

FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA 1981. FEBRUÁR * XXXI. ÉVF.



FAIPAR

Szerkesztésért felelős:
RIEPERGER LÁSZLÓ

Szerkesztő bizottság:
Botka Zoltán, dr. Cziráki József, Glatz János, Halász László, dr. Jávorfai Tibor, Lele Dezső, dr. Lugosi Armand, Malták Zoltán, Molnár Ferenc, dr. Petri László, dr. Somkúti Elemér, Somogyi László, Strobl Kálmán, Sümeghy Gábor, dr. Szabó Dénes, Szvetkó Nándor, Vernes István.

Szerkesztőség címe:
Budapest V., Anker köz 1—3. Tel.: 229-378

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

Felelős kiadó:
SIKLÓSI NORBERT
igazgató

Réval Nyomda Egri Gyáregysége, Eger.
80 3036
F. v.: Vllcsek János.

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

Előfizetési ára fél évre: 90,— Ft

Egyes szám ára: 15,— Ft.

Megjelenik: havonta.

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6897

TARTALOM

<i>Dr. Jávorfai Tibor</i> : A Faipari Tudományos Egyesület elnökségének 1980. második félévi ülése	33
<i>Dr. Metz István</i> : Az ipari termelési tervek és az alapanyaggyártókkal történő megállapodások adaptálása a kereskedelmi igényekhez	40
<i>Kiss Sándor</i> : A kárpitosipari bevonatbélések és vizsgálatuk	47
<i>Nagy Béla Géza</i> : Készülékes konyhák fejlesztése	52
<i>Honvári János</i> : A Cardo faipari és bútorkereskedelmi Rt. Győrbe kerülésének története	60
Vásári információ (Dr. Jávorfai Tibor)	
Egyesületi hírek	

HÖLZINDUSTRIE

<i>Dr. Jávorfai Tibor</i> : Sitzung des Präsidiums des Wissenschaftlichen Vereines für Holzindustrie im II. Halbjahr 1980.	33
<i>Dr. Metz István</i> : Anpassen der Industriepräproduktionspläne und der Grundmaterialeienlieferanten an die Anforderungen des Handels	40
<i>Kiss Sándor</i> : Belagfutterzeuge für Polsternöbelindustrie und ihre Prüfung	47
<i>Nagy Béla Géza</i> : Entwicklung der Apparatenküche	52
<i>Honvári János</i> : Geschichte der Hinzuehung von Cardo AG für Holzindustrie und Möbelhandel in die Stadt Győr	60
Messeinformationen (Dr. Jávorfai Tibor)	
Vereinsnachrichten	

ЛЕСООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

<i>Д-р Яворфай Тибор</i> : Заседание президиума Научного Общества лесоперерабатывающей промышленности во втором квартале 1980 г.	33
<i>Д-р Мэтз Иштван</i> : Приспособление промышленных производственных планов и договоренностей с изготовителями исходных материалов к потребностям торговли	40
<i>Киши Шендор</i> : Подкладки для обивок в обоевой промышленности и их испытание	47
<i>Надь Бэла Гэза</i> : Развитие аппаратных кухонь	52
<i>Хонвари Янош</i> : История размещения акционерного общества по деревообработке и мебельной торговли в г. Дьер	60
Информация о ярмарке (д-р Яворфай Тибор)	
Новости нашего Общества	

WOODWORKING INDUSTRY

<i>Dr. Jávorfai Tibor</i> : Presidium's Meeting of the Scientific Association for Woodworking Industry held in second half of 1980	33
<i>Dr. Metz István</i> : Adaptation of Industrial Production Plans and Agreements Arrived with Basic Material Producers to the Commercial Demands	40
<i>Kiss Sándor</i> : Cover Lining Materials for Upholstery and their Examination	47
<i>Nagy Béla Géza</i> : Development of Apparatus Equipped Kitchens ...	52
<i>Honvári János</i> : The History of Getting the Cardo share company for Woodworking Industry and Furniture Trade to Győr	60
Fair Informations (by dr. Jávorfai Tibor)	
Association's News	

Ómlapfotó: BUBIV „Réka” szekrényosr

A lapban megjelent cikkek szerzői:

DR. JÁVORFAI TIBOR Budapest; KETTLER PÁL vezérigazgató (EÉP-FA); DR. ZOLLER VILMOS tud. munkatárs (FKI); DR. METZ ISTVÁN Könnyűipari Szervezési Intézet; KISS SÁNDOR osztályvezető (BIFI); NAGY BÉLA GÉZA gyári főmérnök (Tisza Bútoripari V. 4. sz. szolnoki gyára); HONVÁRI JÁNOS

Helyesbítés

Az évfolyam 1—4. (január—április) számaiban, tördelési hiba folytán a szerkesztő bizottság névsora hiányosan jelent meg.

A szerkesztő bizottság névsora helyesen a következő:

Botka Zoltán

Dr. Cziráki József

Glatz János

Halász László

Dr. Jávorfai Tibor

Lele Dezső

Dr. Lugosi Armand

Matlák Zoltán

Dr. Molnár Ferenc

Dr. Petri László

Dr. Sebestyén Tiborné

Dr. Somkuti Elemér

Somogyi László

Stróbl Kálmán

Sümegei Gábor

Dr. Szabó Dénes

Szvetkó Nándor

Vernes István

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT AZ MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA



A Faipari Tudományos Egyesület Elnökségének 1980 II. félévi ülése

A Faipari Tudományos Egyesület (továbbiakban: FATE) elnöksége 1980. II. félévi ülését december 2-án az Épületasztalos- és Faipari Vállalat lágymányosi gyárában tartotta.

Az ülésre érkezöket Kettler Pál a vállalat vezérigazgatója, a FATE elnöke, és Simó Áron a lágymányosi gyár igazgatója fogadta és üdvözölte.

Az ülés napirendje a korábbi gyakorlattal szemben némileg eltért, mert az 1981. március 24-i közgyűlésre tekintettel nem tartalmazta az elnökségi beszámolót. Helyette közérdekű ipari téma szerepelt „Tájékoztató az ajtó, ablakgyártás VI. ötéves tervéről” címmel, melynek előadója Kettler Pál volt.

Az ülést Stróbl Kálmán a FATE elnöke nyitotta meg és üdvözölte a megjelenteket, majd egyperces néma felállással emlékeztek meg az ülés tagjai a két ülésszak alatt elhunyt egyesületi tagokról: Czezei Györgyről, Mittelmann Miksárról és Burda Ferencről.

Ezt követően került sor Kettler Pál előadására, melyet közérdekűségére tekintettel teljes terjedelmében adunk közre.

A mai alkalom nem megfelelő ahhoz, hogy olyan szerteágazó kérdést, mint egy középtávú terv — részleteiben megvitassunk. Ezért mondanivalóm csupán néhány konkrét célra irányul.

Az előadás második részében — lehet, hogy kis részletesen — valószínű, hogy kevés új gondolat, a szövetségi munkánkat is érintő, mindannyiunkat állandóan foglalkoztató emberi tényezőkkel foglalkozom.

I.

1. Várható társadalmi igények

- Csak a lakásépítés, felújítás igényeit vesszük figyelembe, mert az épületasztalos-ipar termelésének 85—90%-át ez teszi ki.
- Az épületasztalos-ipar az építőipar egyik „háttéripara”. A fejlesztésben tehát meghatározó az építési technológia, az építési-szerelési kultúra.
- A társadalom minőségi igényei napjainkban ugrásszerűen nőnek. A fűtési energia megta- karítása társadalmi, politikai kérdéssé vált. Ez rendkívüli állapotot jelent, megoldani tehát viszonylag gyorsan, alaposan kell.

- A VI. 5 éves terv „színtentartó” lakásépítési programja a piacon kínálatot eredményez. A minőségjavítás mellé a választéknövelési igény is erőteljesen jelentkezik.
- A VI. 5 éves terv 370—390 ezer új lakás építését és mintegy 120 ezer lakás felújítását irányozza elő. Éves szinten átlagban tehát 100 ezer lakást kell ellátni. Az új lakások 50%-a korszerű építésmóddal épül. Figyelembe véve a magánépítkezések minőségi igénynövekedését, az épületasztalos-iparnak termékeit mintegy 70%-ban korszerű színvonalon kell előállítani.
- A különböző anyagú ablakok, erkélyajtók jelenlegi gyártási összetétele és 1985-re várható változása.

2. Fontosabb műszaki fejlesztési céljaink

- Mottónk: „Fejlödve növekedni — elsöbbség a minőségnek”. Ezt kifejezik:
 - a magasabb műszaki-gazdasági paraméterek
 - az állóeszközök jobb kihasználása
 - kevesebb élömunka,

Anyag	1980.	1985.
Fa	90	80
Ebből felületkezelt, üvegezett	10	35
PVC-vel extrudált, üvegezett	—	15
Alapmázolt	90	50
Fém, felületkezelt	6	8
Műanyag, üvegezett	4	12

Megjegyzés: a tendenciák erősen becsültek, a fejlesztések még döntésre várnak.

g) A fa ablakok gyártási összetétele és a várható változás.

Gyártó vállalat	1980.	1985.
ÉPFA	69	69
Ép. ipari vállalatok asztalos ü.	10	15
Egyéb szervek (Tanácsai, Szövetkezeti)	16	16
Import	5	—
Összesen:	100	100

Megjegyzések: Az arányok ettől eltérően is jelentősen változhatnak, mert nagy fejlesztési igénnyel járnak és mintegy 300 szervezetet érintenek.

- tudományos-technikai eredmények alkalmazása (anyag, gép, szerkezet, technológia, készregyártás),
 - a szaktudás növekedése.
- b) A fejlődés legfontosabb emelője a termékszerkezet megváltoztatása.
- törekszünk arra, hogy a használati érték az érték hordozója legyen,
 - a váltás = választék + minőség + elfogadható ár,
 - a korszerű ablak feleljen meg az export követelményeinek is.

3. Homlokzati szerkezeteink fejlesztési problémái

- a) A funkcionális igények egyértelműek:
- megfelelő bevilágítás és annak szabályozhatósága;
 - megfelelő szellőzés (a fix üvegezés lehetőségével jobban élhetnénk);
 - megfelelő légzárás (a magas házakban nagyobb, a családi házaknál kisebb mértékben);
 - megfelelő vízzárás, vízelvezetés;
 - megfelelő hőszigetelés, téli-nyári időszakra egyaránt;
 - megfelelő hangszigetelés;
 - egyszerű kezelés, karbantartás.

A funkcionális igényeket a szabványok paramétereire pontosítják. Közülük kettőt a következő táblázat érzékeltet.

- b) Szerkezeteink jelenlegi és elvárt minőségi paramétereit:
- c) Miután várhatóan tömegesen kerülnek forgalomba az új szerkezetű fém, műanyag (PVC) és műanyag-fa kombinációjú (fára extrudált PVC) ablakok, a verseny a szerkezetek között végre kialakul. Mindegyikre természetesen ugyanaz a vonatkozik. Mi úgy ítéljük meg, hogy a technológiai váltással a fa ablakok elfoglalhatják mül-

Megnevezés	Légzárás		Névl. hőátbocsátási tényező	
	m ³ /m ² ó	10 Pa	W/m ² · K	
	1980.	1985.	1980.	1985.
Kapcsolt gerébtokos ablak	3,2— 8,6	3—4,2	3,5— 5	3—4,2
Egyesített szárnyú ablak	4,5—30	2—3	3,4—11	3—4,2
Egys. szárnyú erkélyajtó	4,5— 9	2—3	3,4— 6,2	3—4
Hőszig. üvegezésű erkélyajtó	1,8	1	3,5	3,0
Hőszig. üvegezésű ablak	1,5	1	3,3	3,0
Bejárati ajtók	8 —12	4	4,8— 5,9	2,0

tó helyüket az építkezéseknél. Ha a népgazdasági érdekek érvényesülnek — elsősorban az energiatakarékosság — akkor a fa ablakok a leggazdaságosabbak lesznek valamennyi között. A fa az az alapanyag, amihez — függetlenül attól, hogy mire használják fel — az utánpótlására a többihez képest keveset tenni, és kevés energia kell az előállításához (sorrend: fa + ... + acél + alumínium + PVC).

4. Technológiai fejlesztési célok

a) Általában:

- a mai korszerű technika és technológia jobb kihasználása,
- a legjobb megoldások (szerkezet, szerszám, technológia) kötelező általánosítása,
- a még korszerűbbé fejleszthető technológiák átlagosnál gyorsabb fejlesztése.
- a szűk keresztmetszetek oldásával a teljesítmények növelése,
- munkakörülmények lényeges javítása (nehéz fizikai munka, zajártalom).

b) A szabászatban:

- télen is 15%-os száraz faanyagot biztosítani,
- a fa homogenizálása (szélesség és hosszoldás),
- a hulladékok értékesítése a fő termelésben,
- az alkatrész-kooperáció lehetőségeit feltárni, kifejleszteni.

c) A gépházakban:

- pontos munka = tökéletes szerszám + pontos beállítás + pontos használat,
- gépesíteni a javítást is,
- erős MEŐ (a szabászatától a késztermékig).

d) A felületkezelésben:

- pontos alkatrész + megfelelő simaság + lehetőleg már alkatrészben történjék a felületkezelés,
- lehetőleg áttérni a lazur festékekre,
- ablakjaink utolsó lakkozását az építéshelyen kell megoldani, mert megóvása egyelőre megszervezhetetlen.

e) A szerelésekben:

- a kiegészítést közvetlenül a futószalaghoz kapcsolni,
- a gyártmány és technológia egyszerűsítésével könnyíteni a szerelőmunkán.

5. Technológiai váltás kezdete az ablakgyártásban

- a) A mai anyagokból, mai technológiával európai színvonalú ablakot nem tudunk gyártani. Ehhez technológiai és szerkezeti váltásokra van szükség.
- b) A technológiai váltás alatt a következőket értjük:
 - minden faanyag 12—15%-os leszárítása. Feltétel: tökéletesen szabályozható szárító.
 - minden hibás anyag kiejtése szélességi és hossz-toldással ragasztott alkatrészek előállítása. Feltétel: automatizált, nagyteljesítményű gépek,
 - minden alkatrész tökéletes minőségi ellenőrzése,
 - minden gyártási művelet gépesítése. Feltétel: komplex gépesítés,
 - teljeskörű gépi felületkezelés, az esztétikai hibák menetközbeni javítása. Feltétel: új felületkezelő anyagok, mártásos és szórt felületkezelés kombinációja,
 - pontos és jó minőségű szerelvények, gépesített szerelés,
 - korszerű üvegezés (hőszigetelő és normál üvegegyaránt),
 - műszeres végellenőrzése, a minőség szavatolása, megfelelő csomagolás, korszerű szállítás.
- c) A soproni ablakgyártásunk rekonstrukciójával 500 ezer m²/év kapacitású technológiát alakítunk ki. Mintegy 250 millió Ft értékű tőkés gép (vámval) + 20 millió Ft körüli szocialista és 25 millió Ft körüli hazai gép vásárlását tervezzük. A gyár bővítése mintegy 100 millió Ft építéssel jár.
- d) Az előállított új termék fajlagos értékei, mai árakban számolva:
 - 2700 Ft/m² felületkezelt, üvegezett ablak,
 - egy m² új termékre jutó beruházás kb. 1000 Ft,
 - egy m² új termékre jutó technológia berendezés költség 200 Ft,
 - egy m² termelőterületen előállított termék 30 m².

II.

A VI. 5 ÉVES TERV, AZ IRÁNYÍTÁS EMBERI TÉNYEZŐI

1. Mit mondanak kádereink, szakembereink a VI. 5 éves tervkoncepciókról?

- a) Az első forduló, a „bemutatkozás” megtörtént. Megkezdődött a terv részleteinek, a lehetőségek és az erők elemzésének időszaka. Az első tapasztalatok kedvezők, józan értékítélet érvényesül:
 - „Ha nem kell többet termelni, akkor jobbat adjunk és a minőségi különbségből éljünk meg”.
 - A termelési célok csökkenése lehetővé teszi az emberektől függő problémáink rendezését.
 - „Fejlesztési céljaink legyenek határozottabbak, a távlati lehetőségekhez mindenképpen illeszkedők.” Az érdekek és fejlesztési célok összhangját a népgazdasági követelmények elsődlegességével kell biztosítani.
 - „Lehetőségeinket, mindenekelőtt szellemi kapacitásunkat a legfőbb célokra koncentráltan használjuk fel.” A követelmények növekedése a kezdeményező felelősséget bátran vállaló, a ter-

- melési, technológiai kérdésekben jártas irányító, szakemberek erőteljesebb bevonását igényli.
- b) Általános igény, hogy a népgazdasági munkamegosztásba illeszkedve mérjük fel a helyzetünket és így tűzzük ki a célokat.
- c) Sajnálatos, hogy a legjobb tudású emberek nem törekednek az ipar felé. Ennek ellenére is van annyi erőnk, hogy a munka szervezetségét, műszaki színvonalát az utóbbi évek középszerűségétől elszakadva jelentősen megemeljük.

2. Milyen a mai helyzetünk, hol tartunk a fejlődésben?

- a) Építőipari technológiai váltás nem várható.
- b) Ugrásszerűen növekednek a minőségi követelmények, aminek a teljesítésére rákényszerítenek. Ezért kell minden, ma elérhető tudományos és technikai (beruházás nélküli) eredmény, amelyek realizálásához mindenben, egyszerre kell erőfeszítéseinket összpontosítani.
- c) Ez kemény, mindennapos, hétköznapi küzdelem:
 - az anyaggal (a természettel is),
 - módszereinkkel (a termelési kultúránkkal is),
 - személyiségeinkkel (a munkához való viszony, a lelkiismeretes munka a döntő tényező),
 - az idővel (választ kell adni arra, hogy miért marad el az ember fejlődése a technikától).
- d) Mi fejlődik gyorsabban? A technika, technológia, vagy a munka egyéb tárgyai és eszközei?
 - a fa ablakok fejlődése fokozatos (ragasztások, vasalatok, üvegek, tömitők),
 - berobbanó a fém és a műanyag, amely megosztja a piacot. Véleményünk szerint a fa átménetileg „meginog”, aztán újra fellendül. A mai műanyagok már feledésbe mennek, természetesen újabbak lesznek, de mellettük ott lesz a fa is.

3. Hogyan találkozunk az új technikával, milyenek a tendenciák?

- a) Igény: „lökést a minőségnek” a mai lehetőségek között.
- b) Lehetőségek a gyártmányfejlesztésben: anyagválasztás + egyszerűség + minőséget biztosító szerkezet. A technológiában továbbra is meghatározó a „munkás helyett gép” és a technológia jobb betartása.
- c) Hol tartunk?: az asztalosipart gépesítettük, eljutottunk a futószalagig, gépeink egyszerűek. A technológiai sorba állított félautomaták azonban már jelzik a minőségi változások lehetőségeit.
- d) A fejlődés ellentmondásos, szélsőséges. Pl. vasalatok, tömitők, felületkezelés sokasága, vég nélküli kísérletezések a jellemzők és a „húzd meg, ereszd meg” illeszkedés az építőipari termelési kultúrához.

4. Mit ér a mai technika a szocialista államban, mire számíthatunk?

- a) A fejlődés törvényszerűsége: az igazán modern technika nagyon drága. A „népi kohókat” nem lehet automatizálni. A termelőerők koncentrációja szükségszerű. Kérdés: mitől nagy a „nagyvállalat”?

b) A koncentráció nem javul csupán attól, hogy néhány szervezet társulássá „összeáll”, vagy egy gyár vállalattá „önállósul”. Ha a termelőerőkben nem következik be változás, azaz a természetes termelékenység nem nő, ha a minőség nem javul, akkor legfeljebb ügyes szemfényvesztést lehet elismerni.

Ma divatos téma „rugalmas vállalkozást” emlegetni. A rugalmasságot azonban a technológiában kell érvényesíteni. Kétes az olyan siker, amikor a „kedves vevőt” gyorsan, de elmaradott, a népgazdaságnak többlétfordítást jelentő, legtöbbször minőségileg is rosszabb termékkel elégitik ki. (Az épületasztalos-iparban ez ma sajnos gyakori.)

c) Ma a fejlődést a munkamegosztás további erősödése jellemzi. Ez kifejeződik a következő tendenciák érvényesülésében: „deszka helyett alkatrészt”. „Az asztalosipar átalakulása felületkezelő, szerelő iparággá”, „a korábban univerzális képzettségű, főleg férfi munkások helyett átmenetileg a betanított, jelentős részben női munkások foglalkoztatása”.

d) A technikai problémáknál nagyobb szerepet kaptak a termelési viszonyok, az emberi, tudati tényezők.

Ezt is tendenciák érzékeltetik:

— „Alacsony fejlettségi fok, elemi igények.” A megszokás konzerválta a mai, már régen túlhaladott, és most már mindent fékező építőipari termelési kultúrát”.

— A munkamegosztásban a leggyorsabb fejlődést az elsődleges faiparban kellene biztosítani. Ennek az elmaradottsága a faipar többi ágazataihoz képest viszont növekszik. E „fordított olló” nehézségeinket szaporítja és elmélyíti.” Ami a munkamegosztásban sikeres (pl. a Szombathelyi Fagazdasági Kombinát) gravitációs erőt képvisel. Az egyszerű eszközökkel megvalósított „alkatrészgyártás” átmenetileg a munkamegosztás új fogaskerékrendszerére lehet.

— „A lehetőség: fokozatosan fejlődve, minden „tarka-barkasága” ellenére, de jobb minőséget produkálva oldjuk meg a feladatokat. A főszereplők a szakemberek. Sok helyen, ahol betanított munkás dolgozott eddig, ott szakmunkásnak kell a „minőségileg többet” nyújtani. A technikai feladatok is az igényes szakmunka továbbvitelében kezdődik. A mérnöknek, közgazdásznak, szervezőnek is keresni, megtalálni és felemelni kell a mérnöki munkát.

5. *Milyenek vagyunk? Hogyan képzeljük el termelési kultúránkat?*

a) — Mire tanítottuk, milyen a mai, fiatal szakmunkás?

Soha nem tanult annyit, mint ma, de a lényegről, a technológiáról, a mesterségről kevesebbet tud, mint a maga idején a céhlegény. Közben hol tartunk korábbi céljaink végrehajtásában? „Függünk-e a géptől, vagy uraljuk?” A „Fizikai munka helyett egyre több szellemi munkát” hogyan valósul meg?

— Mit tanul a technikus, miért nem tudja jól elfoglalni a helyét a munkamegosztásban?

Annyit már nem tud a szakmáról, mint a régi technikus, az újat még nem ismeri annyira, hogy helytállhasson. A mai technikus betegsége: meghúzódni egy csendes íróasztal mellett.

— És a mérnökjeink? Húszéves múltú egyeteműket elvégzettek közül egyre kisebb hányad dolgozik a termelésben, a termelés irányításában. Itt is ott kezdődik a szép mérnöki munka, ha irodába kerül.

— Így áll össze tehát a termelési kultúránk, amit az élet elég gyengének minősít.

b) Felmerül: mire vihetjük? Érdemes-e „hajtani”?

— A fejlődés az egyént miben erősíti?

Tendenciák: „könnyű könnyebb, mint a kalapács”, az érvényesülés a hatékonyság növekedésével biztonságosabb, „A produktív munka jobb kiszolgálása” elmélyültebb, sokoldalúbb feladatokat nyújt, „A technikai sokoldalúság elindította a rokonszakmák elsajátításának igényét”.

— Mindennapos igény: „feljebb jutni a létrán”. És ami ehhez tartozik:

— Honnan érkezik a létrához, milyen kultúrával rendelkezik?

— képes-e feljebb lépni? Mekkora a létrafokok? Aki csak kicsit tud lépni, az megtalálja-e a „saját” létrafokát?

— a „létra” valamilyen társadalmi szerkentyű, az ember pedig egyéni célok megvalósulását reméli (ezért keresi a létrát).

— milyen perspektívát tudunk nyújtani az egyéni képességek kibontakozásához?

— mi az, ami mozgat a létrán? Ki mozog könnyebben? Amiben biztosak lehetünk: a sokoldalú ember előléptetése törvényszerűen sikeresebb.

Perspektívát mindenkinek nyújtani kell, tehát mindenkinek tanulni kell;

— az irányításban résztvevő műszaki, gazdasági vezetők felelőssége a dolgozók megrázkódtatás nélküli felkészítése az új feladatokra.

6. *Milyen a szakértelmünk, mi húzza vissza egyéni fejlődésünket is?*

a) Szakértelmünk a társadalom produktuma. A technika nem csal meg, amit „tud”, azt ki lehet szedni belőle. A technikától is tanulunk. Amink van, azt mi csináltuk. Amint az újabb időkben (a fejlettebb technika megismerése után), az jobb, magán viseli az új tudás nyomait: csökkenti a robotot. Fontos tanulság: az új technika hatása ránk, az egyéniségekre egyre nagyobb és jól érzékelhető. Ez a hatás növeli intelligenciánkat, e munka egyre vonzóbbá, egyre inkább szükségletté válik. Bizonyítják ezt szenvedélyesen dolgozó konstruktöreink, újítóink, élenjáró dolgozóink.

b) Az egyes ember legtöbbször nem az egész gépsorral, géppel találkozik, hanem annak egy-egy részével, szerszámával stb. — amit alaposan képes megismerni.

Milyenek a tapasztalataink?

— ahol e géprezsek, szerszámok a funkciójuk színvonalát alatti dolgoznak, azzal kínlódnak, ami a

„robotot” erősíti, ott romlik a munkához való viszony.

— Az új eszközökkel, szerszámokkal barátkozni kell, csupán a megszokás, kevés. (lásd az ellenállást pl. a csavarbehajtó kisépeknél).

— A túl sokáig (évekig) ismétlődő részmunka visszafejleszti a tudást, a részmunka minősége rejtettebb, mint a készterméké, az igénytelenséget vált ki. A rutinmunkát végző munkások és technikusok alapvető problémája az, hogy alkalmazkodnak a körülményekhez, ahelyett, hogy a fejlődéshez igazítanák az események menetét. Ez azonban alulmaradás, vereség.

— Gyakori, hogy az új, modern gépek gyengébb minőséget produkálnak, mint az elavultak, mert azokat a dolgozók jobban ismerik és jól kezelik. A technika tehát feladja a leckét. Erre pedig felelni kell.

c) Mennyire lehetünk büszkéek termelékenységünkre, az egyszerű futószalagjainkra?

— Ami jó: pótolta az eltűnt gyalupadokat, és a még korábban eltűnt asztalosokat. Néhány munkásnak és vezetőnek alkalma nyílt a kiemelkedő tudás bizonyítására. Lehetővé tette a nők alkalmazását. Rendkívül nagy társadalmi súlya van a nagy termelékenységnek. Segítségével átléptük a küszöböt az automatizálás, a magasabb szervezettség felé.

Ami rossz: A dolgozók többségének robot, a vezetés egy részének igényessége csökken, általában kisebb a lehetőség az előmenetelre.

— Le kel vonni a következtetéseket:

Kik a „gazdák”, a felelősök? Milyen a futószalagunk munkamegosztása?

Mit tesznek a felsőszintű (mérnök, magasabb beosztású) vezetők? Ma az ő funkciójuk a „szemle”, pedig a továbbfejlesztés, a kedvezőtlen körülmények tényezőit nekik kellene először észrevenni és intézkedni.

A középvezetők (technikusok, főművezetők stb.) „sétálnak”, pedig állandó „szűrővizsgás felülvizsgálatot” kellene tartaniok.

— Büszkélkedünk az újjal, de észjárásunk még nem igazodott eléggé a mai körülményekhez. A gépek, gépsorok hibajelző csengetéseire gondolkodunk, pedig legtöbbször a csengetés előtt is észlelhetnék a bajt. „Csengetés utáni” gondolkodás nem igazi, hanem korábbi gondolatainknak, tudásunknak a visszajátszása. Regisztrálás az elemzés és előbbrelépés helyett.

Itt tévednek nagyot azok, akik úgy gondolják, hogy a modern asztalosipar az csak gombok nyomogatásából áll, tehát lehet szakemberek nélkül is korszerű termelés.

— Hasonló a munkaszervezés felszínes értékelésének a problémája is. Látszólag a futószalagon „egyik termék tolja a másikat”. A gondolkodási kényszer (itt még a csengő sem szokott szólani) itt még fontosabb. A gondolkodás területe komplex: a gyártmányt, a technológiát, a sorozatokat, a szerszámokat, az improduktív munka színvonalát stb. gyakorlatilag mindent érint, a belső tartalékok feltárását és realizálását állandó, naponta szervezendő feladattá teszi. (Ékesen

bizonyították ezt már a multi-moment szervezési módszereink tapasztalatai).

— A futószalag által felszabadított és a gépsor mellé állított dolgozók (és főnökeik) arra kaptak lehetőséget, hogy gondolkozhassanak. Ha ezzel nem élnek, a hibák, a bajok, problémák bekövetkeztét nem tudjuk elkerülni. A legkorszerűbb technológiáink (szalagparketta, ablakgyártó automata, az ablakok, ajtók felületkezelő berendezései stb.) a gondokat eléggé erőteljesen vetik fel. Csak megoldani lehet a problémákat, megkerülni nem.

Mindent kell tehát tudni, a „bigyók kezelése” már régen nem elegendő. Ez az elemi iskola ahhoz, hogy a gyárakban a fizikai munkát szellemivel váltsuk ki. Ezen az úton elindultunk már, tehát nem csupán perspektíva.

7. Mit tehetnek az irányítók a gyárak szervezetének egészséges változása érdekében?

a) A gyárakat a gépek, eszközök, feladatok és emberek alkotják. Változott és gyorsan változik a munka jellege. A nehéz fizikai munka csökken, a kézi munka is csökken, a produktív munka is csökken, a munkások száma is csökken. Növekszik viszont a szellemi munka, a gépi munka, az improduktív munka.

E változásokat egymásnak sokszor ellentmondó jelenségek kísérik. Ami közös bennük: minden tényezőben van valami új. Ez a konfliktusok gyökere. Eljutottunk odáig, hogy a „régimódon nem elég, vagy úgy már nem akarnak dolgozni az emberek, az új módon pedig nem tudnak. Ehhez kell igazodni, más út nincs.

b) A szocialista társadalom óriási előnye, hogy tudatossá tette a gondolkodást. Amikor elkezdődött az iparosítás, gazdasági törvényszerűségek felismerése segítette a társadalmat. Kialakítottuk a fontosági sorrendet, jól alapoztuk. De azt, hogy egy vállalatban belül konkrétan mit tekintünk „primer” „szekunder” és „tercier” szektornak — még nem gondoltuk át alaposan. A vállalat „egészsége” pedig jelentős mértékben ennek helyes arányaitól függ, a fejlődésünket objektíve segítheti.

c) Egy dolog, amit mindenképpen erősíteni kell: a munka alkotó jellegét. Egy tömegtermelésben működő vállalatnál az alkotás az, ami a produktív munkát dinamikusabban fejleszti, ami ennek jó kiszolgálásához csak annyit tesz, amennyi feltétlenül kell, ami magunkat és másokat többre tesz képessé, ami fel lendíti a társadalmi aktivitást, a tömeges alkotást.

d) Az alkotó munka alapja a tanulás. Tanulás pedig minden, amittől gyarapodnak képességeink, ahol a „gombnyomogató” is pedzi a lényegét, ahol össze tudjuk fogni a „pedzőket”, azaz a tanulás szükségessé válik.

A tanulás a termelésnek már alig elkülönült része. Ha dolgozóink polarizálódnak tanulóokra és nem tanulóokra, akkor a jövőt tesszük kockára. A több szakma ne több beosztás, hanem több tudás legyen. Ma nálunk a nehéz fizikai mun-

kát az erős intenzitás jelenti, nem az izommunka nehézsége. A robot ellen kell összefognunk.

8. *Mi vezethet ki a robotból? A feltételek változtatásához való viszony alakítása.*

a) A fejlesztéshez sok pénz kell, de a pénz önmagában kevés. Mi lehet irányítás, a társadalmi munka középpontjában?

b. *Mi a robot kifejezője?*

— keveseknek alkotás — sokaknak egyhangúság,
— távolodás a régi saját világból, ahol nemcsak részmunka volt,

— távolodás a munka örömétől, amikor még ő, vagy kevesen készítették el a terméket,

— az intenzitás erős. Az idegesít, amit még nem gépesítettünk jól. Ez viszont már perspektívát is ad, jelezi, hogy van kiút.

c) Mit tehetünk akkor, ha nem jutunk el a technológiai változásokig?

— kevesebb dumát az embercentrikusságról, de javítsuk (ha úgy tetszik), humanizáljuk a munkát. Ehhez először is munkaszeretetet kell. A lógás, a lélektelen munka antihumánus. Továbbá fel kell kelteni az érdeklődést a végzett munka iránt. A munkás az elfáradással szemben elsősorban akaratával védekezhet. Az érdeklődés már az előmenetel előkészítő szakasza. Igazságosabb anyagi-erkölcsi elismerést, még akkor is, ha kevesebb erre a pénz. Az igazságtalanság nem azért fáj, mert valaki kevesebb elismerést kap, hanem azért, mert nem a végzett teljesítmény alapján értékelték.

— „Ha nincsen pénzünk, akkor alkalmazkodjon az ember” gyakorlat csak átmenetileg, és csak az elfogadhatóság (a fizikai leterhelés növekedése nélkül) határán belül, fogadható el.

— A munka könnyítését soha sem fejezzük be. Ami ma könnyűnek számít, nemsokára nehéznek minősül a még könnyebb munkák között. Ez azért fontos, mert ezt a célt — a munka könnyítését — állandóan szerveznünk kell.

Ma ez sem egészen egyértelmű: az új üzemszek, vagy modernebb gyárak felé általában nem tülekednek az emberek. Ami viszont a legfontosabbak közé tartozik: csökkentjük a megterhelést különösen a zajártalmakkal szemben. A modern gépek körüli, vagy a szereldék magas zajszintje nem mindig objektív, mert gyakran egészen kis beavatkozással is csökkenthető.

Keresni kell a lehetőséget a futószalag mellett minden munkának a könnyítésére (pl. ülő munkánál láda helyett valami székfélét). Különösen azokra a munkákra figyeljünk, ami a kézi munkából, vagy a gyenge gépesítés munkájából származik, mert ezeket legtöbbször, „gondolkodás nélkül” adaptáltuk.

— A futószalagrendszerű termelést egyelőre kiszélesítjük. Ügyelnünk kell az emberi léptékre, megterhelésre, a jó kiszolgálásra, hogy az összehatásban csökkenjen az intenzitás, a robotjellegű munkavégzés.

9. *Hogyan leszünk képesek magunkat, munkatársainkat megváltoztatni?*

a) Az iskolában tanultak pár év alatt elavulnak. Ez annál inkább igaz, minél magasabb beosztásban dolgozik valaki.

b) Amiben elmaradtunk: saját, vállalati igényeinket igazgi, mély tartalmában nem tudjuk meghatározni. Addig sem jutottunk el, hogy az emberi tényezőkben alapvetően segíteni tudjunk magunkon. „Tanulgatunk” az alapos és az élreállást biztosító tanulás helyett.

c) Az újhoz (anyaghoz, technikához, szervezéshez stb.) mindenki a saját foglalkozása, szokásai szerint igazodik. Ráadásul az egyéni érdekek áll mindenek felett. Pedig a segédlevél, a diploma csak lehetőséget ad, az elismerés a munkáért jár és ezt nagyon nehéz megérteni, megszervezni. Az új ismeretekért meg kell dolgozni. Ez vállalati érdekek is, de van egy egyre éleződő ellentmondás: a kötelező tanulás, továbbképzés, az irányításban résztvevők között egyre több követelődéssel jár: az állam fizesse a tanulás költségeit, és a tanulás haszna az maradjon egyéni.

d) Amit még ritkán ismerünk fel: a több tudás = = univerzálisabb képesség = emberhez méltóbb munkák lehetősége is. Nem „sok” tudásra, hanem a kritikus pontokon alaposabb tudásra van szükség.

A mi szakmánkban az utánpótlás jelentősen a felnőttoktatáson keresztül szerveződik. Érdeklünk, hogy e „második” pályaválasztás már jól sikerüljön. Ez a szakma jövőjét is jelenti.

e) Amit felelősséggel át kell tekintenünk; ami a részletesebbé váló (közben-közben ismét integrálódó) munkamegosztásunkból elhal, azt is minősíteni kell, mert később a fejlettebb fokon új gondot okozhat, ha „hiányszakmává” válik. Ami az új technológiákhoz újszerű, azt gyorsan és alaposan kell elsajátítani, a végnélküli kísérletezgetés a tömegtermelésben nem viselhető el.

10. *A létszámihiány és az irányításban dolgozók munkája*

a) Az utóbbi évtizedek könyörtelen statisztikája: az asztalosipar visszafejlődő szakma. Realitás: tartani dolgozóinkat a fejlődés, főleg a technológiai váltás hozhat új fellendülő tendenciákat is.

b) Mélyebb elemzéssel kell ismerni mozgásunkat: ki megy el? Aki tud, vagy a gyengébb? A maradék leterhelésének növekedése miben növekszik? Munkamegosztásunk fejlődő, vagy elhaló területéről mennek el a dolgozók? Milyen a munkához való viszonya a távozóknak. (A cigánykérdés leegyszerűsítése, mi van a könnyen odébbálló „diplomás cigányokkal”?)

c) VI. 5 éves tervünk = komplex gépesítés + kevés automatizálás: Kérdés: mi a program konkrét emberigénye: szakmunkában (főleg amire többet képezés kell) középvezetőkben (itt is a speciális képzés a fontos) és felső képzettségű vezetőknel (itt a termelésirányítás pontjai, specialitása a mértékadó). A mai igény: meghatározni a vállalati összetétel trend-síkját.

d) A munkahelykiváltás tudatossága új igény (IV—V. 5 éves tervekben inkább igazodtunk). A technológiai váltás kritikus pontjait a vezetésnek a VI. 5 éves terv során minden technológiánál meg kell határozni. A munkaerőgazdálkodás megalapozása = előrehozott képzés + felkészülés. Az átcsoportosítás (kiváltás), fázisai: megfelelő összetétel (szakmunkás, betanított munkás) meghatározása + alkalmassá tétele (tanítása) + tervszerű elosztás (a munkamegosztás összhangjára törekedni) + érdekelttség (mindig csak jobban járhat).

11. Az irányításban dolgozók munkája és az üzemi demokrácia

a) A mérsékelt anyagi lehetőségek és beruházások miatt, a meglévő eszközök és emberek erejére támaszkodva a legfontosabb emelő a társadalmi aktivitás növelése, ami az üzemi demokrácia javítását igényli.

b) A demokrácia erősödése az alulról jövő igények erősítését jelenti. Ez pedig leegyszerűsítve a munkát, a teljesítményeket, az ezért járó anyagi és erkölcsi elismerést tolja előtérbe. (Ami nem ez, az öncélú, vagy demagógia.)

c) Nagyértékű eszközeink vannak. Kezelését, felhasználását ránk bízták. E bizalom jogot és kötelességet ró ránk. A jog is, a kötelesség is egyéniségünket erősítheti.

d) A már ma meghatározott új igény, amihez a központi, felülről érkező követelmény is csatlakozik: „Vállalkozzunk többre, jobbra”. Vállalkozni együtt lehet. A felelősség egyszemélyi. Mi lehet itt a normális magatartás?

— Minden segítséget megadni ahhoz, hogy jobban sikerüljön. Ellentmondás: több munkába kerül, de azt kifejtteni általában nem akarja senki. Az aktivitást az elosztásról a termelésre kell áthe-

lyezni. Ha ez sikerül, akkor az elosztásnál az aktivitás automatikusan megnövekszik.

— A közvetlen aktivitás a legreálisabb, de itt a legtöbb a fékező erő is, a valóságos és vélt külső, azaz mástól függő tényező: Pl. a jobb minőséghez lelkiismeretesebb munka kell az anyag fogadásától a késztermék kibocsátásáig, de ehhez mindenki munkáját majdnem „patikamérlegen” kellene megmérni. Ma mindenki a saját munkájával törődik, a másikat háttérbe tolja. nem ritkán lerontja. Sok a hangulati elem, pl. közömbösség, passzivitás. Fontos meghatározó a kereset.

e) Az alapkövetelményekben nem engedhetünk.

— Az aktivitás jog és kötelesség, nincs kötve teljesítéshez, vagy vezetői ranghoz. A vezetők dolga: felnyitni a szemet, hogy a figyelem a lényegre irányuljon. Aki tud, annak véleménye is lesz.

— A kollektíva szerepe nő. De a kollektíva nem mozgósítható, csak az egyének, az egyes emberek. A nevelőmunkában erre építünk, a feladatokat ennek igényével határozzuk meg.

— Tenni lenn és fenn egyaránt kell. A kölcsönös bizalom nem taktika, hanem társadalmi igény. Az újért, a jobbért mindenkinek tenni kell. Ezzel válik az üzemi demokrácia fegyverré.



Összegezve:

Amit elmondtam, azok gondolatok, amelyek nagy vonalakban jellemzők. Egy részük valószínűleg tartósan vitatható is. Egy azonban vitathatatlan. A nehézsége elől kitérni nem tudunk, végig kell élnünk, küzdenünk. Minden munkánál ott kell lenni és minden feladatot végre kell hajtani.

Lehetne ez is a VI. 5 éves terv mottója: „Lenni és dolgozni — ez itt a kérdés”.

A téma jó megválasztását, az előadó felkészültségét igazolják az előadást követő vita során elhangzott hozzászólások is.

A vita lezárása után a hozzászólásokra és az elhangzott javaslatokra Kettler Pál válaszolt.

Sajnos a zord téli időjárás — hófúvás — miatt az elnökség tagjainak egy része, elsősorban a vidékiek, nem tudtak az ülésen megjelenni. Ezért többek kérésére egy későbbi időpontban módot és lehetőséget keresünk az előadás megismétlésére, s ennek szélesebb körű megvitatására.

Az ülés második napirendi pontja keretében Somogyi László a FATE főtitkára ismertette az Ügyvezető Elnökség határozatát az 1980. évi „FAIPAR FEJLESZTÉSÉÉRT EMLÉKÉREM”

Dr. Laskay Lajos, az OT főcsoportvezetője

Somogyi Lajos, a Csongrád megyei MTESZ elnöke, és

Dr. Szilassy József a TISZA Bútorgyár szolnoki gyára igazgatója

részére való odaítéléséről, és méltatta az adományozásban részesültek eddigi tevékenységét és elért eredményeit. Ezt követően az érmeik ünnepélyes átadására került sor. (A kitüntetetteket a FAIPAR 1981. 1. számában méltattuk.) A kitüntetettek nevében Dr. Laskay Lajos mondott köszönetet.

Befejezésül Somogyi László rövid tájékoztatást adott az 1980. évi jutalmak szétosztásáról, és hívta fel a figyelmet az 1981. március 24-re kitűzött tisztújító közgyűlésre, kérve az elnökség tagjait, hogy azon minél nagyobb számban vegyenek részt, és járuljanak hozzá a közgyűlés sikeréhez.

További eredményes és jó munkát kívánva zárta be az elnökségi ülést.

Összeállította: Dr. Jávorfi Tibor

Az ipari termelési tervek és az alapanyaggyártókkal történő megállapodások adaptálása a kereskedelmi igényekhez

Dr. Metz István

A bútorigipari alapanyagbeszerzés egyik legproblematikusabb pontja a fűrészáru, furnér és bútorlap ellátás biztosítása. Ezek az alapanyagok szabják meg a termék konstrukcióját, esztétikai megjelenését, tartósságát, továbbá a kiegészítő (díszítő és szerelvény) elemek alkalmazhatóságát is befolyásolják. Vizsgálódásunk körének szűkítését az indokolja, hogy a faalapanyag-ellátás összefügg az elsődleges faipari fejlesztések hatáskörével és perspektívájával, továbbá az ipari faanyag komplex feldolgozásának lehetősége és szükségessége — különösen a hazai fajták tekintetében — nem választható el a bútorigipari feldolgozástól.

A természetes anyagok iránti igény a bútorok tekintetében nem exkluzív, szűk réteg által megfogalmazott kívánság, hanem a lakáskultúra fejlődésével együttjáró, a természetet a szűkebb környezetbe visszahozni kívánó fogyasztói törekvés. Ez egyben azt jelenti, hogy a bútorok iránti funkcionális igény mellé egyre nagyobb súllyal zárkózik fel az esztétikai követelmény.

Ezek a tendenciák kiélezik azt az ellentmondást, amely a természetes anyagok relatív szűkössége, és az irántuk való igény között fennáll.

A bútorszakmában a megoldást eddig az jelentette, hogy

- (I.) a technológiai fejlődéssel lépést tartva a nem látható, — vagy esztétikailag szekunder jelentőségű — felületeket, szerkezeti elemeket alacsonyabb értékű alapanyag hasznosításával alakítják ki (bútorlap, teríték, alacsonyabb értékű keményfa-szerkezet, műanyagok alkalmazása stb.).
- (II.) egyes alapanyag-igényes szerkezeti elemeknél a tömörfát esztétikailag hasonló megjelenésű megoldással (hajlított, rétegelt lemez stb.) váltják ki.
- (III.) az esztétikai szempontból lényeges korpusz frontfelületeknél faanyagot (furnért) helyettesítő anyagot (pl. fóliát) alkalmaznak, sok esetben kevésbé rajzos felületű, homogén képletet adó furnérfeleségek révén javítják a kihozatalt, és egyszerűsítik a gyártás bonyolultságát.
- (IV.) a dimenziós anyagokat igénylő konstrukciókat csak árban is versenyképes termékeknek tartják meg.

A felsorolt folyamat az alapanyag-ellátás tartalmi kérdéseitől nem tekinthető függetlennek. E megoldások „kevésbé gazdagítják” a bútorok külső megjelenésében és többletfunkcióiban testet öltő választékát. Sokkal inkább ahhoz járulnak hozzá, hogy a bútorok külső képe uniformizáltabb, szegényesebb, fantáziátlanabb lett.

Elemzésünkben két fő területet érintünk, ezek: — Az alapanyagellátás tartalmi kérdései

— Az alapanyag-szükséglet tervezhetőségét befolyásoló tényezők.

1. Az alapanyagellátás tartalmi kérdései

A bútorigipar ellátásának minőségi problémáival kiemelten foglalkozunk, mert ez mind a mennyiségi kielégítés, mind az ütemezhetőség megoldásának előfeltételét képezi. A bútorok gyártásához szükséges paraméterekkel rendelkező alapanyag biztosításának mind az elsődleges faipar, mind a bútorigipar oldaláról technológiai és gazdaságossági feltételei vannak. Ezek közül emelünk ki néhányat.

1.1. Alapanyag szabványokkal összefüggő kérdések

Az érvényes szabványok méreti, minőségi megkövetései a fűrészáruk, a furnérok és bútorlapok vonatkozásában merevek. A megkövetések kedvezőtlenek a felhasználók részére, a végtermékre, egy részük nem teszi lehetővé a faanyag ésszerű bútorigipari hasznosítását.

A fűrészáru szabványok sorozatos változtatása tovább lazította az amúgy sem szoros kapcsolatot a szabványok és azok gyakorlati alkalmazása között. A korábbiakban igen intenzív elsődleges faipari exportérdekltség nemcsak mennyiségileg, hanem minőségileg is veszélyeztette a hazai ellátást. Az árváltozások a jelen időszakban a belföldi piacon fűrészáru túlkínálathoz vezettek. A kínált minőség és az ár a végtermék költség szintje szempontjából nincs összhangban. Másféleképpen úgy fogalmazhatunk, hogy az import alapanyag ára és minősége jobban megfelel egymásnak a bútorigipar szempontjából.

Ez a tény önmagában is az importmegtakarítás ellen szól. A furnérok szabványos méreti és minőségi sajátosságai a bútorigipari feldolgozás szempontjából általában kedvezőek. A gyártási eselék ugyanakkor indokolatlanul nagy. Sem az elsődleges faipar, sem a bútorigipar nem érdekelt a furnérok gondosabb manipulálásában, a furnérhibák ésszerű kiejtésében. A szabványok nem veszik figyelembe ezt a lehetőséget.

A bútorlapok, farostlemezek méretekálaja nem követi az ésszerű anyagkihozatal követelményeit. Az optimális társasszabászat általában nem valósítható meg. A felhasznált anyag mennyisége emiatt növekszik, nagyobb a hulladék, így a bútorlapok hiánya is éleződik. A hazai bútorlapok vastagsági mérete jelentős súlyfelesleget, ésszerűtlen költségtöbbletet okoz. A bútorlapok felületi simasága befolyásolja a borítóanyagok (furnér, fólia) megfelelő minőségű rádolgozhatóságát, a pánccélréteg alatti bélanyag homogenitása a szerelvények tartósságát és használhatóságát. A bútorla-

pok egyéb minőségi paramétereinek (deformáció, stb.) a szabványostól eltérő értékei növelik a veszteségeket.

Összefoglalva megállapíthatjuk, hogy a végtermék szempontjából kedvezőtlen irányú szabványváltozások növelik az anyagfelhasználást és sok esetben silányítják a készterméket is. A szabványok laza alkalmazása, — amely a hiánygazdálkodás velejárója — az importtakarékosság követelményének mond ellent, ugyanakkor többszörös túlbiztosításhoz is vezet. Végül a bútortipar szempontjából sokszor merev alapanyag-szabványok pazarláshoz vezetnek.

1.2. Konstruktív változtatások és esztétikai megjelenés összefüggése az alapanyag-helyzettel

Az alapanyag-ellátás és az árviszonyok jelentős szerepet játszanak a bútorok összetételében, de az egyes cikkelemek belüli választékvariációs összetételben is.

A fűrészáruban bekövetkezett hiány és a hulladékfelhasználás bővítése arra ösztönözte a termelőket, hogy a bútorokból „számúzzék” a lábatokat, növeljék a kárpitos bútorokon belül a nem látható szerkezeti elemeket, az ülőbútoroknál is lehetőleg helyettesítsék a tömörfából készült alkatrészeket.

A korpusz-bútorok borítóanyagainál a rajzos furnérokat felváltották a kevésbé manipulációigényes, többnyire jellegtelen képet adó faféleségek, ill. a műanyag fólia.

Az elsődleges faipar a forgácslap táblaméreteket oly módon egységesítette, hogy az nem ad lehetőséget optimális szabástervek alkalmazására. A hazai bútorlapok minőségi jellemzői általában olyan kedvezőtlenek, hogy a készbútor használhatóságát, tartósságát csökkentik (vetemedések, szerelvények kilazulása, rétegelválás stb.). Az ilyen tényezők mellett a bútorválaszték uniformizáltsága igen nehezen csökkenthető. Ezért a különböző fantázia-nevű bútorok, garnitúrák — ha tömegtermelésből kerülnek ki — lényegtelen sajátosságokban térnek el egymástól.

A technológiai fejlődés során igen termelékeny bútorlap-felületkezelő eljárások fejlődtek ki.

Ennek alkalmazását sok esetben azonban hátráltatják a bútorlapok minőséghibái.

A nem tömegigényt kielégítő stíl- és stilizált bútorok megmunkálási pontossága, esztétikai megjelenése is esetenként kívánnivalót hagy maga után. Itt elsősorban a tömörfa árszintje és a kidolgozás munkaerőigénye az akadályozó tényező.

Összefoglalva elmondhatjuk, hogy a gyenge alapanyagminőség a bútorokkonstrukció silányítása irányába hat. Elsősorban alapanyagellátási problémákra vezethetők vissza az új termékek bevezetésénél a null-széria és az üzemszerű gyártás között fellelhető konstrukciós különbségek. A prototípus illetve kisszériás termelés nem feltételezi, hogy az alapanyaggyártó és bútortermelő egyeztesse programjait. A tömeggyártásnál ez elengedhetetlen. Új termék tervezésénél a bútortipar a meglévő járatos típusokra támaszkodik, éppen az ellátás mennyiségi és minőségi problémáinak „eredménye-

ként”, a termékváltás általában ugyanazon az alapanyagbázison történik.

1.3. A készütségi fok emelésének kérdései az elsődleges faiparban

Az anyagellátás kérdése felvethető olyan aspektusból is, hogy mennyire válhat a bútortipar szerelőiparrá, milyen mértékben kell az alapanyagot több fázisú feldolgozáson keresztül vinnie az összeszerelés fázisáig. A fogyasztói szükségletekhez való rugalmas alkalmazkodás kis tömegszerűség mellett megoldható alacsony feldolgozottsági fokú fűrészáru, borítóanyag illetve bútorlap esetén. Ez a tény az átfutási időt növeli, azonban — megfelelő készletkészlet esetén — a kereslethez alkalmazkodó gyártást tesz lehetővé.

Nagy tömegszerűség esetén, — ha a bútortipar az alapanyagot a szerelésig több fázisban kénytelen feldolgozni — a gépek kihasználása csak nagyszériás szabázzal, alkatrészgyártás stb. mellett lehetséges. Ennek egyenes következménye a tipizált, nagyszériás gyártás, lehetőleg azonos alapanyagból, ami ellentmond a kereslet rugalmas kielégítésének. A sorozatok átfutási ideje hosszú, az új gyártásbavételig is számottevő idő telik el. A gyakorlatban a hosszú megrendelési idő és az ütemzetlen kiszállítás a piaci igények figyelembe vehetőségét lényegében teljesen megghiúsíthatja.

Az elsődleges faipari fejlesztés ellenére megállapítható, hogy a készütségi fok lényegesen nem emelkedett. Ezért a bútortipar sok esetben teljes termelési keresztmetszetére nézve saját alkatrészgyártást, felületi kikészítést stb. végez.

Az elsődleges faipari kooperáció kiszélesítése feltételezné a magas készütségi fokú bútoralkatrészek szállítását, a méretre szabott és furnérozott (esetleg a szereléshez teljesen előkészített) bútorlapok átadását. Nyilvánvaló, hogy az elsődleges faipar érdekeltsége jelenleg nem elegendő a vázolt folyamat kibontakoztatásához. Másfelől az ilyen magas szintű kooperáció árszínvonalát a kommersz bútor nem viseli el.

Megállapíthatjuk, hogy a változatlanul alacsony készütségi fok rontja a késztermékekkel történő piaci alkalmazkodás esélyeit, ugyanakkor a készütségi fok emelésével összefüggő áremelkedés igen érzékenyen érintheti a jelenlegi tömegtermékek versenyképességét.

A jelenlegi finanszírozási rendszerben a készlet-tartás lehetősége sem az elsődleges faiparban, sem a bútortiparban nem megoldott.

2. Az alapanyagszükséglet tervezhetőségét befolyásoló tényezők

A bútortipar számára szükséges alapanyagok mennyiségének, minőségi megoszlásának, időbeli ütemezésének (mind beérkezési, mind felhasználási oldalról) a tervezése, alapfeltétele az ellátás és a fogyasztói igény összehangolásának. Az előbbiakban a tervezés elvi lehetőségét vesszük szemügyre, illetve azokat az összetevőket vizsgáljuk, amelyek a reális terv kialakítását befolyásolják. Ezek a következők:

— a fogyasztói igény ismeretének mélysége és megbízhatósága,

- a kereskedelmi igénybejelentések stabilitása és megbízhatósága,
- a felhasználási és a veszteségnormák kidolgozottságának foka,
- a beszerzési- és a készletnormák számítási, ill. meghatározási módszere.

Természetes, hogy az elfogadható biztonsággal tervezett anyagszükségletnek kellő időben rendelkezésre kell állnia. A „kellő idő” itt — egyelőre — rögzített előrendelési, illetve beérkezési intervallumokat jelent. Ugyanígy rögzített a gyártási átutalási idő is. A kellő időben és megfelelő gondossággal tervezett anyagszükségletnek olyan tartalékokat is tartalmaznia kell, amelyek a tervezhető bizonytalansági tényezőt (tudniillik a prognosztizált keresleti adatokat, technológiai paramétereket stb.) is figyelembe veszik.

Nyilvánvaló azonban, hogy a jó terv csak szükséges, de nem elégséges feltétele annak, hogy az alapanyagellátás és a fogyasztói igények összhangját meg lehessen valósítani. Az ellátási terv ugyanis tükröképe lehet egy merev szállítási szerződési gyakorlatnak, annak jól megfelelhet, de nem tesz eleget a piaci rugalmasság követelményének.

2.1. A fogyasztói igény ismerete

A bútorok iránti fogyasztói igény felmérése és prognosztizálása — a tervezés szemszögéből — lényegében véve ma megoldhatatlan. Arról van szó, hogy a kereskedelem és az ipar külön-külön sajátos, de nem szervezett módon folytató piackutatást. A hiányszituáció azonban olyan fogyasztói igényeket is felszínre hoz, amelynek kényszervásárlás áll a háttérben. (Megfelelő bútor éppen nincs, tehát olyan bútort kényszerül venni a fogyasztó, amely a lehető legközelebb áll az elképzelthez.) Túlkínálat esetén az ilyen piackutatási „eredmény” semmire sem használható.

Az elmúlt években a különböző és lassan felfutó gyártmányok körében a hiány és a telítettség váltakozó jelenséggé vált. Ezért állíthatjuk, hogy a jelenlegi piackutatási gyakorlat talaján a fogyasztói kereslet nem mutat prognosztizálható alapirányzatokat. A vásárlási kényszerhelyettesítés, az elhalasztott vásárlások stb. tovább torzítják a kereslet irányzatát.

Ilyen viszonyok között az anyagellátás és a termelés összehangolt tervezése készletek (anyag- és késztermék-készletek) nélkül kockázatmentesen nem lehetséges. A kockázat azonban egyelőre a fogyasztóé, aki csak a meglévő termékválaszték szűk köréből vásárolhat.

Az iparvállalatok az anyagellátás tervezésénél azokból a termékekből indulnak ki, amelyek a megelőző időszakban eladhatóak voltak, ehhez kombinálják erőforrásaik lehető legjobb kihasználását, illetve az anyagbeszerzési korlátokat. Ez az eljárás olyan ipari kínálati javaslatot eredményez, amely a kapacitás és beszerzés korlátait részben alá — részben hozzárendeli a múltbeli igényekhez, illetve az abból sejthető jövőbeni tendenciákhoz.

A kérdés természetesen az, hogy a kereskedelem által szerződött termékmennyiség — és összetétel milyen mértékben tér el az ipar által

„prognosztizált” javaslatától. Az eltérés egyik oka természetesen az, hogy az ipar és a kereskedelem sokszor eltérően ítéli meg a fogyasztói igényt.

2.2. A kereskedelmi igénybejelentés felelőssége

A zömében egycsatornás forgalmazási rendszernek megfelelően a kereskedelmi igénybejelentések illetve szerződéskötések meghatározó jelentőségűek az éves illetve féléves termelési és értékesítési terv készítése szempontjából. A kereskedelem és az ipar elképzeléseinek egyeztetése során az alapanyaghelyzet meghatározó. Éppen ezért a kereskedelmi igények és a valóságos fogyasztói kereslet közötti összhang vagy annak részleges hiánya döntő lehet az alapanyag-ellátási koncepció, illetve a terv megalapozhatósága oldaláról.

A gyakorlati tapasztalatok alapján úgy látszik, hogy mindkét fél részére a legkisebb kockázatot azok az árufelvételek jelentik, amelyek még eladhatók, alapanyagbázisuk minden különösebb nehézség nélkül biztosítható, és egymás között is jól helyettesíthetők. Ez a helyettesíthetőség az alapanyagszükséglet és a termelés szempontjából is fennáll. Ilyen alapon érthető, hogy a specifikációs tárgyalásokon lényegileg csak a cikkek volumének és a szállítható választékok (variációk) körének rögzítése történik meg, az is többnyire fakultatív, mert bár a nem teljesítés szerződésszegés, ugyanakkor a szankciók (kötér) nem gyakorolnak ösztönző hatást.

A nagykereskedelmi vállalat sokszor eltér az eredeti szerződéstől, nem diszponálja időben az árut. Az ipar, főként az alapanyag, illetve a szerelvényszerezhetőségének hiányára hivatkozva nem teljesíti a kereskedelemmel kötött szerződést.

Jelenleg tehát nem a fogyasztói kereslet, hanem az alapanyagellátási rendszer meglévő adottságai és egyéb tényezők irányítják, szabályozzák a kínálatot.

Az ellátási rendszer merevsége, a hosszú előrendelési idők, nem teszik lehetővé, hogy az esetenként hibás kereskedelmi, vagy ipari, piackutatási előrejelzéseket operatíván korrigálni lehessen. Ha a tendenciát általában nem jól becsülték meg, akkor a korrekció legkevesebb 100—150 napot vesz igénybe.

2.3. Anyagfelhasználási normák képzésének problémája

Az alapanyag-szükséglet tervezésének színvonalát befolyásolja, hogy milyen pontossággal lehet a felhasználási bruttó, illetve nettó normákat meghatározni. Ezen a téren a bútortipar általában vezető típusokkal dolgozik, melyekre részletes műszaki normákkal rendelkezik. Problematikus azonban, hogy a teljes gyártmányskálára ilyen normákat csak nagyvonalúan dolgoztak ki. Másfelől a felhasználási bruttó és nettó norma viszonya függ a beszerezhető alapanyag minőségétől is.

Ha a minőség erőteljesen ingadozik, akkor el kell térni az optimális szabástervtől, nő a veszteség, tehát a tényleges felhasználás lényegesen eltér a norma szerintitől.

A felhasználási normatívák kidolgozása így egy-síkú, nem veszi figyelembe

- a teljes választékot,
- a beszerezhető alapanyagok prognosztizálható vagy minőségi változásait,
- a kényszerű alapanyag helyettesítések hatásait.

Természetes, hogy ebben a rendszerben túlbiztosítás keletkezik minden kritikus alapanyagból.

A fogyasztói szükséglettel való összhang biztosításának az is előfeltétele lenne, hogy a felhasználási normatívákat ne csupán az optimális alapanyag- és termékválaszték feltételezésével dolgozzák ki, hanem igazítsák a rövid távon a termelő által nem befolyásolható szállítói és szükségleti adottságokhoz.

2.4. Beszerzési- és készletnormák képzése

Az alapanyag túlbiztosítási szándék legjobban követhető a beszerzési normák meghatározásánál. Ebben a vállalatokat — különösen import esetén — a „bázisszemlélet” is befolyásolja. A beszerzési norma számítása tehát nincs szerves kapcsolatban — a felhasználással összefüggő anyagszükségleti normával,

- a beszerzési- és értékesítési piac ingadozásait kiegyenlíteni hivatott készletnormákkal,
- a raktározás tervezhető veszteségével.

Szerves kapcsolat van ugyanakkor a szállítói készség és a szerződési feltételek (előrendelési, szállítási kondíciók) és a beszerzési normák között.

A beszerzés tehát globális anyagszükségletből indul ki, amelyet a vezértípusban kifejezett kapacitás, a szállítási készség és a múltbeli gyakorlat (előző éves beszerzés) nagymértékben meghatároz. Ezek az információk sokkal előbb állnak rendelkezésre, mint a kereskedelmi specifikáció, illetve a termelési terv. Ilyen alapon az alapanyag-szállítókkal lefolytatott tárgyalások nem az ellátási tervezés végpontját, hanem kezdőpontját jelentik. Természetes, hogy a vállalat alapanyagellátásáért felelős döntéshozói elég körültekintőek lehetnek a felhasználási normák prognózisait, a helyettesítést, a termékválaszték átalakítását illetően. Ez azonban nem szerves következménye az alapanyagellátás komplex tervezési folyamatának, és így jelentős tévedések rossz előre becslések forrása lehet.

A fent leírt problémák megoldásához vezető utak egyike a beszerzési és értékesítési prognózisokhoz mért ingadozások kiegyenlítését szolgáló készletnormák meghatározása. A bútortermelési gyakorlat döntően csak az ütemtelen alapanyag-szállításból származó készleteket ismer (kivéve a gyártásközi készleteket). Nem funkcionál a várható igények meghatározott valószínűséggel történő kielégítését szolgáló alapanyagkészlet. (Importanyag esetén is csupán a hosszú rendelési időköz miatt vannak készletek.) Ennek az is oka, hogy a nagyobb volumenű pótrendelések átfutási ideje olyan tetemes, hogy a szükséglet változására csak jelentős késéssel lehetne reagálni. A szükséglethez történő rövid távú igazodást a piac az eddigiekben nem kényszerítette ki. Igaz, hogy a szükséglet, illetve a kereslet változási tendenciáit

az ipar sokszor csak utólag érzékeli, így az alapanyagellátás csak féléves—éves késéssel kulloghat az események után.

3. Az alapanyag rendelésének, forgalmazásának és készletezésének összefüggései a fogyasztói kereslethez való jobb alkalmazkodással

3.1. Ciklikus változások, divatirányzatok

A bútor külső képeinek, megjelenésének változása jól nyomon követhető. Szembetűnő pl. hogy 1973-ban a vörös furnért (mahagóni) felváltja a fehér (kotó), majd 1978-ban a rajzos tölgy. A sima frontfelületeket felváltják a lécdíszítésűek, a rommál dímenziójú sima vonalú bútorokat a dimenziós igényű rusztikus formák. A példák felsorolását csupán azért tartottuk szükségesnek, mert az anyagellátási rendszer alkalmazkodó képessége — hasonlóan a technológiához — lassúbb, mint a fogyasztói igény változása. Ennek oka részben — a faanyagoknál — az igen hosszú beszerzési periódus. A változások megjelenése a feldolgozóipar igényeiben az exportkapcsolatok folytán igen gyors. Így egyik évről a másikra megváltozhat a bútortermelési rendelőállományának összetétele, amelyet sem a kereskedelmi szerek, sem a termelők nem látnak általában mindig előre. Hozzájárul a változásokhoz, hogy a faalapanyag árrendezések visszaszorították bizonyos alapanyagok — főleg a fűrészáru — iránti igényt.

3.2. Az alkalmazkodás operatív problémája a rendelések illetve igényfelmérések rendszere

Az anyagellátás rendszere az éves igénybejelentéseken és a tárgynegyedév előtt 15 nappal véglegesen specifikált konkrét szükséglet kijelölésén alapul. A szerződéses rendszer döntően éves, ritkábban középtávú. Hiánycikk esetén, vagy átmeneti hiánynál negyedéves szerződésekkel is találkozhatunk.

Ha az ERDÉRT példáját tekintjük, akkor a felhasználók igénybejelentései a tárgyév előtti augusztus—október között történnek, míg a belöldi forrásbiztosítás ugyanezen időszakban történik. A tőkés importforrásokat azonban még ezt jóval megelőzően kell lekötni az LIGNIMPEX Külkereskedelmi Vállalattal (pl. exóta rönk). A specifikáció és a szerződéskötés lényegében decemberben perfektuálódik.

Ha megfigyeljük a bútortermelési igénybejelentési rendszerét és a szerződéskötéseket, akkor hasonló módszereket tapasztalhatunk. Az éves, féléves szerződéses rendszer nagyjából ugyanolyan időhatárok között funkcionálhatjuk, mint az anyagellátás esetén. Ez — kissé kiélezetten fogalmazva — a következőket jelenti:

- Az alapanyag-termelővel kötött szerződések kiinduló pontja mind a felhasználónál, mind pedig a TEK vállalatnál az előző éves igény és nem a tényleges szükséglet.
- A felhasználói igénybejelentések a különféle alapanyagokra nézve még abban a periódusban készülnek el, amikor a termelési és értékesítési terveik piaci megalapozása, rendeléslománnyal történő lekötése folyamatban van.

— A fogyasztói igényeket a kereskedelem sokkal operatívabb módon közvetíti (diszpozíciós rendszer), mint ahogy az egyes alapanyagokból — az esetleges módosított — szükséglet beszerezhető lenne.

A kérdés differenciáltabb vizsgálatánál kiderül, hogy a hiány- és többlet periódikus változása a nyilvánított és a tényleges igény közötti különbséget hogyan élezi ki. *A hiánycikkeknel a tipikus felhasználói túlbiztosítás miatt a tényleges igény kisebb, mint a szerződés szerinti.* Ekkor az alapanyag-termelő, ill. a TEK-vállalat a lehetőséghez mérten szerződésen kívüli belföldi vagy exportcsatornákon értékesít. A túlbiztosítási gyakorlat így csökkenő irányzatú, ennek következtében a nyilvánított igények a valóságos alá csökkennek. Ebben az esetben a termelő, illetve a TEK-vállalat is csökkenti a termelést — illetve a beszerzést — és hiányhelyzet, valamint kényszerhelyettesítés alakul ki.

Ha csak a meglévő értékesítési utak léteznek, akkor a kapacitáskihasználás változásában illetve a készletállomány hullámlásában ölt testet ez a jelenség.

Ha a kínálat csak feszített módon hozható a kereslet szintjére — tehát hiányhelyzet áll elő —, akkor a szerződésben megjelölt igénynek és a forrásbiztosításnak alapvető szerepe van az ellátásban. Ekkor azonban a jelenlegi „szimultán” gyakorlat nem javíthatja az ellátásban jelentkező választéki és mennyiségi hiányokat. A feldolgozóipar nyilván sem kiszállítási ütemezést, sem pedig választéki igény-teljesítést nem vállal, és a termelés-szervezési, piacfelmérési problémáit is az anyag-ellátás hiányosságaiból fogja levezetni.

Más a helyzet akkor, ha a kínálat (pl. fűrészáru, a jelenlegi viszonyok között az áremelés folytán) meghaladja a keresletet, és a külkereskedelmi „szelep” csak korlátozottan nyitható. Ekkor az időben megkötött szerződések elsősorban az alapanyag termelőjének illetve a TEK-vállalatnak állnak érdekében, ilyen módon tervszerűbben gondoskodhat a folyamatos kiszállításról, termelési, beszerzési és készletezési terveit ehhez igazíthatja.

A tartós többlet lehetőséget ad:

- I. A nagyfelhasználók igénymódosításának gyors teljesítésére
- II. A kisfelhasználók azonnali kiszolgálására
- III. A feldolgozási fok növelésére (saját feldolgozó kapacitás létesítésére)
- IV. Az alapanyag szakszerű kezelésének biztosítására (tárolás, csomagolás, szállítás).

Ilyen helyzetben a termelői, kereskedelmi piacutató, a szervezett igényfelmérésen túl önálló szerephez jut. Ez a helyzet alakult ki az elmúlt időszakban a kemény lombos fűrészáruk piacán.

3.3. Készletezés és finanszírozás

Az alapanyag-termelők készletezési lehetőségei igen korlátozottak. Különösen áll ez az erdőgazdaságokra. Itt a készletek döntően a saját célú továbbfeldolgozási igényeit szolgálják. A felhasználóinál rendelkezésre álló raktárterület is relatíve kicsiny, és korszerűtlen. A tárolás elsősorban a

hiánycikkek számító anyagokra összpontosul. Az alapanyag szakszerű betárolása és kezelése döntően az ERDÉRT Vállalat profilja.

Az ERDÉRT importanyag forgalmán túl, a belföldi termelés meghatározó részét forgalmazza faforgácslapból, farostlemezből, enyvezett lemezből, illetve fűrészárúnál a szárazanyag forgalmazásában jelentős a részaránya. A hiányszituáció a közvetlen forgalmazási csatornák szerepének növekedésén túlmenően az ERDÉRT készletek csökkenésében érezhető. A bútortalap ellátásban elfoglalt helyzete alapján az ERDÉRT-nek kb. a forgalom 15—20%-ának megfelelő készletekkel kellene rendelkeznie a problémamentes ellátáshoz. E készletek finanszírozási szükséglete jelenleg nem áll arányban a kereskedelmi árréssel, illetve a felár-rendszerrel. A fűrészáru-ellátásban lényegesen kisebb az ERDÉRT részaránya (30—40%), de készletei a forgalomhoz képest jelenleg jelentősek. A 2—2,5-szeres forgási sebesség lehetővé teszi a szárazáru készlet szinttartását, esetleg növelését, továbbá a saját bútortalap-gyártás fejlesztését is.

A lehívásos rendszer működtetése az ERDÉRT készletek raktártér- és szállítási igényét csökkenti. A felhasználó raktárában tárolt nedves állapotú faanyagot az ERDÉRT viszonylag csekély (2³/₀-os) felár ellenében finanszírozza. A pénzfolyamat szerencsésen válik el a naturálfolyamatoktól.

A termelői és felhasználói közvetlen kapcsolatot nehezíti, hogy a fűrészáru tárolásának technológiai szükséglete nem tükröződik a száraz és a nedves áru közötti árdifferenciában. Ezért az alapanyag felhasználója nem kíván az éves felhasználás felének megfelelő készleteket tartani. A termelő ugyanakkor nem tárol alapanyagot más felhasználó jövőbeni szükségletére. A közvetlen értékesítésére akkor lehet számítani, ha a bútortalatrész-gyártás, illetve bútortalapok esetén a méretre vágás, csiszolás, furatokkal ellátás stb. egyre nagyobb részben az alapanyag gyártókhoz kerül.

3.4. Alapanyagszállítás

Az ellátási problémák másik operatív kérdése a szállítási mód és a szállítóeszköz-park alkalmassága. A nagyobb szállítási igény az importanyagnál merült fel, de jelentős szerepe van a belföldön megtermelt alapanyagoknál is.

Az import alapanyag beérkezése az országba lökészerű, és a szállítási mód sokszor jelentős minőségromlást, illetve mennyiségi veszteséget jelent. A bútortalapok szállításánál a zárt vagonban történő beérkezés eleve kérdésessé teszi a gépi ki illetve átrakást, sarkok letöredezését és egyéb sérüléseket okoz. A hazai vagonpark sem illeszthető mindig a szállítási igényekhez.

A rakodólapos egységakományok gépi ki- és berakása csak meghatározott típusú vagonokkal, illetve tehergépkocsikkal oldható meg. A jó tervezés egyik példája, hogy a BUBIV és az ERDÉRT közösen tervezte meg a szállítóeszközök összhangját, (gépkocsitípus, rakodólap, targonca méret) ily módon a szállítási, rakodási selejtet csökkenteni tudja.

A felhasználó szempontjából alapvető követelmény, hogy a beérkező alapanyag-szállítmány

mennyiségi, minőségi és összetételbeli adatait a maga fizikai valóságában ellenőrizni lehessen, és ha szükséges, a szállítmányt ennek alapján akár nyomban fel lehessen dolgozni. Az alapanyaggyártók kevéssé vannak arra felkészülve, hogy a szállítás, rakodás gépesítését e cél érdekében szervezzék.

Az ERDÉRT Vállalat feltételei ehhez jobban adottak. Más kérdés, hogy a fuvarozáshoz szükséges eszközpark, mint kevésbé befolyásolható tényező, hátráltathatja ezen előnyök érvényesíthetőségét.

A szállítási csúcok idején akadozó alapanyagszállítás — megfelelő felhasználói biztonsági készletek híján sokszor termelékiesést is okozhat.

4. Javaslatok a fogyasztói igényekhez való rugalmasabb alkalmazkodáshoz

Az alapanyagellátás rugalmasabbá tételének stratégiai és operatív vetülete is van. A stratégiai megfontolások hosszabb távú elképzelést jelentenek a vertikum minden pontján a várható alapanyaghelyzet és a várható kereslet összhangba hozására, figyelembe véve a változó technológiát is.

Az operatív vetület a szerződés-kötési, finanszírozási, készletezési és szállítási rendszerrel történő rövidebb távú alkalmazkodást jelenti. Bár ez utóbbinak a megoldás felé vezető úton kétségkívül nagyobb jelentőséget szokás tulajdonítani, véleményünk szerint a szemléletváltozás ösztönzése csak hosszabb távú változtatások révén lehetséges.

4.1. Az igények és a lehetőségek távlati összehangolása

4.1.1. A fogyasztói igények változásának felmérése az alapanyagok szemszögéből

A piackutatásnak eme sajátos nézőpontja nem ismeretlen sem a felhasználó, sem pedig a kereskedelem szakemberei előtt. Sajnálatos azonban, hogy a gyakorlatban ennek az alapanyagszükséglet tervezése során a lehetségesnél kisebb szerepe van. A dolog lényege egyfelől a bútorkülső képét adó borítóanyagok színének, anyagának távlati alakulása, másfelől a bútorkonstrukciót adó szerkezeti elemek prognózisa. A különböző fogyasztói rétegek bútorigényének prognózisával egyidejűleg tehát tájékozódni célszerű arról, hogy az új funkciókat, új esztétikai követelményeket, új formákat milyen alapanyagokkal lehet megvalósítani.

Ebből a szempontból szerephez juthatnak például a következő tényezők:

- korpuszbútorok főméretei (bútorlapok méretbeosztása, szabása),
- frontmegoldások (díszítés, furnérozás, furnérméret),
- lábatatok, állványok formái, alakja, főbb méretek, görbület (tömörfa dimenziók, minőségi követelmények, fafajták),
- színvilág (furnérok, pácolás stb.),
- speciális megoldások (hajlítás, más alapanyagok alkalmazása — pl. TRIPO — ragasztás, toldás stb.).

A fejlesztés anyagi ösztönzőjeként a mennyiségi fejlesztés eddig a kívánatos alapanyagfelhasználási struktúra ellen hatott.

Olyan ösztönző ár- és érdekeltségi rendszert célszerű kialakítani, amely a racionális anyagfelhasználás irányába visz, és az ezt elősegítő műszaki-technológiai fejlesztést segíti.

4.1.2. Az anyagfelhasználás normatíváinak hozzáigazítása a tényleges alapanyaghelyzethez

Az anyagszükséglet tervezésének bruttó normatívái lényegileg a legkedvezőbb méret- és minőségösszetételre alapoznak. Az ehhez rendelt optimális nettó anyagszükséglet a lehető legtermelékenyebb feldolgozást és a legkevesebb felhasználói veszteséget tételezi fel. Ez azonban a beszerzési mennyiségek tervezésénél ellentmondást szül a felhasználók igényei és a beszerzési lehetőségek között. Ezért a felhasználási normatívákat ésszerű lenne több változatban elkészíteni. A változatok a különböző beszerzési lehetőségek feltételezésével különféle beszerzési összetételt, illetve mennyiséget eredményeznének. Ebből a szempontból a szabványelírások követelményrendszerét is célszerű átértékelni, felhasználó-centrikusan kialakítani a sajátos követelményrendszert.

A bútortipar érzékenyebb a szélességi méretekre a fűrészárúnál, furnéroknál és a hibák térbeli eloszlására. Minél szélesebb az áru, annál rosszabb minőségi osztályba tartozhat, hiszen a hibák így kijelölhetők. A keskeny árúnál a kevés fahiba is befolyásolhatja a bútortipari felhasználás optimumát.

4.2. Rövidebb távú alkalmazkodás a fogyasztói igényekhez

4.2.1. A kereskedelmi készletezési és áruátalakító funkció céljének erősítése

A középtávú keretmegállapodások egyre nagyobb jelentőségre tesznek szert, ugyanakkor változatlanul problémát jelent a szükséglet specifikálása, és ennek alapanyaggal történő biztosítása. A választéki hiány az éves felhasználás mennyiségét tekintve maximum 10—15%-ára becsülhető. Így nyilvánvaló, hogy a felhasználónál vagy a TEK-vállalatnál legalább ilyen törzskészletnek kell lennie. A jelenlegi helyzetben úgy véljük, hogy a törzskészlettel az ERDÉRT-nek kellene rendelkeznie.

E készlet funkciója az, hogy a jelenleginél nagyobb felár mellett, azonnal kielégítse a felhasználók igényét, függetlenül attól, hogy a megrendelő éves szerződést kötött-e vagy sem. Az utánpótlás biztosítására ésszerűnek látszik az alapanyagtermelőkkel társasági szerződést kötni, vagy a TEK profilt a jelenleginél nagyobb termeléssel szélesíteni. Hangsúlyozni kívánjuk, hogy ez a rendszer az éves szerződéseken kívül működne — pl. azonnali szállításra vonatkozó kontingensben történő megállapodások alapján. Ugyanilyen módon a TEK-vállalat bizonyos feldolgozottsági szintű bútortábla, alkatrész, teríték stb. termelését és szállítását is vállalhatná a rendszeren belül.

A javaslatunk nem érintené az éves szerződésrendszerét, sem pedig a funkcionáló, jelenleg is működő közvetlen kereskedelmi csatornákat.

4.22. A közvetlen termelő-felhasználó kapcsolat erősítése

Az alapanyag-termelők és -felhasználók közös vállalkozásokat hozhatnak létre a következő célokkal:

- a bútorigény felmérése és az alapanyag-szükséglet biztosítása saját forrásból (termelésből) és más forrásból (import, TEK, más belföldi termelő),
- optimális méretezések, szabástervek, kitermelési tervek,
- készletezés és raktárfejlesztés,
- új alapanyagok biztosítása,
- meglévő alapanyagokra új konstrukciók fejlesztése,
- a feldolgozottsági fok növelése céljából közös beruházások tervezése és kivitelezése stb.

A közös vállalkozások értelmét abban látjuk, hogy így közös érdekeltég lenne kialakítható anélkül, hogy az a teljes vertikum tevékenységét átfogná. Egyik félnek sem kell elköteleznie magát sem a beszerzési, sem az értékesítési piac egészére nézve. A közös vállalkozások időtartama határozott lehet és nyilván a kezdeményezőnek megfelelő pénzügyi garanciákat kell biztosítani.

Lényeges kérdés, hogy a közvetlen kapcsolatok erősítésének van-e tartós érdekközösséget jelentő bázisa? A felhasználó szempontjából a közvetlen kapcsolatra való törekvés igen erőteljes volt, mert a TEK vállalattól sokszor csak kedvezőtlenebb feltételek mellett kapott alapanyagot. A termelőnek ez a kapcsolat nem mindig volt kedvező, mert hiányzott a bútoripari igények kielégítéséhez szükséges szakmai és technikai feltétel. Ezen felül, kisebb ráfordításokkal, jobb piaci lehetőségekhez is juthatott (pl. export). A bútorok mennyiségi hiányának enyhülése, és az alapanyagipar fejlesztése nyomán kínálati túlsúly alakulhat ki, amely a közvetlen kapcsolatokat kedvezően befolyásolhatja.

4.23. A szállítási szerződések rendszerének egyszerűsítése

Az igényfelmérési, szerződéskötési, forrásbiztosítási rendszer viszonylagos bonyolultsága semmilyen nem javította az ellátást, ezért módosításra szorul. Célszerűnek látszik a hosszabb távú keretszerződések rendszerének kifejlesztése.

A többéves szerződések tartalmának lényege az ellátás formáinak, feltételeinek, pénzügyi konstrukcióinak rögzítése. A szerződések a rövidebb konkrét szállítási szerződések általános feltételeit is tartalmazhatják. Célszerű az alapanyag-szükséglet kidolgozásában a szállító (termelő vagy TEK-vállalat) közreműködése. A szállítási szerződések konkretizálása jobban igazodhat a beszerzés (kitermelés) és a bútortermelés sajátosságaihoz. Ilyen alapon nem feltétlenül szükséges az éves mennyiségeket rögzíteni.

A beszerzés forrásaitól függően az ellátás biztonságának mértékét is rögzítheti megállapodás. Az alapanyag-szállító rövidebb távon rendelkezhet a termelési-kiszállítási programmal és ehhez ütemezheti az alapanyagok szállításának szervezését. Ha erre nincs mód, akkor szerződésben rögzíthetik a készletképzés helyét, pénzügyi forrását, nagyságát, összetételét stb.

Amennyiben a felhasználó raktártere megfelelő méretű, a szerződéses rendszerbe a lehívások konstrukciót is bele lehet építeni.

A lényeg tehát az, hogy a szerződések az ellátás alapvető feltételrendszerét hosszabb távon rögzítsék, szükséghelyzetre tartalékokat építsenek be, és az ellátás módját több változatban határozzák meg. A specifikáció és a szállítás ütemezése operatív megállapodások alapján rövidebb (negyedéves illetve havi) időtartamra történhet. A közös kockázat csökkentésére közös finanszírozású készleteket (prompt beszerzési forrásokat) ésszerű tartani.

Ott, ahol azt az alapanyag-szükséglet mennyisége nem indokolja, közvetlen kereskedelmi beszerzésre célszerű áttérni. Ennek pénzügyi feltételét a forgóalap növelése, illetve ösztönző árrendszer biztosíthatja.

Kedves Olvasóink!

Ezúton hívjuk fel szíves figyelmüket arra, hogy a FAIPART-t 1981-ben is egyénileg lehet megrendelni és előfizetni. A Magyar Posta Központi Hírlapiroda 215—96162 számla, Budapest elnevezésű pénzforgalmi jelzőszámra.

A lap előfizetési díja

egy hónapra 15— Ft

1/4 évre 45— Ft

1/2 évre 90— Ft

1 évre 180— Ft

A befizetéshez szükséges utalvány a FATE titkárságán (Budapest V., Anker köz 13.) igényelhető.

A kárpitosipari bevonatbélések és vizsgálatuk

Kiss Sándor

A Bútoripari Fejlesztési Intézet „A kárpitosipari bevonás korszerűsítése” tárgyú kutató-fejlesztő tevékenység keretében — fontossága miatt — különös figyelmet fordít a bevonatbélélek fejlesztési feladatainak megoldására.

1. A bevonatbélélek fogalma

A bevonatbélélek jogosan tekinthetjük a hagyományos kárpitozásból eredőnek, nyomait ugyanis már az afrik-vatta párnázásban fellelhetjük. Amikor a századeleje kárpitosai az afrik alappárnázatra (soppolásra) felsőpárnázatot (pikirozást) készítettek — vagyis az alappárnázatra felrakott afrikot és vattát molinóval borította — tulajdonképpen a mai értelemben vett bevonatbélélek szűkebb feladatait teljesítette.

A hagyományos kárpitozásban a felsőpárnázattól azt vártuk, hogy az alappárnázáshoz alkalmazott durva szálanyag (pl. afrik) vagy szálanyag laptermék (pl. tűzött afrikap) felületét borítva, biztosítsa a felület egyenletességét, légyságát és a párnázat végleges formáját megadva, megkönnyítse a bevonást.

A korszerű párnázási technológiák azonban a bevonatbélélekre szélesebb körű feladatokat hárítanak.

- Ezek a technológiák ugyanis
- magasabb kényelmi igények teljesítésére,
 - új formai és esztétikai követelmények megvalósítására,
 - új anyagok és szerkezetek alkalmazásának lehetővé tételére hivatottak.

A korszerű kárpitos technológiákra háruló feladatok a bevonatbélélel kapcsolatos ismeretek rendszerezése, bővítése és az ismeretek tervszerű alkalmazása nélkül nem teljesíthetők.

Amíg a hagyományos kárpitozásban a bevonatbélélek — munkafolyamat szempontjából — a felsőpárnázáshoz kötődő, tehát a párnázástól nem elválasztható művelet, addig a korszerű kárpitozásban függetlenné válva — gyakran a felsőpárnázat feladatát is megoldva — a bevonás műveletéhez kapcsolódik. A fejlődés irányára jellemző: a felsőpárnázat feladatát egyre inkább a bevonatbélélek veszi át. Időszerű tehát a bevonatbélélek és a többi kárpitos alkatrészek és anyagok összefüggéseit feltárni és elemezni.

Mi a bevonatbélélek az új értelmezés szerint?
Bevonatbélélelnek nevezzük mindazokat a műveletelemeket, amelyekkel a párnázat és a bevonat közé — a párnázattal vagy a bevonattal összefüggő (rögzített) vagy azoktól független (nem rögzített) — rugalmas anyagot viszünk.

2. A bevonatbélélel szembeni követelmények

A bevonatbélélek feladata igen összetett, ezért azt csak viszonylag bonyolult követelményrendszerrel

körvonalazhatjuk. A béléssel szemben támasztott követelmények jelentősége, súlya sem azonos, hanem a tervezett bútor funkciójától, szerkezetétől és formájától függően hol az egyik, hol a másik követelmény kerül meghatározóan előtérbe. A bevonatbélélek azonban általában megfelelnek rendeltetésüknek, ha kielégítik a következőkben felsorolt fontosabb fiziológiai és fizikai követelményeket.

Fiziológiai (közérzeti) követelmények

A bevonatbélélek

- *rugalmassága* biztosítsa a *kényelemérzet* növelését,
- *hőszigetelő képességéből* adódóan *melegérzetet* ébresszen,
- *páraelvezető* tulajdonságával *szárazérzetet* keltsen.

Fizikai követelmények

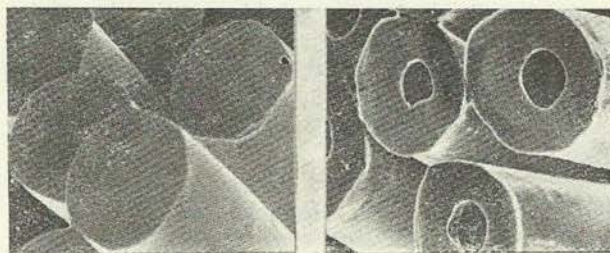
A bevonatbélélek

- *adhéziójának (tapadásának)* alacsony foka mérsekélje a párnázat és a bevonat között létrejövő súrlódást,
- *rugalmassága* tartós legyen és ezzel alaktartást biztosítson,
- *szakítószilárdsága* tegye alkalmassá a szabásra, a terítésre, a varrásra és a tartós használat alatti húzó-, nyíró- és hajlítóerőkkel szembeni tartós ellenállásra.

A követelmények számszerű értékeit a későbbiekben csak részben ismertetjük, mert a mérések és a mérések eredményeinek értékelése még nem fejeződött be. A követelmények teljesítéséhez szükséges tulajdonságokra és a tulajdonságok mérésének módszereire azonban kitérünk.

3. A követelmények teljesítését biztosító tulajdonságok

Ahhoz, hogy a bevonatbélélek a felsorolt fiziológiai és fizikai követelményeket teljesíthesse, meghatározott tulajdonságokkal kell rendelkeznie.



1. ábra

Az üreges DACRON Hollofil szál (jobboldali kép), a normál poliészter szálnál (baloldali kép) nagyobb rugalmassággal, hőszigetelő és páraelvezető képességgel rendelkezik. A Hollofil szál a bevonatbélélek kiváló alapanyaga.

A rugalmasságra vonatkozó fiziológiai és fizikai követelmények teljesítését biztosító jellemzők: a benyomódási keménység, a maradó alakváltozás, a rugalmassági tartalék és az alakváltozási tartalék.

A rugalmasság az anyagnak az a tulajdonsága, amely az alakváltoztató erő megszűnésekor az anyagot képessé teszi az eredetit megközelítő alakjának felvételére.

A rugalmassági jellemzők vizsgálata a későbbiekben ismertetésre kerülő rugalmasság méréssel történik.

A hőszigetelő képességgel kapcsolatos fiziológiai követelmény elérését az anyag megfelelő hővezető képessége teszi lehetővé.

A hővezető képesség az anyagnak az a tulajdonsága, amely a környezetnek hőátadást biztosít.

A vizsgálat leírását az MSZ 101/21 számú szabvány tartalmazza.

A páraelvezetéssel összefüggő fiziológiai követelmény betartását a vízszívó, a vízleadó és a légáteresztő képesség megfelelő arányú jelenléte biztosítja.

A vízszívó, vízleadó és a légáteresztő képesség az anyagnak az a tulajdonsága, amely lehetővé teszi, hogy vizet vegyen fel és azt a környezetnek átadja.

A vízszívó képességet az MSZ 101/9, a vízleadó képességet az MSZ 101/11, a légáteresztő képességet pedig az MSZ 101/8 számú szabvány szerint vizsgálják.

Az *adhézió* (tapadás) mértékére utaló fizikai követelmény betartását a súrlódóerő mértéke jelzi.

A súrlódás az anyagnak az a tulajdonsága, amely az érintkező felületek tapadását létrehozza.

Mérésére a Bútoripari Fejlesztési Intézetben kialakított — későbbiekben ismertetésre kerülő — súrlódóerő vizsgálat alkalmas.

A *szakítószilárdsággal* kapcsolatos fizikai követelmény teljesítését a szakítóerővel szembeni ellenállás biztosítja.

A szakítóerővel szembeni ellenállás az anyagnak az a tulajdonsága, amely az anyagra ható húzóerővel szemben ellenállást biztosít.

Mérésének módját textiliákra vonatkozóan az MSZ 101/7, műanyaghabokra vonatkozóan pedig az MSZ 10193/2 számú szabvány tartalmazza.

A felsorolt fontosabb tulajdonságok vizsgálatát természetesen csak az anyag vastagságának és tömegének értékével összefüggésben végezhetjük. Ezek a jellemzők ugyanis mind a fiziológiai, mind a fizikai tulajdonságokat alapvetően befolyásolják.

A *vastagság és a tömeg* mérése a textiliák többségénél az MSZ 101/6, a műanyaghaboknál pedig a 10193/3 számú szabvány szerint végezhető. A bélésanyagok közül a bundakelmék méret- és tömegjellemzőinek vizsgálatára az említett szabványok nem térnek ki. A megfelelő mérési eljárás kidolgozását a Textilipari Kutató Intézet kezdte meg „A nemszőtt textiliák vizsgálata és minősítése” című kutatási-fejlesztési munka keretében.

4. A bélésanyagok vizsgálata

Az előbbiekből kitűnik, hogy a felsorolt fontosabb jellemzők egyrészének vizsgálata szabványelőírások szerint végezhető. Más részüknek vizsgálati előírásait azonban csak — gyáranként változó — házi szabványok tartalmazzák. Vannak azonban olyan tulajdonságok is, amelyeknek megítélése — vizsgálati módszerek hiányában — a feldolgozók érzékeire hárulna.

Nyilvánvaló, hogy a kárpitosiparon kívüli felhasználási területek szempontjából is fontos jellemzők vizsgálati módszereinek kidolgozását a kárpitos szakma a textilipartól várja. A bevonatbélése szempontjából speciális jellemzők vizsgálatára azonban a kárpitos szakmának kell javaslatot tennie. Az előtérbe került bevonatbélése ugyanis már jelenleg szükségessé teszi, hogy a sokféle bélésanyag közül a legmegfelelőbb — hozzávetőleges biztonsággal — kiválasztható legyen.

A bélésanyagokkal szembeni követelmények teljesítését biztosító fontosabb jellemzők közül e helyen

- a rugalmasság és
- az *adhézió* (tapadás) vizsgálatára teszünk javaslatot.

a) A bélésanyagok rugalmasságának vizsgálata

A bélésanyagok rugalmasságát különböző eredetű (természetes, regenerált, szintetikus), szerkezetük és eltérő gyártástechnológiájuk miatt nem vizsgálhatjuk azonos módon.

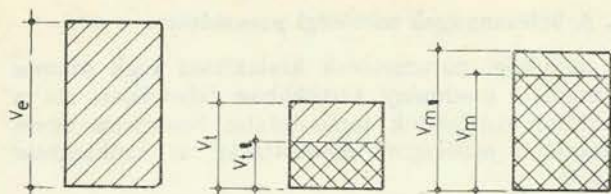
A rugalmasság vizsgálata szempontjából a bélésanyagokat két csoportba soroljuk és a vizsgálat módját a csoportnak megfelelően választjuk meg, a következők szerint:

— *Laza bélésanyagoknak* nevezzük azokat az anyagokat, amelyeknek vastagsági mérete jelentős szerepet játszik a párnázat rugalmasságának kialakításában, de amelynek szakítószilárdsága a 60 N-t (L.: 5/d pont) nem haladja meg. Igénybevételükre a terhelőerő a jellemző. Rugalmassági vizsgálatuk a szabványelőírás és kialakult gyakorlat hiányában — a PUR-habok kivételével — javaslatunk szerint végezhető.

— *Tömör bélésanyagoknak* nevezzük azokat az anyagokat, amelyeknek vastagsági mérete csekély mértékben befolyásolja a párnázat rugalmasságát, de amelynek szakítószilárdsága a 60 N-t meghaladja (L.: 5/d pont). Igénybevételükre a húzóerő jellemző. Rugalmasságukat (maradó nyúlásukat) az MSZ 11838/4 számú szabvány szerint állapíthatjuk meg.

Vannak olyan rétegelt bélésanyagok is — ilyen például a mindkét felületén kötött-hurkolt kelmével borított bundakelme —, amelyek az előbbi meghatározás alapján egyik csoportba sem sorolhatók. Ezeknek az anyagoknak a rugalmassági vizsgálatát rétegenként — az egyes rétegeknek megfelelő módon, vagy együttesen, mindkét módszerrel — végezhetjük.

A továbbiakban a *laza bélésanyagok* rugalmassági vizsgálatára vonatkozó javaslatunkat ismertetjük.



2. ábra

Annak ismerete, hogy a rugalmasság olyan tulajdonság, amely az alakváltoztató erő (nyomás, húzás, csavarás stb.) megszűnésekor az anyagot képessé teszi az eredetit megközelítő alakjának felvételére — önmagában is meghatározza a vizsgálat módszerét. A kárpitozott bútorok párnázataira — közöttük a laza bélésanyagokra — ható erők közül a nyomóerő a domináns, tehát nyilvánvaló, hogy a rugalmasság vizsgálata céljából az anyagot nyomóerőnek kell alávetnünk. A vizsgálatnak a nyomó igénybevétel és az általa előidézett állapotváltozás (deformáció) közötti összefüggés meghatározása lehet csak a célja. Az anyagot — mint a sematikus ábrázolás (2. ábra) mutatja — egy konstans erővel össze kell nyomni és a bekövetkező változást összefüggésbe kell hozni a nyomást megelőző és a nyomást követő jellemzőkkel.

Melyek azok a rugalmasság szempontjából fontos kérdések, amelyekre a vizsgálatnak választ kell adnia?

- Milyen mértékben nyomódik össze az anyag az igénybevétel hatására?
- Mekkora a visszarugózás a nyomás megszűntetése után?
- Mennyi idő alatt történik meg a visszarugózás?
- Az összenyomott anyag milyen további igénybevétel elviselésére képes?

Mindenek előtt azonban meg kell határozni

- az igénybevétel eszközt,
- az igénybevétel nagyságát,
- az igénybevétel időtartamát.

A Bútoripari Fejlesztési Intézetben a vizsgálatokat 100 mm belső átmérőjű, 300 mm magas, függőleges mm-beosztással ellátott üvegedényben kíséreltük meg. Az előterhelést 0,05 kg tömegű fémtárcsával biztosítottuk.

Fontosnak tartottuk, hogy a vizsgálat során alkalmazott terhelés értéke megközelítse a használatban fellépő terhelési értéket. A terhelés mértékének megállapításánál a következő elveket érvényesítettük:

A kárpitozott bútorok közül az ülőbútorokra hárul a legnagyobb igénybevétel, mert a használatban viszonylag kis felületet, viszonylag nagy tömeg terhel. A 110 kg tömegű terhelésből kiindulva — amely hozzávetőlegesen 330×330 mm (kb. 1100 cm^2) ülőfelületre hat — 10 kN/m^2 ($0,10 \text{ kg/cm}^2$) terheléserőértéket kapunk.

Ezért a $78,5 \text{ cm}^2$ alapterületű üvegedényben a 100 mm magasra felrakott laza bélésanyagot $7,85 \text{ kg}$ tömegű fémhengerrel terheltük. A terhelés alatt kialakult vastagság megállapítására 5 perc terhe-

lés után, a tehermentesítés utáni vastagság megállapítása a tehermentesítés után 5, illetve 60 perccel történt.

A laza bélésanyagok rugalmasságát a következő jellemzők mérésével kíséreltük megállapítani:

Benyomódási keménység (B)

Az eredeti vastagság (V_e) és az 5 percnyi terhelés alatt kialakult vastagság (V_t) különbsége az eredeti vastagságra vonatkoztatva:

$$B = \frac{V_e - V_t}{V_e} \cdot 100\%$$

A benyomódási keménység értéke választ ad arra a kérdésre, hogy az anyag a nyomásigénybevétel hatására milyen mértékben nyomódik össze. Az érték tehát az anyag lágyságáról nyújt információt.

Maradó alakváltozás (M)

Az eredeti vastagság (V_e) és a tehermentesítés után 5 perccel keletkezett vastagság (V_m) különbsége az eredeti vastagságra (V_e) vonatkoztatva:

$$M = \frac{V_e - V_m}{V_e} \cdot 100\%$$

A maradó alakváltozás tájékoztatást ad a nyomásigénybevétel által előidézett vastagságvesztés mértékéről, vagyis az anyag alaktartósságáról.

Rugalmassági tartalék (R_t)

Az eredeti vastagság (V_e) és a tehermentesítés után 60 perccel keletkezett vastagság ($V_{m,60}$) különbsége az eredeti vastagságra vonatkoztatva:

$$R_t = \frac{V_e - V_{m,60}}{V_e} \cdot 100\%$$

A rugalmassági tartalék értéke a tehermentesítés követő vastagság-visszanyerés időbeni lefolyását jellemzi, vagyis arra a kérdésre válaszol, hogy a terhelés utáni térfogatot az anyag milyen hosszú idő alatt éri el.

Alakváltozási tartalék (A_t)

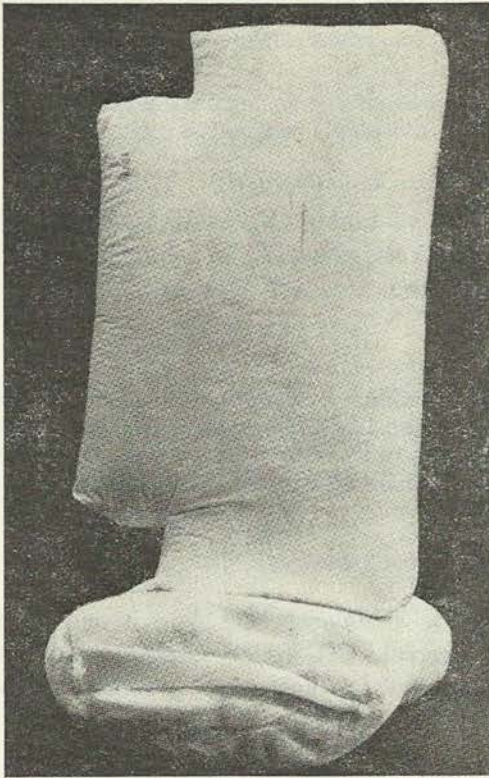
A terhelés alatt kialakuló vastagság (V_t) és a további terheléssel nem csökkenthető vastagság ($V_{t,}$) különbsége az eredeti vastagságra (V_e) vonatkoztatva:

$$A_t = \frac{V_t - V_{t,}}{V_e} \cdot 100\%$$

Az alakváltozási tartalék értéke kifejezi, hogy a nyomás-igénybevételnek kitett anyag milyen további terhelés felvételére képes, egészen az „átütésig”.

b) A bélésanyagok súrlódóerejének (tapadásának) vizsgálata

A párnázóanyagként általánosan alkalmazott poliuretán lággyhab és a bevonóanyag között a bevonás után — az előfeszítésből adódóan — jelentős súrlódóerő keletkezik. A súrlódás hatására a tartós használatban a bevonat maradó alakváltozást szenved, amely a kárpitozás tartósságát és tetsze-



3. ábra

Támlapárna bevonás előtt és metszetben. Példa a DACRON bundakelme alkalmazására.

tösségét kedvezőtlenül befolyásolja. A bevonatbéléles csak akkor teljesíti feladatát, ha hozzájárul a párnázat és a bevonat közötti súrlódóerő csökkentéséhez. A megfelelő — tapadásgátlást létrehozó — anyag kiválasztása csak a súrlódóerő ismeretében lehetséges.

A súrlódóerő vizsgálatát a Bútoripari Fejlesztési Intézetben a következőképpen kíséreltük meg:

A vizsgálat eszköze az MSZ 8963/5—76 számú szabvány 3.11 pontja szerinti, 300 mm átmérőjű, $r = 25$ mm lekerekített szélű tányér, amelynek alsó felületét — a nagy mennyiségben gyártott és ezért alaptípusnak elfogadható — „Lővér” bútorszövettel borítottuk. Az így előkészített vizsgálati eszközt $500 \times 500 \times 100$ mm méretű, A—32 típusú poliuretán lágyhabra helyeztük, 4,00 kg tömeggel terheltük és azt az erőt mértük, amely a helyzetváltoztatásához szükséges. Ezután a poliuretán lágyhabra kitűzőtűvel különböző típusú bélésanyagokat rögzítettünk és megállapítottuk az eszköz helyzetváltoztatásához szükséges erő alakulását.

A terhelőerő megállapításánál nem a használatban fellépő igénybevételt tekintettük kiindulási alapnak, hanem azt a maximális erőt kerestük, amelynek hatására a helyzetváltozaskor a bélésanyagokon gyűrődés nem jön létre. A különböző anyagok tapadásának összehasonlítása ugyanis ilyen mértékű terhelés alatt is elvégezhető.

A vizsgálati módszer mind a laza, mind a tömör bélésanyagok súrlódóerejének vizsgálatára alkalmas.

5. A bélésanyagok minőségi paraméterei

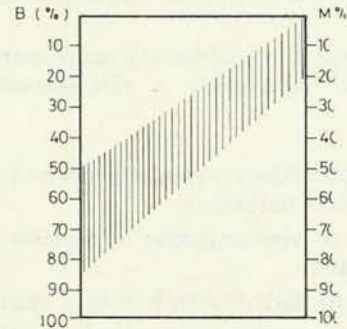
A minőségi paraméterek kialakítása csak számos vizsgálati eredmény birtokában lehetséges, sőt a további vizsgálatok tapasztalatai bizonyára egyes vizsgálati módszerek módosítását is szükségessé teszik.

Az eddigi vizsgálatok eredményeit is érdemes azonban összegezni és tájékoztatásként közre adni. A bélésanyagok alkalmazása ugyanis mindinkább előtérbe kerül, s ezzel a különböző anyagok értékelése a fejlesztőknek szinte napi feladatává válik.

a) Rugalmasság

A laza bélésanyagok rugalmassági paraméterét — a vizsgálat jelenlegi, kezdeti időszakában — négy jellemző közül a két legfontosabbnak ítélt jellemző mérési eredményeinek alapján kíséreltük megállapítani.

A benyomódási keménység (B) és a maradó alakváltozás (M) általunk elfogadhatónak ítélt alsó és felső értékei között elhelyezkedő értékek olyan laza bélésanyagokat jellemeznek, amelyek a rugalmassági követelményeknek megfelelnek. (4. ábra).



4. ábra

Az alsó és a felső értékekkel határolt intervallum nagy terjedelme a kárpitozás különböző funkciójától, szerkezetétől és gyártástechnológiájától függő bevonatbélélesi változatok széles skáláját jelzi. A fejlesztők csak az összefüggések ismeretében határozhatják meg a szükséges értékeket, elemző tevékenységüket tehát az ábra megkönnyíti ugyan, de nem helyettesíti.

A tömör bélésanyagok rugalmasságának paramétereként a Budapesti Finomkötött-árugyár által gyártott „Titok” síkkötött kelme maradó nyúlásának értékét fogadtuk el:

Maradó nyúlás (M) = 3⁰/₀.

(A tömör bélésanyagok közül a kötött-hurkolt kelmék, szerkezetükből adódóan kiválóan követik a párnázóanyagok rugalmas alakváltozásait, ezért használat közben minimális deformációt szenvednek. Maradó nyúlásukat tehát optimálisnak tekintetjük.)

b) Hőszigetelő képesség (hőátteresztési ellenállás)

A párnázat hőszigetelő képességének gyakorlatban elfogadott értéke:

$$r_{\min} = 0,6 \text{ mK/W (0,7 m}^2 \text{ h } ^\circ\text{C/kcal)}$$

Az eddig vizsgált laza és tömör bélésanyagok hőszigetelő képessége a párnázatra vonatkozólag elfogadottnál alacsonyabb (0,012—0,043 mK/W), 0,015—0,050 m² h °C/kcal), tehát a minimális értéket a párnázatnak kell biztosítania. A 8 mm vastag gumizott szálanyagból és a 30 mm vastag PUR-habanyagból álló párnázat a követelményt teljesíti, hőszigetelő képessége ugyanis:

$$r = 0,76 \text{ mK/W (0,88 m}^2 \text{ h } ^\circ\text{C/kcal)}.$$

A bélésanyagok hőszigetelő képességének külön vizsgálatát tehát elhanyagolhatjuk, annál fontosabb azonban a párnázat és a bélésanyag együttes vizsgálata.

A mérések szerint a 8 mm vastag gumizott szálanyagból és a 30 mm vastag PUR-habanyagból készített párnázat, valamint a 0,15 kg/m² súlyú poliészter bundakelme együttes hőszigetelő képessége: $r = 0,71 \text{ mK/W (0,83 m}^2 \text{ h } ^\circ\text{C/kcal)}$, vagyis a követelményeknek megfelelő. (Megjegyezzük, hogy a hőszigetelő képesség — a párnázat összetételének változtatása nélkül — még 5 réteg 0,15 kg/m² súlyú poliészter bundakelme alkalmazása esetén is eléri a megkövetelt minimális értéket.)

c) Páraelvezetés

A követelmény számszerű értékére jelenleg nem áll módunkban javaslatot tenni. A bélésanyagoknak a kárpitozás páraelvezető képességére gyakorolt hatása csak megfelelő vizsgálóberendezésekkel rendelkező társintézzettel (pl. TKI) együttműködve állapítható meg. A paraméter meghatározása a következő vizsgálati időszak egyik feladata lesz.

d) Adhézió (tapadás)

A vizsgálatok során megállapítottuk, hogy mind a laza, mind a tömör bélésanyagok csökkentik a PUR-párnázat és a bevonat között létrejövő tapadást. Alkalmazásuk azonban csak akkor indokolható, ha az előbbieken vázolt vizsgálat végrehajtásakor a helyzetváltozáshoz szükséges húzóerő:

$$P \text{ max.} = 30 \text{ N}$$

e) Szakítóerő

A szükséges szakítószilárdság mértékére már utaltunk, amikor az anyagoknak a laza vagy tömör bélésanyagok csoportjába sorolása egyik kritériumaként a szakítóerő értékét jelöltük meg.

A laza bélésanyagoknak mindössze akkora szakítószilárdsággal kell rendelkezniük, amely rétegeik szétválasztását, illetve szabásukat és terítésüket szakadás nélkül biztosítja. Vizsgálataink szerint az érték:

$$P \text{ min.} = 10 \text{ N}$$

A tömör bélésanyagokra a használatban nagyobb húzóerők hatnak, ezért vizsgálataink szerint a szakításukhoz szükséges erő értékének is magasabbnak kell lennie:

$$P \text{ min.} = 60 \text{ N}$$

f) Vastagság és tömeg

A laza bélésanyagok jellemzőit csak vastagságukkal és tömegükkel összefüggésben elemezhetjük. Mint az előbbieken említettük, a bundakelmék méret- és tömegjellemzőinek vizsgálatát a Textilipari Kutató Intézet kezdte meg. A bevonatbélézés technológiájának kidolgozásához — amely a téma keretében későbbi feladat — a méret- és tömegjellemzők ismeretét nem nélkülözhetjük.

A kialakított paraméterek helyességét megkíséreltük az MSZ 8963/5—76 2.11 és 2.12 pontjában leírt tartóssági vizsgálatokkal igazolni. Az igazoláshoz azonban — a vizsgálat hosszú időtartama miatt — csak kevés adat áll rendelkezésünkre. Célszerű ezért a továbbiakban az egyéb anyag és szerkezet vizsgálatokat és a forgalomba hozatal megelőző kötelező vizsgálatokat a bélésanyagok minősítésének szolgálatába állítani.

A bélésanyagok értékelése alapján a későbbiekben módunk nyílik javaslatot tenni a felhasználás területeire és az alkalmazás technológiáira is. Reméljük, hogy a FAIPAR ezeknek az ajánlásoknak is fórumot biztosít.

Készülékes konyhák fejlesztése

Nagy Béla Géza

Célszerűen berendezett és felszerelt konyhában a munka jobban szervezhető, leegyszerűsödik. A racionalizálás kérdését a készülékes konyhák kifejlesztése oldotta meg.

A készülékes konyha (komplett konyha) célirányosan beépített háztartási gépekkel ellátott, egységes összehatást biztosító, a konyhai feladatokhoz, funkciókhoz illeszkedő sokoldalú „bútor- háztartási gép — világítási egység”-ben valósul meg.

A hagyományos konyha berendezéséhez képest: — megnöveli a konyha alapterületét a célszerű helykihasználásának köszönhetően,

— racionalizálja, megkönnyíti a háztartási munkát,

— a konyha rangját emeli megjelenésével, egységes összehatásával.

A készülékes konyha fogalma a technika fejlődésével párhuzamosan változott és napjainkban is változik. Lényegében az adott ország fejlettségi szintjén általánosan elterjedt helyhez kötött háztartási gépekkel ellátott, a konyhabútorba beépített bútor-készülék egység.

A készülékes konyha tömeges elterjedése az 1930-as évek végére tehető az USA-ban. Néhány háztartási gép beépítése jelentette a kezdetet.

A készülékes konyha természetes tartozékai lettek a tűzhely és sütő, mosogató, hűtőszekrény, páraelszívó.

Később a készülékek kiegészültek az automata mosógéppel, mosogató géppel, esetleg ruhaszárítóval és jelenleg különböző szórakoztató elektronikai készülékekkel.

Újabban követelmény a konyhával szemben, hogy a háztartási munkát megkönnyítő munkahelyen túlmenően, a családi együttlét egy kellemes, kényelmes helyét biztosítsa. Az a lehetőség pedig, amit funkcionálisan nyújt a készülékes konyha, csak megerősíti azt a napjainkban világosan kirajzolódó tendenciát, hogy a jövő a készülékes konyháé.

A készülékes konyha kialakításának helyzete hazánkban

Készülékes konyha vonatkozásában hazánkban csak kezdeti igényekről beszélhetünk. Az építőelem rendszerű konyhabútorok, tűzhely, sütő, hűtőszekrény, páraelszívó hazai ellátottsági mutatói már lehetővé teszik ezen bútorok és készülékek beépítését az újonnan épülő és rekonstruálandó lakások javarészebe.

A gyártók elsősorban nyugati exportjuk eredményeként közel 10 éve biztosítják főzőkészülék-családjukban, konyhai páraelszívóban, légtisztítóban, hűtő- és fagyasztószekrényben, világító berendezésekben a beépíthetőség technológiai feltételeit.

A beépíthető különböző háztartási készülékek gyártása és kereskedelme Nyugat-Európában rendkívül rohamosan növekszik.

A vizsgált termékek közül 1980-ban várhatóan pl. az NSZK-piacon 100 db tűzhelyből 75 db, 100 db hűtőszekrényből 44 db, 100 db fagyasztószekrényből 26 db beépíthető kivitelben kerül értékesítésre. Ezek az arányok jellemzik 1990-ben várhatóan a hazai piacot.

A készülékes konyha bútorai és készülékei

Ahány lakás- és konyhaalaprajz, annyi eltérő megoldással találkozunk, pedig lényegében minden konyhában egy és ugyanazon munkafolyamat megy végbe. Ezen folyamaton belül azokat a munkahelyeket használják, amelyeket a főzés különböző funkciói megkívánnak. Következésképp bármely konyha berendezése és felszerelése egy és ugyanaz lehet, eltérések csak kis, jelentéktelen részletekben fordulhatnak elő a főzési technológiára szűkített funkcióban.

A konyhai munkafolyamat műveleti sorrendjének legcélszerűbben megfelelő alaprajzok és berendezések négy alapesetét az 1—4. ábra mutatja be az ALNO és BOSCH cégek gyártmányismertetője szerint.

A négy alaprajzi alaptípusból kiemelhető az alapként már mindent biztosító készülékes konyharész, amelyet, mint standard kínálatot szükséges biztosítani.

A standardkínálat összetételét az 5. sz. ábra szemlélteti.

Az alaptípus bútor elem és készülék összetétele:

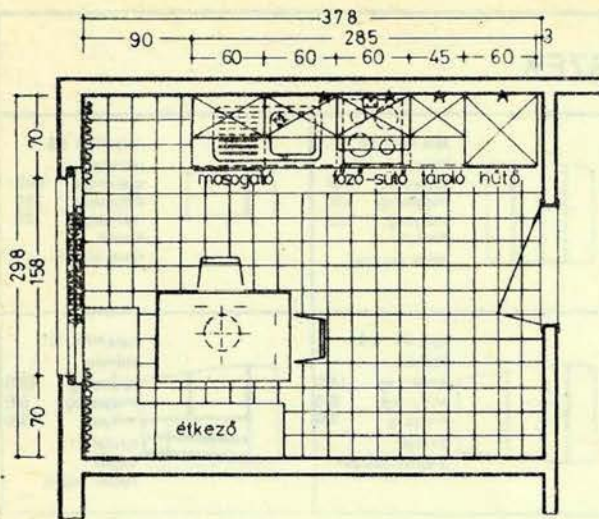
- 1 db hűtőtartószekrény hűtőgéppel
- 1 db kétmedencés mosogató alsórész
- 1 db tároló felsőrész a mosogató fölé
- 1 db tűzhelytartószekrény beépített főzőlappal és beépített sütővel
- 1 db páraelszívó berendezés
- 1 db tárolószekrény a páraelszívó fölött
- 1 db sokfiókos tároló alsórész
- 1 db felső tárolószekrény
- 1 db munkalap az alsó elemek borítására.

A hűtőszekrénytartó kialakítható 160 l, 240 l és hűtő-fagyasztó kombináció befogadására.

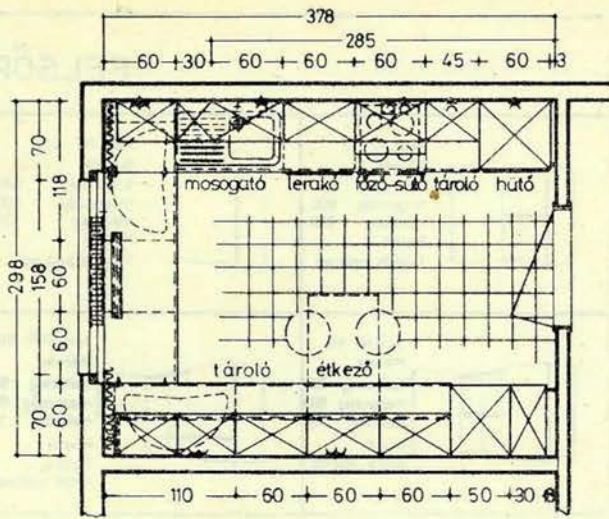
A kétmedencés mosogatóalsórész alkalmas mosogatógép elhelyezésére is.

A négy alaprajzi alapeset teljes beépítéséhez szükséges bútor elemek bemutatását és ismertetését a 6. sz. ábra szemlélteti.

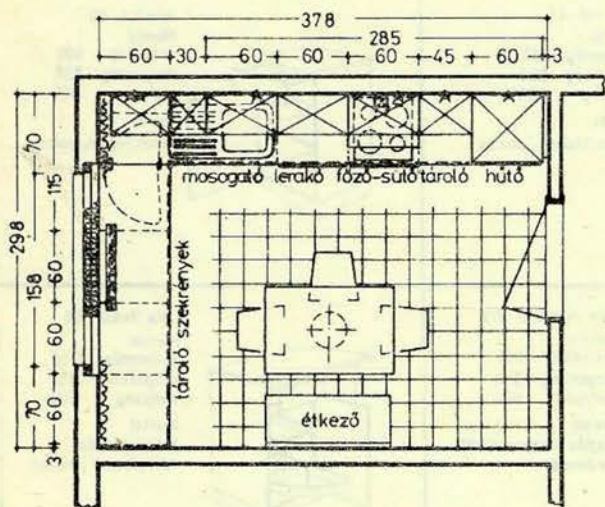
A termék gyártója a Tisza Bútoripari Vállalat. A standard típusok teljes azonosságával is végtelen nagyságrendű változat biztosítható formában, alapanyagban, színhatásban, árban.



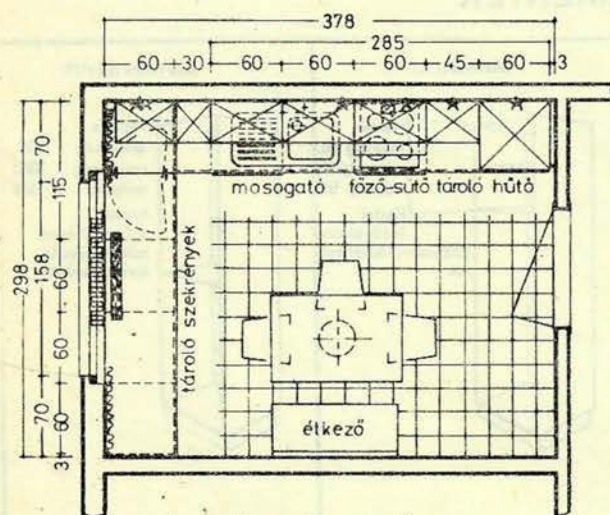
1. ábra. Egysoros konyhaberendezés alaptípusa



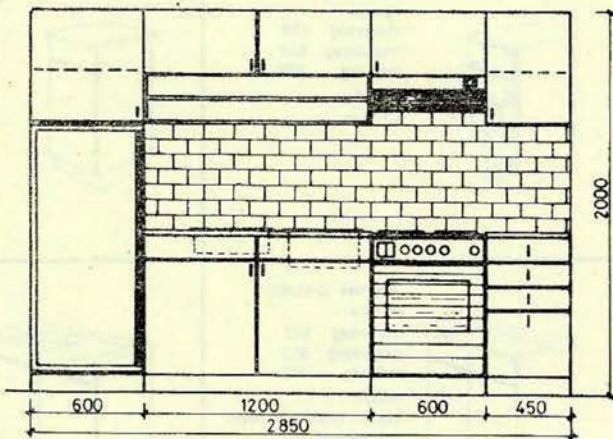
4. ábra. U alakú konyhaberendezés



2. ábra. L alakú konyhaberendezés alaptípusa lerakó bővítéssel



3. ábra. L alakú konyhaberendezés változatlan alapparnitúrával



5. ábra. Készülékes konyha alapparnitúrája

Beépített készülékek


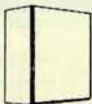
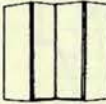

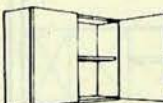
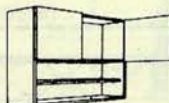
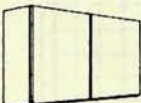

Beépíthető háztartási hűtőszekrények

A beépíthető hűtőszekrények kialakításának változatai közül két uralkodó irányzat ismert. Az egyik esetben a hűtőszekrényt a bútor ajtaja mögé rejtik, ezek az integrált készülékek. Ez esetben külön ajtó van összekapcsolva a hűtőkészülék ajtajával, egy egyszerű mechanikus kapcsoló taggal, s így a két ajtó egyszerre nyitható.

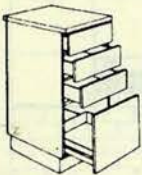
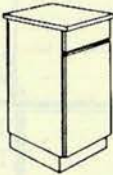
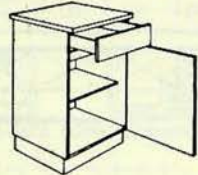
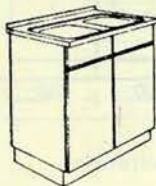
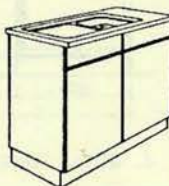

A bútorajtó anyaga, formai kivitele, szerkezete és vastagsági mérete megegyezik a konyhabútor többi ajtajával. E megoldás hátránya, hogy a hűtőszekrény hasznos űrtartalma csökken, kezelése, nehézkes, a készülék nem látható.

A második beépítési változatnál formájában, színében kialakításában harmonikusan illeszkedő készüléket helyeznek a tároló szekrénybe. Ez a normál beépítési mód. E megoldásnál, a hűtőszekrény olyan kialakítású, hogy rögzíthető a bútorban kialakított nyílásban, a hűtőszekrény ajtó pedig rázár a bútorra.

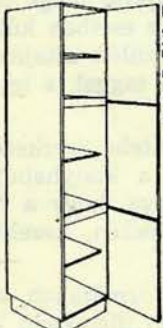


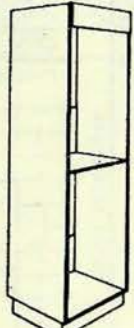
FELSŐRÉSZEK

 <p>Jele: NF 45 Mérete: szélesség 450 magasság 600 mélység 320 Kivitel: 1 ajtós, polcos</p>	 <p>Jele: NF 60 Mérete: szélesség 600 magasság 600 mélység 320 Kivitel: 1 ajtós, polcos</p>	 <p>Jele: NFS 60 Mérete: szélesség 600 magasság 600 mélység 600 Kivitel: ajtós, polcos</p>	 <p>Jele: NFR 60 Mérete: szélesség 600 magasság 350 mélység 320 Kivitel: rövid ajtós</p>
 <p>Jele: NF 90 Mérete: szélesség 900 magasság 600 mélység 320 Kivitel: 2 ajtós, polcos</p>	 <p>Jele: NFP 90 Mérete: szélesség 900 magasság 600 mélység 320 Kivitel: 2 ajtós, nyitott polcos</p>	 <p>Jele: NF 120 Mérete: szélesség 1200 magasság 600 mélység 320 Kivitel: 2 ajtós, polcos</p>	 <p>Jele: NFP 120 Mérete: szélesség 1200 magasság 600 mélység 320 Kivitel: 2 ajtós, nyitott polcos</p>

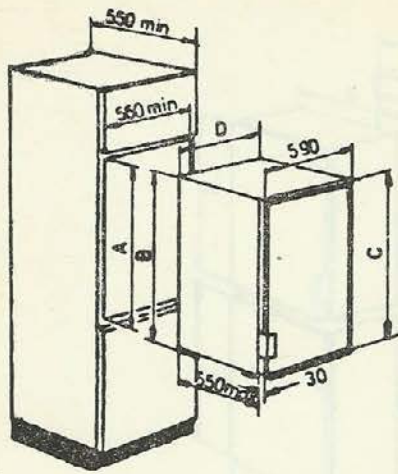
ALSÓRÉSZEK

 <p>Jele: NAF 45 Mérete: szélesség 450 magasság 850 mélység 600 Kivitel: 4 fiókos</p>	 <p>Jele: NA 45 Mérete: szélesség 450 magasság 850 mélység 600 Kivitel: 1 ajtós, 1 fiókos, polcos</p>	 <p>Jele: NA 60 Mérete: szélesség 600 magasság 850 mélység 600 Kivitel: 1 ajtós, 1 fiókos, polcos</p>
 <p>Jele: NM D 90/60 Mérete: szélesség 900 magasság 850 mélység 600 Kivitel: 2 ajtós, teljes tetős króm medencével</p>	 <p>Jele: NM 120 2/2 Mérete: szélesség 1200 magasság 850 mélység 600 Kivitel: 2 ajtós, zománcozott medencével</p>	 <p>Jele: NAS 105 Mérete: szélesség 1050 magasság 850 mélység 600 Kivitel: 1 ajtós, 1 fiókos, kifordítható polccal</p>

OLDALSZEKRÉNYEK

 <p>Jele: NO 45 Mérete: szélesség 450 magasság 2000 mélység 580 Kivitel: 3 ajtós, polcos</p>	 <p>Jele: NOH/160 Mérete: szélesség 600 magasság 2000 mélység 580 Kivitel: 2 ajtós, polcos, 160 literes hűtőszekrénynek</p>	 <p>Jele: NOH/240 Mérete: szélesség 600 magasság 2000 mélység 580 Kivitel: 1 ajtós, polcos, 240 literes hűtőszekrénynek</p>	 <p>Jele: NOH/160+125 Mérete: szélesség 600 magasság 2000 mélység 580 Kivitel: 160+125 literes hűtő-fagyasztó kombinációnak</p>
---	--	--	--

6. ábra. Konyhabútor alapgarnitúra és kiegészítő elemek tervezett típusai



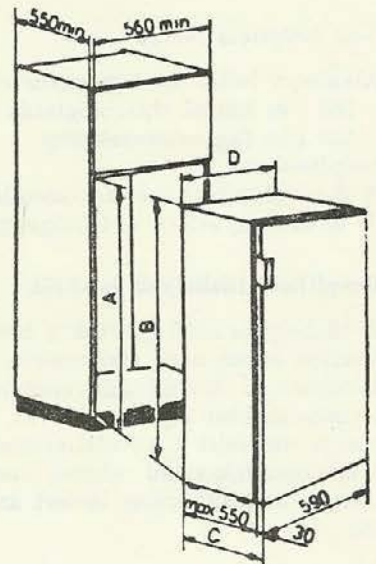
1. Beépítési méret

	A	B	C	D
160 ***	876 **	820	850	547
MP 160 HA	876 **	820	850	547
HB 125 F	876 **	820	850	547
PS 150 ***	876 **	820	850	547

7. ábra. Beépített hűtőgép 1-es beépítési méret

2. Beépítési méret

	A	B	C	D
HB 240 ***	1225	1220	580	547
H 200 F	1225	1220	580	547
H 250 HA	1225	1220	580	547



8. ábra. Beépített hűtőgép 2-es beépítési méret

Ennél a szekrény konstrukciónál az ajtón profilkeret biztosítja, hogy a szekrény sor színével megegyező lemez, betét rögzíthető legyen.

Az ajtón körbefutó keretprofilt jelen időszakban barnára, vagy fémszürkére eloxálják, hogy harmonizáljon a konyhaszekrény egyéb tartozékaival.

A beépíthető háztartási hűtőszekrény kialakításánál a gyártó az alábbi műszaki-technikai feltételeket veszi figyelembe:

- automatikus leolvasztás
- jobbos—balos ajtónyílást házilag átszerelhetően biztosítható
- az ajtókeretek a betétek rögzítésére eloxáltan készülnek
- rögzítési lehetőség a szekrény és a hűtőgép között.

Három beépítési méret lehetőségét tűzte ki a gyártmányfejlesztés célul.

1-es beépítési méret

Alkalmas

- 160—180 l-es kompresszoros
- 160 l-es hátlap elpárologtatás
- 125 l-es fagyasztó és
- 150 l-es abszorpciós

hűtőszekrény beépítésére.

I-es beépítési méretet szemlélteti a 7. sz. ábra.

2-es beépítési méret

Alkalmas

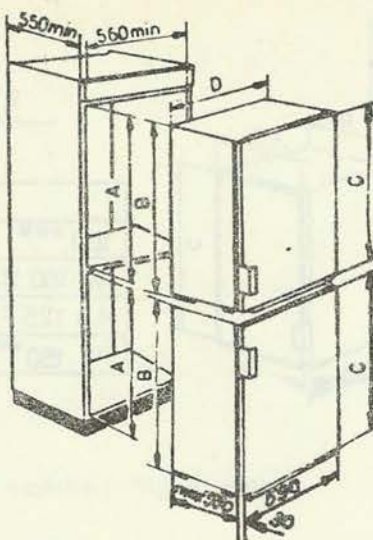
- 240 l-es 3 csillagos
- 210 l-es fagyasztó és
- 250 l-es hátlap elpárologtatás

hűtőszekrény beépítésére.

A 2-es beépítési méretet szemlélteti a 8. sz. ábra.

3. Beépítési méret

	A	B	C	D
MP 160 HA	876	820	850	547
HB 125 F	876	820	850	547



9. ábra. Beépített hűtőgép 3-as beépítési méret (hűtő és fagyasztó)

3-as beépítési méret

Alkalmas hűtő- és fagyasztószekevény kombináció
160 l-es hátfal elpárologatás
125 l-es fagyasztószekevény
beépítésére.

A 3-as beépítési méretet szemlélteti a 9. sz. ábra.
A termék gyártója a Hűtőgépgyár.

Beépíthető tűzhelyek és sütők

A tűzhely és sütő gyártók a készülék-családok fejlesztése során arra törekedtek, hogy műszaki tartalomban, a kivitel színvonalában egyaránt olyan termékcsaládot fejlesszenek ki, mely hosszabb távon is megfelel a követelményeknek.

A készülékcsalád elemei megnevezésüket illetően a nemzetközileg ismert szóhasználatot követik.

Beépíthető tűzhely

Formailag lényegében megegyezik a lábon álló (ma kereskedelmi forgalomban kapható) típusokkal. Eltérés az oldallap kiképzésében, vagy elhagyásában tapasztalható.

A készülék továbbá nem rendelkezik lecsukható dísztetővel.

Az alkalmazott főzőfelület készülhet hagyományos zománcozott kivitelben és rozsdamentes főzőfelülettel, mely gyakorlatilag korlátlan élettartamot biztosít, megjelenése imponáló.

A főzőlapok teljesítmény és működés szempontjából variálható kivitelűek.

Legfejlettebb megoldást az üvegkerámia főzőfelület képviseli, amely korszerű, esztétikus kivitelűt biztosít a készüléknek.

Megoldását tekintve egy hőálló sík üveglap alatt elhelyezett speciális főzőlap rendszer, melynek helyét az üveglapon mintázat szemlélteti.

A sík üveglap az edények mozgatását és elhelyezését megkönnyíti, tisztántartása egyszerű. Az üveglap rozsdamentes acélból készült keretbe

ágyazott. A keret a bútor megfelelő kivágásába tömítetten illeszkedik.

Alsó beépítésű tűzhely

Főzőfelülettel nem rendelkezik, sütőkamrából és általában fűthető fiókból épül fel. A főzőfelület a bútorsorban különállóan nyer elhelyezést.

Önálló sütőkészülék

A bútorba építhető állótűzhely főzőfelület és fiók nélküli változata. A sütőt működtető szervek (kapcsolószekevény) közvetlen a sütő fölött, illetve a szekevény sor tetszőleges helyén helyezhető el.

A fűtési módot illetően két megoldás ismert.

Az egyszerűbb kivitelnél a sütőtérben alul és felül helyezkedik el egy-egy fűtőtest, így a sütő ki-sebb hőveszteséggel, jobb határfokkal üzemeltet-hető.

A másik alkalmazott fűtési mód az ún. légekava-rásos megoldás.

Jelenleg ez a legfejlettebb konstrukció, amelyet a háztartási sütőknél alkalmaznak.

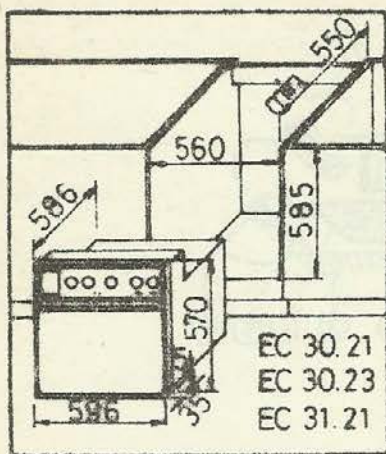
Itt a sütő hátsó felületén elhelyezett ventilátor járókerék szállítja a hideglevegőt a fűtőtestre. Megfelelő légterelés alkalmazásával elérhető, hogy a ventilátor a sütő középső részéről szívja be a levegőt, amelyet a fűtőtest mellett átnyomva a sütő két oldalán fúj vissza, a sütőtérbe. Így a hő-mérséklet eloszlása a sütőtérben egyenletes. Lehe-tővé teszi a sütőtérben a 2—3 síkon történő sü-tést, mely a sütőtéljesítmény növekedését ered-ményezi.

Kivitelben készülhet burkolt rázáródó ajtószere-kezettel, illetve a konyhabútor ajtajával egyező ki- vitelben.

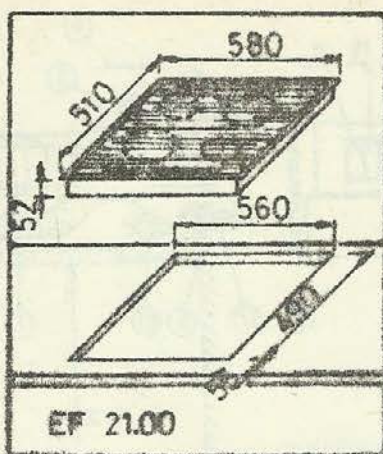
Beépített kapcsolószekevény

A sütők és beépített tűzhelyek működését biztosí-tó szerelvényeket tartalmazza.

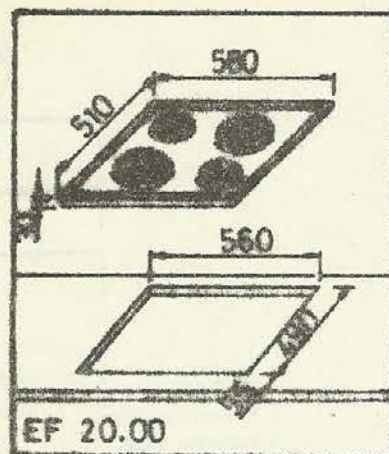
Elhelyezhető a konyhasor bármely pontján.



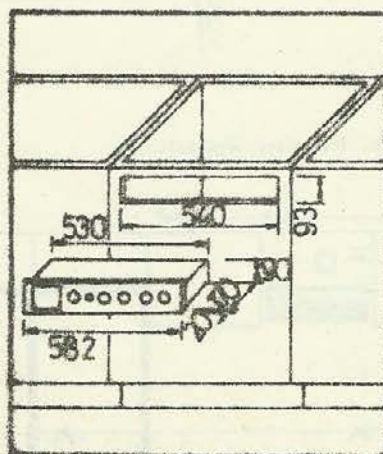
10/a. ábra. Beépített sütő



10/b. ábra. Üvegkerámia főzőfelület



10/c. ábra. Rozsdamentes főzőfelület



10/d. ábra. Beépített kapcsolószekrény

A főzőkészülékek beépítését szemléltető vázlatot mutatja be a 10. sz. ábra.

A beépített főző, sütő készülékek gyártói: VBKM Pápai ELEKTHERMAX Gyára, LAMPART ZIM Salgótarjáni Gyára.

Konyhai légtisztítók

A készülékes konyha új eleme. Elterjedését elsősorban higiénikus szempontok indokolják. Egyes országokban a főzőkészülék természetes velejárója, kötelező kiegészítő eleme.

Alapvető feladata a főzési folyamat közben keletkezett ételszag eltávolítása, a sütőből kiáramló égéstermékek szűrése. Hazai forgalomban az L 300 és L 300/A típusú konyhai légtisztító áll rendelkezésre.

Az L 300 típus a légtisztítást ventilátorként végzi. Alkalmas szag és gőzelszívásra. A beszívott párás levegőt a szabadba vezető légcatornába vagy falba épített szellőzőkürtőbe nyomja.

Az elszívott cseppfolyós állapotban levő anyagok lecsapódásához a készülék perforált rácsa mögött műanyag szűrőt helyeznek el.

A készülék homlokfelületén a tűzhely megvilá-

gítására szolgáló 2 db 40 Wattos égő nyer elhelyezést.

Az L 300/A típusnál eltérés, hogy a készülék a levegőt a műanyag szűrőn kívül egy aktív szén betétten is keresztül szívja. A megtisztított levegőt visszatáplálja a konyha légterébe.

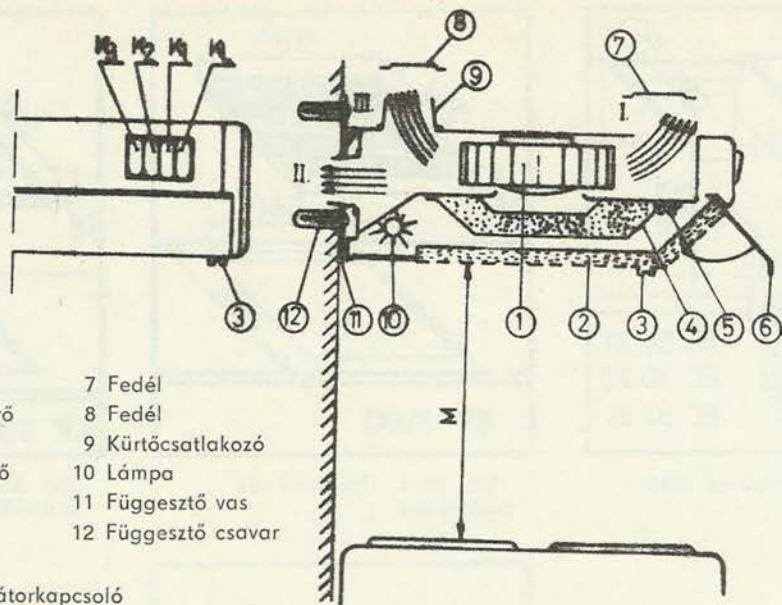
A műanyag szűrő felfogja a könnyebben lecsapódó parányi részecskéket, az aktív szén betét pedig leköti az átáramló levegőben levő egészen finom illóanyagokat. Fűtési időnyben javasolt a keringtetéses működtetés. Az aktív szén azonban a gőzt nem köti le.

Az L 300/A típus is működtethető kürtőbe kötve is. Ebben az esetben a nem használt nyílást fedéllel le kell zárni, és a kürtőbe csatlakozó nyílás fedelét el kell távolítani. Kürtőbe kötött üzemmódnál az aktív szén betétet nem szükséges a készülékben hagyni, mert az aktív szén betét feleslegesen elhasználódik.

A konyhai légtisztító elvi működési és szerelési rajzát mutatja be a 11. sz. ábra.

Automata mosógépek

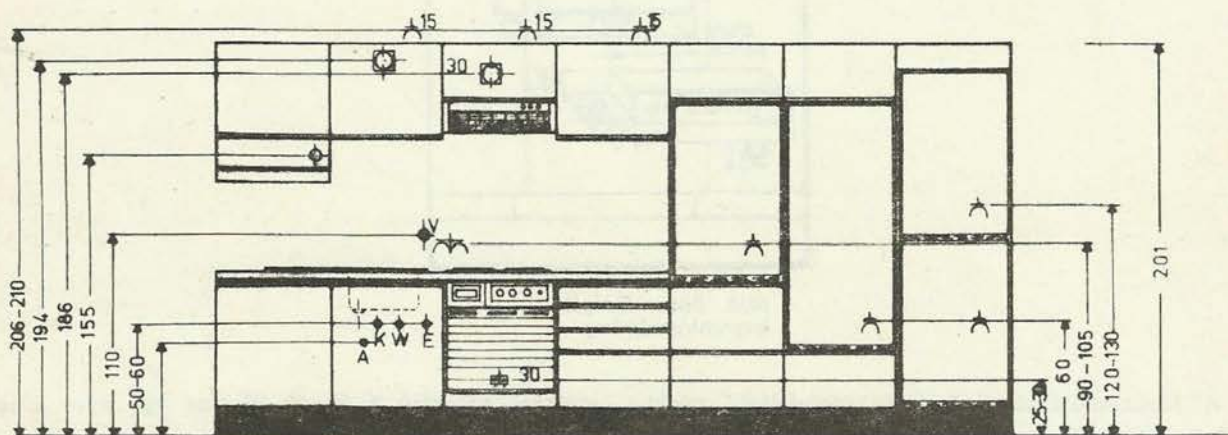
Jelenleg két korszerű, konyhai modulban is elhelyezhető, a modulmérethez igazodó típus gyártása



- | | |
|-------------------|---------------------|
| 1 Ventilátor | 7 Fedél |
| 2 Műanyag szűrő | 8 Fedél |
| 3 Hornyos csap | 9 Kürtöcsatlakozó |
| 4 Aktívszén-szűrő | 10 Lámpa |
| 5 Hornyos csap | 11 Függesztő vas |
| 6 Terelő ernyő | 12 Függesztő csavar |

K₁, K₂, K₃ Ventilátorkapcsoló
 K_L Világító lámpakapcsoló
 M ≈ 55–60 cm

11. ábra. Konyhai légtisztító



Jelmagyarázat

- | | |
|--|--|
| ◆ E lecsavarható alsó tisztítószelap vége 3/4" | ★ védőföldelés dugalj |
| ◆ W melegvíz befolyó 1/2" | ★ 15 cm távolságra a jobboldali faltól |
| ◆ K hidegvíz befolyó 1/2" | ★ 30 cm távolságra a baloldali faltól |
| ◆ A lefolyó | ☒ tűzhely csatlakozáshoz dugalj 220/380 V WS |
| ◆ V alsó tisztítószelap 1/2" | 10 kW-készülék típusnak megfelelően |
| ◆ teleszkópos kéménynyílás Ø 10 cm páraelszívó | ◆ kábelcsatlakozás 220 V WS |

12. ábra. Telepítési ajánlat sémája Hans Pauleit szerint

folyik. A 730 ill. 740 típusú teljes automatákat a vásárlók MINIMAT 65 és MIDIMAT 85 néven ismerik.

Ezek a típusok nem kimondottan beépített kialakításúak, de esztétikusan illeszthetők a konyhaszekrény alapelemeihez. Kezelésük a mosogató alsószekrénybe építve is kényelmes.

A beépíthetőségnek a külső lengéscsillapító az akadálya, ezért a készülék mellett a kismértékű mozgások részére az elhelyezésnél helyet kell biztosítani. A későbbi hazai igényeket, valamint a tő-

kés piacon már megmutakozó kereslet változást figyelembe véve az új, előtöltős automata mosógép család gyártása tervezett.

A gépcsalád megfelelő készülékei már nemcsak elhelyezhetők, hanem beépíthetők lesznek a konyhai modulba.

A kiszolgálás és a vezérlés a gép elején történhet, a gép felső lapja munkaasztal felületként alakítható ki, a front rész pedig a beépített bútorral azonos burkolatot is kaphat.

A méretek a 600×600×850 mm-es modulhoz igazodnak, a lengéscsillapítás belső megoldású.

Ruhaszárító automata

Gyártását hazánkban az 1980-as évek közepétől tervezik. Teljes mértékben a készülékes konyhába beépítés által támasztott követelmények szerint.

Edénymosogató automata

Hazai gyártásra az 1980-as évek második felétől számíthatunk.

Ezen készülék piacát a készülékes konyha elterjedése teremtheti meg.

Beépítésének helye a mosogató szekrény egyik fele.

Az automata mosogató, ruhaszárító és edénymosogató automata gyártója a Hajdúsági Iparművek.

A készülékes konyha telepítése

A készülékes konyha telepítésének alapsémáját mutatja be a 12. sz. ábra. Az elektromos vezetékek és csatlakozási helyek kiépítésénél új elem napjainkban, hogy a magas építésű berendezéseket a felső szekrények felett kb. 10 cm-re elhelyezett körvezetékhez csatlakoztatják.

Ez a vezeték a padló szinttől 210—215 cm-re építhető ki. Ide csatlakoztatható a páraelszívó, hűtő-, fagyasztó berendezés, munkahely megvilágítás és a mikrohullámú tűzhely.

A közvetlen háztartási munkára kiépített elektromos csatlakozási lehetőséget az alsó munkalapok fölött kb. 20 cm-rel célszerű kialakítani. Ez biztosítja a kézi kisgépek (beépített szeletelő, háztartási robotgép, elektromos daráló) üzemeltetését.

Amennyiben a konyha mérete és alaprajza lehetővé teszi a vízvezetékeket ajánlatos úgy kiépíteni, hogy a mosogató alternatív beépítése két falon is lehetséges legyen.

A konyha tervezőkre széles körű tennivalók várnak a szerelvénymentes helyek felhasználható kialakításával kapcsolatban pl. lábazat mögött, eltávolítható lábazat első, kivehető hátfalrészek.

A beépített konyhák és készülékek százezrei, amelyek az utóbbi két évtizedben lettek telepítve,

nagyszámú, praktikus tapasztalat gyűjtését eredményezi.

Ezeknek a tapasztalatoknak a normák és szabványok fejlődése terén gyakorlati ösztönzőként hatnia kellene.

A készülékes konyhák hazai forgalmazásának tervezett időpontja

A bútor és háztartási készülék gyártók, kereskedelmi és szolgáltató vállalatok 1980. évi társasági szerződése alapján 1981. év első felében kerülnek forgalomba az alaptípusként megjelölt garnitúrák és kiegészítő elemek.

Jelenleg két fő vonalon folyik az előkészítő munka:

- termék kialakítás, kezelési, karbantartási, telepítés utasítások kidolgozása,
- termék forgalmazás formáinak kidolgozása területén.

A készülékes konyhák forgalmazása kapcsán kialakult vállalati vélemények alapján az áruházban vásárolható és a lakáson készre szerelt, telepített forgalmazás feltételeit szándékoznak a társult vállalatok megszervezni.

A készülékes konyha lakásonkénti költsége nem haladja meg az egyedi készülékekkel és bútor beszerzéssel kialakított hasonló felszereltséget biztosító berendezés költségeit.

IRODALOM

- [1] *Hans Pauleit*: Die gute Küche beginnt bei der Installation. (Die Moderne Küche 1979. márc.)
- [2] *Dr. Gábor Pál*: Komplex konyha a háztartási készülék gyártók oldaláról. (IX. Villamos Háztartási Készülék Szeminárium 1980)
- [3] *Plachy György*: Komplex konyhák fejlesztési kérdései. (IX. Villamos Háztartási Készülék Szeminárium 1980)
- [4] *Novotni Lajos*: A HIM komplex konyhához kapcsolódó fejlesztési célkitűzései. (IX. Villamos Háztartási Készülék Szeminárium 1980)
- [5] *Nagy Béla Géza*: A készülékes konyhák bútorainak gyártása és forgalmazása. (IX. Villamos Háztartási Készülék Szeminárium 1980)
- [6] ALNO, BOSCH, VBKM, HIM, MMG és LEHEL Hűtőgépgyár gyártmányismertetői
- [7] *Gáboros Lajos*: A lakás berendezése és méretezése. (Műszaki Könyvkiadó, 1978)

A Cardo Faipari és Bútorkereskedelmi RT. Győrbe kerülésének története

Honvári János

Az 1929—1933-as gazdasági válság következtében csődbe jutott és leállt a Győri Bútorgyár. A gyár termelésének újraindítása 1930-ban a Cardo nevéhez fűződik. Immár 50 éve tehát, hogy Győrött működik ez a — korábban bútorkereskedelmi — vállalat, amely a Győri Faipari és Faértékesítő Rt. üzemének megvásárlásával vált termelőüzemmé.

Győrött a gyári jellegű faipari vállalatok közül a két világháború között az 1916-ban alapított Győri Faipari és Faértékesítő Rt. volt a legjelentősebb, amelyet egyszerűen csak Bútorgyárként emlegettek a városban. A Faipari Rt. az I. világháború alatt kincstári megrendelésekre termelt. Az összeomlás után a gyárnak profilt kellett változtatnia, és a 20-as évek elején bútorok — főleg hálósobák — termelésére álltak rá. A nagyfokú és tartós munkanélküliség miatt a belföldi piac fellelvőképessége meglehetősen szűk volt, ezért a bútorokat a cég mind nagyobb mértékben igyekezett exportálni. Az 1920-as években a vállalkozás szolid, de biztos nyereséghez juttatta a tulajdonosokat, az évi tiszta nyereség 35—36 ezer pengő körül alakult.

Ezt a mérsékelt prosperitást törte meg az 1929-ben kirobbant gazdasági válság, amely a Faipari és Faértékesítő Rt-t a tönk szélére sodorta.

A vállalat csődjét — az általános dekonjunktúra mellett — főként az okozta, hogy a Bútorgyár részvénytöbbségének akkori tulajdonosa, Ernst Pollack osztrák textilgyáros, 1928-ban Budapesten házépítési vállalkozásba kezdett, és ennek az üzletnek a finanszírozására jelentős tőkét vont ki a faipari vállalatból. Pollackék az IBUSZ budapesti, Klotild utcai telkének alvállalkozóval történő beépítésére vállalkoztak. Az alvállalkozó azonban (a budapesti „Gula” Építőipari Rt.) csődbe került, és így a kihitelezett tőke Pollackék számára behajthatatlanná vált, csődbe rántva ezzel a Bútorgyárat is.

A csőd következtében a vállalat több mint 350 munkása és tisztviselője került az utcára, ezzel Győrött a faiparban közel 100%-os lett a munkanélküliség. A Népszava tudósítása szerint a Bútorgyár munkásai 1930. január 9-én tartott gyűlésükön elhatározták, hogy „... az egyre súlyosbodó munkanélküliségre fölhívják a hatóságok figyelmét, s küldöttségekkel fölkeresik a főispánt és a polgármestert és fölkérik őket, hogy súlyuk és tekintélyük labbatetésével segítsenek a helyzeten”.

A gyűlésen megválasztott delegáció január 12-én kereste föl a főispánt és a polgármestert, kérve segítségüket a bútorgyár leállításának megakadályozására, illetve a munka újbóli felvételére. A munkások memorandumot nyújtottak át a főispánnak, amelyben annak a hamarosan beigazolódó aggodalmuknak adtak hangot, hogy a Bútorgyár hamarosan véglegesen leáll, és a győri faipari munkások tarthatatlan helyzetbe kerülnek.

Az 1930. júliusában tartott közgyűlésen az elnöklő Jordán János, a Bútorgyár akkori igazgatója kijelentette, hogy „... a rossz üzletmenet és forgótőke hiánya a jelenlegi kedvezőtlen gazdasági viszonyok között nem nyújt kilátást a vállalat fennállásának biztosítására és folytatásának lehetőségére”. Ezért Jordán János arra kérte a közgyűlést, fogadják el az igazgatóság javaslatát, és a céget a „súlyos pénzügyi helyzetére való tekintettel” oszlassák fel és adjanak felhatalmazást a társaság ingatlanainak és berendezéseinek eladására. A közgyűlés így is döntött, a cég felszámolásával Steiner Andort és Jordán Jánost, az igazgatóság két tagját bízta meg, egyúttal azt is kikötve, hogy a Bútorgyárat 150 000 pengőnél kevesebért nem lehet eladni.

Győrött 1930 elején az egyre fokozódó munkanélküliség halatlan mértékben kiélezte a szociális feszültségeket és a társadalmi ellentéteket. Ilyen körülmények között maguk a város vezetői keresték a Bútorgyár reorganizálásának útjait és lehetőségeit. A főispán első mentőakciója egy 700—800 ezer pengős kölcsön felvételére irányult, amit az Ipari Jelzálogintézet, vagy a Pénzügyi Központtól kívántak felvenni a cég megvásárlására, és a termelés újbóli beindítására. Ez az elképzelés azonban kivitelezhetetlennek bizonyult, mivel az Ipari Jelzálogintézet csak azoknak a vállalatoknak nyújthatott hitelt, amelyek ingatlan és egyéb fedezet mellett „... azt is igazolni tudták, hogy a három utolsó üzleti évük nyereséges üzleti eredménnyel végződött, s ez a nyereség a nyújtható hitel tőketörlesztési és kamatterhét meghaladja”.

A győri Bútorgyár pedig — mint fentebb már láttuk — ennek az előfeltételnek egyáltalán nem felelt meg.

Ezt követően dr. Szauder Ferencnek, a város akkori polgármesterének az volt az elképzelése, hogy a gyár megvásárlására egy egyesület alakítanának a győri takarékpénztárak, a budapesti bankok győri fiókjainak, a városnak és néhány győri pénzembernek bevonásával és ezek biztosításával a Bútorgyár megvásárlásához és a termelés beindításához szükséges tőkét. Ám ez az akció is sikertelen maradt.

A város pénzügyi szakértői időközben felkeresték a faipar és a bútoripar legközismertebb üzletembereit, akiktől a válságból való kibontakozás lehetőségei felől érdeklődtek. Teljesen egybehangzó volt az a vélemény, hogy a bútor belföldi értékesítése terén az általános helyzet „... a lehető leggyöngébb és kilátás sincs a folyó évben javulásra”. Dr. Knob Sándornak, a Gyárosok Országos Szövetsége fa-bútor osztálya igazgatójának és más megkérdezett pénzembernek azonban kedvező volt a véleménye a bútorexportálási lehetőségekről. A

bútorexportot a kormány hivatalosan is támogatta, és Németországban valamint Ausztriában viszonylag kedvező piaci lehetőségekkel lehetett számolni. Kisebbségi mértékben olasz, angol és francia megrendeléseknek is volt realitása. Ezek után a polgármester számára nem lehetett kétséges, hogy a gyár reorganizálása csakis a bútorexport megszervezése esetén lesz biztosítható, aminek viszont az volt az előfeltétele, hogy a város a kormányzatnál „járjon ki” megfelelő nagyságú — nyugati valutában nyújtott — exporthitel.

Miután a Bútorgyár átvételére alakítandó egyesülés terve kudarcba fulladt, a város egyéni magántőke bevonásával igyekezett a győri bútorgyár ügyét a holtpontról kimozdítani. Az első elképzelés szerint Vágó Jenő, a budapesti Tiberius Rt. irányító pakettjének tulajdonosa, — aki egyébként a Keményfatermelő és Furnérgyár Rt. budapesti bejegyzésű cég igazgatója is volt — akarta a Faipari és Faértékesítő Rt. részvényeit átvenni és a termelést beindítani. Vágó Jenő azonban csak abban az esetben volt hajlandó az üzletbe belemenni, ha a 150 000 pengős vételár 1/3-át a város vállalja magára és a kormányzat részéről 100 000 dolláros exporthitelt biztosítana minimum 3 évre.

A város törvényhatósági bizottságának 1930. június 30-án tartott közgyűlése el is határozta, hogy „... a faipari szakban jelentkező nagy munkanélküliség enyhítése érdekében a Győri Faipari és Faértékesítő Részvénytársaság ipartelepén az üzemnek felvétele céljából érdekeltséget vállal”.

A belügyminiszter jóvá is hagyta a város érdekeltségvállalását a Bútorgyár átvételére a Vágó-féle céggel közösen. Ezek után már csak az exporthitel engedélyezésén múltott a kérdéses tranzakció lebonyolítása, és a bútorgyár újbóli üzembe helyezése. A polgármester és a főispán valóságos kérvényözönnyel árasztotta el a kereskedelmi, a pénzügyi, a belügy-, a népjóléti és munkaügyi minisztereket az exporthitel engedélyezése érdekében. A kereskedelmi miniszter hajlandónak is mutatkozott az eredeti kérelemnél kisebb összegű, 70 000 dolláros exporthitel biztosítására. Vágó azonban ragaszkodott az eredeti feltételeinek maradéktalan teljesítéséhez, ezért 1930. augusztus 23-án elállt a bútorgyár átvételének szándékától.

Már-már úgy tűnt, hogy a város vezetőinek erőfeszítései hiábavalóak voltak, amikor *jelentkezett egy újabb vevő, a Cardo Faipari és Bútorkereskedelmi Rt. budapesti bejegyzésű cég.* 1931. januárjában a polgármester mindazoktól a vállalatoktól és testületektől, akik valaha, valamilyen formában kapcsolatba kerültek korábban a Cardóval, bizalmas információkat kért a cég tőkeerejére, mobilitására, üzletvitelére, rentabilitására és különösen az ügyvezető igazgató, dr. Schaffer László szakképzettségére, vagyoni állapotára, rátermettségére vonatkozóan. Ezekből a bizalmas jellegű információkból rekonstruálható a Cardo bútorkereskedelmi cég előtörténete is.

A Cardó igazgatója, dr. Schaffer László 1919 óta dolgozott a bútoriparban. Működését a bátyja vezetése alatt álló szegedi Slavonia bútorgyárban kezdte meg. 1919 végén bátyjával, Schaffer Tibor-

ral közösen Szegeden Schaffer Testvérek cég alatt bútórületet alapítottak.

A Schaffer Testvérek 1920-ban kezdték meg bútoraik exportálását. Ekkor dr. Schaffer László kivált bátyja szegedi üzletéből (amely egyébként bátyja hamarosan bekövetkező halála miatt meg is szűnt) és más üzletemberekkel együtt 1923-ban Budapesten megalakították a Cardo Faipari és Bútorkereskedelmi Rt-t, melyet 1924. január 26-án jegyezték be, *mint kereskedelmi céget.* Telepe és raktára Budapesten, a Gerlóczi út. 13. sz. alatt volt. A Cardo tehát nem termelő, hanem bútorkereskedő cég volt, amely elsősorban a szegedi Slavonia bútorgyár termékeit hozta forgalomba. Emellett a Pest környéki kisiparosok furnérozott bútoraikat is értékesítette bizományi alapon. A Magyar Általános Hitelbank által a város számára végzett bizalmas könyvvizsgálat mindössze 60 000 pengős alaptőkéről tesz jelentést. Tény viszont, hogy a megkérdezettek — szinte kivétel nélkül — igen pozitívan vélekedtek a Cardóról, és annak fiatal, agilis vezetőjéről, dr. Schaffer Lászlóról. A Cardo — olvashatjuk az Iparosok Országos Központi Szövetkezete 1931. január 18-i levelében — megalapítása óta Schaffer dr. vezetése alatt „... egyre jobban fejlődött és a szakma egyik legjobban ismert cégévé küzdötte fel magát”.

A jelentések hangsúlyozottan kiemelték azt, hogy Schaffer dr. „... külföldön való személyi összeköttetései kifejezetten respektábilisek. A Slavonia véleménye szerint „... Schaffer László rátermettsége egyenesen predestinálja őt arra, hogy ezen fiascot vallott vállalatot (ti. a Győri Faipari és Faértékesítő Rt-t — H. J.) életképessé tegye.”

A Cardo hivatalosan — a Jordán Jánossal folytatott előzetes megbeszélés után — 1930. október 3-án tett ajánlatot a városnak a Bútorgyár városal közösen történő átvételére. „A győri gyárral való kapcsolat felvételére — olvashatjuk a gyár levelében — kb. másfél éve néhány alkalommal érkezett megkeresés igazgatóságunkhoz, de ezeket nem találta megfontolásra alkalmasnak, mert inaktív presztízsét, jól megalapozott rentabilitását kellő előfeltételek híján nem óhajtotta kockáztatni.” Viszont a cégnek régi terve volt a saját termelés megvalósítása, aminek — úgy vélték — eljött az ideje.

Ezért felajánlották, hogy 150 000 pengőért megveszik a győri bútorgyárat, amennyiben a város hajlandó 50 000 pengővel beátársulni és „kijárni” a bútorgyárnak 70 000 dollár exporthitelt ingatlanfedezet és maximum 4,375%-os kamatteher mellett. Ebben az esetben a Cardo legalább 50 fővel megkezdi a termelést, amit később a lehetőségeknek megfelelően bővít. A város 1930. október 29-i rendkívüli közgyűlése elhatározta a Cardóval való közös pénzügyi tranzakciót hasonló feltételekkel, mint korábban azt a Vágó-féle céggel kapcsolatban már láttunk. Ezt követően elkészült a Cardo és a város közötti szindikátusi szerződés és a Cardo — bízva az exporthitel engedélyezésében — már 1930. november elején 14—16 munkással, saját kockázatára elkezdte a termelés megindításának előkészítését. A racionális termelés érdekében átrendezték a gépeket. Kidolgozták az új üzemi

programot (típusstervek, anyagszükséglet felmérése stb.). Az új típus modellje 2 variációban november elején már kész volt.

November 30-án áthelyezték a *Cardo székhelyét Budapestről Győrbe, és a régi igazgatóság lemondott, hogy a város képviselőivel kiegészülve Győrött alakuljon újjá.* A cég vezetői exportmegrendelést biztosítottak, és beszerezték a bútorok gyártásához elengedhetetlenül szükséges nyersanyagokat. Az osztrák megrendelők 1931. februártól havi 150 garnitúra hálósobát kötöttek le. Így tehát a cég mindent megtett a termelés beindítása érdekében, már csak az exporthitel jóváhagyására kellett várni. Végül 1931. január 20-án megérkezett a kereskedelmi miniszter engedélyező okirata a 70 000 dollár exporthitel biztosításáról. 1931. január 24-én a *Cardo megvásárolta a Győri Faipari és Faértékesítő Vállalat összes ingatlanjait, gépeit és*

berendezéseit és a — Honi Ipar 1931. február 1-i tudósítása szerint — *29 munkással megindította a termelést.* Március elején még mindig csak 42 fő dolgozott itt, a gyár termelése csak 1933-ban — amikor jelentős angol hálósobabútor-megrendeléshez jutottak — futott fel havi 250—300 szobabútor termelésre. A munkáslétszám ekkor már kb. 400 fő volt, ami már meghaladta a leállás előtti.

A *Cardo* — bár kétségkívül, hogy 1931-ben jelentős kockázatot vállalt magára — végül is nem csinált rossz üzletet, hiszen a megvásárolt gyárnak csupán a telke 7945 négyszögöl volt, amelyen a felépített ingatlanokat 709 252 pengőre, a gyár gépi berendezéseit pedig 423 921 pengőre értékelték a szakértők. Tehát ezt a kb. 1 millió 200 ezer pengő értékű vállalatot 150 000 pengőért szerezte meg a *Cardo*, amely 1933 után indult jelentős fejlődésnek.

Vásári információ

German A. Voment úr, a Német Vásári és a Hannoveri Vásár- és Kiállítási Rt. igazgatóságának tagja sajtókonferencia keretében ismertette a Hannoveri Vásárok 1981. évi rendezvényeit, melyekre a szakemberek a világ minden részéről érkeznek kiállítóként, vagy látogatóként Hannoverbe.

A számszaki adatok mellőzésével az elhangzott információk alapján az alábbiakban adunk rövid áttekintést az 1981. évi hannoveri rendezvényekről.

A 35. „Vásárok vására” — a Hannoveri Vásár — megrendezésére 1981. április 1—3-ig kerül sor, melyen mintegy 6000 vállalat a beruházási javak és know-how-ok tömegét vonultatja fel.

Magas színvonalon mutatják be a különböző műszaki és organizációs problémák megoldását. A kiállító csoportok többsége komplett területekre tagolt, amelyek egy-egy teljes iparágot képviselnek. Ezek közé tartozik pl. a CeBIT, az iroda és információtechnika világszerte elismert központja.

Hasonló jelentőségű az elektrotechnika és elektronika világpiaca. A hagyományos résztvevőkön kívül új cégek is megjelennek, ezek közé sorolhatók a Kutatás+Technológia szakterületén működők, ahol kb. 250 vállalat mutatja be újításait.

A vásár tematikai súlypontjai közé tartozik a gépipari energiatermelési, -átviteli, -szabályozási és átalakítási komponensek és rendszerek bemutatója.

A vásár a legmegfelelőbb termékekre, vagy rendszerek kiválasztása érdekében *szakágazati váltást* is kínál, pl. a szállítás és közlekedés, az építőipari gépek, stb. bemutatásával. A közepes nagyságú vállalatok jellegzetes csoportja az alkatrészpiac, ahol az iparág legkülönbözőbb szerkezeti ele-

meit mutatják be. A Hannoveri Vásár programjában újdonságként jelentkezik az „*Üzemberendezések*” terület, ahol a gyártó gépek kivételével ipari és kézműipari szerelvényeket kínálnak. A Hannoveri Vásárt „*műszaki tudományos eseményként*” tartják nyilván, jellege azonban *nem univerzális*. Ezért van évről évre nagyobb jelentősége a Hannoveri Vásár gyermekeinek.

Ezek közé tartozik a LIGNA—Hannover, mely 1981. május 27—június 2. között *negyedik alkalommal kerül megrendezésre*. A vásár rendezői a Német Gépipari Intézet (VDMA) famegmunkáló gépszakközössége (Frankfurt) és a Német Vásár és Kiállítási Rt. (Hannover). Ez a vásár a világ legjelentősebb faipari berendezések és gépek vására, mely kétévenként kerül megrendezésre. Az 1979. évi szakvásáron 24 ország 875 kiállítója 76 000 m² területen mutatta be kínálatát. A vásár igazgatósága reméli, hogy az 1981. évi LIGNA a szervezést tekintve legalább olyan magas színvonalú lesz, mint a korábbiak voltak. Eddig több, mint 20 ország jelentette be részvételét, köztük egy magyar vállalat is.

A rendelkezésre álló tíz csarnokban a kiállítók a fakitermelési eszközöktől a fűrészüzemi- és lemeztechnikán át egészen a teljes famegmunkálásig és fafeldolgozásig terjedő anyagot, termékeket kínálnak és mutatják be a szakemberek részére. Ide tartoznak még az e területen alkalmazott műanyagipari gépek, energiatermelő és energiát megtakarító berendezések, gépi szerszámok és vegyi anyagok.

A LIGNA kísérő rendezvényei közé tartoznak a különböző konferenciák, melyeken az egyes szakterületek problémáinak megvitatása mellett know-

how átadására is sor kerülhet. A *LIGNA Hannover további kommunikációs forrása a SERVICE CENTRUM*, ahol számos német és nemzetközi szövetség, valamint faipari szervezet áll szakmai információkkal és kapcsolatteremtési céllal az érdeklődők rendelkezésére.

Az 1981. évi rendezvénysorozat további csúcspontja az EMO, a széles körű nemzetközi részvétellel 1981. IX. 15—24-ig megrendezésre kerülő Európai Szerszámgépkiallítás. Ennek rendezője az 1950-ben alapított európai szerszámgépipari együttműködési bizottság a *CECIMO*, melynek 13 nyugateurópai ország a tagja. A vásár kétéves turnu-

sokban váltakozva Párizsban, Hannoverben, Milánóban és ismét Hannoverben kerül megrendezésre. Több mint 30 ország 1600 kiállítójának részvételére számít a rendezőség.

A kiállításon a fémfeldolgozó technika nemzetközi kínálatának széles skálája gyártmányfajtanként tagolva kerül 15 csarnokban bemutatásra.

A szaklátogatók számára a vásárok áttekinthetőségét a világ vásárrendező szervei közül elsőként bevezetett EBi (Elektronikus látogatói információs rendszer) 60 terminálja biztosítja.

Dr. J. T.

Egyesületi hírek

Rovatvezető: Dr. Jávorfai Tibor

Az Egyesület elnökségének felkérésére az *Ipargazdasági Bizottság* foglalkozott az ötnapos munkahétre való áttéréssel kapcsolatos problémák és feladatok megoldásával, melyet legutóbbi ülésén tárgyalta és vitatott meg. A vita befejezését követően véleményét és javaslatait jóváhagyás végett az Egyesület elnöksége elé terjesztette, egyben kérte az MTESZ elnöksége felé történő továbbítását.

*

A *Bajai Csoport* 1980. december 11-i vezetőségi ülésén értékelte az éves munkaterv végrehajtását, majd a társadalmi munkában átlagon felül nyújtott tevékenységükért öt aktívát részesítettek jutalomban. Ezt követően a csoport 1981. évi munkatervét vitatta meg és hagyta jóvá.

*

A *Vegyesfaipari Szakosztály* 1980. december 17-i vezetőségi ülésén Senk Pál, a Szakosztály elnöke üdvözölte az új vezetőséget. Solymos Gyula röviden értékelte a vezetőségválasztó taggyűlést, majd a Szakosztály 1981. évi munkatervének főbb vonásait ismertette. A továbbiakban közölte, hogy kedvezőtlen időjárás miatt a Nagykanizsára tervezett tapasztalatcsere-látogatást 1981 márciusra halasztották. Végül bejelentette, hogy a *Szerkesztői Bizottság* a Szakosztály javaslata alapján kooptálta dr. Sebestyén Tibornét.

*

Az *Épületasztalosipari Szakosztály* látogatást tett a Pest megyei Vegyi és Dívaticskipari Vállalat solymári 6. sz. gyárában, ahol az utóbbi évben termelési szerkezetváltást hajtottak végre. A PVC profilokból — amelyeket a BVK-tól szereznek be — készülő ajtó- és ablaktermékek gyártása került előtérbe a részükről másodlagosnak tekintett faalapú ajtó- és ablaktermékek mellett.

A Heves megyei Tanácsi Építőipari Vállalat, valamint a Győr-Sopron megyei Tanácsi Építő- és Szerelőipari Vállalat után újabb termelőkapacitás — a PEVDI faipari gyáregysége lépett be a PVC ajtó-, ablaktermékek tekintetében.

Az új termelő kapacitással kapcsolatban ki kell emelni:

- a termelési szerkezetváltás és a kockázatvállalás tényét;
- a termelést végző, és a termelést szervező műszaki dolgozók kollektív munkájának eredményességét;
- az értékesítés érdekében kifejtett széles körű műszaki propagandát, annak színvonalát.

A *gyártás realizálása során* az alkatrészgyártás kialakulóban van. A gyáregység termelési szerkezetváltása sikeresnek ígérkezik, úgy véli, hogy termékeik meg fogják találni helyüket az építkezések területén.

A *vezetőség január 27-i ülésén* az 1981. évi feladatok tervezetét vitatta meg. *Szabó Pál* az országos ankét szervezésének jelenlegi helyzetéről adott rövid tájékoztatást, majd egyéb folyó ügyeket tárgyalta.

*

A *Csongrád-megyei Csoport* december 2-án tartotta első ülését, melyen *Szabó Lajos elnök* köszöntötte a vezetőség tagjait. *Juhász László titkár* értékelte a csoport 1980. évi tevékenységét, és mondott köszönetet mindazoknak, akik eredményesen működtek közre a küldöttgyűlés sikeréért, és a nagyszámú részvételért, majd körvonalazta az új vezetőség előtt álló feladatokat azzal, hogy a további jó eredmények egyik feltétele a társadalmi munka intenzitásának növelése. Társadalmi feladat van és lesz is bőven mindig, melyek végrehajtása érdekében be kell kapcsolni a vállalat műszaki és gazdasági szakembereit, vezetőit, valamint a fiatalokat is.

Említést tett az üzemi csoport létrehozásáról is, majd az éves társadalmi tevékenységben eredmé-

nyesen közreműködők jutalmazására tett javaslatot, melyet a vezetőség egyhangúlag jóváhagyott.

A vezetőség január 6-i ülésén Juhász László az MTESZ megyei elnökségi ülésén elhangzottokról adott tájékoztatást, egyben bejelentette, hogy az MTESZ Csongrád-megyei Szervezetének tisztújító küldöttközgyűlését 1981. március 20-ra tűzték ki, melyre hat fő küldöttként való részvételére tett névszerinti javaslatot: Balogh László (Alföldi Bútorgyár), Gitai Antal (DEFAG), Juhász László (SZEBISZ), Kneifel József (NIVÓ I. Sz.), Nagy Imre (MEDICOR, Makó) és Szabó Lajos (SZEBISZ).

Ezt követően röviden a két vezetőségi ülés közötti eseményekről számolt be. A vezetőség a titkári beszámolót megvitatta és jóváhagyólag elfogadta.

*

A Bútoripari Szakosztály új vezetősége első összejövetelén Dr. Laskai Lajost köszöntötte abból az alkalomból, hogy „A FAIPAR FEJLESZTÉSÉÉRT” kitüntetésben részesült.

A napirend keretében az egyes reszortok felelőseit választotta meg. Saly Imre, a Szakosztály elnöke az Ügyvezető Elnökség legutóbbi üléséről és a tisztújító közgyűléssel kapcsolatban hozott határozatokról tájékoztatta a vezetőséget.

A Szakosztály kárpitós csoportja január 12-én ült össze első ízben az új esztendőben, és a csoport 1981. évi feladattervét vitatta meg.

*

A FAIPAR Szerkesztő Bizottsága január 23-i ülésén Rieperger László felelős szerkesztő, a bizottság vezetője üdvözölte a Vegyesfaipari Szakosztály javaslata alapján kooptált, s az ülésen első ízben megjelenő Sebestyén Tibornét. Tájékoztatást adott a két ülés alatt tett intézkedésekről és eseményekről, a közlésre beérkezett cikkanyagokról. Bejelentette, hogy hatósági intézkedés alapján a FAIPAR példányonkénti ára 1981. január 1-től 15 Ft. Ennek figyelembevételével a lap előfizetési

díja 1/4 évre 45 Ft, 1/2 évre 90 Ft, 1 évre 180 Ft. Azok, akik még 1980. december 31-ig kifizették az 1981. évi előfizetési díjat, azok részére a lap ára nem változik.

*

Az Ügyvezető Elnökség az újesztendő első ülésén január 30-án dr. Dalocsa Gábor tájékoztatóját hallgatta meg, a közgyűlési beszámolóról.

Kara Tibor főtthelyettes, az Egyesület alapszabályának módosítására tett javaslatot.

A napirend utolsó pontjaként egyéb folyóügyeket tárgyalt.

*

A Fűrész-Lemezipari Szakosztály január 6-i vezetőségi ülésén az 1981. évi munkatervvel kapcsolatos feladatot tárgyalta, és a vita során elhangzott javaslatok figyelembevételével egyhangúlag jóváhagyta a munkatervet.

A FATE helyi csoportokkal való kapcsolatok fejlesztésére vonatkozó javaslat megvitatása után határozatot hozott annak érdekében, hogy Dr. Németh József az érdekelteket a tapasztalatok előzetes felmérése céljából levélben keresse meg.

Határozatot hozott a MOFA 30 éves jubileuma alkalmából tervezett előadássorozatba való bekapcsolódásról.

Desewffy Imre a legutóbbi Ügyvezető Elnökségi ülésről és az ott hozott határozatokról számolt be.

*

A Soproni csoport január 23-án tartotta az év első vezetőségi ülését. A vezetőség tagjai az ülést megelőzően együttesen tekintették meg az EM Épületasztalos- és Faipari Vállalat termékbemutatóját.

*

Az Oktatási Bizottság az új esztendőben első összejövetelét január 28-án tartotta.

LIGNA HANNOVER '81

Az első az egész világon

Iránymutató

az egész

fafeldolgozó iparban

- több mint 800 kiállító legjobb szakemberei 25 országból
- Európa legjelentősebb szakmai szervezetei vesznek részt, információs irodákkal
- szakmai tanácskozások és szimpozionok a fafeldolgozó gazdaság időszerű témáiról
- az EBI, a vásár területén működő elektronikus tájékoztató rendszer gyors és részletes felvilágosítást ad a kiállítókról és az árukinálatról

Vásárlátogatásának megszervezésére kérje a részletes vásárlismertető és a kiállítók névsorának megküldését.

Név:

Utca/házszám:

Postai irányítószám/helység:

HUNGEXPO „Vásárképviselő”, Margitta Gáborné
1441 Budapest, Pf.: 44. Tel.: 470-990/382. Telex: 224525
hexpo

Mit kínál a LIGNA HANNOVER '81?

1. Erdőgazdasági gépek, járművek, szerkezetek és egyéb segédeszközök.
2. Fa- és faanyagok megmunkálását, feldolgozását és kezelését szolgáló gépek fűrésztelepek, gyalulózemek, furnérgyarak részére, a falapgyártásnál, a bútorigarban, faárkésztésnél és a kézműiparban való használatra.
3. Sajátos szakmai műanyagfeldolgozó gépek.
4. Sajátos szakmai segédeszközök és szerkezetek.
5. Kézzel működtetett gépek és megmunkáló egységek.
6. Gépi szerszámok és csiszoló anyagok.
7. Felületkezelésre használt folyékony anyagok, mint lakkok és páncok.
8. Kémiai kötőanyagok, oldószeres és leválasztószerek, különösen nyelvek és ragasztók.
9. Energiatermelés fa-tüzelőanyagokkal az erdő- és fafeldolgozó gazdaságban.
10. Energiamegtakarítás, környezetvédelem és munkavédelem az erdő- és fafeldolgozó gazdaság terén.
11. Szövetségek és szervezetek, mérnöki és tervező irodák, kiadványok és könyvkereskedések.

LIGNA
HANNOVER '81

Faipari Gépek és Berendezések
Nemzetközi Szakvására
Május 27-től-június 2-ig.