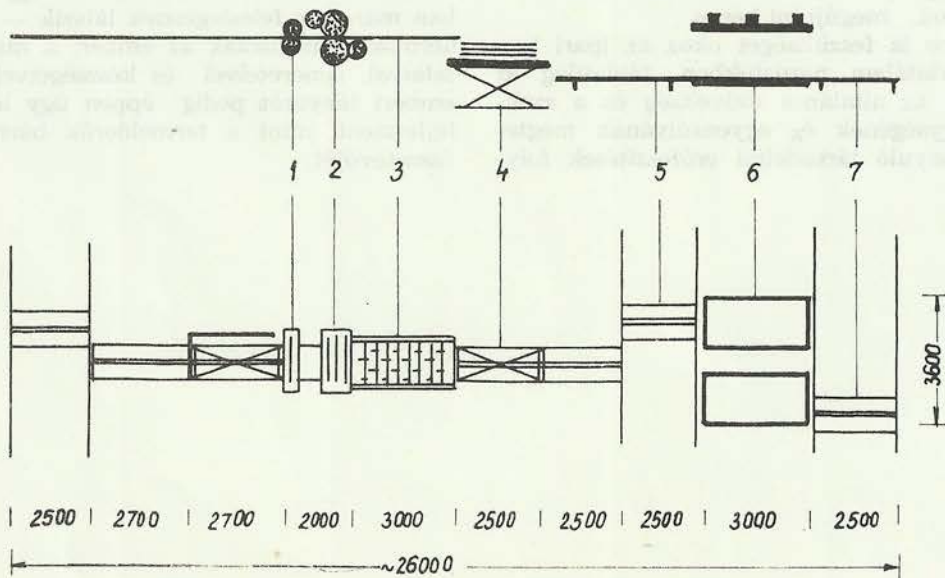
A bevonóanyag felületi struktúrájának módosítására nincs lehetőség. A felületkezelt anyag a továbbfeldolgozás előtt várakozási időt igényel.

Az eljárásnak hőenergia-igénye nincs, elektromosenergia-szükségelete csekély. Munkaerő-szükséglet 3 fő/műszak. A berendezés teljesítményét a következő adatokkal számoltam:

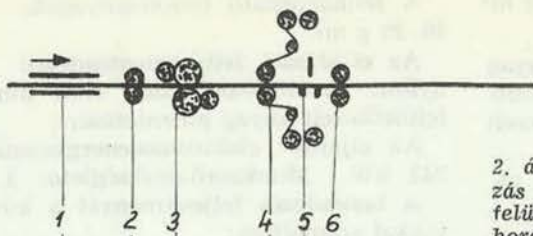
átlagos lapvastagság, mm	19.
lapméret, nm	
lapok száma egy préscsomagban, db	40
préciklusidő (24 min. préselés, 1 min ki- és berakás), min.	25
kapacitáskihasználás, %	
munkaidő, h	8

Fenti adatok alapján a berendezés névleges kapacitása 338 m<sup>2</sup>/h.

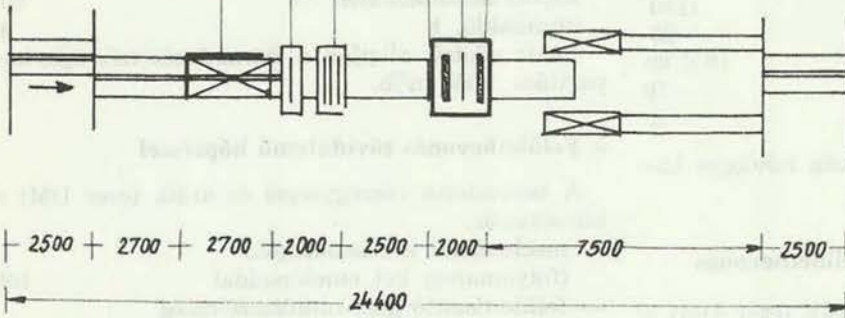
1. ábra. A rakatpréssel történő hidegkasírozás elvi vázlata (magyarázat: 1. felülettisztítás, 2. ragasztóanyag-felhordás, 3. tárcsagörgős szállítópálya, 4. emelőpad a munkadarabok rétegezéséhez, 5. kereszt-transzportőr (tolópad), 6. rakatprések, 7. kereszt-transzportőr a tároló görgősorhoz). Helyszükséglet tárolótérrel együtt 526 m<sup>2</sup>







2. ábra. A kasirozóberendezéssel történő hidegkasirozás elvi vázlata (magyarázat: 1. lapklimatizálás, 2. felülettisztítás, 3. PVC-ragasztóanyag felhordása a hordozóanyagra, 4. kasirozóberendezés a kiegészítő egységekkel, 5. fóliavágó, 6. utókalender). Helyszükséglet a tárolótérrel együtt 698 m<sup>2</sup>.



## 2. Kasirozóberendezéssel történő hidegkasirozás

A berendezés részegységei és áraik (ezer DM) a következők:

— mechanizált adagoló	50
— kasirozógép felülettisztító és ragasztóanyag-felhordó egységgel	290
— tárolóasztal, 2 db	20
— tolópadok, görgősorok	10
— szállítás, szerelés	74
	<hr/>
	444

A feldolgozható bevonóanyagok: finisfilm, 80 g/m<sup>2</sup>, PVC-fólia.

A bevonóanyag felületi szerkezetének módosítására nincs lehetőség. A felületkezelte anyag továbbfeldolgozás előtt várakozási időt igényel.

Az eljárásnak hőenergia-igénye nincs, elektromosenergia-szükséglete kb. 12 kW. Munkaerő-szükséglete 4 fő/műszak.

A berendezés teljesítményét a következő adatokkal számoltam:

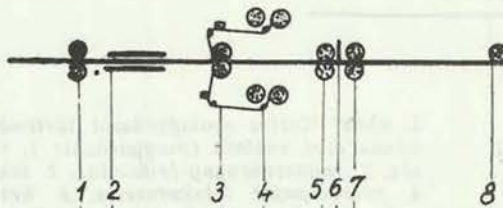
munkaszélesség, mm	1300—1400
előtolási sebesség, m/min.	25,
kapacitáskihasználás, %	75,
munkaidő, h	8.

Fenti adatok alapján a berendezés névleges kapacitása 562 m<sup>2</sup>/h.

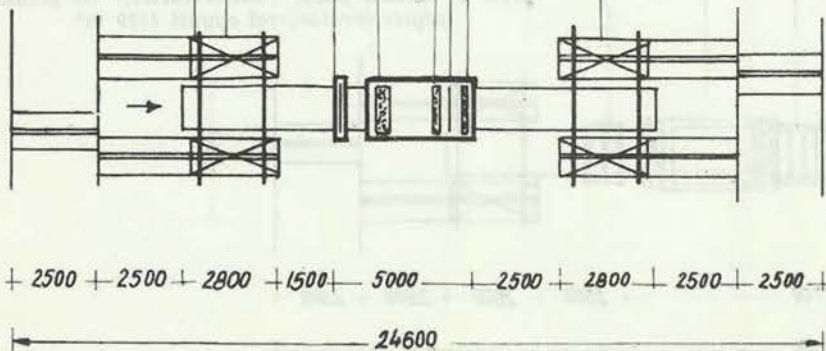
## 3. Kalender-hőkasirozás

A berendezés részegységei és áraik (ezer DM) a következők:

— mechanizált adagoló kétoldali emelőpadokkal	100
— kasirozóberendezés	550
— tárolóasztal, az emelőpadok felett vákuumszállítással	120
— tolópadok, görgősorok	10
— szállítás, szerelés	156
	<hr/>
	936



3. ábra. A kalender-hőkasirozó berendezéssel történő kasirozás elvi vázlata (magyarázat: 1. felülettisztítás, 2. IR-felületmelegítő, 3. ragasztóanyag-felhordás fent/lent, 4. tekercestároló, fóliahegesztő kasirozórendszer, 5. nyomókalender, 6. vágó, 7. simítókalender, 8. alternatív osztályozó). Helyszükséglet a tárolótérrel együtt 1381 m<sup>2</sup>.



A feldolgozható bevonóanyagok: finisfilm, 80 g/m<sup>2</sup> finisfilm, 40 g/m<sup>2</sup>.

Az eljárással lehetőség nyílik a bevonóanyag felületi struktúrájának módosítására. Továbbfeldolgozás előtt nincs szükség a felületkezelt anyag pihentetésére.

Az eljárás elektromosenergia-szükséglete kb. 113 kW. Munkaerő-szükséglete 3 fő/műszak, a berendezés igényes a kiszolgáló és a karbantartó személyzettel szemben. A berendezés teljesítményét a következő adatokkal számoltam:

munkaszélesség, mm	1100
előtolási sebesség, m/min.	25
papírhenger-csere	10×/8h
kapacitáskihasználás, %	70
munkaidő, h	8

Fenti adatok alapján a berendezés névleges kapacitása. 1150 m<sup>2</sup>/h.

#### 4. Kettős szalagpréssel történő felületbevonás

A berendezés részegységei és áraik (ezer DM) a következők:

— mechanizált adagoló kétoldali emelőpadokkal	100
— kettős szalagprés kiegészítő berendezésekkel, munkaszélesség 1250 mm	1560
— szekunder keringtető a fűtőkörök szabályozásához	84
— kompresszorok nyomástartó tartályokkal	63
— szétválasztó egység	48
— mechanizált fóliacsatlakoztató a leállás nélküli hengerváltáshoz	29
— szintellenőrző a ragasztóanyag-felhordó géphez	5
— kétoldali tárolóberendezés, az emelőpadok felett vákuumkerettel	120
— tolópadok, görgősorok	10
— szállítás, szerelés	208
	<hr/>
	2227

A feldolgozható bevonóanyagok: finisfilm, 80, 40, 20 g/m<sup>2</sup>.

Az eljárással felületmentesítésre is lehetőség nyílik. Továbbfeldolgozás előtt nincs szükség a felületkezelt anyag pihentetésére.

Az eljárás elektromosenergia-szükséglete kb. 242 kW. Munkaerő-szükséglete: 3 fő/műszak.

A berendezés teljesítményét a következő adatokkal számoltam:

munkaszélesség, mm	1250
előtolási sebesség, m/min	20
kapacitáskihasználás, %	80
munkaidő, h	8

Fenti adatok alapján a berendezés névleges kapacitása 1056 m<sup>2</sup>/h.

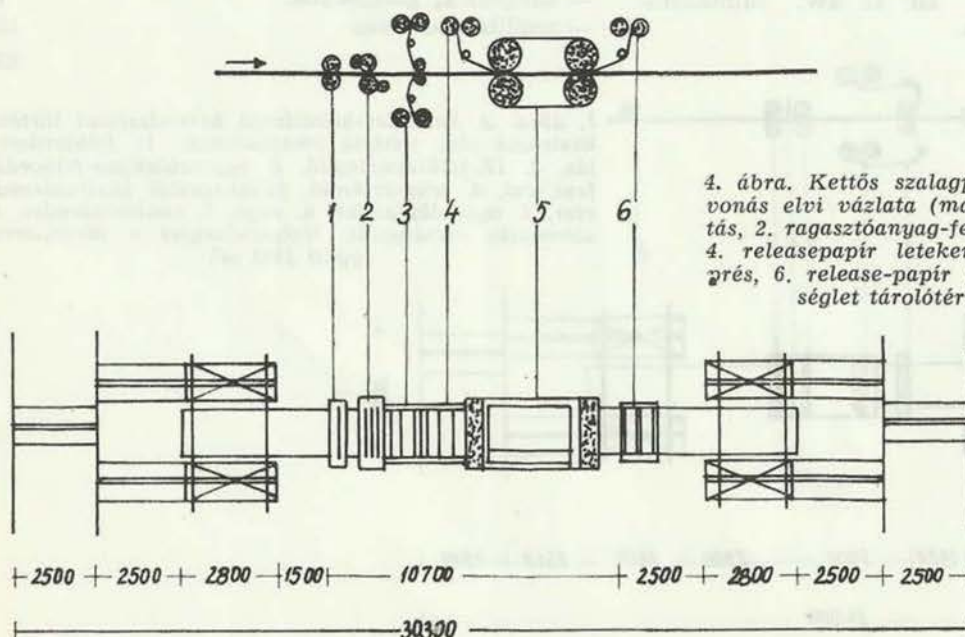
#### 5. Felületbevonás rövidütemű hőpréssel

A berendezés részegységei és áraik (ezer DM) a következők:

— mechanizált keresztadagoló (folyamatos) két emelőpaddal	100
— felülettisztító gép, munkaszélesség 1800 mm	20
— ragasztóanyag-felhordó gép, ragasztóanyag-adagolóval munkaszélesség: 1800 mm	50
— meghajtott tárcsa-pálya	15
— kétrészes rakodószalag	30
— rövidütemű hőprés tartozékokkal, méret 4200×1800 mm, fajlagos présnyomás 60 N/cm <sup>2</sup>	210
— rakodógép	60
— tolópadok, görgősorok	10
— szállítás, szerelés	99
	<hr/>
	594

A feldolgozható bevonóanyagok: furnér, finis 80 g/m<sup>2</sup>.

Az eljárással a felület struktúrája módosítható és felületnemesítésre is lehetőség nyílik. Továbbfeldolgozás előtt nincs szükség a felületkezelt anyag pihentetésére.



4. ábra. Kettős szalagpréssel történő felületbevonás elvi vázlata (magyarázat: 1. felülettisztítás, 2. ragasztóanyag-felhordás, 3. tekercestároló, 4. releasepapír letekercselés, 5. kettős szalagprés, 6. release-papír feltekercselés). Helyszükséglet tárolótérrel együtt 1329 m<sup>2</sup>

Az eljárás elektromosenergia-szükséglete kb. 18 kW. A hőenergia-szükséglet nincs pontosítva. A munkaerő-szükséglet: 6 fő/műszak.

A berendezés teljesítményét a következő adatokkal számoltam:

préslapméret, mm	4200×1800.
préalap-hőmérséklet, °C	125
préciklusidő, s	65
ciklusszám	443/műszak
kapacitáskihasználás, %	90
munkaidő, h	8

Fenti adatok alapján a berendezés névleges kapacitása 282,6 m<sup>2</sup>/h.

### 6. Tekercselt papírból dolgozó rövidütemű hőprés

A berendezés részegységei és áraik (ezer DM) a következők:

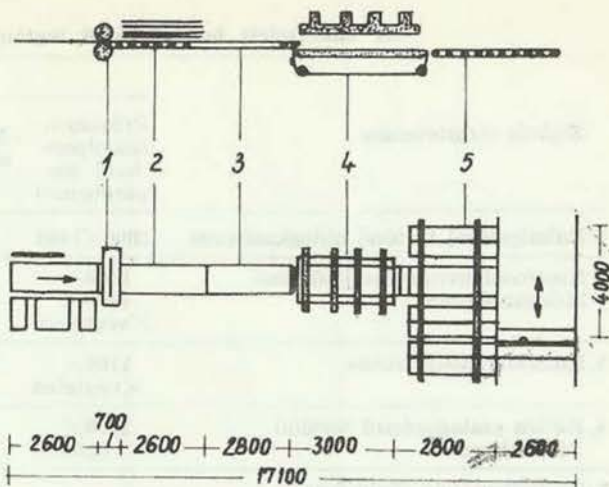
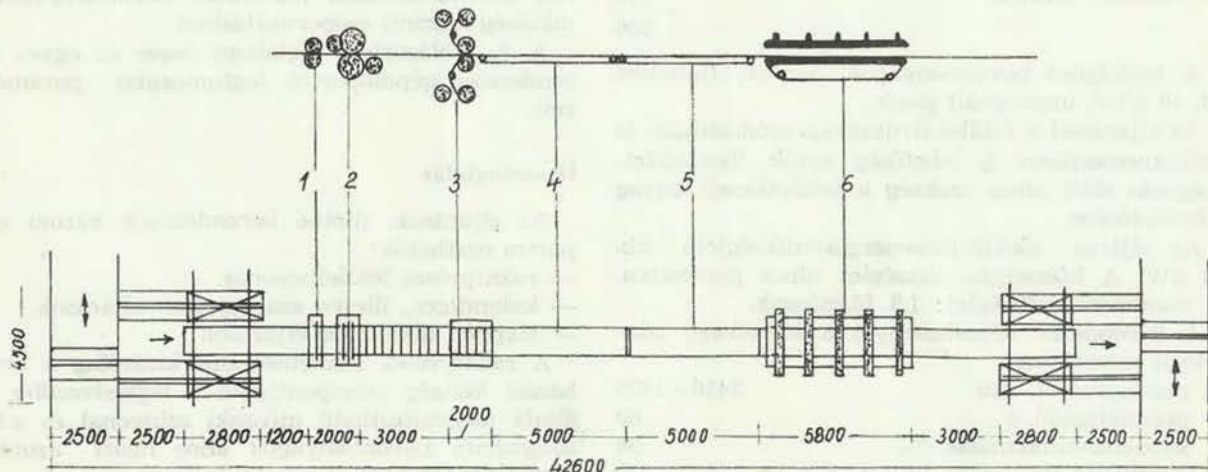
— mechanizált adagoló kétoldali emelőpaddockal	100
— tisztító- és ragasztóanyag-felhordó gép, szállítópálya a ragasztóanyag-réteggel ellátott lapok számára, fóliakasírozó gép, kettős tekercstároló fent/lent, automatikus fóliatoló	336
— gyorsító- és berakószalag, rövidütemű hőprés, méret 5000×1400 mm, fajlagos présnyomás 180 N/cm <sup>2</sup>	371
— kétkörös szabályozóberendezés	30
— rakodógép	120
— tolópadok, görgősorok	10
— szállítás, szerelés	193
	1160

A feldolgozható bevonóanyagok: furnér, finisfilm, 80, 40 g/m<sup>2</sup>.

Az eljárással a felület struktúrája módosítható. Továbbfeldolgozás előtt nincs szükség a felületkezelt anyag pihentetésére.

Az eljárás elektromosenergia-szükséglete kb. 46 kW. A hőenergia-szükséglet nincs pontosítva. A munkaerő-szükséglet 3 fő/műszak.

5. ábra. Tekercselt papírt rövidütemű hőprésrel feldolgozó berendezés elvi vázlata (magyarázat: 1. felülettisztítás, 2. ragasztóanyag-felhordás, 3. filmtekercs fent és lent, 4. gyorsítószalag, 5. prés előtti gyűjtőszalag, 6. présberakó szalag), helyszükséglet tárolóterrel együtt 1120 m<sup>2</sup>.



6. ábra. Impregnált papírt rövidütemű hőprésrel feldolgozó berendezés elvi vázlata (magyarázat: 1. felülettisztítás, 2. kétszintes filmtároló, 3. szalagtálca a töltéshez, 4. rövidütemű hőprés, 5. kifutófelület), helyszükséglet a tárolóterrel együtt 298 m<sup>2</sup>.

A berendezés teljesítményét a következő adatokkal számoltam:

— préslapméret, mm	5000×1400
— présalap-hőmérséklet, °C	140
— préciklusok száma/min.	2,75.
— kapacitáskihasználás, %	8

Fenti adatok alapján a berendezés névleges kapacitása 737 m<sup>2</sup>/h.

### 7. Melamin-formaldehid típusú műgyantával impregnált papír feldolgozása rövidütemű hőprésrel

A berendezés részegységei és áraik (ezer DM) a következők:

— mechanizált adagoló egy emelőpaddal, a hőprés irányában	60
— felülettisztító-gép	20
— közbenső szállító laporientálóval, kétszintes papírtároló lapadagolóval	40
— töltő- és ürítőgép	45
— hidraulikus hőprés, méret 2450×1300 mm, fajlagos présnyomás 280 N/cm <sup>2</sup> , préslap-hőmérséklet °C, fűtőközeg forróvíz vagy termoolaj	

Eljárás megnevezése	J e l l e m z ő k					
	Préslap v. feldolgozható lap mérete mm	Névleges kapacitás m <sup>2</sup> /h	Helyiség-igény m <sup>2</sup>	Energia-igény kW	Munkaerő-igény fő/műszak	Beruházási (gép) költség ezer DM
1. Rakatpréssel történő hidegkasírozás	2800×1400	338	526	—	3	265
2. Kasírozóberendezéssel történő hidegkasírozás	1300— 1400× ×végtelen	562	698	12	4	440
3. Kalander-hőkasírozás	1100× ×végtelen	1150	1371	113	3	936
4. Kettős szalagpréssel történő felületbevonás	1250× ×végtelen	1056	1329	242	3	2227
5. Felületbevonás rövidütemű hőpréssel	4200×1800	283	617	18	6	594
6. Tekercselte papírból dolgozó rövidütemű hőprés	5000×1400	737	1120	46	3	1160
7. Melamin-formaldehid típusú műgyantával impregnált papír feldolgozása rövidütemű hőpréssel	2450×1300	161	298	40	1,5	696

Az ismertetett eljárásokkal feldolgozható bevonóanyagok összefoglalása

Feldolgozható anyagok megnevezése	Eljárások jele az 1. táblázat szerint						
	1.	2.	3.	4.	5.	6.	7.
Furnér	±	—	—	—	+	+	+
Finisfilm	80 g/m <sup>2</sup>	+	+	+	+	+	+
	40 g/m <sup>2</sup>	±	±	+	+	±	+
	20 g/m <sup>2</sup>	—	—	—	+	—	—
Melamin-formaldehid típusú műgyantával impregnált papír	—	—	—	—	—	—	+
PVC-fólia	+	+	±	—	±	±	±

Jelmagyarázat: + kedvező, — kedvezőtlen vagy nem lehetséges  
± adott körülmények között dönthető el

— kétkörös szabályozóberendezés	30
— elektromos vezérlés	40
— kifutó görgősor és vákuum lerakó	70
— szállítás, szerelés	116
	696

A feldolgozó bevonóanyagok: furnér, finisfilm, 80, 40 g/m<sup>2</sup>, impregnált papír.

Az eljárással a felület struktúrája módosítható és felületnemesítésre is lehetőség nyílik. Továbbfeldolgozás előtt nincs szükség a felületkezelt anyag pihentetésére.

Az eljárás elektromosenergia-szükséglete kb. 40 kW. A hőenergia-szükséglet nincs pontosítva. A munkaerő-szükséglet: 1,5 fő/műszak.

A berendezés teljesítményét a következő adatokkal számoltam:

— préslapméret, nm	2450×1300
— présciklusidő, s	60
— kapacitáskihasználás, %	90
— munkaidő, h	8

Fenti adatok alapján a berendezés névleges kapacitása 161 m<sup>2</sup>/h.

Az 1. táblázatban foglaltam össze az ismertetett berendezésekkel foglalkozó bevonóanyagokat, minőség szerinti csoportosításban.

A 2. táblázatban foglaltam össze az egyes berendezések-gépcsoportok legfontosabb paramétereit.

### Összefoglalás

Az eljárások, illetve berendezések három csoportra oszthatók:

- rakatprésses felületbevonás,
- kalanderes, illetve szalagprésses eljárások,
- síkprést alkalmazó eljárások.

A rakatprésses felületbevonás kizárólag a beruházási költség szempontjából a legkedvezőbb, az általa megvalósítható műszaki színvonal és a feldolgozható bevonóanyagok köre miatt azonban nem javasolható.

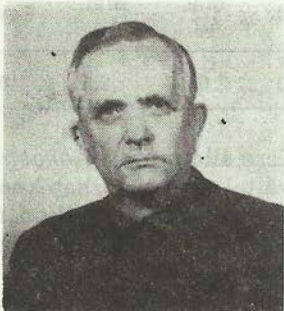
A kalanderes, illetve szalagpréses gépcsoportok korszerűek, termékenyek. A névleges kapacitáshoz viszonyított beruházási költség szempontjából kedvezőek. Munkaerőigényük a legcsekélyebb. A szalagpréses eljárás elektromosenergia-igénye viszonylag magas. A feldolgozható bevonóanyagok köre viszonylag szűk. Elsősorban a finisfilm, illetve PVC-fólia feldolgozására alkalmasak.

A síkprést alkalmazó eljárások beruházási költségeit, munkaerőigényét, elektromosenergia-igényét tekintve meghatározó a fajlagos présnyomás és a tekercstároló egység beépítése. Az a gépcsoport, amelyik  $280 \text{ N/cm}^2$  fajlagos présnyomást biztosító hidraulikus hőpréssel rendelkezik, alkalmas furnér, finisfilm, melamin-formaldehid típusú műgyantával impregnált papírlaminát, esetleg PVC-fólia feldolgozására is. Ragasztóanyag-felhordó és tekercstároló egység felszerelése esetén

a finisfilm tekercsből is feldolgozható. A többi eljáráshoz viszonyítva a munkaerőigény viszonylag csekély, az elektromos-energiaszükséglet és a beruházási költség viszonylag magas, ezekkel szemben áll a feldolgozható bevonóanyagok — többi eljáráshoz viszonyított — sokfélesége.

#### IRODALOM

- [1] *Greten jun., E.*: Beschichtungsmaterial und Verleimungssysteme beim Rollenheisskaschieren Holz-Zentralblatt. 1983. 6. p. 70—71.
- [2] *Pankoke, W.*: Kaschieren und Ummanteln von Holzwerkstoffplatten — Heute und Morgen. Holz- und Kunststoffverarbeitung, 1977. 3. p. 172—178.
- [3] *Soiné, H.*: Kaschierverfahren für feste Beschichtungsstoffe im Kostenvergleich, Holz- als Roh- und Werskteff, 1983. 4. p. 127—134. 1983. 5. p. 175—181. 1983. 6. p. 215—219.
- [4] *Willenweber, K.*: Dekorfolien — eine Systembetachtung. Holz- und Kunststoffverarbeitung, 1982. 3. p. 230—232.



## Lengyel Ferenc (1923–1984)

Fájdalmas veszteség érte egyesületünket, sőt ezen túlmenően szakmánk egészét: 1984. április 6-án elhunyt Lengyel Ferenc elvtársunk és munkatársunk, a Fűrész-, Lemez-, és Hordóipari Vállalat nyugalmazott termelési és kereskedelmi igazgatóhelyettese.

Távozása felett érzett fájdalmunkat fokozza, hogy benne olyan munkatársat, vesztettünk el, aki közel 40 évet – egy emberéletet – töltött el a faipar szolgálatában, s ebből 1952 óta – tehát több mint 30 éven keresztül – egyesületünk tagja, egyik vezetője volt.

Mint pályakezdő fiatal, a felszabadulás után került a szakmába, s a beosztott műszaki tisztviselőből, termelési előadóból, a művezetői, főművezetői, üzemvezetői beosztásokon keresztül lett osztály-, majd főosztályvezető, végül termelési és kereskedelmi igazgatóhelyettes.

A kisterenyei, Vinye Sándor majori, sikárosi, Bp. Népfürdő utcai, Soroksári úti fűrészüzemnek, majd a vállalat központja voltak útjának állomásai, az utóbbiból vonult nyugdíjba 1983. december 31-én.

Élete jól példázza, hogy a mi társadalmunkban a szorgalom, a tehetség, az odaadó munka megtermi gyümölcsét, elnyeri jutalmát.

Lengyel Ferenc elvtársunk szorgalmas, törekvő és fáradhatatlan volt az ismeretek megszerzésében, azok hasznosításában, munkatársai és partnerei részére átadásában: egyszerűen a munkában.

Minden nehézsége ellenére munkáját, szakmáját, rá jongságig szeretett hivatásának tekintette. Kora reggeltől késő estig tárgyalt, – ha meggyőződése úgy diktálta – szenvedélyes szakmai vitákba merült, intézkedett, utasításokat vett és adott, vagy éppen tanult és tanított.

Szakmai körökben mindenütt szívesen és gyakran támaszkodtak gyakorlati tudására, széleskörű tapasztalataira.

Népszerűsége, szaktekintélye vállalata keretén túl is messze terjedt; a társvállalatokig, a hazai és külföldi kereskedelmi ügyfelekig csakúgy, mint a felsőbb irányító hatóságokig.

A Faipari Tudományos Egyesületben a fűrész-lemezipari szakosztálynak hosszú éveken át volt vezetőségi tagja és kiváló szervezőképességével hasznos segítséget nyújtott a tudományos munkákhoz.

Erdemei elismeréseként többször nyerte el a „Vállalat Kiváló Dolgozója” kitüntetést, kétszer részesült a Faipar Kiváló Dolgozója” miniszteri kitüntetésben, nyugdíjba vonulása alkalmából pedig a szakmai életmű elismeréseként kormányunk a „Munka Erdemrend” ezüst fokozatával tüntette ki.

Sajnos, sem ezt a magas erkölcsi elismerést, sem a jól megérdemelt pihenést nem sokáig – mindössze néhány hónapig – élvezhette.

Elmúlása felett érzett gyászunkban a „Faipar” hasábjain is lerójuk kegyeletünket Lengyel Ferenc elvtárs előtt.

Megköszönjük Néki azt a sok-sok erőfeszítést, amellyel egyesületünk, szakmánk, s az egész szocialista társadalom érdekében fáradozott, a számos eredményt, amellyel a mi sikereinket is gyarapította, utunkat egyengette.

Emlékét nagy becsben megőrizzük, s közös ügyünk sikeréért, amelyért annyit áldozott, tovább küzdünk. Legyen nyugodt a pihenése, béke hamvaira.

Faipari Tudományos Egyesület Elnöksége

# Vállalközi munkamegosztás és együttműködés

Dr. Várhelyi István

Erdőgazdálkodással és fafeldolgozással hazánkban több szektorban is foglalkoznak. A *többszektorság* belül sokféle gazdasági elkülönültség a jellemző. A fatermesztés, a fakitermelés és a fafeldolgozás zöme többféle állami vállalaton belül történik. Nem lebecsülendő azonban a mezőgazdasági termelőszövetkezetek (mgtsz) ebbeni tevékenysége sem. Az mgtsz-ben ugyanis elég nagyarányú vállalkozás van az erdőgazdálkodás és fafeldolgozás terén. Ezért a különböző szektorok, illetve gazdaságilag elkülönült erdőgazdálkodók közötti együttműködés, a kooperáció kiszélesítése módszereinek keresése napjainkban különösen

előtérbe került. Elsősorban a kölcsönös előnyökön alapuló társulások együttműködés elősegítheti például a meglévő erőforrások ésszerűbb hasznosítását, a gépek, gépsorok jobb kihasználását és kiküszöbölheti a párhuzamos, sokszor feleslegesnek is tűnő kapacitások létrejöttét.

Az erdőterület, az összes élőfakészlet a különböző erdőgazdálkodók közötti és a fatermőképességi csoportok *százalékos megoszlását* az alábbi táblázatok tartalmazzák. (Forrás: Magyarország erdőállományának főbb adatai. MÉM Erdőrendezési Szolgálat 1981.)

1. táblázat

Erdőterület (erdőgazdálkodás alá vont) %-ban						Élőfakészlet (erdőgazdálkodás alá vont) %-ban					
Össz.	Állami erdőgazd.	Mgtsz	Más áll.	Mgi áll.	Egyéb	Össz.	Állami erdőgazd.	Mgtsz	Más áll.	Mgi áll.	Egyéb
100,0	60,3	27,8	7,0	4,3	0,6	100,0	69,2	21,3	6,2	2,5	0,8

Megállapítható, hogy területarányosan az állami erdőgazdaságoknál jobb, az mgtsz-eknél valamivel gyengébb erdők vannak.

A három (jó, közepes, gyenge) fa-termőképességi csoport szerinti megoszlás az országos (összes) adatokban — és ezen belül a főbb szektorban — pedig a következő:

2. táblázat

## Fa-termőképességi csoportok (%)

Megnevezés	Összes	Jó	Közepes	Gyenge
Országos	100,0	40,5	57,7	1,8
Állami Eg.	100,0	42,3	55,9	1,8
Mgtsz	100,0	38,6	59,7	1,7
Összes egyéb állami	100,0	29,1	69,2	1,7

A fa-termőképesség tekintetében országosan „jó-közepes” a jellemző, de az állami erdőgazdaságokhoz képest a mgtsz-eknél és az összes egyéb állami erdőknél csökkenő a jó, és növekvő a közepes csoport aránya. A társulások együttműködésnek ebből a szempontból is nagy a jelentősége (az elmaradottak felzárkózása, amennyire a feltételek azt lehetővé teszik).

## A különböző erdőgazdálkodók közötti együttműködés célja és a kooperációból származó előnyök

Az együttműködés célja, hogy az erdőgazdálkodás és a fafeldolgozás területén meglévő, de eset-

leg elszörtan rendelkezésre álló erőforrásokat racionálisan hasznosítsa. Ezáltal az eszközhatékonyság csökkenése mérséklődjék, a romlás megálljon, majd javuljon. Ez az egész erdőszet és faipar fejlődését is előmozdítja, és koncentráltabb fejlesztéssel elősegítheti a műszaki haladást. Sőt, a különböző szektorban levő vagy gazdaságilag elkülönült erdőgazdálkodás színvonalbeli különbségét mérsékli, a kiegyenlítődést is előmozdítja.

Az együttműködés létrejötte viszont csak kölcsönös előnyökön alapulhat, vagyis mércéje az lehet, hogy a társulásban végzett tevékenységük előnyösebb, gazdaságosabb legyen, mintha azt külön-külön végezték volna a résztvevők.

Az előnyök például a következők lehetnek: az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok esetén a nagyértékű gépi eszközeik jobb (hatékony) kihasználása azáltal, hogy a környék többi erdőgazdálkodóinak és fafeldolgozóinak is elvégzik (főleg korszerűbben és gazdaságosan) a munkát; míg a mezőgazdasági üzemek, szervezetek esetében például a faanyag szálszerűbb választékolásából, feldolgozásából stb. adódó eredménytöbblet, a korszerű technika alkalmazásának (beszerzésének), az ipari feldolgozás együttes megvalósításának relatíve alacsonyabb költsége, a teljes beszerzés helyett részarányos hozzájárulás (illetve bérleti díj) formájában; a népgazdaság, az ágazat esetében pedig a drága termelőeszközöknek, a kapacitásoknak országosan javul a kihasználtsága, az állóeszközök hatékonyságának romlása megállítható, sőt a lehetőségekhez mérten javítható is.

Az előnyök tehát lemérhetők legyenek, vagyis, ha a korábbi helyzetnél jobb lehetőséget biztosítanak, akkor az együttműködésben, a kooperációban kölcsönössé válik az erre vonatkozó érdekeltségük.

## Az együttműködés általános alapja

A gazdaságilag elkülönült, többszektorú erdőgazdálkodásban, fafeldolgozásban jelenleg bizonyos ellentmondások is tapasztalhatók. Az erdő- és fafeldolgozó gazdaságok esetében megfelelő üzemmérettel és bizonyos fejlettségű technikával, relatíve fejlettebb termelőerőkkel rendelkeznek. Problémát jelent viszont a korszerű technika további beszerzése és nem utolsósorban annak *hatékonyabb* üzemeltetése, a jobb teljesítményű, a korszerűbb alkalmazásának és „teljes” foglalkoztatásának elérése. A mezőgazdasági üzemek (például az mgtsz-ek) és egyéb erdőkezelő szervek esetében viszont még csak kezdeti színvonalú termelőerőkről beszélhetünk. Nincs meg itt még az, ami a korszerű, relatíve fejlettebb erdőgazdálkodáshoz szükséges lenne, vagyis általában nem beszélhetünk — e vonatkozásban a megfelelő színvonalú — technikai-műszaki bázis kialakulásáról. Az egész erdő- és fagazdasági ágazatra vonatkozó, az erdőművelési követelmények is jobban betartó, fejlettebb technika és technológia elterjesztéséhez és együttes alkalmazásához tehát objektíve szükségessé válik az erdőgazdálkodók közötti tartós, szélesebb együttműködés kialakítása.

Az erdőgazdálkodás és fafeldolgozás *termelőerői* között van, ami valamennyi szektorban, gazdálkodói kollektívánál közös, ez pedig a *fa*. A fával — különösen egy kis erdősültségű és a fenyő fafajokat tekintve kis aránnyal rendelkező országnak — szükséges ésszerűen és szakszerűen gazdálkodni

(megtermeszteni és ezt gazdaságosan hasznosítani). A fafajokat tekintve pedig tíz éven belül olyan vágásérett állománnyal — mintegy 65 millió m<sup>3</sup>-rel — rendelkezünk, amelynél nagyobb az arány *akác*, *nyár*, *cser* esetében és kisebb például a tölgy, bükk vonatkozásában. Eltérő a fafajok terület- és élőfakészlet megoszlása is. Az erre vonatkozó adatokat a 3. táblázat tartalmazza.

A tíz éven belül (1981—90) vágásérett állományok (közel 65 millió m<sup>3</sup>) fatömegét tekintve, az *akác* közel 21 millió m<sup>3</sup>-t, a *nyár* és *fűz* össz. 10,5 millió m<sup>3</sup>-t, a *cser* 10,1 millió m<sup>3</sup>-t tesz ki. Az *akác* közel fele az mgtsz-ben (mgtsz-en belül 53<sup>0</sup>/<sub>10</sub>-os arányban); a *nyár* és *fűznek* több mint fele az mgtsz-eknél és az egyéb állami szerveknél (ezeknél 54<sup>0</sup>/<sub>10</sub>-os arányban) válik vágáséretté, azaz 10 éven belül szükséges a kitermelésük és főleg a hasznosításuk. Ez utóbbi okoz különösen gondot. E fafajok tekintetében, bár létrejöttek már termelési rendszerek, például az Alföld térségében a szolnoki EFAG kezdeményezésére (1979-ben), de a nagyarányú fatömeg hasznosítása korántsem megoldott probléma. Hasonló a faaprítékra vonatkozóan a dunántúli térségben létrehozott „FATEKO” elnevezésű társaság, amelynek célja az erdei apríték termelési értékesítése, ipari hasznosításának a megteremtése. Itt is szerények még az eredmények. (4. táblázat).

A táblázatból is látható, hogy a tíz éven belül (1981—90) vágáséretté váló állományokban és az összes erdőterület (hektár), valamint az összes

3. táblázat

Tíz éven belül vágásérett állományok élőfakészlete (%)										
Megnevezés	Összes % (millió m <sup>3</sup> )	akác	Keménylombos				Lágylombos		Fenyő	
			cser	tölgy	bükk	egyéb	nyár, fűz	egyéb lágý	erdei	egyéb
Országos	100,0 (64,8)	32,3	15,6	14,6	7,8	6,9	16,3	2,2	2,4	1,9
Állami erdőg.	100,0 (43,5)	23,2	19,9	18,6	10,5	7,8	11,8	2,4	3,1	2,7
Mgtsz	100,0 (17,4)	53,5	7,8	7,1	2,6	5,5	19,3	2,4	1,3	0,5
Össz. egyéb áll.	100,0 (3,9)	36,3	2,5	2,1	0,3	3,1	54,2	1,2	0,2	0,1

4. táblázat

Az erdőterület megoszlása fafajonként (%)										
Megnevezés	Össz. % (millió ha)	akác	Keménylombos				Lágylombos		Fenyő	
			cser	tölgy	bükk	egyéb	nyár, fűz	egyéb	erdei	egyéb
Országos	100,0 (1,55)	18,2	11,9	22,9	6,6	10,2	12,3	3,3	9,3	5,3
Ebből áll. erdőg.	100,0 (1,03)	11,0	14,8	28,1	8,8	1,9	6,5	2,8	9,9	6,2
Mgtsz	100,0 (0,42)	33,7	7,3	14,1	2,7	7,0	18,6	4,7	8,5	3,4
Össz. egyéb áll.	100,0 (0,10)	27,2	2,5	7,2	0,3	6,1	44,4	3,6	5,0	3,7



Az összes élőfakészlet megoszlása fafajonként (%)

Megnevezés	Össz. % (millió m <sup>3</sup> )	akác	Kemény lombos			egyéb	Lágy lombos		Fenyő	
			cser	tölgy	bükk		nyár	nyár	erdői	egyéb
Országos	100,0 (255,2)	13,2	14,3	27,2	12,9	9,9	7,6	3,2	7,9	3,8
Ebből állami erdőg.	110,0 (190,7)	7,6	16,1	30,3	15,3	10,5	4,6	2,7	8,4	4,5
Mgtsz	100,0 (54,8)	30,3	10,3	19,6	6,4	8,2	12,4	4,8	6,2	1,8
Összes egyéb áll.	100,0 (9,7)	29,2	4,2	8,9	1,0	7,2	40,0	3,7	3,4	2,4

élőfakészlet (köbméter) vonatkozásában a fafaj megoszlásban eltérés van. Jelenleg a vágásérett állományok a kevésbé keresett, illetve hasznosítható fafajok felé tolódik el. (Ezen belül közel egyharmadát az akác fafaj teszi ki.) A tudományos munkánk során erre is jobban kellene koncentrálni.

Az összes élőfakészlet megoszlása fafajonként az 5. táblázatban látható.

A tíz éven belül vágásérett állományok élőfakészlete és az összes magyar erdő élőfakészlete százalékos arányai igen eltérnek. Vagyis például az akác az összes élőfakészletben 13,2%-os, az 1981—90 között (tíz éven belül) vágásérett állományokban viszont 31,9%-os; a tölgy (ún. kurrens fafaj) az összes élőfakészletben 27,2%-os, az 1981—90 között (tíz éven belül) vágásérett állományokban sokkal kisebb, vagyis csak 14,6%-os arányt (fordított az arány) tesz ki. Ez a fahasznosítás terén nagyon nagy erőfeszítést, összefogást, kooperációt és sok mindent követel meg tőlünk.

### Az együttműködés formáiról

Az előzőekben vázolt kitermelhető fatömegek a fafaj eltolódások adta problémák megoldásának és hatékonysági követelményeknek is megfelelni nem lehetséges bizonyos szervezeti változások nélkül. Elsőként az erdő- és fafeldolgozási tevékenységi társulások elterjesztése látszik célszerűnek (a fokozatosság itt is lényeges szempont).

Jelenleg a többszektorú ágazatokban már eléggé széleskörűen működnek a különböző erdőgazdálkodási és fafeldolgozó kollektívák vezetőinek kétoldalú (bilaterális) szerződéses megállapodásával létrejött ún. egyszerűbb gazdasági együttműködési formák.

Egyszerűbb gazdasági együttműködést általában olyan célra szerveznek, amely nemigen igényel e forma működésében újabb költséges eszközöket, hanem a meglévőket kölcsönösen egymásnak rendelkezésére bocsátják és a közös tevékenység eredményében a hozzájárulásuk (ilyentén) arányában részesednek. Az ilyen tevékenység viszonylag rövid ideig tart és állandó különálló szervezeti formára itt nincs szükség.

A közös vállalkozás céljából szervezett erdő- és fafeldolgozási társulásoknak is egyrészt még nem mint önálló jogi személy a működési formája, de külön irányító szerve már van, másrészt már önálló jo-

gi személyként működő és elkülönített vagyonnal rendelkező formája, amelynek saját vagyonkezelése és önálló elszámolása van.

Ezek a társulások rendszerint hosszabb időre, a közös tevékenység nagyobb méreteire és nagyobb anyagi erőforrásokat igénylő, modern eszközöket, korszerű és gazdaságos technológia alkalmazására fokozatosan jönnek létre. Kialakulásuk általában három lépcsőben történik. (De ettől több esetben eltérhetnek, a gazdasági reálfolyamatokhoz való rugalmas alkalmazkodással.)

Az első lépcsőben az azonos szektoron belül — például egy-egy körzet — több mgtsz erdészeti és fafeldolgozó üzeméi társulnak egy-egy közös tevékenység (az erdőtelepítések, fakitermelés, a fafeldolgozás) gazdaságos, jövedelmezőbb ellátására, esetleg egy termelési rendszer bevezetésére. A gesztor szerepét egyik mgtsz látja el. Az ilyen fajta közös vállalkozás is a felek között, szerződéssel jön létre, amihez már az érdekelt mgtsz-ek közgyűléseinek határozata szükséges. A közös vállalkozás irányítása az igazgatótanács feladata, amelyet a résztvevők közgyűlésein választott küldöttek alkotnak. Ezek tisztségviselőket (igazgatóságot, ügyvezető elnököt stb.) bíznak, választanak meg, például az operatív feladatok ellátására, a folyamatos ügyek elintézésére. Az elmúlt évben az ilyen jellegű társulás az mgtsz erdők 46%-ára terjedt ki.

A következő lépcsőben a különböző szektorok (szövetkezeti, állami stb.) erdő- és fafeldolgozó egységek társulnak valamilyen tevékenység együttes ellátására, szintén szerződéssel, hosszabb időre szólóan és hasonló irányító szervek kialakításával. A gesztor szerepét bármely szektor erdőgazdálkodója (kollektíva megbízottja) elláthatja.

Végül a harmadik lépcsőben területi korlátozás nélkül, nagyobb távolságokat is áthidalva társulnak, szélesítik, kiegészítik együttes tevékenységüket, esetleg közös vállalatot is létrehozhatnak. A közös vállalatok már relatíve nagyobb volumenű tevékenységre vállalkoznak, végezhetnek munkát, teljesíthetnek szolgáltatást.

A harmadik lépcsőben átfogó szintű, ún. integrációs együttműködés is létrejöhét a tájegységben működő valamennyi erdőgazdálkodó részvételével, a megyéket figyelembe véve, majd attól eltérően, sőt a megyei határokat is átlépve. Ezzel a formával lehetne elősegíteni — nem pedig adminisztratív úton — az ún. tömbösítést, amely megváltoztatná az

egyres erdőgazdasági tájegységben levő területi elaprózottságot is. Az ilyen átfogó jellegű társulással lehetővé válna az egyes erdőgazdálkodó kollektívák szétagolt erdőterületeit komplexen hasznosítani, itt is a hatékonyabb erdőgazdálkodást kialakítani és a leggazdaságosabb, jövedelmezőbb felhasználást megvalósítani. Ezzel már a sokoldalú (multilaterális) együttműködés alakul ki.

A már működő társulások gyakorlati tapasztalatait szükséges folyamatosan felmérni, rendszeresen tanulmányozni és összevetni a tényleges helyzetet, az adottságokat az egyes modellekkel. Vagyis sokoldalúan, a körülmények figyelembevételével értékelni, kiszűrni a gyakorlatban nem beváltakat,

viszont a jók, a beváltak bevezetését máshol is célszerű szorgalmazni.

A társulások kibontakoztatását elsősorban a tartalmi vonatkozások, az abból leszűrt és általánosítható jó tapasztalatok elterjedése határozza meg. A társulások azért is érdemelnek nagy figyelmet, mert a résztvevő vállalatok (különböző szektorokban működő erdőgazdálkodók) *önállóságának* veszélyeztetése nélkül mozdíthatják elő a hatékonyság javulását. Ezek nem államigazgatási úton, hanem alapegységek döntéseinek eredményeként alakulnak meg. A közös vállalkozás irányítása is az erdőgazdálkodók kezében van (nincs itt eltérő különérdek), és ők is szüntethetik meg azokat.

R. Steinert — H. Hegewald:

## A fa esztergályozása

Műszaki Könyvkiadó, Budapest, 1983. 274 oldal

A könyv a faesztergályozás fejlődésének rövid történeti áttekintése után felhívja a figyelmet arra, hogy a világszerte egyre jobban csökkenő fa nyersanyagot gondosan kell megválasztani és hasznosítani. Alaposan meg kell vizsgálni a helyettesítésre alkalmas anyagok, különösen a műanyagok tulajdonságait és alkalmazási lehetőségeit; a technológia területén pedig törekedni kell a műszaki-termelési folyamatok lehető legjobb és leggazdaságosabb kialakítására. Az esztergályozás ma már tömegtermeléssé vált, de lehetőség van arra is, hogy — egyszerű kisgépekkel — bárki otthoni munkával használati vagy dísz tárgyakat készítsen. A szerzők ehhez nyújtanak részletes útmutatásokat.

A *Faanyagismeret* keretében a könyv leírja a fa-test szerkezetét, a fafaj meghatározásához szükséges tudnivalókat, a tű- és lomblevelű, majd a trópusi fajok jellemző tulajdonságait, s ezeket táblázatban is szemlélteti. Az alapos áttekintést ad az előkészítés gépeiről, a kézi és gépi esztergályozás szerszámairól, az esztergálygépekről, kézi esztergápadokról, esztergályos barkácsológépekről. Rámutat arra, hogy a műszaki-tudományos haladás az esztergályos szakmára is hat. A kézi esztergályozásnak mindig lesz jelentősége a kézművesség területén, az iparművészeti termékek-nél, a tervezésben és a modellezésben. Az esztergályozási technika gépesítése és automatizálása nagy lépésekkel halad előre. Alapvetően rúdeszterga-, másolóeszterga- és idomesztergagépek különböztethetők meg, működésük félautomatikus vagy teljesen automatikus lehet. A szerzők megismertetnek a mérő- és ellenőrző szerszámokkal, a vágószerszámok anyagával, a szerszámok ápolásával és karbantartásával.

A könyv a *technológiák* leírásánál elsősorban a hossz- és keresztirányú esztergályozással foglalkozik, ahol a munkadarab központosan a tengelye körül forog. Bemutatja a munkadarabok előkészítését, a hossz-

esztergályozás általános technológiáit, a fedelek persely, nagyméretű és kisebb golyók, gyűrűk esztergályozását. A keresztirányú fa esztergályozása keretében a közepes és nagyméretű gyűrűk, abroncsok, ovális formák esztergályozásával, csavart oszlopok készítésével ismerteti meg. A műveletek részletes leírása közben hasznos tanácsokat találunk a munkavégzéshez és a műveleteket fényképek és ábrák segítségével is szemléltetik a szerzők. Bemutatják a díszítés különböző módjait (kacsaringós, szegélyező, saját forgácsanyaggal történő díszítés), vázolják a gépi esztergálásnál a vágás feltételeit, az egyedi, sorozat- és tömeggyártás folyamatát.

A nyers munkadarabok élettartamának növelését, fényét *felületkezeléssel* lehet elérni; a felületkezeléssel tehát az anyag felülete a károsító hatások ellen megvédhető, vagy külseje előnyösebbé tehető. A felületkezelés lényegesen befolyásolja a termék árát, megjelenését és minőségét. A csiszolás és vizezés, fehérítés, színezés és pácolás, füstölés, viaszolás, lakkok és lakkfestékek felhordása, aranyozás tartozik ide. Megismerhetjük a különleges felületdíszítő eljárásokat is (csúkozás, fémöntés). A könyv végül a formatervezés néhány szabályával és az esztergályos által készítenő műszaki rajzokkal ismerteti meg. A *Példatár* a gyakorlati életben előforduló munkák közül mutat be néhányat (szerszámnyelvek, fiókhúzó gombok, esztergályozott bútoralkatrészek, textilipari fakellékek, sakkbábuk, dobozok, gyertyatartók stb.).

A német (NDK) szerzők könyve a SAJÁTKEZÜ-LEG sorozatban jelent meg; a barkácsolók számára nyújt hasznos segítséget otthoni munkájukhoz. A közérthetően megírt, ábrákkal, fényképekkel illusztrált szakkönyv jól használható a használati, berendezési tárgyak elkészítéséhez. Emellett a faiparban dolgozók számára is sok útbaigazítást ad mindennapi munkájuk eredményesebb elvégzéséhez. A könyv magyar vonatkozású kiegészítése anyagismereti fejezeteket tartalmaz és ismerteti a hazai kereskedelem-ben kapható barkácsológépek szerkezetét, működését.

*Dr. Rubóczky István*

30 évvel ezelőtt írták a FAIPAR-ban

Rovatvezető: Lele Dezső

Az 1954. év júliusi szám vezércikkét Róka Pál írta **A dolgozó nép jólétének emeléséért** címmel. A cikk az MDP III. kongresszusa utáni helyzetet elemzi, megjelölve a kongresszusi határozatokból a faiparra háruló feladatokat. Jellemző adat az ipari termelés növelésére, hogy a II. és III. kongresszus között eltelt 3 év alatt a növekedés 73<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-os volt. A cikk a továbbiakban a kongresszus gazdaságpolitikai megállapításait vetíti a faiparra, az anyagtakarékosságot, a technológiai fegyelem betartását és a minőség javítását tartja legfontosabbnak.

Érdekes adatokat közöl az egyes alágazatok jellemző termékeinek munkaidő-ráfordításáról. Így például egy íróasztal előállítási ideje 1944-ben 42 óra, 1947-ben 31,5 óra és 1954-ben pedig 15 óra volt. Nagyszériában gyártott, hajlított, tanács-termi típuszék gyártási ideje ugyanezen időszakban 2,8 óra, 1,64 óra, illetve 1,01 óra volt. 1 m<sup>3</sup> bútortalpa gyártási ideje 99,5 óra, 82, óra, illetve 79 óra. 1 m<sup>3</sup> enyvezett lemez gyártási ideje pedig 88, 76, illetve 64 órára alakult.

Erősen lerontja azonban a ráfordítási idő számszerűleg mutató csökkenését az a tény, hogy ennek elérése csak kismértékben adódott a technikai színvonal emeléséből, új technika alkalmazásából, illetve a munka megszervezéséből. Sajnos, a faipar technikai szintje elmaradt, nagyjából az 1938-as szinten van. Korszerűnek mindössze a Soproni Épületasztalos-ipari Vállalat és az Angyalföldi Bútorgyár tekinthető.

Befejezésül összefoglalja a feladatokat, amelyet a termelékenység növelése mellett az önköltségsökkentésben, az anyagtakarékosságban és a termékek minőségszintjének növelésében határozott meg.

A második cikk a **bútorlapok és lemezek minőségéről** szól, amely az ebben a témában tartott ankét összefoglalója. Az ankét résztvevői a bútortalpa, a rétegelt lemez és a furnér rossz minőségével foglalkoztak. A felhasználók a tőlük követelt minőséget ezen alapanyagok rossz minősége miatt nem tudják teljesíteni. Különösen az exporttermékek minőségénél okoz ez nagy problémát.

A gyártók elmondják, hogy a minőségi hiányosság a mindenáron megkövetelt mennyiségi növelésből, jelentős technológiai műveletek elhagyásából és a részükre biztosított fa- és vegyi anyagok rossz minőségéből adódik.

Érdekes visszatekinteni az ipar vezető szakembereinek névsorára, akik 30 évvel ezelőtt az ankéton részt vettek, illetve hozzászóltak: Róka Pál, Zóhna György, Török Attila, Lübke Roland, Walek Károly, Kálmán Dezső, Tömpe István, Dobó István, Róth Károly, Somogyi László, Pál Ar-

mand, Dorosz Lajos, Bakay István, Váci Mátyás, Neuwirth Miklós, Bódogh István.

Lonkai János: **Soronlevő feladataink a fűrésziparban** címmel írt cikket. Az előző cikkel ellentétben a fűrésziparról pozitívan nyilatkozik, megállapítva, hogy az utóbbi hónapokban a fűrésziparban leálltak a mindenáron történő mennyiségi növeléssel és nagyobb súlyt helyeztek a minőség javítására. 1949 és 52 között a fűrészipar termelékenysége 180<sup>0</sup>/<sub>0</sub>-ra emelkedett azonos technikai feltételek mellett. Ezt a nagyarányú növelést csak úgy tudták elérni, hogy jelentős technológiai műveleteket elhagytak. 1953 második felében azonban új irányzat született, melynek lényege, hogy inkább alacsonyabb termelési szintnövelést érjenek el, de javuljon az anyagkihozatal, elsősorban megfelelő minőségű áruk termelésével.

Ehhez hozzájárult, hogy 1953-tól kezdve nagyobb összeg jutott a fűrészipar fejlesztésére, bár ez a fejlesztés nagyon lassan halad előre, de mégis megvan a remény arra, hogy a technikai lemaradást rövid időn belül behozzuk.

Ezt követően elemzi, hogy milyen hiányosságok jelentkeznek a fűrésziparban, így például, többek között a hibás tervezés, a nem megfelelő beralap-ellenőrzés, a nem ösztönző bérezési és premizálási rendszer, a minőségi bérezés hiánya és a technológiai fegyelem már előbb említett be nem tartása. Befejezésül javaslatot tesz egy munkabizottság létrehozására, amely kidolgozza a felforrult hibák kijavításának lehetőségeit.

Bíró Antal: **Takarékos faanyag-gazdálkodásunk és faiparunk fejlesztésének egyes problémái** címmel ír elemző cikket, melyben az előző témához hasonlóan az alapanyag-ellátás nehézségeivel, a széttagolt faipar problémáival és a hibák kijavításának kérdésével foglalkozik.

Somogyi László: **Németországi tanulmányutam tapasztalataiból** címmel ad tájékoztatást az NDK bútortalpaiparáról. Részletesen ismerteti a Zeulenroda-i bútorkombinát felépítését, az általuk gyártott termékeket, az NDK-ban alkalmazott felületkezelési módszereket. A cikk jó tájékoztatást ad az NDK bútortalpaiparának 30 évvel ezelőtti állapotáról.

Abonyi Rezső: **A bútortalpaipar faanyagellátásának helyzetével** foglalkozik. Cikkében a bútortalpaipar által felhasznált anyagok minőségi hiányosságai mellett számszerűen foglalkozik az ipar törzskészletének alakulásával, melyről megállapítja, hogy a minimális készletek sem állnak rendelkezésre. Majd egy másik táblázatban összehasonlítást ad az egyes felhasználásra tervezett és ténylegesen beérkezett fa nyersanyagok minőségi megoszlásáról. Foglalkozik még cikkében a faanyag keres-

kedelmi problémáival és javasolja egy könnyűipari fűrészáru készletező vállalat létrehozását. Ennek a vállalatnak feladata lenne a beérkező fűrészáru minőség és méret szerinti osztályozása, szakszerű máglyázása, pihentetése és nem utolsósorban az anyag továbbítása a termelő üzemekhez a mindenkor szükséges méretben és minőségben. További fejlődést jelentene ezen készletező vállalaton belül egy központi előszárító és szabászüzem létesítése.

Az nem vitás, hogy a „bázatelep” létesítésével több anyag nem lenne, de a felhasználás ténylegesen a szükséglet szerint történhetne. A létesítés költségei fenyőfűrészárunál 1,5 év alatt, lombos fűrészárunál 2,5—3 év alatt megtérülnének.

Dr. Pallay Nándor: **A fák műszaki tulajdonságainak javítása rostelemekre való bontással és**

**nyomás alatt való újraegyesítéssel** című cikkében a farostlemezgyártás elméleti és gyakorlati kérdésével foglalkozik. Történelmi visszapillantást ad a farost papíripari alkalmazásáról, összehasonlítva a farostlemez gyártásánál alkalmazott technológiával. Részletes ismertetést ad a farostlemezek gyártási technológiájából és ezek műszaki, fizikai tulajdonságairól.

Prucsi Adolf: **A furnérhámozás technológiája** című cikkében részletesen ismerteti a hámozás technológiáját a rönk előkészítésétől kezdve a gép és szerszám beállításán keresztül a késztermék minőségéig.

A FAIPAR ezen száma továbbiakban az újtómozgalom híreivel, két válaszlevéllel és Egyesületi hírekkel ad tájékoztatást olvasóinak.



Rovatvezető: Szendrői Csaba

### Kedvező kilátások az NSZK bútorpharában

A nyugatnémet bútorphar képviselői a bútorok iránti kereslet növekedését várják a lakásépítésben mutatkozó fellendülés alapján. Az 1984. évi kölni nemzetközi bútorvásár kedvező tapasztalatai is a bútorphar fellendülésére engednek következtetni.

1983-ban a nyugatnémet bútorpharban javulás mutatkozott az előző két év visszaeséséhez viszonyítva. A belföldi piacon a lakásbútorok forgalma 2,10%-kal nőtt, az árak 2,50%-kal emelkedtek. Irodai és lakásbútorokból 21,3 milliárd márka forgalmat bonyolítottak le, 40%-kal többet, mint az előző évben. A folyó évre — változatlan árakon számolva — a forgalom 30%-os növekedését várják.

Élénkülés állapítható meg az USA, Anglia, Szaúd-Arábia és Hollandia viszonylatában, emelkedést várnak a Svájcba és Ausztriába irányuló forgalomban is, a francia és belga piac azonban gondot okoz. A konyhabútort gyártó üzemeknek nincsenek eladási gondjaik, de élénk érdeklődést tapasztalhatnak a párnázott bútorok és a gyermekszobák előállítói is. A bútor kínálatban változatlanul a tölgyfa bútor jár az élen, kibővült a színskála: a világos natúrszíntől a feketéig terjed. Sokan keresik a világos cseresznyefát.

Fellendült a nagy értékű, furnérozott (kóris-, dió-, szilfa- és tiszafa furnérok felhasználásával készült) bútorok iránti érdeklődés is.

(ZMP Holzmarkt-Informationen, 1984. január)

\*\*\*

### Folynak a faárverések az NSZK-ban

A nyugatnémet erdészet kivágási munkáját az elhúzó téli időjárás elég erősen akadályozta, mégis teljes erővel folynak az ország minden részében a faárverések és a versenytárgyalások. A kereslet elsősorban a lombos fára irányul, de veszik az erdei fenyőt is. A luc- és a jegenyefenyőtömegárut mérsékeltlen keresik, mindössze az igen vastag méretek, az átlagnál jobb minőségű és forgácsolásra alkalmas tételek találnak vevőre.

A lombosárak közül ismét a tölgy játssza a főszerepet, különösen a január végén megtartott kölni bútorvásár óta, amelyen kifejezésre jutott a kiváló minőségű tölgyfurnérok keresettsége. Az importált lombos gömbfa (főként az észak-amerikai eredetű) már a múlt évben is közel 10 százalékkal drágult, és ugyanilyen mértékű áremelkedés alakult ki a belföldi bükkfánál is. A nyárfa értékesítése változatlanul nehéz, a jó minőségű színes fafélék, elsősorban a cseresznye és a kóris, igen kelendő a bútorgyártásban.

Az elhúzó tél akadályozta az amúgy is nehezen alakuló fűrészáruüzlet.

A bútorgyártás szempontjából érdekes alapanyagok, főként az asztalosárak és a forgácslemez piaca egyensúlyban van.

A nemzetközi fapiacra (a valutaárfolyamok ingadozása által okozott zavaroktól eltekintve) nyugtalanságot okoznak a skandináv országok és a Szovjetunió által az ideai szállításokra megszabott magas árak.

(Blick Durch die Wirtschaft, 1984. április 3.)

\*\*\*

## A jugoszláv fa- és papíripar növeli NSZK-ba irányuló exportját

A jugoszláv faipar 85 millió dollár értékű fa-exportot tervez az NSZK-ba az idén, ez 20 százalékos növekedést jelentene 1983-hoz képest. A kivitel legfontosabb összetevői a bútór-, a papír-, a fűrészáru, a fatermekék, valamint a cellulóz. Ezekre a termékekre jut az NSZK-ba irányuló jugoszláv kivitel 11 százaléka. Nyugat-Németország a jugoszláv faipar második legfontosabb felvevő-piac a Szovjetunió után. Az iparág részben nyugatnémet tőkével gyártott bútórok exportjával, valamint közös harmadik piaci fellépéssel szeretné bővíteni konvertibilis exportját.

(Industrie und Handels-Revue, 1984. április 17.)

\*\*\*

## Növekszik Jugoszlávia exportja az Egyesült Államokba

Az idén március végéig 95,2 millió dollár értékű áru talált gazdára az USA-ban, ez több, mint 50 százalékos növekedés az előző év hasonló időszakához képest. Az USA-ból származó jugoszláv import ebben az időben 24,4 millió dollár volt. Jugoszlávia zömmel fémipari termékeket és bútórokat ad el az Egyesült Államokban.

(VG. XVI. évf. 73. sz.)

\*\*\*

## Exportfejlesztő beruházás a Balaton Bútorgyárban.

A Balaton Bútorgyár fennállásának ideje alatt, összesen nem fordított annyit — 38 millió forintot — exportfejlesztő beruházásra, mint az utóbbi három évben. Tavaly készültek el azok az üzemi csarnokok, amelyekben új famegmunkáló gépeket, automata esztergákat, illetve marógépeket állítottak üzembe. Korszerűsítették a felületkezelést, az anyagmozgatást és az energiaellátást is. A gyár II-es telepén ugyanakkor kétezer négyzetméter alapterületű exportraktár épült. A gyártásfejlesztésre költött milliók néhány év alatt megtérülnek, hiszen már a beruházás befejezésének évében, mintegy 16 százalékkal növekedett a termelés. Gyarapodtak az exportszállítmányok is: a gyár éves termelésének 60 százaléka tőkés országokba irányul. Egyebek mellett a skandináv országokba, Angliába és Franciaországba exportálnak. Keresettek a gyár termékei — asztalok, dominószékek, Kombi gyerekágyak — az USA-ban is. A jobb lehetőségre építve az idén összesen 30 milliós nyereséget irányoztak elő. A kiváló gyárban az idén sokat adnak a termékek minőségére és formai megjelenésére. Saját tervezésben állítanak elő több modellt: tradicionálisat és újdonságokat egyaránt. Nemcsak a gépi-technikai berendezéseket korszerűsítették, hanem jelentősen megjavították a dolgozók munkakörülményeit is. A munkahelyeken csökkent a zajsztint, tisztább lett a levegő.

(Építők Lapja 11. sz.)

\*\*\*

**Építőanyag fűrészporból.** A mindeddig hulladékként kezelt fűrészpor fontos és hasznos építőanyagká lépett elő. A Faipari Kutató Intézet szakemberei a fűrészporhegyek hasznosítására „téglagyártási” technológiát dolgoztak ki. A fűrészporból, fahulladékból, cement hozzáadásával, préseléssel készülő fabetonelemekből családi házakat és két-három emeletes épületeket is emelhetnek. Egy négyzetméter falhoz nyolc elemre van szükség. A téglát helyettesítő új építőanyag megfelel a hőtechnikai szabványban előírt követelményeknek.

(Építők Lapja, 11. sz.)

\*\*\*

**Új típusú gyermekbútorok** készítését kezdték meg az Iskolabútor és Iparszergyár jánosházi gyárában. Az újfajta ágyak és íróasztalok árban nem különböznek a hasonló régi termékektől.

\*\*\*

**Négyszázharmincnyolc millió forint** értékben gyártott bútort tavaly a Székesfehérvári Bútorgyári Vállalat, amelyből szocialista exportra is szállított. A jelenleg gyártott Barba szekrényt is „lapraszerelt” állapotban értékesítik. Erre az évre ebből harminc millió forint értékű áru előállítását tervezték.

(Építők Lapja, 11. sz.)

\*\*\*

## Kilátások a fatermekék nemzetközi piacán

Összességében 1984-ben a fatermekék piacát bizonytalannak, de javuló tendenciájúnak látszik. Az év második felében a cikkek túlnyomó részénél egyértelmű erősödés várható. Ugyanakkor több cikkben még az 1984. év sem hoz forgalomemelkedést. Néhány fontos termékcsoport piaci helyzete az alábbiakban foglalható össze:

**Fenyőfűrészáru.** Európában a fogyasztás növekedett, nőtt a termék külkereskedelmi forgalma is. A fenyőfűrészáru piac javulása mind mennyiségi oldalról, mind ároladról már látható, az exportőrök folyamatosan emelik áraikat. Az 1984. évi induló árszint borovinál 20—25%-kal, lucnál 10%-kal magasabb az 1983. évi nyitó áraknál. A két fafaj közötti ároló jelenleg igen nagy, de várható, hogy az év folyamán csökken.

**Fűrészelt lombos termékek** piacát 1983-ban, az 1982. évi mélyponthoz képest a kereslet kismértékű növekedése jellemezte. Ez elsősorban az alacsony készletek feltöltésével és a lakóház építkezések élénkülésével magyarázható. Továbbra is jellemző a jó és a gyenge fafajták piacának különválásztása. Az európai termelés és fogyasztás 1984-ben kb. 1—1 százalékkal emelkedik. Az import várhatóan 4%-kal csökken, az export pedig mintegy 6%-kal növekszik.

A **bútorlécek** piaca továbbra is az exportöröknek a legkedvezőbb.

**Lapok, lemezek** piacát hosszabb ideje sújtja a recesszió. A jelenlegi enyhe élénkülés ellenére is

a szektor helyzete — egyes fajták kivételével — nagyon rossz. Pozitív hatást eddig nem gyakorolt az ágazatra az építőiparban tapasztalható némi javulás. A másik fő felhasználó a bútoripar helyzete pedig tovább is rossz. Új kapacitások viszont a rossz piaci viszonyok ellenére is belépnek. A korábbi években kidolgozott speciális lemezekhez (MDF, waferboard) fűződő remények — úgy látszik — nem teljesülnek.

*Farostlemez* iránti kereslet stagnál. Az Európában kiépített kapacitások szinte korlátlannak tekinthetők. Súlyosbitja a helyzetet, hogy az alacsony kereslet mellett nagyok a felhalmozott készletek. A nyomott árak tovább estek, az eladók a

legkülönbözőbb formában igyekeznek árengedményeket adni a vevőknek.

*Faforgácslap* piaca nagyon rossz: az alacsony kereslettel és a nagy készletekkel fokozott kínálat áll szemben. Jóllehet több helyen tapasztalható a termelés visszafogása, a régi technikával dolgozó üzemek leállítása, mégis lépnek be újabb kapacitások korszerű technológiával. A nemzetközi piaci árszint sok esetben az önköltségeket sem fedezi. A termelés veszteséges.

*Enyvezett lemez* a magyar exportőri szempontból viszonylag legkedvezőbbnek ítéltető. A kereslet általában megfelelőnek mondható.





## EGYESÜLETI HÍREK,

Rovatvezető: Szendrői Csaba

A MTESZ sajtótitkársága gondozásában megjelent a MTSZ által szervezett **anyagtakarékosági pályázaton** értékelt és díjat nyert pályaműveket ismertető katalógusa.

Fa- és bútorigart érintő díjat nyert pályaművek:

— Tározók akácfából

A pályamű olyan, találmányon alapuló eljárásra és konstrukcióra vonatkozik, amely lehetővé teszi fából, hosszoldott fából, hosszoldott akácfából különböző méretű fedett és fedetlen tározók építését. Lényege, hogy a kör alakú tározók szegmens elemei és szegmensei a gyártóüzemben előszerelt állapotban kerülnek előállításra. Egyszerűen megoldott az építés módja, a szegmens végleges radiális és horizontális rögzítése. A tározók befedésére több hatékony módszer kerül kidolgozásra. A létesítendő cső- és tengelycsatlakozásokra, a ki- és betárolásra, a tározás közbeni manipulálásra több variációs megoldást tartalmaz a javaslat. A kidolgozott szerkesztési, gyártási és építési rendszer alapján 4 m<sup>3</sup>-tól 2500 m<sup>3</sup>-ig terjedhet a tározók kapacitása.

— Anyag- és energiatakarékos felületkezelés a bútorigarban. A pályázat oly anyagtakarékos technológiai rendszert épít fel a bútorgyártás felületkezelésénél, amely a közvetett anyagtakarékoság mellett esetleges építési és gépberuházási vonalon is költségkímélő.

Ez a rendszer működése esetleg kevésbé légszennyező és csökkent a tűz- és robbanásveszélyt is.

A pályázat szerint egy közepes nagyságú termeléssel rendelkező vállalatnál különböző variánsok esetében a megtakarítás összege egymillió forint fellett van. A megoldás az eddig végzett laboratóriumi és félüzemi kísérletek alapján a bútorigari felületkezelés minden területén bevezethető — írja a szerző.

\*\*\*

Az MTESZ Győr-Sopron megyei Szervezetének Végrehajtó Bizottsága 1984. március 20-án tárgyalta a FATE Győri Csoportjának 1980—1983. évi tevékenységét, írásos beszámoló, valamint Simon Zoltán elnök szóbeli kiegészítése alapján. A VB a tárgyalást a következő határozattal zárta:

„VB—3/84. A Végrehajtó Bizottság köszönettel és elismeréssel vette tudomásul a Faipari Tudományos Egyesület Győri és Soproni Szervezetének 1980—1983. évi tevékenységéről készített tájékoztatót.

A VB. külön kiemeli az Egyesület üzemi szervezetek titkárai, Németh Tamás és Szabadhegyi Győző az egyesületi munkát magas színvonalúan koordinálták és jó együttműködést biztosítottak az MTESZ megyei Szervezettel.

A Végrehajtó Bizottság ajánlja:

- a munkakapcsolatok bővítését a megye területén működő üzemi szervezetekkel,
- az együttműködés javítását a kapcsolódó szakmai területek tudományos egyesületeivel.”

\*\*\*

**A FATE Oktatási Bizottsága** 1984. II. 24-i ülésén Erdősi György beszámolt a szakmunkásképző- és szakközépiskolai szaktanárok továbbképzéséről, az újrendszerű technikusképzés jelenlegi állapotáról, a bútoros tanfolyam tematikájáról, s a szakközépiskolákban ez évben érettségizők szakirányú továbbtanulásáról.

Az Oktatási Bizottság a felmerült problémákat megvitatta, s megállapította: a szaktanárok továbbképzése ebben a formában befejezettek tekinthető, megvitatta az újrendszerű technikusképzés gyakorlati foglalkozásainak tantervi tervezési lehetőségeit.

Gajdóttó Szilvió felvetette a fafeldolgozó technikusképzés megszűnésének problémáját és kérte az OB-t, hogy a lehetőségek szerint társadalmi

úton tegyen meg mindent a képzés fenntartása érdekében.

Simigh Gábor vállalta az „Egységes tervezési módszerek” c. tanfolyam részletes tematikájának elkészítését. Ezután az OB aktuális kérdéseket tárgyalta.

\*\*\*

Az Egyesület **Fűrészlemezipari Szakosztály** 1984. április 27-i klubnapján Veres Pál adjunktus (EFE) tartott előadást. „A gőzölt fűrészaruk és egyéb fűrészelt termékek szárítása” címmel.

\*\*\*

A **FATE Műszaki és Környezetvédelmi Bizottsága** 1984. április 17-én ankétot szervezett, melyen Jakab Zoltán okl. gépészmérnök, az Ipari Minisztérium főmunkatársa tartott előadást. „Az üzemenntartási szervezeti és hatékonysági kérdései a vállalati gondozásban” címmel.

Cseppentő Imre okl. faipari mérnök (BUBIV) vállalatának gépkarbantartási kérdéseiről, Boronkay Lajos okl. faipari mérnök (BIFI) a szerszámkarbantartás problémáiról szolt hozzá.

\*\*\*

Az **Ipargazdasági Bizottság** 1984. április 2-án ülést tartott. A Bizottság áttekintette és értékelte az eltelt időszak tevékenységét, az MTESZ Gazdaságpolitikai Bizottságában végzett munkát, a folyamatban lévő további teendőket. Szvetkó Nándor ismertette a FATE irányelvei, és munkaterv elkészítésében végzett munkát, melyet a FATE VB kisebb kiegészítésekkel elfogadott. Foglalkozott a FATE 1983. évi tevékenységével, melyről az előző éves munkaterv alapján tájékoztatta a VB-t. Megállapította, hogy e tevékenység összességében nagyobb tervszerűséget tükröz, mint az előző években, ennek ellenére még hiányosságok is fellelhetők.

A Bizottság áttekintette az 1984. évi tervét és abból

- A fafeldolgozó ipar egymásra építettségének helyzete;
  - Az elmúlt 10 év faipari kutatásainak vizsgálata, gyakorlati bevezetése
- című témák kidolgozásának menetét vitatta meg, mely alapján a következő ülésre csoportonként tematikát készítenek.

\*\*\*

Az **MTESZ Bács-Kiskun megyei Szervezete** 1984. április 12—május 10. között szervezett **XIX. műszaki hónapot** „A versenyképesség javítása gazdasági életünkben” címszóval.

A megnyitó előadást dr. Juhász Ádám, az Ipari Minisztérium államtitkára tartotta az ipar versenyképességének helyzetéről, és javításának feladatairól.

A műszaki hónap keretében került sor:

- A FATE, az ÉTE és az OEE bajai csoportjainak szervezésében Baján, 1984. április 24-i ankéttra, melyen Tóth Ernő faanyagvédelmi szakértő „Faanyagvédelem az erdőtől a bútorig, illetve az épületszerkezetig” címmel; valamint Meződi Péter (BLEVISZ) „Számítógép faipari

alkalmazása a gyakorlati oldal bemutatásával” címmel tartottak előadást.

- Május 4-én és 5-én kétnapos szakmai tanulmányút (Szeged, Csongrád, Békéscsaba) megszervezésére, a bútór- és épületasztalos-ipari szövetkezetek, illetve üzemek megtekintésére,
- Május 7-én, Kecskeméten a Technika Házában, a FATE szervezésében Bódogh István főmérnök (BIFI) előadására „Termelés szervezése bútorigipari kis- és középüzemekben” címmel.

\*\*\*

A **FATE Heves megyei Szervezete** 1984. március 22-én tartott taggyűlést Egerben, a Technika Házában. Megjelent a Heves megyei Szervezet mintegy 70%-a, az egri gyárakból, de többen részt vettek a megye más helyeiből is. Jelen volt az MTESZ megyei Szervezet elnöksége képviselőiben dr. Bakos Antal, az egri Városi Pártbizottság GPO vezetője, a Magyar Kémikusok Egyesülete Heves megyei Szervezetének titkára. Egyesületünk vezetőségét dr. Fáy Mihály vb.-tag képviselte.

A vezetőség 1983. évi munkájáról szóló beszámolót Szajkó Sándor titkár terjesztette elő. Megállapította, hogy az elmúlt időszak célkitűzése „a népgazdaság egyensúlyi helyzetének javítása, az elért életszínvonal megőrzésének fontos alapfeltétele a műszaki-tudományos haladás meggyorsítása, a termelési tartalékok feltárásával a termelés műszaki színvonalának, a termelékenységnek a fokozása volt.” E cél érdekében végezte munkáját a FATE szervezet, és ért el eredményeket a tagság. Megszervezték a már hagyományosnak mondható „Egri Fa- és Bútorigipari Napok” kétnapos szakmai konferenciát. A konferencia témájául az aktuális műszaki, gazdasági, pénzügyi problémákat választották, amelyek az iparág egészét foglalkoztatja. Ezért a rendezvény iránt nagy volt az érdeklődés. Tíz faipari üzem látogattak meg, ahol szakmai ismereteik gyarapodtak és sok személyes kapcsolat kialakítására volt lehetőség. Az Agria Bútorgyárban a GTE területi szerveinek bevonásával „Rezgésmérési szemináriumot” szerveztek az üzemenntartásban, a tmk-ban dolgozó szakemberek részére. Az előadásokon és a gyakorlati bemutatókn kb. 30-an vettek részt.

A vezetőségi üléseket az év folyamán rendszeresen megtartották, eredményt értek el a tagszervezésben is. 1977. évhez képest 6%-kal nőtt a tagság létszáma, ugyanez idő alatt az összetétel is számottevően változott: a felsőfokú végzettségűek száma 50%-kal, a középfokú végzettségűeké 15%-kal nőtt, a szakmunkásoké pedig 50%-kal csökkent. Jelentős javulást értek el a tagdíjfizetési fegyelem terén: március végéig valamennyi üzemi csoportnál begyűjtésre kerülnek a tagdíjak. Olyan nyilvántartási rendszert készítettek, amely üzemi csoportonként naprakészen tartalmazza valamennyi egyesületi tagnak a személyi adatait.

Az MTESZ Heves megyei Szervezete is értékelte a FATE megyei Szervezete munkáját és azt kiemelkedően jónak minősítette, s ezt a taggyűlésen a tagság tudomására hozta. dr. Fáy

Mihály a FATE vezetőség üdvözetét tolmácsolta és köszönetet mondott a Heves megyei Szervezet minden tagjának a végzett kiemelkedően jó munkájáért. Külön is kiemelte a vezetőség aktív munkáját, a példásan elkészített nyilvántartásait, az áttekinthető adminisztrációját. Ezután tájékoztatót adott az MTESZ-nek 1984. január 1-én történt társadalmi szervezetté alakulásával kapcsolatos kérdésekről.

Az előterjesztett beszámolót és az 1984. évi tervet a tagság hozzászólások után egyhangúlag jóváhagyta.

\*\*\*

1984. április 12-én a FATE Szenior klub a LIG-NIMPEX Külkereskedelmi Vállalatnál tartotta összejövetelét. Szenes Endre vezérigazgató és Forró Pál főosztályvezető adott nagy érdeklődéssel kísért tájékoztatót a vállalat tevékenységéről, a világ fakeskerkedelméről, a jelen és várható piaci helyzetről. Szó esett a nyugat-európai országokban pusztító savas esők erdőket károsító hatásáról, és azok várható, a fiparra is kiható következményeiről. A tájékoztatót élénk vita követte. Azzal a gondolattal fejeződött be találkozó, hogy a környezetvédelem érdekében minden embernek sokat kell tenni természeti értékeink megóvásáért. Az összejövetel ismét hasznos ismeretekkel tette gazdagabbá klubtagjaink szakmai tudását.

\*\*\*

**Sátoraljaújhelyen a Műszaki és Közgazdasági Hetek keretében 1984. május 9-én**

— „OTTHON” kiállítások a tervezőművész szemével” címmel Filep István belsőépítész, a DOMUS Lakberendezési Vállalat művészi tanácsadója,

— Új irányzatok a bútortervezésben címmel Heczenzendorfer László, Munkácsy-díjas belsőépítész tartottak színvonalas előadást.

\*\*\*

**Az Egyesület Épületasztalosipari Szakosztálya**  
1984. május 15-én kibővített vezetőségi ülést tartott, melyen Sümeghi Gábor (FKI) „Az építő-, faipari alkatrész és szerkezetgyártás fejlesztésének néhány időszerű kérdése” címmel tartott előadást.

Az előadáson részt vettek a Fűrészlemezipar Szakosztály vezetőségének tagjai is.

\*\*\*

**A Szövetkezeti Szakosztály** 1984. május 16-án előadással egybekötött klubdelutánt rendezett, melyen Balogh György a szakosztály titkára az alábbi témakörökben tartott előadást:

- Környezet-, munka- és egészségvédelem korszerű végrehajtása,
- A munkavédelmi követelmények ismertetése,
- A biztonságtechnika tervezése és megvalósítása,
- A munkakörülmények és a munkavégzések feltételeinek tervezése, fejlesztése.

\*\*\*

**Az Egyesület Országos Elnökségének** 1984. I. félévi ülését 1984. május 25-én tartotta, melyen

— dr. Dalocsa Gábor főtitkár „Célok és feladatok társadalmi tevékenységünk javítására a fafeldolgozó iparban” címmel,

— Nyikolaj Alexandrovics Gyegtarjov, a Szovjet Erdészeti, Papíripari és Fafeldolgozóipari Minisztérium osztályvezetője, „A technológiai folyamatok további gépesítésének főbb irányai a feldolgozóiparban” címmel tartottak előadást.

Az előadásokon elhangzottakat a FAIPAR következő számában közöljük.

\*\*\*

**A Bútoripari Szakosztály** 1984. május 29-én tanulmányutat szervezett Kecskemétre a Szék- és Kárpitosipari Vállalat gyáregységébe és a a Kecskeméti Asztalosipari Szövetkezet üzemébe.

A tanulmányút célja a tömörfa székelemgyártás, a korszerű kárpitos technológia tanulmányozása, továbbá a stílbútorgyártás megtekintése volt.

\*\*\*

**A Fűrész-lemezipari Szakosztály** 1984. június 13-i klubnapján Devescovi József tudományos munkatárs (FKI) „Az elsődleges és másodlagos fafeldolgozó ipar hulladékainak gazdaságos hasznosítási lehetőségei” címmel tartott előadást.

\*\*\*

**A VII. ötéves terv előzetes műszaki fejlesztési koncepciója**

A MTESZ Tudománypolitikai Bizottság ülést tartott jún 11-én, amelyen megtárgyalta népgazdaságunknak az az Országos Műszaki Fejlesztési Bizottság által előterjesztett műszaki fejlesztéspolitikai koncepcióját. A koncepció nem végleges, csak előzetes elgondolásokat tartalmazott.

A tanulmány elemezte az 1970—82 közötti évek műszaki fejlődését, melyet egyrészt meghatározott az intenzív gazdaságra való áttérés, másrészt a 70-es évek második felétől a népgazdaság tőkés viszonylatú eladósodása és a KGST mint import beszerezési forrás korlátozott volta. Új elemként jelentek meg a versenyképes műszaki színvonalú és gazdaságos termékek gyártása, a nyersanyagok és az energia gazdaságosabb felhasználása, az anyagmozgatás fejlesztése.

Az 1980. évtől kezdődően a külgazdasági egyensúly helyreállítása szempontjából csökkent a beruházások volumene, ezzel együtt az új technikai eljárások alkalmazása is. A termelőberendezések korszerűsítése lelassult, fontos tényezővé vált a meglévő állóeszközök karbantartása. A nehéz gazdasági helyzetben megtorpant a fejlett tőkés országok cégeivel folytatott együttműködés is. Nehezítette népgazdaságunk helyzetét, hogy a műszaki fejlődés, mint az intenzív gazdasági fejlődés és a külgazdasági alkalmazkodás egyik feltétele nem tudott érvényre jutni. A nyereségérdekeltség az alkalmazott formában nem vált a műszaki fejlesztés hajtóerejévé. Az utóbbi években a gazda-

ságirányítás olyan mértékű vállalati jövedelemelvonásra kényszerült, ami mérsékelte a vállalatok műszaki kezdeményezéseit. A gyakorlatban a legkisebb fejlesztési ráfordítás igényű műszaki variánsok kerültek előtérbe, melyek már rövid távon is eredményt hoztak, de a világgazdaságban felgyorsult műszaki fejlesztési folyamattól elmaradtak.

Több területen a nemzetközi versenyben érintett vállalatok tőkés cégekkel kiépített kooperációs és licenccapcsolatok révén igyekeztek a műszaki színvonalat emelni. Ezek a műszaki fejlesztést szolgáló ismeretek átvétele azonban csak általános műszaki kultúrát pótolta. A megszigorított beruházási hitelek következtében a vállalatok csak exportvállalások révén kaptak a 2—3 év alatt megtérülő fejlesztéshez hitelt. Az 1982. évtől bevezetett importkorlátozó intézkedések is határolták a műszaki fejlesztés lehetőségeit.

A műszaki fejlődést hátráltató okok között szerepel a műszaki gárda társadalmi és anyagi lehetőségeinek a folyamatos csökkentése is. A mérnöki munkakörben dolgozók többsége végrehajtó feladatot lát el, kevés az újító, alkotó munka lehetősége. Emellett hiányoznak az újítások megvalósítására vállalkozó önálló, mozgékony, rugalmas szervezetek.

Ezen megállapítások alapján a következő évek műszaki fejlődésének főbb irányai valószínűleg a következő csoportokba sorolható:

- anyag-, és energiatermelés hatékonyabbá tétele, a felhasználás racionalizálása,
- mikroelektronika — elektronizálás, robottechnika, ezzel összefüggésben a technológiák korszerűsítése,
- biotechnológia.

A faipart elsősorban a két első irányzat fejlődési tendenciái befolyásolják és ezeket kell a VII.

ötéves tervben figyelembe venni. Az új technika komoly változásokat hoz létre a fapiarban is. Az elektronizáció, a számítógépipar, az optikai és mechanikai érzékelőkkel felszerelt robotok átalakítják, automatizálják a termelési folyamatokat. A termelési struktúra megváltozása szükségszerűen érinti a munkaerő szakmai változását is. A képzés és továbbképzés átalakítása tudja csak biztosítani a képzett munkaerőket. Tehát a VII. ötéves tervtől számolnunk kell oktatásunk *folyamatos* reformjával. Ez annál fontosabb, mert a termékek vagy a technológia korszerűsége, technikai színvonala az abban levő szellemi érték nagysága szerint nő. A magas színvonalú műszaki munka teszi a termékeket versenyképesé.

A VII. ötéves terv műszaki fejlesztési irányzatai között a fent vázolt célok mellett, jelentős szerepet kap a termékek minősége fejlesztése is. Csak ezek megvalósítása után remélhetjük, hogy ne maradjunk le a tudományos technikai haladás fő nemzetközi fejlődésétől. A műszaki fejlesztés gyorsítása érdekében egyidejűleg szükséges az állami irányítás hatékonyságának erősítése és a vállalati önállóság, vállalkozási készség és képesség növelése.

A vállalatok feladata a műszaki fejlődés realizálása, az állami irányítás illetve közreműködést inkább az infrastruktúra, a környezetvédelem, a tudomány (kutatás), a nagy kockázattal járó fejlesztést igénylő területeire kell érvényesíteni.

Csak a tanulmány főbb gondolatait ismertettem az olvasókkal, mint előzetes elgondolásokat. MTESZ vita igen élénk volt. A FATE részéről Dr. h.c. Dr. Szabó Dénes vett részt az ülésen. A faipar részéről főleg a fa komplex feldolgozását, — mint anyag és energiatakarékos technológiai folyamatokat, — az elektronizáció fokozását és a háttér-ipar jelentőségét emelte ki.

HIRDESSEN A

# Faiparban

A hirdetések az alábbi címre küldendők:

LAPKIADÓ VÁLLALAT HIRDETÉSI OSZTÁLYA,

BUDAPEST, XIV., ZICHY GÉZA UTCA 8.

# ÚJ KONSZIGNÁCIÓS RAKTÁR

Értesítjük a  
bútorgyárat  
faipari szövetkezeteket  
erdő- és fafeldolgozó gazdaságokat,

hogy 1984. májusában faipari, bútorigipari gépek tartalékalkatrész és szerszám ellátására a nyugatnémet BARATEX GmbH tulajdonában, a Technoimpex bonyolításával

## KONSZIGNÁCIÓS RAKTÁR

kezdte meg működését Székesfehérváron a GARZON BÚTORGYÁRBAN.

Feladata elsősorban a BARATEX cég által szállított gépek pótalkatrész és szerszámellátásának gyors, pontos bonyolítása.

Speciális igények kielégítése, műszaki tanácsadás. Nagy gyakoriságú alkatrészekből állandó készlet. Rövid szállítási határidő, gyors ügyintézés.

Cím: GARZON BÚTORGYÁR

8001 Székesfehérvár, Bakony u. 4.

Telefon: 06-22-15500/11. Krizsákné.

Telex: 21200.

# Bemutatjuk a SZUPERZOL lakkot

A korszerű bútorigipari felületkezelő anyagok között a felhasználást tekintve — ma már első helyen állnak a savrakeményedő lakkok. Ezek közül jelentősebb csoportot képviselnek az egykomponensű beépített edzőjú savrakeményedő lakkok.

A két komponensű savrakeményedő lakkok felhasználási volumene ugyan kisebb, de alkalmazásuk az igényesebb, nagyobb kopás- és vegyszerállóságot kívánó felületeknél nélkülözhetetlen.

Az ilyen irányú igények kielégítésére dolgozta ki a BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár a SZUPERZOL lakkot.

A SZUPERZOL lakk kétkomponensű, lágyított amingyanta alapú anyag, mely szerves savat tartalmazó edző hozzáadására keményedik ki.

Nyers vagy pácolt keményfa és furnérozott bútoralkatrészek felületkezelésére kiválóan alkalmas. Nagyfokú kopásállósága miatt igen előnyösen alkalmazható székvázak nagyüzemi felületkezelésére. Öntéssel és szórással egyaránt felhordható.

## Selyemfényű kivitelben készül.

A SZUPERZOL lakk igen magas — 60% — testanyagtartalmú anyag, melyet két rétegben, rétegenként 100—120 gramm/m<sup>2</sup> vastagságban célszerű felhordani.

Filmje kemény, rugalmas, esztétikus megjelenésű felületet ad.

Gyorsan szárad, szobahőmérsékleten (20 °C) kb. 1,5 óra múlva csiszolható. Emelt hőfokon történő szárítás esetén ez az idő jelentősen lerövidíthető (pl. 60 °C-on 15—20 perc).

A felhordandó rétegek között célszerű finom csiszolópapírral könnyedén megcsiszolni. Kiadósága: 8—10 m<sup>2</sup>/kg.

Hígításra szóráshoz a SZUPERZOL hígító 243, öntéshez a 244 használható.



Bővebb felvilágosítás:

BUDALAKK Festék- és Műgyantagyár  
Műszaki Vevőszolgálat  
Bp. 1055. V. Balassi B. u. 7.  
Telefon: 314-579  
Telex: 22-5667

## Tájékoztató

### A FAIPAR szerkesztéséről

Az új Szerkesztő Bizottság emelni szeretné a FAIPAR tartalmi változatosságának és aktualitásának színvonalát, ezért kéri a faipar műszaki dolgozóit, hogy minél több aktuális, a FAIPAR olvasóit érdeklő cikket írjanak és juttassák el a Szerkesztő Bizottsághoz (Bp. VI., Anker köz 1. 1061).

A személyes kapcsolatok kialakítása érdekében a Szerkesztő Bizottság munkáját úgy szervezte meg, hogy

MINDEN HÉTEN,  
CSÜTÖRTÖK DÉLUTÁN,  
15 ÉS 18 ÓRA KÖZÖTT

a FATE titkárságon ügyeletet tart, hogy akár az olvasókkal, akár a cikkek szerzőivel személyesen is találkozhatson. Ekkor lehetőség van személyesen elmondani a lappal kapcsolatos észrevételeket, javaslatokat, le lehet adni a cikk kéziratát, illetve át lehet nézni a FAIPAR korábban megjelent számait és egyéb szakmai folyóiratokat, amelyek járnak az egyesületnek.

Szeretnénk a fenti időpontokban minél több szerzővel és olvasóval személyesen találkozni.

## Megvételre keresünk

- elektromos fűtésű egy- vagy többszintes furnérozó prést,
- egyoldalas élfurnérozó gépet,
- furnér teríték-képző gépet,
- függőleges szabázkörfűrész és
- méretrevágó páros körfűrész legalább 2750 mm munkaszélességig.

Ajánlatokat a típus, gyártási év, állapot, alkatrészkészlet megadásával együtt a Faipar Szerkesztőségbe kérjük „FAIPAR” jeligére.

## Pályázati felhívás!

főmérnöki munkakör betöltésére

A Somogyi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság (7400 Kaposvár, Bajcsy-Zs. u. 21. sz., telefon: 11-420) pályázatot hirdet a gazdaság Barcsi Fűrész és Parketta Gyára főmérnöki munkakörének betöltésére.

A munkakör betöltésének alapvető feltétele:

- felsőfokú faipari szakképzettség,
- legalább 5 éves szakmai gyakorlat,
- erkölcsi, politikai feddhetelenség.

A beküldendő pályázat tartalmazza:

- az eddigi munkahelyek, tevékenységek felsorolását,
- jelenlegi munkahelyét, beosztását, jövedelmét,
- idegen nyelvtudását, szakmai tudományos tevékenységét,
- részletes önéletrajzot.

A pályázatot a Somogyi EFAG Személyzeti és Oktatási Osztályára kell benyújtani, vagy megküldeni 1984. szeptember 15-ig.

A pályázattal kapcsolatosan bővebb felvilágosítást ad Fenyvesi István személyzeti és oktatási osztályvezető.

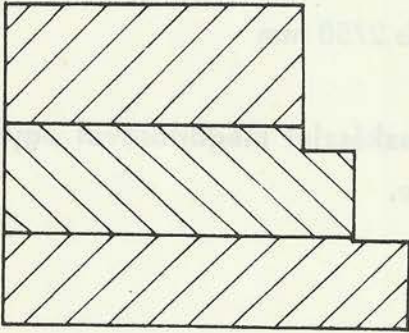


# Helyesbítés

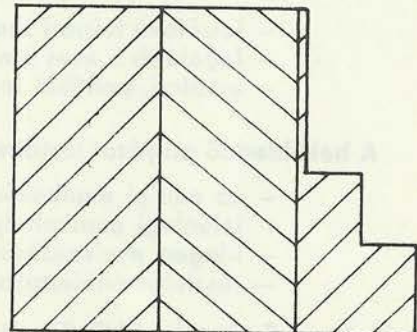
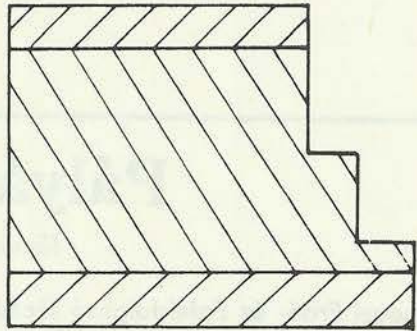
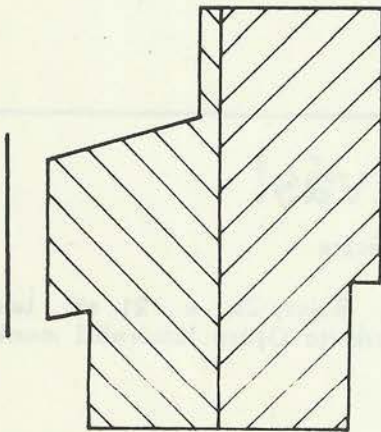
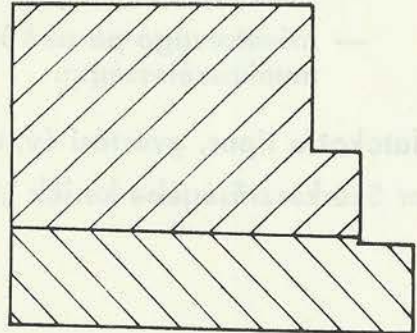
A FAIPAR 1984. 6. számában megjelent Farsang Pál—Gerencsér Kinga: „Nyárfaanyag felhasználási lehetősége az ablakgyártásban” című cikk 4. és 5. ábrája tévesen jelent meg. A közölt 4. ábra az 1. ábrához tartozik, helyesen a 4. ábrát az alábbiakban közöljük.

Az 5. ábra helyes állása:  $180^\circ$ -kal elforgatva.

Helyes megoldások



Helytelen megoldások



— : ablak fősíkja

4. sz. ábra. Ragasztási rész elhelyezésének lehetőségei

# FAIPAR

## Korszerű, hazai gyártású anyagmozgató gépek és berendezések

### HAFE függőkonvejtör-rendszerek III. rész

A termékeket gyártja és forgalmazza:

HAFE Hajtóművek és Festőberendezések Gyára  
1116 Budapest, Fehérvári út 98.

Szaktanácsadás, technológiai rendszertervezés:

Anyagmozgatási és Csomagolási Tanácsadó Iroda  
1085 Budapest, Rigó u. 3.

### PEK Nehéz egypályás függőkonvejtör

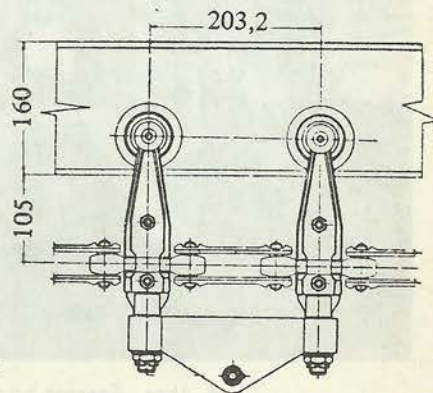
PEK típusú nehéz egypályás függőkonvejtör I tartón futó folyamatos anyagmozgató berendezés. Előnyösen alkalmazható olyan szállítási feladatok megoldására, ahol nagy teherbírás és nagy szállítási teljesítmény mellett hosszú szállítási útvonalon történik a szállítás. Helyszínen szerelhető. A pálya szerkezeti kialakítása 1. ábrán látható. A pálya I 160-as (MSZ 325) melegen hengerelt idomacéltól készül.

#### Műszaki adatok

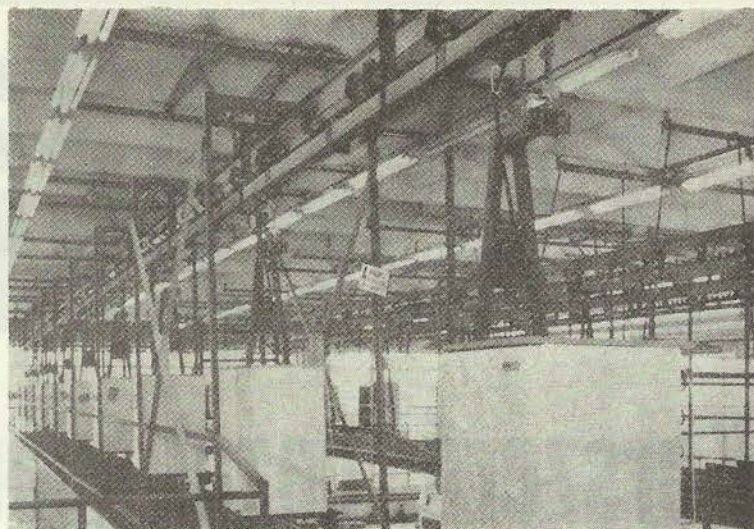
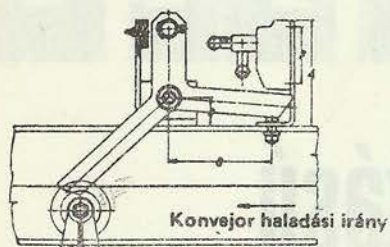
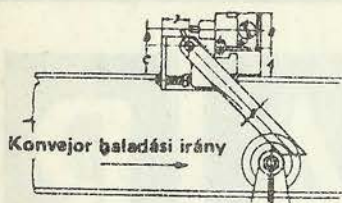
Függesztékenkénti tömeg  
Kettős függesztékenkénti tömeg  
Sebességhatárok

320 kg  
640 kg  
 $v=0,0075-0,33$  m/s  
(0,45—20 m/min)  
16 kN

Láncvonóerő

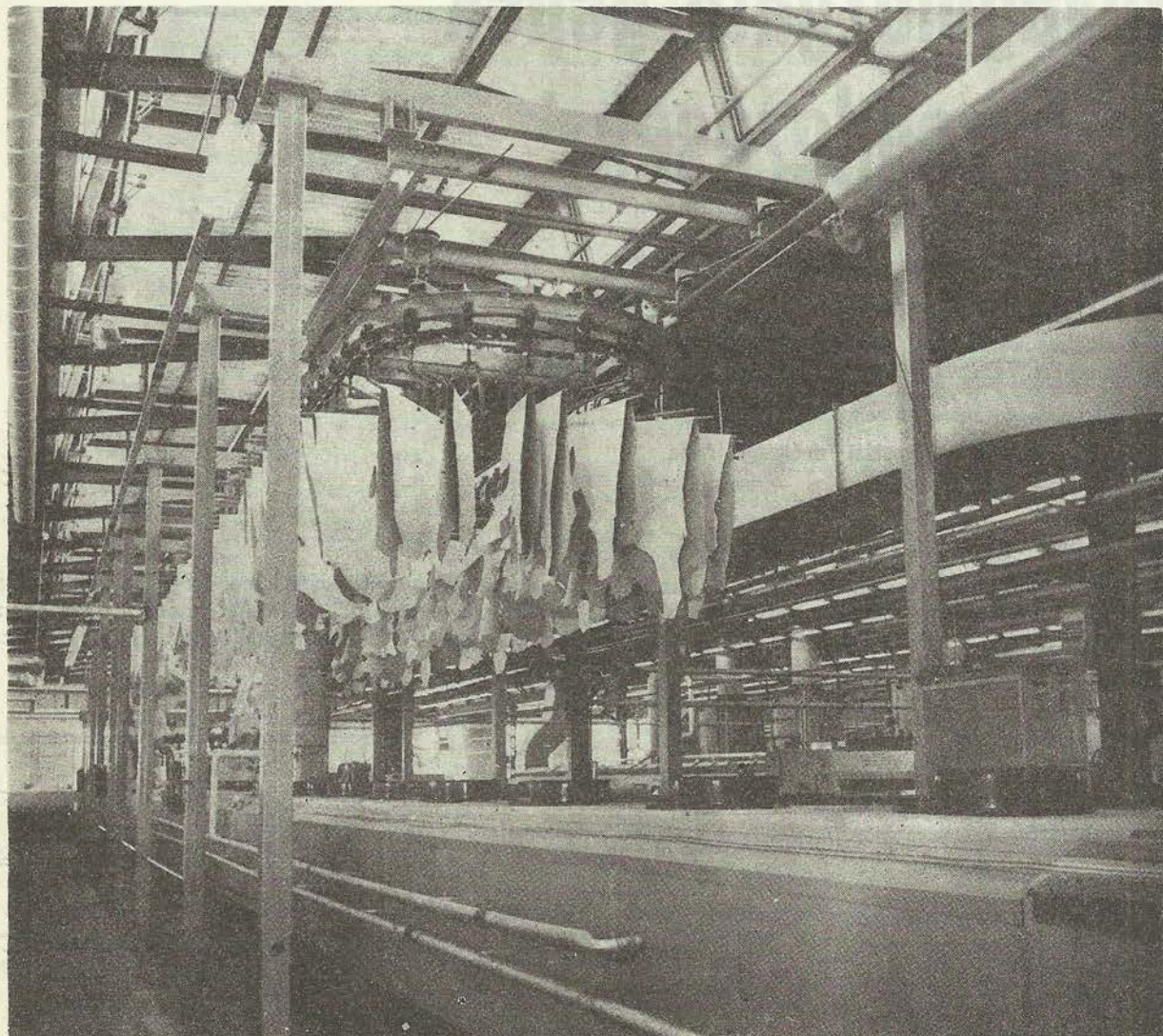


1. ábra



2. ábra. Új elemek a többi típushoz képest a visszafutásgátló és a gyors előrehaladás-gátló berendezések

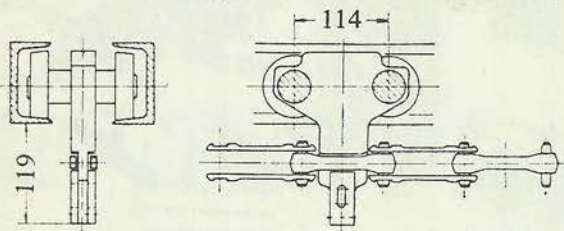
3. ábra. A hűtőszekrények gyártási ütemidejét, a termék sérülésmentes továbbítását és a gyártásközi ellenőrzést biztosítja a PEK típusú függőkonvektor.



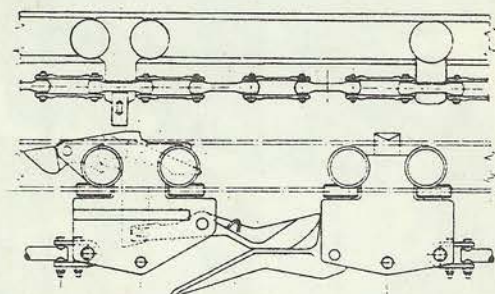
4. ábra. Festett bőrok szárítását végzik két PEK típusú függő konvejjal

## KX 5/4 Nehéz kétpályás függőkonvejtör

A PEK típusától eltérően a terhet nem a vonóláncpálya hordozza, hanem az alatta elhelyezett teherpályán mozgó, a terhet szállító kocsi. A KX 5/4 típusú függőkonvejtör sajátossága, hogy a teher és a vonólánc kapcsolatát a rajtuk elhelyezett működtető karok végzik. Előnye, hogy a teher egymáshoz szorosan felsorakoztatható. Korszerű vezérlőrendszere révén minden anyagmozgatási igényt kielégít. A teher mozgása részlegesen vagy teljesen automatizálható. A szállítópálya felső pályája a láncpálya, ezen gördülnek a láncfutóművek, az alsó pálya a teherpálya, amely a teherkocsik hordására szolgál. A vonóláncot a pályán a láncfutóművek tartják és vezérlik, a lenyúló tolóelemek segítségével a teherkocsik mozgását a tolóelemes lánctartó futóművek végzik (5. ábra). A teherkocsik összekapcsolását, illetve szétválasztását 6. ábrán látható speciális kapcsolószerkezet biztosítja. Ezáltal lehetővé válik a teherkocsi megállítása, felsorakoztatása és újraindítása.



5. ábra



6. ábra

### Műszaki adatok:

Függesztékenkénti tömeg max.

500 kg

Szállítási sebességhatárok

$v=0,0083-0,42$  m/s (0,5—25 m/min)

Futóművek max. osztási távolsága

812,8 mm

Pálya szelvénye 2 db 100 × 50 mm U szelvény

A hajtóberendezés segédláncos.

A 7. ábrán bemutatjuk a lapradiátorok gyártási technológiájának megfelelő szállítását, jól látható a két pálya, a teherpálya és a szállítópálya. A forróvíztárolók szállítását és festését kiszolgáló KX 5/4 típusú függőkonvejtört mutatja a 8. ábra.

## KE Könnyű egypályás függőkonvejtör

A KE típusú függőkonvejtör a PCP típus (FAIPAR 6. szám) korszerűsített változata. Műszaki jellemzői:

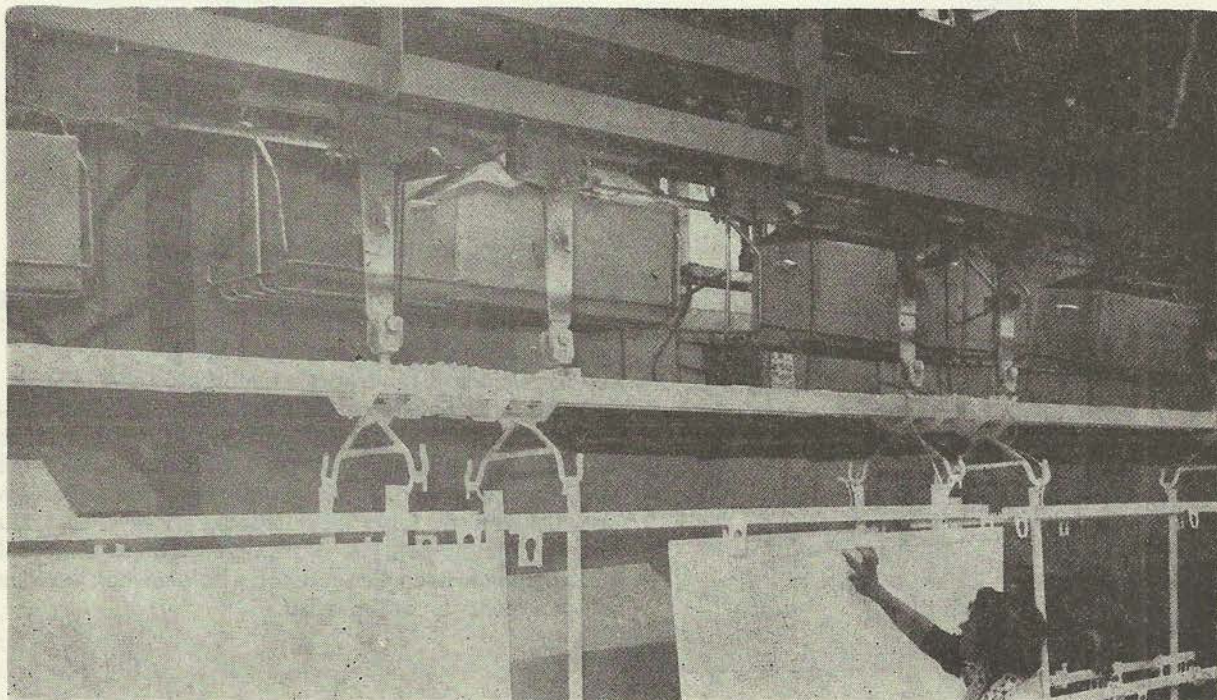
Függeszték terhelhetősége

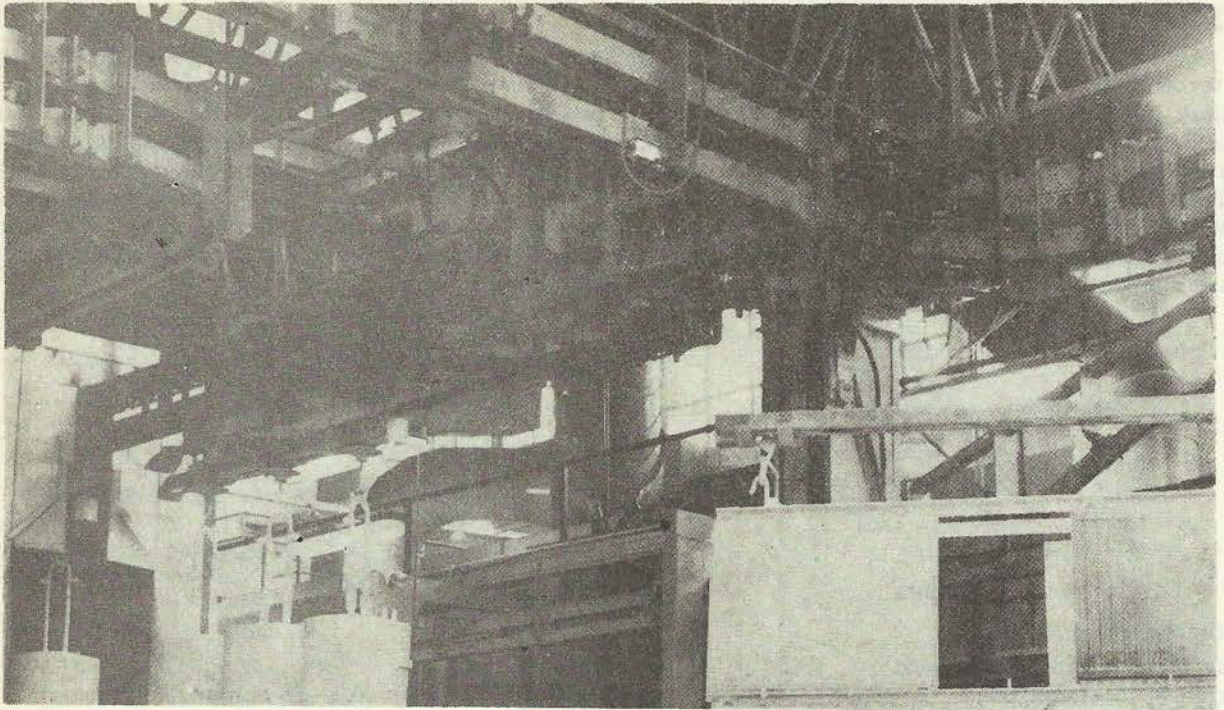
60 kg

Kettős függeszték terhelhetősége

120 kg

7. ábra





Használatos sebességhatárok

0,008—0,3 m/s (0,5—18 m/min)

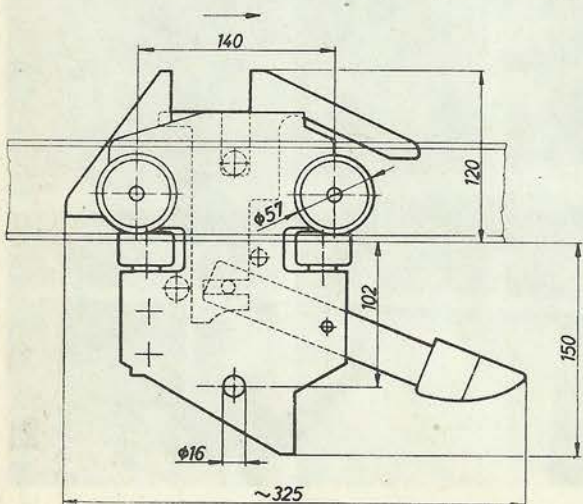
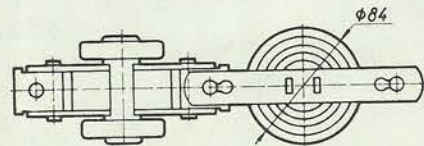
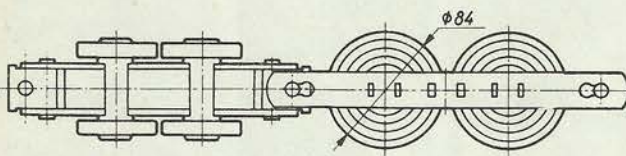
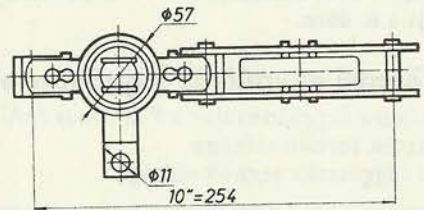
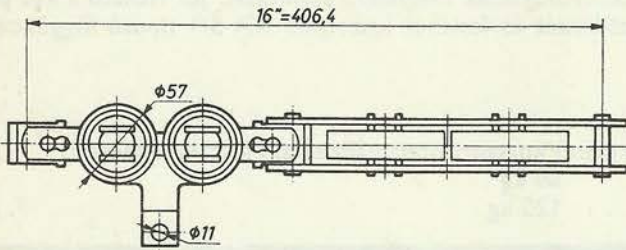
8. ábra

Vonóerő

4500 N

A láncszemek a hozzátartozó futó- és terelőgörgőkkel képeznek egy tagot (9. ábra)

9. ábra



### KK Könnyű kétpályás függőkonveor

A KK típusú függőkonveor nagyrészt a KE típusú egy-pályás függőkonveor elemeiből épül fel. Műszaki adatai:  
 Egy teherkocsin szállítható teher 100 kg  
 Két összekapcsolt teherkocsin szállítható teher 200 kg  
 Szállítási sebességhatárok 0,008—0,3 m/s (0,5—18 m/min)  
 Eltérés a DCP típustól a lánc és teherkocsi kapcsolatában van. A teherkocsikat a felette futó vonólánc a tolókörmökkel tartja mozgásban. A teherkocsik megállók segítségével megállíthatók és felsorakoztathatók az egyenes szakasz bármely kijelölt pontján. A 10. ábrán látható a megállító kar, amelynek felemelkedésekor a tolókarmok lesüllyednek és a futólánc tovább halad.

10. ábra

Dr. h. c. Dr. Szabó Dénes

