

FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XXXIX. ÉVF. 1989/5

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR



FAIPAR

1989. MÁJUS

A szerkesztésért felelős:
LELE DEZSŐ

Olvasószerkesztő:
SZENDRŐICSABA

Szerkesztőbizottság:

dr. Bakay István,
Chronowski Ferenc,
dr. Lugosi Armand,
Matlák Zoltán,
dr. Molnár Sándor,
dr. Petri László,
Pintér György,
dr. Szabó Dénes,
dr. Szabó Imre
Szalay Lajos,
dr. Tóth Sándor,
Vermes István,
dr. Winkler András.

Szerkesztőség címe:
Budapest VI., Anker köz 1-3. 1061
Telefon: 227-861

Kiadja a Delta Szaklapkiadó
és Műszaki Szolgáltató Leányvállalat
1093 Budapest, Közraktár u. 4.
Telefon: 175-200

Felelős kiadó:
BUDAI FERENC
főigazgató

Egri Nyomda
3301 Eger, Vincellériskola u. 3.

Felelős vezető:
Kopka László igazgató

* * *

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási Irodánál (HELIR), Budapest XIII., Lehel u. 10/a. — 1900 — közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Az előfizetési díj megállapítása alatt, Megjelenik havonta. Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat, 1389 Budapest, Pf. 149. és a Magyar Média, 1392 Budapest, Pf. 279. 86-253. 1392 Budapest, Pf. 279. 86-253.

Hirdetések felvétele: Delta Szaklapkiadó és Műszaki Szolgáltató Leányvállalat Hirdetésszervezési osztályánál, 1139 Budapest, Népfürdő u. 21/B. II. 10. Telefon: 732-427.

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6897

TARTALOM

<i>Dr. Sipos Árpád</i> : A Budapesti Bútoripari Vállalat huszonöt- éve	129
<i>Farkas Éva—Weisz Andrea</i> : Korszerű matematikai módszerek alkalmazása a számítástechnika segítségével a tervezésben és a döntéselőkészítésben	141
<i>Földi Judit</i> : Eredményesen működik a PEZA	146
<i>Dr. Steindl László</i> : Az új vállalatirányítási formák bevezetésé- nek tapasztalatai	147
<i>Serege Gábor</i> : A konyha munkahelykialakításának ergonó- miája	152
[Szabó Lajos (1929—1989)]	151
Egyesületi hírek	156
Hazai lapszemle	M/IV, 157
Külföldi lapszemle	140, 159

Melléklet: Idegen nyelvű anotációk és tartalomjegyzék

A lapban megjelent cikkek szerzői: *Ézsiás Pálné* nyugd. belsőépítész (BUBIV); *Farkas Éva* V. éves faipari mérnökhallgató (EFE); *Földi Judit* osztályvezető (Zala Bútorgyár); *dr. Molnár Sándor* tanszékvezető egyetemi docens (EFE); *Németh Antal* igazgató (MÜFI); *Serege Gábor* osztályvezető (TBV Központ); *dr. Sipos Árpád* vezérigazgató (BUBIV); *dr. Steindl László* igazgató (MOFA); *Szalai Lajos* osztályvezető (FKI); *Weisz Andrea* V. éves faipari mérnökhallgató (EFE).

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET, MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

A Budapesti Bútoripari Vállalat huszonöt éve

DR. SIPOS ÁRPÁD

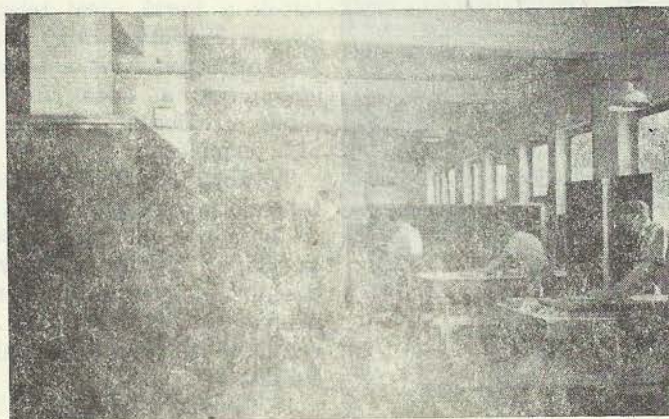
1963. április 1-jén az akkori politikai és gazdasági vezetés a fa- és bútorigarban is létrehozta a nagyvállalati rendszert.

Ezek közé tartozik a Budapesti Bútoripari Vállalat is, amely most ünnepelte alapításának 25. évfordulóját. Az évforduló kapcsán a vállalat vezérigazgatója összefoglalta az elmúlt huszonöt év eredményeit, gondjait, a gyártás- és gyártmányfejlesztésben bekövetkezett előrelépéseket. Cikkében részletesen foglalkozik a nagyvállalat gyártmányával, az értékesítés, a gazdálkodás főbb mutatóival és megfogalmazta a jövőre vonatkozó célkitűzéseket.

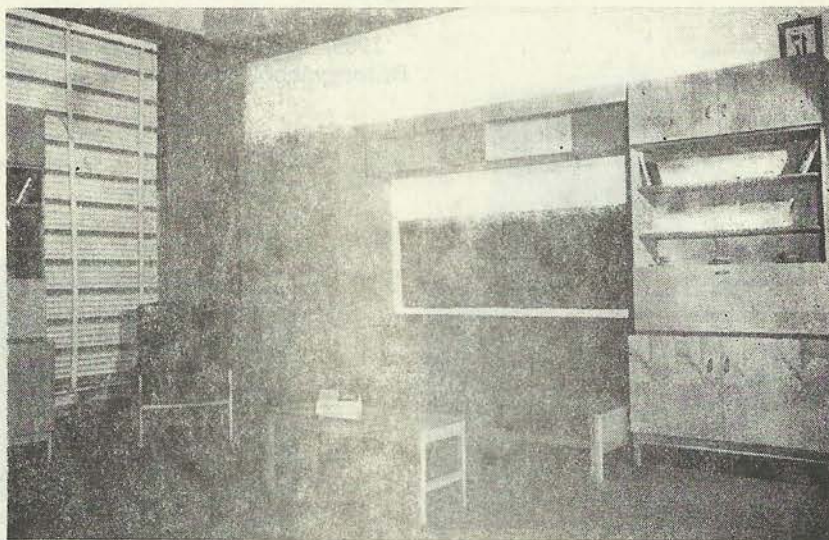
Vállalatunk 1988. április 1-jén ünnepelte alapításának 25. évfordulóját. E negyedszázad során nagyjelentőségű változások következtek be a hazai bútorigarban. A termék- és termelési szerkezet alapvetően átalakult. Megvalósultak a bútorigarítás korszerű, nagyüzemi technikai feltételei. A bútorigar hiánycikk-jellege többnyire megszűnt. Az ár, minőség és forma által meghatározott igazi verseny alakult ki a vásárlókért a bútorigarok között, miközben a gazdálkodás környezete állandóan változott. Az alábbiakban áttekintést kívánok adni, hogyan tükröződnek vissza e változások a BUBIV életében, milyen problémákkal kellett szembenéznünk, s milyen sikereket értünk el.

1. A BUBIV kialakulása, a nagyüzemi termelés megvalósítása

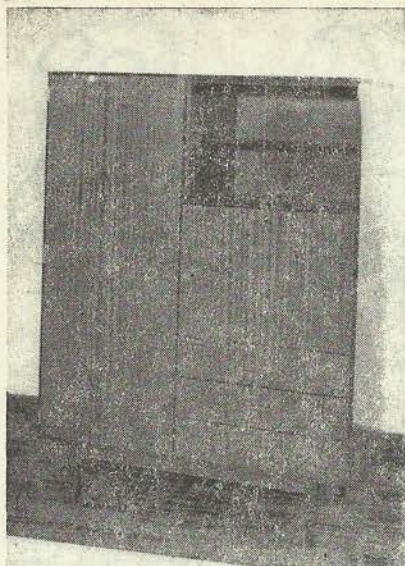
A negyed évszázad első tíz évében alakult ki a BUBIV sajátos karaktere, termelése, értékesítési, gazdálkodási kerete. A Budapesti Bútoripari Vállalat az ország egyik legnagyobb bútorigarmék-előállítójává és -szállítójává vált. Egyedülálló jellemzője a vertikális termelési szerkezet, a garak közti szakosodott technológiai munkamegosztás.



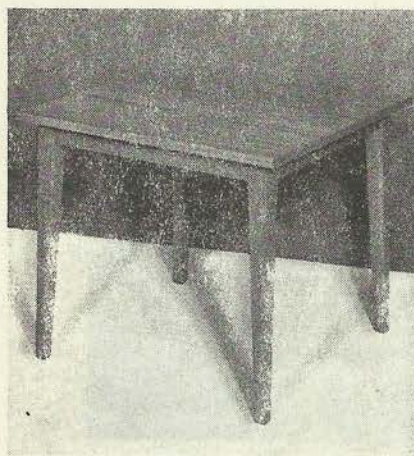
1. ábra. Szerelősor az Angyal földi Bútorigarban a vállalat megalakulása előtt



2. ábra. Jellegzetes lakószoba-garnitúra a 60-as évek végén (MODUL), saját fejlesztés eredményeként



3. ábra. Jellegetes tőkés export szekrénybútortípus (LYON) a 60-as évek közepéről



4. ábra. Jellegetes étkezőasztal a 60-as évekből (VARIA fix)



5. ábra. Jellegetes fotel a 60-as évekből (VARIA)

Ekkor jöttek létre a nagyüzemi gyártás keretei és jellemzői: a magas termelékenységre, a korszerű technika, technológia, és a termelésszervezés alkalmazása.

Hogyan jutottunk el ideig? Milyen szervezeti változások eredményezték vállalatunk kereteinek kialakulását? 1963-ban alapította a Könyvüipari Minisztérium vállalatunkat a következő nyolc gyárból:

Angyalföldi Bútorgyár,
Budapesti Bútorgyár,
Duna Bútorgyár,
Egri Bútorgyár,
Minőségi Bútorgyár,
Otthon Bútorgyár,
Újpesti Asztalosárugyár,
Bútoripari Gépjavító és Szer-
számgyártó Vállalat.

A későbbiek folyamán további szervezési intézkedések váltak szükségessé, a Budapesti Bútorgyárat — mint termelő egységet — az Otthon Bútorgyárhoz csatoltuk a Fertő utcai telephellyel együtt. Tekintve, hogy sűrűn lakott területen folyt a termelő tevékenység, a Rózsa Ferenc utcában rövidesen le kellett állítani a termelést.

További jelentős szervezeti változások következtek: 1965. január 1-jétől a vállalat szervezetébe került a Gyulai bútorgyár. A Szolnok megyei tanácstól mérlegbeolvasztással átvettük Jászberényben a Megyei Asztalosipari Vállalatot.

1970-ben megkezdődött Borsod-Abaúj-Zemplén megyei Encs községben egy új BUBIV Bútorgyár építése. Avatására 1975. április 3-án került sor.

1969. október 1-jén az Otthon Bútorgyárból kiválasztva a Fer-

tő utcai és Angol utcai telepekkel megalakult a Stílbútorgyár.

Az Otthon Bútorgyárat 1975-ben, Stílbútorgyárat 1981-ben az Angyalföldi Stílbútorgyárhoz csatoltuk. Eközben megszűnt a termelés a volt Otthon Bútorgyár területén, belterületi elhelyezkedése miatt (2., 3., 4., 5., 6. ábrák).

Így jött létre — állandó átalakulások közepette — a BUBIV tíz gyára, amely teljességében csak 1975. évben létezett.

A teljességhez hozzátartozik, hogy a hatvanas évek második felében teremtettük meg Rákospalotán — az ún. „Báza-telepen” — a Központi Alkatrészellátó Gyár alapjait, amely 1969. évtől lett önálló termelési egység.

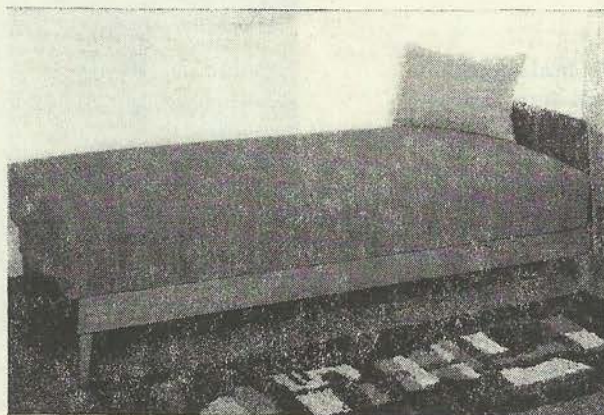
1986-ban a BUBIV megalapította a Probitas Leányvállalatot, amely kielégíti az anyavállalat gépjavítási, céleszközgyártási, alkatrész-szerszámgyártási igényeit. Emellett külső gazdálkodó egységek részére is végez versenyképesen hasonló szolgáltatásokat.

Fennállásunk 25 éves jubileumát a következő egységeinkkel ünnepeljük:

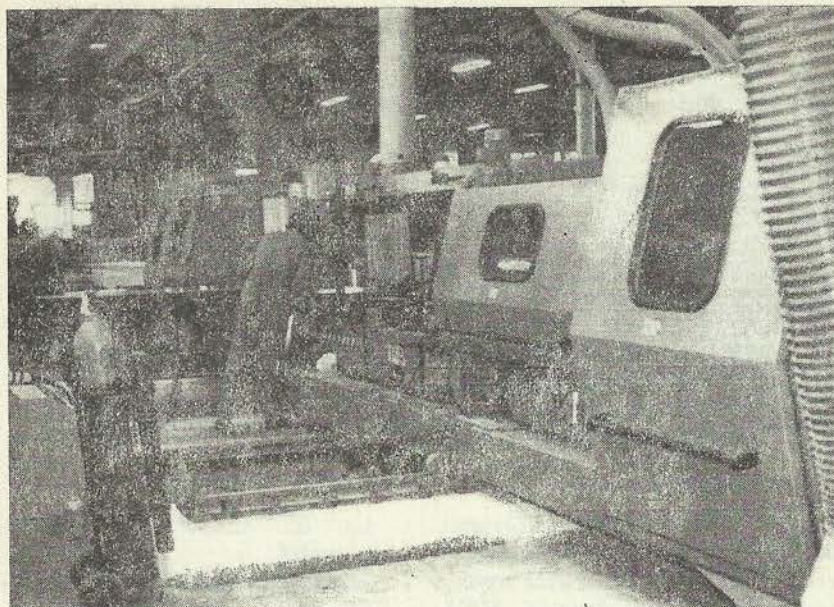
Budapesti Törzsgyár:

Alkatrészellátó Gyárrészleg,
Angyalföldi Gyárrészleg,
Egri Bútorgyár,
Encsi Bútorgyár,
Gyulai Bútorgyár,
Jászberényi Bútorgyár,
Újpesti Asztalosáru Törzsgyár,
Probitas Leányvállalat.

A *bútoripari rekonstrukciók* nagyszabású fejlesztési programja vállalatunknál is kiemelkedő *technológiai-termelési fejlődést hozott*. Jelentős állami támogatással ekkor alakult ki:



6. ábra. Jellegetes egyszemélyes heverő a 60-as évekből (VARIA)



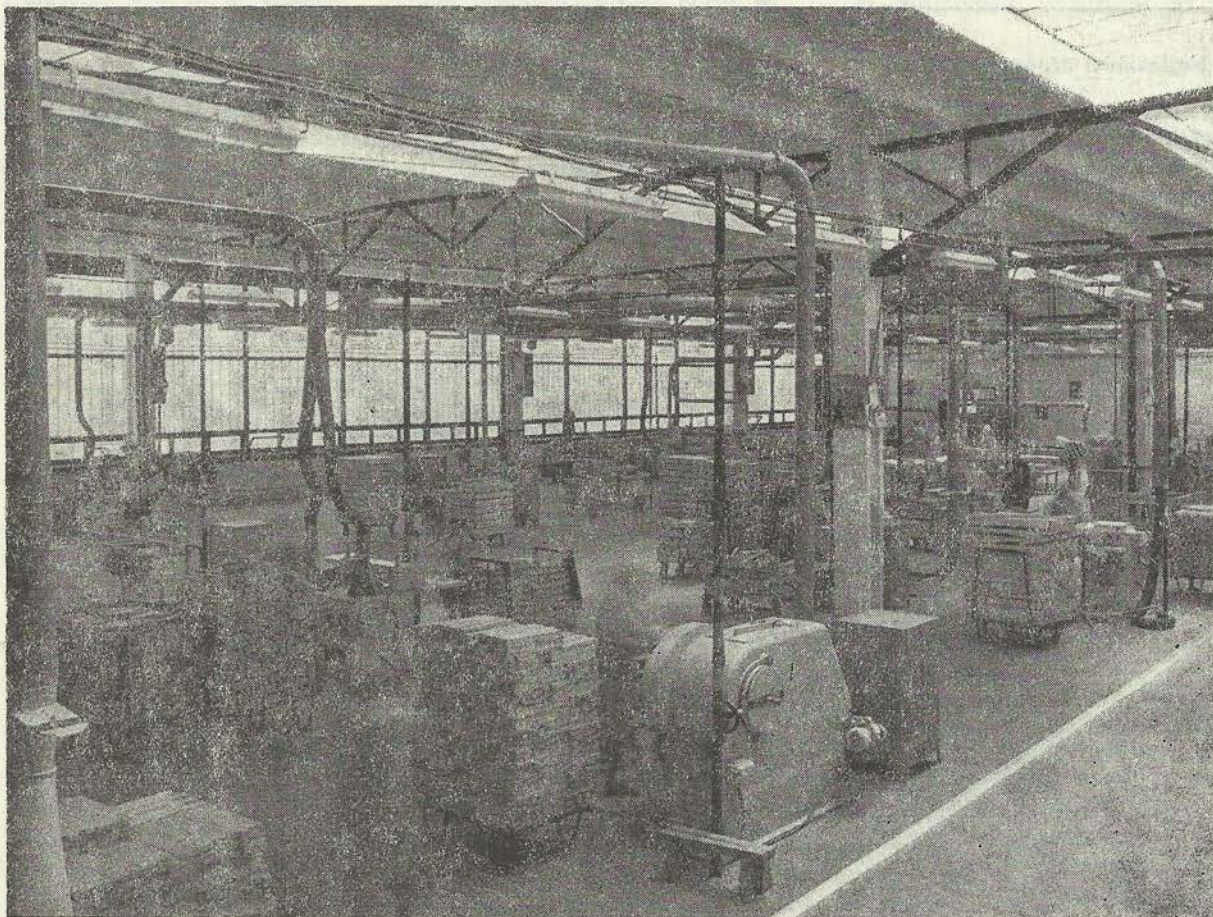
7. ábra. Az IMA lapmegmunkáló gépsor a Budapesti Törzsgyár Központi Alkatrészellátó Gyárrészlegében

- a lap-, lemezalkatrészgyártás gépesített, koncentrált folyamata (1974.), (7. ábra),
- új telephelyen az Egri Bútorgyárban a fűrészáru-alkatrészek korszerű technológiai eljárásai (1971), (8. ábra),

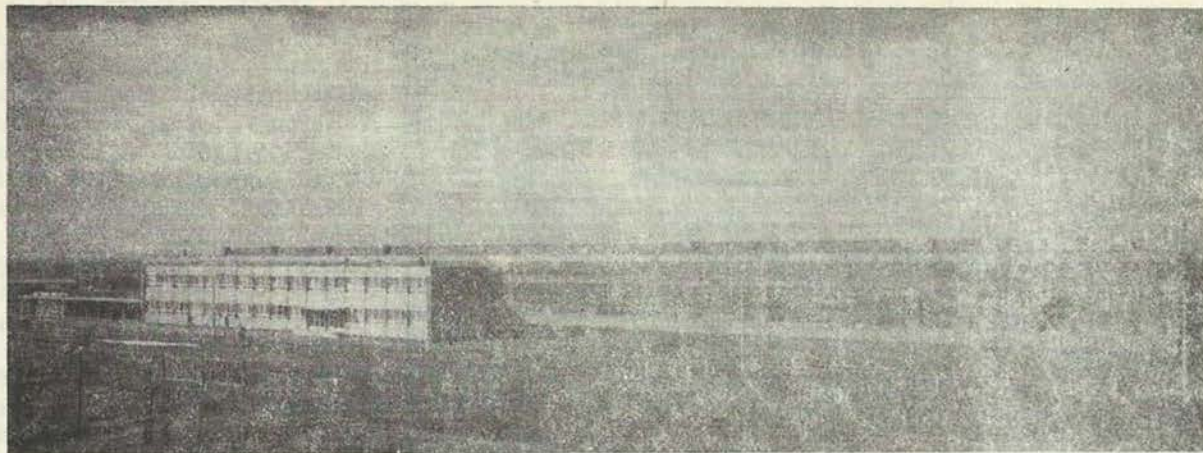
- Jászberényben, szintén új telephelyen, a szekrény- és kárpitozott bútortermelése (1972),
- a vállalat legkorszerűbb termelő egysége, az Encsi Bútorgyár (1975). (9. ábra).

Az V. ötéves tervidőszakban — a VI. ötéves tervidőszakba átnyúlóan — folytatódtak a technikai-technológiai modernizálások. A Központi Alkatrészellátó Gyár 1968—1979. között új üzemsarokkal, korszerű lapmegmunkáló gépsorokkal gazdagodva csaknem kiépült. A rétegelt-hajlított elemekből készülő bútorok nagy-sorozatú gyártására présüzem épült. A gyárban 1984-ben bekövetkezett robbanás a gyár és a vállalat fejlődését is erősen visszavetette a következő években. Ezért csak 1987-ben valósíthattuk meg az alkatrészellátó gyárrészlegben egy új lapmegmunkáló gépsor üzembe helyezését. Emellett új por-forgácselészívó és -ülepítő berendezés (Hackemack) létesült, amely a legszigorúbb munka- és tűzvédelmi előírásokat is kielégíti (10. ábra).

Az Egri Bútorgyárban szárító-alagutas, konvektoros korszerű felületkezelő üzemszék épült. A Budapesti Törzsgyárban sík- és profilkasírozó technológiák létesültek. 1987-ben komplett számítógévezérlésű, lapmegmunkáló



8. ábra. Az Egri Bútorgyár tömörfa-alkatelemeket megmunkáló csarnoka



9. ábra. A BUBIV Encsi Bútorgyára

gépsort (IMA gyártmány) helyeztünk üzembe.

Jelentősen megnőtt a termelési kapcsolatok szerepe. Alapvetővé váltak a belső kooperációs csatlakozások. Operatív mindennapi problémáikkal együtt egyik kulcsa a fejlődésünknek. Számottevők a külső termelési kapcsolataink is, melyek „egy gyár” teljesítményének felelnek meg.

A Gyulai Bútorgyárban jelentős építési és technikai bővítést, illetve fejlesztést végeztünk el.

2. Fejlesztési eredményeink

Egy többtelephelyes, széles választékú termékstruktúrával rendelkező vállalat kiegyensúlyozott működését rendkívül nagy fel-

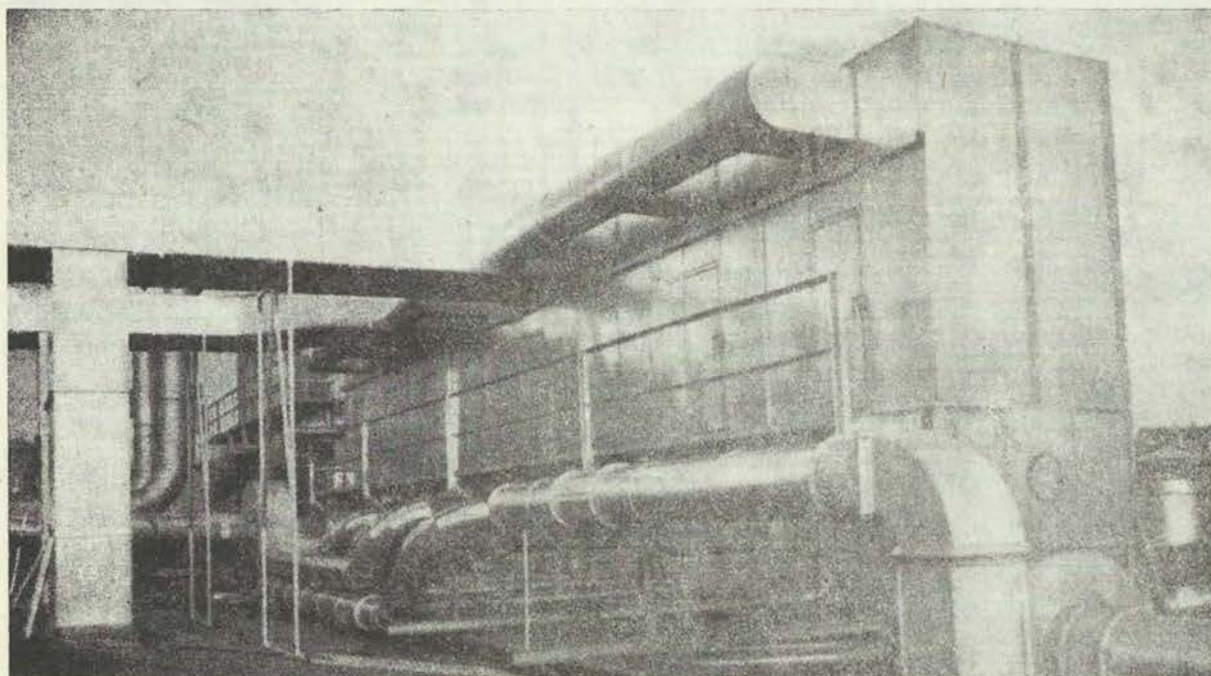
adat biztosítani. Csak a folyamatos és következetes fejlesztési tevékenység tudta az eredményeket hosszú távon megalapozni. Különösen szívesen emlékezünk azokra a fejlesztési eredményeinkre, melyekkel a BUBIV — *mint első* — jelentkezett a hazai bútoriparban. E fejlesztési eredményeink közé sorolhatjuk:

a gyártástechnológia területén:

- bútor-lapalkatrészek előállítására több, lapmegmunkáló gépsoron, az anyagmozgatás görögösoros pályákon;
- bútoralkatrészek egész lapban történő egalizálása;
- elsőként valósítottuk meg a rövidütemű préselést (KTP típusú prések), valamint az au-

tomatikusan vezérelt lapszabászatot;

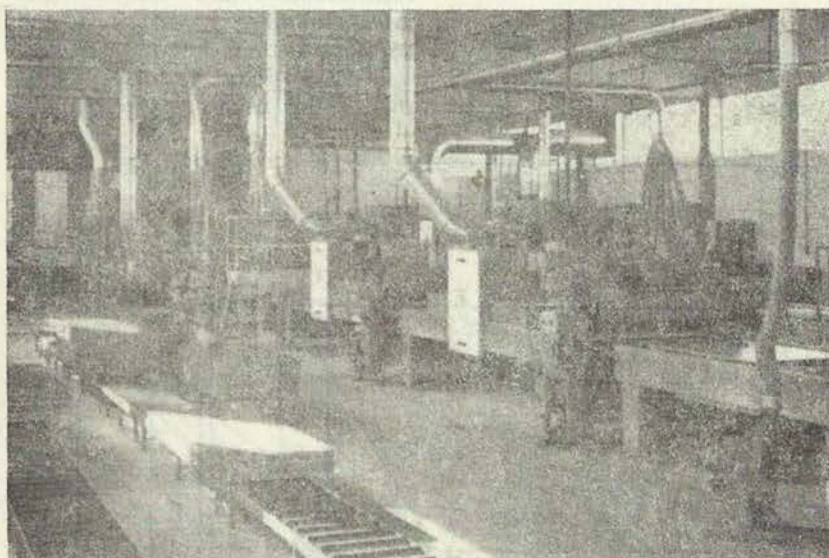
- jelenleg is egyedülálló megoldásunk a többoldalas hajlítóprések (SIWO és saját fejlesztésű présgépek), élmaró, -fúró és csiszoló célgépek alkalmazása hajlított-rétegelt lemezalkatelemekből fölépülő gyártmánycsalád gyártásához; (11. ábra),
- bútor-, lapalkatrészekhez konvekciós berendezések alkalmazása és az UV poliészteres felületkezelés megvalósítása (12. ábra);
- a kor divatjának megfelelően pigmentált felületkezelés alkalmazása korpuszbútoron;
- papírvázazás fólia és laminálás alkalmazása;



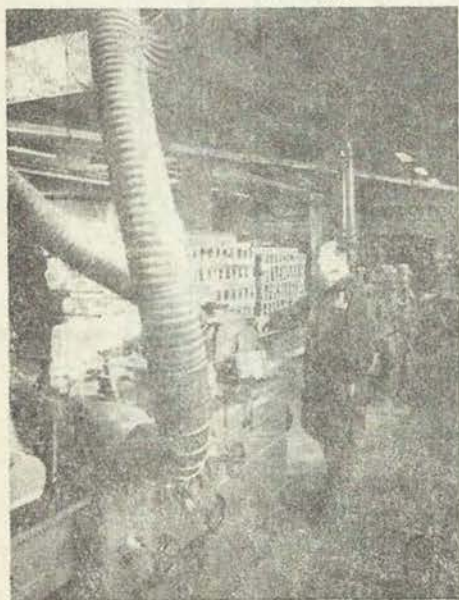
10. ábra. A HACKEMACK KTR típusú, korszerű por-, forgácsel szívó- és -ülepítő berendezés



11. ábra. Rétegelt-hajlított állványú ADRIEN fotel és lábtartó



12. ábra. CEFLA gyártású UV felületkezelő gépsor



13. ábra. Kárpitoskeret-gyártósor az Újpesti Asztalosáru-gyárban a megalakulás utáni években, saját fejlesztés eredményeként

- a fűrészáru-megmunkálásban: a karusszel eljárású marást, a csiszolást megszüntető alkatrészprofilok kialakítását, kárpitos keretek zárt ciklusú gyártását (13. ábra);
- kárpitos szövetek terítőgépes szabászatát;
- modul rendszerű, korszerű por-, forgácsülepítő berendezés;
- kartonpapír-sapkás, polietilén fóliás és alkatrészben szállított csomagolási rendszer bevezetése korpuszbutornál.

a gyártmányfejlesztés területén:

- 1968—1971. között általánosan bevezettük a gyártmánycsalád elvén felépített korpuszbutorok sorozatgyártását. Így előbb az újpesti gyárban az „M” termékcsalád (Mária, Márta, Margit stb.), majd időben kissé eltolódva, de párhuzamosan az angyalföldi gyárunkban „B” termékcsalád (Bajkál, Babetta, Brigitta stb.). Ugyanebben az időszakban az elsők között vezettük a be rászterfuratos rendszert;
 - elsőként jelentünk meg a hazai piacon lapraszerelt, elemes bútorcsaláddal — „BUBIV SZISZTÉMA”. A RÉKA szekrénybútorcsalád hozta meg vállalatunknak az elemes bútorok igazi, átütő, piaci sikerét. A RÉKA tisztán lapelemekből felépítve önmagában is gyártmányfejlesztési újdonságnak számított. Itt már „építőszekrény-elvet” alkalmaztunk;
 - nagy piaci sikere volt a modern gyermekbútor-típusainknak;
 - újdonságot jelentett a szekrénybútor. ún. „bianco” forgalmazása (Flamingó);
 - a műanyag fiókok (fröccsöntött, majd extrudált kivitelben különböző profilok, számos szerelvénnyel) elsőként jelentek meg termékeinkben;
 - külföldi és belföldi szálloda-berendezések, komplett szerelések (14. ábra);
- Gyártmányfejlesztői tevékenységünket a kritikus szakzsűri több értékes díjjal tüntette ki, melyek között kiemelhetjük:
- 4 BNV Nagydíjat (RÉKA elemes szekrénybútor-család, Komfort III. elemes ülő-, fekvőbútor-család, Szajna kárpito-



14. ábra. Rolly szállodai szobaberendezés

tos börgarnitúra, íves rétegelt-hajlított bútorcsalád);

- 4 *Formatervezési Nívódíjat* (Réka elemes szekrénybútorcsalád, Horizont ifjúsági bútorcsalád, TIP 80 elemes szekrénybútorcsalád, NÓRA elemes szekrénybútorcsalád),
- valamint számos BNV- és vásári díjat.

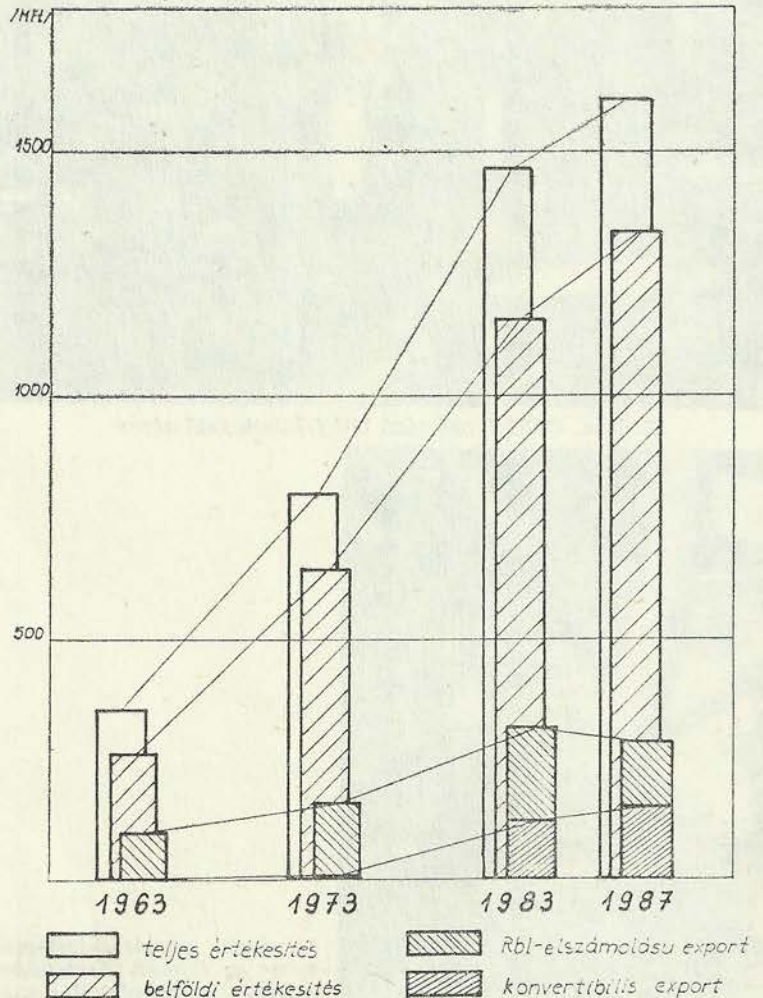
A termelésszervezés, termelésirányítás területén:

A vertikális gyártási kapcsolatok kiépítésének alapját a nagytermelékenységű, lapalkatrészgyártás koncentrációja képezte (furnérteríték-képzés, egalizálás, lapszabászat, rövid ütemű présgepsorok, lapmegmunkáló gépsorok a „Báza-telepen”). Mindez az összevonás előtti állapothoz képest kisebb gépi eszközráfordítást és jobb kihasználást jelentett. Az alkatrész kibocsátás mennyiségének a nagyságrend emelkedése minőségi változást kényszerített ki a termelésszervezés és termelésirányítás területén is. Elengedhetetlenné vált a sajátos termelési kapcsolatainknak megfelelő korszerű számítógépes termelésszervezési módszerek egyre szélesebb körű alkalmazása. Sikeresen valósítottuk meg a lapszabászat optimalizálását.

A több telephelyű gyártás korszerű termelésszervezése és gyártásirányítása érdekében új rendszert dolgoztunk ki és vezettünk be a műszaki dokumentációk és a termelési programfelépítés egy-ségesítésének céljából.

A gazdaságos anyag- és energiafelhasználást kiemelt feladatnak tekintjük. A gazdaságos lapszabászat és alkatrészgyártás hatékonyságnövelésének előfeltételeként termékeinket ciklusonként újra és újra megvizsgáltuk az alkatrész-típusok újraszabása és méretegységesítésének érdekében.

A vállalat gyártóegységei közötti belső kooperáció 1987-ben a teljes termelési érték kb. 17%-át tette ki. Egyúttal nagy gondot fordítottunk a külső kooperációs kapcsolatok kiépítésére, melynek értéke 1987-ben a teljes termelési érték kb. 10%-ának felelt meg. Igen nagy jelentőséget tulajdonítottunk az elsődleges faipar és lemezipar, valamint a bútorigar kölcsönös érdekeltiségének, és a rendelkezésre álló alapanyagbázis — komplex hasznosítását célzó hosszú távú kooperáció megvalósításának (pl. bútortléc). Az ismert okok miatt az eredmények



15. ábra. Az értékesítés alakulása a 25 év során

A BUBIV fejlődésének egyes főbb mutatói

Sz.	Megnevezés	Egység	1963	1973	1983	1987	Változás 1987/1963 (%)
1	Belföldi értékesítés árbevétele	MFt	264	641	1153	1328	528
2	Rbl. elszámolású export	MFt	87	155	197	137	1550
3	Konvertibilis export	MFt	2	6	120	144	72
4	Teljes export (2+3)	MFt	89	161	317	281	31
5	Teljes értékesítés árbevétele (1—4)	MFt	353	802	1471	1609	455
6	Nettó állóeszközérték	MFt	131	319	400	388	296
7	Gépi berendezések bruttó értéke	MFt	78	157	236	213	273
8	Fizikai dolgozói létszám	fő	2507	2387	1820	1566	62
9	1 fizikai dolgozóra jutó term. érték	eFt/fő	105	336	808	1027	733
10	Nettó állóeszközre jutó term. érték	Ft/Ft	2,69	2,51	3,67	4,14	154

hullámzóak, melyekkel nem lehetünk elégedettek. Úgy véljük, hogy e kapcsolatok a további termelészszakosodás útján meghatározóak lehetnek a bútortipar gazdaságossága és számos ellátási problémájának megoldása szempontjából.

3. Értékesítés

Vállalatunk termékstruktúrája rendkívül sokoldalú. Az olcsóbb nagyszériás termékektől — az in-tarziás és faragott stílbútorig, a legkülönbözőbb igények kielégítését teszik lehetővé technikai adottságaink. A főbb termékcsoportok értékarányai az utóbbi években a következő képet mutatták:

— korpusz-bútor	62 ⁰ / ₀ ,
— szék, asztal	6 ⁰ / ₀ ,
— kárpitosbútor	32 ⁰ / ₀ .

A teljes értékesítés árbevételének alakulását a 15. ábra és az 1. táblázat szemlélteti. Az árbevétel folyó áron 474⁰/₀-kal emelkedett. Elsődlegesnek tekintettük és tekintjük a belföldi igények kielégítését. Emellett jelentős gondot fordítottunk új exportpiacok megszerzésére és megtartására. Álljon példaként, mit ajánlott a BUBIV 1987-ben:

- Réka elemes bútorcsalád, két-féle színben kapható, 50-féle szekrényelem, és 6-féle kiegészítő elemből áll a választék. Kb. 220 millió Ft az évi forgalom, ez 8000—9000 szekrény-sor-egységnek felel meg.
- Étkezőgarnitúrák, amelyeket nagyrészt külföldi megrendelésre szállítunk (16. ábra),
- Stílbútorok,

— Hajlított állványú bútorok, 8 ban és Kuwaitban is több léte-sítmény.
—10 000 fotelegység nagyság-rendben,

— Exkluzív kárpitos garnitúrák — több színben, valódi bőr- és szövetbevonattal, évi mintegy 2500 garnitúra-nagyságrendben (17. ábra),

— Szállodaberendezések évente kb. két-három 200 ágyas szálloda részére készülnek.

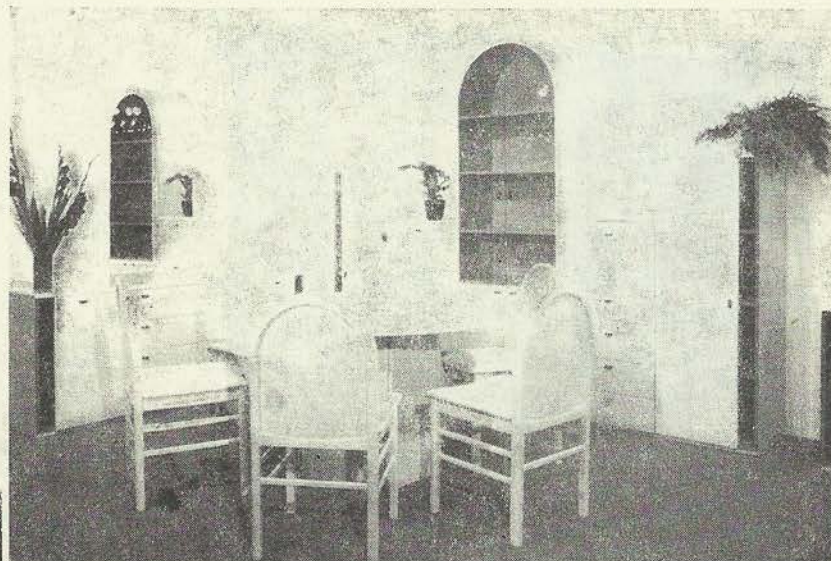
A szériában előállított termékek mellett a vállalat felkészült az egyedi jellegű közületi igények kielégítésére is. Ezt a profilt a szállodaberendezések jelen-tentik. A hazai ismert szállodák: Volga, Fórum, Rege, Európa, Erzsébet, Flamenco. Több környező országban is sikeres munkáink tanúskodnak a magas színvonal-ról: Brno, Uzsgorod, Wien, vagy a távolabbi Hollandiában, Dániá-

Export:

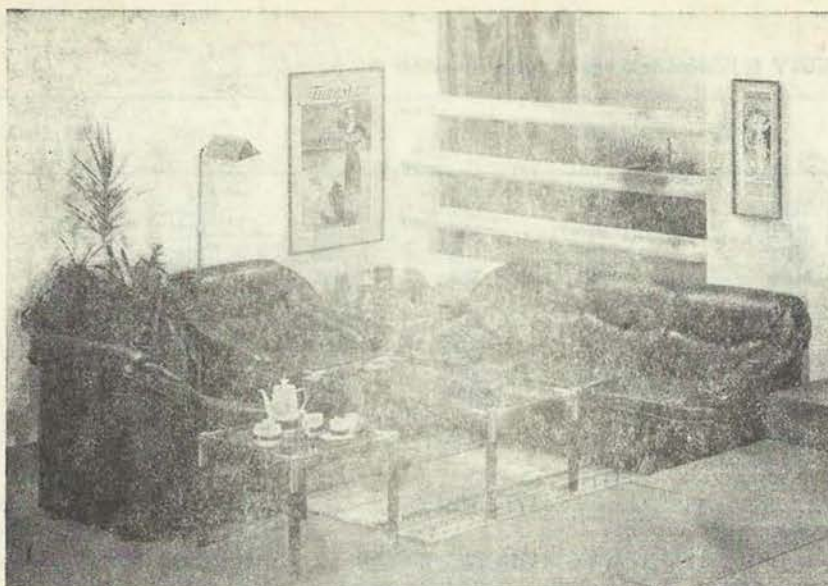
A szocialista országokba szállított termékeink értéke — külke-reskedelmi okok következtében az utóbbi években csökkent. Annak ellenére, hogy a csehszlovák és lengyel relációban kooperációt is kialakítottunk (18. ábra).

A Nyugat-Európába irányuló exportot vállalatunk tovább bő-vítette, és az amerikai kiszállítá-sok mennyiségét, és választékát növelte. A termékskála az el-múlt évben bővült. Fokozatosan javítjuk a konvertibilis export gazdaságos összetételét. Sikerült tartósan betörnünk az észak-ame-rikai piacra (19., 20. ábrák).

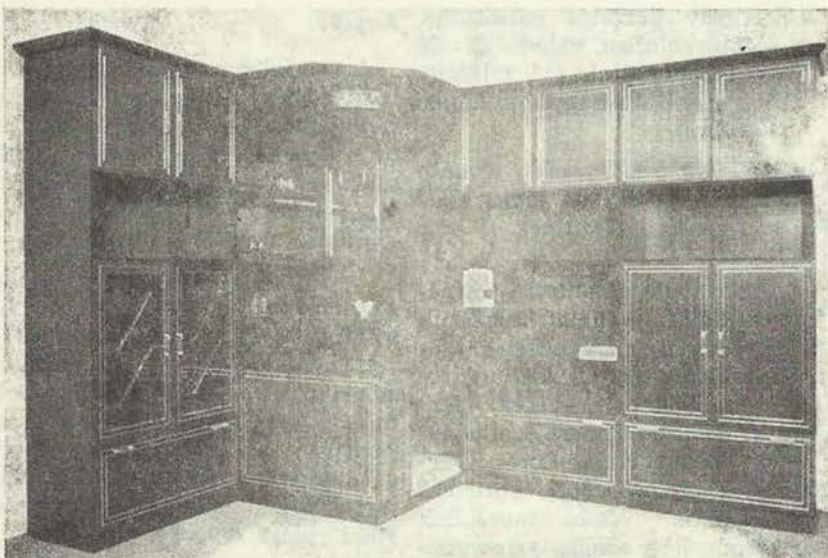
Termékeinket többcsatornás rendszeren keresztül hozzuk for-



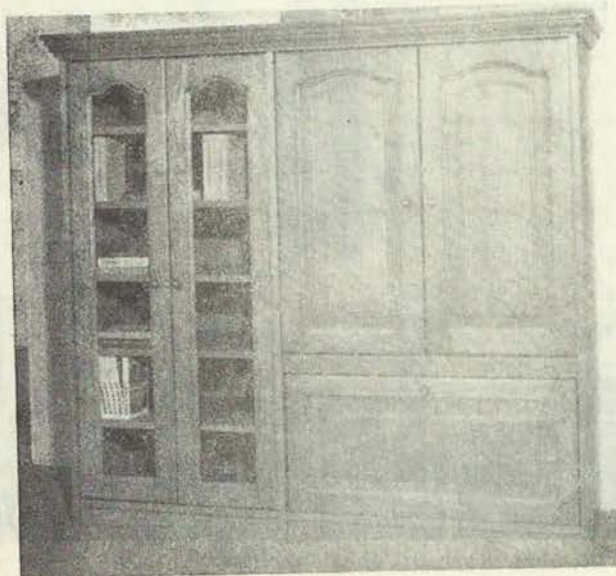
16. ábra. Komplettn ebédleőgyűttes



17. ábra. SZAJNA ülögarnitúra



18. ábra. Az Encsi Bútorgyár EMESE bárszékrenyes szekrénygarnitúrája, a szocialista exportkivitel egyik sikeres jelenlegi típusa



19. ábra. USA-piacon értékesített, szétszerelt állapotban, színnyomások kartondobozban szállított LINON 914 típ. szekrény

galomba. Az értékesítés megoszlása 1987-ben (%):

Nagykereskedelem	48,0.
Kiskereskedelem	16,5.
Saját boltok	15,0.
Egyéb belföldi vevők	3,0.

Összes belföldi érték: 82,5.

Dollár elsz. export	9,0.
Rbl. elsz. export	8,5.

Összes értékesítés: 100,0.

Természetesen a differenciálódó vevői igények, a magasabb követelmények, a kialakult hazai versenykövetelmények kielégítése, az értékesítési vállalatokkal fenntartott jó kapcsolatokban és együttműködésben csatlakozni vissza a vállalathoz.

Termékeink a hazai és exportpiacokon is versenyképesek.

Az egyéni vásárlóval való szoros kapcsolattartás, a piac folyamatos szondázása céljából Vevőszolgálati Irodát és saját márkabolt-hálózatot hoztunk létre. Belkereskedelmi értékesítésünkben a boltok bonyolítják már le a kiskereskedelmi tevékenységünk kb. felét, mely az összvolumen 15%-a.

Ezek:

Varia Bútorbolt (Lehel u.), Elemes Bútorbolt (Baross u.), Márkabolt (Lórántffy Zs. u.), Salgótarjánban BUBIV Márkabolt. Közös üzemeltetésű boltjaink vannak: Ajkán, Budapesten (BT), Gyulán, Jászberényben és Kiskunhalason.

Vállalatunk gyártmányait a vásárlóközönség mindig kedvelte. Ma is több termékünk a legkeresettebbek közé tartozik. E felfokozott igényeknek csak folyamatos termékváltással tudtunk eleget tenni. Ez azt jelenti, hogy egyes években a gyártmányok 20–25%-át lecseréltük (21. ábra).

Sikeres termékeink között is a legkiemelkedőbb eredményt a „RÉKA” elemes szekrénybútorcsalád érte el. Az utóbbi tíz év alatt csupán a „RÉKA” termékcsalád önmagában — a BUBIV kb. egyéves teljes termelési értékének megfelelő összeget — kb. 1,5 Md Ft árbevételt hozott. Továbbra is változatlanul igen jelentős a belföldi és külföldi igény iránta.



20. ábra. Tökés piacra gyártott jellegzetes magasfényezett szekrénybútor (MATHEW)

4. Munkavédelem és szociálpolitika

A munkavédelmi és szociális létesítmények fejlesztésére rendkívül nagy figyelmet fordítottunk.

Munkavédelem:

Így a munkavédelmi intézkedési tervek megvalósítása során csak 1971 és 1987 között 344,73 MFt-ot tettek ki ráfordításaink. Az 1000 főre vetített balesetek száma csökkent. Rendkívül jelentős a gyári por- és forgácselszívó berendezések rekonstrukciója. A fe-

lületkezelő üzemrészek berendezéseit is korszerűsítettük. Az anyagmozgatás korszerűsítését (görgősorok, függesztett pályán történő anyagmozgatás stb.) is kiemelten kezeltük, hasonlóan nagy gondot fordítottunk a környezetvédelemre és az egyéni védőberendezések fejlesztésére is. A műhelyekben a legnagyobb mértékben csökkentettük a zajártalmat.

Szociálpolitika:

Az új üzemekben igen korszerű szociális létesítmények épültek.

Vállalatunk jelentős szociális támogatásban részesíti dolgozóit — 1969 és 1987 között dolgozóink 3841 eFt lakásépítési hozzájárulást kaptak. Az utóbbi években rendszeressé vált kommunista műszakok évi kb. 500 eFt-tal növelték a lakástámogatási alapot.

Nagy gondot fordítottunk a dolgozóink pihenését szolgáló létesítmények fejlesztésére (Miskolctapolca, Gárdony). Az üdülőteltkeink alapterületét 4686 négyzetöglre növeltük. *Miskolctapolcai üdülőnkbe* bevezettük a gázfűtést: jelentős átépítés révén lehetővé vált az elő- és utószezonban az üdülés, tanfolyamok tartása, sőt, az idegenforgalmi kiadása (22. ábra).

Jelen időszakban tervezzük a gázfűtés komplett megvalósítását gárdonyi üdülőnkben.

Külön kedvezményként a sokgyermekes családoknál a harmadik gyermek után már ingyenes az üdülés.

A balatonfüredi Állami Kórházzal megkötött együttműködési szerződés keretében 465 dolgozónk vett részt vizsgálaton és kezelésen.

Az Encsi Bútorgyárban sportpályakomplexum létesült.

Nem volt könnyű képviselni és a lehető legjobban megvalósítani az egyéni, csoport- és társadalmi érdek egységét. Arra törekedtünk, hogy dolgozóink megtalálják számitásaikat, jó munkakörülmények közt megfelelő jövedelmet kapjanak és közvetlenül érezzék a munkavédelmi és szociálpolitikai tevékenység fejlődését. Nem szabad azonban, hogy a megtett út és eredményeink elégedetté tegyenek bennünket. Ugyanakkor eredményeink önbizalmat és ösztönzést adhatnak céljaink elérése érdekében további közös erőfeszítéseinkhez.

5. A BUBIV 25 éves gazdálkodása

A főbb mutatókat az 1. táblázat foglalja össze. A teljes értékesítés árbevétele 353 MFt-ról 1609 MFt-ra növekedett (+355%) folyóáron, az inflációs hatások kiszűrése nélkül. E növekményt 48%-kal lecsökkent fizikai dolgozói létszámmal értük el. Ugyan-



21. ábra. A jelenleg legközkezdveltebb NORA elemes szekrénybútorcsalád



22. ábra. Kellemes pihenési feltételeket biztosít a BUBIV miskolc-tapolcai üdülője

akkor az 1 fizikai dolgozóra jutó termelési érték 633⁰/₀-kal növekedett.

Az értékesítés és a szerkezetváltozás dinamikáját a 15. ábra szemlélteti. A belföldi értékesítés 428⁰/₀-kal, az export 216⁰/₀-kal nőtt. Az export meghatározó része a Rbl.-elszámolású export volt, melyet a konvertibilis export igen dinamikus növekedéssel (620⁰/₀), 1987-ben már kissé túlszárnyalt. A konvertibilis export alapvető jelentőséggel bír — devizakitermelő szerepe útján — importanyag-ellátásunkban.

A 23. ábra főbb gazdasági mutatóink alakulásának dinamikáját ábrázolja. A nettó állóeszközérték 296⁰/₀-ra növekedett. Az utóbbi években a beruházási lendület lanygulása és az állóeszközök fokozatos elhasználódása megmutatkozik. A nettó állóeszközre jutó termelési érték a bázis 154⁰/₀-ára nőtt.

A 24. ábra szemlélteti %-ban a vállalati költség szerkezet változását. Az adatok csak tájékoztató jellegűek, hiszen a 25 év alatt a gazdasági szabályzók, számviteli előírások és a beszerzési stb. árak többször, igen jelentősen megváltoztak. Az anyagköltségek domináns jellege megmaradt (kb. 70⁰/₀). Az új technikák bevezeté-

sével párhuzamosan csökkentek az élőmunka-ráfordítások (23,6 → 15⁰/₀). Az egyéb költségek jelentősen megnöttek, míg a holtmunka-ráfordítások aránya csaknem változatlan (24. ábra).

6. Gondolatok a jubileum kapcsán

Az elmúlt években végzett munkásságunkért számos kitüntetésben részesült a Budapesti Bútoripari Vállalat:

Vörös Vándorzászló	1 alk.,
Kiváló Vállalat	3 alk.,
Miniszteri Dicséret	4 alk.

Kellő büszkeséggel töltheti el dolgozóinkat a negyedszázad alatt megtett út. Voltak kudaraink, sikertelenségeink, de mindezek felett kimagaslóan tevékenységünk sikere érvényesült. Nagyon sok dolgozónk, vezetőnk átlagon felüli, áldozatos munkájának eredményeit ünnepelhetjük együtt.

Visszatekintve az évfordulón elért eredményeinkre, köszönet illeti 2200 aktív dolgozónkat, s köztük is kiemelten törzsgárdatagjainkat, akik a változó, gyakran nehéz körülmények közt is hűek maradtak vállalatunkhoz.

Az ünneplők között is különös megbecsüléssel és tisztelettel gondolunk a ma is a BUBIV-nál dolgozó 160 fő alapító tag, a 15—25 év közti munkaviszonyt eltöltött 382 fő törzsgárdatag, valamint a hosszabb időt vállalatunknál eltöltött 255 fő nyugdíjas munkatársunk (57 fő jelenleg is a BUBIV-nál dolgozik) áldozatkész munkájára.

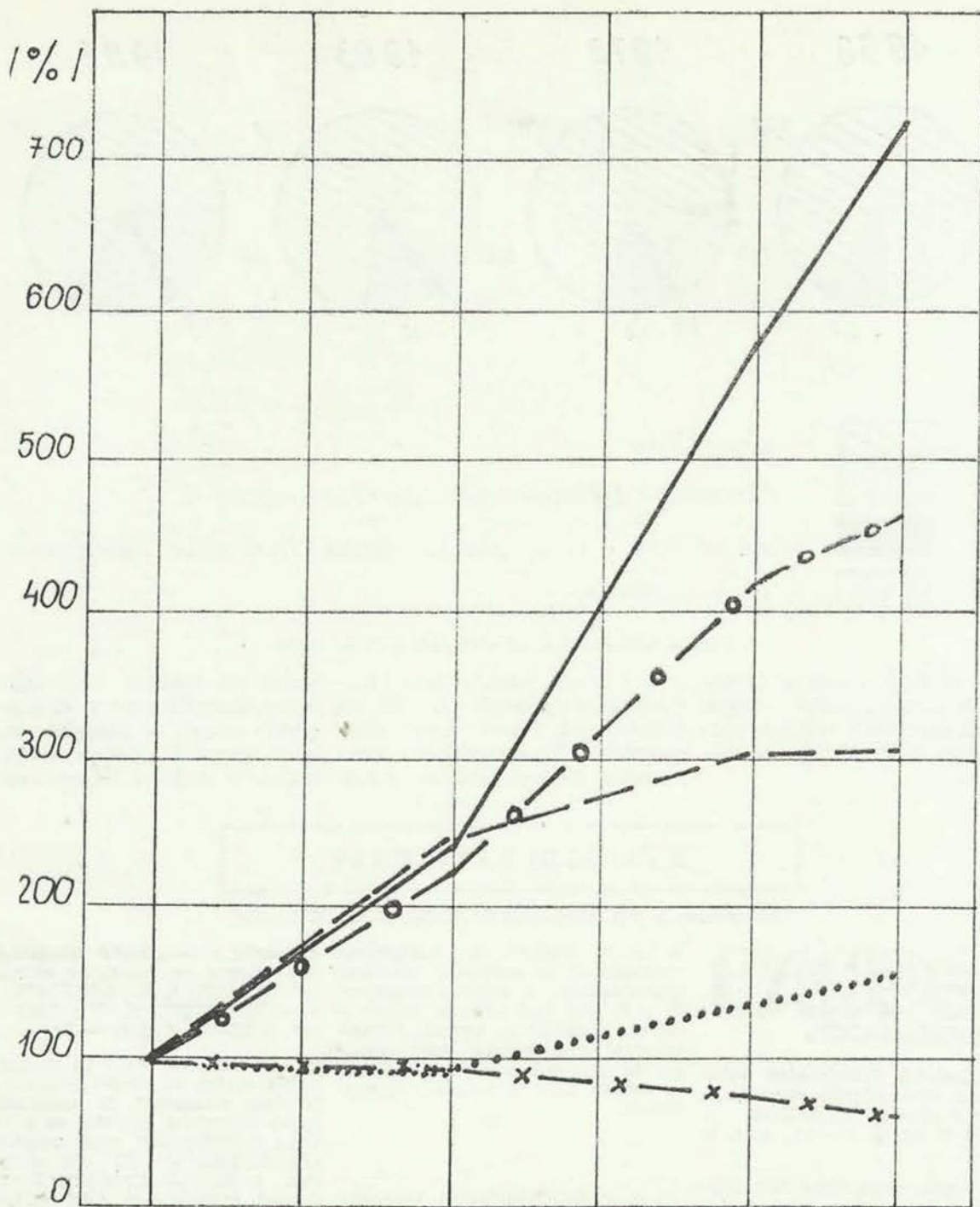
A BUBIV jól hangzó, vezető márkanévvé fejlődött az elmúlt évek során, úgy belföldön, mint külföldön.

Eredményeiről széles körben ismerik, a vevők és a szállítók, pénzügyesek és a felső hatóságok egyaránt.

A most aktív állományban lévőknek az a legfontosabb feladatuk, hogy ezt a nevet megőrizzük és hírnevét erősítsük.

Valamennyien tudjuk, hogy sajátos, új gazdasági és politikai körülmények között kell tenni valóinknak eleget tenni. Ennek megfelelni, az ország stabilizációs és kibontakozási programjának megfelelően akkor tudunk, ha:

- áldozatkészségünket fokozott mértékben fenntartjuk;
- állandóan keressük és megtaláljuk az eredményes munka vonásait, különösen a tevékenység minőségi és hatékonysági jellemzőiben;



1963

1973

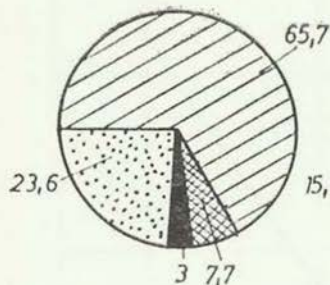
1983

1987

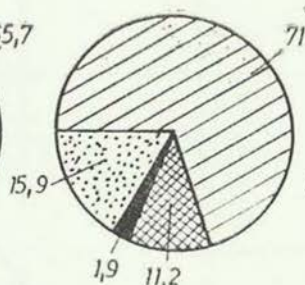
- 1 fizikai dolgozóra jutó termelési érték
- o - o - o - o - termelési érték
- - - - - nettó állóeszköz-értéke
- nettó állóeszköz értékére jutó termelési érték
- x - x - x - x - fizikai létszám

23. ábra. Egyes fő mutatók alakulása a 25 év során (%-ban)

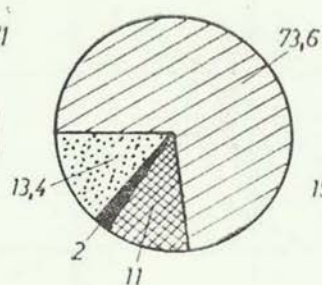
1963



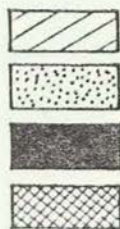
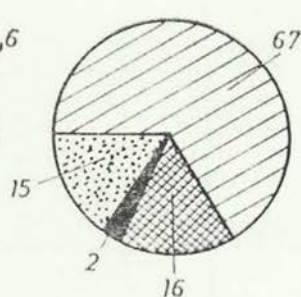
1973



1983



1987



anyaghányad

bérköltség + bérterhek / életmunka-ráfordítások/

amortizáció + eszközlekötési járulék / holtmunka-ráfordítások/

egyéb költségek

24. ábra. A költségszerkezet alakulása a 25 év során

— nem riadunk vissza az újdonságok alkalmazásától, vagyis megszabadulunk minden viszsztatartó kötöttségtől, szemlélettől.

A felsorolt magatartásra programokat dolgoztunk ki. Ezeket kollektívánk ismeri. Ezért nagy tisztelettel köszöntöttünk mindenkit a 25 éves jubileum alkal-

mából azt kívánva, hogy ugyanilyen sikeres legyen a következő negyedszázad, és utódaink munkánk hasonló eredményességéről tudjanak majd megemlékezni.

Rovatvezetők: DR. MOLNÁR SÁNDOR, SZALAY LAJOS

ЛЕСНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

A fahulladékok feldolgozása Svédországban (Pererabotka drevesnyh othodov v Svecii) RYBAKOV, D. M.: 1988. 6. sz., p. 30—31., á: 1, t: —, b: —.

A faanyagok energetikai hasznosításának három bázisa van Svédországban: fa- és cellulózipari hulladékok, fakitermelési hulladékok, energiaerdők. Az utóbbi években egyre nagyobb teret kapnak a központi faanyag-felkészítő telepek, amelyek általában cellulóz-, fűrész- és egyéb fafeldolgozó üzemekhez csatlakoznak. E 90—100 km-es vonzási körzettel rendelkező telepeken történik a törzsek gallyazása, a kérgezés, a hosszolás és az aprítás. Az energiacélú aprítékot az ugyanitt létesített, nagy teljesítményű hőközpontok hasznosítják.

A műszaki átalakulás útjain (Na putjah technicseszkgogo perevooruzsenija) JAKUNIN, A. G.: 1988. 10. sz., p. 18—19., á: —, t: —, b: —.

A szerző értékeli a Szovjetunió eredményeit az erdészeti munkák gépesítésében, a cellulóz-papíripari és a faipari technológiák fejlesztésében. Vizsgálja az ágazati kutató-fejlesztő intézmények hatékonyságát és megjelöli a jövőbeni várható tendenciákat a műszaki fejlődésben.

Útban a hulladékmentes technológiák felé (Na puti k bezhodnoj tehnologii) SZARAEV, V. A.—MOSNIKOVA, A. A.: 1988. 11. sz., p. 10—11., á: —, t: —, b: —.

Szovjet-Karélia erdőipari vállalatainál jelentős eredményeket értek el a hulladékmentes felkészítési és feldolgozási technológiák kialakításában: a cellulóz-papíriparban a nyersanyagok közel 100%-át, a fűrésziparban 93—94%-át hasznosítják. Legjelentősebb gondot a kéreg racionális felhasználása jelenti: a közvetlen eltüzeléssel történő hasznosítás mértéke 70% körül van. A nagy tömegű, hánnyókra kihordott kéreg talajjavítási célokra való hasznosítására eredményes kísérleteket folytatnak.

Újdonság a fenyőtuskó felkészítésében (Novoe na zagotkove oszmola) SEGEL'MAN, I. R.—GULUBEV, G. A.—HJUVENEN, K. N.: 1988. 11. szs., p. 22—23., á: 2, t: —, b: —.

A fenyőtuskóból való gyantanyerés hatékonysága az elmúlt években jelentősen visszaesett. Ez leginkább a tuskó kiemelése, aprítása és a tisztítás műveleteinek nem megfelelő gépesítségével áll összefüggésben. A Karéliei Erdőipari Kutatóintézet munkatársai által kidolgozott manipulátorra szerelhető, speciális olló és dobtisztító jelentősen elősegíti a problémák megoldását.

Aktív szén nyerése gyümölcsmagokból (Polucsenie aktivirivonnogo ugla iz fruktovyh koszocsek) ROMANOV, G. N.: 1988. 5. sz., p. 29., á: —, t: —, b: —.

Lengyel kutatók kísérletei szerint, a fa és a kőszén mellett kiváló minőségű aktív szén nyerhető a gyümölcsmagok szénítésével. A kedvező pórusszerkezete miatt, a gyümölcsmagokból gyártott aktív szén különösen jó gáz- és folyadékfelnyelő képességgel rendelkezik.

Korszerű matematikai módszerek alkalmazása a számítástechnika segítségével a tervezésben és a döntés-előkészítésben

1. Sztochasztikus készletgazdálkodási modell és alkalmazhatósága számítógépen

Farkas Éva

A szerzők (V. évf. mérnökhallgatók) diákköri dolgozat keretében foglalkoztak a matematikai módszerek alkalmazásával számítástechnika segítségével, két gyakorlati területen.

Az egyik témát a készletgazdálkodás területére alkalmazza, olyan esetben, amikor a raktárkészlet változása véletlen eseménytől függ. A másik téma a sorban állási modellek matematikai módszerét mutatja be faipari alkalmazhatóság esetére.

I. Bevezetés

Napjainkban a számítástechnika alkalmazása egyre inkább szükségszerű minden olyan vállalatnál, amely tovább akar lépni, minőségi változást kíván létrehozni. Nem kevés faipari üzem — a kis ktsz-ektől a nagy bútorgyárákig — rendelkezik egy-két számítógéppel. A vállalat igényei és pénzügyi lehetőségeitől függően, van, ahol személyi számítógépekkel — COMMODORE 64, SHARP stb. — s van, ahol komolyabb, nagyobb kapacitású gépekkel (IBM PC) igyekeznek az adminisztrációs terheket csökkenteni (SZTK-könyvelés, bérszámfejtés, készletnyilvántartás stb.).

Néhány területen ma már alkalmazzák a tervezésben, és a döntés-előkészítésben is próbálják a számítógép adta lehetőségeket kihasználni. A korszerű matematikai módszerek (pl. operációkutatás) felhasználása ugyanis lehetővé teszi, hogy új módon értelmezzük az egyes folyamatok irányítását.

Egy vezetőnek természetesen nem kell ismernie azokat a matematikai numerikus eljárásokat, amelyekkel az operációkutatási modellek készülnek. Ismernie kell azonban a rendelkezésre álló modelleket, s azok felhasználási lehetőségeit, korlátait. Mi is ezen az úton próbálunk haladni.

Az operációkutatás jelentős részét az ellátási modellek képezik. Ezek egyrészt sorbanállási, másrészt készletgazdálkodási problémák optimalizálására alkalmasak. E két téma közül mi most az utóbbi felhasználhatóságával foglalkozunk.

II. Készletezési modell típusok

Bármely ellátási probléma lényeges vonása, hogy valamely kiszolgálórendszerrel szemben bizonyos igények lépnek fel, és ezeket a gyakran ellentétes igényeket kell kielégíteni. E kiszolgálórendszer lehet alapanyag-, alkatrészraktár, sőt a közbenső készlet raktára is, pl. valamely üzem tmk-műhelyének raktára. A készletezési modelleknek két nagy csoportja van.

a) Lineáris modell: melyek akkor alkalmazhatók, ha előre meghatározott ütemben történik kiszállítás a készletezés helyéről, pl. az alapanyag

beszállítása a munkatérbe. Ebben az esetben a raktárkészlet változása a termelési terv ismeretében előre tervezhető, melyet az ipar számos területén már sikerrel alkalmaznak a lineáris programozás segítségével.

b) Sztochasztikus modell: azon készletek optimalizálására használható, ahol a raktárkészlet fogyása véletlen eseményektől függ (pl. egy gépalkatrész tönkremenetele), s ezért előre nem tervezhető.

Az ilyen modellek numerikus kezelhetősége bonyolultságban messze felülmúlja a lineáris modelleket, ezért a számítógépek elterjedéséig ezek gyakorlati felhasználására nem kerülhetett sor.

Elterjedésüket ma az késlelteti, hogy a felhasználók idegenkednek a véletlennel összefüggő törvényszerűségekre kidolgozott matematikai modellek alkalmazásától. Mentségükre szóljon, hogy e modellek alkalmazása csak abban az esetben hozza a várt jelentős költségmegtakarítást, ha feltételezzük, hogy pl. egy gépalkatrész véges határidőn belül beszerezhető, s a szállítás a beígért határidőre megtörténik. Ellenkező esetben ugyanis nem lehet rá számítani és megbízható információ nélkül nem tudunk előre — pl. optimális törzskészletnagyságot — tervezni.

III. Az AHM típusú, sztochasztikus készletezési modell és matematikai alapjai

Vizsgáljunk egy anyagellátási rendszert és annak is egyetlen cikkét, egy alkatrészt. Legyen az a feladatunk, hogy a vizsgált alkatrészből a mindenkor fellépő igényt maradéktalanul kielégítsük. Ha egy alkatrész meghibásodik, akkor azonnal kicseréljük egy, a raktáron levő újjal. A raktárkészlet tehát állandóan fogy, ezért időnként pótlásáról, feltöltéséről kell intézkedni.

Az ellátási rendszer megtervezéséhez bizonyos információkra van szükségünk:

a) Az alkatrész iránt megnyilvánuló, mindenkori igény jelen esetben tehát a meghibásodás időbeni törvényszerűsége (ez valószínűségi változó).

b) A raktárkészlet pótlásának lehetőségei. Ettől függ ui., hogy milyen utánpótlási tervet készítsünk, amely majd meghatározza a raktárba áramlás folyamatát (pl. évenkénti utánpótlás, havonkénti stb.).

c) A költségek, melyek jelentős szerepet játszanak a készletmodellekben. Ezeknek 3 fajtája ismert:

— beszerzési, illetve előállítási költségek, melyek két fő költségelemből tevődnek össze:

1. tétel nagyságtól független („rezi”-költségek),
2. tétel nagyságával egyenes arányban levő költségek.

— raktározási költségek (a készlet raktáron eltöltött idejével arányos),

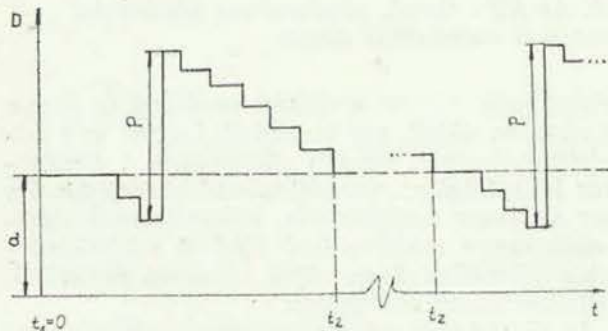
— hiányköltség, mely az egységnyi hiány miatt bekövetkező termelés kiesés időegységre eső költsége.

A figyelembe veendő költségeket az határozza meg, hogy milyen gazdasági eredményt kell a készletezéssel elérni. Ha pl. 100%-os szükségletkielégítést kell elérni, nem kell foglalkoznunk a hiányköltséggel.

Az AHM-modell — az egyik legfontosabb sztochasztikus készletezési modell típus, mely nevét szerzőhármának kezdőbetűiről kapta — exponenciális élettartamú gépalkatrészek optimális utánpótlását határozza meg. Jellemzője, hogy az adott feltételek rögzítése mellett, egyszerre két paraméterről történik döntés. Ezek egyike az ún. kritikus szint, amelyet, ha a raktárkészlet elér, azonnal történik készletpótló rendelés.

A másik a maximális készletszint. E két paraméter különbsége a mindenkor rendelési tétel nagysága.

A kritikus szintet, vagyis a törzskészlet nagyságát úgy kell megállapítani, hogy pótlási idő (az alkatrész megrendelésétől a raktárba érkezéséig tart) alatt bekövetkező alkatrész igények ne csökkenjenek a készletet nullára, mert az alkatrészhiány miatti gépállás, esetleg jelentős termelés kiesést okozhat.



D ≡ raktárkészlet darabszáma (egyféle alkatrészből),

t = üzemidő,

a = törzskészlet vagy kritikus szint

P = pótlási darabszám = rendelési tétel nagyság,

t_z = kritikus szint elérése, rendelés feladása.

A gépalkatrészek élettartama exponenciális eloszlású valószínűségi változó.

Az alkatrészcsere időpontjai „ λ ” paraméterű Poisson-folyamatot alkotnak, ahol a „ λ ” az alkatrészek törési sűrűsége.

Az előbbi állítások bizonyításai a szakirodalomban megtalálhatók.

Ennek alapján a modell paramétereinek a meghatározása:

a) Az optimális törzskészlet nagyságának meghatározása (a)

$$\sum_{i=1}^a \int_0^{\infty} e^{-\lambda x} \frac{(\lambda x)^i}{i!} dF(x) \geq 1 - \varepsilon$$

ahol $F(x)$ — a pótlási idő eloszlásfüggvénye,

$1 - \varepsilon$ — a pótlási idő alatti raktárkészlet-fogyás valószínűsége,

a — a törzskészlet nagysága.

E sztochasztikus egyenlőtlenség megoldása a matematikusok által készített Poisson-táblázatból olvasható.

b) Optimális rendelési tétel nagyság meghatározása (P).

Ehhez két, ellentmondó követelményt kell szem előtt tartani:

— minél ritkábban kerüljön sor rendelésre (rendelési, szállítási stb. költségek miatt),

— ne heverjen feleslegesen sok alkatrész a raktáron, mert ez a szükségesnél nagyobb forgóalap-lekötést jelent.

$$k(P) \approx \frac{a+b \cdot P}{u} + c \frac{h}{u}$$

$k(P)$ — az időegységre eső, várható költség,

a, b — az állandó és a rendelési darabszámtól függő költségek paraméterei,

u — két-két rendelési pont közötti időszak várható értéke,

h — egy-egy ilyen véletlen hosszúságú szakaszra eső raktározási idő várható értéke,

P — rendelési darabszám.

U és h néhány bonyolult, most nem részletezett, több szummajelet is tartalmazó egyenletből számítható.

Az optimális rendelési darabszámot úgy kapjuk meg, ha a fenti egyenletet minimalizáljuk, vagyis, mivel szélsőérték-keresésről van szó, deriváljuk.

A differenciálást elvégezve, u, h értékeit behelyettesítve:

$$k'(P) = \frac{1}{(D+P)^2} [C_3(D+P)^2 - (A_3 + C_3D^2 - B_3D)] = 0$$

vagyis P -re rendezve:

$$P_{1,2} = -D \pm \sqrt{\frac{A_3 + C_3D^2 - B_3D}{C_3}}$$

IV. Számítógépes program és felhasználhatósága

Számítógépes programunk segítségével a modell gyakorlati alkalmazása jelentősen leegyszerűsödik. A programot BASIC-programnyelven, C-64-es számítógépre készítettük, de szükség esetén más típusra is átírható.

A program eleje tájékoztató jellegű. Emlékeztetőül kiírja a megértéshez és a pontos felhasználáshoz nélkülözhetetlenül szükséges alapjelöléseket. Ezután programunk bekéri a törzskészlet számításához szükséges adatokat.

Az első $L =$ az alkatrészek törési gyakorisága. Ezt előzetes felmérés alapján lehet meghatározni úgy, hogy mérjük azt az időt, ami két alkatrész-igény között felmerül. Minél hosszabb ideig kísérjük figyelemmel az alkatrészek tönkremenetelét, annál pontosabban kapjuk a törési gyakoriság értékét. Sokéves statisztikai adatokra is érdemes támaszkodni.

Modellünk csak abban az esetben ad helyes értéket, ha egyféle alkatrészről van szó, és az alkatrész iránti igény véletlenszerű. Természetesen programunkat tovább lehet úgy fejleszteni, hogy többfajta alkatrészre számoljon optimális törzskészletet és rendelési tétel nagyságot, de ebben az esetben értelemszerűen minden alkatrészfajtához külön-külön meg kell adni az adott alkatrész tönkremeneteli gyakoriságát.

A másik INPUT-adat a pótlási idő (ami a megrendeléstől a raktárba érkezésig eltelik). Ezt előzetes tapasztalatok alapján, esetleg szállítási szerződésben legalizált szállítási idő figyelembevételével adjuk meg.

A programban a törzskészletet úgy határoztuk meg, hogy 95%-os valószínűséggel nem csökken le a raktárkészlet nullára, amíg meg nem érkezik az újonnan rendelt készletmennyiség.

A program további részében a kiszámolt (és képernyőre kiírt) törzskészlet-nagyság ismeretében meghatározza a szükséges rendelési tétel nagyságot.

Ennek számításához bekéri a költségfüggvény paramétereit; szállítási költségek, az alkatrész ára, raktározási költségek, majd a költségfüggvény op-

timumához tartozó tételszámot írja ki, mint optimálisan rendelendő darabszám.

Ennek figyelembevételével, tájékoztató jelleggel még kiírja azt is, hogy az alkatrészek megrendelésétől mennyi idő fog várhatóan eltelni a következő rendelés feladásáig.

Kiszámítja, hogy az ajánlott rendelési darabszám esetén a következő rendelés megérkezéséig egy alkatrész átlagosan mennyi időt tölt a raktárban, vagyis mennyi az egy alkatrészre jutó átlagos heverési idő.

A program váza rövid, tömör. Az adatbevitelt, a ciklusos számításokat, a különféle szummázásokat, faktoriális számítást, képernyőűritést szubrutinokban helyeztük el a főprogram végén. A programlista így áttekinthetőbb, világosabb.

A program kezelése egyszerű, szükség esetén speciális igényeknek megfelelően kibővíthető, pl. nyomtató hozzákapcsolásával, mely kiírja az alapadatokat és az eredményeket.

Programunk az ipar számos területén jól hasznosítható, ahol a felmerülő igény véletlenszerű. Megtakarítható vele a drága gépalkatrészek túlzott készletezése, mellyel csökkenne a forgóalaplekötés, a raktározási költség és a raktározási alapterület. Előnye továbbá, hogy a szükséges adatok felvétele után, az ezekből adódó paraméterekkel a program azonnal, üzemen belül futtatható.

A gépidő rövid (néhány másodperc), s a program C-64-nél kisebb kapacitású mikrogépekre is átírható, mivel igénye csupán 6 kB!

IRODALOM

- [1] *Éltető Ö., Meszéna Gy., Ziermann, M.*: 1982, Sztochasztikus módszerek és modellek. Bp., Közgazdasági és Jogi Kk.
- [2] *Csath Magdolna*: 1971, Operációkutatási esettanulmányok. Bp., Számítástechnikai Oktatóközpont.
- [3] *Prékopa András*: 1980, Valószínűségelmélet. Bp., Műszaki Könyvkiadó.
- [4] *Kaufmann A.*: 1964, Az optimális programozás. Bp., Műszaki Könyvkiadó.
- [5] *Farkas É., Weisz A.*: 1988, Sztochasztikus készletgazdálkodási modellek. Sopron, EFE, TDK-dolgozat.

2. Sorbanállási modellek alkalmazásai lehetőségei

Weisz Andrea

I. Bevezetés

A modern műszaki és technológiai tervezés és irányítás, a rendszerszemléletű közgazdasági vezetés ma már nem nélkülözheti a korszerű matematikai módszereket. Ezen eljárások közös jellemzője, hogy valamilyen műszaki vagy közgazdasági cél szempontjából optimális értéket szolgáltatnak.

A számítógépek rohamos terjedése lehetővé teszi ezen matematikai apparátus numerikus megoldását is. Nyilvánvaló, hogy az alkalmazott módszerek a feladatokat leíró matematikai modell struktúrája és az elérendő cél szerint változnak, de vannak bizonyos, gyakran alkalmazható módszerek is.

Ezek közül a legismertebb a lineáris programozás. E módszer csak akkor alkalmazható eredményesen, ha a vizsgált jelenség — különösebb torzítás nélkül — lineáris egyenlőtlenységrendszer segítségével írható le. Speciális esetektől eltekintve ez az iparban, s ezen belül a faiparban sem mindig biztosítható.

Az optimalizációs eljárások között gyakran használják fel a valószínűség elméletet, a matematikai statisztika módszereit, a regressziószámítást, az idősoranalízist. Alkalmazzák még a sztochasztikus és a dinamikus sztochasztikus módszereket. Ezek közül az elmúlt évtizedben rendkívül ki-

szélesedett a sorbanállási modellek alkalmazása, melyek alkalmasak a tömegkiszolgálási rendszerek optimalizálására.

II. Sorbanállási elmélet

A sorbanállási elmélet az operációkutatási vizsgálatok körébe tartozik. Modelljei abból indulnak ki, hogy az egységekbe az elemek véletlenszerűen, valamilyen sztochasztikus folyamat szerint, tehát a véletlenszerű zavaró hatásokat is figyelembe véve érkeznek és az egyes elemek kiszolgálási ideje valószínűségi változó, ami azt jelenti, hogy a véletlentől függő számértékeket felvevő változó.

E feltevések mellett az egységekbe érkező elemek várakozási ideje (ami az érkezéstől addig tart, amíg valamelyik kiszolgáló szabaddá válik) szintén valószínűségi változó.

A sorbanállási elmélet ez utóbbi és más, ezzel kapcsolatos valószínűségi változók tulajdonságait vizsgálja. A várakozási idő eloszlása, vagyis, hogy a lehetséges értékeit milyen valószínűséggel veszi fel, attól függ, hogy az elemek milyen konkrét sztochasztikus folyamat szerint érkeznek, s hogy mi az egy elem kiszolgálására fordított idő eloszlásfüggvénye.

A) Egysatornás sorbanállás

Feltételezésünk, hogy az elemek Poisson-folyamat szerint érkeznek és a kiszolgálási idő exponenciális eloszlású, valamint az egységek számának valószínűségeloszlása időben (t) nem változik. Továbbá még feltesszük, hogy az időegységre eső kiszolgálások száma (μ) nagyobb, mint az időegységre eső beérkezések (γ) (vagyis $\gamma < \mu$). Ha ez az utóbbi feltétel nem teljesülne, úgy a várakozó sor az idővel arányosan minden határon túl nőne, ezért ezzel az esettel nem foglalkozunk.

A várakozó sor matematikai modelljét írják le a következő differenciálegyenletek, melyeknek elméleti levezetését itt mellőzzük, és mely megtalálható a (2., 4., 7.-ben).

$$\frac{d}{dt} p_n(t) = \lambda p_{n-1}(t) + \mu p_{n+1}(t) - (\lambda + \mu) p_n(t)$$

és

$$\frac{d}{dt} p_0(t) = -\lambda p_0(t) + \mu p_1(t)$$

Ezen differenciálegyenletek megoldásai szolgáltatják a keresett valószínűségeket az idő függvényében.

Ha a valószínűségek értékei az időtől függetlenek (stacioner és permanens folyamat) a modellünket leíró differenciálegyenletek jelentősen leegyszerűsödnek és az alábbi alakot veszik fel:

$$\begin{aligned} \lambda p_{n-1} + \mu p_{n+1} - (\lambda + \mu) p_n &= 0 \\ -\lambda p_0 + \mu p_1 &= 0 \end{aligned}$$

Ilyen jelenségekkel foglalkozunk a továbbiakban.

Annak valószínűsége, hogy „ n ” egység van a rendszerben (p_n)

$$p_n = \left(\frac{\lambda}{\mu} \right)^n \left(1 - \frac{\lambda}{\mu} \right)$$

alakban írható. Bevezetjük a

$$\Psi = \frac{\lambda}{\mu}, \quad 0 < \Psi < 1$$

mennyiséget, melyet a forgalom intenzitásának nevezünk, előző egyenletünk átmegy a

$$p_n = \Psi^n (1 - \Psi)$$

formulába.

Elméleti levezetések nélkül közöljük az alábbiakban az egysatornás sorbanállási modell paramétereit.

1. a rendszerben található egységek számának várható értéke:

$$\bar{n} = \frac{\Psi}{1 - \Psi}$$

2. a sorban várakozó egységek átlagos száma:

$$\bar{v} = \frac{\Psi^2}{1 - \Psi}$$

3. az átlagos sorbanállási idő:

$$\bar{t}_i = \frac{\bar{v}}{\lambda} = \frac{1}{\lambda} \frac{\Psi^2}{1 - \Psi} = \frac{1}{\mu} \frac{\Psi}{1 - \Psi}$$

B) Többcsatornás várakozó sor

Sorbanállási rendszerek körében igen érdekes csoportot képviselnek azok, amelyek több kiszolgáló egységgel rendelkeznek. Ilyen rendszerben a következő hipotézisekkel élünk. Ha valamely állomás szabad, a sor első várakozóját ezen az állomáson kiszolgálják. Egyik várakozó sem részesíti előnyben egyik kiszolgáló helyet sem. Az összes állomáson ugyanazzal a kiszolgálási rátával van dolgunk, és ugyanazon exponenciális eloszlással, a beérkezések pedig továbbra is Poisson-eloszlást követnek.

Ha a kiszolgálást biztosító „ S ” számú hely egyike valamely egység jelentkezésekor szabad, akkor az egységet azonnal kiszolgálják, azaz, ha

$$n < S$$

akkor nem keletkezik sor. Ellenkező esetben „ $n-S$ ” egységből álló sor keletkezik. A forgalom intenzitásának nyilván eleget kell tenni a

$$\Psi = \frac{\lambda}{\mu} < S$$

feltételnek.

A többcsatornás várakozó sor esetén is csak a gyakorlati szempontból érdekes permanens állapottal foglalkozunk.

Ekkor a „ p_n ” valószínűségeket

$$p_n = p_0 \frac{\Psi^n}{n!} \quad 1 \leq n < S \text{ és}$$

$$p_n = p \frac{\Psi^n}{S! S_{n-s}} \quad n \leq S$$

illetve

$$p_0 = \frac{1}{\frac{\psi^s}{S! \left(1 - \frac{\psi}{S}\right)} + \sum_{n=0}^{s-1} \frac{\psi^n}{n!}}$$

formulával határozhatjuk meg.

Ezen rendszer paraméterei a következők:

1. a várakozó sorban található egységek várható értéke:

$$\bar{v} = \frac{\psi^{s+1}}{S \cdot S! \left(1 - \frac{\psi}{S}\right)^2} \cdot p_0$$

2. a szabad kiszolgáló helyek várható száma:

$$\bar{\rho} = S - \psi$$

3. a rendszerben található egységek számának várható értéke:

$$\bar{v} = \mu + \psi$$

4. a várható várakozási idő:

$$\bar{t}_f = \frac{\bar{v}}{\lambda} = \frac{\psi^s}{S \cdot S! \mu \left(1 - \frac{\psi}{S}\right)^2} \cdot p_0$$

III. Alkalmazási lehetőségek

A hazai faiparban az optimumszámítási módszerek gyakorlati, ipari szintű alkalmazásának lehetőségei adottak. A módszerek terjedését hosszú ideig gátolta, hogy az egyes vállalatok és egységek nem rendelkeztek önálló számítógéppel, s így a matematikai apparátushoz tartozó nagy volumenű számítás szinte elvégezhetetlen volt.

A modellek legtöbbje nem statikus, s így az operatív irányítás során — valamely körülmény vagy paraméter megváltozásakor — a programot mindig újra kell futtatni. Ezen számítások elvégzése a képletek bonyolultsága miatt eléggé hosszadalmas.

Az elmúlt időszakban a számítógép-ellátottság területén nagyarányú javulás következett be. Ez megteremtette annak lehetőségét, hogy a matematikai módszereket közvetlenül is alkalmazzák a termelésirányításban. Ennek ellenére a nemlineáris módszerek gyakorlati felhasználása ma még távolról sem olyan széleskörűek, mint pl. a lineáris programozás esetében.

A sorbanállási program lehetővé teszi a faipari vállalatok alapanyag — fűrészüzemben rönk, továbbfeldolgozó üzemben forgácslap, lemez — készleteinek optimalizálását. Ebben az esetben — az aktuálisan gyártott terméktől függően — az alapanyag iránti szükséglet véletlenszerűnek tekinthető és a készletpótlás lehet periodikus vagy történhet tetszés szerinti időben. Ebben az esetben meg kell határozni egy költségfüggvényt, amelynek minimumát keressük az alapanyag-készlet (azaz a rendszerben tartózkodó egységek) függvényében.

Hasonló a helyzet az eszközkészletek optimalizálása területén is.

A továbbfeldolgozó iparban a sorbanállási modellek alkalmazása lehetővé teszi összeszerelési időszükségletek meghatározását és minimalizálását.

A nagy erdő- és fagazdaságok fűrészüzemeit saját területükről látják el alapanyaggal. Itt lehetővé válik az általunk megadott módszer segítségével a szállító járművek optimalizálása.

A sorbanállási modellel feltárható a termelés szűk keresztmetszete és meghatározható: az egyes munkahelyeken szükséges pufferkészletek nagysága és minimalizálhatók a várakozási idők, s így a várakozásból származó veszteségek csökkenthetők.

A program tervezési feladatoknál is alkalmazható: pl. lánctranszportór tervezésnél meghatározható az alapgép előtt várakozó rönkök száma, s a méretezés erre történhet.

A sorbanállási modellek a gyakorlatban jól alkalmazhatók, ezért célszerű lenne azokat minél szélesebb körben elterjeszteni.

IRODALOM

- [1] Éltes Ö., Meszéna Gy., Ziermann M.: Sztochasztikus módszerek és modellek Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Bp. 1982
- [2] Kaufmann A.: Az optimális programozás Műszaki Könyvkiadó, Bp. 1964
- [3] Lett B.: A szegezőgépes rakodólap-összeállítás vizsgálata. Erdészeti és Faipari Tudományos Közlemények 1984/2. 139—151. old.
- [4] Moór A., Jakál L.: Alkalmazott matematika Kézirat. Erdészeti és Faipari Egyetem, 1983.
- [5] Németh Gy.: Egy-kiszolgálóhelyes sorbanállási rendszer szimulációja Szigma 1984. XVII/4. 243—256. old.
- [6] Rumpf J.: A fakitermelés műszaki fejlesztése Kandidátusi értekezés tézisei. Kézirat, 1984. Sopron.
- [7] Weisz-Farkas: Sorbanállási modellek és alkalmazási lehetőségei Erdészeti és Faipari Egyetem, Sopron, TDK, 1986.

Eredményesen működik a PEZA

Földi Judit

Még az 1987-es év végén rákerült a pecsét a bútortipar első vegyes vállalat iránti kérelmére. Ekkor engedélyezték a PEZA működését, amelyet a Zala Bútorgyár és az osztrák Peneff cég alapított. A társaság csiszolószalagok konfekcionálását, azaz méretre szabását, ragasztását, végtelenítését végzi el.

Idén érkeztek meg a gépek, amelyeken 1600 mm szélesséig van lehetőség csiszolópapír-tekercecsek feldolgozására. Az elkészítendő szalagok szélességi mérete szerint lehetőség van keskeny és széles szalagok gyártására.

Az új tevékenység iránt óriási érdeklődés nyilvánul meg a hazai felhasználók részéről. A végtelenített, jó minőségű csiszolószalag ugyanis azon segédanyagok közé tartozik, amit eddig valamilyeni termelőegység csak devizáért tudott beszerezni. Az is tény, hogy korábban sokféle papír, illetve vászon került be az országba, változatos áron.

A PEZA elsősorban a svéd Ekamant cég — világszerte elismert minőségű — alapanyagát használja fel, de választékbővítésként a Hermes és Feldmühle típusú tekercecsek is alapanyagul szolgálnak. A vegyes vállalat előnyös helyzetben van az ártárgyalásokon a nagy tételű vásárlások révén, ami természetesen a késztermék beszerzési árát kedvezően befolyásolja.

A konfekcionált csiszolószalagokhoz a hazai felhasználók az alábbiak szerint juthatnak hozzá:

1. A devizakerettel rendelkező vállalatok behozhatják a tekercecseket, amiért devizával fizetnek. Ezután átadják azokat feldolgozásra a PEZA-nak, aminek költségeit forintban egyenlítik ki. Az elérhető devizamegtakarítás mértéke így 40—45%-os. Ennyivel olcsóbb a tekercecseben beszerzett csiszolóanyag a kész méretűnél. A megtakarítás tehát más importanyag beszerzésére fordítható.
2. A devizakerettel rendelkező termelőegységek átadják a tekercecsek árának megfelelő devizakeretet a PEZA-nak. Ebből a vegyes vállalat megveszi az alapanyagot, s a kész csiszolószalagokat forintért adja el a rendelőknek.

3. A devizakerettel nem rendelkező, egyedi engedélyes vállalatok számára — a szükséges nyilatkozat megtételét követően — a PEZA intézi el a szükséges engedélyezést és az importot. A kész szalagokat a felhasználó forint ellenében kapja meg.

A PEZA tevékenysége iránt nagy az érdeklődés a bútort- és más fafeldolgozó üzemek, az erdőgazdasági és termelőszövetkezeti melléküzemágak részéről is. Számos építőipari, sőt fém- és műanyagipari feldolgozó vállalat jelezte vásárlási szándékát.

A hosszas előkészítési eljárások miatt az indulás időpontjában történt kisebb csúszás miatt 1988-ban mindössze 10—12 millió forintos forgalomra számít a PEZA. A Zala Bútorgyár, a Garzon, a Tenkes, az Ipoly, a Lenti Épületasztalos-ipari Vállalat már idén is jelentős vásárlásokat eszközölt, s szeptemberben a Möbelcoop jelentkezett komoly konfekcionálási igénnyel. Nagy mennyiségben vásárol csiszolópapírt több olyan cég, amely barkács-, csiszoló és építőipari gépeket forgalmaz, illetve kölcsönöz.

Az október közepéig beérkezett 1989. évi rendelések 40—45 millió forintos forgalmat garantálnak csiszolószalagból a jövő évre. A PEZA jogosítványa azonban nemcsak erre szól. Tevékenységét már a közeljövőben bővíti. Kartondobozgyártásra rendezkedik be, amivel megoldja a csiszolószalagok igényes csomagolását, s ezen felül külső megrendelők igényeit is kielégíti. Továbbá: felkészül más technológiai anyagok előállítására. Megvalósítja a bútortipar gyártást. A jelenleg importból beszerzett, igényes vasalatok iránt nagy kereslet mutatkozik hosszú évek óta. Az új tevékenységet már 1989-ben meg szeretné indítani.

A Zalaegerszegen megtartott bemutatón a hazai felhasználók szép számmal képviseltették magukat, így megismerhették a PEZA tevékenységét. Ha az első, bútortipari vegyes vállalat híre mégsem jutott volna el még mindenhová, az érdeklődők a Zala Bútorgyár címén kereshetik a kapcsolatot.

HIRDESSEN A FAIPARBAN

Hirdetések leadhatók:

FAIPAR Szerkesztőségén

Budapest, VI., Anker köz 1—3. 1061

Tel.: 227-861

Az új vállalatirányítási formák bevezetésének tapasztalatai

Dr. Steindl László

A vállalati tanács — vt —, mint új vezetési forma, tulajdonosi tudat, önállósági és érdekeltségi viszony, pár éves múltira tekinthet vissza hazánk ipari gyakorlatában. Ennek elvét, gyakorlati megvalósulását, az eddigi tapasztalatokat elemzi a szerző saját vállalata adatai alapján azaz, hogy megállapításai általánosabb érvényűek. Az elemzés alapján ajánlásokat olvashatunk a vt-k további működésében megoldandó feladatokról is.

Az állami vállalatokról szóló 1977. évi törvénynek, az 1984. évi 22. sz. törvényerejű rendelet szerinti módosítása értelmében, az állami vállalatok általános vezetését

- vagy a Vállalati Tanács,
- vagy a vállalat dolgozóinak közgyűlése, ill. küldöttgyűlése,
- vagy az igazgató látja el.

A szóban lévő törvény megalkotásának és bevezetésének a célja az volt, hogy a gazdálkodó egységeket:

- egy demokratikusabban választott, helyi dolgozói közösség irányítása,
- ennél fogva a tulajdonosi tudat domináljon a döntésekben és elhatározásokban,
- ezekkel együtt jelenjen meg a nagyobb önállóság és felelősség a kollektíva előtt.

Mi az ami ebből megvalósult, és főleg mi az ami a törvényalkotás szellemének megfelelően realizálódott?

- Az új vezetési formák létrejöttek, a meghatározott időn belül, az állami vállalatok általános vezetését zömében VT, vagy küldött-, ill. közgyűlés látja el.
- A tulajdonosi tudat — a rendelet alkotóinak laboratóriumi szintű hipotézise — nem működik. És biztos vagyok benne, hogy a jelenlegi tulajdonviszonyok és érdekviszonyok között nem is fog működni.
- Az önállóság, csak deklarált önállóság, hiszen a lehetőségek zöme korlátok között van, és így csak ezen belül beszélhetünk önállóságról. Egyetértve azzal, hogy a gazdaságirányítás korszerűsítése, a vezetés mechanizmusának fejlesztése nélkül elképzelhetetlen, és ezért szükséges és indokolt volt az állami vállalatok évtizedek óta kialakult hierarchiájának és érdekviszonyainak fejlesztése.

Véleményem szerint azonban hiba volt:

- az új vezetési formára való áttérés időpontjának megválasztása,
- az új vezetési testületek és a társadalmi szervek helyének, szerepének, jogállásának még a mai napig sem tisztázott helyzetének, rendezetlenségének fenntartása,
- a korszerűnek mondott vezetési formát, egy hagyományos és az ipar területén a klasszikus belső irányítási rendszerre építeni,

* A cikk az „Ipargazdaság” c. folyóiratban meghirdetett pályázatra beküldött anyag.

— és egy sor olyan kérdés függőben hagyása, ami az új vezetési formára (főleg VT-re) áttért vállalatok testületei az igazgatók helyét, hatáskörét, az érdekeltséget, a döntések felelősségét, az önállóság egyértelműségét.

Tekintettel arra, hogy az új vezetési formák esetében, csak a Vállalati Tanács (VT), mint vezetési forma az új, hiszen az igazgató által vezetett vállalati vezetési forma ismert, a küldött-, ill. közgyűlés, ugyancsak ismertek a mezőgazdasági tsz, illetve az ipari szövetkezetek területéről. Így a következőkben a VT-ről, mint új vezetési formáról a gyakorlatból ismert, és feszítő gondokról, és azok általam javasolt megoldásairól mondom véleményem.

II.

A VÁLLALATI TANÁCS általános vezetésével működő vállalat esetében — mint ismert — a testület tagsága négy részből áll:

- dolgozók küldöttei (választott küldöttek),
- az SZMSZ-ben meghatározott szervezeti egységek vezetői (a vállalatvezetés képviselői),
- az igazgató által kijelölt személyek,
- az igazgató.

Látható, hogy a VT egészét tekintve, nem minden részletében választott testület. A ténylegesen választott VT-tagok a küldöttek, — és az a vállalat bármely beosztású dolgozója lehet, — mint ahogy van is. Ennél fogva a tényleges vezetői képviselőt másképpen alakult a választások során, mint ahogy azt a rendelet alkotói gondolták. Persze ez nem biztos, hogy baj, csakhat akkor minek az a túlszabályozottság (lásd. I. táblázat).

A vezetői képviselőt esetén, tehát ahol az SZMSZ-ben a mindenkori szervezeti egység vezetője szerepel — amennyiben a személy, ill. a vezető nem változik — csak az SZMSZ változása esetén kerülhet VT-tagnak más személy, ill. szervezeti egység vezetője. Ez a megoldás nem jó, mert sérti a választott küldöttek státuszát, hiszen ők öt évre választhatók, ugyanakkor a vezetői képviselő szintje a nyugdíj eléréséig maradhat VT-tag.

A TULAJDONVISZONYBÓL fakadó jelenlegi helyzet, valamint az ebből következő érdekeltség hiánya miatt a várt tulajdonosi tudat megfontolásai érthetően nem jelentkeznek a döntésekben. Valamikor a mezőgazdasági szövetkezeteknél, a szövetkezeti tulajdonosi tudat élt, és a tagok esetében működött. A mezőgazdaság elmúlt éveinek elismert eredményei, részben ennek a vezetési for-

A vt tagjainak összetétele

Sorszám	Beosztás	Küldött	vez. képv.	Ig. ált. delegált	ig.	Ffi	Nő	Fiz.	Alk.
1.	Üzemvezető	●				●			●
2.	Osztályvezető-helyettes	●				●			●
3.	Munkamódszer-átadó	●				●		●	
4.	Üzemvezető-helyettes	●				●			●
5.	Présgépvezető	●				●		●	
6.	Üzemvezető-helyettes	●				●			●
7.	Csoportvezető	●				●		●	
8.	Üzemvezető-helyettes	●				●			●
9.	Raktáros	●				●			●
10.	Meo-vezető	●				●			●
11.	Munkaügyi csoportvezető	●					●		●
12.	Termelési osztályvezető		●			●			●
13.	Műszaki osztályvezető		●			●			●
14.	Kereskedelmi osztályvezető		●				●		●
15.	Fejlesztési és beruházási osztályvezető		●			●			●
16.	Ig. és ell. osztályvezető		●			●			●
17.	Közgazdasági osztályvezető		●			●			●
18.	Műszaki és ker. igazgatóhelyettes			●		●			●
19.	Gazdasági igazgatóhelyettes			●		●			●
20.	Tmk-csoportvezető			●		●		●	
21.	Igazgató				●	●			●
Összesen:		11	6	3	1	19	2	4	17

mának az eredményes működésével is magyarázhatók. Hiba volt azonban ezt a modellt úgy átültetni, és elvárni, hogy egy más tulajdonforma esetében is úgy működjön, mint valaha a mezőgazdaságban. Hiszen egy sor olyan tényező, mint a — „közösbe vitt vagyón” — a döntéseknek már a kezdet-kezdetén való széles körű demokratizmus, a szakmai teljeskörű hozzáértés, a gazdálkodás hozzáértésének több emberöltős hagyománya, nem működött és nem is működhetett — ezek hiánya miatt — az állami vállalatok VT által történő irányítása esetén. Ehhez több időszaknak kell eltelnie, hogy működjön, de a tulajdonviszonyok mai felfogásának, az érdekeltség mai helyzetének, mindenképpen változnia kell.

A tulajdonviszonyok ma három tagozódásban jelennek meg:

- az állam, mint tulajdonos,
- a VT, mint a tulajdon kezelője,
- a VT tagjai, mint a tulajdon kezelőjének képviselői, és mint alkalmazottak.

Mondani sem kell, hogy ez a kuszaság minden csak az nem ami a tulajdonosi tudatot, az érdekeltséget, mint a tulajdonból eredő motiváltságot erősíti. A VT tagjai mind alkalmazottak, ezek közül az igazgató az egyedüli olyan alkalmazott, aki a tulajdon kezelésében az egyszemélyi felelős is.

— A VT-tagok tulajdonosi tudata nem kötődik az adott vállalathoz, mint tulajdonhoz, csak addig

marad az adott vállalatnál, amíg ott megtalálja a számítását. Tehát addig, amíg anyagilag érdekelt. Ha már nem érzi az érdekeltséget, akkor máshová megy. Érzelmileg sem, és tulajdonérzetből sem marad, ha máshol anyagilag jobban jár. Tehát nem érvényesül a tulajdonosi tudat.

A vállalathoz való kötődés alól, talán azok a VT-tagok a kivételek, akik beosztásuknál fogva egzisztenciálisan vannak érdekelve, de őket sem a tulajdonosi tudat motiválja döntéseikben.

Látható tehát, hogy a tulajdonosi tudat a mai tulajdonformák között nem működik. Mi az, ami mégis működteti, vagy működtetheti az ösztönzést és az érdekeltséget? Mi az, ami a tulajdonosi érzést kiválthatja, és ezzel a munkához, a gazdálkodó egységhez való kötődést létrehozza? Ez az érdekeltség. Az érdekeltség, ami a kockázatra, a vállalkozásra épül. Ez pedig csak úgy képzelhető el, ha az, aki tud, aki akar, akinek lehetősége van anyagilag, kisebb-nagyobb összeggel, vagyonjeggyel, részjeggyel, kötvénnyel stb., vagy természetben belép a vállalkozásba és így a saját vagyonának gyarapodásával, vagy elvesztésével kockázatot vállal. Ez teszi érdekeltté, ez váltja ki belőle a tulajdonosi tudatot, ez határozza meg döntéseit, véleményét, akár VT-tag, akár alkalmazott.

— Az érdekeltség az, tehát ami a meghatározó mindenféle kapcsolatban. Így az üzleti, a vagyoni, a személyi, tulajdonosi viszonylatokban. Az per-

sze nem baj, ha az érdekeltség a szocialista társadalomban a vagyongyarapodást, az pedig a helyes arányokban való részesedést eredményezi. Természetesen a bevitt tőke az ami a kockázatvállalás függvénye lehet. Ami az érdekeltségi viszonyokban a bevitt tőke után meghatározó, az a hosszú távú érdekeltség szükségessége. Ez ma nem érvényesül *sem vállalati*, *sem VT-*, *sem alkalmazotti* szinten. Amíg a rövid távú szemlélet hatja át a teljes gazdasági szférát, addig nem lehet igazi érdekeltségről, igazi tulajdonosi szemléletről beszélni. Ezért érdemes lenne azzal is foglalkozni, — egy új tulajdonfelfogás, ill. -működtetés esetén —, hogy a döntésekben a hosszabb távú érdekeltség ne 60 év, il. a nyugdíjazással záruljon, hanem jutalék vagy részesedés formájában azon túl is. Ezzel elérhető lenne az a mai téves, és a gazdálkodásra nézve káros szemléletnek a megszüntetése, hogy a döntések eredményessége, a gazdálkodó egység jó működése csak a döntéshozó, vagy -hozók aktív időszakára vetődik.

— A VT *stratégiai* döntéshozó szerv, mint ilyen önállósággal rendelkezik. A stratégiai, — hosszabb távú — döntésekben viszont a VT tagjai nem érdekeltek, mert nincs, nem is lehet kockázatvállalás. Ennélfogva csak abban érdekeltek, hogy rövid távon érezhessék a döntések pozitív eredményét. Na már most milyen önállóság az, ami hosszabb távú döntésekre ad lehetőséget, de ami nem működik? Ezzel szemben az operatív, a napi döntések, nagyon helyesen az igazgató hatáskörébe tartozik, ez a terület viszont a VT számára, — mint

testület számára — csak informatív jellegű véleménynyilvánítás.

Nem lehet önállóságról beszélni akkor, amikor az csak helyel-közzel van. A mai gazdasági helyzet, a támogatások sokfélesége, az ösztönzések irányultsága, a pályázati rendszerek célirányossága, az önállóságot beszűkítik. Az így orientált önállóság, szinte kötelező gazdálkodási magatartássá válik. A választási lehetőség — mint önálló döntés — csak az adott, vagy kapott lehetőségekre irányulhat.

— *Ami mégis az új* vezetési forma létrejötte után önállóságot jelent, az elsősorban munkajogilag jelent önállóságot. A korábbi merev függés az irányító hatóságtól valóban megszűnőben van. A vállalat igazgatójának alkalmaztatása a VT hatásköre, a helyettesek esetében a vállalat igazgatójának a hatásköre lett.

Azt hiszem azzal egyet lehet érteni, hogy a vállalati önállóság ismérve nem az, hogy az első számú vezető alkalmaztatása kinek a hatáskörébe tartozik. Inkább és meghatározóan az, hogy a döntéshozó testület olyan, a gazdálkodással összefüggő döntésekben lehessen önálló, ami az adott kollektíva hosszú távú érdekeit juttatja kifejezésre, de úgy, hogy az országos érdek erre ösztönözze a döntéshozókat (2. táblázat).

III.

A vállalati tanácsok megalakulásával lezárult egy korszak — egy a tervutasításos időszakban el-

A vt által tárgyalt témák és a vt-ülések száma

2. táblázat

T é m a	1985	1986	1987	1988	Össz.
Személyi kérdés (ig.) személyére	1	—	—	—	1
SZMSZ jóváhagyása, módosítása	1	1	1	—	3
Éves terv jóváhagyása	—	1	1	1	3
Középtávú terv jóváhagyása	—	1	—	—	1
Mérleg és eredménykimutatás jóváhagyása	—	1	1	1	3
Erőmű-rekonstrukció munkái	1	—	—	—	1
Vállalat igazgatójának fizetése prémiumfeladata	—	1	1	1	3
Üzemi munkarend megváltoztatása	—	—	1	—	1
I. üzem leállításának megtárgyalása	—	—	1	—	1
Tájékoztató a személyzeti és oktatási munkáról	—	—	—	1	1
Tájékoztató a munkavédelmi munkáról	—	—	—	1	1

Vt-ülések száma:

1985-ben	2 alkalom
1986-ban	3 alkalom
1987-ben	5 alkalom
1988. I. fél év	2 alkalom

fogadott centralizált irányítási forma. Az idő túlhaladta a merev tervutasításos irányítást is.

Kialakulóban van egy demokratikusabb, egy a helyi érdekeket és lehetőségeket jobban kihasználó és azokkal élő új vezetési forma. És, mint minden új, ami születőben van, feszültségekkel terhes és ellentmondásos. De ezek a jelenségek a mozgás, a változás, a fejlődés természetes velejárói és így ezeket csak együtt lehet és szabad kezelni. Tehát hiba pl. csak azt kiemelni, hogy a VT demokratikus vezetési forma, mert képviseleti rendszerben működik és ez biztosítja a kollektív bölcsességet, és a kollektív érdeket, — ugyanolyan hiba, mintha figyelmen kívül hagyjuk azt a tényt, hogy a tulajdonosi tudat hiánya miatt a szubjektív érdek az ami motiválja a döntések jelentős hányadát.

A legfőbb eredmény az, hogy az új irányítási forma létrejött és működik. A működés révén a dolgozók szélesebb körben informáltak, olyan kérdésekről is, ami korábban egy szűk, néha nem is vállalati csoport privilégiuma volt. Ennélfogva a döntések a képviseleti forma miatt realisabbak és a végrehajtók magukénak érzik.

Az eddigi működés azt bizonyítja, hogy több a probléma, mint az eredmény. A teljesség igénye nélkül néhányat azokból, amelyek megoldása, ha nem is garancia, de mindenképpen szükséges egy tekintélyt adó és hatékony vállalati irányításhoz.

— A vállalati tanácsok, mint ahogyan azt sokan gondolták a bevezetés előtti időszakban, nem változtatták meg, nem eredményeztek átütő sikert a gazdaságban.

— A tulajdonosi tudat, mint egyik fő motiváló erő, a döntésekben nem erősödött. A tulajdonosi érdek és a vállalati érdek nehezen hozható szinkronba.

— Nem nőtt a döntések felelőssége, sőt a testületi döntés és az igazgató egyszemélyi felelőssége nem egyeztethető össze.

— Az a cél, hogy a VT-k beépüljenek a vállalati struktúrába nem valósult meg. Helyette ma még a ráépülés a jellemző.

— Az igazgatók védettsége csökkent. Hiányzik az első számú vezető jog — és érdekvédeleme.

— A hosszabb távú érdekek ütköznek a rövidebb távú érdekekkel. A gyakorlatban ez azt jelenti, hogy szinte a vállalat igazgatója egymaga a hosszú távú érdek képviselője, és a VT érdekei ezzel ütköznek.

— Az egészséges rotáció — főleg a vezetői képviseletnél — nem megoldott. Kényelmessé teszi a VT-tagok egy részénél a képviselet ciklusidejének, szinte végtelensége, továbbá a VT-k ötvenkénti választásának komplikáltsága.

— Az érdekeltség hiánya, a kockázatvállalásnak a jelenlegi tulajdonviszonyok közötti megoldatlansága.

— A felügyeleti szervek még megmaradt jogai, ami döntően az igazgató személyével van összefüggésben. Véleményezés, figyelmeztetés, kezdeményezés felfüggesztésére stb.

— A VT és a vállalatban belüli politikai, társadalmi szervek kapcsolatrendszere, ami ma a felesleges párhuzamosságokhoz és procedúrához vezet.

IV.

A VT-k jobb működéséhez, általam legfontosabbnak ítélt, megoldásra váró feladatok. Ez annál is inkább fontos és időszerű, mert 1990. és 1991-ben az öt éves mandátumok lejárnak és az újra-választások — ha elsőre sikerül is — jelentős időt és energiát rabol el a vezetéstől.

1. Tisztázni és rendezni kell a VT-knek, mint testületeknek a hovatartozását. Létre kell hozni, akár az SZVT-n, akár a Gazdasági Kamarán belül egy képviseleti rendszert, ahol a VT-k működésével, jogállásával és minden ezzel kapcsolatos kérdéssel, a tekintélyének megfelelő komolysággal foglalkoznak, a kormány vagy a szaktárca felé szükség szerint eljárnak.

2. Ki kell alakítani a tulajdonformák olyan rendszerét, amely lehetővé teszi, hogy az állami tulajdon így működhessen, úgy vehessen részt a tőke- és pénzpiacon, mint a magántőke, a magántulajdon. Ez érdekeltség, kockázatvállalás mellett arányosan a magán- és az állami tulajdon közös működésével érhető el.

Ebben a situációban az államnak is ugyanúgy kockázatot kell vállalnia, mint a magántőkének. Tehát veszíthet is.

Sajnos ez utóbbi most is fennáll, tiszta állami tulajdon működése esetén is, gondoljunk csak a támogatásokra, — preferenciákra — szanálásokra.

Ebben a helyzetben a VT tagjainak valamilyen formában vagyonérdekeltségüknek kell lenniük, hogy gazdaságtalan működés esetén — ami rossz döntések következménye is lehet — ne csak a beosztásuk, fizetésük, állásuk legyen a tét.

3. A VT-k választási mechanizmusát mindenképpen módosítani kell. A ciklusidőt minden VT-tag esetén maximálni kell legfeljebb egymást követő két ciklusra. Ez frissíteni és lehetővé tenné az egészséges rotációt. Ez alól csak egy 100%-os szavazás lehetne kivétel, de akkor is maximum három ciklus, és utána semmiképpen.

Ez vonatkozhat az igazgatóra is, bár ott, mivel pályázati rendszer van, a rotáció adott. Felül kell vizsgálni az igazgatók pályázati rendszerét. Egyáltalán szükséges-e ötvenként olyan procedúra, amit egy pályázat jelent. Még ha egy ütemben le is zárul, jelentős rákészülést, időt, energiát vesz el a bonyolítóktól és pályázótól. Úgy gondolom, hogy a VT döntse el, kell-e pályázni vagy sem. Azt hiszem, ettől felelősségteljesebb döntés is már a VT hatáskörébe tartozik.

Ami még ebbe a témakörbe tartozik az az, hogy az igazgatók titkos választása manipulálható. Itt azt kell látni, hogy a vezetői képviselet, ill. a VT-ben lévő gazdasági vezetők nem semlegesíthetők az igazgatótól, mint első számú felelős gazdasági vezetőtől. Ennek révén igazgatói esetleges szankcionálások, a titkos szavazásnál kapnak elégtételt. Ennek fordítottja is igaz, nevezetesen a jól időzített erkölcsi, anyagi elismerés, a szavazásnál előnyt jelenthet.

4. Az igazgatók jogállása és egyáltalán az érdekvédelmük hiányos. Munkajogilag teljesen tisztázatlan több olyan kérdés, amit normál munkavállalók esetén számukra kedvezően és maximálisan

rendeztek. Akár személyes, akár munkavállalói viták esetén, nincs egységes eligazítás, jogi szabályozás. Ez a réteg ma a társadalomban, a közvéleményben úgy van beállítva — ezt sajnos szisztematikusan, felelőtlenül, hozzá nem értő, pályán kívüliek büntetlenül teheték — mint az erkölcstelen főbűnösök, morálisan ziláltak, akik felelősek azért, hogy az ország oda jutott, ahol van.

Ez nem mai keletű, és nincs összefüggésben a VT-k megalakulásával, de mint társadalmi beidegződés él, hatásai akkor érződnek igazán, amikor ez a réteg exponálva van.

Éppen ezért kell és halaszthatatlan ennek a rétegnek a helyzetét — visszavonulásuk erkölcsös és morális lehetőségét — tisztességesen és bátran rendezni. Ellenkező esetben a kontraszelekció fölerősödik, ami aztán igazolhatja azokat, akik most az egyediből általánosítanak.

5. Ki kell alakítani a döntéshozók hosszú távú érdekeltiségi rendszerét. Ma a rövid távú szemlélet érvényesül a döntések zömében, nincs érdekelttség abban, hogy gyarapodjon a vagyon, kivéve az igazgató esetében. Meg kell találni azt a formát, amely működik akkor is, ha a döntéshozók már másutt

dolgoznak, vagy már nem aktívak. Ez a forma felelősebb, meggondoltabb, előrelátóbb mérlegelést igényel és ezzel a vállalati vagyon növelésére ösztönöz, hiszen egy eredményes döntés hosszú távú befektetést jelent.

6. A VT-k döntésmechanizmusában érvényesülnie kell a többségi véleménynek. Ezt a vállalaton belüli politikai fórumok, döntést segítő véleményezésükkel szolgálhatják. Ami ma még hiányzik az érdemi működéshez, az az érdekképviseleti fórumok egymáshoz való viszonyának, hatáskörének tisztázása. Itt mindenekelőtt a szakszervezet testületeinek jogosítványát kell felülvizsgálni, aminek eredményeznie kell a fórumok között együttműködést, de a felelősség kérdését is.

	Vezető	Beosztott	Összesen
Dolgozói küldött	9	2	11
Vezetői képviselet	6	—	6
Ig. által delegált	2	1	3
Igazgató	1	—	1
Mindösszesen:	18	3	21



Szabó Lajos

1929—1989

a Könnyűipari Szövetkezetek Műszaki Fejlesztő és Tervező Közös Vállalatának főkonstruktőre életének 60. évében, 1989. január 18-án tragikus körülmények között elhunyt.

SZABÓ LAJOS 1929-ben született Tapolcán. 1951-ben gépészmérnökként fejezte be tanulmányait a Budapesti Műszaki Egyetemen.

1955-ig a Szellőzőműveknél, majd 1973-ig a Könnyűipari Tervező Iroda munkatársaként dolgozott. Itt részt vett a „Dunaújvárosi szalmacellulózgyár” géptervezési munkáiban, ezt követően pedig a hazai bútortermelés megteremtésének tervezői és létesítményfőmérnöki feladataiban. (Nagylaki és Komádi pozdorjalapüzemek.)

1966-ban az NSZK-ban, 1968-ban Svédországban dolgozott a Könnyűipari Tervező Iroda megbízásából, mint gépkonstruktőr. Ezt követően a Zala Bútorgyár, majd a Mátészalkai Lakásbútorgyár tervezési koordinátora és a kivitelezési munkák létesítményfelelőse, a külföldi gépszállítókkal folytatott kereskedelmi-műszaki tárgyalások irányítója. 1974-ig az INTERCOOP munkatársa, majd a Könnyűipari Szövetkezetek Műszaki Fejlesztő és Tervező Közös Vállalatának vezető munkatársa haláláig. A szövetkezeti bútortermelés és faipar fejlesztési feladatai mellett az elsődleges faipar rekonstrukciós munkáiban mint konstruktőr és létesítményfelelős működött közre fűrészüzemi anyagmozgató rendszerek — NEFAG, DEFAG, FALCO HM ERDŐGAZDASÁG és a Hárosi Falemezművek furnérüzeme megvalósításában.

Az utóbbi években ismét kedvenc területével, a faipari szárítással foglalkozott, egy gyártmánycsalád kifejlesztését végezte el. Munkásságát számos szakmai előadás, szakcikk fémjelzi. Mint szárítási szakértő vett részt az utóbbi években szervezett szárítókezelői tanfolyamokon mint előadó.

Aktív tagja volt a Faipari Tudományos Egyesületnek; kezdetben a bútortermelés, majd a szövetkezeti szakosztály munkájában vett részt. Tevékenységét a Könnyűipar Kiváló Dolgozója kitüntetéssel ismerték el.

Szabó Lajos személyében a faipari szakmát szerető, alkotó szellemű szakembert veszítettünk el. Emlékét szeretettel és megbecsüléssel őrizzük.

Németh Antal
a MŰFI igazgatója

A konyha munkahely-kialakításának ergonómiája

Serege Gábor

A tárolás—főzés—mosogatás munkaháromszög, valamint az ételalkészítés, —összedolgozás, —tálalás egysége és ezek ergonómiai megközelítésére épülő konyhák kialakítása és a kapcsolódó bútortervezés szempontjai egyre nagyobb szerepet játszanak mai életvitelünkben. E kérdésekkel foglalkozik a szerző, elemzi a konyhai munkák végzésének módját, ismerteti e tevékenység gépi eszközeinek elhelyezését, végül pedig néhány hasznos tanácsot olvashatunk arról is, hogy hogyan rendezzük be konyháinkat.

Az ergonómia mint ismeretes; „a munka gazdaságos megszervezésének elmélete és gyakorlata, az ésszerű erőfejlesztés tudománya”.

Az ergonómia egyik igen fontos részterületként valamennyiünk érdeklődési körébe bekerül — előbb vagy utóbb — a konyha, a „házi műhely”. Van aki egyszerűen csak éhes és finomat akar enni, és van aki ebből él — mármint a konyhatervezésből.

A konyhabútorok, ill. a konyhahelyiségek tervezése igen körültekintő munkát igényel. A tervező figyelmessége a praktikus funkcionális kialakítással kezdődik és a méretezésen keresztül sok-sok determináns figyelembevételével a felületi anyagfélések meghatározásával ér véget — ergonómiai szempontból. A belsőépítészek szintén nagy a felelőssége, hiszen nem mindegy, hogy az ételkészítés folyamán a háziasszony évente 160—190 km-t vagy 60—70 km-t kénytelen-e gyalogolni.

Már előre le kell szögezmem, hogy az 1979-ben életbe lépett MSZ 1778 „konyhabútorok funkcionális méretezése” c. szabvány és az ebből adódó hazai konyhabútor-választék nem felel meg az ergonómiai követelményeknek, az élet túlhaladta azt. Hogy miért, ez ki fog derülni az időnkénti párhuzamos összehasonlításokból.

Általános kritériumok

A konyhai berendezésekkel szemben támasztott méretezési követelmények, az átlagos emberi test felépítésének sajátosságaiból adódnak. Ezek magukban foglalják az antropológiai adatokat, a test helyzetét a konyhai munka folyamatos végzése körében (kiegyenesedett, ülő vagy hajlott). Ezen adatok a berendezések és a konyhatér méretezéséhez szolgálnak alapul. Pl.: a munkafelülettel, tűzhellyel, mosogatóval szemben követelmény, hogy ne kelljen hajlott háttal állni mellette. Az elhelyezési tartomány meghatározásánál kiemelt figyelmet kell szentelni a hűtőszekrényre, a beépíthető sütőre, a mikrosütőre, egyszóval a háztartási készülékekre is. Az ergonómiai követelmények a mikroklíma, a természetes és mesterséges világításra, a fűtésre és a szellőzésre, légtisztításra is kiterjednek.

Alaptevékenységek

A konyhatervezés alapjaival az angliai Cornell egyetem foglalkozott az 50-es évek elején, megál-

kotta a „munkaháromszög” elméletét. Ez lényegében azt mondja ki, hogy a három fő tevékenységi kör — a tárolás, a főzés és a mosogatás — legtöbbször egy képzeletbeli háromszög csúcsaihoz kerül. Az azóta eltelt időszakban inkább a nagy konyhabútorgyártó vállalatok fejlesztési stúdiói járultak hozzá az ergonómia alkalmazási gyakorlatához. Így pl. a Welmann, a Poggenpohl és Zeyko nyugatnémet cégeknél ma is kiterjedt tudományos kutatás folyik a mind kényelmesebb konyha kialakításának irányában. A két nagy olasz stúdió munkáiban — Salvaráni, ill. Snaidero — érdekesen vegyítik ezt a sajátos olasz desing elemeivel. Hazánkban a Tisza Bútoripari Vállalatnál foglalkoznak behatóan a konyhabútorok ergonómikus kialakításával.

Az alapkutatások feltárták, hogy nem a konyha mérete az, amely a hatékonyságot elsősorban befolyásolja. Sokkal inkább a munkaterületek elhelyezkedése, a bútorok, készülékek mérete és a munkalapok elrendezése.

A legtöbb konyhában a tevékenységi centrum a következő elsődleges fontosságú területek körül összpontosul:

- ételtároló helyek (hűtőszekrény, éléskamra, kamraszekrény),
- mosogatási hely, és természetesen
- a tűzhely.

Ezeket a kulcsterületeket a munkaháromszögben összekapcsolja az:

- ételalkészítési terület,
- az összedolgozási zóna és a
- feltálalórész.

Az egyes konyhai műveletek tehát, külön-külön, speciális területet (helyet) igényelnek és a természetes függőség mellett, egymástól függetlenek is. Ez utóbbiból adódik, hogy minden egyes útszakasz az egyik területről a következőre, törést okoz az ételalkészítés folyamatában, és szinte kiköveteli magának a területek logikus viszonylatba való állítását.

A kicsi panelkonyhában így könnyebb nyilvánvalóan a munka, mint a hagyományos jellegű, általában falun épült kertes házakban, ahol esetleg az udvarra is ki kell menni a kamra megközelítése érdekében.

Ellenőrzés

Konyhánk hatékonyságának ellenőrzésére kiváló teszt, ha egy egyszerű teakészítés közben megszámloljuk lépéseink számát. A teakészítés — ha végiggondoljuk — nem is olyan egyszerű manőver. Felemeljük a teafőzőt, elvisszük a mosogatóhoz, behelyezve teleengedjük vízzel, visszamegyünk a tűzhelyhez és meggyújtjuk a gázt. Rátesszük a teafőzőt, felforraljuk a vizet. Közben elővesszük a csészét, a cukrot, a teát (lehet, hogy mindent máshonnan?) és a kanalat. Nem sorolom tovább, de ez egy fárasztó művelet lehet ha... az egyes területek között túl nagy a távolság. Általános megállapításként kijelenthető, hogy a munkaháromszög kerülete nem lehet több 7 m-nél.

Úgy gondolom nem kell a továbbiakban bizonyítani, hogy a kis konyha hatékonyabb és könnyebben munkavégzést tesz lehetővé. Ez a kijelentés azonban csak akkor érvényes, ha bizonyos minimális dimenziókat meghatározunk és betartunk.

Ergonómiai követelmények

A konyhahelyiség alakjától, nagyságától, ill. ebédlőhöz való csatlakozásától függően többféle formátumban helyezhetők el a bútorok és a készülékek. Így megkülönböztetünk:

- egyoldalas vagy lineáris,
- kétoldalas,
- „L” alakú,
- „U” alakú,
- „G” formájú elhelyezést.

A részletek taglalása nélkül is logikus, hogy az „U” és „G” formátumban valósítható meg az optimális kialakítás.

Egy konyhaterv elkészítésével a legegyszerűbben az alábbi szisztémából indulhatunk ki:

- munkafelület,
- főzőhely,
- munkafelület,
- mosogatóhely,
- munkafelület,

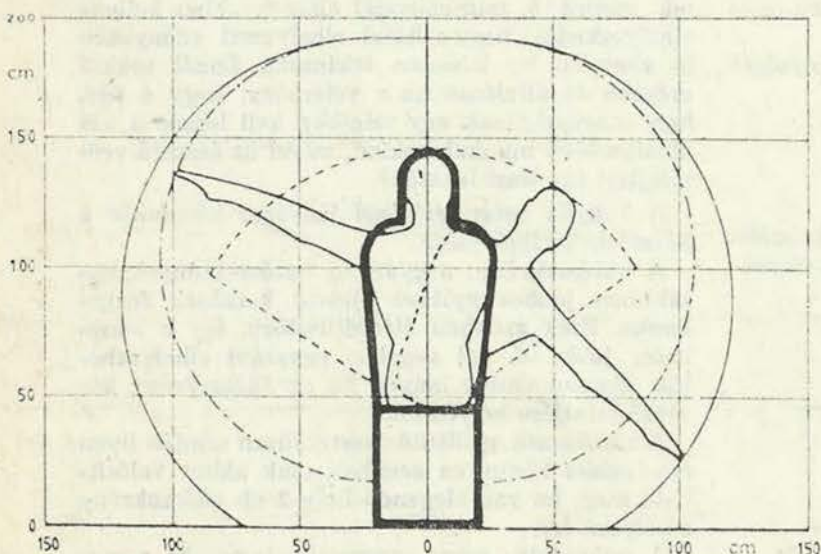
Ez egy egyszerű és praktikus elrendezés, amely hatékonyra teszi a konyhai munkát. Feltétele: minimálisan 2600 mm-es egyenes falrész, amelyben nincs megszakítás (450+500+450+900+300). Fontos, hogy sem a mosogatót, sem a főzőlapot ne helyezzük el a sarokba, a távolság legalább 400 mm legyen. Ez lehetővé teszi, hogy kényelmesen dolgozhassunk anélkül, hogy bevernénk a könyökünket a falba. Kivétel a 45 fokos sarokba állított mosogató v. tűzhely! Esztétikai és ergonómiai problémákat egyaránt felvet, ha a sorba magas bútort helyezünk (pl.: olyan állószekekrényt, amelyben hűtő- vagy sütőkészülék van.) Az ilyen bútorokat a két végén célszerű csoportosítani.

A konyhahelyiség v. konyhai munkahely megtervezésekor nem csak az alaprajzot, hanem a vertikális dimenziókat is figyelembe kell venni. A szekrények, polcok és fiókok elhelyezését úgy kell megtervezni, hogy minimális lehajlással és nyújtzkodással elérhetők legyenek.

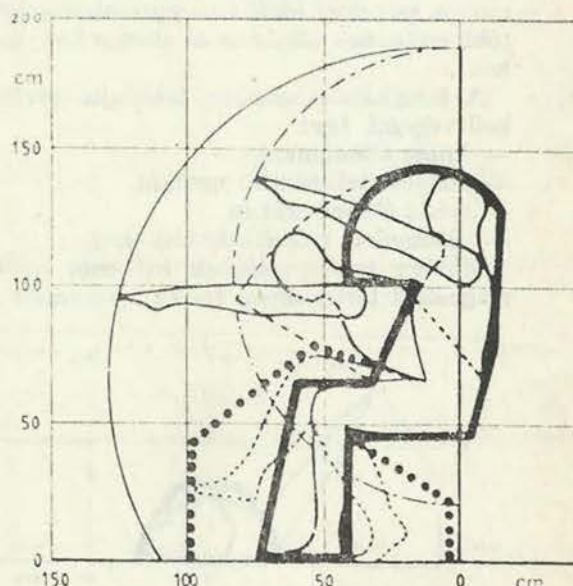
Érdekes, hogy behajolni (hajlottan állni) a munkalapokhoz sokkal fárasztóbb, mint felnyúlni a felső részhez. Emellett még több hely is szükséges. A kényelmesen elérhető magasságok 850 és 1650 mm között vannak, 175 cm-es személyt feltételezve. A munkalap előtt állva a kényelmesen elérhető polcmagasság 1850 mm (max. 2050 mm). Most érkezünk el az egyik legtöbbet vitatott kérdéshez — a munkalap magasságának ideális megállapításához. A legtöbb tanulmány az átlagos női magasságon, a 165 cm-en alapul.

Szinte mindenki figyelmen kívül hagyja, hogy ennél magasabb fiúk és férfiak is dolgoznak a konyhában. Arról nem is beszélve, hogy a XX. sz. folyamán az átlagmagasság 10 cm-t növekedett.

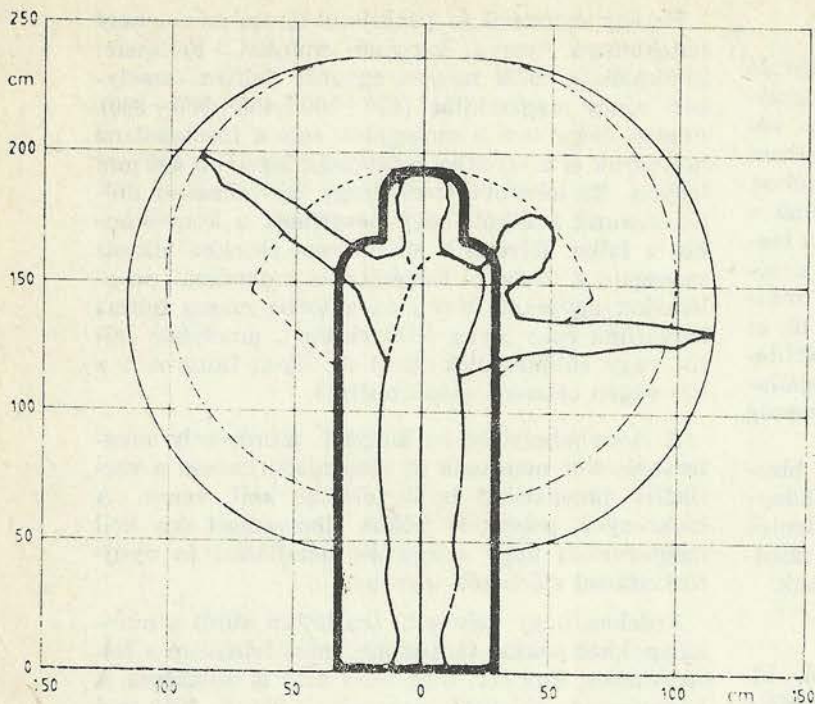
Az újabb kutatások bebizonyították, hogy a kompromisszumosan elfogadható munkalapmagasság 900-tól 975 mm-ig terjed. Tehát a Magyarországon szabványban rögzített 850 mm nem megfelelő és az alsó határon van az új termékeknek már alkalmazott 900 mm is.



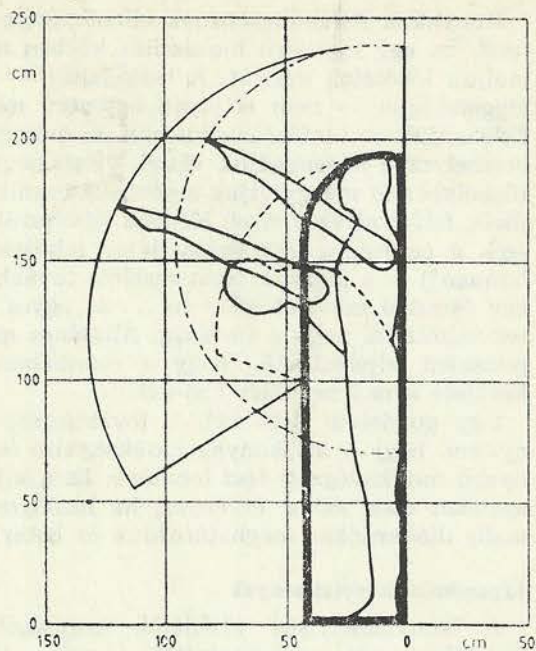
1. ábra



2. ábra



3. ábra



4. ábra

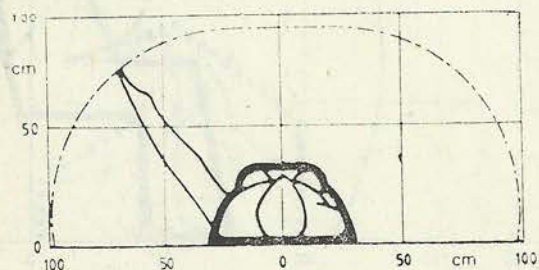
A bútortervezés ergonómiai gondjai

A folyamatosan üzemelő konyhában a „munkavégző” napi 4 órát dolgozik általában. Ebből 60–70 percet a mosogatónál tölt el, ami kiemeli ezen munkahely igen fontos szerepét. Aki már huzamosabb ideig mosogatott, úgy gondolom egyetért azazal, hogy a mosogató résznek magasabban kellene lenni a munkafelület síkjától. Ha a dereka ezt nem jelezte, gondoljon arra, hogy a munkafelület itt tk. a mosogató feneke. Legalább 50–80 mm-es kiemelésre lenne szükség, amelyet azonban a konyhabútorgyártók nem kísérnek osztatlan lelkesedéssel külföldön sem. A megoldás nehézkes és túl sok minőségi problémát jelent a használat során. Ez a magasságnövelési igény húzza maga után végül is a munkalapmagasságot, amely így a 925 mm-es méretnél ideális kompromisszumként a legtöbb embernek alkalmas az átlagos konyha munkához.

A konyhában azonban többfajta tevékenységet kell végezni. Így:

- finom állómunkát,
- átlagos ételkészítési munkát,
- nehéz állómunkát és
- ülőmunkát különböztetünk meg.

Minden tevékenységnek más-más az optimális magassági tartománya. Ha ez a standard alsósze-



5. ábra

rény magassága nem felel meg, két megoldás kínálkozik a változásra:

- „szendvics” szerkezet vagy
- konzolon függőlegesen állítható szerkezet.

Az első esetben több variációt ad az a lehetőség, hogy a szekrényoldal változatlanlansága mellett 100 mm-es; 150 mm-es vagy 200 mm-es lábazatot alkalmazva fiók nélkül, sekély fiókos vagy mély fiókos egységet helyezünk az ajtós szekrényrészre, a munkalap alá.

A második esetben szilárd rögzítésű, függőleges konzolokon vannak a szekrények felfüggesztve és bizonyon határok között pl.: 200 mm), fokozat nélküli, vertikális állítási lehetőséggel rendelkeznek. (Ez a megoldás praktikus a mozgássérültek részére készülő bútoroknál alkalmazható.)

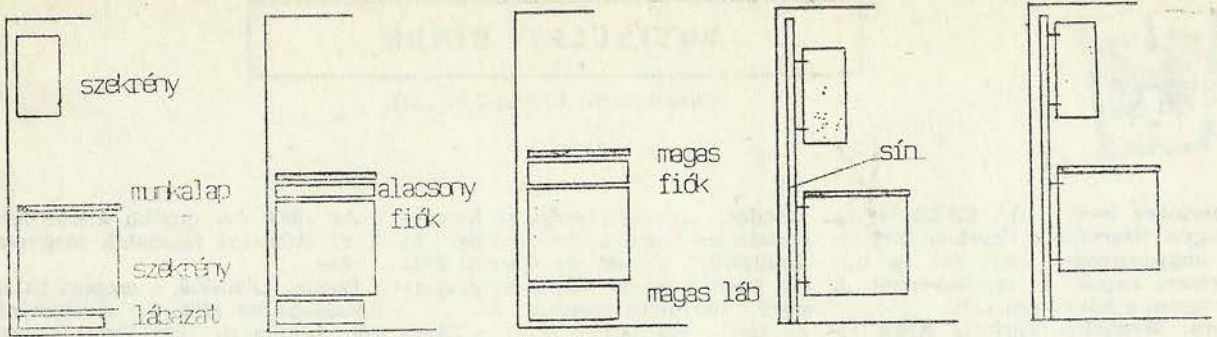
A tűzhely magassága is sok vita tárgya. Egyes nézetek szerint a munkalaphoz alacsonyabban kellene elhelyezkedni, hogy a hátul elhelyezett edényekbe is könnyen be lehessen tekinteni. Ennél sokkal erősebb és általános az a vélemény, hogy a tűzhely magasságának egy szintben kell lennie a két oldalán lévő munkalapokkal, mivel az ésszerű erő-kifejtést így teszi lehetővé.

A konyha berendezésénél lényeges kérdéskör a készülékek elhelyezése.

A hűtőszekrény; a gyári új hűtőszekrények hazánkban jobbos nyitású ajtóval kerülnek forgalomba. Ezek azonban átfordíthatóak, így a konyhasor jobb, ill. bal végében egyaránt elhelyezhetők. Ergonómiailag helyes, ha az állószekrény középső szintjére helyezzük.

A sütőkamra, grillsütő; vertikálisan szintén ilyen elhelyezést kíván, ez azonban csak akkor valósítható meg, ha van elegendő hely 2 db állószekrény elhelyezésére.

A mikrosütő; egyre szervezesebb tartozéka a modern konyhának. Beépítése nem szükségszerű szek-



A munkalap magasság változtatása

6. ábra

rénytestbe, a munkalapra helyezve, vagy a felső szekrényre függesztve egyaránt elhelyezhető. (Ez utóbbi a jobb megoldás, mivel így nem foglal el munkafelületet.)

A mosogatógép; még nem terjedt el hazánkban, de egységesített méretezése a 600 mm szélességű alsó szekrény kubarájában helyezhető el, végigfutó munkalap felhasználásával.

A tűzhely elhelyezésénél fontos szempont, hogy a munkaháromszöget feleslegesen ne növelje. Mobil és beépíthető változatban készül, ez utóbbi esztétikusabb kialakítást tesz lehetővé.

A légtisztító; kétféle típusa ismeretes, úgymint keménybe köthető és abszorpciós (filteres). A kétféle kialakítás szélességi méreteltérést nem okoz — egyaránt 600—600 mm — azonban az elhelyezésénél, a tűzhellyel való legszorosabb összefüggés miatt igen körültekintő munkát igényel.

A konyhai kisgépek; célszerűen kialakított, falra szerelhető „köztes” szekrényekben tárolhatók. Üzemeltetésük a munkalapon történik.

Berendezési tanácsok

- Törekedjünk arra, hogy a munkaháromszög kerülete a lehető legkisebb legyen.
- A konyhabútorunkat csak pontos alaprajz birtokában elkészített berendezési terv alapján rendeljük meg.
- A konyhahelyiség befelé nyíló és kinyitott ajtaja, valamint a konyhabútorfront között minimálisan 500 mm-es távolságot kell hagyni. Ha nincs meg, az ajtót kifelé nyílóra vagy elhúzhatóra kell tervezni, átalakítani.
- Az „U” vagy „G” alakban elhelyezett konyhánál a szemközti egységek között nem lehet kisebb távolság 1000—1200 mm-nél.
- A természetes fény energiatakarékossági hatását vegyük figyelembe. Ha van rá mód és hely, a mosogatót helyezzük az ablak elé.
- Elegendő hely esetén tervezzünk be ülő munkahelyet is.
- Ha csak egy készülék elhelyezésére van lehetőség magasabb szinten (állószekrényben), akkor az hűtőszekrény legyen, mivel azt használjuk legsűrűbben.
- A munkalap és a felső szekrény között 450—600 mm távolság az ideális (ui.: így adódnak megfelelő méretűre a felső polcok).

— Célszerű helyi világítás alkalmazása. Felszerelése a felső szekrények fenéklapjára lehetséges. Ne feledkezzünk meg a konyhai kisgépek vilamos dugaszolóaljzatáról sem, amely a köztes szekrényekben helyezhető el praktikusán. (Beszerelését csak szakember végezheti el!)

— Felső szekrényt csak ott függesztünk fel a falra, ahol alatta munkalap is van, mert különben rendszeresen neki megyünk (mennek).

— Kis konyhákban praktikusabb a csúszó-, gördülőajtós bútor alul-felül egyaránt.

— Ha beülési helyet hagyunk a szekrény sorban, ez a hely legalább 450 mm széles és 550 mm mély legyen. Felső szintje 700—750 mm magasságban helyezkedjen el.

— Elöl a munkalap 20—25 mm-rel álljon ki a front síkjától, hogy letakarításkor a gyűjtőedény a front elé, a munkalap alá legyen helyezhető.

— Az alsó szekrények lábazata mintegy 80—100 mm-re álljon vissza a front külső síkjától, magassága minimum 75 mm legyen.

Fejlődési tendenciák

Az eddigiek során a főzőkonyhák kialakításáról beszéltünk. Külön kell foglalkozni az étkező, külön a lakókonyhák berendezéséről. Ez egy későbbi időpontban lesz aktuális.

A hazánkban készülő konyhabútor típusok lényegében három méretezési rendszer alapján kerültek megtervezésre (10, 15, 55 cm), majd gyártásra. A részletek mellőzésével erről csak annyit, hogy ez a helyzet — mármint a méretsorok változékonysága — elsősorban a szokás, a tradíciókhoz való ragaszkodás következménye, melynek folyamatos aránybeli eltolódása várható. Ezt kikövetelti szinte az az új törekvés, amely a számítógépek aktív alkalmazására irányul a konyhabútorok és konyhafunkciók tervezése területén. Olyan lényeges funkciókról van itt már szó, mint az ajánlatok és megrendelések kiírása, a szállítólevelek kinyomtatása, a számlák, és beszállítói rendelések elkészítése, valamint alternatív ajánlatok kidolgozása. Ehhez jön a különböző gyártók cikkeinek nyilvántartása, a kalkuláció és ármegállapítás.

A grafikus megjelenítéshez a lerajzolt alaprajz, a különböző nézetek, az installációs rajzok és a perspektívák tiszta kinyomtatására — különböző nézőpontokból — szokványosan hozzátartoznak.



EGYESÜLETI HÍREK

Rovatvezető: ÉZSIÁS PALNE

December 8—9. A FATE Heves Megyei Szervezete Egerben tartotta a hagyományos „Egri fa- és bútortipari napok” c. rendezvényét. A program a következő volt:

8-án: Megnyitó. Tartotta Kara Tibor ny. vezérigazgató, a FATE elnöke.

Előadás: „A bútortipar termeléséhez kapcsolódó »háttérpári« szükségletek kielégítésének mai színvonala, a fejlesztés szükségessége, mértéke, irányai”. Előadó: Tőke Miklós vezérigazgató, SZKIV.

Előadás: „Az ipari szövetkezetek technikai-gazdasági célkitűzései és azok megvalósításának lehetőségei a reformpolitika tükrében”. Előadó: dr. Lendvay István főtktár, Okisz.

Előadás: „Az iparszerkezet korszerűsítésének pénzügyi lehetőségei és kritériumai az állami, szövetkezeti, magán- és külföldi tőke esetleges együttes működésének figyelembevételével”. Előadó: dr. Puskás Sándor vezérigazgató-h., Országos Kereskedelmi és Hitelbank.

Felkért hozzászólók: dr. Jósa Jenő főmérnök, Bútortipari Koordinációs Társaság és Győri Ferenc osztályvezető, Ipari Minisztérium. A rendezvény résztvevői üzemlátogatást tettek az Eger—Mátra Vidéki Borgazdasági Kombinátban.

9-én:

Előadás: „A kisipari tevékenység fejlesztésének jelenlegi helyzete, problémái az állami és szövetkezeti iparral való kapcsolat intenzív fejlesztésének lehetőségei”. Előadó: Molnár György ált. elnökhelyettes, KIOSZ.

Előadás: „Az iparszerkezet korszerűsítésének innovációs kérdései és problémái”. Előadó: dr. Csomai Zoltán vezérigazgató, Észak-magyarországi Innovációs Centrum Rt.

Felkért hozzászóló: Fekete János osztályvezető, Kisipari Termeltető Vállalat.

Zárszó. Tartotta: Szalay Ferenc igazgató-h., Agria Bútorgyár, a FATE Heves Megyei Szervezet elnöke.

Az előadások anyagát egy későbbi lapszámunkban fogjuk közölni.

November 22. a FATE szolnoki csoportja évzáró taggyűlést tartott, melynek napirendje a következő volt:

1. Az 1988. évi munka áttekintése.
2. Az 1989. évi feladatok megbeszélése.

Gyulai Lászlóné, a csoport titkára beszámolt az 1988. évi tevékenységről, vázolta az 1989. évre tervezett feladatokat, programokat.

A vezetőség az elhangzott javaslatokat elfogadta és beépítette a csoport munkatervébe.

December 22. a FATE szolnoki csoportja klubnapot tartott a Tisza Bútortipari Vállalat 4. sz. gyáregységében. Lőrincz István ornitológus, a Hortobágyi Nemzeti Park Középtisza Vidéki Tájvédelmi Körzet vezetője, előadást tartott „Szolnok me-



A FATE szeniorklub tagjai baráti találkozásán a MTESZ Anker közti színházában, 1988. december

gye természeti értékei" címmel. Az előadó diaképeken is bemutatta a természeti ritkaságokat.

A megjelentek értékes, színvonalas előadást hallottak.

A klubnapon megjelent 26 fő.

Január 5. Ülést tartott a szerkesztőbizottság, az ülésen megvitatták az 1988. év teljesítését, valamint összeállították az 1989. évi munkatervet. A munkaterv összeállításánál az eddigi tapasztalatok figyelembevételével kihangsúlyozták a cikkek jobb válogatását, minden számban legyen középfokú érdeklődésre számot tartó cikk, valamint vitajellegű cikkek. A továbbiakban összeállították az 1989/3. számot.

Jelen volt 11 fő.

Január 9. Ülést tartott a bútorieszkosztály vezetősége. Az ülést Saly Imre elnök nyitotta meg, külön üdvözölve a Kiosz képviselőjében megjelent Nyitrai Judit elvtársnőt.

A szakosztály vezetősége a Kioszhoz tartozó mérnök-technikus iparosokat szeretné bevonni az egyesület munkájába. Ennek módját beszélték meg a Kiosz képviselőjével. Ezután a vezetőség tagjai áttekintették az írásban megküldött feladattervet és kisebb módosítással jóváhagyták.

A vezetőség ülésén részt vett Gulyás Szabó Lajos, a Fővárosi Kefés és Seprűgyártó Vállalat részéről, őt felkérték, hogy a jövőben is vegyen részt a vezetőségi üléseken. Az ülésen megjelent 14 fő.

Január 10. Ülést tartott a fűrészlemezipari szakosztály vezetősége. Napirenden szerepeltek a következő témák:

- az országos rendezvény helyét, idejét és a javasolt előadók névsorát elfogadták,
- elkezdtek a fűrészgépkezelők versenyének előkészítő munkáit,
- belföldi tanulmányutat terveznek a letenyei, a lenti és a környező üzemekbe,
- előadást terveznek külföldi előadókkal a fenyő fűrészáru feldolgozásáról, ill. a továbbfeldolgozásáról, az ERDÉRT V.-tal közös rendezésben.

A vezetőségi ülésen megjelent 8 fő.

Január 18. Ülést tartott az ipargazdasági bizottság. Napirenden szerepeltek a következő témák:

- az 1989. évi munkaterv jóváhagyása,
 - az 1989. május hóban sorra kerülő rendezvény, amelynek témája a lízing lehetőségei és gyakorlata a faiparban,
 - az 1989. II. fél évben tartandó rendezvény, melynek témája a kockázati tőke szerepe.
- Az ülésen megjelent 5 fő.

Január 25. Ülést tartott az oktatási bizottság, amelyen megjelent dr. Dalocsa Gábor, az egyesület főtiti-

kára is. A napirend a következő volt:

1. Dr. Dalocsa Gábor bejelentette, hogy dr. Lázár László az oktatási bizottság vezetői tiszte alól felmentését kérte, az egyesület vezetőisége kérését tudomásul vette, elfogadta. Az oktatási bizottság vezetésére Zsarnai Szilárdot kérték fel, aki a megbízást elfogadta. Dr. Lázár László elvtársnak köszönetet mondtak a több évtizedes munkásságáért.

2. A bizottság elfogadta az 1989. évi munkaterv egyes kiemelt feladatait. A végleges munkaterv a következő ülésen kerül betervezésre. Az ülésen megjelent 6 fő.

Január 27. Ülést tartott a végrehajtó bizottság. Az ülés napirendjén 1988. év teljesítése, illetve az 1989-es egyesületi munkaterv egyeztetése szerepelt. Részletesen megvitatták a végrehajtó bizottság 1989. éves munkatervét.

A napirendi ponton folyó ügyeket tárgyaltak, melyben szerepet kapott az egyesület pénzügyi helyzete, a további szakértői pályázatok elfogadása.

Január 31. A bútorturipari szakosztály rendezvényét tartott a MTESZ Anker közben levő székházában, „Formatervezők jelenlegi helyzete a bútorturiparban” címmel.

Előadást tartott dr. Kovács Pál, az Ipari Minisztérium főmunkatársa. Előadásában vázolta a bútorturipar

utolsó 11 évének eredményeit, fejlesztését, termelésének felfutását, a tőkés és szocialista export helyzetét. A gazdasági helyzet a bútorturipar csökkenését fogja előidézni, ezért az iparnak az olcsó bútorturipar termelésére, a technológia korszerűsítésére, az átgondolt gyártmányfejlesztésre kell a súlyt fektetni, mert másképpen nem tudja termékeit értékesíteni. A formatervezők szerepe előtérbe kerül, mert a vevő a pénzéért szép és jó bútort kíván vásárolni. Elmondta, hogy a gyártmányfejlesztés team-munka, ezt piacutatásnak kell megelőzni, és a formakialakításnak a tervező irányításával, a műszaki szakemberek bevonásával kell történnie. A M. Gazdasági Kamara tervpályázatát is más alapokra kell fektetni, ezen már dolgoznak. Kapcsolatot kell teremteni az Iparművészeti Főiskola oktatóival és hallgatóival.

A vita vezetését Saly Imre, a bútorturipari szakosztály elnöke vállalta. A hozzászólók véleménye szerint is nagyobb szerepet kell kapni a formatervezőknek a nagyüzemi gyártmányfejlesztésben. Az elhangzott vélemények szerint a svéd IKEA és a magyar Bútorker áruház megnyitása a magyar bútorturipar gyártmányfejlesztésére is ösztönző hatással lesz.

A rendezvény után egy szűkkörű bizottság összegezte a véleményeket, a tennivalókat. A téma folytatása mellett döntöttek, illetékes szakemberek bevonásával. A rendezvényen megjelent 38 fő.

HAZAI LAPSZEMLE

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ

SZÉK ÉS KÁRPIT

Részvénytársasággá alakult a SZKIV

Befejeződött a Szék- és Kárpitos-
ipari Vállalat szervezetfejlesztésé-
nek folyamata. A záró aktusra 1988.
október 21-én került sor, amikor az
alakuló közgyűlés kimondta a ne-
gyedik gyár — a mohácsi — rész-
vénytársasággá válását, Mohácsi
Bútoripari Rt. néven. Így az ország
egyik legjelentősebb bútoripari vál-
lalata angyalföldi, debreceni, mo-
hácsi és kecskeméti gyáraiból rész-
vénytársaságokat alapított. A
SZKIV-en kívül más cégek is ér-
dekeltté váltak — jelentős összegek
jegyzésével — a részvénytársasági
formában, így az Állami Biztosító,
a DOMUS Lakberendezési Áruház
Vállalat, az Országos Kereskedelmi
és Hitelbank Rt., a Budapest Bank

Rt., a Debreceni Tartósítóiipari Kom-
binát, a Bútorkereskedelmi Vállalat,
a Möbeltrade Külkereskedelmi
Leányvállalat. Több más gazdálko-
dó szervezet is jegyzett kisebb ösz-
szegeket. A cég az alapítás révén
60 millió forint plusz, szabadon fel-
használható pénzforráshoz jutott,
amely beruházásra éppúgy felhasz-
nálható, mint egyéb befektetésre. Az
alapítók az alaptőke jegyzésén kí-
vül a nagyvállalat részvényeiből
mintegy 20 millió forint értékű rész-
vényt vásároltak. A szervezetfej-
lesztést az vezérelte, hogy a rész-
vénytársasággá önállóuló gyárak-
ban erősödjék a tulajdonosi érde-
keltség, felszabadíthatók lehessenek
a lappangó energiák. A SZKIV ve-
zérigazgatóságának létszáma nagy-
mértékben csökkent. A jövőben el-
sősorban abban lesz érdekelt, hogy
a vagyonának jelentős hányadát al-
kötő részvények minél hatékonyabb
működtetése révén, növelje a csak-
nem negyven éve rá bízott vállalati
vagyon. A vezérigazgatóság 60—
62 munkatársának mintegy fele az

önfenntartás érdekében fog tevékenykedni. A másik fele a gyári önállóság biztosításához szükséges funkciókat látja el. A szervezeti átalakulás tehát megtörtént, meg kell tölteni a keretet igazi tartalommal.

X. évf., 11. sz., 1988. november.

Eredményesen zárjuk az esztendő

A lap munkatársa a vezérigazgatót, Tóke Miklóst kérte meg, adjon képet, hogyan sikerült a SZKIV záróéve.

A belföldi értékesítés kiegyensúlyozott volt — mondta a vezérigazgató —, azonos kép rajzolható fel az exportpiacról. A tőkés piacra elég kötéllel rendelkezünk, a szocialista export kontingensét január 31-ig teljesíteni fogjuk. A tőkés exportra nagyobb igény is lett volna egyes termékekből. A konvertibilis kivitel 320 millió forintot tesz ki, ami többet bérfejlesztéssel jár. A nyereség is kedvezően alakult az első három-negyed évben. A negyedik negyedév nyeresége már az Rt. mérlegében jelenik meg, összességében 25 — 29 millió forint nyereséget terveznek. Voltak gondok, amelyek kedvezőtlenül hatottak a nyereségre, pl. a hazai fűrészáru hiányát mintegy ezer m³ tőkés importtal kellett pótolni, ami sokkal drágább. Igaz, a hazai bükk fűrészáru ára 1989. januártól 35%-kal emelkedik. Más anyagok beszerzése is problémát jelentett, pl. a habanyagellátás biztosítására devizakeretet kellett átengednünk az ÉVM sajbábányi gyárának. Az egyenetlen anyagellátás miatt, egyes anyagoknál a készletnormát túlléptük. 1988-ban a létszám a tervezettnél is jobban csökkent, főleg Budapesten és Mohácson. A beruházás természetesen halad, sikeres évtizedet tudhatunk magunk mögött. Biztos alapokra építhetnek a részvénytársaságok.

X. évf., 12. sz., 1988. december.

Konkrét szerződés a Majkoppal

Háromtagú delegáció járt a SZU-ban, a majkoppi DRUZSBA Bútoripari Vállalatnál Rosztovban, a kombinát központjában, ahol a vezérigazgatóval folytattak tárgyalást. A kombinát 29 vállalatot irányít, amelyekben 66 ezer ember dolgozik. Közös termékek gyártását készítik elő, így szükséges közös tervező-, kivitelező-, technológusbrigád alakítása, a műszaki fejlesztés, a gyártásdokumentáció cseréje és még sok egyéb. Csereáru is szerepel a szerződésben, pl. 50 ezer darab ragasztott bükk ülés, farost- és forgácslemez, hajlított ragasztott ülés, tölgy fűrészáru jön a Druzbából — csiszolószalagot, fűrőgépet, fűrész- és bútorszövetet szállítunk cserébe.

A koordinációt elvállaltam — nyilatkozta Tóke Miklós vezérigazgató —, az egyes kapcsolatokról az ügyvezető igazgatók gondoskodnak. A megállapodás mindkét félnek

előnyös, jóváhagyták a 14 millió forint értékű szerződést, amit további szerződések követhetnek. Ha itthon csökkenne a bútor iránti kereslet, ez a kivitel jól jöhet a részvénytársaságnak. A delegáció tagja volt Ósi János, a mohácsi gyár igazgatója is.

X. évf., 12. sz., 1988. december.

Búcsú az olvasótól

Több mint tíz esztendeje jelent meg a Szék és Kárpit, a SZKIV újságja. A lap betöltötte hivatását, tájékoztatást adott az egymástól távol eső gyárak és a központ dolgozóinak. Tükrözte a vállalat eseményeit, változásait, hírt adott a termelés, és gazdálkodás eredményeiről. A négy önálló részvénytársaság — egyelőre — nem tart igényt az újságra, így elkészön a vállalat gazdasági és politikai vezetése és a szerkesztő.



Egy évtizede a szakmában

Jubileumi köszöntőt olvashatunk a lapban. Czinege Antal, a DOMUS LÁV vezérigazgatóját köszöntik, abból az alkalmából, hogy hatvanéves, tíz éve került a szakmába, és negyvenéves a hazai bútorke-rekedelem.

Czinege Antal a textiliparból került a bútorkereskedelembé. A Csepeli Posztógyár vezérigazgatója volt, mellette a KNEB gazd.-pol. elnöke, és még sok más társadalmi funkciót is betöltött. Mindig a gazdasági feladatok érdekelték és érdekl ma is, de emellett a kereskedelem is izgatja. Nyugdíjba vonult elődje, Szántó György után nem volt könnyű dolga, elődje komoly szaktekintély volt. Viszonylag rövid idő alatt megismerte a bútorszakmát. Az ipar alapvető feladata — akkor — a mennyiségi termelés volt, hogy utolérje az igényeket. Akkoriban vált szét a Bútorért, megalakult a Bútorker V. és a DOMUS LÁV, ez utóbbinak lett Czinege Antal a vezérigazgatója.

Létrehozták a marketing-főosztályt, márkaboltot nyitottak, elsőként a Zala és a Kanizsa Bútorgyár termékeinek. A gyárak is nyitottak boltot, ez ugyan kokurenciát jelentett, de a verseny nem ártott a kereskedelemnek. 1988-ban 8 milliárd 500 millió forint forgalmat bonyolítottak le, többségét a 20 nagyáruház adta. A tőke egy része viszszerül az iparba; részt vesznek az Ipoly Bútorgyár és a FALCO Fakombinátllal közöt kft.-ben, és a SZKIV fejlesztésében. Új konkurens lesz a Bútorker—IKEA áruház, ami a DOMUS LÁV-ot is újabb fejlesztésre ösztönzi. Már tárgyalnak külföldi cégekkel vegyes vállalat megalapításáról.

A sok kitüntetés és társadalmi funkció a vezérigazgató jó munkáját jelzi. Igaz, hogy hatvanéves, de egyelőre nem kíván nyugdíjba menni. Szeretné fejlesztési elképzeléseit munkatársaival együtt megvalósítani.

XI. évf., 1989. 1. sz.

Vásár előtt, vásár után Termékbemutatók

Magyar Miklósné osztályvezető-h. értékeli a lapban a gyárak házi bútorbemutatóit. Megemlíti, hogy 1983-ban egyes bútorgyártó vállalatok házi bemutatók miatt nem jelentek meg minden alkalommal a BNV-n. Ezek között említi a Kanizsa Bútorgyárat, akik 22 terméket vittek a kereskedelem szakemberei elé. Legsikeresebbnek a Hannover szekrényoszt értékelte. Dicséri a gyár műszaki gárdáját, akik piacképes korpusz- és ülőgarnitúrák megjelenését tették lehetővé.

A Debreceni Bútorgyár bemutatóját értékelve, két terméket emel ki, az új Menager irodabútorokat és az Olivia hálószoba-garnitúrát, ezek feladták rendeléseiket.

A Bácska Bútoripari Vállalat házi bútorbemutatóján az exkluzív igényeket is kielégítő, kárpitozott bútorokat emeli ki. Ezek mellett térelválasztó bútorokat is láthattak.

A BNV után a Szatmár Bútorgyár tartott bemutatót. A már ismert termékek mellett újdonságot is láthattak, az Alfa és a Sziriusz szekrényeket. Magas ára miatt piacutató céllal bemutatnak néhányat az áruházakban.

A SZKIV budapesti házi bemutatóján ülőgarnitúrákat láthattak a kereskedők, a régi termékek módosított változatait.

Az Iskolabútor- és Sportszergyár bemutatóján a régi termékek mellett az új Helga bútorokat emeli ki a szerző.

A SZKIV Hajlított Bútorgyár kiállított bútorai exkluzív igényeket is kielégítenek. A kereskedelem szakemberei gyárlátogatáson is részt vettek.

Az Agria Bútorgyár házi bemutatóján új próbálkozásról, az „Agria-stílus” elhagyásáról tanúskodtak a bútorok — ez két szekrényornál látható, az Agri 90 „A” és „B” termék bemutatásánál. Nagy tetszést aratott a fekete-fehér összeállítás. Továbbfejlesztése várható.

X. évf., 1988. 12. sz.

Helga az Iskolabútor- és Sportszergyárból

A lap rajzokon és fotókon bemutatja az Iskolabútor- és Sportszergyár új elemes szekrényosorát, amelyet Helga fantáziánévre kereszteltek. A szekrényelemek 90 cm szélesek, emeletes gyermekágy tartozik hozzá. Fekhelyei, felnőttek részére is és külön-külön is használhatók.

FOREST PRODUCTS JOURNAL

Savval katalizált fenolragasztó a kemény lombosfából készült, vegyes szerkezetű vázanyag nagyfrekvenciás rétegeléséhez (An acid-catalyzed phenolic adhesive for radiofrequency laminating of hardwood composite framing) — VICK, C. B. = 38. k. 11/12. sz. 1988. p: 8—14, á: 5, t: 2, b: 6.

Egy, az öntödeiparban használatos, savval katalizált fenolgyantát használtak fel a faiparban, a vegyes szerkezetű (forgácslap középrész + lombosfa furnér felület) épület-szerkezeti vázanyag ragasztásához. Ez a ragasztótípus olcsóbb, és jól helyettesítheti a nagyfrekvenciás eljárással készült ragasztókat. A kísérletek során a ragasztott kötések integritását jelentősen befolyásolhatja a fafaj, a nedvességtartalom, a műgyanta molekulasúlya, a területi sebesség, és a lemezösszerakási idő. A felsorolt tényezők kölcsönhatása is erős volt. A nagyfrekvenciás fűtésnél különös gondot kellett fordítani arra, hogy a forgácslap nagy porozitású széléin megelőzzék a túl nagy ragasztófelvételt, ugyanakkor a furnérfelületek kellő ragasztómenyiséget kapjanak. A legjobb kötési minőséget akkor kapták, amikor nagy molekulasúlyú műgyantával ragasztottak 4,5%-os nedvességtartalmú faanyagot, s a zárt lemezösszerakási idő 5—15 perc volt.

Az alapanyag nedvességtartalmának, a műgyanta szárazanyag-tartalmának és az összeállítási időnek a hatása a vegyes kemény lombosfából előállított forgácslap tulajdonságaira (Furnish moisture content, risen non-volatile content, and assembly time effects on properties of mixed hardwood strandboard) — WINSTORFER, P. M.; DiCARLO, D = 38. k. 11/12. sz. 1988. p: 57—62, á: 2, t: 2, b: 19.

Megvizsgálták, hogy a forgács háromféle nedvességtartalma, a műgyanta háromféle szárazanyag-tartalma és a háromféle összeállítási idő milyen hatást gyakorol az OSB-lapok törési moduluszára, belső kötési moduluszára, vastagsági dagadására, lineáris tágulására és vízfelvételére. Megállapították, hogy a nedvességtartalma és a műgyanta

szárazanyag-tartalma. Az összeállítási (fordított arányban) befolyásolják a törési moduluszt és a belső kötési moduluszt. A vastagsági dagadás jelentősen fokozódott, amikor a forgács alapanyagának nagyobb volt a nedvességtartalma és a műgyanta szárazanyag-tartalma. Az összeállítási idő egyik vizsgált tulajdonsága sem hatott számottevően. Az ún. „mesterséges szárítás-vákuum/nyomás/áztatás” anyagvizsgálat hatására a törési modulusz és a belső kötés jelentősen csökkent, a lineáris tágulás változatlan maradt.

A tűzifa-százalékarány és az alsó huzat hatása a kénemisszióra és a százalékos fűtőenergia-vesztésre a faanyag és a szén együttes elégetésekor (Effect of wood-to-coal fuel percent and underfire air on sulfur emissions and percent fuel energy loss during cofiring of wood and coal) — HELMER, W. A. CARAKER, K. stb. = 38. k. 11/12. sz. 1988. p. 49—54, á: 8, t: 1, b: 17.

Fűrészport és aprószenet kevertek össze különböző arányokban (0%, 25%, 50%, 75% és 100% fűrészpor, majd egy kis méretű égőkamrában, különféle alsó/felső huzatarányok mellett elégették azzal a szándékkal, hogy meghatározzák, a felsorolt változók hogyan befolyásolhatják a kéndioxid-emissziót. Az eredmények azt mutatták, hogy az 50% fűrészport és 50% szenet tartalmazó elegynél 5%-kal, a 75% fűrészport és 25% szenet tartalmazó elegynél pedig 8%-kal nő a kéndioxid-befogás. Optimális fűtőenergia-vesztésérték érte el oly módon, hogy az alsó huzatot 40—50%-osra korlátozták.

HOLZ KURIÉR

Krómmentes faanyagvédő só (Ein chromfreies Holzschutzsalz) = 1989. 2. sz. p. 17—18, á: 1.

Még a leggondosabb eljárásnál sem zárható ki annak a veszélye, hogy a krómmentes faanyagvédő szereknél a környezetet ne szennyeződjék. A Dr. Wolman GmbH „Wolmanit TFB” nevű terméke krómmentes és főképpen a magasépítésben használható. A tridemorfluoroborát hatóanyagbázisú, szerves-szerveetlen kombináció kiválóan alkalmas a farontók bazidiumos gombák és a rovarok elleni, megelőző védelemre. Stabilitása, csekély vízelhatósága és kismértékű toxicitása fokozza versenyképességét. A felhordandó mennyiség 10 g/m².

Sportcsarnokok rétegelt-ragasztott fából (Neue Sportbauten in verleimten Holz) = 1989. 2. sz. p. 19, á: 4.

Csehszlovákiában az utóbbi években számos sportcélú épület készült rétegelt-ragasztott fából (Prága, Nyitra stb.). A többfunkciós csarnokok 38, 51, 64 m szélesek. A faszerkezetek legsikeresebb gyártója az észak-szlovákiai Drevina üzem, amely 1988-ban 66,9 millió korona termelési értéket ért el.

WOOD AND FIBER SCIENCE

Potenciális korhadás elleni szerek értékelése kis méretű próbatetek tesztjével (Evaluating potential decay control agents with a small block test) — CORDEN, M. E., MORRELL, J. J. = 20. k. 4. sz. 1988. p: 477—486, á: 2, t: 5, b: 9.

2,5×2,5×10 cm-es próbatetekben értékelték több gombaölő szer hatását a faanyagban megtelepedett korhasztógombák ellen. Megvizsgálták, hogy a próbatest mérete, a korhadás előrehaladottsága, a vegyszeres kitettségi időszaka és a kitettség alatti szellőztetés milyen hatással van azokra a vegyszerekre, amelyek a korhadás kezelésekor hatásosnak mutatkoztak. Az értékelő módszert potenciális védőszerek vizsgálatához is felhasználták. A leghatékonyabbnak a rendkívül illekvény vegyszerek bizonyultak. A kis méretű próbatetek tesztje egyszerű, gyors és pontos módszer a favedő szerek vizsgálatához.

A vékony fafurnérok időjárás okozta károsodásának felbecsülése (A note on assessing the deterioration of thin wood veneers during weathering) — EVANS, P. D. = 20. k. 4. sz. 1988. p: 487—492, á: 2, t: 3, b: 25.

Szerző a súlycsökkenés segítségével értékeltette a vékony furnér időjárás okozta károsodását. A kitettség alatti súlyvesztésérték inkább a lignocellulóz anyag lebontódása, s nem a vízben oldható kivonatok csökkenése okozza.

FOREST PRODUCTS JOURNAL

Holz-Zentralblatt

Csökken a fűrészüzemek száma Japánban (Zahl der Sägewerke in Japan weiter zurückgegangen) = 1989. 5. sz. p. 35.

A horizontálisan rétegelt-ragasztott tartók merevségének ingadozása (Variation in stiffness of horizontally laminated glulam timber beams) — MOODY, R. C., DeSOUSA, P. P. stb. = 38. k. 10. sz. 1988. p: 39—45, á: 5, t: 5, b: 8.

Az USA-ban a „glulam” termékek nagy részét a lapos vagy csaknem lapos tetőszerkezetekben használják fel, gerendaként (egyszerűen alátámasztott vagy konzolos tartó). Az ilyen helyzetekben a behajlás döntő fontosságú. A glulam-tartók merevségét a lamellák rugalmassági modulusa és a tartón belül elfoglalt helyzete szabályozza. A szerzők analitikailag meghatározták az olyan horizontálisan rétegelt tartók rugalmassági együtthatójának az ingadozását, amelyek vizuálisan osztályozott faanyagból készültek. Olyan eljárásokat javasolnak, amelyekkel előre megállapítható a glulam-tartók rugalmassági modulusának várható ingadozása.

Az illetékes minisztérium adatai szerint a fűrészüzemek száma 1987-ben tovább csökkent. A 17 854 működő üzem 20%-kal kevesebb, mint ami 1986-ban volt. Az 1980 óta megfigyelt visszaesés eléri a 20%-ot. Ugyanakkor a fűrészipar rönkfogyasztása mintegy 5%-kal növekedett. Az egy fűrészüzemre jutó rönkmennyiség 1987-ben átlagosan 2428 m³-t tett ki. Tisztán hazai nyersanyag feldolgozásával foglalkozott 1987-ben 6964 üzem. A fűrészipari feldolgozásra importált faanyag mennyisége közel 8%-kal növekedett, 1987-ben 24,58 millió m³-t ért el. A Japánba hozott faanyag elsősorban Amerikából (63%) és a Szovjetunióból (20%) származik. A fűrészártermelés 1987-ben 4%-kal, összesen 29,77 millió m³-re nőtt.

Ős-akác Párizsban (Die Ur-Robinie) = 1989. 6. sz. p. 64. á: 2.

Párizsról nem elsősorban az akác jut az emlékező eszébe, pedig a vörösképet ott is alakító, gyakori fafajról van szó. Kevesen tudják azt is, hogy a francia főváros valószínűleg legöregebb fája ugyancsak akác. A most 387 évesnek ítélt famatuzsálem a Quartier Latin egy parkjában, a középkori St. Julien le

Pauvre templom tövében áll. Az Észak-Amerika keleti partjáról származó, Európában korábban ismeretlen fajfaj ma is látható példányát a feltevések szerint IV. Henrik botanikusa és udvari kertésze, Robin, J. (1550—1629) ültette. A fajfaj tudományos elnevezése megőrizte európai meghonosítójának nevét.

Az Európai Gazdasági Közösség vásárolja meg az USA rétegtelmező-exportjának háromnegyedét (Die EG nimmt drei Viertel der US-Sperrholzexporte auf) = 1989. 6. sz. p. 65.

Az USA építőipari rétegtelmező-exportja 1987-ben 707 964 m³-t tett ki. Az amerikai termék 75%-át a Közösség országai veszik meg. A rétegtelmezőt az NSZK-ban csomagolásra és betonszalulásra, Dániában lapostetők kialakítására, Hollandiában és Belgiumban főleg a készházyártásban, például gerenda nélküli fedélszékek készítésére használják.

Jugoszlávia első számú exportcikkje a szék (Jugoslawiens Exportartikel Nr. 1: der Holzstuhl) = 1989. 6. sz. p. 68.

A jugoszláv bútorigar a gazdag fanyersanyagkészletekből profitál. A fakitermelés évi közel 16 millió m³-t tesz ki (elsősorban bükk, tölgy, kőris és erdei fenyő). Az ország 378 bútorgyártó és -forgalmazó cége 96 000 dolgozót foglalkoztat. A termelés 14%-a exportra kerül. 1987-ben 400 millió US-dollár értékben adtak el bútort külföldön, ebből 174 milliót, az USA-t meghaladóan, Nyugat-Európa vásárlásai tették ki.

A legfontosabb kiviteli cikk a szék. A jugoszláv ipar azon fáradozik, hogy fokozza a tölgyből és a bükkből készült bútorok exportját, ugyanis ezek a fafajok ma még jórészt rönk és fűrészáru formájában kerülnek exportra (kb. 1,0 millió m³ évente). Szlovénia bútorigara különösen exportorientált: termelésének 40%-át külföldön értékesíti.

Illó, szerves savak képződése faforgácsból és forgácslapból (Zur Bildung von flüchtigen organischen Säuren aus Holzspänen und Holzspanplatten) — ROFFAEL, E. = 1989. 7. sz. p. 112, 114—115, á: 13, t: 3, b: 9.

A faforgács savassága a tárolás során jelentősen módosul. Ez megmutatkozik a pH-érték egyértelmű csökkenésében és a vizes kivonatok pufferkapacitásának növekedésében. Fokozódik az illékony hangya- és ecetsav mennyisége, ez a termohidrolitikus feltételek mellett távozik a forgácsból. Az illékony savak leadását a nagy hőmérsékletű szárítás tovább növeli. Nemcsak a faforgács, hanem a forgácslap is ad le savakat. A jelenséget tekintve meghatározó a kötőanyag típusa, a felhordás módja és a fafaj. Karbamid-formaldehid kötőanyag esetén a gyanta magas formaldehid-tartalma (alacsony karbamid:formaldehid-arány) fokozza a lapok savleadását. A cikk a faforgácslapok savemissziójának komplex viszonyait elemzi.

APF típusú jó állapotban lévő élezőautomata eladó!

Élezhető körfűrészek: 200–1200 mm átmérőig.
Szalag és keretfűrészek: 45 mm fogmagasságig.
Fogosztás: 10–60 mm között szabályozható.
Fogalakok: választhatók.

A berendezést minősítéssel és tartalék
köszőrükövekkel adjuk.

Ügyintéző: Farago Mihály
MTV Diszletgyártó Üzeme
Telefon: 682-270

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ



Üzletközpont-avatás

1988. november 2-án, ünnepélyes keretek között adták át rendeltetésének a zalaegerszegi üzletközpontot; itt működik a Zala Bútorgyár márkaboltja is. Az ünnepélyes avatás során Spilák Ferenc kereskedelmi miniszterhelyettes a megye és a város több vezető személyisége társaságában a márkaboltot is felkereste, ahol Kurusa László vezérigazgató fogadta és kalauzolta az üzletben. A bolt már a nyitás óta eltelt időben is bizonyította életképességét, a beruházás sikerét. A lap két fotót közöl a boltról.

XI. évf., 11. sz., 1988. november.

Kedvezően alakult a vállalat I—III. negyedévi eredménye

A Zala Bútorgyár háromnegyed éves szinten 82 258 eFt nyereséget ért el, amely 7,8%-os, árbevételarányos nyereségnek felel meg. Ezzel a vállalat a tervezett éves nyereségét, a 75 millió forintot, 9,7%-kal túlteljesítette. Az 1988. évben a jogszabálmódosítások miatt, az előző évinél lényegesen kisebb volumenű nyereséget tervezhettek. A viszonylag nagy nyereség elsősorban annak köszönhető, hogy a vállalat termékei tetszetősek, keresettek a piacon, és az árak is elfogadhatóak. Jól sikerült a termékváltás. A vállalat egész kollektívájának jó munkája tükröződik a realizált eredményekben. A fontosabb gazdasági mutatókat egy táblázatban közli a lap, mindegyiket túlteljesítették. Összességében a gyár pénzügyileg stabilnak, kiegyensúlyozottnak bizonyult. A lehetőségeken belül a válalkozást is erősítették, ami jó haszonnal kecsgett, ilyen pl. a PEZA Bútortechnológiai Kft. alapítása. Elégedett lehet tehát a kollektíva, de elbizakodott nem.

„Faipar fejlesztéséért” emlékérem

A FATE által, 1963-ban alapított kitüntetést elsőik között Juhász István, a Bútorért volt igazgatója kapta meg — írja a lap munkatársa. 1988-ban Tóth József, a Bútorkereskedelmi Minőségügyi Társaság vezetőjének ítélte oda a FATE-vb — majd méltatja a kitüntetett érdemeit a cikk szerzője.

Belgrádi bútorkiállítás

A DOMUS LÁV dolgozóinak egy csoportja részt vett a FATE szervezésében a belgrádi bútorkiállításon és vásáron. Beszámolnak a sokszínű látnivalókról, fotókon mutatják be a legérdekesebb bútorokat.

Innen-onnan

Delegáció járt az elmúlt év végén Malaysiában. A küldöttek vegyes vállalat alapításával kapcsolatosan tárgyaltak. Az utazás eredményeként nagyon komoly esélyt látnak különféle maláj bútorok magyarországi szállítására, vegyes vállalat alapítására. Mindez lehetővé tenné a nádbútorok magyarországi, ill. európai forgalmazását.

XI. évf., 1989. 1. sz.

ÉPÍTŐK LAPJA

FAMUNKÁS

Tisztviselő igazgató

Keresztes Bélát, az Építők Szakszervezetének Bács-Kiskun megyei titkárát választották meg a Kec-

skeméti Parkettagyártó Vállalat igazgatójává, ám szakszervezeti funkcióját megtartotta. Az új igazgató tanult szakmája asztalos, érettségizett technikus és főiskolai végzettsége van. Szakmai munkáját az ÉPFA ferencvárosi gyárában kezdte, majd az ÉPFA kecskeméti parkettagyárába került. Volt művezető, főművezető, termelési osztályvezető, 1970-től szb-titkár. 1980-tól önállósult a gyár. 1983-tól az építők megyei bizottságának titkára lett, 19 vállalat tartozott hozzá.

Németh József, a korábbi igazgató nyugdíjba vonult. Négyen pályázták meg a helyét, a választásnál ketten maradtak, végül Keresztes Bélára esett a választás. Úgy érzi, érett fejjel, megfelelő tapasztalatok birtokában — még az egyre nehezedő gazdasági körülmények között is — eleget tud tenni a megbízatásnak.

Az új igazgatónak mi is gratulálunk és jó munkát kívánunk az elkövetkező évekre.

Munkaerőhiány Hárosón

Budafokon már a felszabadulás előtt termelt a Hárosi Falemez Művek. Jogutódjaként most a FÜRLEMHO V. legnagyobb gyáregysége működik itt. A lap munkatársa Farkas János igazgatóval beszélgett. A fizetség a vállalatnál nem mondható kiemeltnak, a munkakörülmények is lehetnének jobbak — mondja az igazgató —, két évtizeddel ezelőtt ezernél többen dolgoztak a telepen, most a fizikai létszám kétszáz körül van. Százhalombatta fejlesztése elszívta az embereket, kevesen vállalják az ingázást. Két autóbussz hozza-viszi az embereket a környékről, ők a törzsgárdatagok. Ha kiöregszene, nincs utánpótlás, bár az üzemben zömmel betanított munkások dolgoznak. Őket házi tanfolyamon képezik, a vizsgát csak vállalaton belül ismerik el.

A munkaerőhiány termelés kiesést nem jelent, belső szervezési problémát igen. Termelési tervük 30 millióval emelkedett, ebben benne van a rönk árának emelkedése is. Fűtőgyártással és forgácsológyártással foglalkoznak a bútortermelés és az épületasztalos-ipar részére. Új szolgáltatást terveznek, falburkolást szeretnének végezni, de ez még csak terv.

XLII. évf., 1. sz., 1989. január 13.

Contents

Inhalt

Содержание

<i>Dr. Sipos Árpád: 25 years of Budapest Furniture Making Enterprise</i>	<i>Dr. Sipos Árpád: 25 Jahre des Budapester Unternehmens für Möbelindustrie</i>	<i>Д-р Шипош Арпад: 25 лет Будапештского Предприятия по мебельному производству</i>	129
<i>Farkas Éva—Weisz Andrea: Application of modern mathematic methods by means of computer technology in the fields of planning and preparing of decision making</i>	<i>Farkas Éva—Weisz Andrea: Anwendung moderner mathematischen Methoden mit Hilfe der Rechen-technik in der Planung und Ent-scheidungs-vorbereitung</i>	<i>Фаркаш Эва—Вейс Андреа: Применение современных ма-тематических методов с по-мощью вычислительной тех-ники в области планирования и подготовки решений.....</i>	141
<i>Földi Judit: PEZA succesful working</i>	<i>Földi Judit: Erfolgreiche Arbeit des PEZA</i>	<i>Фелди Юдит: Успешная ра-бота ПЭЗА</i>	146
<i>Dr. Steindl László: Experiences gained in connection with the establish-ment of new enterprise management forms</i>	<i>Dr. Steindl László: Erfahrungen mit der Einführung der neuen Formen der Unternehmungsführung</i>	<i>Д-р Штейндл Ласло: Опыт применения новых форм управ-ления предприятием</i>	147
<i>Serege Gábor: The ergonomy of working place forming in the kitchen</i>	<i>Serege Gábor: Ergonomie der Ge-staltung des Arbeitsplatzes in der Küche</i>	<i>Шереге Габор: Эргономия фор-мирования рабочего места в кухне</i>	152
Szabó Lajos (1929—1989)	Szabó Lajos (1929—1989)	Сабо Лаеш (1929—1989)	151
Association's News	Vereinsnachrichten	Новости нашего Общества	156
Hungarian Press Review	Ungarische Presseschau	Обзор венгерских журналов	M/IV, 157
Foreign Press Review	Auslandsschau	Обзор инстранных журналов	140 159

Dr. A. Sipos:

A Budapesti Bútoripari Vállalat huszonöt éve

25 years of the Budapest Furniture Making Enterprise

1st of April 1963 by the political and economic management of that time also in the field of woodworking and furniture making industry the system of large enterprises has been established.

One of that large enterprises is the Budapest Furniture Making Enterprise, which recently celebrated the 25th anniversary of his formation. Pertaining to that anniversary the General Director of the Enterprise gives a summary of results and troubles the enterprise met with during the last 25 years, and also the progress made in the field of product and manufacture development. In his article he gives a detailed description of products, of significant realization and economic indexes and formulates the future targets of the Enterprise.

Dr. A. Sipos:

A Budapesti Bútoripari Vállalat 25 éve

25 Jahre des Budapester Unternehmens für Möbelindustrie

Am 1. April 1963 durch die damalige politische und wirtschaftliche Führung wurde das System der Grossunternehmen auch in der Holz- und Möbelindustrie zustande gebracht.

Zu diesen Grossunternehmen zählt auch das Budapester Unternehmen für Möbelindustrie, welches hat neulich die 25-ste Jahreswende seiner Begründung begangen. In Verbindung mit der Jahresfeier hat der Generaldirektor die Resultaten und Probleme der 25 Jahren, sowie den Fortschritt auf dem Gebiet der Produkt- und Fertigungsentwicklung zusammengefasst. Im Artikel sind die Produkte des Grossunternehmens, die wichtigsten Kennziffer der Realisierung und Wirtschaftung ausführlich dargelegt, sowie die Zielsetzungen für die Zukunft bekanntgemacht.

Dr. A. Sipos:

A Budapesti Bútoripari Vállalat huszonöt éve

25 лет Будапештского Предприятия по мебельному производству

1 апреля 1963 г. политическим и хозяйственным руководством того времени была создана система крупных предприятий и в области деревообрабатывающей и мебельной промышленности.

В число этих крупных предприятий входит и Будапештское Предприятие по мебельному производству, отмечавшее недавно 25-летие его создания. В связи с юбилеем генеральным директором подытоживаются достигнутые в течение 25 лет успехи, возникшие за это время затруднения, а также прогресс в области развития производства и продукции. В статье подробно излагаются продукция предприятия, важнейшие показатели сбыта и хозяйствования, а также намеченные цели будущего.

E. Farkas, A. Weisz:

Korszerű matematikai módszerek alkalmazása a számítástechnika segítségével a tervezésben és a döntéselőkészítésben

Application of modern mathematic methods by means of computer technology in the fields of planning and preparing of decision making

The authors (fifth-year students of engineering faculty) within the scope of a students' paper are dealing with the application of mathematic methods by means of computer technology, in relation to two practical fields.

The first matter is applied in the field of stockpiling in the case when the change of the stocks depends on incidental event. The other matter demonstrates the application of the sequence model mathematic methods in the woodworking industry.

E. Farkas; A. Weich:

Korszerű matematikai módszerek alkalmazása a számítástechnika segítségével a tervezésben és a döntéselőkészítésben.

Anwendung moderner mathematischen Methoden mit Hilfe der Rechentchnik in der Planung und Entscheidungsvorbereitung

Die Autoren (Hörer des fünften Jahrganges der Technischen Hochschule) im Rahmen einer Studentarbeit haben sich mit der Anwendung der mathematischen Methode mit Hilfe der Rechentchnik auf zwei praktischen Gebiete beschäftigt.

Das erste Thema kommt auf dem Gebiet der Vorratswirtschaft zur Anwendung, wenn die Aenderung des Lagerbestandes von zufälligen Ereignissen abhängig ist. Das zweite Thema demonstriert die mathematischen Methode der Reihenmodelle für die Anwendung in der Holzindustrie.

E. Farkas; A. Weisz:

Korszerű matematikai módszerek alkalmazása a számítástechnika segítségével a tervezésben és a döntéselőkészítésben.

Применение современных математических методов с помощью вычислительной техники, в области планирования и подготовки принятия решений

Авторы (пятикурсные студенты инженерного факультета) в рамках статьи, составленной в студенческом кружке занимаются применением в двух практических областях математических методов с помощью вычислительной техники.

Первая тема применяется в области складского хозяйства в таком случае, когда изменение запаса товаров на складе происходит в зависимости от случайного события. Вторая тема демонстрирует математический метод моделей очереди, в случае применения в области деревообрабатывающей промышленности.

Dr. L. Steindl:

Az új vállalatirányítási formák bevezetésének tapasztalatai

Experiences gained in connection with the establishment of new enterprise management forms

The enterprise board — in his capacity as new management form, proprietary awareness, self-sufficiency and interest relation — became known a few years ago in practice of our industry. The author examines the principles, the practical realization of enterprise boards and experiences gained in his enterprise until now, therewith that his statements are of more universal validity. Relying upon these findings recommendation is made on the tasks to be fulfilled by the enterprise boards in the future.

Dr. L. Steindl:

Az új vállalatirányítási formák bevezetésének tapasztalatai

Erfahrungen mit der Einführung der neuen Formen der Unternehmensführung

Der Betriebsrat, als neue Form der Führung, als Eigentümerbewusstsein, Selbständigkeits- und Interessenverhältnis ist einige Jahren in der Industriepraxis unseres Landes bekannt. Die Prinzipien, die praktische Verwirklichung und die bisherige Erfahrungen werden auf Grund der Daten des Unternehmens des Autors analysiert, doch die Feststellungen sind von allgemeiner Gültigkeit. Auf Grund der Analyse werden Vorschläge zur in der zukünftigen Tätigkeit der Betriebsräte zu lösenden Aufgaben gemacht.

Dr. L. Steindl:

Az új vállalatirányítási formák bevezetésének tapasztalatai

Опыт внедрения новых форм управления предприятием

Совет предприятия в качестве новой формы и управления предприятием, хозяйского сознания, условий самостоятельности и заинтересованности стал известным на практике промышленности нашей страны несколько лет назад. Принцип создания совета, его практическая деятельность и накопленный до сих пор опыт работы излагаются в статье на основе данных предприятия автора, однако с тем, что это является общепринятым установлением. На основе анализа рекомендуются задачи, решаемые в будущем в рамках деятельности советов предприятий.

G. Serege:

A konyha munkahelykialakításának ergonómiája

The ergonomomy of working place forming in the kitchen

The storage-cooking-washing-up work-triangle as the unity of preparation — cooking — serving of dishes and forming of kitchens based on ergonomic approach, considerations on connected with them kitchen furniture design play an important role in our today living conditions. Dealing with this questions the author examines the mode of carrying out of kitchen works, describes the placement of kitchen machines and finally he gives us a sound piece of advice, how to furnish our kitchen.

G. Serege:

A konyha munkahelykialakításának ergonómiája

Ergonomie der Gestaltung der Arbeitsplatzes in der Küche

Das Arbeitsdreieck Speicherung-Kochen-Spülen, sowie die Einheit der Vorbereitung — Verarbeitung — Servieren der Speisen und die Gestaltung der Küchen und die damit verbundene ergonomische Küchenmöbelprojektierung spielen eine immer wichtigere Rolle in unserer heutigen Lebensführung. Der Autor beschäftigt sich mit dieser Fragen, analysiert die Art und Weise der Durchführung von Küchenarbeiten, macht die Anordnung der Küchengeräte bekannt und zum Schluss gibt einige nützliche Ratschläge zur Einrichtung unserer Küche.

G. Serege:

A konyha munkahelykialakításának ergonómiája

Эргономия формирования рабочего места в кухне

Треугольник работ хранение-готовка-мытьё посуды, а также единство подготовки-варки-подачи, пищи, эргономический подход к формированию кухни и точки зрения связанного с этим проектирования кухонной мебели играют все более важную роль в наших сегодняшних жизненных условиях. Автор занимается этими вопросами, анализирует способ выполнения кухонных работ, описывает расположение кухонных машин, а в заключение дает полезные советы по вопросу устройства кухни.

BÚTORGYÁRTÓK!

Szövetkezetünk szabad kapacitással rendelkezik:

- furnérozott faforgácslapok, vagy megadott méretre alkatrészek gyártására,
- pácolás és felületkezelés – igény szerinti – elvégzésére is.

Érdeklődni lehet:

Budapesti Műbútorasztalos
Ipari Kiszövetkezet; Dákai István elnök
Budapest X., Maláta u. 31.
Telefon: 474-376

**Használt, üzemképes,
felületkezelő szárító-alagút
2 db, szórókabinnal (Eisemann)
és HOK 4/12 típusú gőzkazán
PGN 380 F-1 típusú égőfejjel eladó.**

Érdeklődni lehet: SZKIV Glória Bútoripari RT.
Műszaki osztály
Kecskemét
Telefon: (76)20-166/14

A Budapesti Bútoripari Vállalat (BUBIV)

PÁLYÁZATOT HIRDET

Műszaki vezérigazgató-helyettes

munkakör betöltésére

A BUBIV „A” kategóriájú vállalat, az ország egyik legnagyobb bútortermék előállítója. Termékeit belföldön, tőkés és szocialista piacon értékesíti. A műszaki vezérigazgató-helyettes feladata: a termelés műszaki feltételének és szabályozásának biztosítása a hatékony és eredményes gazdálkodáshoz, az export részarány növelése, a termékszerkezet alakítása. A megbízás öt évre szól, s alkalmasság esetén meghosszabbítható.

A munkakör betöltésének feltételei:

- legfeljebb 45 éves kor,
- egyetemi végzettség,
- német vagy/és angol nyelvtudás,
- faipari területen 15 évi gyakorlat,
- legalább 10 éves vezetői gyakorlat,
- erkölcsi és politikai feddhetetlenség.

Bérezés: megállapodás alapján a vonatkozó rendeletek keretei között.

A pályázatokat a megjelenéstől számított 30 napon belül nyújtsák be a vállalat személyzeti és oktatási osztályára.

Cím: BUBIV Budapest, Lorántffy Zs. u. 15/b. 1043