

F A I P A R

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XXXIX. ÉVF. 1989/9

F A I P A R

F A I P A R

F A I P A R

F A I P A R

F A I P A R



F A I P A R

FAIPAR

1989. SZEPT.

A szerkesztésért felelős:
LELE DEZSŐ

Olvasószerkesztő:
SZENDRŐI CSABA

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,
Vernes István,
dr. Winkler András.

A szerkesztőség címe:
1061 Budapest, Anker köz 1-3.
Telefon: 1227-861

Kiadja: a Delta Szaklapkiadó és Műszaki
Szolgáltató Leányvállalat.
1093 Budapest, Közraktár u. 4.
Telefon: 1173-427

Felelős kiadó:
BUDAI FERENC főigazgató

Egri Nyomda
3301 Eger, Vincellériskola u. 3.
89 1581

Felelős vezető:
Kopka László igazgató

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető
bármely hírlapkézbesítő postahivatalnál,
a hírlapkézbesítőknél, a Posta hírlap-
üzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lap-
ellátási Irodánál (HELIR), Budapest
XIII., Lehel u. 10/a. — 1900 — közvetle-
nül vagy postautalványon, valamint át-
utalással a HELIR 215-96 162 pénzforgal-
mi jelzőszámra. Az előfizetési díj egy
példány ára: 46,- Ft, félévre: 270,- Ft,
egy évre: 540,- Ft. 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.

Hirdetések felvétele: Delta Szaklapkiadó
és Műszaki Szolgáltató Leányvállalat
Hirdetésszervezési osztályánál, 1139 Bu-
dapest, Népfürdő u. 21/B. II. 10.
Telefon: 1175-200

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6897

TARTALOM

Tőke Miklós: Részvénytársaságokat alapított a Szék- és Kár- pitosipari Vállalat — — — — —	257
Matlák Zoltán: A korszerű minőségbiztosítás elmélete, mód- szerei és technikai I. rész — — — — —	259
Dr. Fábrián Tibor: A fűrészáru-száritás fejlesztésének időszere kérdései — — — — —	267
Dr. Hadnagy József: Közepes sűrűségű farostlemez. A fafel- dolgozó ipar korszerű anyagának perspektívái — — —	269
Tamásyné Bánó Margit: Új módszer a szorpciós izoterma ál- tal meghatározott egyensúlyi légállapotok megjelenítésére a Mollier-féle h-x diagramban — — — — —	272
Dr. Gyarmati Béla: A faanyagok ellenállóképessége farontó gombákkal szemben — — — — —	275
MTSz-hírek — — — — —	274
Hazai lapszemle — — — — —	266, 268, 279, 282
Külföldi lapszemle — — — — —	271, 280
Egyesületi hírek — — — — —	277
Idegennyelvű anotációk és tartalomjegyzék — — — — —	286
Melléklet: Korszerű famegmunkáló gépek 1.	

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

Részvénytársaságokat alapított a Szék- és Kárpitosipari Vállalat

TÓKE MIKLÓS

A Szék- és Kárpitosipari Vállalat az ország egyik legnagyobb bútorgyártó szervezete volt.

A 25 évi működés és főleg az új, piacra orientált gazdálkodás kiélezte azokat az ellentmondásokat, amelyek a mammut vállalat további fennmaradását megkérdőjelezte.

1988. szeptemberben a Vállalati Tanács úgy határozott, hogy a nagyvállalati szervezetet megszünteti és négy önálló részvénytársaságot hoz létre.

A szerző, mint a részvénytársaságokat összefogó jogutód vállalat vezérigazgatója, cikkében ismerteti az átalakulás indokait és eddigi eredményeit.

A Szék- és Kárpitosipari Vállalat 1988. április 1-jén ünnepelte megalakulásának 25. évfordulóját. Az akkori elképzelés szerint korszerű ipart elsősorban nagyvállalatok létrehozásával kívántak megteremteni. Az addig önálló minisztériumi és tanácsi vállalatok összevonásával létrejött a Szék- és Kárpitosipari Vállalat. A hét gyár irányítását — mely az ország különböző részein helyezkedett el — a budapesti székhelyű vezérigazgatóság irányította. A vállalat a magyar bútoripar egyik legnagyobb szervezetévé vált, a tőkés export teljesítése alapján pedig vitathatatlanul az első helyre került, melyet végig meg is tartott.

Az elmúlt tíz évben különösen sikeres volt a vállalat gazdálkodása, tehát a szervezeti változást nem a gazdaságtalan működés miatt határoztuk el.

A részvénytársaságok alapítását a következők indokolták:

- A régi szervezet nem volt már alkalmas arra, hogy az igazi önállóság megvalósuljon;
- A gyári és vezérigazgatósági feladatok elhatárolása nem mindig volt következetes, több ponton átfedések, párhuzamos szervezetek alakultak ki;
- A tervalkut nem tudtuk kiküszöbölni a gyári kapcsolatokban;
- Gyáraink különböző hatékonysággal dolgoztak, s az ebből adódó teherviselés konfliktusokat okozott;

— Az egyes mutatók túlteljesítése, illetve az attól való lemaradás azt eredményezte, hogy a jól teljesítőket nem tudtuk megfelelően anyagilag elismerni, a lemaradókat pedig nem lehetett minden esetben elmarasztalni;

— Ki akartuk használni az új szervezetre érvényes nyereségadó-kedvezményt, továbbá a külső részvényesek által befizetett összeggel javítani akartuk az önállóvá vált szervezetek pénzügyi helyzetét.

Az átalakulás előbb felsorolt főbb indokainak rövid kifejtése:

A gyári önállóság növelése érdekében az utóbbi 3—4 évben igen sokat tett a vállalat, mely abban nyilvánult meg, hogy az addig vezérigazgatósági hatáskörben lévő funkciók átkerültek gyári hatáskörbe (anyagbeszerzés egy része, belkereskedelem, fizikai létszámgazdálkodás stb.). A hatáskörök megosztása nem mindig csak elhatározáson múlt. A vállalat gyárjai ugyanis nem voltak jogi személyek, így vállalati szinten kellett arra vigyázni, hogy a nyereség és a bérfejlesztés például szinkronban legyen, hogy a tőkés export teljesítéséhez kapcsolódó különböző kedvezmények igénybe vehetők legyenek. Ezek már eleve eldöntötték a hatáskör megosztását, hovatartozását.

A gyárak érdeke az volt, hogy a különböző hatékonyságot kifejező mutatók egy-egy tervidőszakra minél alacsonyabb legyen, mivel azt könnyebb teljesíteni. Problémaként jelentkezett a nagy ha-

tékonyágkülönbség az egyes gyárak között, valamint a túlteljesítés és lemaradás kezelése.

Nem volt ugyanis mindegy, hogy egy nagyobb hatékonyságú gyár nem teljesítette-e a tervét, vagy egy kevésbé hatékony. A vállalati szinten összhangban lévő nyereség és keresetnövekedés az egyes gyárak tervezettől eltérő teljesítése miatt igen komoly feszültségeket okozott. A túlteljesítő gyárakat nem tudtuk anyagilag megfelelően elismerni, a lemaradó gyárakat pedig szankcionálni.

Meggyőződésem, hogy a gyárak nem hozták fel színre a bennük lévő tartalékokat, mivel arra nem voltak rákényszerítve, illetve nem lehetett leellenőrizni a tartalék nagyságát.

A fenti indokok — párosulva az átalakulás egyéb előnyeivel — meggyőzték a vállalat vezetését, hogy a négy gyárat jogilag és gazdaságilag önálló részvénytársasággá kell alakítani.

A Vállalati Tanács 1988. szeptember 8-i ülésén felhatalmazott arra, hogy tegyem meg a szükséges intézkedést a részvénytársaságok megalakítására. Megkezdődött a jogi, közgazdasági előkészítés, mely munkába külső szakértőket is igénybe vettünk. Versenyt futottunk az idővel, mivel még 1988. évben létre akartuk hozni az új szervezetet, hogy az akkor érvényes jogszabályok kedvező lehetőségeit maradéktalanul kihasználjuk. (3 éves adókedvezmény, részvényesek keresése stb.).

A bonyolult feladatok nehézségei, az úttörő munkával járó buktatók nagy erőfeszítést kívántak az átalakításban tevékenykedőktől.

Munkánkat siker koronázta, ugyanis az alakuló közgyűlések október hónapban egy hét alatt lezajlottak, s a cégbírósági bejegyzések november 23-ig megtörténtek.

A Szék- és Kárpitosipari Vállalat apportként vitte be a gyárak által használt álló- és forgóeszközök egy részét, s ezáltal minden részvénytársaságban főrészvényesekké váltunk. A külső részvényesek készpénzzel szálltak be az alapításba. A négy részvénytársaság 59 millió Ft külső tőkéhez jutott, melyet a részvénytársaságok szabadon használhatnak fel (forgóeszköz-finanszírozás, állóeszköz-vásárlás stb.).

A külső részvényesek két fő csoportra oszthatók: — akik valamilyen üzleti kapcsolatban állnak a részvénytársaságokkal (kooperáló partnerek, kereskedelmi vállalatok stb.),

— befektetési célból vásárló részvényesek (Állami Biztosító, bankok).

A jogutódként működő Szék- és Kárpitosipari Vállalat és az általa alapított részvénytársaságok közötti kapcsolat jelentős változáson ment keresztül. A részvénytársaságok teljes jogi és gazdálkodási önállósággal rendelkeznek, önálló jogi személyek, melyből következik, hogy az operatív gazdálkodásba senkinek sincs beleszólása. A kapcsolat tehát az eddigi alá- és fölérendeltséggel szemben mellérendelt viszonyra változott (szerződéssel alátámasztott üzleti kapcsolat).

A vállalat végzi az 1987. végén indított 400 millió Ft-ot meghaladó beruházásbonyolítást, mely mind a négy részvénytársaságot érinti. Ezenkívül különböző szolgáltatásokat végez a részvénytársaságok részére (számviteli, pénzügyi, garanciális javítás stb.).

A vállalat részt vesz a részvénytársaságok közgyűlésein, az igazgatóságokban, továbbá a felügyelő bizottságokban, az alapszabályban rögzített feltetelek szerint.

A fentieknek megfelelően a vállalat tevékenysége jelentősen átalakult, létszáma lecsökkent. Az egyik fő tevékenysége a hagyományos pénzügyi, számviteli, közgazdasági, igazgatási feladatok ellátása, míg a másik nagy terület a vállalkozás kiszélesítése (kereskedelmi tevékenység, kisbútorgyártás és helyszíni szerelés, garanciális bútorjavítás, környezetvédelmi és egyéb szolgáltató tevékenység).

A nagyarányú szervezeti változás remélhetőleg hozzájárul a hatékonyabb, piacra orientált gazdálkodás megvalósításához. A rajt nem volt rossz, mind a négy részvénytársaság teljesítette az 1988. negyedik negyedévre ígért 10%-os osztalékot. A gazdálkodás eredményességét, a bizalom növekedését mutatja az a tény, hogy tőkés partnerek is jelentkeztek azzal a szándékkal, hogy részvényeket vásároljanak.

A szervezet gyökeres átalakítása nem volt könnyű, sok külső és belső ellenállással szembe kellett nézni, nem bízott mindenki az átalakulás sikerében.

Meg vagyok győződve arról, hogy az átalakulás helyes volt, s a szervezeti változás is hozzásegíti a SZKIV volt dolgozóit ahhoz, hogy gazdasági, anyagi és erkölcsi sikereket érjenek el az elkövetkező nehéz években.

A korszerű minőségbiztosítás elmélete, módszerei és technikái

I. rész

MATLAK ZOLTÁN

Az elmúlt nyven év politikai, gazdaságpolitikai hibái és torzulásai elsők között a minőségre hatottak kedvezőtlenül.

Általános vélemény szerint hazánk jövőbeli belső helyzete és nemzetközi megítélése jelentős mértékben a közvetlen és tágabb értelemben vett minőségtől függ.

Úgy tűnik, hogy kormányzatunk a „24. órában” felismerte ezt a veszélyt, mert állami hatáskörbe tartozó témákban intézkedéseket tett, világhírű szakértők bevonásával és anyagilag is támogatja a vállalati minőségjavító programok alkalmazását.

A szerző szakmai tapasztalata és irodalmi anyagok alapján igyekszik összefoglalni a minőséggel kapcsolatos elvi kérdéseket, rámutat a jelenlegi helyzet ok-okozati összefüggéseire, felvillantja a megoldások módszereit és technikáit.

A terjedelem korlátait figyelembe véve a cikk az ÁMR-ről (Átfogó Minőségvezetési Rendszer), a minőség és ár összefüggéseiről, a márkatermékek kérdéseiről, valamint a „gazdaságos minőség” megteremtéséről kíván az ipari és kereskedelmi szakemberek részére használható információkat adni.

Bevezetés

A címben a „minőségbiztosítás” szót átfogó értelemben használom. Ez vitatható, ugyanis az angol nyelvű (amerikai, japán) irodalomban és a nemzetközi szabványban (ISO) a minőségsszabályozási rendszeren belül a minőségbiztosítás a teljes folyamatnak csak egy része. Mégis ezt teszem, mert a nem szakértők részére ez a szó jobban ismert és többet mond. Véleményem szerint a cél a megfelelő (árarányos, szelektív, piacorientált stb.) minőség biztosítása, a minőségsszabályozás, -tervezés, -szervezés, -vezetés, -ellenőrzés stb., a minőségbiztosítás megvalósításának egy-egy részfolyamata, amelyeket átfogó rendszerbe kell foglalni. Egyébként a német szakemberek és irodalmi művek az utóbbihoz közelálló véleményen vannak.

Az MSZH kezdeményezésére az 1970-es években kidolgozták hazánkban is a minőségsszabályozás fontosabb elemeire vonatkozó műszaki irányelveket. Az új magyar szabványok döntő többségükben az ISO-szabványok alapján készültek, illetve azok szó szerinti fordításai. Ezek az előírások viszonylag újak, nem ismertek eléggé, ezért sokszor még hozzáértők is mást és mást értenek egy-egy fogalom, megnevezés alatt.

A következőkben igyekszem a hivatalosan elfogadott kifejezéseket használni. Előfordul azonban, hogy egy-egy neves szakember gondolatait eredetiben tolmácsolom és ha az nem okoz nagy ellentmondást, nem tartom illendőnek a nem ISO-szerinti kifejezések módosítását.

A tisztánlátás érdekében röviden ismertetem az ISO-ban és a magyar műszaki irányelvekben elfogadott minőségügyi terminológiát.

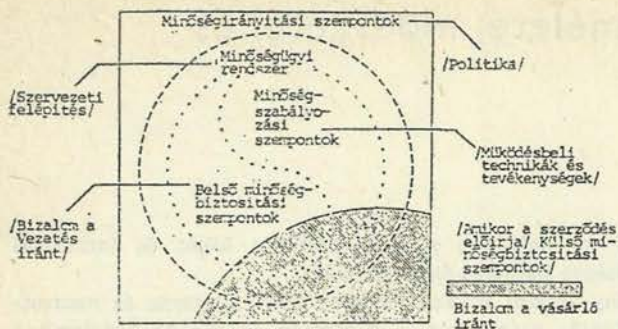
A minőségüggyel foglalkozó ISO szabványokat 1986-ban adták ki. Az ISO 8402-es szabvány a de-

finíciókat tartalmazza, az ISO 9000 irányelveket és eligazítást ad, az ISO 9001 átfogóan foglalkozik a minőséggel, az ISO 9002 a gyártás és szerelés, az ISO 9003 a végminősítés kérdéseit taglalja. Az ISO 9004 a minőségirányítás és a minőségügyi rendszer elméletét tartalmazza. Az ISO szabványok magyar megfelelői sorrendben az MI 18 776—84, az MI 18 990—88, MI 18 991—88, MI 18 992—88, MI 18 993—88. Az MI 18994 kiadás előtt áll. Amint látható, az MI 18 776 korábban jelent meg a megfelelő ISO-szabványnál, ezért az eltér attól, a többi azonos tartalmú a megfelelő nemzetközi szabvánnyal. Az átdolgozás után ez az eltérés meg fog szűnni. Az ISO 8402 szabvány a legfontosabb minőségügyi fogalmakat a következők szerint határozza meg:

A minőség egy adott igénykészlet kielégítésére utal, míg a fokozat a termék ugyanazon funkciójával kapcsolatos különböző igények jelzője, és ez rendszerint különböző árakban is megnyilvánul.

További kulcsfontosságú fogalom a „minőségirányítás”: az átfogó vezetés szempontja, amely meghatározza és alkalmazza a minőségpolitikát; a „minőségügyi rendszer”: a szervezeti felépítés, a felelőségek, az eljárások, a folyamatok és források a minőségirányítás alkalmazásához; „minőségsszabályozás”: a működésbeli technikák és tevékenységek, amelyeket a minőségi követelmények kielégítésére használnak; a „minőségbiztosítás”: mindazon tervezett és szisztematikus tevékenységet magába foglalja, amelyek szükségesek annak a külső bizalomnak a megteremtéséhez, hogy egy termék vagy szolgáltatást ki fogja elégíteni az adott minőségi követelményeket.

E fogalmak közötti összefüggés legkönnyebben az ISO 9000 szabványból átvett 1. ábrán szemlélíthető.



1. ábra. A minőség fogalmait közötti összefüggés az ISO 9000 szabvány szerint

1. A minőséggel összefüggő állami szabályozások és szabványok

A termékek és szolgáltatások minősége, a közép- és nagyüzemek államosítása és a kisipar jelentős mértékű csökkentése óta — kivételektől eltekintve — többnyire saját magához is, de a világszínvonalhoz képest feltétlenül, jelentős romlott.

Az állami vezetés külföldi példák alapján már 1949. X. 2-án kiadta az ún. MEO-rendeletet. Ez a rendelet a Taylor által az évszázad elején kidolgozott elveken alapult, a minőség ellenőrzésére egy gyáron belül elvileg független szervezet létrehozását írta elő. Ez az intézkedés önmagában a félszázados elvek ellenére jó lett volna, ha minden más érdek és adminisztratív intézkedés (feszített tervelőírások, normarendezések stb.) nem hat ellene. A vállalat folyamataiból kiragadott, de mégis a vállalat eredményeitől függő MEO-szervezet nem működhetett jól, mert ha jól működik, tevékenysége a szatirikus rajzon ábrázolt lett volna (2. sz. ábra).

A nem kielégítő eredmények láttán több új rendeletet adnak ki és az ötvenes évek első felében létrehozzák a minisztériumok minőségvédő eszközeit, a minőségellenőrző intézeteket. Ezek az intézetek a vállalatoktól függetlenek (bár ágazatokhoz tartoznak), ezért ellenőrzéseik objektívebbek, egységesebbé teszik a követelményeket, közreműködtek a minőségfejlesztés téziseinek kidolgozásában, a szabványok készítésénél a minőségi kéré-

déseket képviselik stb. A minőségellenőrző intézetek kétségtelen hasznossága ellenére csak fékezni tudták a minőségromlást, csak a kirívóan rossz minőségű termékek elleni fellépésük volt hatékony. A kis hatékonyság okai alapvetően a hiányhelyzetből adódtak. Az intézetek szintén a folyamatból kiszakítva ellenőriztek, az ellenőrzéskor nem a fogyasztó, a piac igényeiből, hanem a szabvány követelményeiből indultak ki. A szabványok pedig nem az elvárható, hanem a legrosszabb termelő által teljesíthető minőséget írták elő.

Az állami beavatkozás a kismértékű eredmények mellett azzal a hátránnyal járt, hogy a vállalatokat egy elfogadhatónak vélt alacsony minőségi szint felé orientálta, ha ezt elérték, intézeti körpecsét mentesítette őket a további felelősség alól. A hiányhelyzet miatt a vállalatok sokszor a megcélzott alacsony színvonalakat sem érték el, azonban ha tudták igazolni az objektív okokat „népgazdasági érdekből”, az alacsonyabb minőség gyártására is engedélyt kaptak.

Az új gazdasági mechanizmus bevezetésének szükségességét a minőség terén mutatkozó tarthatatlan helyzet is indokolta. A 43/1967 GB határozat a minőséggel kapcsolatos kérdéseket újszerűen fogalmazza meg. Bár nem foglalkozik a gazdasági környezet hatásával, nem tér ki az oktatásra és az érdekeltségre, mégis máig is érvényes alapelveket mond ki:

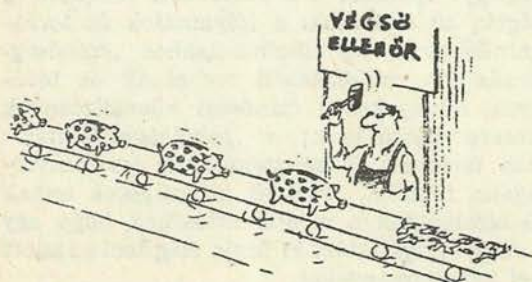
- a fogyasztói érdekeket kell szem előtt tartani,
- az állami beavatkozást csökkenteni kell,
- közgazdasági eszközökkel kell a minőséget befolyásolni,
- a vállalat felelős termékei minőségéért,
- a minőségi feltételeket a szerződésekben rögzíteni kell,
- a termelő a minőséget tanúsítani köteles (a 47/1968. korm. sz. rendelet ezt részletesen szabályozza) stb.

A gazdasági mechanizmus elvetélése, a piac helyett a szimulált piac érvényesülése az önmagában jó elképzeléseket a visszajára fordították. A vállalatok a nagyobb szabadságukkal sokszor a minőség rovására éltek.

A központi irányítás, az állami beavatkozás újbóli felerősödése következményeként kiadják a 2001/1974. sz. MT-határozatot. A határozat számos új elemmel bővítette a 43. GB-határozatot Kiemeli a fogyasztói érdekvédelmet, a minőség-tanúsítást, előírja a vállalati minőségbiztosító rendszerek kialakítását stb. A lényeg a hatósági ellenőrzések fokozása és a szankcionálás, mint szabályozási eszköz előtérbe helyezése. Talán mondanom sem kell, hogy az új külső beavatkozás csak minimális eredményeket hozott.

Több kisebb-nagyobb helyesbítést tartalmazó rendelet és állásfoglalás után az ipari tárcák összevonásával létrejött Ipari Minisztérium újraszabályozta az ágazati minőségellenőrző intézetek tevékenységét. Az 5/1984. IpM rendelet többek között az intézetek feladatául tűzi ki:

- a minőségi helyzet értékelését, az alapján javaslatok készítését.



DIKOBRAZ - csehszlovák satirikus lap

2. ábra. A végátvétel funkciója satirikusan értelmezve

— a nemzetközi minősítő rendszerekben közreműködését, alkalmazásuk elősegítését,

— a termékminőség összehasonlító értékelését.

Az 1980-as évek közepétől felgyorsulnak a minőséggel összefüggő események is. Módosítják a minőségtanúsítás rendeletét, majd a tőkés országokban 1959-ben a GATT-rendszeren belül létrejött egyezmény (a kereskedelem műszaki akadályainak csökkentése) analógiájára a KGST-országok kidolgozzák és elfogadják a SZEPROSZEV-rendszert. A rendszer az 59/1988. (VII. 22.) MT.-rendelettel hatályba lépett. A rendszer működtetését az MI 18 950 és MI 18 970 műszaki irányelvsorozatok segítik. A rendszer lényege, hogy a KGST-országokban a meghatalmazott állami szervek (nálunk az MSZH) vizsgáló laboratóriumokat akkreditálnak, amelyek a KGST és más szabványok alapján vizsgálják a termékeket, a gyártásuk feltételeit és azokról megfelelési bizonyítványt adnak ki. Az elfogadott termékeket termékjegyzékbe veszik, ahol rögzítik a követelményeket, a vizsgálat módját és a vonatkozó szabványokat. A jegyzékbe vett termékeket a tagországok újabb vizsgálat nélkül elfogadják.

Az akkreditálás feltételei kemények, az érintett laboratórium alkalmasságát a meghatalmazott állami szerv szakértői bizottság véleménye alapján fogadja el. Lényeges új szempont, hogy a termékek minősége mellett a gyártó alkalmasságát (technikai, szervezeti, személyi) is vizsgálják. Magyarországon eddig 4–5 laboratórium kapta meg az akkreditálással járó jogokat és kb. 20 kérelem elbírálás alatt áll.

1988-ban kidolgozásra, illetve kiadásra került az *Egységes Magyar Minőségtanúsítási Rendszer* (MSZ-rendszer, közzététele a Szabványügyi Közlöny 1988. VIII. 15. számában).

Az MSZ-rendszer a nemzetközi tanúsítási rendszerekre épül, azokkal kompatibilis. Lényege a háromszintű tanúsítási rendszer. Az első szint; a kötelező tanúsítás (öntanúsítás). A második szint: egy független tanúsító szerv vállalatminősítést és termékstandardsági tanúsítást végez és felügyeli azt. A harmadik szint: a világpiacon is megfelelő, kiváló minőség független szervezet által való tanúsítása, vállalatminősítése és -felügyelete.

A második és harmadik szint teljesítését az MSZH igazolja és közlönyében közzé teszi.

Az állami minőség szabályozás eddig megjelent utolsó dokumentuma a 78/1988. (XI. 16.) MT.-rendelet. A rendelet címe: „A szabványosításról és minőségügyről”.

A rendelet a Magyar Szabványügyi Hivatalt a szabványosítással összhangban a magyar minőségügy fő motorjává teszi. A rendelet előírja a korszerű minőség szemlélet és -módszerek alkalmazását, a külföldi tapasztalatok átvételét, a nemzetközi tanúsítási rendszerekben való részvétel segítését, a minőségügyi témák oktatását, szakértők kiképzését stb.

Az előzők alapján úgy tűnik, hogy elméleti és állami szabályozás oldaláról a minőségügyben jelentős változások történtek.

Vajon elegendő-e ez a tényleges változásra? Sajnos, nem biztos! A közgazdasági szabályzók még mindig nem olyanok, hogy kikényszerítsék a változást. A bútortipari vállalatok vezetői nem sokat tettek eddig a helyes minőség szemlélet meghonosításáért, a vállalataik alkalmassá tételéért az új minőségjavító módszerek és technikák befohadásáért. Lehetséges azonban az is, hogy a piaci helyzet megváltozása előtérbe helyezi a minőség kérdését.

2. Előtérben a minőség kérdése !!!

Mi a minőség?

Általános, tudományosan elfogadott műszaki megfogalmazása a következő: „A minőség a termék, vagy szolgáltatás mindazon tulajdonságainak és jellemvonásainak összessége, amelyek képessé teszik azt az adott igények kielégítésére.” Egyszerűbben: a terméket (vagy szolgáltatást) a minősége teszi azzá, ami. Tehát, ha egy termék minősége bizonyos határon túl rossz, akkor az nem az, aminek nevezik, nem teljesíti feladatát, ezért az előállítására társadalmilag ráfordított munkaidő kárba veszett.

Az előzőeket filozófiailag eddig is tudtuk, sőt mint ahogy már említettem, beszéltünk is a „minőségjavításról”, a „minőségi munka” fontosságáról, de gyakorlatilag alig tettünk érte valamit. Aki véletlenül komolyan vette a témát, még jó volt, ha csak megmosolyogták. Ezt a címet tíz évvel ezelőtt őszintén csak kérdőjelekkel, még a közelmúltban is inkább két kérdőjellel és csak egy felkiáltójellel lehetett volna leírni.

Ma már — sajnos, a huszonegyedik órában — a politikai és tudományos vezetés elitje felismerte, hogy a társadalmi és gazdasági problémáink jelentős hányada a tágabban értett minőségi munka hiányából fakad. Ezért van az, hogy valamire mondjuk, vagy valamiről hisszük, hogy az ami, közben az egészen más, ezért nincsenek az értékek a megfelelő helyükön, ezért érvényesül a kontraszlekció stb.

A hibák felismerése nagy eredmény, de egymagában legfeljebb a helyes út keresésére ösztönöz. A minőség tényleges előtérbe helyezésének — egyúttal az egész társadalmi-gazdasági felemelkedés megkezdésének — rendkívül kemény feltételei vannak. A cél elérése érdekében az állami és vállalati felső vezetőktől a középvezetőkön át, szinte minden állampolgárig, mindenkit meg kell győzni a helyes szemléletről, meg kell ismertetni az emberekkel a megfelelő módszereket és technikákat, valamint érdekeltté kell tenni mindenkit a tenni akarásra.

A két felkiáltójel mellett sajnos, változatlanul ott van a kérdőjel. Ugyanis a rendkívül kemény munka mellett a vezetőknek a „látszatdemokrácia” helyett a kollektíva erejét tényleg egybefogóan, a korábban kiölt kreativitását megfelelő empátiával feltámasztva, a megfelelő embereket a megfelelő helyre állítva kellene munkálkodniuk. Ugyanakkor a vezetetteknek a kicsinyes, önző érdekeiket félretéve, a célokat megértve és magukévá téve „hazafias elszántsággal” kellene dolgozniuk.

A hazafiasság jelenlegi hiányát nem véletlenül hangsúlyozom. Japánban egy vezetőt megkérdeztek, hogy miért dolgoznak olyan jól és lelkesen a munkatársai. A vezető először nem értette a kérdést, majd csak ennyit válaszolt: „hazafiasságból”. Ugyancsak megkérdeztek egy munkást, hogy miért dolgozik olyan odaadóan. A válasz: „azért teszek meg mindent, amit tudok a vállalatomért, mert tudom, hogy a vállalatom is megtesz mindent, amit tud értem”. Ha azt el tudnánk érni, hogy a dolgozók így vélekedjenek a magyar vállalatokról, minden beruházás nélkül is jelentősen megjavulna termékeink minősége és külpiaci versenyképessége.

Az első és legfontosabb lépések a helyes úton való elinduláshoz, a minőség kérdésének előtérbe helyezésére az elmúlt évben megtörténtek. A továbblépés érdekében a Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság Baranya Megyei Szervezete 1988. október 12—14. között megszervezte az I. MINŐSÉGFEJLESZTÉS-SZERVEZÉSI AKADÉMIA-T. Majd a MTESZ Központi Szabványosítási és Minőségügyi Bizottsága szervezésében 1988. december 8-án lezajlott a KILENCEDIK ORSZÁGOS MINŐSÉGÜGYI KONFERENCIA. A két nagy rendezvényen összesen kb. 1000 szakember vett részt. Sajnos, azt kellett tapasztalnunk, hogy a bütorszakma (ipar, kereskedelem, intézetek) nagyon mérsékelt létszámmal képviseltette magát. A Minőségfejlesztés-Szervezési Akadémia 350 fős jelentkező létszámból csak 4 fő volt faiparos. Az Országos Minőségügyi Konferencia kb. 600 résztvevője között sem volt több 4—5 főnél a szakma képviselője. Ez azért különösen aggasztó, mert több előadás, felsorolás és rangsorolás a bútorok minőségét és a világpiaci helyzetét a legrosszabbak között említette. Úgy látszik, hogy a bútorgyártó vállalatok vezetői még mindig nem kielégítő mértékben látják szükségét a minőség tudatos, tudományosan fejlesztésének.

A két rendezvényen az állam és a párt vezetői (többek között *Beck Tamás* kereskedelmi miniszter), valamint kitűnő elméleti szakemberek és a helyes úton elindult vállalatok vezetői elemezték a helyzetet, rámutattunk a tennivalókra, módszereket, útmutatásokat adtak és beszámoltak az elért eredményeiről.

Több előadásból is kicsendül, hogyha nem akarunk a fejlődő országok mögé visszaesni, a minőség kérdésében lépniünk kell. Tehát, ha talpon akarunk maradni, egy kényszerpályát kell bejárni.

A rendezvények súlypontját az ÁMR, az *Átfogó Minőségvezetési Rendszer* (Total Quality Management) magyarországi alkalmazásának elméleti és gyakorlati kérdései képezték. Az ÁMR-program indítását Magyarországon 1987. májusától tekinthetjük, amikor az Ipari Minisztérium támogatásával *Dr. Shoji Shiba* professzor, a Tsukuba Egyetem tanára az IASA Nemzetközi Alkalmazott Rendszerelemzési Intézet szakértője irányításával 10—15 vállalat kijelölt szakemberei — 9 hé-

tig tartó munkával — kidolgozták a *Nemzeti Minőségfejlesztési Cselekvési Programot*. Azóta négy vállalat a Program segítségével jelentős termékminőség-javulást, külpiaci megerősödést és több tízmillió forint gazdasági eredményt ért el.

A Program szerint az ÁMR oktatása és gyakorlati bevezetése láncreakciószerűen kell hogy történjen. Tavaly négy, idén 18—20, jövőre talán száz, majd remélhetőleg egyre több vállalat sorakozik be az ÁMR-t megvalósítók közé. Úgy gondolom, hogy a kibontakozás választóvize lehet az, hogy a magyar vállalatok bekapcsolódnak-e az ÁMR vagy más minőségjavító program megvalósításába. Kérdés, hogy valóban akarjuk-e, lesz-e elég erőnk és kitartásunk a termékminőségnél szélesebben értelmezett minőségi munka megvalósítására? Remélem, hogy lesz pozitív válasz a kérdésekre.

3. A korszerű minőségbiztosítás kifejlődésének rövid áttekintése

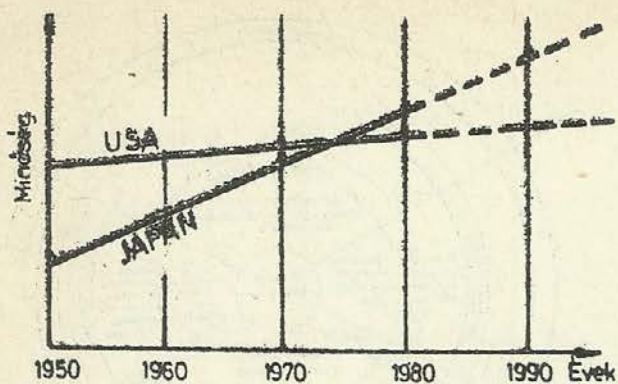
A minőség, amióta árucseré-, áru- és pénzviszonyok vannak, meghatározó tényező volt, egy-egy céget az áru minősége fényjelezte. Azonban a minőség elméleti kérdésével külön még a klasszikus kapitalizmusban sem sokat foglalkoztak. A tulajdonos szaktudása és elvárásai, valamint ezek alapján kiválasztott munkások és alkalmazottak, szinte automatikusan biztosították a cég szempontjai szerint megfelelő minőséget. Az ipari forradalom megteremtette az árutermelést, a sorozatgyártást, szükségessé tette a termelési folyamatok egymásra épülését, térben és időben való elkülönülését. A termelés azonos eredménnyel való megismétlése, a folyamatok kapcsolódása szükségessé tették a műszaki dokumentációk létrehozását és ezek alapján a műszaki ellenőrzések elvégzését.

A minőségellenőrzés a nagyobb gyárakban a XIX. elején alakult ki. A gépipari minőségellenőrzés lényeges fejlődését eredményezte a tőrészek kidolgozása és alkalmazása. 1820-ban feltalálták az ún. „megy” idomszert, majd 1840-ben a „megy és nem megy” idomszert. A kezdeti időszakban a minőség ellenőrzését nem külön szervezet, vagy személyek végezték, hanem a művezetők vagy az előmunkások.

A XIX. század végére az ipar fejlődése, a gépi nagyipar és a világkereskedelem létrejötte (pl. a Ford futószalag gyártási módszere) igényelték a független szakmai minőségellenőrzés bevezetését és az erre alkalmas szervezetek létrehozását.

Taylor 1911-ben a „Tudományos vezetés elvei” c. munkájában foglalkozik a minőségellenőrzéssel is.

Az 1920-as évek közepétől a statisztika tudományát kezdik alkalmazni. *W. A. Shewhart* a „Control chart” (szabályozó kártya) alapján kidolgozza a tőrészhátár-szabályozás módszerét, majd 1931-ben a gyártott termék minőségi szabályozásáról könyvet írt.



3. ábra. Az Egyesült Államok és Japán termékei minőségszintjének összehasonlítása 1950-től napjainkig

A második világháborús hatalmas ipari fellendülés, a hadiszállítóktól elvárt egyenletes minőség az Egyesült Államokban megteremtették a korszerű minőségbiztosítás igényét, elméleti és gyakorlati alapjait (pl.: Dodge és Ronig 1941-ben kidolgozták a MIL STD 105 szabványt a katonai eszközökre).

A második világháború után a korábbi tapasztalatokra és elméleti munkákra támaszkodva (pl.: az olasz Pareto) az Egyesült Államokban Deming és Jurán professzorok vezetésével kidolgozták az átfogó és gazdaságos minőségbiztosítás elveit és gyakorlati megvalósítási módszereit. Ezek és követőik tevékenysége — és természetesen a gazdasági kényszer — hatására előbb Amerikában, majd a fejlett nyugati országokban a minőség kérdése az üzleti életben fokozatosan az első helyre került.

Az előzőekben leírtak és a technika fejlődése (pl.: számítógépek) fokozatosan megteremtették az átfogó minőségtervezés, -szervezés, -biztosítás, -ellenőrzés stb. egységes rendszerbe foglalásának lehetőségét.

Külön említést érdemel Japán esete. A II. világháború után Japánra minden jellemzőbb volt, mint a jó minőségű és korszerű fogyasztási cikkek termelése. Az 1950-es évek elején az Egyesült Államok Japán részére jelentős gazdasági és műszaki segítséget adott. Nyilvánvalóan féltették a befektetett tőkét, ezért az új beruházások, illetve az új termékek minőségbiztosításának megszervezésére a korábban említett professzorokat Japánba küldték. Nevezettek munkája eredményes volt — a japánok fogékonyak voltak e témában — ezért a japán áruk minősége olyan dinamikus fejlődésnek indult, hogy a 70-es évek közepére elérte, mára jóval megelőzte az amerikai áruk minőségét (3. ábra). A minőség szerepét misem bizonyítja jobban, mint a japánok jelentős piaci előretörése és hatalmas gazdasági fejlődése. Ma már az elméletben is élen járnak a japánok, erre bizonyítják, hogy fontos európai intézetek japán szakértőket alkalmaznak (pl.: Shiba professzor).

Az elmúlt 20—25 évben a minőség a fejlett országokban olyan mértékben súlypontba került,

hogy intézetek és egyetemek sokasága foglalkozik az elméleti kérdésekkel, nemzeti és nemzetközi szervezetek a szabályozásával és megvalósításával (pl.: EOQC Európában).

4. A korszerű minőség megvalósításának módszerei és technikái

Nálamnál szakavatottabb, a minőségügy elméletével és gyakorlatával évtizedek óta foglalkozó szakemberek tapasztalatait felhasználva, véleményemet a következőkben adom közre: A megvalósításnak, a tettnek kemény objektív és szubjektív felételei vannak. Azt, hogy miért, mit kellene tennünk, talán már sokan tudják de, hogy hogyan, azt még nagyon kevesen. A megvalósítás hogyan kérdésére adnak választ a tudományosan kidolgozott, rendszerbe szedett módszerek és technikák.

A korszerű minőségbiztosítás módszerei és technikái között elsőként említtem meg az értékelemzést. Teszem ezt annak ellenére, hogy a legújabb minőségelméleti munkákban és előadásokon legfeljebb megemlítik, de vannak, akik egyenesen túlhaladottnak mondják az értékelemzést.

Az értékelemzés elméleti és gyakorlati kérdéseit e cikk keretein belül nincs módomban részletesebben kifejteni (akit jobban érdekel a téma, a FAIPAR 1988/7. és 1988/10. sz.-ban talál információt és szakirodalom-jegyzéket), csak néhány gondolat felvillantásával kívánom álláspontomat igazolni, illetve az értékelemzés szemléletére és technikáira a figyelmet felhívni. Nem azért helyezem elsősorban az értékelemzést az első helyre, mert nem állunk ott, hogy L. D. Miles (ejtsd: májsz) közvetlenül a háború után megalkotott elméleti megfontolásai nálunk nem lennének hasznosak még ma is, azért sem, mert az értékelemzés szemlélete ma is korszerű, a módszerei nyitottak ugyanis, Miles elméleti útmutatásai és konkrét tanácsai magukban hordják a továbbfejlesztés igényét és lehetőségét. (Ezt az is bizonyítja, hogy a külföldi és magyar követői szinte kivétel nélkül tettek hozzá, valamint anélkül, hogy ellentmondásba kerültek volna Miles tanaival.)

Azért tartom az értékelemzés elméletének, szemléletének és technikáinak ismeretét és alkalmazását a legfontosabbnak, mert az értékelemzés

- komplexen elemzi a műszaki-gazdasági kérdéseket,
- nem elégszik meg részeredményekkel,
- nem tiszteli a jónak ítélt hagyományokat, ha lehet a jónál is jobbat akar,
- módszerei felszínre hozzák az alkotókészséget,
- könnyen magába olvasztja a legkorszerűbb elméleteket,
- lehetővé teszi a legkorszerűbb technikai eszközök alkalmazását stb.

Az előzőek következményeként az új és korszerű minőségelméleti munkák át- és átitatottak az értékelemzés szemléletével és technikáival.

Az előzőekben a minőség általános kérdéseivel és az alkalmazott módszerek és technikák alap-

elveivel foglalkoztam. A következőkben a jelenleg legaktuálisabb és gyakorlatban realizált legjobbnak tartott minőségjavító, -fejlesztő programról, az ÁMR-ről (Átfogó Minőségvezetési Rendszer) szeretnék vázlatos képet adni.

Átfogó Minőségvezetési Rendszer — ÁMR

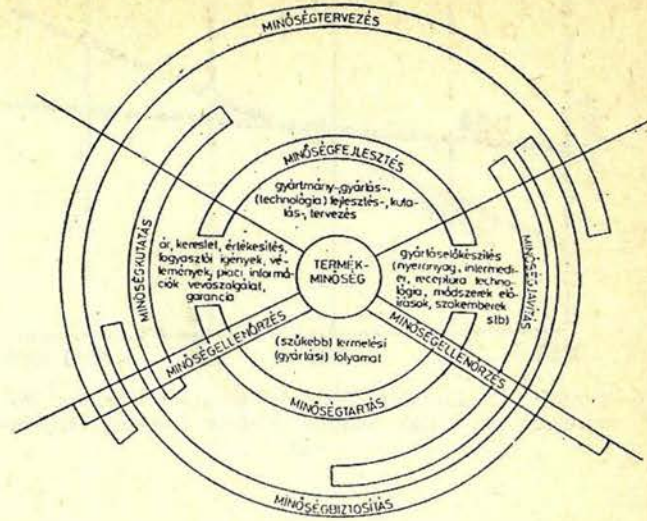
Az ÁMR lényege, hogy a vállalat legfelső vezetőinek az ügy melletti teljes elkötelezettségét feltételezi. A célok megvalósítása érdekében az első vezető közvetlen, tevékeny közreműködésével mindent alárendel a gazdaságos minőség megteremtése és állandó színvonal-emelése érdekében. Ez azt jelenti, hogy a minőség nem néhány ellenőr ügye, akik többnyire az elkészült termékek ellenőrzése során „halottkemi” funkciót látnak el, hanem a gyártmány-, a technológia és az eszközök tervezésénél első helyen áll a magasabb minőség megvalósításának igénye és a minőségre kedvezőtlenül ható tényezők kiszűrése. De még talán az objektív feltételek megteremtésénél is fontosabb, hogy a vállalati munkafolyamatok csomópontjaiba olyan embereket helyezzenek, akik képesek rá és akarják is a feladatok megoldását.

Az ÁMR bevezetését a vállalatoknál külső szakértői csoportok segítik. Ezek a csoportok nem az adott kérdések szakmai megoldását végzik el (azt a helyi szakemberek sokkal jobban elvégzik majd), hanem a vállalat vezetőit is tartalmazó minőségjavító csoportok tréningelésével, oktatással szervező munkával hozzák létre a feltételeket, illetve teszik alkalmassá a vállalat szervezetét a minőségügyi feladatok magas szintű ellátására. A munka beindulása, a szemlélet és a módszerek átadása után a külső és belső minőségellenőrzésnek nagyrészt az a feladata, hogy a minőségbiztosítás objektív és szubjektív feltételeinek meglétét ellenőrizze.

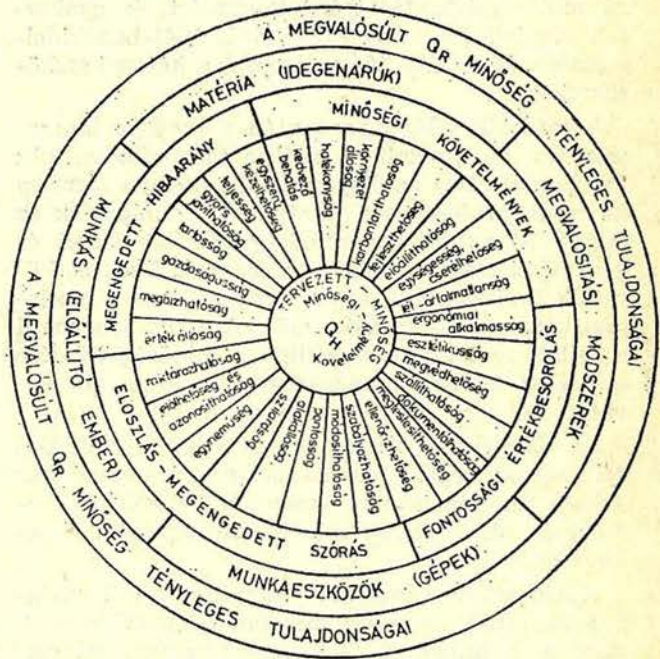
Sajnos, az ÁMR sem csodaszer. A bevezetésének feltételei vannak. Itt elsősorban nem a viszonylag hamar megtérülő beruházásokra, szervezési és oktatási költségekre gondolok, hanem más feltételekre. A már említett vezetői elkötelezettség mellett a szakértők a siker kritériumainak azt tartják, hogy a gazdálkodó szervezet

- közepes méretű legyen és készterméket állítson elő,
- a termékeinek piacán versenyhelyzetben legyen,
- tőkés viszonylatú értékesítése haladja meg a 25⁰/₀-ot.

Az előzőek eléggé behatárolják az alkalmazók körét. Én nem lennék ennyire „kategorikus” (pl.: az egyik legnagyobb gond az anyagok és kooperációs alkatrészek rossz minősége, ezért csak a készáru-kibocsátó egymagában kevés a jó minőséghez, a beszállítóknál is alkalmazni kell a minőségszabályozás korszerű módszereit), viszont azt hangsúlyoznám, hogy az ÁMR-t alkalmazni kívánó vállalat ne álljon a csőd szélén. Ugyanis az ÁMR-t nem lehet „tűzoltó módon” alkalmazni, türelem és idő kell hozzá.



4. ábra. A tágabban értelmezett vállalati termelési folyamat a minőségszabályozás szempontjából



5. ábra. A tervezett minőségi követelményektől a megvalósult minőséget alkotó tulajdonságokig

Általában nem helyes azonnal átfogó nagy célt kitűzni, kisebb témák megoldásán át szisztematikusan kell a nagyobb, komplexebb feladatok felé haladni. A kisebb feladatok megoldásának a „szerves egészbe” kell integrálódniuk, ezért a minőségszabályozás teljes folyamatát szem előtt kell tartanunk (4. és 5. ábrák).

Az ÁMR-t bevezető vállalatoknak a szervezetük is megváltozik. A minőségszabályozási munkát formális és informális szervezetek végzik. A formális szervezet az igazgató (vezérigazgató) vezetésével működő Minőségi Tanács elvi irányításával működik. A minőségért felelős vezető igazgatóhelyettesi (vezérigazgató-helyettesi) rangban ve-

zeti az operatív munkát. A közvetlen feladatok el- látására, szervezésére Minőségi Irodát hoznak létre. A munka nagy részét informális szervezetek végzik el. Az igazgató vezetésével felsővezetői, helyettesei vezetésével középvezetői, alacsonyabb más munkahelyi vezetők irányításával további minőségi körök (csoportok, team-ok) hálózják be a vállalatot.

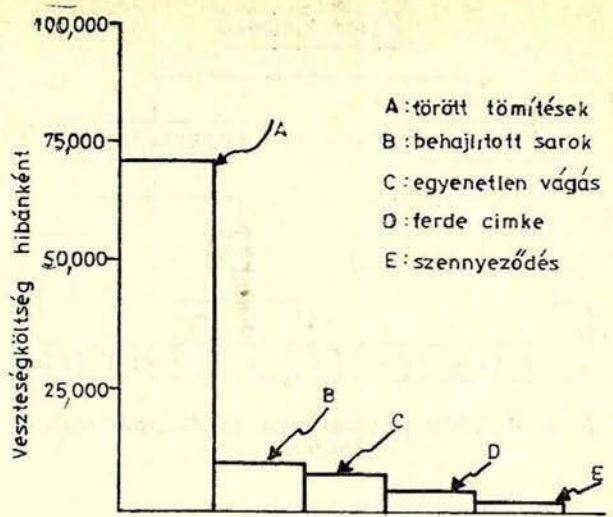
Az ÁMR bevezetésének és alkalmazásának legfontosabb mozzanatai a következők: Indítás (jelentkezés, fogadókészség megteremtése), külső szakértői csoport segítségével a helyzet felmérése, felsővezetői döntések, munkacsoportok és -szervezetek létrehozása, többszintű oktatás, a minőségügyi infrastruktúra támogatása, munkacsoportok munkavégzése, vállalati előterjesztés, programok készítése, beszámolók készítése, a feladatok végrehajtása, az eredmények értékelése, szükség szerint beavatkozások, újabb célok kitűzése stb.

Magyarországon kb. két éve foglalkoznak az ÁMR-rel. A két év ÁMR-munkáiról és azok eredményeiről beszámoló vállalati vezetők a következők szerint foglalták össze elveiket és módszereiket.

- A minőségjavítás egy vevőközponon alapuló hosszú távú vezetői feladat.
- A minőség a vevőigényeknek való megfelelés.
- Igényes piacokra törekvés.
- Tartós partnerek keresése.
- Igényes termékek kifejlesztése (csak az intelligens termékek érvényesülnek tartósan a piacon).
- A tervezésnél nem csak a fogyasztói igényekből és a szabványok előírásaiból kell kiindulni (mert ezek a múltban gyökereznek a konzervatív álláspontokat erősítik), hanem a latens igényeket kell feltárni, azoknak kell megfelelni és új igényeket kell támasztani.
- A vállalat állandó javítására kell törekedni.
- Nem azt kell eladni amit gyártanak, hanem azt kell gyártani, amit el lehet adni.
- A vevőközponitú minőségpolitikának az a lényege, hogy a vevő kérdéseire választ kapjon a termékben.
- A vevőigények közelhozása a vállalathoz:
 - önálló piacfelelősök,
 - önálló export.
- Módszertani vezetés.
- A minőségi munkának a napi munkába építése.
- Minőségi információk terjedésének biztosítása.
- Hiteles kép a vállalati minőségi helyzetről, a gyengeségek feltárása stb.

Az előző elvek alapján a feltárt hiányosságok megszüntetésére, a konkrét termékek minőségének megjavítására az ÁMR több technikát is alkalmaz.

A megvalósítási technikák bizonyos hányadának összefogott alkalmazását adja a problémamegoldás hétlépéses módszere. A módszer alkalmazását megelőzi a vevőigények és -érdekek alap-



6. ábra. A minőségi hibákból adódó veszteség elemzése a Perato-diagram alkalmazásával

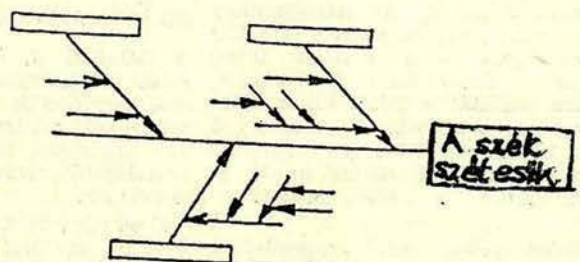
ján meghatározott feladat és a cél kijelölése. Például a vállalat egy kulcstermékénél 5% a vásárlói reklamációk aránya, ezt 1% alá kell csökkenteni.

Első lépés a témaszűkítés. Ez az egyik legfontosabb feladat, ugyanis gazdaságosan minden részletben nem lehet a termék minőségét jelentősen javítani. A legfontosabb témákra kell az erőt koncentrálni. A hibafajtákat csoportosítják, a hibákat strukturálják, a veszteségeket súlyozzák stb.

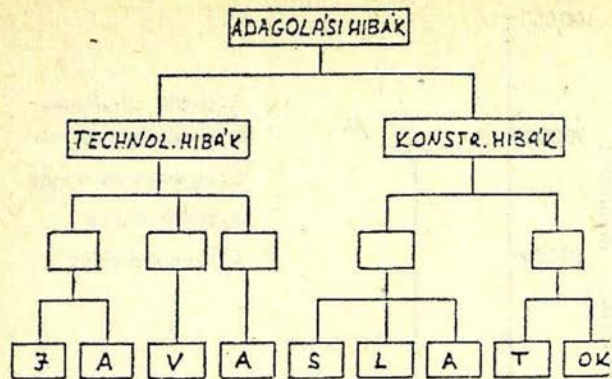
A második lépés a szűkített témára vonatkozó minden hozzáférhető adat begyűjtése és rendezése.

A harmadik lépés az adatok elemzése. Ennél a lépésnél a PERATO-elv (6. ábra), A—B—C elemzés stb. segítségével általában kiderül, hogy a veszteség 70—80%-át 2—4 hibafajta okozza. Ez a feladat további szűkítésére ad módot.

A negyedik lépés az OK-OKOZAT összefüggések feltárása. Megoldási technikát ad például az ISHIKAWA-diagram (7. ábra), a 4 M módszer (materia, munkás, módszer, munkaeszköz). Az Ishikawa-módszer lényege, hogy egy-egy hibaokra legalább ötször rá kell kérdezni, hogy miért? Például a Perato-diagram alapján megállapítjuk, hogy egy szék esetében a reklamációs költségek 75%-át a szék lábainak kimozgása, a szék szétesése okozza. Ennek több oka is lehet (szerkezet, anyag, technológia, emberi hanyagság). Tegyük fel, hogy a



7. ábra. Az ok-hatás (ok-okozat) felderítése és ábrázolása az Ishikawa-diagram segítségével



8. ábra. A hibák megszüntetése fa diagram segítségével

technológia a fő hibaokozó. Miért? Mert rossz a ragasztás. Miért? Mert pontatlan a csapok illesztése. Miért? Mert nem megfelelő gépen készítik. Miért? Mert a megfelelő géphez nincs szerszám. Miért? Mert nincs a munkavégzés megtervezve és előkészítve stb.

Az ötödik lépés a megoldástervezés és -végrehajtás. Végzi a team és a formális szervezetek. Technikák a fa diagram (8. ábra), P—D—C—A-logika, (tervezés, végrehajtás, ellenőrzés, beavatkozás idegenszavak rövidítése) stb.

Hatodik lépés a megvalósítás ellenőrzése, az eredmények visszacsatolása és szükség szerinti beavatkozás.

Hetedik lépés az elért eredmények stabilizálása.
(folytatjuk)

HAZAI LAPSZEMLE

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ

KANIZSA BÜTOR
A KANIZSA BÜTORGYÁR DOLGOZÓINAK LAPJA

Gyárunk 1988-as mérlegéből.

Az 1988 januártól életbelépett szabályozás új gazdasági helyzetet teremtett a vállalatok számára. A készletek ártértékelése, a bérbruttósítás, az egységes vállalati vagyonalap és a tiszta eredmény meghatározása az eddigiekhez képest más tartalommal töltötte meg a gyár gazdálkodását. A készletek év eleji ártértékelése és év közben a folyamatos anyagáremelések kedvezőtlenül érintették a vállalatot. Már a tervezéskor az előző évi eredmény jelentős csökkenésével számoltak. Az évközi nagyértékű áremelkedések költségnövelő hatását csak úgy tudták ellensúlyozni, hogy október 1-jétől a termékek árát átlagosan 2,87%-kal emelték. A személyi jövedelemadó-levonást, a bérbruttósítást problémák nélkül megoldották. Az 1987. évi korrigált 92 045,— Ft/fős bérszínvonal 94 308,— Ft/főre növekedett 1988-ban. Termékösszetételük a munkaigényes termékek felé tolódott és ez esetenként túlmunkát jelentett a létszámhiány miatt. (1988. évi létszámuk 1416 fő.) Eredményük — a tervezett felett —, több, mint 40 millió Ft. Az egyenlően szállítások miatt túlkészletezésre kényszerültek. A tervezett 8 MFt beruházásból 64 MFt valósult meg, a kivitelező késése miatt, ez a vállalatnak is kiesést okozott.

Összességében tehát teljesítették a tervet, úgy a bel-, mint a külpiaccon megbízható, jó partnernek tekintik a céget.

Bemutatjuk a VT új elnökét.

Az elmúlt év végétől Kosztricz Tamás, a gyártásclóképzési osztály vezetője látja el a Kanizsa Bútorgyárban a Vállalati Tanács elnöki tisztségét. A lap bemutatja az új elnököt, aki 25 éves törzsgárdatag és 21 éve tagja egyesületünknek. Évek óta tagja a helyi FATE-csoport vezetőségének. Mi is eredményes munkát kívánunk az új VT-elnöknek.

Nyugdíjas-találkozó elismeréssel, vídamsággal.

A lap fotókat közöl a műsoros nyugdíjas-találkozóról, amelyen 170 fő vett részt. A termelési eredmények ismertetése után 103 ezer forintot osztottak ki a nyugdíjasok között.

XIII. évf. 1. sz. 1989. január hó.

BÜTOR
A BÜTORGYÁR DOLGOZÓINAK LAPJA

Elkészült 1988 mérlege.

A DOMUS V. úgy ítélte meg, az 1988. évi keresletet, hogy az inflációs tendenciák miatt az áremelésekkel érintett tartós fogyasztási cikkek vásárlása, tartva a további áremelésektől, nem csökken, hanem növekszik.

Eredményeiket a korrigált bázis-hoz, ill. az 1988. évi tervhez mérve vizsgálják. Közel 235 millió forintos nyereség, az 1987. évihez viszonyítva 36%-kal nőtt, saját tevékeny-

ség 37%-kal, társas egységek nyereségosztaléka 29%-kal emelkedett. Legdinamikusabban a saját kiskereskedelmi forgalmuk fejlődött, 18,4%-kal, a közületi felhasználói tevékenységben 105,7%-kal.

Első félévben az alacsony készlet-szint miatt növekedett a szabad pénzeszközök, amiből hitelt nyújtottak néhány iparvállalatnak, a többi bankba helyezték. Ennek kamatvonzata 12,4 millió forinttal javította az eredményt. Az év folyamán az Ipoly Kft.-be 15 millió forintos, a SZKIV gyáregységeiből alakult Rt.-be 12 millió forintos tőkével léptek be. Pénzügyi nehézség, fizetési probléma nem volt, tevékenységüket eredményesnek ítélik.

A lap fotókat közöl a Szentesen megnyílt új bútorboltról.

XI. évf. 1989. 4. sz.



Eredmény, berfejlesztés, gazdálkodás.

A vállalati tanács ülésén a vezérigazgató beszámolót tartott az 1988. évi gazdasági munkáról. A szabályozók módosítása a személyi jövedelemadóval együtt közel 300 millióval csökkentette az 1987. évben elért 552 milliós eredményt. Megállapította, hogy a vállalat minden többletterhet ki tudott gazdálkodni. A berfejlesztésről elmondta, hogy az országos átlagnál magasabb volt. A kiemelkedő export eredményeket a cementforgácslap tette lehetővé, ezzel tudták fedezni a többlettermeléshez szükséges importot.

Pénzgazdálkodásukat kiegyensúlyozottnak ítélte. Tizenöt év után eljutottak oda, hogy minden üzemüket rendbe tudták tenni. Megemlítette részvételüket a Kft.-ben és beszélt a világbanki beruházásokkal létrejött kapacitások kérdéseiről.

A lap az 1988. évi gazdasági mutatókat ismerteti az 1987. évi eredményekhez viszonyítva.

XIII. évf. 3. sz. 1989. március.

A fűrészarúszerítés fejlesztésének időszerű kérdései*

DR. FÁBIÁN TIBOR

A fűrészarúszerítés fejlesztésének legidőszertőbb feladata technikai és technológiai megoldásokkal a szárítóüzemi energiamegtakarítási lehetőségek kihasználása és a megfelelő szárítási minőség biztosítása. Feladata továbbá az automatikus szárításvezérlés nagyobb méretékű alkalmazása, mert ez az emberi hibák érvényesülését csökkenti és a munkakörülményeket javítja.

A faipari szakemberek előtt közismert tény, hogy a fűrészelt termékek szárítása a faipari gyártás legenergiaigényesebb, valamint a továbbfeldolgozás egyik legfontosabb, alapvető alapanyagelőkészítő művelete. Ezekért, ennek korszerűsítése mindig feladat.

Jelenleg, amikor a faipar fejlesztési célkitűzése

- a faanyagkészletünk minél értékesebb, nagyobb készletfokú terméké történő feldolgozása és komplex hasznosítása,
- az anyag- és energiatakarékos technológiák alkalmazásának kiterjesztése és
- a gyártás gazdaságosságának fokozása, a gyártási költségek csökkentése

Nagy jelentősége van a fűrészarúszerítés fejlesztésének, mert a fűrészipari ágazat, valamint a szelvényárut feldolgozó továbbfeldolgozó ágazat ezeket a célkitűzéseket enélkül, megfelelő hatékonysággal nem tudja teljesíteni.

A Faipari Kutató Intézet ebben a témakörben, ezek előtérbe helyezésével végez kutatásokat és műszaki fejlesztési feladatokat.

Az intézet nemzetközi szárítási fejlesztési téma kidolgozásában is részt vesz, együttműködve az Erdészeti és Faipari Egyetemmel.

Az együttműködők közé tartoznak a KGST-tagországok többségének faipari műszaki fejlesztő intézményei és kutatóintézetei.

A hazai ipar fejlesztésére végzett intézeti feladataink:

- az energiamegtakarítási lehetőségek vizsgálatára,
- a szárítókapacitások felmérésére, kapacitás-tartalékok feltárására,
- szárítási feladatok megoldásához javaslatok kidolgozására,
- új szárítókonstrukciók vizsgálatára és értékelésére,
- laboratóriumi kísérletek alapján szárítási technológiai jellemzők meghatározására, szárítási menetrendek kidolgozására

terjednek ki.

Nagy jelentőségű az energiamegtakarítást célzó fejlesztés. A hazai faiparban többségében konvekciós rendszerű, légcserével működő szárítóberendezéseket üzemeltetnek. A felhasznált hőenergia költsége a szárítási költségeknek átlagosan 26%-át, maximálisan 37%-át éri el. Abban az esetben, ha a nedves, meleg levegő hőtartalmát a beszívott friss, hideg levegő előmelegítésére — egy beiktatott hővisszanyerő segítségével — hasznosítjuk, a felhasznált összes hőenergia 10–25%-a megtakarítható.

Az ilyen hőcserélő berendezések 40–60%-os hatásfokkal üzemelnek. A korszerű, importált szárítóberendezéseinket gyártó cégek többsége ilyen hőcserélők konstrukcióját már kifejlesztette és hazai megoldások is hatékonyan üzemelnek már. E berendezések utólagos felszerelése előzetesen üzemvi vizsgálatok elvégzését és műszaki-gazdasági elemzést igényel, mert ezek megtérülését a szárítási feladat jellemzői és a hőenergia előállításának megoldása is befolyásolják.

Ugyancsak csökkenthető az elektromos energiafelhasználás is technikai megoldással. A felfűtési szakaszban, a szárítási szakasz rosttelítettségi határérték alatti nedvességtartományában, valamint a kiegyenlítésnél a szárítóközeg áramlási sebessége csökkenthető. Ezzel a villamosenergia-költségek, amelyek a szárítási költségnek átlagban 23%-át, max. közel 33%-át is elérik, a ventilátor-mo-



Mindezek figyelembevételével a fűrészarúszerítés fejlesztésének feladatai így fogalmazódtak meg:

1. korszerűsítést úgy valósítsuk meg, hogy
1. energiatakarékos szárítási technikát és technológiát alkalmazzunk,
2. biztosítsuk a szárítás megfelelő minőségét,
3. lehetőség szerint automatikus vezérlésű szárítóberendezéseket üzemeltessünk.

* A Faipari Kutató Intézet alapításának 40. évfordulója alkalmából rendezett tudományos ülészenken elhangzott előadás.

torok fordulatszabályozásával — a műszaki megoldástól függően — 30—50%-kal csökkenthetők.

Jelentős energiamegtakarítás érhető el a technikai szárítás előtt végzett természetes előszárítás alkalmazásával. Ha a jelenlegi, sok helyen tapasztalható gyakorlattal szemben a technikai szárítás előtt természetes előszárítással a fanedvesség-tartalmat fafajoktól függően 25—30%-ig csökkenthetjük, a szárításienergia-költségek jelentősen kisebbek lesznek.

A megtakarítás mind a hőenergia, mind az elektromos energia felhasználásánál átlagosan, megközelítőleg 25%.

A természetes szárítás alkalmazhatóságát sokan vitatják azzal az indokkal, hogy a szárítási paraméterek irányíthatatlansága miatt jelentős faanyagminőség-romlás lép fel, s szakirodalmi adatok szerint ez elérheti az 5, sőt, egyes esetekben a 8%-os anyagérték-csökkenést is. A gyakorlati tapasztalatok viszont azt mutatják, hogy az ilyen értékcsökkenést kb. 50%-ban a szakszerűtlen szárítás okozza.

A természetes előszárítás alkalmazása mellett szól viszont az, hogy ennek eredményeként jelentősen növelhető a szárítókapacitás-kihasználás, a szárítók átbocsátóképessége. Ugyanakkor a természetes szárítás rendszeres végzésével a mesterséges szárítás minősége jelentősen javítható. Az anyagszerkezeti sajátságokból eredő elkerülhetetlen száradási hibák — elsősorban a vetemedések és repedések — már a természetes szárítás során jelentkeznek, s a gyártandó faipari termékek minőségi követelményeitől függően a száradási hibás alapanyagokat már technikai szárításra a berendezésbe továbbítani nem célszerű.

A természetes szárítás előzetes végzése javítja a technikai szárítás egyéb körülményeit is, a természetes száradási folyamatban kiegyenlítődnek a kezdő-nedvességtartalomban előforduló nagy eltérések is.

A korszerű faipari gyártás egyre több faipari terméknel követeli meg a jó minőségi szárítás végzését. A MÉM a szárítás minőségi követelményeinek egységesítésére ágazati szabványt adott ki, aminek használatát már a továbbfeldolgozó faipari vállalatok is sok helyen bevezették. Az ágazati kapcsolatok és bérszárításoknál előforduló vitás ügyek a szabvány csak ágazati hatáskörének megszüntetését és az egész faipari ágazatra való kiterjesztését indokolja.

Az alkalmazott szárítási technika fejlesztésének fontos feladata a vezérlés műszaki színvonalának növelése.

A fűrészaruszállítás hazai helyzetének felmérése nem régen elvégzett értékelések azt mutatták, hogy az elsődleges faiparban a szárítók mintegy 60%-a, a továbbfeldolgozó faiparban közel 40%-a még kézi vezérléssel és automatikus szabályozással vagy kézi vezérléssel és kézi szabályozással dolgozik. A helyzet azóta jelentősen nem változott.

Magyarországon hosszú idő óta állandóan van szárítóberendezés-gyártás és ez néhány tervező, fejlesztő intézménynek, vállalatnak és kollektívának köszönhetően az automatikus vezérlésre is kiterjed. Emellett korszerű automatikus vezérlőberendezéseket importálnak is.

A szárítási minőség biztosítása, az anyagvesztések csökkentése érdekében, a szárításvezetésben az emberi hibák érvényesülésének csökkentésére az automatikus szárítási vezérlőberendezéseknek a közeljövőben nagyobb mértékű üzembe állítása elkerülhetetlen.

A hivatásszerűen műszaki fejlesztéssel foglalkozó, valamint közvetlenül a termelésben részt vevő faipari szakemberek szakmaszeretét és felelősségérzetét ismerve meggyőződésünk, hogy e fejlesztési feladatok teljesítése érdekében a lehetőségeihez képest — az intézeti munkatársainkkal együtt — mindent megtesznek és jelentős eredményeket érnek el.

HAZAI LAPSZEMLE

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ



Kiemelkedően sikeres évet zártunk.

Németh Sándor főkönyvelő ismerteti az 1988. évi vállalati eredményeket, ill. a mérlegbeszámoló adatait. Ezekből kiemeltünk néhányat. A tervezett 75 milliós nyereséggel szemben, áremelés nélkül 108,7 milliót értek el, ez 45%-os túlteljesítés, a bútorigipari vállalatok közül a legnagyobb. Bt-tó term. ért. 103,2, bútór árbevétel 102,7, ebből belföldi 102,3, export 104,7, ebből szocialista 105,2,

tőkés export 104,7%. A tőkés exportot 71,6%-kal növelték, ez 168 589 eFt árbevételt jelent, a gyár történetében egyedüli.

A vállalati nyereség 30%-a kereskedelmi tevékenységből, árresz haszonból származott. A cikk írója ismerteti azokat a feladatokat amelyek az eredmények jövőbeni növeléséhez vezethetnek. Három Kft.-ben és kettő Rt.-ben van érdekeltségük. 1988. év végén 17 millió forint volt a befektetés.

Kifizették a nyereségrészedést.

Február 28-án kifizették az 1988. évre szóló nyereségrészesedést, amelynek összege az előző évinek duplája, 5 millió forint volt.

Hogyan állunk a piacon?

A cikk írójának, Lőrincz Tamásnak véleménye szerint létszükségletté válik, hogy a piac szabályozza a termelést és ne fordítva. Felkerestek 20 meghatározó bútorboltot, áruházat. A kereskedők általános visszaesést jeleztek, aminek okát kutatták. Ennek egyik oka a vásárlóerő csökkenése. Értékelték a többi gyár termékeit is, árban és esztétikai megjelenésben. Nemcsak a hazai, hanem az import bútort is. Összehasonlítást tettek a gyár termékeivel, azok előnyére. A lap fotót közöl a pécsi DOMUS Áruházban látható Zala elemes szekrénybútorokról és a protóműhelyben készülő Málta kanapé állványának készítéséről. XV. évf., 3. sz. 1989. március.

Közepes sűrűségű farostlemez. A fafeldolgozó ipar korszerű anyagának perspektívái*

DR. HADNAGY JÓZSEF

A cikk a közepes sűrűségű farostlemez gyártásának és felhasználásának jelenlegi műszaki színvonaláról ad összefoglaló képet. Anyagában a Faipar hasábjain korábban már megjelent (1986/3., 9., 1988/10.) ismereteket egészíti ki.

A fafeldolgozó iparban a természetes faanyagokat helyettesítő lapszerű termékek között a közepes sűrűségű farostlemezek kerültek az érdeklődés középpontjába. Ez a termékcsalád jelenleg abban a felfelé ívelő fejlődési stádiumban van, mint néhány évtizeddel ezelőtt a faforgácslap volt. Úgy mondják, hogy egy új alapanyag teljes felfutási ideje megközelítőleg egy emberöltőre tehető. Ez alatt az illető anyag vagy nélkülözhetetlenné válik — mint ahogy ezt a forgácslapok esetében tapasztaltuk, vagy amennyiben nem tölti be a hozzáfűzött reményeket, csendesesen eltűnik és esetleg ötven év múlva fedezik fel újra, amikor a körülmények kedvezőbbek számára.



Az MDF-anyag mintegy 10 éves fejlődése az előbbi irányba mutat. A gyártási és felhasználási statisztikák görbéi — különösen az utóbbi években — meredeken emelkednek, s a terméktípusok száma egyre növekszik.

Persze abszolút mennyiségben a termelés nem hasonlítható a forgácslaphoz, mivel ez utóbbiból 1987-ben 42 millió m³-t gyártottak a világon, míg az MDF-össztermelés 4 millió m³ körül volt. A fejlődési ráta viszont a közepsűrűségű farostlemezeknél a forgácslapokhoz mérten közel tízszeres.

A minket elsősorban érdeklő európai termelés a legutóbbi három év alatt ugrásszerűen emelkedett, annak ellenére, hogy a marketing szakemberek részéről bizonyos fenntartás mutatkozik a termékek felhasználásának ilyen mértékű növekedését illetően.

* A Faipari Kutató Intézet alapításának 40. évfordulójára alkalmából rendezett tudományos ülészen hangzott előadás.

A gyakorlat azonban megcáfolta a kételkedést, mivel 1987-ben 940 ezer m³ MDF-lapot használtak fel, amelynek 21⁰/₀-a még mindig amerikai import volt. Ez a tény ösztönözte a nyugat-európai országokat négy újabb nagykapacitású gyár építésére — ebből egy Nyugat-Németországban épült, ahol a forgácslapgyártók részéről eddig a legnagyobb ellenállás mutatkozott a közepsűrű farostlemezek termelésével szemben.

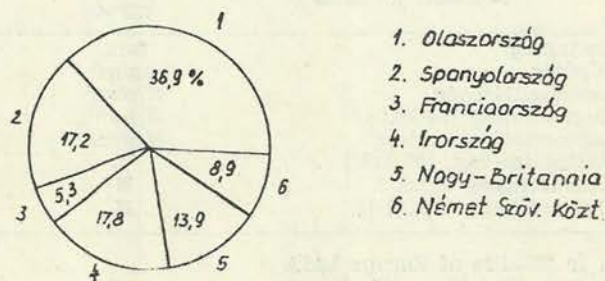
A legismertebb NSZK forgácslap-szakember, Deppe szerint ez a kapacitás nem lesz kihasználható, mivel a fejlesztési tendenciák 1990-re az EGK-térségben legfeljebb 1,0—1,2 millió m³ felhasználást jeleznek. Ez a prognózis azonban már 1988-ban bekövetkezett, s Európa nyugati része még mindig importból fedezi szükségletének mintegy 12⁰/₀-át (1. tábla, 1. ábra).

A felhasználás gyorsütemű növekedését segíti az a körülmény, hogy a gyárak többsége nem kommersz termékeket állít elő, hanem nagyrészt a továbbfeldolgozás igényei szerint differenciált tulajdonságokkal rendelkező speciális lapfeléseket. Erre még később szeretnék röviden vizsgálni.

Időközben kiderült — s a termelők és felhasználók ebben egyetértenek —, hogy az MDF nem a forgácslap helyettesítésére vagy kiváltására szolgáló anyag. Rendeltetése és felhasználási célja más,

1. táblázat

MDF-termelés fejlesztése (ezer m ³)			
Év	Európa	Egyesült Áll.	Összesen
1984	545	1124	1669
1985	585	1212	1797
1986	600	1382	1982
1987	741	1450	2191



1. ábra. Az európai MDF-termelés megoszlása országonként

magasabbrendű igények kielégítésére alkalmas, használati értéke magasabb. Az MDF a lap és lemezpiac eddigi termékválasztékát egy újabb technikaiilag korszerűbb családdal egészíti ki, amely számos előnnyel rendelkezik.

Ha röviden össze akarnám foglalni ezeket az előnyöket, ezek a következők:

- a természetes fához viszonyított takarékosabb anyagfelhasználás, ahhoz hasonló megmunkálási lehetőségek mellett,
- az anyag homogenitása következtében biztosított könnyebb, gyorsabb, energiatakarékosabb megmunkálási feltételek,
- a technológiai folyamatok egyszerűsíthetősége s ezzel a gyártási költség csökkenése,
- a megmunkálási pontosság növelése, a felület egyidejű minőségjavulásával,
- a felületképzési alternatívák számának növelési lehetősége, differenciált igények szerint.

Ez a felhasználási követelmények irányába történő fejlesztés ma tudatosan folyik, éppen azzal a céllal, hogy kizárja a forgácsolással való versenyt, és az anyag kedvező tulajdonságainak kihasználásával új felhasználási lehetőségeket teremtsen.

Mindenekelőtt a sokoldalúan megmunkált felületek és alkatrészek, valamint a természetes fából is nehezen gyártható, homogén szerkezetet igénylő díszítőelemek előállítását biztosít tágabb perspektívát a középsűrűségű lemezek számára.

Ezeket az előnyöket legelőször a bútortipar használta ki, annál is inkább, mivel a középsűrűségű farostlemezek kifejlesztését elsősorban a bútortipari alapanyagokkal szemben támasztott magas követelmények ösztönözték.

Az anyag piacterjedésével azután más fafeldolgozó ágazatok is kipróbálták az igen kedvező tulajdonságokkal bíró anyagokat — így az épületasztalos-ipar, a dekorációs vállalatok, a belsőépítézet stb. De ma is elsősorban a bútortipar az, amely struktúraváltási lehetőséget lát az MDF-termékek alkalmazásában. Ez az anyag ugyanis megteremti azokat a feltételeket, amelyeket Otto Glunz — az NSZK fafeldolgozó mammutvállalat családjának vezetője — a következőkben fogalmazott meg:

— A termelésnek új, eredeti elgondolásokkal történő átformálása.

— Új anyag és új technológia által új bútortípusok létrehozása, és

— a fentiek alapján új közönségizlés kialakítása.

Ezek a megállapítások egyáltalán nem túlzóak. A középsűrűségű farostlemezek ugyanis rendelkeznek azokkal a tulajdonságokkal, amelyek lehetővé teszik, hogy a még sokkal drágább természetes faanyagot is pótolják, méghozzá olyan formákban is, amelyeket a faforgácsolásból gazdaságosan nem lehet megvalósítani. Az igények már rég túlhaladták a sík, sima felületekből álló bútorok, burkolatok, használati tárgyak megjelenését. A természetes fa megmunkálhatóságával azonos jellegű, gazdag domborzatú, profilírozott alkatrészek gazdaságos gyártásának az MDF homogén szerkezete, finom belső struktúrája és eddig alig hihető dimenzióstabilitása teremtette meg a szükséges feltételeket.

A legutóbbi évek mind az MDF-gyártásban, mind pedig a felhasználási technológiában igen jelentős eredményeket hoztak. A termelési technológia mindenekelőtt a termékválaszték növelésére és speciális termékek gyártására irányult, nem feledkezve meg a termelési költségeket csökkentő, környezetkímélő eljárások fejlesztéséről sem.

Ez utóbbiak közül csak a legfontosabbakra szeretnék nagyon röviden kitérni. Mindenekelőtt az energiaszükséglet csökkentésére irányuló eljárásokat kell említeni. Az apríték előmelegítését a defibrátorok hulladékgőzével oldják meg, ami nemcsak a rostosításnál jelent hőenergia-megtakarítást, hanem a szárításnál is. Hasonló energiakihasználás-növelést jelent a nagyobb teljesítményű defibrátorok beépítése, amely viszonylagosan kisebb elektromosenergia-felhasználással, aránylag nagyobb hőenergia termelését teszi lehetővé. Maga a szárítás, amely eddig a legnagyobb energiamegtakarítást igényelte a 80—100 m hosszúságú csőszárító berendezések alkalmazásával, szintén jelentős energiamegtakarítást tesz lehetővé.

A préselés területén a folyamatos eljárás kifejlesztése sok vonatkozásban korszerűsítette a termelést. A legkorszerűbb Conti—Roll prések automatikus fűtésszabályozó zónákkal, fokozatos tö-

2. táblázat

Néhány európai MDF lapgyártó cég termékeinek műszaki jellemzői

Műszaki jellemző	Mértékegység	Termék megnevezése			
		MEDITE 1.	MEDIAPAN 2.	FIDOR 3.	NOVOLEGNO 4.
Vastagság	mm	28—30	22—25	22—35	25—50
Sűrűség	kg/m ³	750	650	650	680
Hajlítószilárdság	N/mm ²	36	28	24	25
Rugalmassági modulusz	N/mm ²	3840	2250	2000	2500
Lapleemelő szilárdság	N/mm ²	1,0	0,8	0,6	0,6
Vastagsági dag. (24 óras)	%	4,2	6,0	6,0	6,0
Csavarállóság lapra I.	N	1120	1150	1100	1100
Csavarállóság lappal II.	N	943	1000	900	950

1. Ír (Medite of Europe Ltd.)
2. Jugoszláv (Jasen Kraljevo)
3. Angol (FIDOR—FIRA)
4. Olasz (Novolegno — Nápoly)

mörítéssel egységesebb szerkezetű, simább felületű lapok gyártását teszik lehetővé.

A folyamatosan gyártott végtelen lapszalag a méretkérdésekben is sokkal nagyobb választékot biztosít. A szabási hulladék teljes elmaradása mellett a csiszolási veszteséget 10⁰/₀-ról 5⁰/₀ alá csökkentették. A gyártási költségek az alapanyagoknál 10—14⁰/₀-kal, az energiaköltségeknél 20—25⁰/₀-kal csökkentek az utóbbi években.

Az új felhasználási területek által támasztott követelmények kielégítésére a már említett speciális lapfajták kifejlesztése szolgált. Ezek között elsősorban kell említeni a formaldehid-emissziómentes lapokat, a már említett abszolút dimenzióstabilizált lapfajtákat, valamint a fokozott akusztikus és hőszigetelő tulajdonságú termékeket.

Tájékoztatásul szeretném bemutatni azt adat-táblázatot, amelyen néhány legjelentősebb márkájú MDF-termék műszaki tulajdonságai vannak összehasonlításként bemutatva (2. tábla).

Ezzel kapcsolatban utalni szeretnék arra, hogy a közepsűrűségű lapok normatív szabályozásának munkálatai az EMB-n belül (Euro MDF Board) már megkezdődtek.

Sajnos, e rövid előadás keretében csak utalni tudok a felhasználási technológia fejlesztésére. Mindenekelőtt a felületképzésről hadd ejtsek néhány szót.

A továbbfeldolgozásban a felületi struktúra, a profilok, a domború vagy mély marással készített felületek előállítása ma már általában programozott számítógép-vezérlésű gépekkel történik. A bemutatásra került minták is így készültek. Mindezt a lap abszolút homogén belső szerkezete teszi lehetővé. A megmunkáló szerszámokat természetesen már az anyag tulajdonságainak figyelembevételével készítik.

A közepes sűrűség viszont speciális felületbevonatok alkalmazását igényli. Először többnyire egy szívásgátló réteg, majd egy alapozó, végül pedig

az egy- vagy kétrétegű fedőbevonat készül el. A jelenlegi technológiákban legszívesebben a poliuretán típusú felületbevonatokat használják. Emellett azonban bármilyen más lakktípus, sőt, fólia-bevonatok alkalmazására is sor kerülhet.

A feldolgozási technológia fejlődése alapvetően az előregyártott, végkikészített alkatrészek termelésére irányul. A lapok méret- és alakstabilitása következtében a legkülönbözőbb profilok és megmunkálási módok alkalmazhatók, amelyek az ajtógyártásban, a burkolatoknál, valamint a különböző használati és dísztárcsák készítésénél igen előnyösek.

A külföldi irodalom a legváltozatosabb felhasználási példákat sorolja fel az MDF számára. A lapok egyenletes, kiváló minősége, a műszaki jellemzők biztosítása, a kifogástalan végtermékekben jelentkezik.

Előadásomban nagyon vázlatosan próbáltam összképet adni a közepsűrűségű farostlemezek gyártásának és felhasználásának jelenlegi műszaki színvonaláról.

Az érzékeltetni kívánt rendkívül gyors tempójú fejlesztés a termék sokoldalú alkalmazási lehetőségének kihasználására irányul, s ezáltal az igények maximális kielégítésére törekszik. A legutóbbi két év fejlődési tendenciáit vizsgálva biztosan állítható, hogy az MDF-termelés és -felhasználás az évezred végéig minden eddig felülmúló ütemet fog elérni. Ez az anyag már a következő 3—4 éven belül ugyanolyan nélkülözhetetlen faipari alapanyaggá válik, mint amilyen ma a forgácslap.

Kár lenne ebből a fejlődésből kimaradni. A hazai lehetőségek elemzése egy sokkal bővebb előadást igényelne, mivel a feltételek sokoldalú megvilágításával lehetne bizonyítani az itthoni termelés szükségességét, de az anyagi feltételek biztosítása nem műszaki feladat.

Remélem, hogy az elmondottakkal sikerült legalább felkelteni a tisztelt hallgatók érdeklődését, és ezzel elősegíteni az MDF magyarországi elterjesztését.

Rovatvezetők: DR. MOLNÁR SÁNDOR, SZALAY LAJOS

HOLZ KURIÉR

Napfűtésű szárítókamra (Trockenkammer mit Sonnenheizung) = 1989. 10. sz. p. 23.

A chilei Conception Egyetem napenergiával fűtött szárítókamrát fejlesztett ki kis- és közepes méretű famegmunkáló üzemek számára. A kísérleti berendezés 6 m³ fa befogadására képes. Figyelemre méltó,

hogy a szárítókamra teljes egészében fából készült, csak a borítóanyaga azbeszt. A meghosszabbított tetőre egyszerű napkollektort helyeztek, a hő tárolására rézlemez szolgál. A felmelegített levegőt ventilátor szállítja a kamrába, ott újabb ventilátor nyomja át a máglyán. A levegő nedvességtartalmát négy további berendezés szabályozza. Az első vizsgálatokat eukaliptusz fűrészáruval folytatták. A kamrát faanyagok rosttelítettségi pontig tartó előszárítására szánják. A kísérleti berendezés költségeit 90 ezer schillingre becsülik.

Tiltakozás az eukaliptusz ellen (Protest gegen Eukalyptus) = 1989. 12. sz. p. 14.

Spanyol parasztok 50 ezer eukaliptuszfácskát téptek ki a földből. Tettük oka az, hogy a spanyol hatóságok nagy eukaliptuszültetvények létesítését engedélyezték. Ez a fafaj már nagy jelentőségre tett szert Európa cellulózüzemeiben. Az eukaliptusz nagy növekedési teljesítménye komoly profittal kecsegtet: — a közeli Portugáliában a nyolcéves növények a 35 m-t is elérik! A parasztok azonban a negatív környezeti hatásoktól tartanak. Az eukaliptusz ugyanis kiszigereli a talajt.

Új módszer a szorpciós izoterma által meghatározott egyensúlyi légállapotok megjelenítésére a Mollier-féle h—x diagramban

TAMÁSYNÉ BÁNÓ MARGIT

A fanedvességvonalakkal kiegészített Mollier-féle h—x diagram sokoldalúan felhasználható a konvekciós faszárítás technológia területén. Segítségével a szárítólevegő — száradó faanyag komplex rendszerének termodinamikai elemzése valósulhat meg, és ezáltal a felhasznált energia optimalizálható.

A szorpciós izotermák közötti lineáris kapcsolat feltárásával egyszerű szerkesztési módot kaptunk az egyensúlyi fanedvességvonalak megjelenítésére a Mollier-féle h—x diagramban.

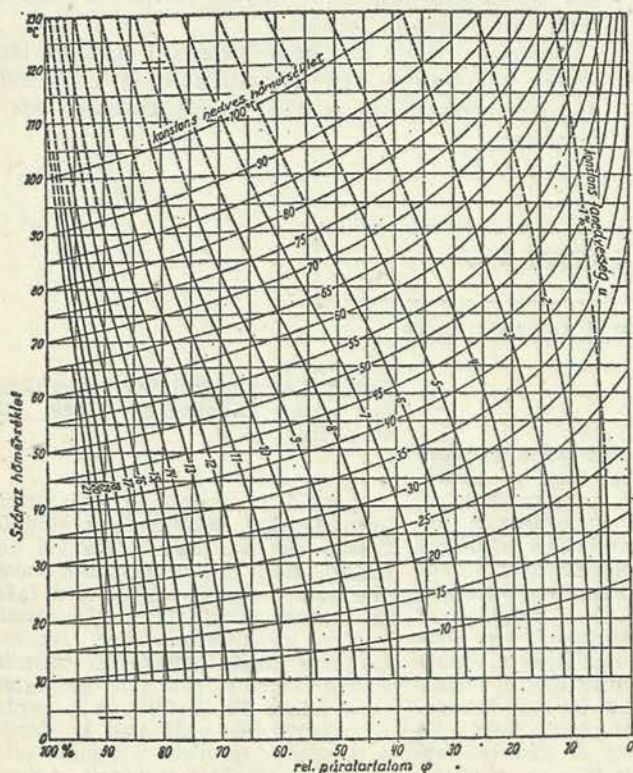
A nedves levegőben lejátszódó állapotváltozások, termodinamikai folyamatok igen szemléletesen ábrázolhatók az ún. Mollier-féle h—x diagramban. A klimatechnikában nélkülözhetetlen diagram a konvekciós szárítás területén is sokoldalúan használható.

A konvekciós faszárításkor a szárítólevegő közvetítőközegként fogható fel, miután egyidejűleg képes a hő és nedvesség transzportjára, valamint annak felvételére és leadására. A szárítókamrán kívül előállított állapotváltozások (fűtés, kondenzációs szárítóberendezés esetén a hűtőfelületen történő nedvességkiválás, -keveredés stb.) h—x diagramban történő ábrázolása a klimatechnikával analóg módon megoldott. A kamrán belüli „spontán” állapotváltozást maga a száradó fa irányítja, közös termodinamikai rendszert alkotva a szá-

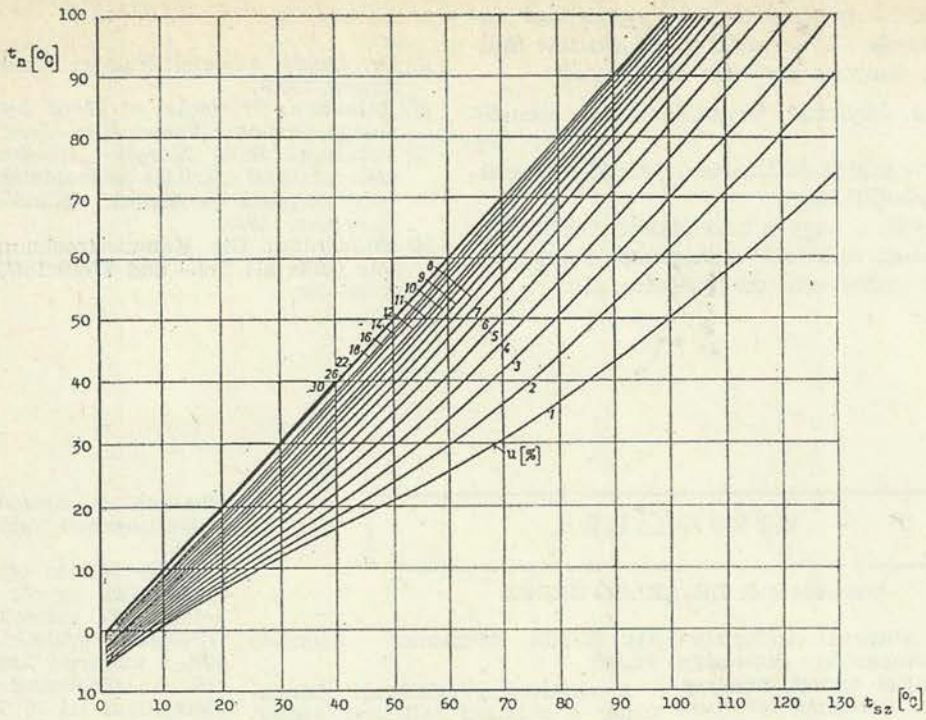
ritólevegővel. Ezt a spontán folyamatot is megjeleníthetjük a nedves levegő h—x diagramjában, ha a száradó fa nedvességtartalmát valamiféle légállapottal helyettesítve fejezzük ki. A kísérleti mérések adatait feldolgozó ún. szorpciós izotermák (1. ábra) a kutatók által közzétett közelítő függvények, és a „pszichrometrikus táblázatok” nem látszanak alkalmasnak arra, hogy segítségükkel az egyes kitüntetett fanedvesség-tartalomhoz tartozó légállapot-paramétereket „átültethessük” a nedves levegő h—x diagramjába, mert azok analitikusan csak igen bonyolult formában lennének kifejezhetőek. A körülményeket nehezíti, hogy a Mollier-féle h—x diagram görbéi önmagukban is nehezen kezelhetők, és nem áll rendelkezésre a faszárítás szokásos hőfoktartományára megfelelő tengelyléptékkel megszerkesztett alapdiagram. A probléma megoldásához olyan módszert kellett keresni, amely felhasználható arra is, hogy a személyi számítógépekre megírt nedves levegő h—x diagramprogramokat a fanedvességet reprezentáló paraméterekkel ki lehessen egészíteni.

A Hildebrand cég által közreadott egyensúlyi fanedvesség-nomogramban a változókat a relatív páratartalom helyett a száraz és nedves hőmérsékletek segítségével fejezik ki (2. ábra). A Mollier-féle h—x diagramban a száraz, és nedves hőmérséklet vonalai lineárisak, ezért a hőmérséklet-paraméterekkel jellemzett egyensúlyi fanedvesség ábrázolása, ill. „átszerkesztése” kisebb hibával oldható meg. A fenti megfontoláson túlmenően az 1. ábra további vizsgálatánál (3) kiderült, hogy — az $u > 24\%$ fanedvességet reprezentáló vonal egybeesik a száraz-hőmérséklet (t_{sz}) és nedves-hőmérséklet (t_n) tengelyek alkotta koordináta-rendszer origóján áthaladó 45° -os egyenessel (a h—x diagramban az ennek megfelelő $\varphi = 1$ telítési vonallal),
— az $u < 24\%$ fanedvességet reprezentáló vonalak — a faszárításnál megengedett maximális hőfokszinteken belül — igen jó közelítéssel helyettesíthetők olyan egyenes szakaszokkal, amelyeknek a meredeksége szintén 1, ezért a fanedvességvonalak egymással is párhuzamosak. A leíró egyenlet:

$$t_{sz} = t_n + B$$



1. ábra. Keylwerth-diagram



2. ábra. Egyensúlyi fanedvesség a száraz és nedves hőmérséklet függvényében

A függvény értelmezési tartománya:

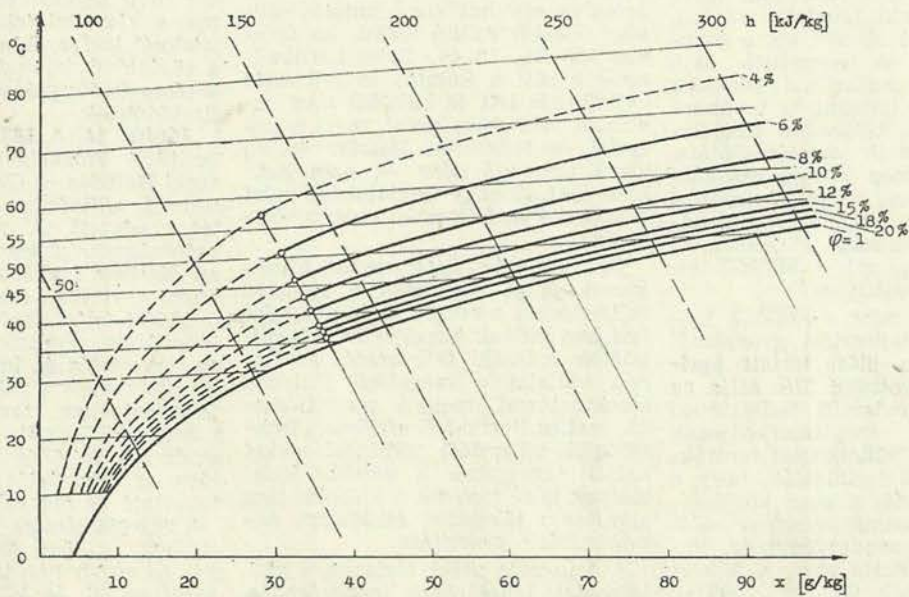
$$u \geq 6\%$$

$$35\text{ °C} \leq t_n \leq 75\text{ °C}$$

A B = állandó értékét a különböző fanedvesség-értékek határozzák meg az alábbi táblázat szerint:

u (‰)	20	18	15	12	10	8	6
B (°C)	1,5	2,2	3,5	5,5	7,5	10,5	16

A Mollier-féle h—x diagramban a (t_{sz} , t_n) függvényében linearizált fanedvességvonalakat az érvenyességi tartományon belül a $\varphi = 1$ telítési vonalnak a $t_n \sim h$ egyenes mentén B-vel eltolt helyzete reprezentálja (lásd 3. ábrát). A függvényt leíró egyenlet alakja azt is lehetővé tette, hogy a h—x diagramra kidolgozott számítógépes programot az egyensúlyi fanedvességvonalakkal ki lehessen egészíteni. (Spectrum és C—64-es gépekre.)



3. ábra. Fanedvesség-vonalakkal kiegészített Mollier-féle h—x diagram

IRODALOM

Az ily módon megszerkesztett egyensúlyi fa-nedvességvonalak, ill. az ezekkel kiegészített Mollier-féle $h-x$ diagram kiválóan alkalmasak:

- a szárítási folyamat termodinamikai elemzésére,
- optimális energiát felhasználó szárítási menetrendek összeállítására,
- a már meglévő, vagy a berendezést szállító cég által ajánlott szárítási menetrend energiafelhasználási szempontú megítélésére stb.

- [1] *Dr. Lugosi Armand*: Faipari Kézikönyv (MK, Budapest, 1976).
- [2] *Kollmann*: Principles of Wood Science and Technology (Springer-Verlag New-York, 1968).
- [3] *Tamásyné Bánó Margit*: „Hőszivattyúk alkalmazása a faipari szárítási technológiák energetikai hatékonyságának javítására.” (Kandidátusi értekezés, Budapest, 1988).
- [4] *Hildebrand*: Die Kammertrocknung von Schnittholz (Holz als Roh- und Werkstoff, Band 22 (1964) S 29—36).

Rovatvezető: DR. SZABÓ DÉNES

1. A MTESZ Központi Anyagmozgatási és Csomagolási Bizottsága **április 20-án** ülést tartott, amelyen megtárgyalta a bizottság jövőbeni terveit. Iván Endre elnök ismertette a MTESZ elnökségi ülésen előterjesztett reformterveket. A MTESZ elnöksége figyelembe véve az országban végbemenő mind politikai, mind gazdasági változásokat, indítványozta a központi bizottságok megszüntetését. Az MTESZ érdekvédelmi szervvé akar átalakulni és ehhez egy más szervezeti felépítésre van szükség, ezért felkéri a központi bizottságok tagjait, hogy vizsgálják meg, az új keretben szükség van-e a bizottság további tevékenységére.

A MTESZ Anyagmozgatási és Csomagolási Bizottsága hosszas vita után az alábbi határozatot hozta.

Az anyagmozgatás és -csomagolás fejlesztése változatlanul az ipari és mezőgazdasági struktúraváltás egyik alapvető műszaki feladata, ezért a bizottság tagjai szerint ezt a munkát folytatni és fejleszteni kell. Szakmailag a logisztikai rendszer irányában kell haladni és továbbra is szükség van különböző területeken folyó munkák koordinációjára. Ezért az elnökség 3 tagú bizottságot választ meg, amely javaslatot készít, hogy a munkát milyen rendszerben és gazdasági körülmények között folytassa, ezt a MTESZ elnöksége felé továbbítja.

2. Az SZVT, mint a MTESZ tagja, „Műszaki fejlesztési gyorsítási” munkabizottsága ülést tartott **április 12-én**. A bizottsági ülés célja az volt, hogy a műszaki fejlesztéssel foglalkozók megismerkedjenek mindazokkal a vállalkozási formákkal, amelyek biztosíthatják, hogy a műszaki fejlesztés a piaci körülmények között eredményesebben valósuljon meg. A rendezvényt dr. Pakucs János nyitotta meg, a felkért előadók: dr. Rák György (OTH), dr. Bihari István (Chinoin), dr. Dobrovics Péter (Chemolimpex), Sza-

lay Miklós (Megamicro Kisszöv.) voltak.

A vitatéma „Vállalkozási lehetőségek a műszaki fejlesztés területén” volt. Dr. Rák György előadásában kihangsúlyozta, hogy jelenleg a piacgazdálkodás uralja a teret. A vállalatok nyereségorientáltak, a műszaki fejlesztés ezért egyben piaci tevékenység is. Az általános fejlesztési mód a technológia és a berendezések megvásárlása. Nagyobb szabású műszaki fejlesztéshez hiányzik a pénz. A beszerzett import berendezéseknél részben a szabályozók és az elvonások miatt a megtérülés nem mindig valósul meg. A kutatásokra a nyugati tőkés vállalatok annyit költenek, amennyi egy kutatás befejezéséhez szükséges, magyarországi viszonylatban a vállalatok annyit költenek, amennyit lehet.

Dr. Bihari István egy gyógyipari nagyvállalat részéről szövegezte hozzá. Jelenleg egy hatékony kutatás költsége 50–100 millió forint. Az átfutási idő kb. 12 év. Ilyen körülmények között a kutatás és fejlesztés vállalkozás lett és külföldi tőke bevonása vált szükségessé, mert a kutatási és fejlesztési létszám — ha nincs elegendő pénz —, nem tartható fent. A nagyvállalatoknál ezért a kutatási és fejlesztési munka akad.

Dr. Dobrovics Péter szerint a külkereskedelmi vállalatok a műszaki fejlesztéshez a megelőző és az utolsó fázisban tudnak hozzájárulni. A vállalatok műszaki fejlesztését az impex vállalat a megelőző fázisban piackutatással, meléví piachálózat, esetleg licenc-felkutatással, technológiai fejlesztési elképzelésekkel tudják támogatni. A további lehetőségek közé tartozik a külföldi társ ajánlása, a tőkehiány áthidalása, adminisztráció gyorsítása.

A fejlesztés utáni fázisban a vállalkozási lehetőségre segítségadás, mert a legkiválóbb kezdeményezések is megfelelő támogatás nélkül

elhalnak. A hosszú távú műszaki fejlesztésekben való részvétel ritkább.

Szalay Miklós egy kisebb számítástechnikai egység vállalkozási lehetőségeiről számolt be a műszaki fejlesztés területén. A dolgozók 80%-a magasan kvalifikált munkatér. A szövetkezet termelése 5 év alatt futott fel 16 főről 120 főre. A munkatervezéstől, -kutatástól, termékelőállításig terjed. Foglalkoznak szolgáltatással és egyéb látnos tevékenységgel is, mert csak kutatásból megélni nem lehet. Általában a munka 30–40%-a külső indítású, operációs rendszert fejlesztettek ki, foglalkoznak gépfejlesztéssel, alapgéphez kapcsolt számítógépes rendszerrel is. Az eddig elért eredmények alapján véleménye szerint a rövidtávú műszaki fejlesztéseket kell végezni a fogadás és átvétel miatt. A kutatások idejét csökkenteni kell, így elérhető a magasabb nyereség-hányad.

Az értekezés rövid összegezése alapján a jelenlegi ösztönzők alapján a tőkeigényes kutatások és fejlesztések vállalkozási lehetőségei a nagyvállalatoknál, különösen a hosszú távú fejlesztéseknél korlátozottak, a kisvállalatoknál és szövetkezeteknél kedvezőbbek a lehetőségek, a rövidtávú fejlesztések a piaci lehetőségek függvényében jobban kifejeződőbbek.

3. **Június 14.** A MTESZ az MSZMP Politikai Főiskolával közösen *Műszaki Haladás — Gazdasági Fejlődés* címmel nyilvános „kerekasztal”-vitát rendezett. A vitában műszaki, tudományos, gazdasági és társadalmi életünk szakértői (22 fő) vettek részt. A vitában szerepelt a műszaki fejlődést befolyásoló problémák, az innovációs rendszerek alkalmazása, az innovációs és informatikai rendszerek szerepe a vállalati megújulási folyamatokban, továbbá a piac és a műszaki haladás összefüggései, a gazdasági fejlődés alapvető erőforrása, az innovációt serkentő, kibontakoztató és megvalósító vezetés.

A vezetés részére javaslat hangzott el, hogy a jövő gazdasági vezetőit már az egyetemen tanulók közül kell kiválasztani és külföldön történő továbbtanulással kell kiképezni a vezetői feladataira.

A faanyagok ellenálló képessége farontó gombákkal szemben

DR. GYARMATI BÉLA

A szerző — a téma elismert szakembereként — jó, áttekinthető értékelést ad a hazai fafajok ellenálló képességéről különböző igénybevétel esetén.

A minősítést gyakorlati tapasztalatokkal és laboratóriumi mérésekkel támasztja alá.

1. A fafajok faanyagának környezetállósága, tartóssága az a jellemző, mely mutatja, hogy a vizsgált tulajdonság miként romlik a környezeti (biológiai, vegyi, légköri stb.) tényezők hatására, az adott (pl. a károsításnak kedvező) körülmények között; mértéke pedig elsősorban örökletes tulajdonság, ami jelentősen ingadozik a termőhely, az egyed, a farész stb. szerint.

A biokémiai bontást, a korhadás elleni természetes „rezisztenciát” elsősorban a faanyag kémiai összetétele, főleg a sejtekben felhalmozott járulékos anyagok határozzák meg, de nem hagyható figyelmen kívül a fizikai szerkezet (pl. a sűrűség), a sejttüreg eltömöttségének szerepe sem. A korhadékonyt, illetve a védettséget a „toxinok” (a glikozidok: pl. a cserzőanyagok; a flavonoidok: pl. a robinetin, quercetin, pinosylvin, thujaplicin, aromadendrin), valamint a gombák enzimeji (a hidrolázok: pl. a celluláz, xylanáz, pektináz; az oxidázok: pl. a peroxidáz, lakkáz, tyrozináz) közötti kölcsönhatás alakítja ki. A természetes védőanyagok gátolják az enzimek működését, egyes enzimek pedig hatástalanítják valamelyik védőanyagot (LYR, H. 1960; KÜRSCHNER, K. 1962; RYPACEK, V. 1966; HERGERT, H. L. 1970). Az ellenálló képesség gyakorlati minősítése rendszerint nem egy gombafaj szerint történik, hanem „vegyes” fertőzést, illetve károsítást vesz figyelembe.

A károsítás bekövetkezésének és mértékének valószínűsége, a környezettől függő „veszélyeztetettsége” elsősorban a víztartalom következménye. A sejttüregek víz/levegő aránya határozza meg, hogy mely gombafajok tudnak károsítani; légszáraz faanyagban csak nagyon kevés gomba (pl. a könnyező házigomba) tud életben maradni, vízzel telítettben pedig csak a „lágú-korhasztók” károsíthatnak. Az ellenálló képesség minősítése a többnyire farontó gombák többségének megfelelő, 30%-nál nagyobb nedvességű (szabadban, földdel érintkező) faanyag gesztjére, illetve érett fájára vonatkozik.

A következőkben a gyakorlat számára adok rövid áttekintést az európai fafajok farontó gombákkal szembeni természetes ellenálló képességével foglalkozó szakirodalomból.

2. Az ellenálló képesség minősítése alapulhat általános tapasztalatokon, szabadtéri, vagy laboratóriumi vizsgálaton; alkalmazhat szemrevételezéssel, tömeg- vagy szilárdságcsökkenéssel, a használhatóság időtartamával kifejezett jellemzőket. Általános tapasztalat alapján a következő cso-

portosítás (DIN 68 364; COCKCROFT, R. 1977; WILLKINSON, J. G. 1979):

1. nagyon ellenálló, így csak a trópusi fafajokat minősítik;
2. ellenálló: tiszafa, nemes tölgyek, szelídgesztenye;
3. mérsékelten ellenálló: vörös-, erdei-, duglászfenyő, cser;
4. nem (kevésbé) ellenálló: luc-, jegenyefenyő, szil, eper, dió;
5. korhadékony: bükk, gyertyán, juhar, hárs, kőris, nyárak, nyírek, fűzek, platán, vadgesztenye.

A szijácsokat rendszerint az 5. fokozatban említik. Más adatok szerint az akác az 1./2., az erdei-, fekete-, duglászfenyő a 3./4. csoportba tartozik. LÁMFALUSSY S. (1951) a hazai fafajokat így sorolta fel:

- igen tartós: akác, nemes tölgyek, gesztenye, vörösfenyő;
- tartós: erdei-, feketefenyő, szil;
- kevésbé tartós: luc-, jegenyefenyő, kőris;
- nem tartós: bükk, gyertyán, cser, éger, nyír, juhar, nyár, hárs.

Egyes fafajok faanyagának tapasztalati ellenálló képessége eltérőnek minősülhet különböző körülmények között. TRENDELENBURG, R. (1939) szerint pl. az általában „nem ellenálló” bükk, gyertyán, éger és több szijács a víz alatt nagyon tartós, a kőris viszont még kevésbé mint egyébként; állandóan száraz körülmények között pedig a nem tartós szijácsok a gesztenyékhez hasonlóan viselkedhetnek.

3. A laboratóriumi vizsgálatoknál, szabványos körülmények között, táptalajon nevelt „tisztá” gombatenyésztéssel kapott adatok alapján tárgyilagosabban ítéltethető meg a faanyag korhadással szembeni ellenálló képessége (pl. MSz 6771/7).

WÄLCHLI, O. (1973) a könnyező házigomba 18 heti bontása alapján a fafajokat így csoportosította:

- gyakorlatilag nem lebontható (a mért tömegvesztés 20%-nál nem nagyobb): tiszafa geszt, tölgy geszt, szil geszt, cseresznye geszt, dió geszt, szelídgesztenye geszt, teak;
- nehezen lebontható (a tömegvesztés 7... 20% között volt): akác, cseresznye szijács;
- mérsékelten lebontható (31... 42%): vörös-, erdei fenyő gesztje, kőris, juhar, szil-, dió-, szelídgesztenye-szijács, bükk, nyír, hárs, rezgőnyár, körte, éger.

Az említettek szerint természetes, hogy más gombafajjal és más körülmények között végzett vizsgálat eltérő sorrendet eredményezhet.

FINDLAY, W. P. K. (1983) általánosította a korábbi laboratóriumi vizsgálatok adatait, s a következő csoportosítást javasolta:

- nagyon ellenálló, a tömegveszteség elhanyagolható;
- ellenálló, a tömegveszteség 5⁰/₀-nál nem több;
- kevésbé ellenálló, a tömegveszteség 5...10⁰/₀ között;
- nem ellenálló, a tömegveszteség 10...30⁰/₀ között;
- könnyen korhadó, a tömegveszteség 30⁰/₀-nál több.

Több fajra kiterjedő, összehasonlítást lehetővé tevő hazai vizsgálatsorozatról nem tudok. Sok érdekes adat gyűlt azonban össze az ERDÉSZETI és FAIPARI EGYETEM Erdővédelemtani Tanszékén a tölgyek, a cser, az akác, a nyárok faanyagáról, a farontó gombákkal szembeni ellenálló képesség változásairól a fatestben, a gesztben, a szijácsban stb., valamint a FAIPARI KUTATÓ INTÉZET Faanyagvédelmi Laboratóriumában.

4. A viszonylagos ellenálló képesség fogalmát HOF, T. (1963) vezette be és BELLMANN, H. (1988) fejlesztette tovább. HOF, T. a vizsgált faanyagot leginkább bontó gombafajnak az ellenőrző (könnyen korhadó) és a vizsgált faanyagban okozott tömegveszteségek különbségét viszonyította az ellenőrző faanyag tömegveszteségéhez; BELLMANN, H. pedig a vizsgált faanyagon legnagyobb bontást végző gombafaj okozta tömegveszteségének és az ellenőrző faanyagon leginkább korhasztó gombafaj miatti tömegveszteség hányadosából képzett mutatót javasolta. Az első esetben a mutatószám növekedésével nő a korhadással szembeni „relatív” ellenállás, a második esetben viszont csökken. BELLMANN, H. a DIN 68 364 szerinti besoroláshoz a mutatószám következő határait javasolta és a fajok ellenálló képességét így minősítette:

1. nagyon ellenálló 0...10⁰/₀: akác (1/2), szelídgesztenye (1/2);
2. ellenálló 10...30⁰/₀: kocsányos tölgy, dió;
3. mérsékelt ellenálló 30...60⁰/₀: duglászfenyő;
4. kevésbé ellenálló 60...96⁰/₀: fenyők, szilek, gyertyán, kőris;

5. nem ellenálló 90⁰/₀ felett: bükk, nyír, hegyi juhar.

A szijácsok általában az 5. fokozatba tartoznak. 5. A használhatóság várható időtartama jól jellemezheti a gyakorlat számára az ellenálló képiséget. COCKCROFT, R. (1977) és „BRE” (1985) a fajok gesztjének tartósságát a szabadban, az időjárásnak kitett, földbe állított, 5×5 cm keresztmetszetű pálcák megfigyelése alapján minősítette és azt a következők szerint adta meg:

- nagyon tartós, több mint 25 év: teak;
- tartós, 15...25 év: nemes tölgyek, szelídgesztenye;
- mérsékelt tartós, 10...15 év: vörösfenyő, cser;
- nem tartós, 5...10 év: luc-, jegenye-, erdei-, duglászfenyő, szilek, vöröstölgy;
- korhadékony, 5 évnél kevesebb: bükk, kőris, hárs, nyír, szelídgesztenye.

A korhasztási tömegveszteség és a várható időtartam összefüggését WILLKINSON, J. G. (1979) a laboratóriumi és a szabadföldi kísérletek adatainak egybevetése alapján így adta meg:

- a tömegveszteség elhanyagolható, az időtartam több mint 25 év;
- a tömegveszteség 5⁰/₀ alatt marad, az időtartam 15...25 év;
- a tömegveszteség 5...10⁰/₀, az időtartam 10...15 év;
- a tömegveszteség 10...30⁰/₀, az időtartam 5...10 év;
- a tömegveszteség elhanyagolható, az időtartam több mint 25 év;

6. Az ellenálló képesség érvényesülését a környezet befolyásolja. Az egyes fajok anyagának különböző körülmények között várható használhatósági időtartamára sok adat található a szakirodalomban (BUB/BODMÁR, F., TILGER, B. 1922; VORREITER, L. 1949; MAHLKE, F., TROSCHER, E., LIESE, J. 1950; KOLLMANN, F. 1951; GAYER, S. 1954; LANGENDORF, G. 1961).

Ezeknek vizsgálata azonban — főleg az adatok nagy száma és a körülmények közötti eltérések miatt — jelen cikk keretében nem célszerű és ezért nem foglalkozom velük.



Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNE

Április 6. A FATE Soproni Csoportja az Erdészeti és Faipari Egyetem aktíváival közös rendezvényt tartott, ahol megbeszélésre kerültek az új kutatási témák, valamint a fiatal aktívák felolvasó körének programja. Ezt az új kezdeményezést a jövőben is megismétlik. A rendezvényen megjelent 26 fő.

Április 6. A FATE Soproni Csoportja szervezésében látogatást tettek a bécsi „INTERIEUR” lakberendezési vásáron. A kiállításon korszerű bútorokat és egyéb, lakásfelszerelési cikkeket láttak, ezekről későbbi időben beszámolót tartanak. A látogatás a munkatervükben is szerepel. A vásárlátogatáson részt vett 6 fő.

Április 10. Ülést tartott a Bútoripari Szakosztály vezetősége, Saly Imre elnök beszámolt a márciusi vb-ülésről. Bejelentette, hogy a MTESZ is és a FATE is előre hozza a választásokat. Egyesületünk 1990-re tervezi a tisztújító közgyűlést. További napirend a következő volt:

- Alakulóban van a Mérnöki Kamara.
- Beszámoló a MTESZ Nemzetközi Bizottságának üléséről.
- A kárpitos csoport 16 fővel tanulmányutat tervez Ausztriába.
- A Szakosztály a Szenior Klubbal közös látogatást tervez a győri üzemekbe.

A bécsi vásárra szervezett utat sikeresnek ítélték. Az ülésen megjelent 13 fő.

Április 10–14. A Szövetkezeti Szakosztály és a Budapesti Könnyűipari Szövetkezetek Szövetsége Hajdúszoboszlón, az OKISZ-üdülőben munka-, környezet- és tűzvédelmi továbbképzést tartott a szövetkezeti dolgozók részére. Előadást tartottak az OKISZ, valamint a Fővárosi Munkavédelmi és Munkaügyi Felügyelőség szakreferensei.

Az előadások témája az új munkavédelmi törvénytervezet és bevezetésének gyakorlati megoldásairól szólt, ennek keretében a tanfolyam résztvevői a gazdálkodásról, az üzemszervezésről, a pitc gazdálkodásról is kaptak tájékoztatást.

Az előadásokat követően üzemlátogatást szerveztek a hajdúszoboszlói Építő- és Szolgáltató Ipari Szövetkezetbe és Debrecenbe. A tanfolyam 50 fős létszámából 32 fő tartozott a faiparba.

Április 11. Ülést tartott a Fűrész-, Lemezipari Szakosztály vezetősége. Napirenden szerepeltek a következő témák:

- Május 4-én tartandó országos rendezvény előkészítő munkáinak beszélése.
- Kétnapos belföldi tanulmányút szervezési munkáinak ütemezése, felelős kijelölése.
- Októberre tervezett fűrészgépezők országos versenyének előkészületi munkái.
- Tájékoztató a márciusi vb-ülésről.

A vezetőségi ülésen megjelent 7 fő.

Április 12. Ülést tartott az Oktatási Bizottság. Napirenden szerepeltek a következő témák:

- Középfokú faipari szakoktatásban részt vevő tanárok továbbképzése.
- Az OB kezdeményezése a faiparban szervezendő menedzserképzésről.

Az ülésen megjelent 6 fő.

Április 13. A FATE Győri Csoportja előadást szervezett a Győri Aljami Építőipari Válatat asztalosüzemében „Hőszigetelt üvegezésű ablak gyártása” címmel. Az előadást Lengyel Imre, a GYÁÉV üzemvezetője tartotta. Előadásában tájékoztatást adott az üzem tevékenységéről, az utóbbi évek fejlesztéseiről, a hőszigetelt üvegezésű ablak gyártásának beindításáról, a jelenlegi termelésről. Az előadás után a résztvevők megtekintették az üzemet — működés közben.

A rendezvényen megjelent 26 fő.

Április 17. A FATE Soproni Csoportja vezetőségi ülést tartott a MTESZ-székházban. Napirenden szerepeltek az aktuális kérdések és a munkaterv szerinti feladatok megbeszélése.

Április 17. A FATE Soproni Csoportja vezetőségi ülést tartott. Napirenden szerepeltek a következő témák:

- Az 1989. évi vezetőségi ülések beütemezése.
- Beszámoló az április havi munkaterv teljesítéséről.
- Új EFE-összekötőt választottak Stubenvoll András személyében.
- A kaposvári csoport bekapcsolásának megbeszélése.
- MTESZ központi bizottságaiba delegált tagok kijelölése: Ifjúsági és Koordinációs Bizottság, Lovász István, FALCO Fakomb.,

Nemzetközi Kapcsolatok Bizottsága, dr. Zombori István, TAEG, Tudományos és Tájékoztatói Bizottság, dr. Boronkai László, EFE, Műszaki Fejl. és Várospolitikai Bizottság, Kiss Jenő, FALCO Fakomb., Környezetvédelmi Bizottság, Schöberl Miklós, EFE, Oktatási Bizottság, dr. Szabadhegyi Győző, EFE.

Április 19. A FATE Székesfehérvári Csoportja taggyűlést tartott a Garzon Bútorgyárban. Napirend a következőképpen alakult:

- az 1988. évi tevékenységről beszámoló,
- 1989. évi munkaterv ismertetése. Előadó Kovácsik Károly titkár.
- Papírfóliák fajtái, tulajdonságai, kasírozási technológiájuk, utólagos felületkezelésük korszerű lakkokkal. Előadó: Chronowski Ferenc főosztályvezető.

Kovácsik Károly rövid beszámolóval adott az elmúlt év termelési eredményeiről, a vállalati eseményekről, majd a FATE csoport gazdag tevékenységéről, melyben szerepeltek rendezvények, hazai és külföldi tanulmányutak, publikációk. Az 1989. évi munkatervet némi módosítással, elfogadták. Tervbe vették a fiatal műszakiak bevonását a csoport munkájába, valamint a nem műszaki képzettségű dolgozók beszerzését. Ezt követően Chronowski Ferenc tartotta meg előadását. A gyár 2,4 millió m² fóliát dolgoz fel évente. A papírfólia alkalmazásával, számítások szerint, megtakarítás érhető el. Ismertette az alkalmazandó technológiát, a szükséges gépeket és a gyártás feltételeit. A lapfelület borítását jelenleg PVC-alapú fóliával oldják meg, a váltást ez év végére tervezik.

A gyár 600 fővel 700 millió forint termelési értéket hoz létre, ebből 120 millió forint a tőkés export. A tervezett új eljárással lehetővé válik a termelés — ezen belül az export — növelése.

A taggyűlésen megjelent Rajnai Györgyné, a MTESZ Fejér Megyei Szervezetének szervező titkára, a helyi csoportból pedig 22 fő.

Április 25. A Bútoripari Szakosztály klubnapot tartott az Anker közben lévő MTESZ-székházban.

Cseh István, a BUBIV törzsgyárának igazgatója vetítettképes beszámolót tartott a bécsi (Ausztria) lakberendezési kiállításról, ezt kö-

vetően Fazekas Péter, a BUBIV törzsgyárának főmérnöke számolt be a kölni (NSZK) nemzetközi bútorkiállításról. Mindkét előadást fokozott érdeklődés kísérte, főleg az exportáló vállalatok megjelent képviselői részéről.

A klubnapon 21 fő vett részt.

Április 26. A Szenior Klub tagjai látogatást tettek az Erdei Termékeket Feldolgozó és Értékesítő Vállalat nagygyári üzemében, ahol Lengyel Ferenc üzemvezető fogadta és kalauzolta a szeniorokat. Az üzem termelése az elmúlt évben 300 millió forint volt, 15% nyereséget értek el. Dolgozók száma 100 fő körül van. A környező településről gyűjtik be a gyümölcsöt, az éticsigát. Szeszfőzdéjükben hasznosul a piacon nem értékesíthető gyümölcs. Zárt gyártósorokról kerül a palackozóba a sokféle, változatos ízű, igen jó minőségű szörp, ezeket a szeniorok is megkóstolhatták.

Az üzemlátogatás után — távolról — megtekintették a vízlépcső építkezését. Az üzemlátogatáson részt vett 18 fő.

Április 26. A FATE Soproni Csoportjának szervezésében tapasztalatsere-látogatást tettek Bécsben, (Ausztria), ahol megtekintették az irodabútorok kiállítását. A látogatáson részt vett 5 fő.

Május 2—23. A FATE Csongrád megyei Csoportja a XXIX. Műszaki Hónap alkalmából az alábbi rendezvényeket szervezte:

Május 2. A Medicor Maros Bútor Ipari Rt.-nél Makón „A furnerozott felületek felületkezelése” címmel előadást tartott Balogh László, okl. vegyész-mérnök (Alföldi Bútorgyár). A rendezvényen megjelent 17 fő.

Május 8. A Bútoripari Szakosztály vezetőségi ülést tartott Saly Imre elnökletével. Napirend a következő volt:

- Beszámoló az áprilisi vb.-üléstről.
- A szakosztály 1989-ben megtartandó vezetőségválasztó taggyűlésének előkészítő munkái.
- Kárpitos Csoport ausztriai tanulmányútjának programja.
- Beszámoló az áprilisi havi rendezvényekről.
- Beszámoló a MGK Bútoripari Tagozatának áprilisi rendezvényéről.

Az ülésen megjelent 10 fő.

Május 8. Az Ipargazdasági Bizottság országos ankétot tartott a MTESZ Anker-közi székházában „A lízing helyzete és gyakorlata Magyarországon” címmel. Előadó volt a SZIM Lízing Leányvállalat igazgatóhelyettese, Kovács László, aki rövid tájékoztatást adott a lízingfajtákról — a lízing hazai gyakorlatáról, — a tendenciákról, — valamint a lízing nemzetközi jelentőségéről, dotáltságáról, és a műszaki fejlesztésben elfoglalt szerepéről. Összevetésre került a hazai lízing jogi szabályozatlansága a nemzetközi gyakorlattal szemben, a szabályozó rendszer lízingre gyakorolt káros hatása.

A hozzászólók részéről számos probléma került felvetésre, pl. a forint leértékelésének hatása a lízingre, banki garancia kérdése, finansziális problémák belföldi és export lízing lehetőségei. Az ankétot megjelent 31 fő.

Május 9. A Szolnoki FATE Csoport klubnapot szervezett a Tisza Bútoripari Vállalat 4. sz. gyáregységében. A megjelentek dr. Tóth Albertnek, a kisújszállási Móríz Zsigmond gimnázium tanárának előadását hallgatták meg „Fajánk bölcsője a Tisza völgye” címmel.

Az előadó reális képet mutatott a 10—30 év előtti természeti ritkaságokról és a mai megváltozott környezetről. Diaképeken bemutatta a káros beavatkozások eredményét, a pusztulást, a rombolást. Célja volt a természeti környezet védelme, miközben megvédésére intézkedést sürgetett.

A klubnapon megjelent 15 fő.

Május 12—19. A Gyufaipari Vállalat 2. sz. szegedi telepén nyílt napokat tartottak a nagyközönség részére. A látogatók száma meghaladta a 250 főt.

Május 15. A Szegedi Bútoripari Szövetkezetről „A CNC-vezérelésű marógép programozása és üzemeltetésének problémái” címmel gyakorlati bemutatóval egybekötött előadást tartott Visky Tamás, a SZEBSZ munkatársa.

A rendezvényen megjelent 15 fő.

Május 15. A SEFAG Barcsi Gyáregységben működő FATE-csoport klubnapot tartott, amelyen dr. Hargitai András tanszékvezető egy. docens (EFE) és dr. Gerencsér Kinga tud. munkatárs (EFE) videofilmel kísért előadást tartott. Ismertetést adtak a nyugat-európai csúcstechnikát és technológiát alkalmazó üzemekről, valamint a kapcsolódó számítógépes tervezési módszerekről, optimális nyereségprogram, érték-, és árkihozatali program alapján.

Az érdekes és színvonalas előadást nagy érdeklődés kísérte.

Itt említjük meg, hogy a barcsi FATE-csoport új elnököt választott Szenánszky Mihály személyében, Ács József nyugdíjba vonulása miatt.

Május 16. A Bútoripari Szakosztály rendezvényét tartott a MTESZ Anker-közi székházában, amelyen két előadót hallhattak a megjelentek. Dr. Kovács Pál, az Ipari Minisztérium főmunkatársa előadásában „A bútor-

ipar fejlesztésének jelenlegi tendenciái”-ről beszélt, ugyanezt a témát világította meg más szempontból Paukó Péter, a Bútoripari Fejlesztési Vállalat igazgatója.

A téma napjainkban igen aktuális, ezért az érdeklődés is nagy volt. Az előadások teljes anyagát egy későbbi lapszámban fogjuk közölni. A rendezvényen megjelent 21 fő.

Május 17. A Szolnoki FATE Csoport szakmai bemutatóval egybekötött előadást szervezett a Tisza Bútoripari Vállalat 4. sz. gyáregységében „Sérült bútorelemek javítása, korszerű bútorjavító szerek, eszközök” címmel, a MŰSZAKI HETEK keretében.

Az előadást Ecséri József, a BÖRKER V. munkatársa tartotta, melynek szövege márciusban már elhangzott a Kőnig cég részéről Budapesten, a BÖRKER Vállalatnál. Az előadó ismertette a javítás szükségességét és hasznát, bemutatta a javító szereket, eszközöket. A bemutatót élénk érdeklődés kísérte, a kérdésekre kielégítő választ kaptak. A rendezvényen megjelent 32 fő.

Május 23. Szegeden, a MTESZ-székházban „A bútoripar fejlesztési koncepciója az ezredfordulói” címmel dr. Kovács Pál, az Ipari Minisztérium főmunkatársa — és „A fagazdaság főbb feladatai rövid és hosszútávon, különös tekintettel a kormányprogram főbb célkitűzéseire” címmel dr. Bencze Tibor, az Országos Terhivatal munkatársa tartott előadást, amelyet konzultációs beszélgetés követett.

A rendezvényen megjelent 22 fő.

Május 24. Ülést tartott az Oktatási Bizottság. Napirendi témák voltak:

- Menedzserképző tanfolyam szervezése a FATE keretében. A tematikában szerepel; részvénytársaság, kft. vegyesvállalat alakítása, átalakulási törvény stb.
- Bútorreladók továbbképzése a Kereskedelmi Továbbképzési Intézetrel közös szervezésben.

Az ülésen megjelent 5 fő.

Május 25. A Győri FATE Csoport a MTESZ-székházban tartotta rendezvényét, amelyen Müller Imre, az Ipari Minisztérium szaktanácsadója tartott előadást „Szakmunkásképzés, technikusokképzés helyzete és jövője” címmel.

Az előadó tájékoztatást adott a faipari, — ezen belül a bútoripari — szakemberképzés, technikusokképzés jelenlegi helyzetéről, az oktatás várható reformjáról. A hozzászólásokból aggodás hallatszott, félve a bútorszakma és a faipar egészének jövőjét, nemcsak az oktatás terén. Javasolták a tananyag kiegészítését a szakmához kapcsolódó korszerű eredményekkel. A rendezvényen megjelent 21 fő.

Május 22—26. A FATE Soproni Csoportja és az Erdészeti és Faipari Egyetem közös szervezésében üzemlátogatást tettek a következő üzemekben: Zalaszentgróti Faipari Szövetkezet, Zala Bútorgyár, Szegedi Bútoripari Szövetkezet, „Varasdin” Stílbútorüzem, Szabadka, Bajai Lakberendező-, Építő- és Vasipari Szövetkezet, AGROKOMPLEX Vállalat, Agárd. Az üzemlátogatáson részt vett 20 fő.

Május 24. A Fűrész-Lemezipari Szakosztály a MTESZ Kossuth L. téri székházában tartotta országos rendezvényét. A rendezvény tárgya volt: A furnér- és lemezipar nemzetközi és hazai helyzete, az iparágban folyamatban lévő jelentős szerkezetátalakító fejlesztések tapasztalatai.

Program: Megnyitó, tartotta Dessewffy Imre, a Fűrész-Lemezipari Szakosztály elnöke.

Előadások:

- Az ágazat jelenlegi helyzete, a szerkezetátalakítás lehetőségei, irányelvei. Előadók: dr. Szabadhegyi Győző adjunktus, EFE, és Potoczky István, tud. főmunkatárs, FKI.
- A Dél-alföldi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság falemez-üzemében megvalósított beruházás tapasztalatai. Előadó: Göltl Mihály vezérigazgató-helyettes, DEFAG.
- A Zalai Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság letenyei furnér- és lemezipari fejlesztése. Előadó: dr. Mátrabérci Sándor főmérnök, ZEFAG.
- A Balaton-felvidéki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság franciavágási furnér-lemezipari fejlesztése. Előadó: Kovács Imre főmérnök, BEFAG.

Dr. Szabadhegyi Győző előadásában először a hazai lemezgyártás helyzetével foglalkozott, ismertette a hazai üzemek igényét, majd összehasonlította a külföldi lemezgyártással. Előadásának másik részében a Hannoverben megtartott gépkiállítás egyik hámozó gépét ismertette, amely egy finn szakember találmánya. A gép igen takarékos módszerrel lágy- és keményfa hámozására alkalmas, ezt vetített képeken is bemutatta. Megemlítette, hogy a hazai lemezgyártáshoz akác és nyárfa felhasználását is alkalmasnak véli, ugyanis, — értesülése szerint —, a bútortipar is fejleszteni akar és ez növeli az igényeket.

Potoczky István előadásában a furnér vastagságának csökkentési lehetőségeit ismertette, kitért a ragaszthatóság kérdéseire is. Példának említette a belga kezdeményezést mikrofurnér gyártására (0,8 mm vastag), amely hordozóanyagra felvíve használható. Ugyanők a hosszitoldott furnért is alkalmazzák, így a rövid rönkök is felhasználhatók. Ezután finn gépeket mutatott be filmvetítés segítségével a fentiek alkalmazásáról. Ezt követően ismertette az építészeti falemezek gyártását, alkalmazását a RAU—TE cég gépsorain, filmvetítés kíséretében. Az építészeti falemezek 19—75 mm vastagságban, tetszőleges méretre és formára vágva gyárthatók. A belső rétegekhez gyengébb minőségű anyag is felhasználható. Hazánkban a Hajdú Megyei ÁÉV kívánja átvenni a finn cégektől az ismertett technológiát.

Götl Mihály előadásában ismertette a DEFAG új beruházását, a lemezgyártó kapacitás növelésére új gépsor beszerzését, az üzemeltetés előnyeit, hátrányait. Problémát jelent az anyag beszerzése, mert csak bükkre van rendelésük. Probléma még a magas anyagár, amit nem tudnak a késztermékben érvényesíteni.

Dr. Mátrabérci Sándor előadásában a fejlesztés, a korszerűsítés, a beruházás szükségességét említette. Ismertette a ZEFAG-nál folyó beruházásokat, annak termelési mutatóit, a költségeket, a várható termelés számait. A munka 1987-ben kezdődött és ez évben már üzemelni fog. A vállalatnál beruházási bizottság alakult és hatékonyan működik. Az előadó kitért a vállalati eredmények ismertetésére, a kitermelésre, a fejlesztési tervek, a technológia korszerűsítésére. A beruházás egy részét exporttöblet-termeléssel fedezik. Vizsgálják az elkövetkező 30 év bükkfaigényét, munkájukat ennek tükrében módosítják.

Kovács Imre előadásában a BEFAG franciavágási fűrészüzemében végrehajtott beruházásokat ismertette. Ennek célja a saját kitermelésű faanyag feldolgozásának emelése volt. Megemlíti, hogy a vásárolt gépek kiszolgáló egységeit saját tervezésben és kivitelezésben készítették. Vetített képeken bemutatta az új üzemet, külön érdekessége a szabadtéri fafűtésű kazán.

Az előadások teljes anyagát egy későbbi lapszámban közöljük. Az országos rendezvényen megjelent 67. fő.

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ


 A FAKOMBINÁT

„Fafejűek gondolataiból”

A lap munkatársa idéz a „steierische berichte” c. képes magazin legújabb számából. Téma a fa. A címlap évgyűrűs háttérére vetített szöveg van, mögötte fából hajlított ruhafogas. A főszerkesztő szerint ez a cikk is hozzájárulhatna ahhoz, hogy eltűnjünk, mi mindent csinálhatnánk itt, az ún. zöld tartományban a fából. Talán bele kell törödnünk abba, hogy a fát nyersanyagként exportáljuk és mint készterméket importáljuk? Olasz vagy skandináv tervezésű bútorok, fajtékok bőséges kínálata jön be az országba a faipari termékek palettáján, amelyhez mi adtuk az alapanyagot. Aki ezt a kínálatot egy kicsit is kritikus szemmel nézi, elálmélkodhat azon, mennyi lehetőséget hagytunk, hagyunk kihasználatlanul, s milyen drága devizában fizetjük meg a fantáziátlanságunkat...

A stájer tartomány területének 60%-a, egymillió hektár az erdő. A tulajdonosok száma 58 ezer. Becslések szerint 60 ezer ember számára ad kenyeret. Mára az erdőpusztulás elérte a 10%-ot, 100 ezer hektárt. A tartományi kormány szakemberei a védekezésre vonatkozó terveket a parlament elé vitték 1988-ban, azóta törvény segíti a levegő tisztaságára vonatkozó erőfeszítéseket.

Grazban 1988-ban megtartották a „fafejűek” nemzetközi kongresszusát, az ott elhangzottakat Chance Holz címmel kiadták. A lap idézeteket közöl a könyvből.

A Grazi Műszaki Egyetemen fagazdálkodási tanszéket nyitottak, speciális famérnökök képzésére.

Oktatás — továbbképzés. 1988 — 762 fő — 5 000 000 Ft

Vizvárdy József, a cikk szerzője részletes kimutatást közöl az oktatásban részt vevőkről, beosztás, oktatási forma és létszám szerint. Részletes elemzést közöl, — kritikai észrevételeivel, — a felmerült magas költségek későbbi gazdaságos megtérülését taglalva. Véleménye szerint nem lehet egy központi íróasztalnál eldönteni a felmerülő oktatási igények szükségességét és jogosságát. Az oktatási költségekkel is gazdálkodni kell, — írja a szerző, — a jövőben a vállalat érdekében kell beiskolázni, de ezt ott tudják eldönteni, ahol az igény felmerül.

XII. évf. 4. sz., 1989. április

FOREST PRODUCTS JOURNAL

A komplex fafelhasználásból származó apríték tárolása Alaszka belső területén (Storing whole-tree wood chips in interior Alaska) — SAMPSON, G. R.; McBEATH, J. H. — 39. k. 2. sz. 1989. p: 53—57, á: 4, t: 3, b: 15.

Alaszka belső területén — ahol az éves hőmérsékleti átlag $-3,5\text{ }^{\circ}\text{C}$ — lucfenyőből nyert aprítékból kísérleti máglyát raktak 1983 februárjában, s 1988 augusztusáig figyelemmel kísérték a belső nedvességtartalmát és hőmérsékletét. Az eredmények azt igazolják, hogy az apríték kalóriaértéke nem változott jelentősen. A máglya nagy részében kialakult nagy nedvességtartalom miatt azonban az apríték alkalmatlanná vált az elégetésre. A korhadásvizsgálat során egy gombát azonosítottak: a barna korhadást okozó *Oligoporus placentus*-t (Fr. Gilbn. et. Ryv.)

A környezeti feltételek hatása a egyes felépítésű I-tartók és a tömörfa hajlító tulajdonságaira (Effect of environmental conditions on the flexural properties of wood composite I-beams and lumber) — GWO-HUANG CHEN; TAN, R. C. stb. — 39. k. 2. sz. 1989. p: 17—22, á: 3, t: 4, b: 10.

Megvizsgálták, hogy a környezeti feltételek milyen hatással vannak az olyan életnagyságú, vegyes felépítésű I-tartók hajlító tulajdonságaira, amelyek gerince orientált szerkezetű forgácslap (OSB), szabálytalanul orientált forgácslap (RF) vagy háromrétegű, I. osztályú szerkezeti rétegelmez (PLY). Összehasonlítás céljából $2 \times 10''$ -os tömör fenyőfaanyagot is megvizsgáltak. Környezeti feltételek: 65%-os relatív légnedvesség (száraz); 95%-os relatív légnedvesség (nedves) 75°F hőmérsékleten; 24 órás vízpermetezés (vizes) szobahőmérsékleten. A száraz viszonyok mellett a négy tartótípus közül az OSB-gerincű tartók viselték a legnagyobb terhelést, de a négy típusú teherviselő kapacitása nem különbözött jelentősen a száraz és a nedves viszonyok közepette. A négy típusú maximális terhe-

lésnél mért behajlásai jelentősen eltértek a háromféle környezetben. A tömörfánál mért érték következetesen nagyobb volt, mint az I-tartóké, valamennyi vizsgálati feltétel mellett. Ugyancsak jelentékeny eltérés volt mindhárom környezetben az $1''$ -os behajlás melletti terhelések között. A tömörfa értéke következetesen kisebb volt, mint az I-tartóké. Száraz környezetben a PLY-típusban előforduló legtöbb törés a nyíró módban következett be, míg az OSB- és RF-típusok többsége hajlításkor tört, s a törés az övekben fordult elő. Nedves környezetben az I-tartók és a tömörfából készült tartók többsége nyírásakor, illetve hajlításkor tört. Vizes környezetben azonban a legtöbb I-tartó gerinc kihajlásakor, míg a tömörfa tartók többsége hajlításkor ment tönkre.

A faenergia háztartási felhasználása Idaho államban (Residential wood energy use in Idaho) — FORCE, J. E. — 39. k. 2. sz. 1989. p: 25—29, t: 5, b: 19.

Felmérték, hogy az Idaho állambeli háztartásokban mennyire használják fűtési célra a faenergiát. A 774 válasz alapján megállapították, hogy a háztartások 57%-ánál a faanyag az elsődleges vagy másodlagos hőforrás. További 17% úgy gondolja, hogy 1990-ig adoptálja a faenergiát. A felhasználók általában fiatalabbak, többnyire vidéken élnek saját családi házban, nagyobb létszámú családdal. A faenergiát a közeljövőben bevezetni kívánók valószínűleg akkor is így döntenek majd, ha a most használt energia-hordozó költsége nem változik, vagy csökken. A faenergia alkalmazásának legfőbb indoka a takarékoság. A fával tüzelők több mint 80%-a a saját fáját gyűjti össze. A válaszadók aggodnának az idahoi erdők fakészleteiért. A nem fával tüzelők ellenérvként a légszennyezést, kényelmetlenséget, fokozott tűzveszélyt jelölik meg.



Az égő faanyagok termikus változásai. (Zmiany termiczne drewna ogrzewawego). KANIA, S.: 1988. 10. sz. p: 25—27, á: 2, t: —, b: 8.

Hevítő kemencében $400\text{ }^{\circ}\text{C}$ hőmérséklet mellett vizsgálták a faanyag tömegének, felszíni és belső hőmér-

sékletének változását. Részletesen elemezték a fa égésekor fellépő fizikai és kémiai jelenségeket.

Az erdőkárak hatása Lengyelország fagazdálkodására. (Skutki zagrożeń środowiska lasnego dla gospodarki drewnem w Polsce) BABISKI, R., MENCEL, A.: 1988. 10. sz. p: 2—4, á: —, t: —, b: 8.

Az erdők egészségi állapotának romlása kedvezőtlen hatással a kitermelt faanyag ipari felhasználására. A szerzők áttekintést adnak a károsodott faanyagok feldolgozási kérdéseiről a különböző iparágakban.

DREVO

A természetes atmoszféra hatásai a faanyag felszínére. (Hodnotenie vplyvu prirodzenej poveternosti na povrchu upravy dreva) PETRATUROVA, L., KOLENICKOVA, J.: 1989. 1. sz. p: 11—12, á: 4, t: 1, b: —.

A pozsonyi Állami Faipari Kutató Intézet munkatársai új módszert dolgoztak ki a külső atmoszférikus hatásoknak kitett ablakfelületek tönkremenetelének értékelésére.

A fa- és a lignocellulóz alapú nyersanyagok kémiai és biotechnológiai feldolgozásának perspektívái. (Perspektív chemického a biochemického spracovania dreva i lignocellulózy spracovanej suroviny) MELCER, I., MELCEROVA, A., RASTISLAV, S., KACIK, F., SERTIC, V.: 1989. 1. sz. p: 6—8, á: —, t: —, b: 29.

A faipari feldolgozás során keletkező másodlagos nyersanyagok fontos szerepet játszanak a kémiai és biotechnológiai feldolgozásban. A hasznosítás jelenlegi és perspektívai módszerei. A hemicellulózok és a lignin teljesebb, a környezeti tényezőket is figyelembe vevő feldolgozásának lehetőségei a cseh-szlóvak és a nemzetközi kutatási eredmények tükrében.

A fanyersanyagforrások értékelése dekoratív trópusi faanyagok szempontjából. (Možnosti riešenia surovínových zdrojov z hladiska tropického dekoratívneho dreva) HOMOLA, M.: 1989. 2. sz. p: 29—32, á: 2, t: —, b: 28.

A trópusi fafajok rönkméreteik, esztétikai jellemzőik alapján előnyösebben dolgozhatók fel a mérsékelt égövi erdők faanyagánál. Sajnos, a

tropusi erdők területe és élőfakészlete egyes országokban rohamosan csökken. Az elmúlt években a nemzetközi fakereskedelemben jelentős változások voltak. Ezekkel összefüggésben a szerző vizsgálta a minőségi furnéripari faanyag kitermelésének csehszlovákiai lehetőségeit.

ХИМИЯ ДРЕВЕСИНЫ

A faanyagok fizikai tulajdonságainak kutatása a Szovjetunióban. (Vyskum v oblasti fiziky dreva v ZSSR) UGELEV, B. N.: 1989. 2. sz., p: 35—36, á: —, t: —, b: 11.

A faanyagok fizikai tulajdonságainak sokrétű, tudományos megismerése elősegíti a korszerű feldolgozási technológiák alkalmazását és a fanyersanyagok racionálisabb felhasználását. A szerző ismerteti a különböző szovjet intézmények tevékenységét, eredményeit a korszerű anyagvizsgálatok terén.

A minimális furnér vastagság meghatározása a „vékonyfurnér” termelés érdekében. (Stanoveni minimální mozne tloustky dyky jako predklad pro výrobu tenke dyhy) HURDA, B., HOROVA, I.: 1989. 2. sz., p: 32—34, á: —, t: 1, b: —.

Különböző európai és tropusi furnéripari célra feldolgozható fajok szöveti szerkezetét vizsgálták a gyártható minimális furnérvastagság meghatározására. A furnér szilárdsága és a ragasztóanyag átütése szempontjából különösen a nagyméretű edények szerepe jelentős.

Fa- és nemfémes anyagok forgácsolása CO₂ lézerrel. (Rezáni dreva a nekovovych materiálu CO₂ laserovym paprskem) JUZA, F.: 1989. 3. sz., p: 61—63, á: 3, t: 1, b: 6.

Csehszlovákiában fokozatosan terjed a CO₂ lézerrel történő forgácsolás. A szerző áttekintést az ad alkalmazott berendezésekről, ismerteti a különböző fajoknál, fatermékek-nél alkalmazható előtolási értékeket, elemzi a forgácsolást befolyásoló tényezőket. á: 2, t: —, b: 5.

A faanyag esztétikai funkcióinak fokozottabb felhasználása — progresszív kutatás-fejlesztési program. (Zvyšovanie využitia dekoracnej funkcie dreva-progresivny priemyslov a vuskumny program) KATUSČAK, S.: 1989. 3. sz., p: 68—71.

A pozsonyi Állami Faipari Kutató Intézetben olyan komplex kutatás-fejlesztési programot dolgoztak ki a faanyagok esztétikai jellemzőinek (szín, rajzolat) korszerű felhasználására, amely elősegíti az értékes fajok faanyagával való takarékosabb gazdálkodást.

A szorbciós folyamatok sajátosságai a „cellulóz-elektrolitek vizes oldata” rendszerben (Oszobnoszti szorbciionnyh processzov v sziszteme cellulozno-vodnyj rasztvor elektrolita) GRUNIN, JU. B., IOELOVICIS, M. JA.: 1989. 2. sz. p: 3—5, á: 2, t: 1, b: 9.

A karboxil-csoportok meghatározott mértékű jelenléte a cellulózban lehetővé teszi elektrolit oldatokkal való érintkezés esetén az ioncsere. Ez a jelenség kedvezőtlen hatású a cellulóz elektro-fizikai tulajdonságaira és reakcióképességre. A cikk részletesen elemzi az ioncserevel összefüggő szorbciós folyamatok.

ДЕРЕВООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Új hosszoldó berendezés. (Linija szklevanija bruszkov po dlíne) SALIMOV, G. L., ZALKIND, I. S.: 1989. 2. sz., p: 7—8, á: 2, t: —, b: —.

A moszkvai kísérleti Faipari Gépgyárban új, korszerű hosszoldó berendezést készítettek DK—202 típusjelzéssel. A négy gépegységből — maró, nyírfelhordó, prés, körfűrész — álló gépsor kétműszakos üzemeltetés mellett évi 1800 m³ léc hosszoldását biztosítja. A gépsort 1 fő üzemelteti. A feldolgozható lécek méretei: hosszúság 200—1000 mm, szélesség 50—150 mm, vastagság 16—80 mm. A beépített elektromos teljesítmény 20 kW.

Építőipari forgácsoló gépek gyártása a parnai Kísérleti Faházgyártó Kombinátnál. (Proizvodstvo drevsznosztruzsecsnyh sztroitel'nyh plit na Pjarnuszkom EDSZK) VOEVODIN, V. M., KROTOVA, SZ. A., HATILOVICIS, SZ. A.: 1989. 2. sz., p: 13—14, á: —, t: 1, b: —.

A BISON cég (NSZK) új építőipari forgácsológépet szállított az észtrazági Parnuba. A többretegű forgácsolókat paneleszerkezetű faházak gyártására fogják felhasználni.

Famegmunkáló gépek gyártása Japánban. (Szovremennoe derevoobrabatyvajuscsee oborudovanie Japanii) SZOBOLEV, G. V.: 1989. 2. sz., p: 38—42, á: 5, t: —, b: —.

Japánban a faipari gépgyártás mennyiségi és minőségi szempontból is rendkívül gyorsan fejlődik. Ma mintegy 1816 vállalat foglalko-

zik faipari gépek gyártásával. 1987 évben a gyártott faipari gépek értéke 65 milliárd jen volt. Több japán üzem megtekintése alapján a szerző megállapítja, hogy a faipar szinte minden területére gyártanak gépeket. Kiemelkedő színvonalúak a profilmarók, a szalagfűrészek, a hosszvágó körfűrészek és a furnérgyártás gépei. A gépek korszerű mikroelektronikával, lézeres orientáló egységekkel felszereltek.

Habosított termoplasztok alkalmazása a bútóripárban. (Primenenie vszpenennyh termoplasztov v proizvodsztve mebeli) ARTAMONOV, B. J., SCSEPALOVA, G. A.: 1989. 3. sz., p: 2—4, á: —, t: —, b: —.

A habosított termoplasztokat egyre szélesebb körben alkalmazza a szovjet bútóipar is. A szerző áttekintést ad az alkalmazott anyagokról és a gyártási technológiákról.

INTERNATIONALER HOLZMARKT

Japán az európai bútórok iránt érdeklődik (Japan interessiert sich für europäische Möbel) = 1989. 8. sz. p. 10.

A japánok fokozódó érdeklődéssel tekintenek az európai bútórokra. Az Európában ma kelendő bútó a jól kereső japán ember számára státuszszimbólumot jelent. A kellő rugalmasságot tanúsító cégek jó piacra találhatnak a szigetországban. Mindenesetre nem szabad figyelmen kívül hagyni a bútortervezésnél, hogy a japánok általában kisebb testmértűek. Jó kísérletezési lehetőséget kínál minderre a Tokióban, ez év november 22—26. között megrendezésre kerülő Nemzetközi Bútóvásár.

A fa, mint égésvédelmi anyag (Holz als Brandschutz) = 1989. 8. sz. p. 10.

Jóllehet éghető anyagról van szó, a fa tulajdonságai égésvédelmi szempontból mégis meglepőek. A fából készült tartószerkezetek sokáig megtartják stabilitásukat és hordképességüket a hővédő pajzsként képződött külső szénréteg következtében. Az acélból készült összekötőelemeket gyakran — a hő hatását megakadályozandó — fával vonják be. Az acél és a vas ugyan nem ég, de a nagy meleg hatására deformálódnak és viselkedése kiszámíthatatlanná válik. A hő okozta deformáció a vasbetonszerkezeteknél is a hordképesség megszűnéséhez vezet. A fa hallatlan előnye más szerkezeti anyagokkal szemben abban is jelentkezik, hogy légszáraz állapotában is tartalmaz mintegy 15% vizet. Ez azt jelenti, hogy tonnánként először 80—150 kg vizet kell jelentős hőfelhasználás mellett elpárologtatni.

A furnér szárításának vagy védőszeres kezelésének megkönnyítése a nyersfurnér bemetszése révén (In-cising makes veneer easier to dry or treat) — MORLEY, P. M. = 116. k. 2. sz. 1989. p: 28—29, á: 2.

Sok olyan fafaj létezik, amelyeknél a természet nem gondoskodott „vérszűrátről” a faanyag belsejében felhalmozódó gőzök és gázok számára, s ez a körülmény a furnér-szárításkor súlyos károkat idézhet elő. A Forintek Canada Corp. nemrég kifejlesztett technológiája úgy segít a problémán, hogy a nyers furnér felületén egy erre alkalmas bemetsző henger segítségével apró rovátkákat ejt; ezeken át a gőz szabadon eltávozhat, majd a favédőszerrek könnyen bejuthatnak a furnérba. A Durand—Raute Industries Ltd. megállapodott a Forintek céggel, hogy legyártja és forgalomba hozza a berendezést.

Villanyáram — fűrészüzemi hulladékból (Cogeneration plant fed by sawmill wastes) = 116. k. 2. sz. 1989. p: 38—40, á: 1.

Chapleau egy 3400 lakosú település Kanadában. A közelében működő három fűrészüzem évente mintegy 150 000 tonna fahulladékot (fűrészpor, kéreg stb.) termel. 1987-ben kezdte meg működését egy fahulladék bázisú, 7 mW teljesítményű energiatermelő üzem, ami az elektromos áram mellett alacsony nyomású gőzt is előállít. A fahulladék szállítószalagon, vagy tehergépkocsin érkezik az üzembe; napi 360 tonna hulladék elégetésével évente kb. 50 millió kWó villanyáramot termelnek, ebből 44 millió kWó-át eladnak, a többit saját célra használják fel. A magas automatizáltsági fokú, számítógéppel vezérelt üzemből mindössze 16 fő dolgozik. A cikk ismerteti az energiatermelő rendszer főbb elemeit.

Farostlemez és furnér kombinációjából készült lapok vizsgálatai (Untersuchungen an einer aus Faserplatten- und Furnierschichten zusammengesetzten Schichtholzplatte /SHP/) = 1989. 3. sz. p. 105—109, á: 8, t: 6, b: 10.

A klasszikus rétegtlemez-gyártás nyersanyagellátásának rosszabbodása okozta állapotban a különböző felépítésű, kombinált falapok segítségével lehet — egyebek mellett — javítani. Az új termékekkel egyúttal a speciális tulajdonságú falapok választékát is bővíteni lehet. A farostlemezből és furnérrétegekből összetett lapok vizsgálatai azt mutatják, hogy ezek, mechanikai és fizikai jellemzők tekintetében felvehetik a versenyt a hagyományos, mind az egymásra merőleges, mind az egymással párhuzamos szállírányal kialakított rétegelt lemezzel.

A fagoréteg tulajdonságainak roncsolásmentes vizsgálata, különös tekintettel a hajlító-rugalmassági együtthatóra. (Zerstörungsfreie Prüfung von Spanplatteneigenschaften insbesondere des Biege—E—Moduls) — GREUBEL, D. = 1989. 3. sz. p. 99—102, á: 7, b: 9.

A fagoréteggégyártásban a jelenlegi ellenőrző mérések a nedvességtartalom, a súly és a vastagság meghatározására korlátozódnak. Igen előnyös lenne a tulajdonságok termelés közbeni, folyamatos ismerete. Ehhez különösen alkalmasnak tűnik a hajlító-rugalmassági együttható, mert az erő és az alakváltozás összefüggéseiből meghatározható és szükségleténél válik a lapok törése. A termelési folyamat során fellépő változások a hajlító-rugalmassági együttható időbeli alakulásával követhetőkké válnak, az ellenintézkedések segítségével pedig a lapok jellemzőiben bekövetkező ingadozások csökkenthetők lesznek.

Bútorvásár Londonban (Möbelmesse London im Aufwind) = 1989. 15. sz. p. 10 á: 1.

Ez év áprilisában 12. alkalommal rendezték meg a Londoni Nemzetközi Bútorvásárt, amely egyúttal a külföldi kiállítók nagy seregszemléje is. A hagyományos nyugati kiállítók mellett Magyarország, Lengyelország és a Szovjetunió képviseltette magát. Ami a brit bútorokat illeti, a tradicionális, sötét stílbútorok társaságában ott voltak a legutóbbi évek nyitottságára jellemző korszerűbb termékek is. A britek izlése európaizálódik. Nagy-Britannia jelenlegi bútorexportját 25%-kal kívánja fokozni.

Fafajdokumentáció a gyakorlati szakemberek számára (Holzartendokumentation für den Praktiker) — BODNER, J. = 1989. 15. sz. p. 17.

Az elmúlt években számos új fafaj jelent meg a piacon. A mintegy 3000—5000 ipari célra megfelelő fafajból 100—150-et hasznosítanak csak ugyan, de pontos meghatározásukat illetően sok a bizonytalanság. Az Osztrák Faanyagkutató Társaság a fokozódó információs igények elébe megy: a kutatóintézet az Osztrák Nemzeti Bank támogatásával olyan fafajgyűjtemény (fafajdokumentáció) felépítését határozta el, amely a makroszkópikus minták és a mikroszkópikus metszetek segítségével megkönnyíti mind az eladók, mind a vásárlók és a feldolgozók számára az egyes fafajok azonosítását. A munkában jelentős segítséget nyújt a drezdai kutatóintézet anatómiai laboratóriuma is.

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ



Megvitatták a tervet

A közgazdasági főosztály két variációban készítette el a vállalat tervét, ezt az SZB és a VT elemezte. Eddig a vállalat dolgozói féltek a terv teljesíthetőségétől, az utóbbi három évben azonban túlteljesítették a tervet. A terv készítésekor a forgalmazott árucikkek piaci helyzete pontosan nem volt látható. Megkezdődött a budapesti Domus Áruház rekonstrukciója is. Az IKEA Áruház építése pedig a vásárlási szándék késleltetését okozhatja.

Röviden a várható tervről: Az import-beszerezés csökkenése várható, a román árut csehszlovák és NDK bútorokkal pótolják. Emelkedik a magasabb árfekvésű termékek aránya. Várható az elemes bútorok csökkenése, a luxus árucikkek növekedése.

A dolgozók többsége az ismertté tett terv első variációját tartotta realitásnak, ehhez jó ösztönzőrendszer kell kidolgozni és következetesen alkalmazni.

A lap fotókat közöl a bécsi bútorkiállításról, majd bemutatja a bútorújdontságok fotóit.

XI. évf., 1989. 5. sz.

Székek a Szovjetunióból

A MEFAG által gyártott biobrikettáló prések ellentételeként, többféle bútortermék megtekintése után a Béta nevű összecsukható széket, az SZ 449 típ. lemezelt széket és masszív fenyőfa kerti étkezőgarnitúrát vásároltak, — írja Tomaszek Dénes.

A lap közli az összecsukható szék fotóját.

Régi tartalom, divatos formában

A lap idéz a Petőfi Népe c. újság cikkéből, melyben a SZKIV Glória Bútoripari Rt (a SZKIV egyik gyára a négy közül) működtetéséről ír elmarasztaló hangnemben. Külföldön a részvénytársaságok hozzák létre a holdingot, nálunk fordítva van. A részvények 85%-a a holdingé. Az épületeket, a gépeket, a berendezéseket, az ingatlan egy részét a nolding bérbe adta a gyárnak. A régi központ a vidéki gyárak helyett létrehozta a vagyongazdálkodási irányító központot és a Rt-eket ahol az irányítás ugyan nem valószínű, de a részvények többségével, a bérbeadással elvonja a kecskeméti gyár adózatlan nyereségének 40, (az idén ez 15 millió Ft) és az adózott nyereség 100%-át. S miután a négy gyár közül csupán kettő termelt nyereséget, a holding annak adja a pénzt, aki gyengén, veszteségesen működik. A szervezeti módosítás nem több, csupán egy rongy, amely a szennyeseltakarja. A vezetők a szó valódi értelmében bér munkások. A kecskeméti gyár feladata a nyereségtermelés. Miért mentek ebbe bele a gyár vezetői? — kérdi a cikk írója. A vállalati tanács leszavazott bennünket, — mondja Kis Imre ügyvezető igazgató. Felkereste a minisztériumot, — tiltakozott. A párt és a szakszervezet is hallatta hangját, de intézkedésre nem került sor. Teljes a kiszolgáltatottság, a holding, — mint a legnagyobb részvényes, — eldönt mindent. Az igazgató a gyár eredményeit sorolja és az áldatlan állapotok miatt úgy véli, az Rt. megalkotása elhamarkodott lépés volt. Az újságíró beszélt Fazekas Zsuzsával, a pártalapszervezet titkárával, Váczai Lászlóval, a szakszervezeti bizottság titkárával, akik a dolgozók elmarasztaló véleményét tolmácsolják és kifogásolják, hogy őket nem kérdezte meg senki.

ÉPÍTŐK LAPJA

FAMUNKÁS

Olcsó, de nem igénytelen bútorok.

A lap munkatársa Egerben járt, a Budapesti Bútoripari Vállalat Egri Gyárában, ahol Alagyi János igazgatót kereste meg. Alagyi Jánost 1988 decemberében nevezték ki, harmincnégy éves faipari mérnök. Tanulmányait az egri Erdészeti Szakközépiskolában kezdte meg és Lengyelországban, Poznanban folytatta faipari mérnökhallgatóként. Szülővárosában, Egerben helyezkedett el, az Agria Bútorgyárban gyártás, majd a gyártmányfejlesztésben dolgozott, később ő lett a műszaki osztály vezetője. Jelenlegi beosztását pályázat útján nyerte el, és mint mondja, nem lesz könnyű dolga. Ismeri a romló gazdasági helyzet miatti bútorforgalom csökkenését, az új szabályozók hatását a termelő vállalatokra. A tőkés export fokozását szorgalmazza. Eddig Amerikába, Angliába, Svédországba szállítottak, most egy NSZK céggel tárgyalnak. A hazai sorozatbútorok mellett szorgalmazza az egyedi belsőépítészeti munkák gyártását. Sok

jó szakember elhagyta a gyárat, mert a tavalyi elégtelen eredmény miatt, nem tudnak bért fejleszteni. Megbízatása öt évre szól, reméli, hogy már egy év múlva jobb lesz a gyáregység megítélése. A lap fotót közöl a Nóra étkező garnitúráról.

Termékfejlesztés — marketing

A lap munkatársa Nagykanizsán, a Kanizsa Bútorgyárban Gergely Ilonát kereste meg, aki a gyár marketing szakembere. Eddig a technika határozta meg a kutatást, a fejlesztést, a kivitelezést, — mondja Gergely Ilona, — most a piaci igények figyelembevételével, a marketing alkalmazásával kerül a termékfejlesztés folyamatába. Ennek tudható be, hogy a kárpitozott termékekből nem tudják kielégíteni a keresletet, de a szekrények sem maradnak raktáron. Az 1,2 milliárd forintot éves termelési érték 10%-át exportálja a gyár. A megrendelők elégedettek a munka minőségével. A lap közli a „Füles novum” garnitúra fotóját.

XLII. évf., 9. sz., 1989. május 8.

Háncskosár a gyufagyárból

A fenti mondat a Dicsérő Oklevél átadása alkalmából rendezett ünnepségen hangzott el. Vagy tíz éve már, minden évben jut egy-egy kitüntetés a kitűnő kollektívának. A dohányzás csökkenése, az öngyújtó elterjedése miatt csökkent a gyufa iránti kereslet. Új termékre kellett ráállni és ez a háncskosár, amit az NSZK-ból lízingbe kapott gépeken gyártanak, ez évben ötszáz ezer darabot, ugyanis öt év alatt ezzel a termékkel fizetik a lízingdíjat.

XLII. évf. 10. sz., 1989. május 22.



Új termékekkel a vásárlók szolgálatában.

A cikk szerzője, Gergely Ilona eredménynek tartja, hogy az új termékek kialakítása során a műszaki lehetőségek és a gazdaságosság követelményei mellett a piaci információk is dominálnak. Megállapítja, hogy a bútorpiacon is lényeges változások történtek. Az 1987. év végén fellépő felvásárlási láz a bizonytalan gazdasági helyzetnek tud-

ható be. 1988-ban a gazdasági változások hatására a bútorkereslet csökkenni kezdett, ill. szelektálódott. Ez folytatódott 1989. első negyedében is, ezért a gyárnak több energiát kell fordítani a termék eladhatóságára. Az új termékek a kereskedelmi szakemberek és a vásárlók véleménye alapján, és különböző tesztek figyelembevételével kerülnek forgalomba. Fotókon bemutatják az új termékeket és egyenként értékelik azokat.

1991-ig a helyi forgalomban minimális növekedésre, a konvertibilis értékesítésben dinamikus növekedésre számítanak. A szocialista piacon visszaesés várható. Súlyt helyeznek a marketing munkán alapuló gyártmányfejlesztésre, a rugalmas piaci alkalmazkodásra, az ipar és a kereskedelem piacpolitikájának összehangolására.

Beruházási helyzetkép és feladatok.

Höfle Béla írásában közli, hogy a központi gyárban 20%-os korpusz-bútor-kapacitásnövelést terveztek, majd ismerteti a tervet segítő Béke úti telephely bővítő beruházásait. A központi telephely területe közel 60 ezer m², a Béke úti telephely ennek kb. két és félszerese lesz. Az anyagfeldolgozási folyamat ésszerűsítésével, a veszteségforrások feltárásával és azok csökkentésével a gyártás eredményességét szeretnék növelni. Felsorolja a beszerzett, ill. a bérelt gépek, gépsorok jelentőségét, a gyártás korszerűsítésére gyakorolt hatását. A gépek mellett az elszívó-rendszerek is korszerűsítésre kerülnek. A felületkezelő üzemszabvány átternek az „UV”-lakkok használatára. A központi gyárban sor kerül a sűrítetlevegő-rendszer felújítására. Megállapítja, hogy a felsorolt tervek megvalósításával a központi üzemszabványát is szeretnék csökkenteni.

A Kanizsa Bútorgyár vezérigazgató-helyettesének, dr. Tóth Jánosnak nevével két helyen is találkozhat a lap olvasója. Zámbo Árpádnak „Bizom a holnapban is” c. cikkében életútjával foglalkozik. A 38 éves közgazdász-vezető 1974-ben kezdett dolgozni, első munkahelye volt a Kanizsa Bútorgyár. Tíz év után, négy évre a Tungsramhoz pártolt, de 1989-től újból a Kanizsa Bútorgyár a munkahelye. Elmondja, hogy dinamikus volt a gyár fejlődése az elmúlt években. 1974-ben 499 millió Ft volt a termelési érték, rá 10 évre meghaladja az egymilliárd forintot. Meglepte az alapanyagárak gyors emelkedése, ennek következménye a bútor drágulása, lelassul a bútor kicserélési ideje, telítődik a helyi piac. Úgy véli, szükség van a gyors, kemény, agresszív gazdasági és üzleti politikára. Kutatják a külföldi tőke bevonásának lehetőségeit, ezzel meggyorsíthatnák a műszaki fejlődést és lehetőség lenne újabb külföldi piac megterem-

tésére. Ilyen irányú tárgyalások napjainkban is folynak.

Tóth János a lap másik helyén cikket ír a költséggazdálkodás korszerűsítéséről. A Kanizsa Bútorgyár 1988-ban 1428 millió forint termelési érték mellett 40 millió Ft nyereséget ért el. Az 1989. évi várható feladatokhoz, valamint a megváltozott anyagi érdekeltségi rendszer által lehetővé vált és a tervjavaslatban megfogalmazott bérnöveléshez az előzetes számítások szerint 70 millió Ft-os nyereségre lesz szükség. Ezt a nyereségtömeget — figyelembe véve a termelési kapacitást és az értékesítési lehetőségeket — az 1,5 milliárd Ft-ot, valamivel meghaladó termelési érték-terv realizálásával kell elérni. A számok tükrében nyilvánvaló, hogy a vállalati eredmény növeléséhez nem elegendő a termelés bővítése, szükség van az eddigieknél tervszerűbb és tudatosabb költséggazdálkodásra is. Ennek szemléiben kívánja a gyár a gazdálkodási rendszerét korszerűsíteni.

XI. évf. 2. sz., 1989. április

Bútormunkás

Mi van a BUBIV-kötvényekkel

A BUBIV-kötvények kibocsátását vállalta, 1988-tól 1991-ig négy év alatt egyenlő részletekben fizeti vissza 11%-os évi kamatozással. A HVG szerint a BUBIV-kötvények tisztas helyet foglalnak el a népes mezőnyben. A forgalmazással a Budapest Bank foglalkozik, évenként vásárolják vissza 10—10 millió forint értékben. Ahogy fogy a kötvények száma, úgy mérséklődik a kamat-teher. Úgy tervezik, hogy a budapesti és egeri közös vállalattal annyi eredményt produkálnak, hogy a kötvények értékét és a kamatokat megkeresik. Marékné Ködmön Mária gazdasági vezérigazgató-helyettes szerint, ma már ennél jobb, korszerűbb tőkebefektetési módokra is van lehetőség.

Díszítőcsemgyár lesz a Fertő utcában.

Kele József gyárrészesvezető-helyettes elmondja a lap munkatársának, hogy most szervezik a vállalatnál a díszítőcsemgyártó egységet. Az épületek felújításra szorulnak, de felszereltségük jó, néhány cél-gépre van szükség. Saját erőből felújítják a régi gépeket, konstruálnak újakat. Önálló egységként működik majd, saját vállalat részére készít bútordíszítő léceket, esztergált, faragott elemeket. Terve szerint az adminisztrációs létszámot és a munkát is csökkenti.

Az olcsót keresik, de igény van az az exkluzívra is

A lap beszélgetést közöl Tóth Tibor kereskedelmi vezérigazgató-helyettesével, aki elmondja, hogy a BNV-on olyan bútorkat állítanak ki, ami még nem szerepelt a közönség előtt. Ezekre már a vásáron előszerződéskötötték 1989-re, sorolja a bútorkat összetételét. Nagy érdeklődést keltett a vízagy, amit főleg külföldön szeretnének értékesíteni, ezeket finn—magyar kooperációban készítik.

Az exkluzív bútorkat gyártását csökkenti kell, — mondja Tóth Tibor, — mert nem bírja el a vásárló pénztárcája. A gyártmányfejlesztők a jövőben az olcsó, piacképes, és gazdaságos tömegbútorra helyezik a hangsúlyt. Szeretnék növelni jelenlétüket a szocialista piacokon, bár ez nem könnyű feladat. Tőkés exportra csak annyit termelnek, amennyi az import biztosítása végett fontos.

Piaci helyzetüket úgy tudják megtartani, ha súlyt helyeznek a határidők betartására, a minőség javítására. A lap fotókat közöl a vállalat BNV-on kiállított termékeiről.

XXIII. évf. 11—12. sz., 1988. december—november—december.

Ülésezett a vállalati tanács

1989. március 30-án tartotta ülését a BUBIV vt. Napirenden szerepelt az 1988. évi mérlegbeszámoló megvitatása, a Probitás Leányvállalat múlt évi tevékenysége, a díszítőelem-részleg további munkája, ill. a Gyulai Bútorgyár vegyesvállalattá történő átalakulása.

Csehi István, a vt elnöke után a vezérigazgató, dr. Sipos Árpád szóbeli kiegészítést fűzött az írásos anyaghoz. A BUBIV rangsorolása az eredményesség tekintetében a lista utolsó harmadában van, mögöttük csak az Iskolabútorgyár áll. Az egész magyar bútortipar helyzete kedvezőtlen az ismert okok miatt, a vezérigazgató sorolja az okokat. Az új termék későn jelenik meg és drága, a konvertibilis export elmaradásban van. Nyugatnémet, olasz vállalatokkal és a svéd IKEA céggel kívánna együttműködni. Kitért a hátrányos adózási szabályozókra. A világkiállításra épülő Opera luxushajó berendezésében is részt vennének.

Marékné Ködmön Mária gazdasági vezérigazgató-helyettes taglalta a múlt évi eredmények, költségek alakulását, szolt a készletgazdálkodásról, az árukészlet gyorsabb forgatására ösztönözve.

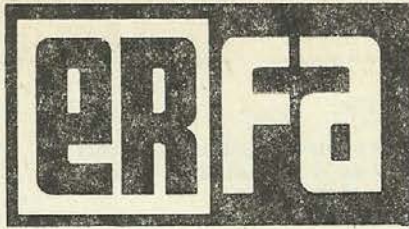
Takács Bertalan, az Encsi Bútorgyár igazgatója kifejtette azokat az okokat, amelyek a tervtől való lemaradást okozták. Javasolta a gyáregységek Kft.-évé válását.

Tóth Tibor gazdasági vezérigazgató-helyettes eredményesnek tekintti az 1988-as évet, majd sorolja a teendőket a hiányosságok elkerülésére. Szerinte is magas az új ter-

mékek ára. Javítani kell a minőséget, másképpen nem tud a vállalat a piacon maradni.

A Gyulai Bútorgyár vegyes vállalati formában való működését a vt elfogadta. Feladatuk lesz zsáldai és egyéb bútorok fejlesztése, gyártása, exportja. Az új vállalat neve: KOBEX Hotel Bútorfejlesztő és Exportáló Kft.

XXIV. évf., 3. sz. 1989. április.



IPOLYVIDÉKI ERDŐK



Hogyan gazdálkodtunk az elmúlt esztendőben?

Az Ipoly vidéki Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság vállalati tanácsa februárban ülést tartott. A napirend első helyén az 1988. évi gazdálkodásról szóló irásos beszámoló szóbeli kiegészítésére és megvitatására került sor. Szó esett a vállalati nyereségről, (ami 9,7 millió lett, a tervezettnél 40,2%-a) erdőművelésről, fahasználatról, fafeldolgozásról, szociálpolitikáról, beruházásról. Sok kérdés, hozzászólás hangzott el, majd Tóth József igazgató tartotta meg múlt évi munkájának értékelését, — ugyanerről a vállalati tanács véleményét tolmácsolták.

Időszerű szakmai információk. A gazdaság beruházási politikája.

Az OEE Balassagyarmati Csoportja meghívta a MEM EFH osztályvezetőjét, Gémesi Józsefet, hogy a fenti témakörben tájékoztassa a csoport tagságát. Az előadó időszerű szakmai információkat adott, a beruházásokról pedig irásos anyagot adott át a résztvevőknek. Több hozzászólás, kérdés után Gáspár-Hantos Géza főtisztár egyesületi ügyekről számolt be.

Számadás idején.

Tóth József igazgató cikkében az önkormányzati típusú vállalatvezetési forma második évének eredményeiről ad számot. Az állami szabályozók többletterheihez teljesítmény-lemaradás is csatlakozott, ezeket sorolja. Megállapítja, hogy az 1988-as nagyon szerény (9,6 MFt) gazdasági eredmény mellett is elmondható, hogy a vállalat nem állt meg a fejlődés útján. Említést tesz a műszaki fejlesztésről, az exportfejlesztő hitelpályázatról, a jövedelem alakulásáról, az eszközpark bővüléséről, a beruházásokról, majd ismerteti a következő évi tervfeladatokat.

XVIII. évf. 1. sz., 1989. március.

Szakiskolai hétköznapiak

A lap fotósorozaton bemutatja a soproni Róth Gyula Erdészeti és Faipari Szakközépiskola hétköznapijait, a tantermi és a szabadtéri foglalkozásokat.

Konferencia az Akadémián

Az MTA Agrártudományok Osztálya, a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatala és az MTA—MÉM Erdészeti Bizottsága Budapesten, a Magyar Tudományos Akadémia székházában konferenciát rendezett a „Gyorsan növő fafajok” természetese tárgyában. Dr. Bondor Antal ERTI főigazgató és dr. Gál János elnöklele alatt 13. ill. 11 előadást tartottak.

Ütkeresés a gyufaiparban

A lap munkatársa Magyar Ákossal, a Gyufaipari Vállalat igazgatójával, és Fekete András műszaki igazgatóhelyettesével készített interjút. Ismertették a vállalat eredményeit, feltárták problémáikat. A lap üzemi fotókon bemutatja a gyufa, a hánkososár termelését, a régi és az új gépeket.

Nekrológ

Budapesten, életének 76. évében meghalt dr. Speer Norbert okl. erdőmérnök, az ERDÉRT V. ny. vezérigazgatója. A lap ismerteti életútját, szakmai tevékenységét.

Dr. Speer Norbert tagja volt egyesületünk elnökségének, hosszú éveken keresztül támogatta munkánkat. Erdészársainkkal együtt mi is őszinte szívvel gyászoljuk.

Kézikönyv

Iparvállalatok és vállalkozások számviteli kézikönyve c. kötetének megjelentetését tervezi a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó, Lukács Lajos szerkesztésében. A kötet kiegészíti a számlakeretek, a naplófőkönyv, a pénztárnapló alkalmazására vonatkozó előírásokat. Felöleli a könyvvitel rendszerének egészét, az állóeszközök, beruházások elszámolásától a zárlati munkálatokig. A kiadvány csak megrendelésre készül, könyvesbolti forgalomba nem kerül. Ára kb. 330,— Ft.

1989/5. május.

Új kárpitostechnológia fejlesztése

Kiss István fejlesztési osztályvezető ismertette a Zala Bútorgyár gépi berendezéseit. 4 millió forint értékben vásároltak egy dán szövetterítő berendezést egy osztrák kereskedő közvetítésével. Erre 2 millió forint vámot fizettek. A berendezés hossza 25 méter, egy 20 és egy 5 méteres vákumos terítőasztallal. A terítés automatikus, tetszés szerinti hosszúságú, rétegszámú, anyagfajtájú teríték képezhető vele. A szerelés április 1—4-e között megtörtént, — következett a próbaüzem — április 12-étől pedig üzemel.

A Pfaff cégtől beszerettek egy 5645—H tip. gyorsvarrógépet, amellyel a könnyebb munka mellett jobb minőséget lehet elérni. Szállítás alatt van további négy gyorsvarrógép. Minden kárpitógépre 50% vámot és 25% ÁFA-t kell fizetni. Ez évben még további gépek, szerszámok beszerzését tervezik.

A lap fotókon bemutatja az IRMA fantázianevű új ülőgarnitúrát, amit Svájcba exportálnak.

XV. évf. 4. sz., 1989. április

Ismét emelkedik a vásárlók száma

Lőrincz Tamás, a cikk szerzője szerint április második felétől észrevehetően nőtt a bútorboltok, áruházak forgalma, felülmúlta a múlt év áprilisában elértet, emelkedett a vásárlók száma is.

Az I. negyedévben felgyült áru a raktározás helyzetére hívta fel a figyelmet. Előfordult, hogy pénzhány miatt a kereskedők kérték a szállítás késleltetését. A „leült” árutól csak árengedményekkel és más kedvezményekkel tudtak szabadulni. Ezért aztán bevezették az előleg nélküli részletvásárlást. A magas árfekvésű bútorok értékesítése így is nehézségeket okoz, a forint leértékelése pedig tovább növelte a tőkés import bútorok árát. A KGST sajátos árrendszeréből adódóan, ezeknek áruit nyomott áron adják.

Drasztikusan visszaesett az elemes bútorok forgalma, ez a Zala Bútorgyár termékeinél is fennáll.

Tervezik, hogy a közeljövőben meghívják a bútoráruházak vezetőit egy bútorbemutatóra és véleményeserére. A tanácskozás eredményeként a gyár módosítja termelését.

A lap fotót közöl a Zala Prizma és a Zala Junior szekrényorról.

XV. évf. 5. sz., 1989. május

M. Töke:

Részvénytársaságokat alapított a Szék- és Kárpitosipari Vállalat

Enterprise for Chair and Upholstered Furniture Fabrication floated share companies

The Enterprise for Chair and Upholstered Furniture Production has been one of the greatest furniture making organizations in our country.

The 25 years of function and first of all the new market-oriented economy sharpened the contradictions querying the survival of the gigantic enterprise.

In September 1988 the Enterprise Board decided to dissolve the large enterprise organization and to float four independent share companies.

The author, in this capacity as General Director of legal successor enterprise, holding up the share companies, makes known in his article the reasons for and the first results of the transformation.

Z. Matlák:

A korszerű minőségbiztosítás elmélete, módszerei és technikái

Die Theorie, Methoden und Techniken der modernen Qualitätssicherung

Die politische, wirtschaftspolitische Fehler und Verzerrungen in der vergangenen vierzig Jahren haben vor allem die Qualität ungünstig beeinflusst.

Es wird allgemein behauptet, dass die zukünftige innere Lage unseres Landes und seine internationale Beurteilung im wesentlichen Masse von der Qualität im engerem und weiterem Sinne abhängig wird.

Es scheint unsere Regierung erkannte die Gefahr in der 24. Stunde, da es wurden instaatlichen Wirkungsbereich liegenden Themen Massnahmen getroffen, weltberühmte Experten einbezogen und die Anwendung der Qualitätsfördernden Programme der Unternehmen wird auch subventioniert.

Der Autor bemüht sich auf Grund seiner beruflichen Erfahrungen und der Fachliteratur die prinzipiellen Fragen der Qualität zusammenzufassen, er weist auf die Zusammenhänger der Ursachen und Wirkungen

M. Töke:

Részvénytársaságokat alapított a Szék- és Kárpitosipari Vállalat

Das Unternehmen für Stuhl- und Polstermöbelproduktion hat Aktiengesellschaften gegründet

Das Unternehmen für Stuhl- und Polstermöbelproduktion war eine der grössten Organisationen der ungarischen Möbelindustrie.

Die 25 Jahren der Tätigkeit des Unternehmens und vor allem die neue marktorientierte Wirtschaftsführung haben die Widersprüche verschärft die das Weiterbestehen des Mammutunternehmens in Frage stellten.

In September 1988 hat der Rat des Unternehmens beschlossen, die Organisation des Grossunternehmens aufzulassen und vier selbständige Aktiengesellschaften zu gründen. Der Autor, als Generaldirektor des die Aktiengesellschaften umfassenden Rechtsnachfolgerunternehmens macht die Anlässe und die bisherige Resultaten der Umwandlung bekannt.

Z. Matlák:

A korszerű minőségbiztosítás elmélete, módszerei és technikái

The political mistakes and deformations of the economic policy during the last 40 years had have an unfavourable influence on the quality.

It is generally believed, that the future internal situation and the international estimation of our country depend in a great extent on quality in the widest sense of the word.

It seems, our Government in the last minute realized the danger, it is because measures has been taken in subjects falling within the state competence in co-operation with world-famous experts and the quality improving programmes of the enterprises get financial assistance.

Relying on this experience and on the special literature the author attempts to summarize the questions of principles relating to the quality, points out the cause and effect connections in the present situation,

M. Töke:

Részvénytársaságokat alapított a Szék- és Kárpitosipari Vállalat

Предприятие по производству стульев и мягкой мебели создало акционерные общества

Предприятие по производству стульев и мягкой мебели было одной из самых крупных организаций страны по мебельному производству.

25 лет работы предприятия, но прежде всего новый, ориентированный на рынок способ хозяйствования обострили противоречия, которые ставили под вопрос дальнейшее существование предприятия.

В сентябре 1988 г. Совет Предприятия принял решение об упразднении организации крупного предприятия и о создании четырех самостоятельных акционерных обществ.

Автор статьи, в качестве генерального директора предприятия-правопреемника, осуществляющего координацию деятельности акционерных обществ, информирует о мотивах, а также о достигнутых до сих пор результатах перестройки организации.

Z. Matlák:

A korszerű minőségbiztosítás elmélete, módszerei és technikái

Теория, методы и техника современного обеспечения качества

Политические ошибки, допущенные за прошедших 40 лет, а также деформации экономической политики оказали неблагоприятное влияние прежде всего на качество.

По общепринятому мнению будущее внутреннее положение нашей страны, а также ее международная оценка в большой мере зависят от качества в узком и широком смысле слова.

Кажется, что наше правительство в 25 часу опознавало опасность, поэтому были приняты мероприятия по вопросам, входящим в государственную компетенцию, привлечены эксперты с мировым именем и получают финансовую субсидию предприятия, применяющие программы повышения качества.

Автор, на основе своего опыта и специальной литературы пытается обобщить принципиальные вопросы, связанные с качеством, ука-

uchtet die Methoden und Techniken der Lösungen.

Innerhalb der Grenzen des Ausmasses werden im Artikel brauchbare Informationen für die Industrie- und Handelsfachleute über das Allgemeine System der Qualitätsführung, die Zusammenhänge zwischen der Qualität und dem Preis, die Fragen der Markenprodukte, sowie über die Schaffung der „wirtschaftlichen Qualität“.

indicates the methods and techniques of the solution.

Considering the extent limits the article gives useful informations to the industrial and commercial experts on the Global Quality Management System, the interconnections between the quality and the price, the goods of standard quality and on the creation of „profitable quality“.

зывает на взаимосвязи причины и следствия в создавшемся положении, касается методов и техники решения проблемы.

С учетом ограничение по объему, статья заключит в себе полезные информации для специалистов промышленности и торговли об Общей системе управления качеством, о взаимосвязях между качеством и ценой, а также и создании „рентабельного качества“.

Dr. T. Fábíán:

Fűrészáruszártítás fejlesztésének időszzerű kérdései

Live questions relating to the development of sawn wood drying

The tasks of the present day in field of development of sawn wood drying are the utilization of energy saving possibilities in the drying unit and the assuring the proper quality of drying by means of technical and technological solutions. A further job is to broaden the application of automatic control of drying, because it would contribute to the reducing the consequences of human errors and improving the working conditions.

Dr. T. Fábíán:

Fűrészáruszártítás fejlesztésének időszzerű kérdései

Aktuelle Fragen der Entwicklung der Schnittholztrocknung

Die hochaktuelle Aufgaben auf dem Gebiet der Schnittholztrocknung sind die Ausnützung der Möglichkeiten der Energieersparung im Trocknungsbetrieb sowie die Sicherung der entsprechenden Trocknungsqualität. Eine weitere Aufgabe ist die Erweiterung der Anwendung von automatisierten Trocknungssteuerung, weil dadurch können die Auswirkungen der Menschenfehler vermindert und die Arbeitsverhältnisse verbessert werden.

Dr. T. Fábíán:

Fűrészáruszártítás fejlesztésének időszzerű kérdései

Актуальные вопросы развития сушки пиломатериала

Самыми актуальными задачами в области сушки пиломатериала являются использование возможностей экономии энергии в сушильном цехе и обеспечение соответствующего качества сушки с помощью технических и технологических решений. Дальнейшую задачу представляет собой расширение применения автоматического управления сушкой потому, что таким образом уменьшаются последствия человеческих ошибок и улучшаются рабочие условия.

Dr. J. Hadnagy:

Közepes sűrűségű farostlemez. A fafeldolgozó ipar korszerű anyagának perspektívái

Fibre plate of middle density. Prospect of the modern material for the wood-working industry

In the article an overall picture on the present technical niveau of fibre plate of middle density production and application is given. It is a completion to the attainments published earlier in our journal „FA-IPAR“ (1986/3., 9., 1988/10).

Dr. J. Hadnagy:

Közepes sűrűségű farostlemez. A fafeldolgozó ipar korszerű anyagának perspektívái

Mitteldichte Faserplatten. Perspektiven des modernen Materials der Holzverarbeitenden Industrie

Im Artikel wird das heutige technische Niveau der Herstellung und Anwendung der Holzfaserplatten mittlerer Dichte zusammengefasst. Es werden die in der Zeitschrift „FA-IPAR“ schon früher publizierten Kenntnisse (1986/3., 9., 1988/10.) ergänzt.

Dr. J. Hadnagy:

Közepes sűrűségű farostlemez. A fafeldolgozó ipar korszerű anyagának perspektívái

ДВП средней плотности. Перспективы современного сырья деревообрабатывающей промышленности

В статье обобщаются данные о современном техническом уровне производства и использования ДВП средней плотности. При этом дополняются знания, опубликованные в прежних номерах газеты (1986/3, 9 1988/10).

Tamásyné Bánó Margit:

Új módszer a szorpciós izoterma által meghatározott egyensúlyi légállapotok megjelenítésére a Mollier-féle $h-x$ diagramban

New method for visualisation of equilibrium air states determined by sorption isotherme in the Mollier's $h-x$ diagram

The Mollier's $h-x$ diagram completed with humidity lines may be applied in many ways in the field of convection wood drying. By means of that diagram it is possible to realize the thermodynamic analysis of the complex system drying air — wood to be dried and to optimize the energy consumption.

Through the recognition of linear connection between sorption isothermes we get a simple drawing method for visualisation of equilibrium wood humidity lines in the Mollier's $h-x$ diagram.

Tamásyné Bánó Margit:

Új módszer a szorpciós izoterma által meghatározott egyensúlyi légállapotok megjelenítésére a Mollier-féle $h-x$ diagramban

Neues Verfahren zur Darstellung der von der Sorptionsisotherme bestimmten Gleichgewichtsluftzustände im Mollierschen $h-x$ Diagramm

Das mit Holzfeuchtigkeitslinien ergänzten Molliersche $h-x$ Diagramm findet eine vielseitige Verwendung auf dem Gebiet der Konvektionsholztrocknung. Mit Hilfe des Diagramms können die thermodynamische Analyse des komplexen Systems Trocknungsluft — trockenendes Holz durchgeführt und damit der Energieverbrauch optimiert werden.

Tamásyné Bánó Margit:

Új módszer a szorpciós izoterma által meghatározott egyensúlyi légállapotok megjelenítésére a Mollier-féle $h-x$ diagramban

Новый метод для изображения равновесного сосояния воздуха, определенного сорпционной изотермой в $h-x$ диаграмме Моллиера

Диаграмма $h-x$ Моллиера, дополненная линиями влажности древесины может быть использована разными способами в области конвекционной сушки древесины. С помощью этой диаграммы может быть осуществлен термодинамический анализ комплексной системы сушильной воздух — сохнущая древесина, и таким образом представляется возможным оптимизация расхода энергии.

Открытие линейной связи между сорпционными изотермами дает простой способ построения для изображения линий равновесной влажности пресвесины в диаграмме $h-x$ Моллиера.

Dr. B. Gyarmati:

A faanyagok ellenálló képessége farentó gombákkal szemben

Resistance of wood against fungous decay

The author, an acknowledged expert on the subject-matter, gives a concise survey of the resistance of idigenous kind of timber under several employment circumstances.

The qualification is supported by practical experiences and laboratory measurements.

Dr. B. Gyarmati:

A faanyagok ellenálló képessége farentó gombákkal szemben

Resistenz des Holzes gegen holzzerstörenden Pilzen

Der Autor — ein anerkannter Spezialist des Temas — gibt eine gute, übersichtliche Bewertung der Widerstandsfähigkeit der einheimischen Holzarten unter verschiedenen Belastungen.

Die Bewertung wird durch praktischen Erfahrungen und Labor-messungen bekräftigt.

Dr. B. Gyarmati:

A faanyagok ellenálló képessége farentó gombákkal szemben

Стойкость пресвесины против грибковых разрушителей

Автор — видный специалист данной темы — дает легко обозримую оценку стойкости отечественных пород при разных условиях использования.

Оценка подтверждается практическим опытом, а также данными лабораторных измерений.

Contents	Inhalt	Содержание
<i>Töke Miklós</i> : Share companies floated by the Enterprise for Chair and Upholstered Furniture Production	<i>Töke Miklós</i> : Das Unternehmen für Stuhl- und Polstermöbelproduktion hat Aktiengesellschaften gegründet	<i>Тёке Миклош</i> : Предприятие по производству стульев и мягкой мебели создало акционерные общества 257
<i>Matlák Zoltán</i> : Theory, methods and techniques of the modern quality assuring. Part I.	<i>Matlák Zoltán</i> : Die Theorie, Methoden und Techniken der modernen Qualitätssicherung. Teil I.	<i>Матлак Золтан</i> : Теория, методы и техника современного обеспечения качества 259
<i>Dr. Fábíán Tibor</i> : Live questions relating to the development of sawn wood drying	<i>Dr. Fábíán Tibor</i> : Aktuelle Fragen der Entwicklung der Sägeholztrocknung	<i>Д-р Фабиан Тибор</i> : Актуальные вопросы развития сушки пиломатериала 267
<i>Dr. Hadnagy József</i> : Fibre plate of middle density. Prospects of the modern material for the woodworking industry	<i>Dr. Hadnagy József</i> : Holzfaserplatte von mittleren Dichte. Perspektiven des modernen Materials der Holzverarbeitenden Industrie	<i>Д-р Хаднадь Ёжеф</i> : ДВП средней плотности. Перспективы современного сырья деревообрабатывающей промышленности 269
<i>Tamásyné Bánó Margit</i> : New method for visualisation of equilibrium air states determined by sorption isotherme in the Mollier's h-x diagram	<i>Tamásyné Bánó Margit</i> : Neues Verfahren zur Darstellung der von der Sorptionsisotherme bestimmten Gleichgewichtsluftzustände im Mollier'schen h-x Diagram	<i>Тамашине Бано Маргит</i> : Новый метод для изображения равновесного состояния воздуха, определенного сорпционной изотермой в диаграмме Моллиера 2
<i>Dr. Gyarmati Béla</i> : Resistance of wood against fungous decay	<i>Dr. Gyarmati Béla</i> : Resistenz des Holzmaterials gegen Pilzkrankheiten	<i>Д-р Дярмати Бела</i> : Стойкость древесины против древесных грибов 275
News of the Union of Scientific Associations	Nachrichten des Bundes der Naturwissenschaftlichen Vereine	Новости Союза научных обществ 274
Hungarian Press Review	Heimatsschau	Обзор венгерских журналов 266, 268, 279, 282
Foreign Press Review	Auslandsschau	Обзор иностранных журналов 271 280
Association's News	Vereinsnachrichten	Новости нашего Общества 277
Annotations and Contents in foreign languages	Annotationen und Inhalt in Fremdsprachen	Аннотации и содержание на иностранных языках 286
Supplement: Modern Woodworking Machines 1.	Beilage: Moderne holzbearbeitende Maschinen 1.	Приложение: Современные деревообрабатывающие машины 1.

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTE SZ TÁREGYESÜLETÉNEK LAPJA

Korszerű famegmunkáló gépek

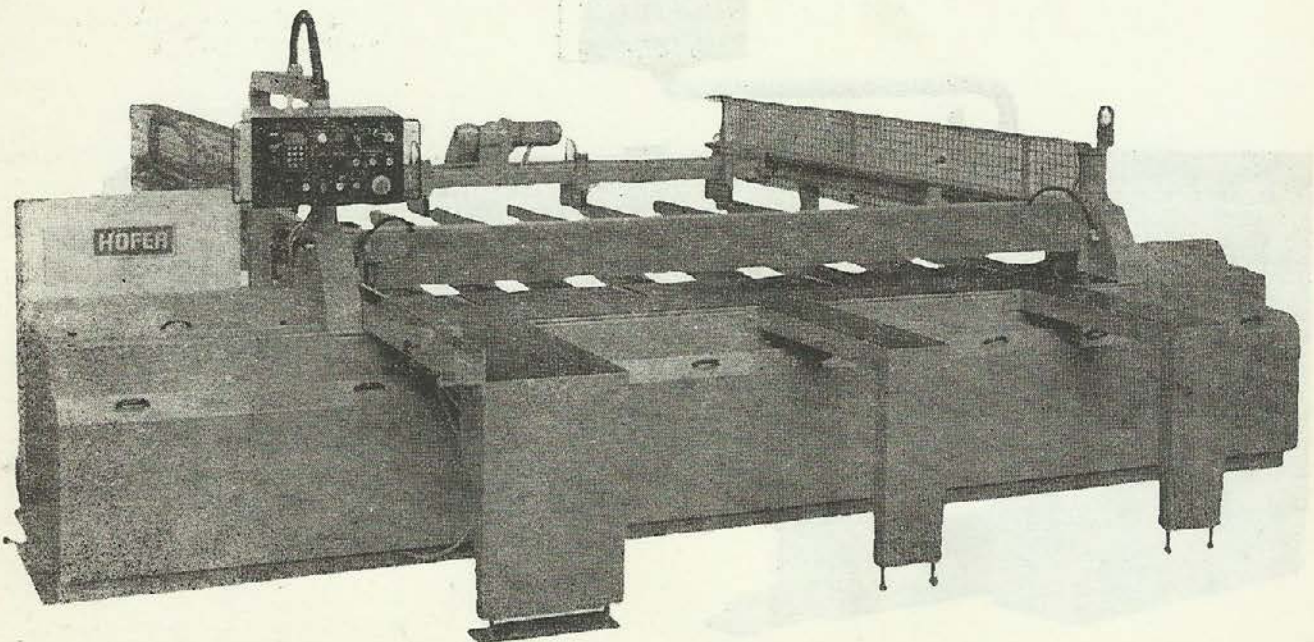
1.

Egy irányban fűrészelő lapszabásgépek

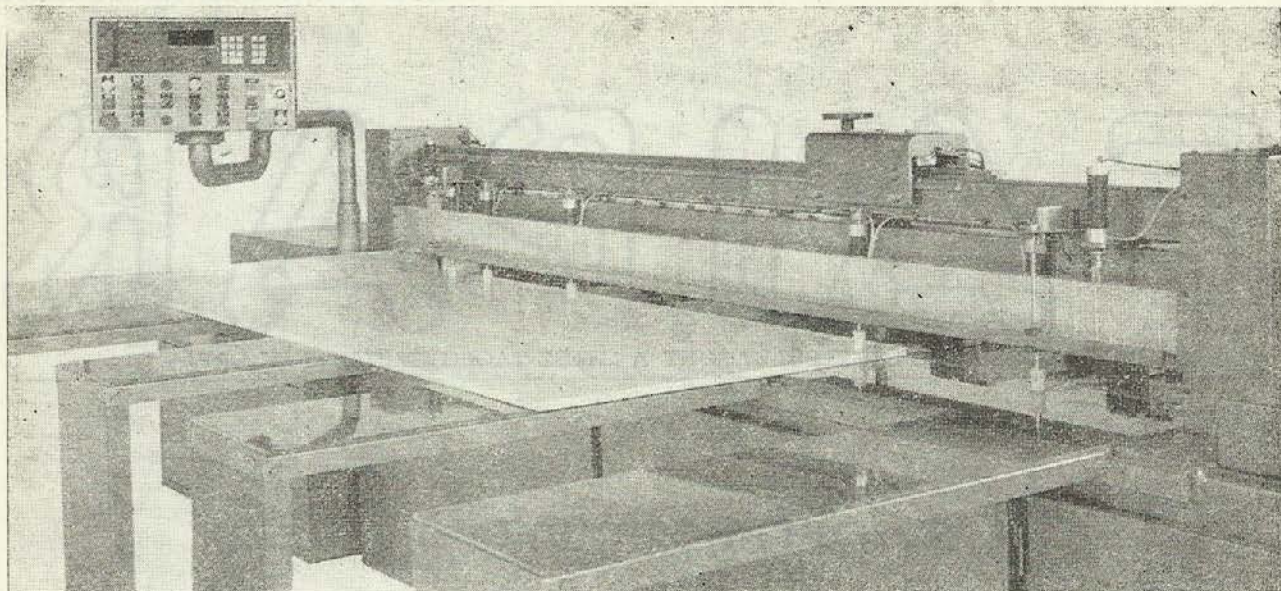
Az egy irányban fűrészelő lapszabásgépek asztal alatti elrendezésű szerszámkocsival rendelkeznek, melyen egy fő- és egy elővágó körfűrészlap van elhelyezve. A géppel lapok és lemezek kötégei szabhatók hosszirányú csíkokra, de a gépek rendelkeznek (bal oldalon) alátámasztó asztallapra szerelt vezetvonalzóval a hosszirányban már leszabott csíkok keresztirányú felszabására. A kötégek betolását és pozicionálását nyelvleszorító betológerenda végzi. A legtöbb gépet ellátták elektronikus vezérlőberendezéssel is.

1. PS- és PM-sorozatú lapszabásgépek

Gyártja: G. HÖFER, Taiskirchen, Ausztria
A gépek szabásscéliséget beállító elektronikus berendezéssel vannak ellátva, melyen a kívánt szabási szélesség, az azonos szélességű csíkok darabszáma előválasztható és rendelkezik szerszám-résbőség korrekció beprogramozóval. A PS-típusú gép az 1. ábrán látható; e gépek jellemző műszaki adatait az 1. táblázat foglalja össze.



1. ábra. PS- és PM-sorozatú lapszabásgépek

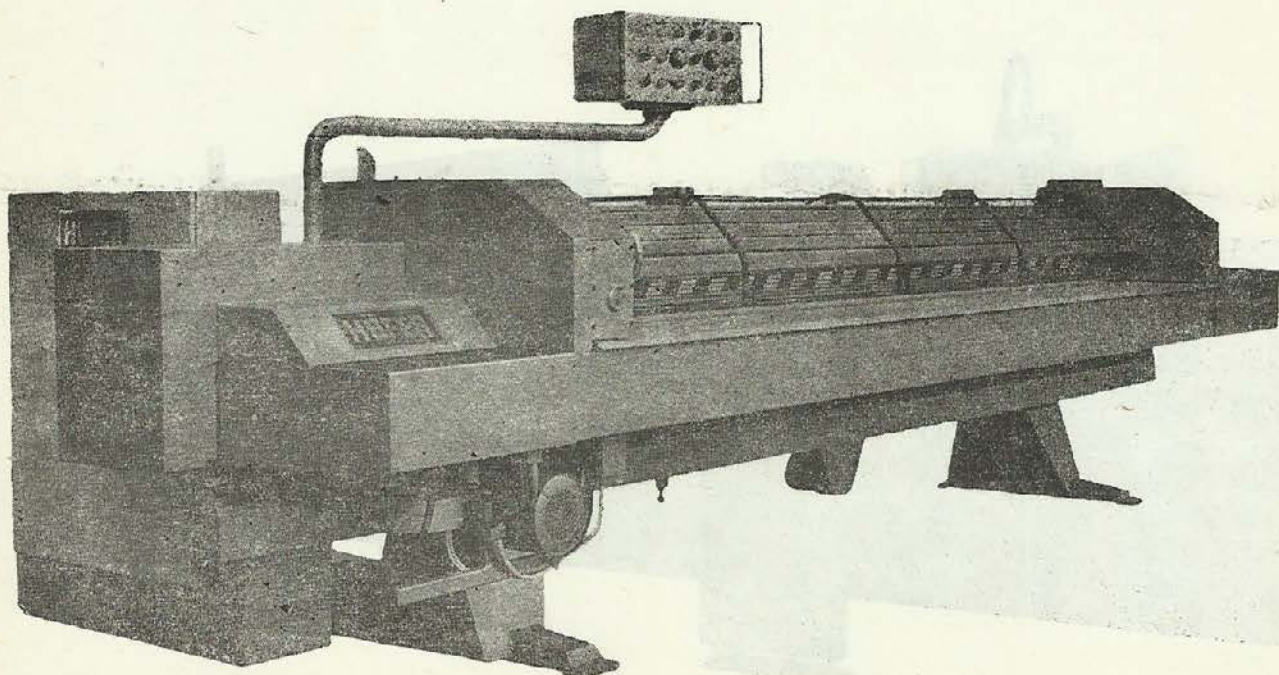


2. NEPOS-sorozatú lapszabászgépek

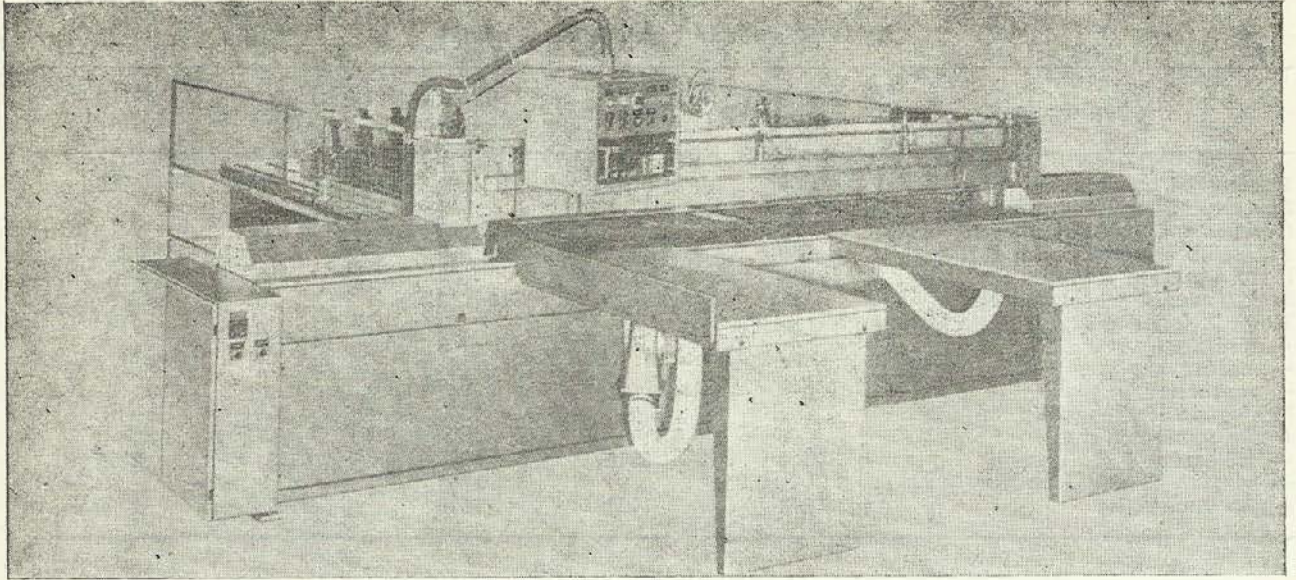
2. ábra. NEPOS-sorozatú lapszabászgépek

Gyártja: MAGIC, Limidi di Soliera (MO),
Olaszország

Az elektronikus gép szerkezetileg hasonló az 1. ábrán bemutatott géphez, de ellátható postforming-elővágó körfűrészegységgel is. A gép bal oldala a 2. ábrán látható, a jellemző műszaki adatok a 2. táblázatból kiolvashatók.



3. SFNf-sorozatú lapszabászgépek



4. ábra. Az FM-18—Elektronie sorozatú gépek

1. táblázat

A PS- és PM-gépek jellemző adatai

A gép típusa	PS-310	PS-370	PM-310	PM-370	PM-430
Fűrészelési hossz, mm	3100	3700	3100	3700	4300
Asztal szélessége, mm	3100	3700	3100	3700	4300
Fűrészelési max. vastagság, mm	65	65	95	95	95
Kocsi előtolási sebessége, m/min.	2...24	2...24	2...40	2...40	2...40
Kocsi visszahúzási sebesség, m/min.	24	24	40	40	40
Leszorítógerenda nyílása, mm	120	120	140	140	140
Fűrészlap átmérője, mm	250	250	350	350	350
fordulatszáma, min ⁻¹	5000	5000	4300	4300	4300
Elővágó fűrészlap átmérője, mm	180	180	200	200	200
fordulatszáma, min ⁻¹	7500	7500	7500	7500	7500
Betológerenda sebessége, m/min.	0,4...6	0,4...6	0,4...6	0,4...6	0,4...6
Motorok teljesítménye, kW					
— fűrészlap	4,0	4,0	7,5	7,5	7,5
— elővágó körfűrészlap	1,1	1,1	1,5	1,5	1,5
— betológerenda (egyenáramú!)	0,55	0,55	0,55	0,55	0,55
A gép tömege, kg	3000	3300	4000	4300	4700

2. táblázat

NEPOS-sorozatú gépek jellemző adatai

A gép típusa	NEPOS-3200	NEPOS-3800	NEPOS-4500
Fűrészelési hossz, mm	3200	3800	4500
Asztal szélessége, mm	3400	4000	4700
Fűrészelési vastagság, mm		90	
Fűrészlap átmérője, mm		400	
Fűrészlap fordulatszáma, min ⁻¹		4500	
Elővágó körfűrészlap átmérője, mm		150	
Elővágó fűrészlap fordulatszáma, min ⁻¹		6000	
Szerszámkocsi előtolási sebessége, m/min		0,6...12	
Kocsi visszahúzási sebessége, m/min		24	
Motorok teljesítmény, kW			
— körfűrészlap		7,4	
— elővágó körfűrészlap		0,74	
A gép főméretei, mm			
— szélesség	5160	5760	6460
— hossz	6750	7350	8050

Az SFNP-sorozatú gépek jellemző adatai

A gép típusa	SFNP— 310A	SFNP— 370A	SFNP— 420A	SFNP— 470A	SFNP— 5200A
Fűrészelési hossz, mm	3100	3700	4200	4700	5200
Fűrészelési vastagság, mm			85		
Gerenda max. nyílása, mm			95		
Fűrészlap átmérője, mm	250	300	300	300	300
Maró átmérője, mm			125		
Szerszámkocsi sebessége, m/min			0...32		
Motorok teljesítménye, kW					
— fűrészlap			3		
— marógység			1,1		
— ventilátor			1,1		
Elszívandó légmennyiség, m ³ /h			1200		
A gép főméretei, mm					
— szélesség	5100	5600	6200	6700	7200
— hossz			2800		
A gép tömege, kg	1500	1700	1900	2100	2300

4. táblázat

Az FM—16-Elektronic gépek adatai

A gép típusa	FM— 16/31	FM— 16/42
Fűrészelési hossz, mm	3100	4200
Asztal szélessége, mm	3100	4200
Fűrészelési vastagság, mm		70
Körfűrészlap átmérője, mm		305
Elővágófűrészlap átmérője, mm		200
Kocsi sebessége, m/min		2...40
Betológerenda sebessége, m/min		14
Motorok teljesítménye, kW		
— fűrészlap		7,0
— elővágó körfűrészlap		1,1
— betológerenda		0,75
— fűrészegység előtoló		0,5
— ventilátor		1,0
A gép főméretei, mm		
— szélesség	5170	6270
— hossz	5840	6940
A gép tömege, kg	3430	4090

3. SFNP-sorozatú lapszabásgépek

Gyártja: G. HÖFER, Taiskirchen, Ausztria

A géppel furnérkötegek, felületkezelt lapok, nyers forgácslapok és rétegelt lemezek, műanyaggal borított lapok, plexilapok stb. szabhatók. A gépet ellátták élmaró egységgel is, amely a fűrész-kocsi visszatértekor a köteg fűrészelt élén simító marást végez. A fűrészelési vastagság és a marási mélység egymástól függetlenül szabályozható. A gép a 3. ábrán látható, jellemző műszaki adatai a 3. táblázatból kiolvashatók. A gép segédegységei sűrített levegős működtetésűek.

4. Az FM—16—Electronic sorozatú gépek

Gyártja: C. F. SCHEER, Stuttgart, NSZK

A 4. ábrán látható gép elektronikus vezérlésű, előre programozható és 7 pneumatikus működtetésű, leszorítónyelves betolóegységgel van felszerelve. A jellemző adatok a 4. táblázatban megtalálhatók.

DR. LUGOSI ARMAND

Eladásra felajánljuk a Mohácsi Székgyárban használaton kívülé vált gépeket.

Megnevezés	Lelt.sz.	Típusa	Gyártó ország
1. Kétoldalas ikermaró	4-11	BUBIV	Magyarország
2. Kétoldali másolómaró	4-105	2A	Olaszország
3. Hosszlyukfúró	9-94	—	Magyarország
4. Maróélező aut.	20-76	FR 58 RS	NDK
5. Köldökcsapbelövő	8-15	DEA-1	NDK
6. Ultrahangos anyagvizsgáló	22-24	DI-4T	NDK
7. Bevizsgáló fej (fentihez)	22-25		NDK

A gépek gyárunkban (Mohács, Budapesti országút 5/a) megtekinthetők.

ELADÓ

VEB MIHOMA gyártmányú, 1963-as évjáratú üzemképes kéthengeres

FAIPARI HENGERCSISZOLÓGÉP

papírral és tartozékokkal.

Érdeklődni lehet:

Ipari Reklám és Propaganda Vállalat

Budapest, VIII. Rákóczi út 57.

Dola Pál osztályvezetőnél

Telefon: 134-836 vagy 143-080/21 mellék