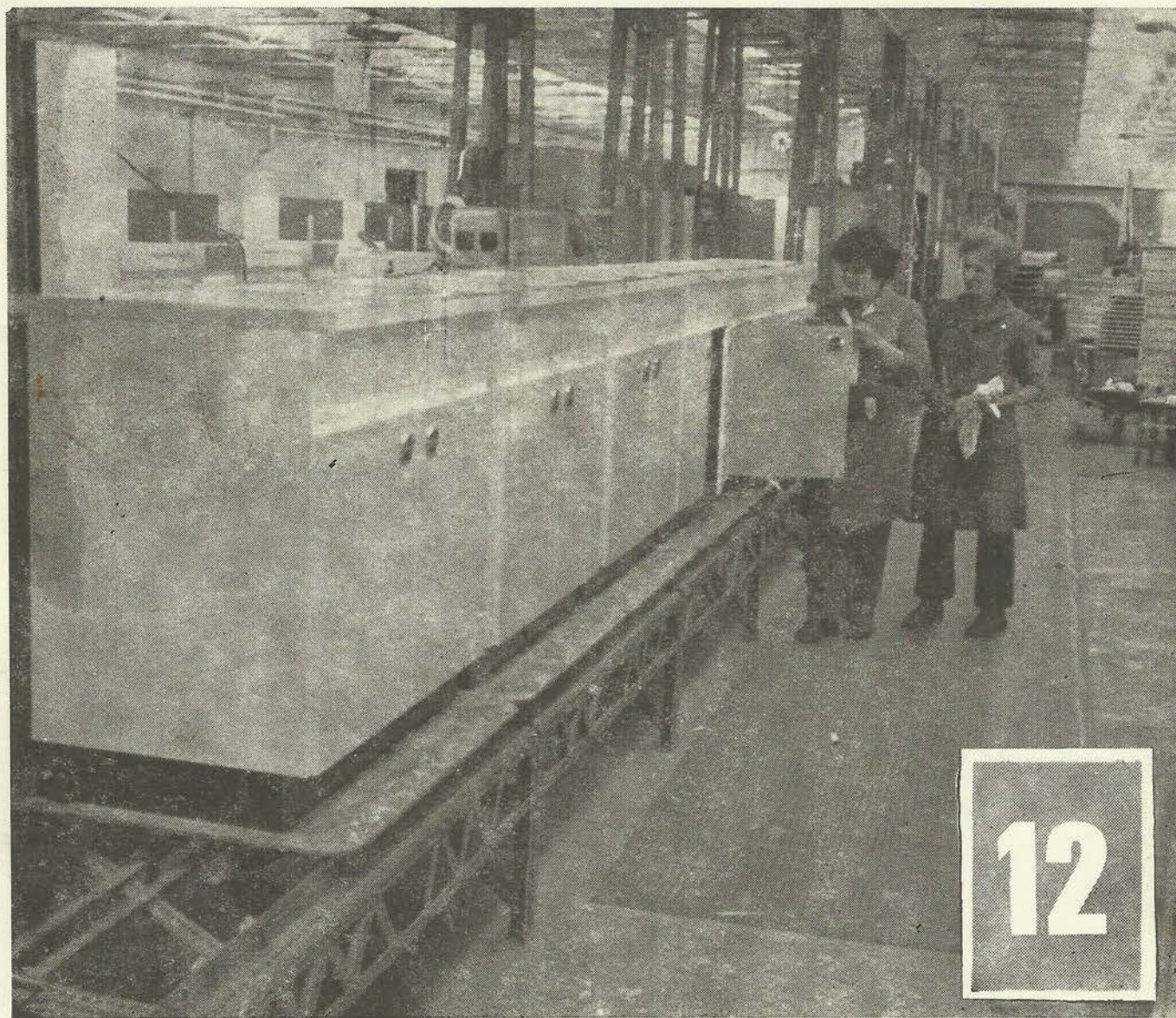


FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA 1982. DECEMBER XXXII. ÉVF.



FAIPAR

Szerkesztésért felelős:
RIEPPERGER LÁSZLÓ

Szerkesztő bizottság:

Dr. Bakay István, Chronovszky Ferenc,
dr. Cziráki József, Glatz János,
dr. Jávorfli Tibor, Lele Dezső,
dr. Lugosi Armand, Matliák Zoltán,
dr. Molnár Ferenc, dr. Petri László,
dr. Sebestyén Tiborné, Somogyi László,
dr. Somkúti Elemér, Strobl Kálmán,
Sümeghy Gábor, dr. Szabó Dénes,
Szvetkó Nándor.

Szerkesztőség címe:
Budapest V., Anker köz 1—3 Tel.: 229-387

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

Felelős kiadó:
SIKLÓSI NORBERT
igazgató

Révai Nyomda Egri Gyáregysége, Eger.
82 1535
F. v.: Vilček János.

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető
a hírlapkészítő postahivataloknál és a
Posta Központi Hírlap Irodánál (postacím:
Budapest V., József nádor tér 1. — 1900)
közvetlenül vagy postautalványon, vala-
mint átutalással a KHI 215—96 162 pénz-
forgalmi jelzőszámra.
Külföldön terjeszti a „KULTÚRA” Kül-
kereskedelmi 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

Dr. Bakay István: Minőségsszabályozás rendszere a bútortiparban I. rész	353
Dr. Ruska László: Az infravörös ultravioletás felületkezelő gépsor sugárforrásai és automatikai egységei I. rész	362
Dr. Sipos Árpád: Lakáskultúránk fejlődésének fontosabb kérdései	368
Pécsi László: Hozzászólás Dr. Sipos Árpád cikkéhez	371
Orehovszky Tibor: Hosszútávú piacpolitika kialakítása és megvalósításának műszaki-gazdasági feltételei a Zalaegerszegi Műbútor Szövetkezetben	373
Dr. Jávorfli Tibor: Krónika	381
Hírek, események, lapszemle	382
Nekrológ	384

Melléklet: Dr. Lugosi Armand: Korszerű gépek és berendezések (7). Infravörös sugarakkal működő nedvességtartalommérő készülék

Címnapló: A Tisza Bútoripari Vállalat Csongrádi Gyára II. üzemének szerelőszalagja (Fotó: Dr. Jávorfli)

HOLZINDUSTRIE

Dr. Bakay István: System der Qualitätsregulierung in der Möbelindustrie	353
Dr. Ruska László: Strahlquellen und Automatik-Einheiten der Maschinenreihe zur Oberflächenbehandlung mit infrarot-ultravioletten Strahlen	362
Dr. Sipos Árpád: Die wichtigsten Fragen der Entwicklung des Kulturs im Heim in Ungarn	368
Orehovszky Tibor: Entwicklung einer perspektivischen Marktpolitik und die zur Realisierung nötigen technisch-wirtschaftliche Voraussetzungen im Kunstmöbel-Kooperativ Zalaegerszeg	373
Chronik	381
Nachrichten, Ereignisse, Presseschau	382
Beilage: Moderne Maschinen und Einrichtungen — Teil VII. Infrarotstrahl-Feuchtigkeitsmessgerät	

WOODWORKING INDUSTRY

Dr. Bakay István: Quality Control System in the Furniture Making Industry	353
Dr. Ruska László: Radiating Sources and Automatic Devices of the Machine-Line for Surface Finish by infrared-ultra violet rays	362
Dr. Sipos Árpád: Culture in Fitting Out Flats in Hungary and his Development Problems	368
Orehovszky Tibor: Long-Range Market Policy and Technical-economical Conditions of his Realization in Cabinet-Making Co-operative Zalaegerszeg	373
Chronicle	381
News, Events, Press-Review	382
Supplement: Modern Machines and Equipments — Part VII Infrared-ray Humidity Measuring Device	

ЛЕСООБРАБАТЫВАЮЩАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ

Д-р Бакай Иштван: Система регулирования качества в мебельной промышленности	353
Д-р Рушка Ласло: Источники излучения и автоматические блоки линии обработки поверхности инфракрасным-ультрафиолетовым лучём	362
Д-р Шипос Арпад: Некоторые важные вопросы развития жилищно-бытовой культуры	368
Ореховски Тибор: Долгосрочная рыночная политика и технико-экономические предпосылки ее осуществления в краснодеревном кооперативе Залаэггерсер	373
Хроника	381
Новости, события, обзор печати	382
Приложение: Современные машины и оборудование — Часть VII Измеритель содержания влаги работающий инфракрасными лучами	

A lapban megjelent cikkek szerzői:

DR. BAKAY ISTVÁN igazgató, BIFI; DR. JÁVORFli TIBOR, Budapest;
OREHOVSZKY TIBOR; PÉCSI LÁSZLÓ gyártmánytervező, oszt.-vez.
LATEX; DR. RUSKA LÁSZLÓ, BUBIV; DR. SIPOS ÁRPÁD, Ipari
Minisztérium; DR. LUGOSI ARMAND műszaki vezérigazgatóh., FÜR-
LEMHO

Minőség szabályozási rendszer a bútörparban II.

DR. BAKAY ISTVÁN

2. A minőség szabályozás fontosabb feladatai

2.1 A minőségpolitika meghatározása

A minőség alakításának tartós irányát, a minőség szabályozás stratégiai céljait, valamint azok végrehajtásához szükséges feladatokat és módszereket a vállalati minőségpolitika tartalmazza. Mivel a termékekkel szembeni igények viszonylag rövid időközönként változnak, ezért a vállalatoknak a minőség szabályozás stratégiai céljait a középtávú tervekben ajánlatos meghatározni, s azokat a mindenkori helyzethez igazodóan a rövidtávú vállalati tervekben kell módosítani.

A középtávú minőségpolitika kialakításának alapvető feltétele a környezeti tényezők (az állami beavatkozások, a vállalattól nem függő gazdasági és kulturális hatások), a piaci helyzet és a műszaki tudományos eredmények széles körű ismerete. Mivel azonban a minőség értéke a társadalom műszaki-tudományos és gazdasági fejlődése során dinamikusan változik, ezért a vállalatoknak időközönként felül kell vizsgálni minőségpolitikájukat, és a célokat az adott helyzethez igazodóan kell ismét meghatározni. Gyakori az is, amikor a célkitűzéseket termékfajtákra vagy termékcsoportokra vonatkoztatva állapítják meg. Végeredményben olyan vállalati minőségpolitika kialakítására van szükség, amelynek alapkérdései: a minőségfejlesztés tartós irányainak helyes meghatározása, a minőség szabályozás feltétel- és követelményrendszerének a megadott korlátok közötti összehangolása, a termelői- és fogyasztói minőség közötti gazdasági egyensúly mindenkori biztosítása, s végül a minőségbiztosítás vállalati költségeinek meghatározott szinten való tartása.

Igen fontos az is, hogy a minőségpolitika kialakításánál az etikai kérdésekre is tekintettel legyünk. Figyelembe kell venni azokat a társadalmi magatartásnormákat, az általános politikai és gazdasági célkitűzéseket, amelyeket ugyan kötelező rendelkezés tételeken nem ír elő (pl. a belföldi alapanyagok felhasználására való törekvés, a fej-

lett szocialista társadalmi rendszer fejlesztésének elvi alapjai), de amelyekre a szocialista vezetőknek mindenkor gondolnia kell.

Végeredményben a vállalati minőségpolitika több és tartalmukban nagymértékben eltérő tényezők egybevetése és tételes elemzése alapján alakítható ki. A fontosabb befolyásoló tényezőket az 5. ábra szemlélteti.

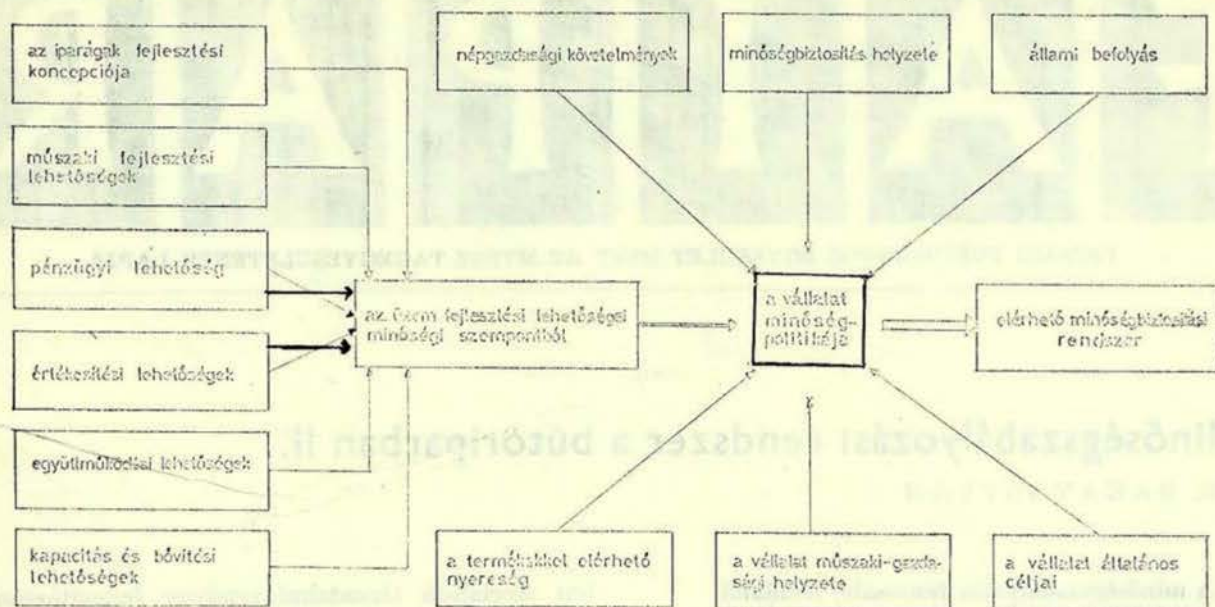
A minőségpolitika a kitűzött stratégiai cél jellegétől függően lehet:

- *minőségfejlesztő* (amikor a termékek minőségi követelményeit kell megváltoztatni a fokozódó környezeti igényeknek megfelelően),
- *minőségjavító* (amikor a helyesen megállapított minőségi követelményeket kielégítő termékek részarányát kell növelni),
- *minőség tartó* (amikor az elért eredményeket kell állandó szinten tartani).

A célok, valamint a szakágazati irányítás elveinek összevetéséből következik, hogy a vállalati minőségpolitika nem korlátozódhat csupán a minőség tartására. Ilyen vállalati minőségpolitika kialakítása veszélyeztetni a rendszer működőképességét. Reálisnak tekinthető azonban az olyan minőségpolitika, amelyben a célok valamilyen külső hatás következtében (pl. a termékekkel kapcsolatos piaci preferencia) differenciáltan kerülnek meghatározásra, és ezek között természetesen lehetnek olyanok, amelyek a minőség tartására irányulnak.

A minőségpolitika stratégiai céljaihoz igazodva kell a megvalósításhoz szükséges taktikákat meghatározni. Ezek a vállalat helyzetének, sajátosságainak elemzése alapján jelölhetők ki, és így tartalmukat tekintve igen sokfélék lehetnek. Ilyenek pl.:

- a rendszerszemléletű minőségtervezés kifejlesztése
- a kutatás-fejlesztési munkák tervszerűségének fokozása
- az irányító szervek hatáskörének növelése
- a dolgozók minőségi szemléletének erősítése



5. ábra

- az információáramlás szervezésének javításával a minőség szabályozó rendszer továbbfejlesztése
- a gazdaságos minőség létrehozása feltételeinek javítása.

A taktika általában különböző feladatok teljesítését igényli. Pl.: a dolgozók minőségi szemléletének erősítéséhez többnyire az ösztönzések, a szakmai képzés, az ergonómiai feltételek, a munkahelyi légkör javítása tartozik.

A rövidtávú minőségpolitika kialakításához a középtávú tervek végrehajtása során szerzett tapasztalatok, a vevői megelégedettség, a piaci preferenciák értékelése, a divatirányzatok változása, a garanciális javító hálózat jelzései stb. szolgálnak alapul. Jellemző rájuk, hogy többnyire csak a középtávú tervekben meghatározott feladatok módosítására, vagyis a taktika változtatásaira vonatkoznak.

2.2 Minőségfejlesztés

A rendszerszemléletű minőségfejlesztés alapja, hogy a termék előállításához szükséges anyagi és szervezeti feltételek összességének fejlesztésével az igényeket és a gazdasági követelményeket jobban kielégítő termékek állíthatók elő.

A rendszerjellegből azonban az is következik, hogy bármelyik elem változása maga után vonja a több elem, sőt esetleg az egész rendszer változását. Ezért a minőségfejlesztés hatékonysága a vállalati rendszer fejlesztésében jelentkezik, vagyis egyben rendszerfejlesztést is jelent, és magában foglalja a termékek minőségének tervszerű fokozására irányuló munkákat. A fejlesztések eredményei általában jól hasznosíthatók a vállalati minőségpolitika módosítása (rövidtávú tervek), illetve ismételt meghatározása, valamint a minőség tervezése során.

Mindebből az következik, hogy a minőségfejlesztés a szabályozó rendszer egyik legátfogóbb része. A körébe sorolható tevékenységek közül fontosabbak: a gyárfejlesztés, a gyártás- és gyártmányfejlesztés, a szervezetfejlesztés, a kutatások, a káderállomány fejlesztése stb.

A vázolt feladatok teljesítése — éppen jelentőségük következtében — általában nagy körültekintést és rendszerint olyan feltételek biztosítását igénylik, amelyekre a bűtoripari vállalatok nincsenek, vagy csak részben vannak felkészülve. Ezért a minőségfejlesztéssel kapcsolatos munkákat (vagy legalábbis azok egy részét) az ilyen feladatok teljesítésére létrehozott szakintézmények (kutató-, tervező-, fejlesztő, szakmai továbbképző, szervezési intézetek, beruházó vállalatok), vagy a feladatok végzésére specializálódott szakértők bevonásával célszerű elvégeztetni. Ebben az esetben a főfeladatot a megoldandó problémák céljainak pontos és egyértelmű meghatározása, a befejezési (teljesítési) határidők rögzítése, a témavételért felelős vállalati összekötők kijelölése és annak a gyakorlati bevezetésben való érdekeltté tétele, az átvételi feltételek szabatos meghatározása, valamint a felelősségvállalási kötelezettség tartalmának megállapítása képezi.

A minőségfejlesztéssel összefüggő munkák általában olyan sokoldalú helyi ismereteket igényelnek, amelyekkel a külső intézmények vagy szakértők többnyire nem rendelkeznek. Ezért magának a vállalatnak is hatékonyan részt kell vállalnia a fejlesztési munkákban, elsősorban a helyi sajátosságok, adottságok feltárásával és a szükséges feltételek biztosításával. A tapasztalatok szerint még az igen jól képzett szakértők sem tudják kifogástalanul ellátni feladatukat a megbízóval való szoros együttműködés nélkül.

A rendszeres szakértői megbeszélések (konzultációk) során felvetődő észrevételek alapján olyan

nem tervezett, de kedvező megoldásokra is lehetőség nyílt, amelyek a fejlesztés minőségét vagy gazdaságosságát javítják.

A fejlesztési munka értékelésekor a közvetlen gazdasági eredmények megállapításán túlmenően vizsgálni kell, hogy a fejlesztés milyen hatással volt a szabályozó rendszer működésére. Előfordulhat ugyanis, hogy a fejlesztéssel együttjáró változások előre nem látható zavarokat okoznak a rendszerben. Ilyenkor — a zavaró körülmények mielőbbi megszüntetése céljából — soronkívüli intézkedések megtételére van szükség.

A bűtoriparban a minőségfejlesztéssel összefüggő feladatok közül napjainkban főleg a gyártmányfejlesztés hatékonyságának növelése fontos vállalati érdek. Ezért ezzel a feladatkörrel külön kell foglalkoznunk.

2.2.1 Gyártmányfejlesztés

Általánosítható célja: a meglévőknél korszerűbb, minőségileg jobb termékek üzemszerű gyártásának megvalósítása. Az ehhez kapcsolódó — folyamatos műszaki-gazdasági elemzést és gyakran kísérleti (kutató) munkát igénylő — tevékenység irányulhat vagy merőben új termékek létrehozására, vagy a már meglévő termékek módosító fejlesztésére.

Fontosabb feladatai:

- a fogyasztói igények gazdaságos kielégítése, a mindenkor tudományos és technikai ismeretek felhasználásával
- a tudomány és ezen belül a műszaki fejlődés eredményeinek a lehető legrövidebb időn belül a gyártmányokban való hasznosítása
- a jelentős újdonságokat képviselő gyártmányokkal a társadalmi fejlődésnek megfelelően új, reális igények kifejlesztése
- a korszerű, új gyártmányok bevezetésével a termelékenység és a termelés gazdaságosságának oly mérvű fokozása, hogy az új termék ne csak minőségileg, hanem gazdaságosságukat tekintve is versenyképesek legyenek.

A feladatokból következik, hogy a gyártmányfejlesztés a vállalat csaknem teljes tevékenységét közvetlenül vagy közvetve érinti. Így pl. hatással lehet a gyártásfejlesztésre, a beruházásokra, a termelésre és az értékesítésre, a kutatásokra, a személyzeti politika kialakítására, és szorosan összefügg a mindezeket megszabó pénzügyi helyzettel.

Mivel a gyártmányfejlesztés eredményei a vállalati tevékenységet tartósan meghatározhatják, ezért a fejlesztés céljainak a vállalati hosszútávú tervekkel összhangban kell lenni.

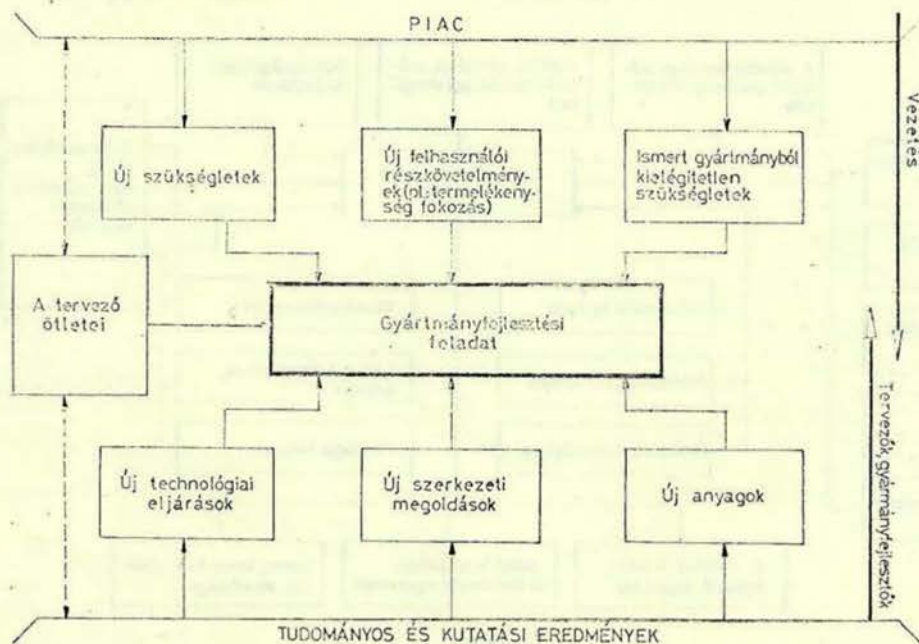
A gyártmányfejlesztés széles körű informálódást, valamint alapos közgazdasági, műszaki és szociológiai ismereteket igényel. A munkafolyamatok fontosabb fázisai:

- a fejlesztés céljainak kijelölése
- a gyárthatóság feltételeinek megállapítása
- a funkcionális és a nem funkcionális követelmények felmérése
- új anyagok, új szerkezeti megoldások vagy új technológiai eljárás elbírálása
- a tervcél kitűzése.

A fejlesztés célja sokféle lehet. Irányulhat pl.:

- új termékek kifejlesztésére, új piacok megszerzésére,
- új termékek kifejlesztésére, a meglévő piaci igények szélesebb körű kielégítésére,
- a termékszerkezet korszerűsítésére,
- a korábban már gyártott termékek kiviteli minőségének javítására (pl. tetszetősebb felületkezelés, új bevonóanyagok, stb.),
- termékek minőségének megtartásával vagy javításával a gyártási költségek csökkentésére (pl. tipizálással, egységes modulméretek bevezetésével),
- sajátos vállalati jellegű termékek kifejlesztésére.

A célokból következő feladatok a piaci (fogyasztói) igények és a tudományos és kutatási eredmények elemzése alapján határozhatók meg. Az erre alkalmas modellt a 6. ábra tünteti fel.



6. ábra

Az elemzések eredményeként sokféle lehetőség adódhat. Ilyenek pl.:

- a nemzeti, vagy nemzetközi lakáskultúra fejlődési tendenciáihoz igazodó gyártmányösszetétel,
- a jellemző lakótér mérethez igazodó főméret kialakítások,
- új szükségletet kielégítő funkciók létrehozása,
- meghatározott társadalmi rétegek igényeinek kielégítésére alkalmas választék,
- komplett típuslakások berendezésének kifejlesztése,
- az ergonómiai követelmények szélesebb körű kielégítésére alkalmas termékek,
- elemes bútorok gyártása.

A gyárthatóság feltételeinek meghatározása magában foglalja mindazon tényezők vizsgálatát, amelyek az új gyártmány megfelelő minőségben való kifejlesztéséhez, vagy a már meglévő gyártmány korszerűsítéséhez szükségesek. Ilyenek: az anyagellátási és munkaerőhelyzet, a szakmai felkészültség, a termelő berendezések műszaki állapota, a korlátozó egyéb tényezők felmérése, a várható gyártási veszteségek, stb.

A funkcionális és a nem funkcionális követelmények megállapítása, valamint a jellemző fontossági sorrendiségének megállapítása, befolyásolhatja a gyártás gazdaságosságát, az eladhatóságot, s egyben elősegítheti a gyártmány propagálását is.

A fontosabb funkcionális és a nem funkcionális követelmények:

Funkcionális követelmények	Nem funkcionális követelmények
A rendeltetésnek megfelelő kivitel	A gyártási költségek csökkentése
Nagy hasznos élettartam	A gyártás egyszerűsítése
Szabványosság	A cserélhetőséget biztosító gyártás megszervezése
Gazdaságos használatot biztosító megoldások	Élőmunka csökkentése
Ergonómiai tényezők	

Gyártmányfejlesztési döntés előkészítése

Új anyagok, új szerkezeti megoldások vagy új technológiai eljárás megfelelőségének meghatározása a gyártmányok minőségi színvonalának és megbízhatóságának megismerése céljából fontos. A jellemzők ismerete elengedhetetlen a tervezésnél, de ezen kívül elősegítheti a gyártmányok propagálását is.

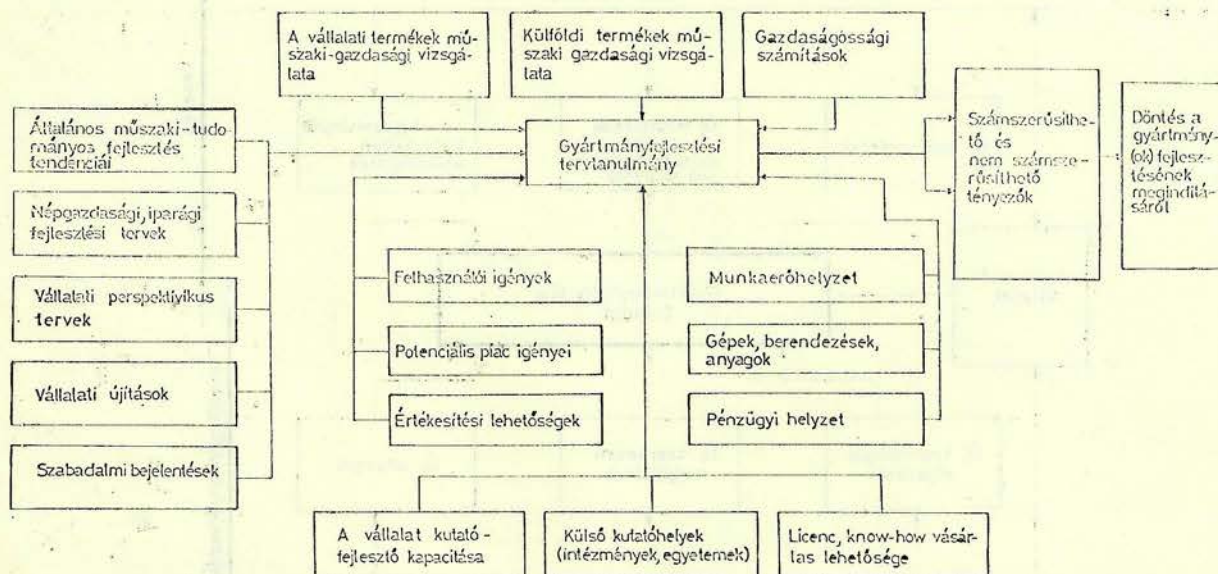
Az alkalmassági mutatók többnyire összetett vizsgálatokkal határozhatók meg. Ezek elvégzése megfelelő műszerezettséget, különböző vizsgáló berendezéseket és alapos szakmai tapasztalatokat igényel. Ezért az ilyen vizsgálatokat minőségellenőrző intézetekkel célszerű elvégeztetni, ahol objektív, műszeres mérések alapján többnyire szakvéleményt is adnak a felhasználhatóságra, illetve annak feltételeire vonatkozóan.

A tervcél kitűzése, a fejlesztéssel összefüggő döntések elősegítésére gyártmányfejlesztési tanulmánytervet célszerű kidolgozni. Ennek készítésénél a „marketing” szemléletnek kell érvényesülnie. A marketing azonban itt többet jelent az egyszerű piackutatásnál, mivel magában kell még foglalnia a gyártással és az értékesítéssel kapcsolatos problémákat, és a fogyasztók igényeinek felmérése alapján előldleges célja a munkával való ellátottság, a termelés és az értékesítés közötti összhang megteremtése. Jól érzékelteti ezt a gyártmányfejlesztési döntés előkészítésére vonatkozó 7. ábra.

2.3 Minőségtervezés

Ennek keretén belül a jó és gazdaságos minőség létrehozásához és fejlesztéséhez szükséges feltételeket kell meghatározni. Az ezzel összefüggő feladatok jellegéből és sokrétűségéből következik, hogy a vállalati minőség szabályozási rendszerben a tervezés csak akkor megfelelő, ha szervezetté válik. Szervezettnek tekinthető a tervezés, ha:

- jól illeszkedik a vállalati rendszerhez,
- kapcsolata van a vállalaton kívüli társadalmi-gazdasági környezet tervezési rendszerével,



7. ábra

— a tervezés a vállalati minőségpolitikai célokat szolgálja.

A tervezés eredménye elsősorban a célkitűzések megfelelő információkkal való megalapozottságától, a fő tervcélok körültekintő kijelölésétől, valamint a terv gondos kidolgozásától függ. A tervcélok végrehajtásának szakaszában a folyamatos ellenőrzések során nyert tapasztalatok hasznosításával lehetőség nyílik a tervcélok módosítására, ami egyben a tervezés fejlesztését is jelenti.

A tervezés előkészítő szakaszában a célok eléréséhez általában több lehetőség is kínálkozik.

Ezért ajánlatos több változatot kidolgozni, mivel az egyes alternatívák különböző mértékben veszik igénybe a vállalat pénzügyi forrásait és gazdasági hatásuk is eltérő lehet.

A tervezés lényegében az egymással összefüggő döntések folyamataként értelmezhető, amely magában foglalja a vállalati funkciók (termelés, értékesítés, fejlesztés, ellenőrzés stb.) céljait és eredményeit, valamint azok értékelését. Ez szükségesé teszi, hogy meghatározzuk azokat a munkahelyeket, ahol a tervet befolyásolható döntések hozhatók, és e szakterületek (funkcionális részlegek, társadalmi szervek) képviselőit bevonjuk a minőségtervezés előkészítő munkájába. Ebben az esetben a vállalat tervező részlegének (tervosztály) feladatát a tervezői munka lebonyolításának megszervezése, az információk összegyűjtése, majd azok olyan szintetizálása képezi, amely alapul szolgálhat a célkitűzések meghatározásánál. Az előzőekből következik, hogy a tervezésnél a helyes célkitűzések a döntések sorozatával biztosítható.

A minőségtervezés általában nem jelenti önálló minőségügyi tervek készítését, hanem a meglévő tervekben belül kell a termék vagy a termelés (gyártás) minőségének tartására, javítására vagy fejlesztésére vonatkozó minőségi követelményeket, feladatokat vagy feltételeket előírni. Ebből az is következik, hogy a minőség tervezésénél a vállalati tervekkel való összhangot biztosítani kell.

A tervek összeállításánál új feladatot jelent a minőség szabályozással kapcsolatos költségek megtervezése. A jelenlegi tervezési rendszerünk ugyanis a minőségi költségek kimunkálására nem alkalmas. Mivel a költségek alakulásából következtetni lehet a szabályozó rendszer hatékonyságára, ezért az egyes feladatok ellátásához szükséges ráfordításokat célszerű tételes bontásban megtervezni.

A tervezési munka befejezésével az érdekeltek bevonásával megtartott tervegyeztető tárgyaláson meg kell vitatni az előterjesztett javaslatokat, feladatokat, valamint az azokkal összefüggő követelményeket. Az elhangzott észrevételek alapján kell dönteni a terv elfogadásáról, elvetéséről vagy módosításáról.

A jóváhagyott terv sikeres végrehajtásának egyik lényeges feltétele a tervezés széles körű ismertetése. Ezért olyan „Intézkedési terv”-et kell kidolgozni, amelyben a minőségfejlesztésre (javításra) vonatkozó főbb célok és feladatok, valamint a feladatok teljesítéséért felelősek meg vannak határozva. A terv ismertetésére általában a parlamentáris módszer megfelelő, amelynek megszer-

vezése elsősorban a tömegszervezetek (szakszervezet, DH) feladatát képezi.

A vállalati tervek közül főleg

- a gyártmánytervezési
- a gyártástervezési
- a minőségellenőrzési
- az ösztönzésekre vonatkozó
- az oktatási
- a kutatási, valamint
- a költségekre vonatkozó

tervekben kell a vállalati minőségpolitikával összhangban a minőségtervezés céljait és feladatait meghatározni.

Mivel a termékek minőségét elsősorban a gyártmánytervezés, a gazdaságos minőség létrehozását pedig a minőségi költségek alakulása befolyásolja, ezért a következőkben ezekkel részletesebben, míg a többi tervekkel csak érintőlegesen foglalkozunk.

2.3.1 Gyártmánytervezés

A feladat célja: a gyártmányfejlesztési koncepcióknak megfelelő, a fogyasztók igényeinek kielégítésére alkalmas termék komplex minőségi és gazdasági paramétereinek meghatározása. Ez a műszaki és közgazdasági szakemberek, valamint iparművész munkáját igénylő feladat több szakaszból tevődik össze. Közülük fontosabbak: a formatervezés, a szerkezeti tervek, a minta, a prototípuskészítés, a 0-szériagyártás, valamint ezek vizsgálata (zsürizése) és a szükséges műszaki dokumentációk elkészítése.

A formatervezés általában műszaki és anyagismeretekkel rendelkező iparművész feladata, akinek a gyárthatóság feltételeinek figyelembevételével kell a gyártmányfejlesztési tervekben megjelölt szempontok szerint tetszetős terméket kialakítani. Új anyagok alkalmazása esetén pl. a formatervezőnek kell az anyag tulajdonságainak leginkább megfelelő szint, vonalvezetést, valamint az alkalmazás lényeges feltételeit meghatározni.

A formatervezés egyik sarkalatos kérdése annak eldöntése, hogy a tervezést a vállalat állományába tartozó, vagy idegen formatervező végezze.

A vállalatban belüli tervezés nagy előnye, hogy a tervező jól ismeri a helyi adottságokat, élő kapcsolatot képes teremteni a gyártással, s így munkája során megfigyeléseit, tapasztalatait jól használhatja. A folyamatos tervezés során azonban ötlettára leszűkülhet és ez előbb vagy utóbb a formatervezés rovására mehet, és bizonyos uniformizáció következhet be. Ennek feloldására időszakonként ajánlatos az idegen tervezők igénybevétele, akik új ötletekkel gazdagíthatják a gyártmányok tetszetősségét. Megfigyelhető az is, hogy az idegen tervezők tevékenysége általában serkentőleg hat a saját tervezők alkotóképességére.

Az idegen tervezők időszakos alkalmazásával kapcsolatban legnagyobb szerepe a központi tervező irodának van. Az itt felhalmozott és többnyire rendszerezett, sokrétű információk felhasználásával készült tervek ugyanis még abban az esetben is hasznosnak bizonyulhatnak, ha a terv a vállalati tervcél követelményeinek csak részben felel meg.

A szerkezeti tervek készítésénél sok esetben előzetes — többnyire szilárdsági — vizsgálatokra van szükség, annak eldöntésére, hogy az alkalmazandó szerkezet vagy alkatrész kielégíti-e a műszaki követelményeket. Mindez jelentős idő- és költség-ráfordítást igényel.

Ennek elkerülésére olyan tipizált vagy szabványosított alkatrészgyűjteményt célszerű kifejleszteni, amelyben a gyakrabban alkalmazott szerkezeti elemek a műszaki adataik feltüntetésével együtt szerepelnek. Ebben az esetben a műszaki tervező könnyen kiválaszthatja a kívánt funkcióknak leginkább megfelelő megoldásokat. Így a tervezés biztonsága növelhető, a tervezési idő pedig csökken.

A prototípus elkészítésénél fontos, hogy az közelítse meg a nagy gyártási sorozatokból majdan kikerülő termékeket. Hibás az a szemlélet, hogy a prototípusnak eleve jónak kell lennie, mert egy ilyen termék vizsgálatából levont következtetések sok esetben félrevezetőek lehetnek. A gondosan, precíz munkával készült termék ugyanis eleve kedvező benyomást gyakorol a vizsgálatokat végző szakemberekre (a zsüri tagjaira), akik így a szubjektív hatásoktól befolyásoltan csak ritkán tudnak a későbbiek során a sorozatban gyártandó termékekre vonatkozóan reális véleményt kialakítani. Lényegében ugyanez vonatkozik a 0-száriás termékekre is.

A prototípus, ill. 0-száriás gyártmányok vizsgálatának (vagyis a gyártmány zsűrizésének) célja annak eldöntése, hogy az új termék

- megfelel-e gyártmányfejlesztési tervcélnak,
- várhatóan kielégíti-e és milyen mértékben a fogyasztók igényeit.

A gyártmányfejlesztési tervcél követelményei kielégítésének megállapítására elsősorban a gyártmányfejlesztési tanulmánytervben foglaltak a mérvadók.

A fogyasztók igényei kielégítésének mértékét legeredményesebben a minőségalkotók tételes vizsgálata alapján becsléssel lehet meghatározni. Ennek értelmezése, hogy a termék „minősége” igen összetett és sok, egymással szoros kapcsolatban álló tényezők, az ún. minőségalkotókból áll. A hatékony minőség szabályozás feladata, hogy ezekre a minőségalkotókra vizsgálati módszereket dolgozzon ki, majd azok segítségével az egyes alkotókat külön-külön vizsgálva meghatározza egymáshoz való viszonyukat, és az egyes alkotóknak a többiekkel összhangban javítva tegye jobbá — most már az ezen alkotók összességéből kialakuló — minőséget. Más megfogalmazásban: a minőség szabályozás egyik feladata olyan módszerek kifejlesztése, amelyek segítségével a minőségalkotókra egymással összefüggő követelményrendszerek dolgozhatók ki. Ezek alapján az új termék minősége (a fogyasztók igényei szempontjából) megítélhető.

A bútoroknál a minőségalkotók közül fontosabbak: a rendeltetés, az esztétikai színvonal, a szabványosság, az ergonómiai követelmények, a technológiai és technikai igény stb.

A rendeltetés a termékek minőségének meghatározó ismérve, és azt fejezi ki, hogy mennyire alkalmas funkciója betöltésére. Így pl. egy fekvő-

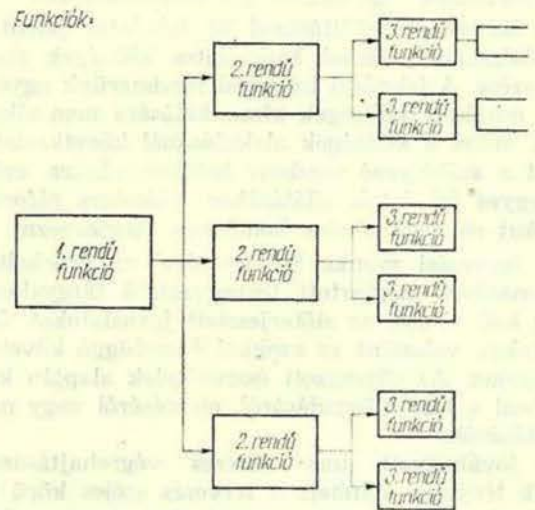
bútor elsődrendű funkciója az, hogy kényelmes fekvést biztosítson. (Megfelelő főméretek és kényelmi fokozatok.) A fogyasztók igényeinek kielégítésére azonban nem elegendő csupán a kényelmes fekvés érzetét biztosító funkció, hanem ahhoz egyéb más alacsonyabb rendű funkciók is szükségesek. Ilyenek pl. a kárptozás jó hőszigetelő tulajdonsága, a bevonóanyag kellő légáteresztő képessége, ágyneműtárolási lehetőség, könnyed kezelhetőség, egyszerű tisztántarthatóság, szétszerelhetőség, ill. az alkatrészek variálhatósága. Általában minél több alacsonyabb rendű funkció egészíti ki az elsődrendű funkciókat, annál alkalmasabb a fogyasztók igényeinek kielégítésére. Ennek mértékére tehát a funkciók számából lehet következtetni.

Mivel azonban az alacsonyabb rendű funkciók sem egyértékűek, ezért a funkciókat rendűségük alapján célszerű csoportosítani. Így megkülönböztetünk, másod-, harmadrendű funkciókat.

A csoportosításnál abból az elvből célszerű kiindulni, hogy az alacsonyabb rendű funkciók feladata a magasabb rendű funkció teljesítésének elősegítése, s mivel erre rendszerint több funkció szolgál, az alacsonyabb rendű funkciók száma rendszerint több, mint a magasabb rendűeké.

Ha a funkciókat rendűségük alapján csoportosítjuk, majd azokat sematikus ábrázoljuk (funkciófa, lásd. 8. ábra), akkor a termék rendeltetése számszerűsítve értékelhető. A funkciófa szerinti ábrázolásmód azért mond többet, mintha csak felsorolnánk az első-, másod-, harmad- stb. rendű funkciókat, mert azt is megmutatja, hogy egy alárendeltebb funkció melyik magasabb rendű funkcióval van összefüggésben, vagyis melyik magasabb rendű funkcióval teszi teljesebbé. Az alacsonyabb rendű funkciók ugyanis a magasabb rendű funkció színvonalát növelik, azok ismét a náluk is magasabb rendűekét, s végül mind együttesen a főfunkcióra való alkalmasságot szolgálják.

A gyártmány működési vagy funkció fa



8. ábra

(Megjegyzendő, hogy a funkciófa ábrázolásmód hasznos lehet a gyártmány vizsgálatához (zsűrizéshez) szükséges elemzésre is. Ezzel lehetővé válik az egyes funkciók egymással való összefüggé-

sének tanulmányozása és a megvalósításuk fontosságai sorrendjének megállapítása.)

A rendeltetés vizsgálatánál a gazdaságosságra is figyelemmel kell lenni. Nyilvánvaló ugyanis, hogy a funkciók létrehozása költségekkel jár, s lényegében ezek viszonyainak összessége határozza meg az értéket. Az értékelemzés eredményei egyben a gyártási költségek alakítása során is felhasználhatók, amivel fokozható a termékek versenyképessége.

Az *esztétikai színvonal* értékelése a legkevésbé pontosan megfogalmazható feladat, jelentősége azonban igen nagy, s ezért alaposan kell vele foglalkozni. Ez elsősorban abból a felismerésből következik, hogy a vásárló általában a szebb terméket keresi, s minthogy műszaki ismeretei többnyire hiányosak, a „szép” fogalmat gyakran a „jó” fogalmával téveszti össze, és hamarabb megvásárol egy tetszetős, vonzó külsejű terméket, mint egy szolid, megbízható minőségű, de nem eléggé esztétikus bútort. S ez a kérdés nem oldható meg még a minőség pontos tájékoztatásával sem, mert nem egy esetben fordul elő az is, hogy a vevő tudja, hogy gyengébb minőségű, sőt akár drágább termékről van szó, mégis megveszi, mert az olcsóbb és jobb termék nem nyeri meg tetszését.

A termék (prototípus) vizsgálata során az esztétikai színvonalat befolyásoló jellemzőket célszerű külön-külön értékelni, majd ezek alapján lehet minősíteni.

Az értékelésre alkalmas jellemzők:

- formai kialakítás (méretek és méretarányok, homlokzati elrendezés),
- felületi kivitel (bevonóanyagok, felületkezelés),
- szerkezeti megoldások (pántok, kötések, szerelvények),
- anyagszerűség (anyag, szerkezet és forma egyisége),
- színhatások (színharmónia, kontraszt színek, divatos színek és formaegység),
- díszítések, ornamentika.

Az esztétikai színvonal mérésére legalkalmasabb a pontozással történő zsűrizés. Más termékekkel való esetleges összehasonlíthatóság miatt célszerű, hogy az egyes jellemzőkre adható pontok száma minden terméknél azonos legyen.

A *szabványosság* mint minőségalkotónak vizsgálata látszólag egyszerű feladat, mivel arról kell csupán dönteni, hogy a termék, vagy annak egyes alkatrészei kielégítik-e a vonatkozó szabványelőírásokat vagy sem. A prototípusvizsgálatnál azonban ajánlatos azt is megvizsgálni, hogy a vizsgált tulajdonság milyen mértékben elégíti ki a szabvány követelményeit. Indokolatlan túlméretezések ugyanis rendszerint veszélyeztetik a gazdaságos minőség kifejlesztését, míg a szabványelőírásoknak csak éppen megfelelő termékek nagy szériás gyártása többnyire selejtet eredményez. A szabványosság vizsgálata során tehát a termék abban az esetben minősülhet megfelelőnek, ha az alkatrészek (az esztétikai hatáskeltéstől eltekintve) csak oly mértékben túlméretezettek, amennyire az a biztonságos gyártáshoz szükséges.

A szabványosság vizsgálata, illetve a megfelelőség mértékének eldöntése műszeres vizsgálattal

mérhető műszaki jellemző esetén egyszerű feladat. Szubjektív vizsgálatok alkalmával a józan szakmai megfontolásra van szükség, s az többnyire elegendőnek is bizonyul.

A vizsgálat során a balesetelhárítást, valamint az egészségvédelmet célzó előírások maradéktalan betartására különösen figyelemmel kell lenni. E kérdésben semmiféle engedmény nem tehető. Az ilyen szempontból meg nem felelő termékek ugyanis nem csupán a forgalmazhatóságot veszélyeztetik, hanem forgalomba kerülésük előre fel nem mérhető következményekkel is járhat.

Az *ergonómiai követelmények* mind szélesebb körű kielégítése elsősorban a közületi bútoroknál szükséges. Igen fontos ugyanis, hogy a munkavégzéssel kapcsolatos bútorok a legteljesebb kényelmet biztosítják, anélkül azonban, hogy használatuk közben a dolgozó ember egészségét ne károsítsák, és munkájának hatékonyságát ne csökkenték. Ülőbútoroknál pl. a támla dőlésszögének, valamint az ülés magasság meghatározása, a többirányú mozgás lehetőségének fizikai megerősítés nélküli biztosítása, élénkítő színek alkalmazása mind olyan követelmények, amelyek a szokásos lakásbútoroktól különböznek. Napjainkban már kiterjedt egészségügyi és ergonómiai kutatási eredmények állnak rendelkezésre, amelyeket a gyártmány vizsgálata során figyelembe kell venni.

A *technológiai és technikai igény megállapítása* csak a termelő egység alapos ismerete alapján lehetséges. A termék vizsgálatának e vonatkozású feladata elsősorban a minőséget befolyásoló vállalati belső tényezők hatásának véleményezésére irányul.

Ilyenek lehetnek: a megmunkáló gépek és szerzők állapota, a szakmai felkészültség helyzete, az anyagmozgatás körülményei, a kritikus hibahelyek, az állagmegővésre vonatkozó lehetőségek stb.

2.3.2 Gyártástervezés

Célja: a minőségi követelmények gazdaságos teljesítésére alkalmas gyártási eljárások és berendezések meghatározása. Az ezzel összefüggő fontosabb feladatok:

- a felhasználásra kerülő anyagok minőségi jellemzőinek előírása,
- a gyártó berendezések és ellenőrző eszközök műszaki adatainak meghatározása,
- a technológiai folyamatok szabatos leírása,
- a megmunkálási pontosságok (illesztések, tűrések) meghatározása,
- a termékek állagmegővését biztosító feltételek előírása,
- a gyártás minőségügyi adatszolgáltatásának (javítható és végleges selejt, osztályos termékek részarányának alakulása) megszervezése.

2.3.3 A minőségellenőrzés tervezése

Az ellenőrzési tervek készítésénél a feladatot elsősorban az ellenőrzési helyek és az ellenőrzendő tulajdonságok meghatározása, valamint a beavatkozások és az ellenőrzési eredmények visszacsato-

lásának előírása képezi. Ezek, továbbá az üzemi adottságok figyelembevételével kell

- a minőségellenőrök létszámára,
- az ellenőrzésekhez szükséges eszközökre,
- az ellenőrzési módszerek fejlesztésére irányuló kutatásokra,
- az idegen szerveknél (pl. minőségellenőrző intézetnél) végzendő vizsgálatokra,
- a célvizsgálatokra,
- a kiállításokra kerülő, vagy egyedi megrendelésre készülő termékek minőségellenőrzésére,
- a vizsgálati eredmények, a garanciális javításokkal összefüggő információk elemzésére vonatkozó feladatokat és előirányzatokat megtervezni.

A felsorolt tevékenységek jellegéből következik, hogy a feladatok tartalmát a vállalat műszaki és minőségellenőrző szervezeteivel közösen kell meghatározni, a teljesítésekért felelősök megnevezésével.

2.3.4 Az ösztönzés tervezése

A tervezés célja: meghatározni azokat a feladatokat, amelyek teljesítésével a munka (vagy a termék) minősége *bizonyíthatóan* javul, részint pedig olyan ösztönzési rendszer kifejlesztése, amely a vállalat dolgozóit a jó munka végzésére, vagy a termékek minőségének javítására serkenti. A tervezésnél arra kell törekedni, hogy

- az ösztönzés főleg azokra a dolgozókra terjedjen ki, akik a termékek minőségét, a vállalati eredményességet ténylegesen befolyásolják,
- az anyagi ösztönzés olyan mértékű legyen, hogy az a dolgozók érdekeltségét ténylegesen biztosítsa,
- csak olyan feladatok kerüljenek előírásra, amelyek teljesítéséhez a szükséges feltételek teljeskörűen rendelkezésre állnak,
- az egyik feladat ösztönzése ne hasson kedvezőtlenül más tevékenységekre,
- a feladatok egy része a minőség propagálására is alkalmas legyen.

A feladatok vonatkozhatnak pl.:

- a munkaközi hibák csökkentésére,
- a minőségjavító újítások (javaslatok) benyújtására,
- az osztályos (II. min. osztályú) termékek részarányának csökkentésére,
- a selejtes termékek megszüntetésére,
- minőségfejlesztéssel összefüggő kutatásokra,
- a DH-munkarendszer elterjesztésében aktívabb közreműködésre.

A szokásos ösztönzési formák: anyagi juttatások, minőségi prémiumok, a minőségjavító újítások (javaslatok) preferálása, pótszabadság, kitüntető címek adományozása, az önellenőrzési jog megadása, jól dolgozó brigádok esetén üzemi vándorzászló odaítélése (a vándorzászlós brigád dolgozóinak figyelembevételével!), külföldi tanulmányutak, kedvezményes (vagy ingyenes) üdültetés, az üzemi lapban a kiváló teljesítményt nyújtó dolgozók elismerése stb.

Mivel az ösztönzési rendszer egyik célja a vállalat dolgozóinak a jó munkavégzésre való ser-

kentése, ezért helyes, ha a jutalmakat nyilvánosság előtt, ünnepélyes keretek között adják át.

2.3.5 Az oktatás tervezése

Közismert, hogy a társadalom kulturáltsága, műveltségi színvonala és a minőség alakulása között összefüggés mutatható ki. Ezért a minőség-szabályozást folytató vállalatoknál a dolgozók általános és szakmai ismereteinek fejlesztéséről egyaránt gondoskodni kell.

Az oktatási tervek készítésénél abból célszerű kiindulni, hogy a minőség csaknem minden vállalati tevékenységgel kapcsolatba hozható. Ebből következően a vállalatot érintő legkülönbözőbb témacsoportok oktatása közben a minőség problematikája is kifejezhető. Így a szakmai, politikai és az általános műveltséget fejlesztő előadások egyben minőségügyi célokat is szolgálnak és nagyban hozzájárulnak a dolgozók „minőségi szemléletének” előnyös változásához.

Különösen fontos, hogy a termelést irányító, valamint a minőség alakulását közvetlenül befolyásolni képes szakemberek (mérnökök, anyagbeszerzők, átvevők stb.) szélesebb körű minőségügyi ismeretekkel rendelkezzenek. Ennek feltételeit az oktatási tervekkel összhangban kell biztosítani, és ajánlható annak az előírása is, hogy ilyen beosztásokban csak minőségtanból vizsgát tett dolgozók tevékenykedhessenek.

2.3.6 Kutatások tervezése

A minőség tervszerű fejlesztéséhez vagy javításához különböző (de célszerűen tudományosan megalapozott) kutatások szükségesek. Ezek sokféle lehetnek. Irányulhatnak műszaki megoldásokra, vizsgálati módszerek fejlesztésére, importanyagok kiváltására, szervezési kérdésekre, ergonomiai problémákra, adaptációkra stb.

A kutatások tervezésénél a fő feladatot a fontossági sorrend és a kutatások helyének (telepítésének) meghatározása képezi.

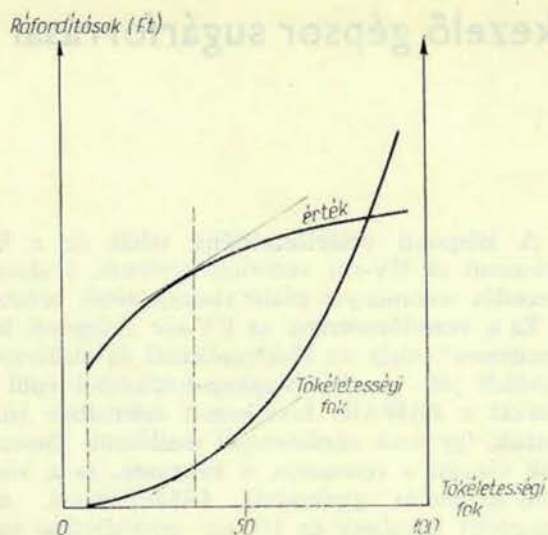
A *fontossági sorrend* a vállalati minőségpolitika és a minőségfejlesztés céljainak, a várható költségek nagyságrendjének, valamint a kutatásokhoz szükséges idő figyelembevételével határozható meg.

A *kutatási helyeket* a szükséges feltételek (szakmai felkészültség, a meglévő berendezések és eszközök) ismerete, továbbá a kutatások megalapozottságával, milyenségével szembeni igény alapján kell kijelölni. Azt kell tehát eldönteni, hogy milyen kutatások végezhetők vállalaton belül (üzemi kutatások), és milyen feladatokkal kell megbízni különböző külső szerveket (intézeteket).

A vállalaton kívüli kutatásokkal kapcsolatos vállalati feladatokat értelemszerűen a „Minőségfejlesztés” című fejezetben ismertetettek szerint kell meghatározni.

2.3.7 A minőség költségeinek tervezése

A termékek minőségének fejlesztése vagy javítása és az ehhez szükséges feltételek létrehozása költségeket igényel. Ezekre általában az jellemző, hogy a minőség és a költségráfordítások változása



9. ábra

nem azonos mértékű, vagyis az „egységnyi” minőségjavuláshoz (az ún. tökéletességi fokhoz) eleinte kisebb, majd egy bizonyos ponton túl már jelentősen nagyobb költségek tartoznak. E felismerésből következik a minőség költségei tervezésének célja, vagyis a kívánt minőség eléréséhez szükséges költségek meghatározása.

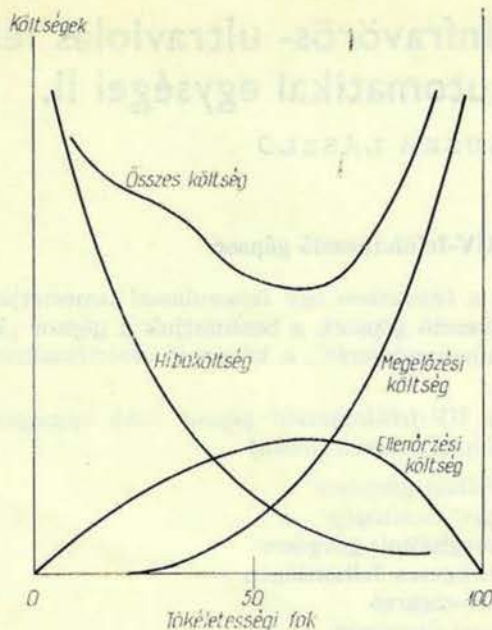
A minőség költségeinek alakulása különösen szembetűnő lehet az értékelemzést is folytató minőség szabályozásnál. Ekkor ugyanis a tervezett minőséget pontosan és szabatosan meg kell határozni és ismerni kell az annak eléréséhez szükséges ráfordításokat. Így meghatározható az az optimum, amelynél a legkisebb költségárfordítással állítható elő a kívánt minőség. Jól szemlélteti ezt a 9. ábra, amelyen a termék értéke, annak tökéletességi fokának és az ahhoz szükséges költségek alakulása van feltüntetve. Ebből megállapítható, hogy megfelelő szabályozás esetén a termék tökéletességi fokának növelésével a termék értéke kezdetben jelentős mértékben, majd egyre lassabban növekszik, az ehhez tartozó költségek pedig eleinte mérsékeltebben, később pedig rohamosan nőnek.

A költségek alakulásának rendszeres vizsgálata alapján az is megállapítható, hogy egy bizonyos mérvű terméktökéletesség eléréséig a termék (ill. a gyártás) minőségének javítása a költségek csökkenését eredményezi, továbbá, hogy a hibamegelőzés költségeinek növelésével jelentősen csökkennek a hibaköltségek (lásd: 10. ábra).

A minőség költségeinek tervezésénél megkülönböztetünk:

- megelőzési költségeket,
- gyártási minőségköltségeket,
- termékhiba-költségeket.

A megelőzési költségek csoportjába azok tartoznak, amelyek a termékhibák keletkezésének megelőzéséhez, vagy azok csökkentéséhez szükségesek.



10. ábra

Ilyenek pl.:

- a minőséggel kapcsolatos oktatások,
- vizsgáló és mérőműszerek beszerzése,
- vizsgálati módszerek fejlesztéséhez szükséges kutatások,
- a minőség vállalaton belüli propagálása,
- az ergonómiai feltételek javítása,
- vásárok, kiállítások tapasztalatainak elemzése,
- a minőség tervezésével kapcsolatos költségek.

A gyártási-minőségköltségeket a gyártás közbeni és utáni ellenőrzési és minőségbiztosítási költségek összessége alkotja. Fontosabb gyártási-minőségköltségek pl.:

- idegen áruk vizsgálata,
- vizsgáló és mérőberendezések karbantartása és üzemeltetése,
- késztermékek vizsgálata, kimunkálások elkészítése,
- termelőeszközök karbantartása,
- a technológiai folyamatok ellenőrzése, visszacsatolások,
- a DH-munkarendszerek működésével kapcsolatos költségek.

A termékhibák költségei magukban foglalják a gyártónál jelentkező anyag-, idő-, munkatöbblet-költségeket, a javítási költségeket, árengedményeket, valamint a termékhibák miatti esetleges bírságok, kártérítések költségeit. Ide tartoznak továbbá a hiba okának kiderítéséhez szükséges vizsgálatok, elemzések stb.

Ilyenek lehetnek pl.:

- a kiszállítás előtti javítások,
- garanciális javítási költségek,
- cserealkatrészek gyártása,
- fogyasztói kártalanítások,
- a hibák elemzésének költségei.

(A harmadik részt az 1983. januári számban közöljük.)

Az infravörös- ultraviolás felületkezelő gépsor sugárforrásai és automatikai egységei II.

DR. RUSKA LÁSZLÓ

6. Az UV-felületkezelő gépsor

Ebben a fejezetben egy felsorolással ismertetjük a felületkezelő gépsort, s bemutatjuk a gépsor „központi idegrendszerét”, a központi vezérlőszekrényt.

6.1. Az UV-felületkezelő gépsor főbb egységei (a telepítés sorrendjében)

1. feladó görgősor
2. portalanítógép
3. meghajtott görgősor
4. hengeres felhordógép
5. IR-sugárzó
6. spatulyázógép
7. magasnyomású UV-sugárzó
8. meghajtott görgősor
9. lakkcsiszológép
10. gyorsító görgősor
11. lakköntőgép
12. lakköntőkamra
13. lassító görgősor
14. íves párologtató (anyagtovábbító) szakasz
15. egyenes párologtató (anyagtovábbító) szakasz
16. alacsony nyomású UV-sugárzó (szárító alagút)
17. magasnyomású UV-sugárzó
18. hűtőszakasz
19. portalanítógép
20. központi vezérlőszekrény

6.2. Az UV-felületkezelő gépsor központi vezérlőszekrénye

Az UV-sor előírászerű működéséről, zömében, a központi vezérlőszekrényben elhelyezett mérőműszerek adnak tájékoztatást. — Néhány műszer a gépsor egyes műveleti állomásán is megtalálható, ezek azonban az illető gépek *beállításának* (pl. előtolási sebesség, hőmérséklet); *átállításának* lehetőségét hivatottak biztosítani.

A mérőműszerek döntő hányada azért került központosításra, hogy a technológiai folyamat, pontosabban: az ahhoz szükséges paraméterek, mindenekelőtt az IR-, az alacsony- és magasnyomású UV-sugárintenzitás, *központilag ellenőrizhető* legyenek. De itt találhatóak az egyes visszajelző jelzőrendszerek; esetleges hibás vagy rendellenes működésre való figyelmeztetőül a vészjelzők (fény, hang); a különböző be-, át- és kikapcsoló egységek; a késleltetés nélküli indító-, ill. leállító elemek és természetesen a teljes rendszer főkapcsolója is.

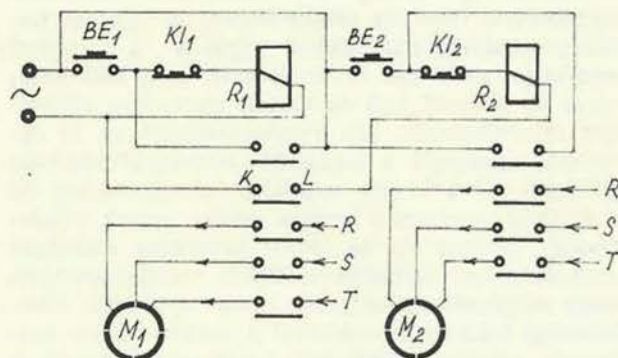
A szekrényen belül pedig azon egységeket helyezték el, amelyek biztosítják a leírt jelek és jelzések fogadását; a különböző üzemiállapotok (funkciók) létrehozását: sokféle jelátalakítók, reteszelvek, késleltetők, számlálók, stb.

A központi vezérlőszekrény tehát az a hely, ahonnan az UV-sor vezérlése történik, s ahova a vezérlés eredményét közlő visszajelzések befutnak.

Ez a vezérlőszekrény az UV-sor „központi idegrendszere”, mely az elektronikából és elektrotechnikából jól ismert alkapcsolásokból épül fel. Ezeket a FAIPAR hivatkozott számaiban ismertettük, így ezek részletezését mellőzzük. Bemutatjuk viszont a reteszelvek, a kényszer- és a késleltető kapcsolás gyakorlati felhasználását, mely áramköri egységek az UV-sor működtetése szempontjából különös fontossággal bírnak.

A reteszelvek kapcsolás

Ha kikötjük, hogy valamely *B* folyamat elindítását csak valamely *A* folyamat *előzetes elindítása után* lehessen végrehajtani, máris egyfajta reteszelvei problémával állunk szemben. Erre látunk megoldást a 16. ábrán, melyről a működés az alábbiakban követhető.



16. ábra. A reteszkapcsolás

Nyomjuk meg a BE_1 gombot. R_1 relé meghúz, s miközben öntartóvá teszi magát, zárulnak $K-L$ kontaktusai is. (Ügyszintén az $R-S-T$ kapcsok, így az M_1 motor elindul.) A $K-L$ reléérintkezők az R_2 relé egyik tekercsvégére rákapcsolják a hálózat „0” pontját, vagyis: most már BE_2 gomb megnyomásával az R_2 relé meghúzása is lehetővé válik. (Így az M_2 motor is az $R-S-T$ pontokra kerül, következésképpen az is el tud indulni.)

Az M_2 motor indításának tehát erőfeltétele az M_1 motor előzetes üzembehelyezése. E feltétel kielégíthetlensége R_2 relé meghúztatását lehetetlenné teszi, minthogy az R_1 relé $K-L$ érintkezői R_2 tekercsáramkörét *reteszelvek*.

Az itt ismertetett reteszelvei rendszer került megvalósításra az *UV-felületkezelő gépsornál* is. Az egyes gépek előtoló motorjainak indítása csak meghatározott sorrendben történhet: az utolsótól az első felé haladva. *Hiába* próbáljuk pl. a lakköntőgép előtolóművét indítani, ha az előtte levő

csiszoló, UV-, IR-alagút, hengeres felhordó-, portalanítógépek előtolóművei üzemen kívüli állapotban vannak. Erre azért van szükség, hogy egy esetleges üzembiztonsági leállás utáni újraindítással az átáramló munkadarabok mozgási szinkronja ne változzék, vagyis, hogy az anyagáramlásban szakadás vagy torlódás ne keletkezzen.

A kényszerkapcsolás

Ha valamely folyamat beindulásának (leállításának, megváltoztatásának) szükségszerű *velejárója* egy másik folyamat beindulása (leállítása, megváltoztatása), akkor a két folyamat egymással *kényszerkapcsolatban* van.

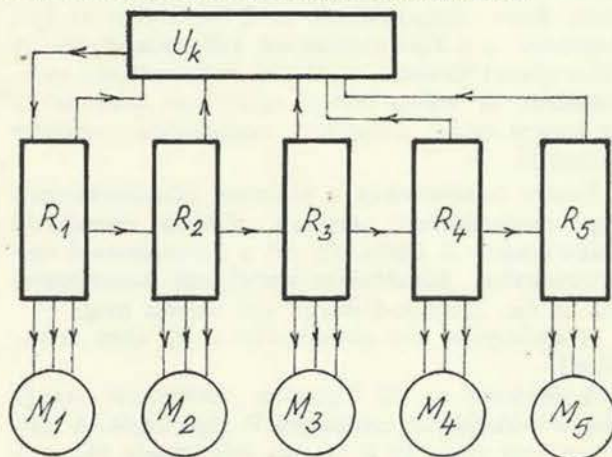
A vezérlés- és szabályozás-technikában sokfajta *kényszerkapcsolat* ismeretes, azoknak legtöbbször különböző relékapcsolással oldják meg.

Bizonyos értelemben a 16. ábrával bemutatott rendszer kényszerkapcsolatot is kifejez. Nyomjuk meg ugyanis a KI_1 -gombot. R_1 relé elejt, M_1 motor leáll. De, minthogy a K—L pontok megszakadásával az R_2 relé nem kapja meg a hálózat nulláját, az is elejt, kényszerűen tehát M_2 motor is leáll.

Belátható, hogy ha M_2 motor után további M_3, M_4, M_5 stb. motorok üzemelnek, hasonló kapcsolási szisztémában, akkor az M_1 motor leállításával kényszerűen állnának le az M_2, M_3, M_4, M_5 stb. motorok is. De pl. a KI_2 gomb megnyomásával csak az M_2 motor áll le, de az előtte levő M_1 nem, úgyszintén az utána levő M_3, M_4, M_5 stb. sem.

Említettük, hogy az UV-felületkezelő gépsorban fontos követelmény a *szinkronitás* biztosítása. Ha pl. a lakköntőgép előtoló motorját állítjuk le, s ezzel egyidejűleg nem állna le valamennyi gép előtolóműve, akkor a lakköntőgép előtt alkatrésztorlódás, utána pedig szakadás következne be a munkadarabok áramlásában.

Szükséges tehát, hogy a sor bármelyik gépének előtolás-leállításával *valamennyi* gép előtolórendszere kényszerűen álljon le. E kényszerkapcsolás elvi elrendezését a 17. ábrával mutatjuk be.



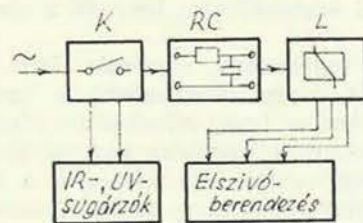
17. ábra. A kényszerkapcsolás

A fent leírtaknak megfelelően $R_1 \dots R_5$ relék retesztelt rendszerben dolgoznak, vagyis M_5 motor üzemeltetése feltételezi M_4 -ét; M_4 -é M_3 -ét... és így tovább. A tápfeszültséget azonban minden egyes relé *közös forrásból* (U_k) kapja, mely forrás ki-

kapcsolásával valamennyi relé elejt. A kényszerkapcsolat úgy jön létre, hogy valamennyi relé „ KI ”-gombja a közös tápforrásba csatlakozik. Így bármelyik relé (motor) „ KI ”-gombját is nyomjuk meg, a közös tápforrás mágneskapcsolója fog először elejteni, megszüntetve így valamennyi relé feszültség-ellátását. Tehát azok is elejtenek, mire valamennyi előtolómotor kényszerűen (és természetesen egyidejűleg) áll le.

A késleltető kapcsolás

Az UV-sor üzemének befejeztével az egyes gépeket — meghatározott sorrendben — kikapcsoljuk. Fontos biztonságtechnikai követelmény, hogy a legutolsó kikapcsolási mozzanat az elszívóberendezések üzemen kívül helyezése legyen. Külön követelmény még, hogy az elszívók leállása (az IR-, UV-sugárzók kikapcsolását követően) késéssel (minimum 3 perc) következzen be. (E követelmény biztonságtechnikai indoklására már utaltunk.) Súlyos felelősséget ró ez a követelmény a központi vezérlőszekrény kezelőjére. A kikapcsolási sorrend megfordítása, vagy a nem kellő idejű „kivárás” tüzet, robbanást idézhet elő. *Ezt a felelősséget nem szabad a kezelő személyre bízni.* A tévedés lehetőségét és annak következményeit önműködő vezérlőrendszer alkalmazásával kell kizárni. A megoldást (elvi elrendezésben) a 18. ábra mutatja.



18. ábra. A késleltető kapcsolás

A kezelő a K kapcsoló nyitásával az IR- és UV-sugárzókat üzemen kívül helyezi. Az L jelfogó azonban még nem old el, emrt az RC időkésleltető a feszültséget azon rajtahagyja. Így az elszívóberendezések működésben maradnak. Természetesen csak addig, amíg a késleltetési idő le nem jár. Ennek bekövetkeztével az RC-blokk kimenőjele is megszűnik, L jelfogó leold, az elszívóberendezések leállnak.

7. Megvilágított vezérlő- és szabályozó rendszerek

Ezen fejezet tanulmányozása során esetlegesen szükségessé váló alapismereteket illetően a FAIPAR bevezetőben hivatkozott számaira utalunk.

7.1. Cefla, magasnyomású UV-cső önműködő teljesítményvezérlése

Amint ezt az 5.2.3. fejezetben láttuk, a magasnyomású UV-cső nagyfeszültségű táplálása *transzformátor*al történik (lásd a 14. ábrát).

Az UV-cső a váltakozó áramú feszültségforrás felé ohmos terhelést jelent, vagyis az általa felvett teljesítmény: $P = U \cdot I$.

Normál felépítésű transzformátort feltételezve, az UV-cső teljesítményfelvétele a primerfeszültség változtatásával arányosan változik. Vagyis, ha a feszültség pl. 5⁰/₀-kal megnövekszik, úgy a teljesítmény is ugyanennyivel.

Köz tudott, hogy a hálózati feszültség nem állandó, az ingadozások elérhetik a ±10⁰/₀-ot is. Ez azt jelenti, hogy az UV-cső teljesítményfelvétele is ilyen határok között mozoghat. S ami ezzel együtt jár: az UV-sugár intenzitásának (amplitudójának) ±10⁰/₀-os váltakozása.

Nem nehéz belátni, hogy a sugárintenzitás változása káros következményekkel jár a felületkezelt munkadarab minősége tekintetében.

Az sem szorul külön magyarázatra, hogy a dinamikus (váltakozó) igénybevétel az UV-cső élettartama szempontjából is előnytelen.

Mind technológiai, mind gazdasági megfontolásból szükséges tehát az UV-cső teljesítményfelvétele — ezen keresztül a sugárzási amplitúdó — állandóságának biztosítása.

A Cefla cég ezt a követelményt ún. szórótranszformátoros teljesítményvezérléssel oldotta meg.

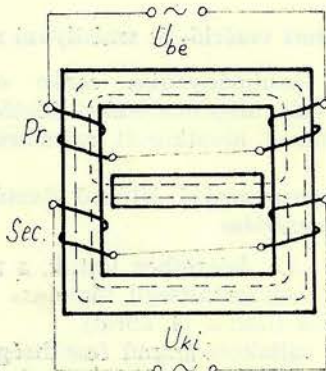
A szórótranszformátor jellegzetes tulajdonsága, hogy a primér oldalon jelentkező feszültségnövekedés hatására a szekunderáram leesik. Ha tehát a névleges áram mellett a névleges teljesítmény

$$P_N = U_N I_N,$$

akkor egy + dU feszültségváltozás a primér oldalon egy — dI áramváltozást idéz elő a szekunder oldalon.

Egyszerűen fogalmazva: a primér oldal feszültségnövekedését (vagy csökkenését) a szekunder oldal áramcsökkenése (vagy növekedése) kiegyenlíti, miért is a névleges teljesítmény nem változik.

A szórótranszformátor elvi felépítését a 19. ábra mutatja. Megfigyelhető, hogy az oszlopokon a primér és szekunder tekercsek nem egymás fölé — mint ahogyan ez a teljesítménytranszformátoroknál megszokott —, hanem egymás mellé vannak tekercselve, miáltal a tekercsek mágneses szórása (innen az elnevezés!) meglehetősen nagy. Így a primér feszültség kismértékű megnövelésével a mágneses erővonalak ugyan megnövekednek, de a növekmény-erővonalaknak csak egy kis hányada „metszi” a tekercseket. A nagyobb hányad szétszóródik, jelentéktelen mértékben növelve így a szekunder oldal teljesítményfelvételét.



19. ábra. A szórótranszformátor

Nagyobb mértékű primerfeszültség-növekedés esetén erőteljesebb a mágneses sönthatás, mely a primér és szekunder tekercsek közé helyezett vas-test révén érvényesül. A feszültségnövekedés hatására keletkező mágneses erővonal-többlet a vas-testen keresztül záródik, „kikerülve” így a szekunder tekercset. Következésképpen a szekunder oldali teljesítmény változatlan marad.

Fentiekben a primérololdali feszültségnövekedéssel járó mágneses jelenségeket követtük nyomon. Nem nehéz belátni, hogy a feszültség csökkenése esetén a folyamat hasonló módon játszódik le, csak ellentétes értelemben, vagyis a névleges teljesítmény így is változatlan marad.

A leírt teljesítményvezérlés természetesen csak korlátozott határok között érvényesül. Az értékhatárok kiterjesztésével a vezérlőhatás romlik, egy bizonyos határ felett teljesen megszűnik.

A Cefla cég a névleges primerfeszültségtől való ±5⁰/₀-os eltérés esetére garantálja az UV-cső teljesítményfelvételének — ezen keresztül az UV-fény intenzitásának — állandóságát.

A rendszer működését vezérléstechnikai szempontból vizsgálva, megfigyelhető, hogy a teljesítményvezérlés a szórótranszformátor primérololdali feszültségváltozásából (A folyamat) indul ki. Az I irányítóberendezés (a szórótranszformátor) e változás hatására idézi elő a szekunder oldali áramváltozást (B folyamat), ezen keresztül az UV-cső teljesítményfelvételének állandóságát. Az áramváltozás (B folyamat) azonban nincs visszahatással az I irányítóberendezésre, se a primérololdali feszültségre (a B folyamatra). Vagyis a hatáslánc nyitott, ezért beszélünk vezérlésről, pontosabban, minthogy a folyamat emberi beavatkozás nélkül zajlik le: önműködő vezérlésről.

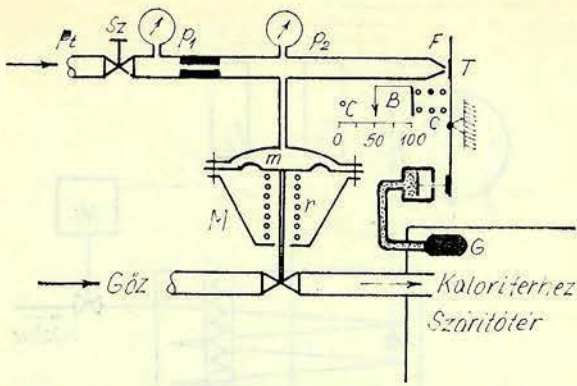
7.2. Cefla, konvekciós szárítóberendezés önműködő hőmérséklet-szabályozása

Felületkezelő sorunk alacsonynyomású UV-alagútja konvekciós szárító alagútként is felhasználható. Ezen üzemmódban az UV-csöveket ki kell kapcsolni, s a fűtőberendezést kell működtetni. A fűtés gőzzel történik, a jól ismert kaloriferes megoldásban. A meleg levegő egyenletes elkeverését az erre a célra beépített, ventillációs rendszer biztosítja.

Fontos követelmény a szárítási hőmérsékletnek egy meghatározott értékre történő önműködő szabályozása. A Cefla cég ezt a követelményt egy pneumatikus hőmérséklet-szabályozó berendezéssel, az ún. „Jonson-Controll”-al oldotta meg.

A szabályozó elvi elrendezését a 20. ábra szemlélteti.

A rendszer az SZ légszelep nyitásával kapja meg a működéshez szükséges, P_t táplevegőt. A táplevegő egy része az F fűvóka felé, másik része az M pneumatikus membránszelep mukatere felé irányul. Ha a T torlólemezzel a fűvóka nyílását elzárjuk, akkor a levegő, teljes nyomásértékkel, a membránszelep m membránjára nehezedik. Ez a nyomás — az r rügő ellenében — a membránszelep S szárát lefelé mozditja el, mely elmozdulás a gőz átáramlási keresztmetszetének elzárásá-



20. ábra. A Jonson-Controll hőfokszabályozó

hoz vezet. Következésképpen a fűtőrendszer kaloriferei lehűlnek, a szárítótér hőmérséklete leesik.

Ha viszont a torlólemezt a fűvókától messzire eltávolítjuk, akkor a táplevegő a fűvókán keresztül a szabadba áramlik. Így a membránszelep munkaterében a levegőnyomás leesik, mire a rugó a membránt, vele együtt a szelepszárat felemeli. Következésképpen a gőz átáramlási keresztmetszete megnövekszik, úgyszintén a kaloriferekbe áramló gőz mennyisége is, melynek hatására a szárítótér hőmérséklete felemelkedik.

A T torlólemez segítségével tehát a szárítótér hőmérsékletét szabályozni tudjuk. Ha pedig a torlólemezből egy kétkarú emelőrendszert képezzünk ki — mint ahogyan ezt az ábra is mutatja —, a szelepszár mozgását önműködővé tettük, mely mozgás viszont a mindenkori szárítótérhőmérséklettől függ. Az alagútba ugyanis egy ún. gőzteniós hőmérőt helyezünk el (G), mely a K kapillárison a H munkahengerben fejti ki erőhatását. Minél magasabb az alagútban uralkodó hőmérséklet, annál nagyobb a kétkarú emelő alsó karjára ható erő, minek következtében a T torlólemez közelebb kerül az F fűvókához. Így az M membránszelep munkatérnyomása megnövekszik, az S szelepszár süllyed, a gőz átáramlási keresztmetszete csökken, az alagút hőmérséklete esik.

A gőzteniós nyomás a C rugó ellenében dolgozik. Minél jobban összenyomjuk ezt a rugót, annál nagyobb gőzteniós nyomás (annál nagyobb hőmérsékleti érték) szükséges az egyensúlyi állapot fenntartásához. A rugóerőt a B karral állítjuk be, mely alatt egy $^{\circ}\text{C}$ -ban kalibrált skála helyezkedik el. Így a C rugóerővel végsősoron azt a hőmérsékleti értéket rögzítjük, melyre az alagút hőmérsékletét szabályozni kívánjuk.

Kísérjük figyelemmel ezek után a szabályozó rendszer működését.

Tegyük fel, hogy az alagútban uralkodó hőmérséklet (X_{szm}) pontosan megegyezik az általunk előzetesen beállított (X_a) értékkel. Ez esetben a G érzékelő elem által szolgáltatott gőzteniós nyomás megegyezik a C rugónyomással; a kétkarú emelő egyensúlyi állapotban van. Bizonyos mennyiségű levegő így az F fűvókán kiáramlik, az M membránszelep munkaterében valamilyen p_2 nyomásérték az r nyomásértékkel egyenlő, mely az S szelepszár helyzete révén meghatároz egy gőzátáramlási keresztmetszetet. Ez, az alagútban,

pontosan a beállított hőmérséklet tartását biztosítja. Leírt esetben tehát a teljes szabályozórendszer nyugalmi állapotban van.

Csökkenjen le azonban az alagút hőmérséklete (pl. azért, mert a környezeti hőmérséklet erősen lehűlt) a beállított érték alá. Így a gőzteniós nyomás is esik, vagyis a C rugónyomás nagyobb lesz, mint a gőzteniós nyomás. Hibajel keletkezik tehát (E), mely a T torlólemeznek az F fűvókától való eltávolodását idézi elő. Ez a rendkívül kicsi elmozdulás az M membránszelep munkaterében egy nagyobb mértékű nyomáscsökkenést (p_2) eredményez (erősítés!), mely az S szelepszár emelkedését idézi elő. Így megnövekszik a gőz átáramlási keresztmetszete, mire az alagút hőmérséklete emelkedni kezd.

A hőmérséklet növekedésének hatására azonban emelkedik a gőzteniós nyomás is, mely a torlólemezt annak eredeti helyzete irányában mozdítja el. Így a p_2 nyomás is emelkedik, a szelepszár süllyed, a gőzátáramlási keresztmetszet csökken.

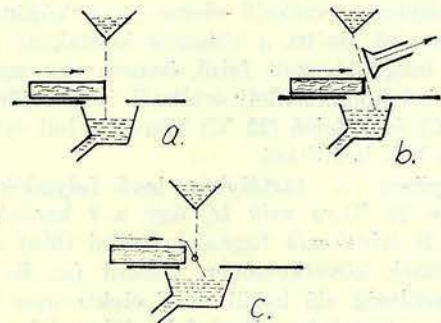
Ez a korrigálási folyamat mindaddig tart, amíg az egyensúlyi helyzet ismét be nem áll, amikor is a gőzteniós nyomás ismét a C rugónyomással lesz egyenlő.

A szabályozási folyamat növekvő alagúthőmérséklet esetén a leírtakhoz hasonlóan játszódik le, csak ellentétes értelemben.

A rendszer működését szabályozástechnikai oldalról vizsgálva, megfigyelhető, hogy az érzékelés (a szabályozott jellemző mérése) a szárítótérben (A folyamat) történik. De a gőz átáramlási keresztmetszetének korrigálása révén, a visszahatás ugyanide vezet. Vagyis a hatáslánc zárt. Ezért beszélünk szabályozásról, pontosabban, minthogy a folyamat emberi beavatkozás nélkül zajlik le: önműködő szabályozásról.

7.3. A lakkfüggöny dőlésszögének önműködő vezérlése a Valtorta lakköntőgépnél

A felületkezelő gépsoron előre haladó anyag a lakköntőgépbe hordószőnyegére érkezve felgyorsul, majd a lakkfüggöny alá kerül. Miközben azonban a függönyön áthalad, homlokével is érintkezik azzal. Következésképpen a homlokél „beszennyeződik” (lásd a 21/a ábrát!). Ez ellen úgy lehet védekezni, hogy a homlokéleket előzetesen fóliával leragasztjuk, majd a felületkezelés befejezésével azt onnan eltávolítjuk.



21. ábra. Az élszennyeződés kiküszöbölése a c) mechanikus elrendezés

Ez a védekezési mód egyrésztől nagyon *munkaigényes*, másrésztől a fólia letépésekor *kitöredezések* keletkezhetnek a főfelületen is.

A Valtorta cég által kifejlesztett eljárás feleslegessé teszi a fóliázást, egyben biztosítja, hogy a homlokél egy cseppnyi lakkanyaggal se szennyeződjék be. A megoldás lényege, hogy a lakkfüggöny után egy *szívóberendezést* helyeznek el. A szívófej tölcseres kialakítású (lásd a 21/b ábrát), mely a függöny síkjával szöveget zár be. A szívóhatás következtében a lakkfüggöny kissé előredől, így a munkadarab csupán a *felső kontúrvonalban* érintkezik a lakkfüggönnyel. Amint azonban a munkadarab a függönnyt „*átszakítja*”, a keletkezett „*lyuk*” miatt a szívóhatás nem tud érvényesülni, miért is a függöny merőleges helyzetre esik vissza. Minden olyan *rövid idő alatt* zajlik le, hogy a munkadarab homlokéle *semminemű lakkszennyeződést* nem szenvedhet.

Egyszerűbb — igaz primitívebb — megoldást mutat a 21/c ábra. Itt a homlokél és a lakkfüggöny érintkezését *terelőlemezzel* akadályozzák meg. A lemez egy, a visszavezető gyűjtővályú hosszirányú szimetriavonalában elhelyezett tengely körül foroghat el. A vályú fedősíkjából mintegy 5 cm-re kiemelkedő lemez enyhén hátrahajtott, melyre a lakkfüggöny ráesve kissé megtörik. A munkadarab tehát a lakköntőbe érkeve, először a *terelőlemezt érinti* (felső kontúrvonalával, éppen úgy, mint ahogy ezt a megszívósos megoldásnál is láttuk), s csak miután a terelőlemez függőleges helyzetbe került, képes a lakk a munkadarab főfelületére ömölni.

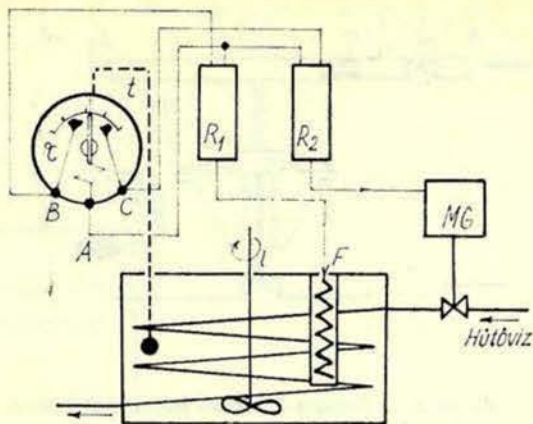
A lakkfüggöny megszívását (21/b ábra), illetve a terelőlemez eredeti helyzetére való visszaállítását (21/c. ábra) *közönséges végálláskapcsolók irányítják*. A végálláskapcsolókat pedig maguk a munkadarabok működtetik.

7.4. A felhordott felületkezelő folyadék önműködő hőmérsékletszabályozása a Valtorta öntő- és hengeres felhordógépnél

Az öntő- és felhordógépben a felületkezelő anyag cirkulálását egy külön erre a célra beépített *szivattyú* biztosítja. Fontos követelmény a cirkuláltatott folyadék *hőmérsékletének állandó értéken tartása*. Ezt a szabályozástechnikai feladatot a Valtorta cég, a szivattyútartályokban levő folyadékanyagok hőmérsékletszabályozásával oldotta meg.

A szabályozó érzékelő eleme egy közönséges *kontakthőmérő*, de itt a villamos kontaktus nemcsak egy meghatározott felső, hanem egy meghatározott alsó hőmérsékleti értéknél is létrejön. Az alsó (18 °C) és a felső (22 °C) hőmérsékleti értéket előzetesen kell beállítani.

Amennyiben a tartályban levő folyadék hőmérséklete 18 °C-ra *esik le*, úgy a *t* kontakthőmérő A—B érintkezői fognak záródni (lásd a 22. ábrát). Ennek következtében viszont (az *R₁* relé révén) feszültség alá kerül az *F* elektromos fűtőtest, mely a tartályban levő folyadékot *felmelegíti*. (Az egyenletes hőeloszlásról az 1 keverőlapát gondoskodik.)



22. ábra. A felületkezelő anyag (lakk) hőfokszabályozása

Ha pedig a hőmérséklet 22 °C-ra *emelkedik fel*, úgy a kontakthőmérő A—C érintkezői záródnak. Ennek hatására (az *R₂* relé révén) az *MG* mágnes szelep a hűtővíz útját teszi szabaddá, *lehűtve* így a felületkezelő folyadékot.

Amennyiben a folyadék *éppen 20 °C-on* van, úgy semmiféle érintkezőzáródás nem jön létre, vagyis a szabályozórendszer *nyugalmi állapotban* van.

8. Hibaelhárítás (behatárolás, ténymegállapítás, elhárítás)

Ebben a fejezetben a hibaelhárítás *általános módszerére* kívánunk útmutatót adni. Egy példával igyekszünk az általános módszert konkretizálni, melynek keletkezését — témánknál maradva — az UV-sor magasnyomású sugárzóegységében teteleztük fel.

A leggondosabb, legkörültekintőbb tervszerű megelőző karbantartás sem képes kiküszöbölni a *váratlan gépmeghibásodásokat*.

Bizonyított, hogy a váratlan hibák száma és a gép (gépsor) „*életkora*” szorosan összefüggenek egymással. Nem nehéz belátni: minél „*öregebb*” egy gép, annál gyakoribb a váratlan meghibásodás. Ez természetesen nem jelenti azt, hogy egy teljesen új rendszer esetében ne kellene számolni e nemkívánatos jelenséggel. Kétségtelen, hogy ez esetben a váratlan hiba fellépésének valószínűsége nem nagy. De nem is zérus! Fontos tehát, hogy a hibaelhárítás alapvető módszereit megismerjük, s azokat szükség esetén alkalmazni is tudjuk.

Első és legfontosabb feladat a *hiba helyének behatárolása*. Ha a gépsor valamely műveleti helyén zavart észlelünk, nem biztos, hogy a zavar forrása — a hiba — is ott van. Hogy ezt belássuk — egyszersmind azt is, hogy a behatárolás döntő fontosságú a hibaelhárítás végrehajtása szempontjából — nézzünk egy konkrét példát.

Tegyük fel, hogy a magasnyomású UV-alagútban *1 db UV-cső nem működik*. Ezt úgy észleljük, hogy a központi vezérlőszekrény műszermezőjén a csőhöz tartozó ampermérő zérust mutat. A cső és az ampermérő számazonosított, így azonnal tudjuk, hogy melyik UV-blokkról, sőt, hogy konkrétan melyik csőről van szó. Leállítjuk tehát a gépsort (áramtalanítunk), kivételezünk a raktár-

ból egy UV-csővet, hozzáférhetővé tesszük a cső-foglalatot, kisütjük a tápforrás nagyfeszültségű kondenzátorait, majd a csövet az előírás szerinti gondossággal kicseréljük. Ennek megtörténnél lezárjuk az alagutat s a rendszert indítjuk. A 3—5 perces kivárás után tapasztaljuk, hogy a kritikus ampermérő változatlanul zárust mutat.

Három dolog lehetséges most: vagy rossz az új cső is, vagy rosszul helyeztük be a csőcsatlakozásokat. És a harmadik lehetőség: hogy a hiba nem az UV-alagútban van, azaz hogy a *zavar és a hiba helye nem ugyanaz*. (Elmélkedésünk közben azonban a gépsor áll, nincs termelés. A dolgozók — különösen a termelőegység vezetője — türelmetlenek. Mi magunk is nyugtalanná válunk, részben a sikertelenség, részben a dolgozók idegességének láttán.)

A tanulság: *nem szabad az első benyomás, egyetlen feltételezés alapján cselekedni*. Végig kell gondolni az összes hibalehetőséget, s a legegyszerűbb helytől a bonyolultabb felé, szisztematikusan kell haladni.

Nézzük tehát a lehetséges hibaforrásokat (a teljesség igénye nélkül természetesen): 1. biztosíték, 2. ampermérő, 3. kondenzátor, 4. transzformátor, 5. cső, 6. ezen elemeket összekötő vezetékek és kapcsolójuk. Tegyük fel, hogy a biztosítékot rendbenlevőnek találjuk. Menjünk ezután a tápszekrényhez. (A gépsor természetesen kikapcsolt állapotban van.) Keressük meg a csőhöz tartozó kondenzátort és süssük ki azt. Ha szikrát észlelünk, ez biztos jele a kondenzátor épségének. A kondenzátor még a meghibásodás előtt felvette a töltést és azt meg is tartotta.

Ha megnézzük a kapcsolási rajzot, 14. ábra, láthatjuk, hogy a cső és a kondenzátor soros kapcsolású. A kondenzátoron észlelt szikra valószínűsíti, hogy a transzformátor is és a cső is ép (sőt, az összekötő vezetékek is!), és hogy a kapcsolatok is jól rögzítettek. Másként hogyan tudott volna feltöltődni a kondenzátor? A legvalószínűbb hibahely tehát az ampermérő. Zárjuk le a tápszekrényt, s menjünk be a központi vezérlőszekrénybe. Lépünk rá a hibásnak vélt műszer kapcsolójaira egy 20 A méréshatárú ampermérővel. Kapcsoljuk be az UV-blokkot. Tapasztaljuk, hogy laborműszerünk 13 A-t mutat, a szekrénybe épített változatlanul zárust. *Felleltük* tehát a hibahelyet: ez a központi vezérlőszekrény. *A tényt is megállapítottuk: az ampermérő hibáját. Most kell mennünk a raktárba s egy új műszert kivételeznünk. Az ampermérő lecserélésével a hibát elhárítottuk, a gépsort vissza lehet adni a termelésnek.*

Amint ezt a fenti példánál láttuk, *a hibahely behatárolása* komoly körültekintést, rendkívül *megterhelő szellemi koncentrációt igényel*. Ne túrjuk meg tehát magunk körül a „nézőközönset”. Különösen az avatatlank „ötleteitől” óvjuk magunkat. Az idegeskedő művezetőt pedig azzal „nyugtassuk meg”, hogy türelmetlenségével csak késlelteti a hiba elhárítását.

A hiba behatárolásában nagy segítséget nyújt annak a központi vezérlőszekrény „térképmezőjében” *elhelyezett visszajelző lámpák*. A *ténymegállapítást*, majd az elhárítást annál a gépnél kell eszközölni, melynek megfelelő jelzőlámpát a térképen *pulzálni* látjuk.

Az UV-felületkezelő sor (és természetesen bármilyen gépsor) gépkönyve tartalmaz hibaelhárítási fejezetet is. A hibák — amint ezt a fenti példánál is láttuk — rendkívül „sokoldalúan”, árnyaltan jelentkezhetnek. Teljesen reménytelen és kilátástalan a sor minden gépének hibalehetőségét a legapróbb részletekig feltárni. Lehetetlen az elhárítás során szerzett tapasztalatok emberi emlékezetbe történő „elraktározása” is. Nincs olyan gépmester, villanyszerelő, ha mégoly elméleti felkészültséggel és gyakorlati tapasztalattal is rendelkezik, hogy számára bizonyos fajta váratlan meghibásodások ne jelentenének teljes újdonságot.

A váratlan hibák, illetőleg azok elhárítása *kapcsán* jelentkeznek bizonyos ismétlődések. Pontosan ezek az ismétlődések azonban azok, amelyek a megelőzést teszik lehetővé. Nem lehet viszont e tekintetben az emberi emlékezetet (a gépmester, ill. a villanyszerelő emlékezetét) alapul venni. A géphibák *naplószerű rögzítése* nélkülözhetetlen. A naplójegyzések szolgálnak hiteles adatokat a visszatérő hibák kiszűrésére, a tartalékkalkatrések fajtájának és mennyiségének meghatározására, nem utolsósorban a hiba elhárításának módjára. S ami a legfontosabb: a naplóbejegyzések szolgálnak *iránymutatóként* a soron következő, nagyobb lélegzetű — a BUBIV gyakorlatában „szervíz”-nek nevezett — *karbantartási munkák lebonyolításához*. Nem lehet hatékony az a szervíztevékenység, amelyet előzetes felmérés nélkül bonyolítanak le. A szervíz nem különféle, a gépsor működésével kapcsolatos „kívánságok” — többnyire rögtönzött, megalapozatlan kívánságok — kielégítése, hanem egy tervszerű, éppen a váratlan meghibásodást minimálisra szorító, *megelőző tevékenység*.

Ehhez pedig előzetes felmérés szükséges, melyhez az adatokat a *gépmeghibásodási napló*ban rögzített bejegyzések szolgálják.

Szakmai nap az 1982. évi Őszi BNV-n

Az évek során kialakult gyakorlat alapján már hagyománnyá vált az **Őszi BNV-n** a szakmai nap rendezése, melynek keretében évenként változó, de a bútorigarral szorosan összefüggő és időszerű témát tárgyaltak meg.

Az elmúlt évben az Ipari Minisztérium megbízásából a **Bútorigari Fejlesztési Intézet** rendezésében a szakmai napot „*Alapanyag- és alkatrészgyártás fejlesztése*” címmel tartották meg, melyen több előadás hangzott el a fa- és bútorigari, valamint a kereskedelmi szakemberek, formatervezők és a belsőépítészek részvétele mellett.

Az 1982. évi Őszi BNV alkalmával a szakmai napot az **Ipari Minisztérium szervezte** és a „Lakáskultúránk fejlődésének kérdései” címmel rendezte meg.

A szakmai nap vitaindító előadója **Dr. Sipos Árpád**, az Ipari Minisztérium főmunkatársa volt.

Czinege Antal, a DOMUS Lakberendezési Vállalat vezérigazgatója a „**Komplex lakáskultúra**” megteremtésére való törekvést, vállalatunk egyik

fő célkitűzését állította hozzászólása középpontjába

Szólót a továbbiakban a vevők új igényeiről is.

Dr. Lázár László, a BUBIV vezérigazgatója hozzászólásában azt fejtegette többek közt, hogy az ipar — egyes vállalatok — vezetőinek elsőként abban kell döntenie, hogy a **lakosság melyik rétege részére** kíván termelni. Utalt a termelő vállalatok és a belsőépítészek közti kapcsolatára, valamint a bútorok korszerű csomagolási feltételeinek mielőbbi megteremtésére.

A szakmai nap utolsó hozzászólója **Pécsi László**, a Lakástextil Vállalat Gyártmánytervezési Osztály-vezetője, a lakáskultúra **exportorientáltság** szükségességét és jelentőségét emelte ki.

Lapzártáig dr. Sipos Árpád vitaindító előadása és **Pécsi László** hozzászólása érkezett be szerkesztőségünkbe.

Így módunkban áll mind az előadást, mind a hozzászólást az alábbiakban, teljes terjedelmében közölni.

Lakáskultúránk fejlődésének fontosabb kérdései

DR. SÍPOS ÁRPÁD

Bevezető

Társadalmi, gazdasági fejlődésünk következő szakaszában általában a *minőség fokozásának évei* következnek. Az ipari tevékenységben a termékek és az azzal járó szolgáltatások színvonalát kell fokoznunk. Ebben a munkában adódik számunkra a feladat: *jobban koncentrálnunk* a kulturált lakberendezések fejlesztésére is.

A lakáskultúra alapvetően *társadalmi-gazdasági felépítmény, de tudatos alakítástól* is függ. Bizonyítják ezt külföldi példák egész sora. A velünk régebben és jelenleg azonos társadalmi és gazdasági fejlettségű NDK és Csehszlovákia lakáskultúrájában magasabb szintet ért el, mint mi.

Felvetődik a kérdés: a tudatos fejlesztésben *mit kell tennünk* rövid és hosszú távon egyaránt, anyagi erőforrásainktól függően? Nyilvánvalóan a most következő években arra törekedhetünk, amik nem sokba, vagy szinte semmibe nem kerülnek. Jelenlegi erőforrásaink racionálisabb felhasználásával megoldhatóak. Későbbiekben gondolhatunk olyan intézkedésekre, amelyek jelentősebb ráfordításokat igényelnek. A kérdésre adandó válaszok során szükséges, hogy a helyzetnek reális felméréséből, ismeretéből induljunk ki. Iparpolitikai módját válasszuk eszközül, hogy a különben bonyolult társadalmi-gazdasági fejlődésünk kérdései között a lakáskultúra fejlesztése jelentősebb tényezőit gondosan kiválasszuk és azokat

alaposan elemezzük. Ne keveredjünk olyan kérdések felesleges boncolgatásába, amelyek figyelmünket a témához tartozó fontosabb kérdések megválaszolásától elvonnák. Szükségesnek tartom annak kihangsúlyozását is, hogy a lakáskultúrát szolgáló különböző előállító és szolgáltató ágak *ne egymásra mutogassanak*, hanem összefogással korrekten, kölcsönösen egymást segítve, határozzuk meg a szükséges feladatokat.

Előadásomban a lakáskultúránkat jellemző helyzet rövid elemzése után a kézenfekvő tenni-valókra kívánok nagyrészt összpontosítani. Felvettem azokat a kérdéseket és megoldási lehetőségeket, amelyek megítélésem szerint előrehaladásunkat elősegíthetik.

Lakáskultúránkat érő jelentősebb kifogások

Jelenleg lakásfelszereltségünk ellátását igen sok kifogás éri. Elsősorban a bútorok színvonalát, az ellátás módját (választék, a vevőhöz való eljuttatás, garanciális ügyek intézésének hosszú átfutási ideje stb.) éri sok kritika. Nem kevés a bútorok mellett az egyéb lakberendezési cikkeket érintő észrevétel sem. Ezek felsorolása témánk tekintetében nem lenne hiábavaló, de a jelentősebb tényezőkre való koncentráció érdekében magam részéről a következő fontosabb hiányosságokra kívánom a figyelmet irányítani.

Sajátos, tudatosan formált lakáskultúránk ez ideig nem alakult ki. Történelmi fejlődésünk során más nemzetek felé való tekintetűs jellemzett bennünket. A saját magunknak feltételeink alapján legjobban megfelelő lakáskörülményeinket racionálisan nem tekintettük át egyszer sem és különösen nem indítottunk és nem teljesítettünk ennek megfelelő komplex programokat.

A nagyüzemi lakásépítés meghonosítása, alkalmazása az utóbbi húsz év során nagy hiányt elégitett ki az országban. A teljes lakásépítési programmal párhuzamosan a bútorgyártás fejlesztésére hivatalos programok születtek és ennek megfelelően jelentős volt az előrehaladás. Mennyiségi szempontok alapján a tervezett célt elértük, mert a bútorigipari termékek volumene tíz év alatt kétszeresére növekedett és emellett az export értékesítés többszörösére változott, a teljes előállítás 17⁰/₀-át teszi ki. Vagyis: a belföldi célú orientáltság megmaradt ugyan, de a népgazdasági érdekeknek megfelelően a külgazdasági kapcsolatok is jelentősen bővültek.

E komoly eredmények mellett elmaradtak még — a teljes lakásépítési program befejezésével együtt — a lakás és bútor modul méretek összehangolása, ergonómiai és szociológiai tényezők alapos figyelembevételére alapján. A több tekintetben nem mindig szerencsés méretrendszerek szerint termékvalasztékunk nagyon sok azonossággal rendelkezik. Az utóbbi években tett díszítő eljárásaink sem tudják az alapvető tényezőket feloldani és ezért választékunk — a bemutató terek szűk rendelkezésre állása miatt is — a reális igényeknek nem tud teljességgel megfelelni. Ezért is van szó napjainkban egyúttal túltermelésről és hiányról.

A lakásberendezési cikkek gyártásában és forgalmazásában az összehangoltság megteremtésére még kísérletek sem történtek. Ennek alapján sok az össze nem illő lakásberendezési és felszerelési cikk. Általános a panasz a tapéták, a szőnyegek, a függönyök és a bútorok összeillő színére és mintázatára, a világító testek színvonala többnyire teljesen kifogásolható és idetartozónak tekinthetjük a kiegészítő kisbútorok hiányát is.

A lehetséges megoldások

Előjáróként tisztázni szükséges egy igen természetes tűnő alapállást, melynek elvi egyetértése mellett, a gyakorlati végrehajtás során igen eltérő értelmezések tapasztalhatók.

A lakáskultúra összehangolt fejlesztése — a termelés és kisajátítás társadalmi jellege alapján — mindenki számára társadalmi feladat, a vállalati tevékenységek alapvető célja és érdeke hosszabb távon csak így tartható fenn. Ugyanis annak az elvnek a vallása, hogy a lakáskultúra összehangolt fejlesztéséről központilag gondoskodjunk, a vállalatok pedig rövid távú érdekeinek megfelelően majd igazodnak ehhez, teljesen ellentmond minden alapvető törvénynek és helyes hosszú távú elképzelés elvi szempontjainak. Kérdésnek csak az tekinthető, hogy erőforrásaink alapján mikor, mire lehetünk képesek.

Rövid távú feladataink

Az egyelőre nem tekintélyes anyagi áldozatokat igénylő intézkedések körét megítélésem szerint két kérdés köré lehet csoportosítani: milyen gyártmányfejlesztési stratégiára van szükségünk és a komplex jelleg szervezése hogyan érhető el?

A gyártmányfejlesztési stratégia helyes kialakítása során legelőször a következő követelmények jobb kielégítésére kell törekednünk: termékeink méretrendszere feleljen meg jobban a hazai lakáskörülmények szerkezetének, a vállalatok termékei között legyen nagyobb eltérés, tükrözzék lakásállományunk differenciáltságát. Ennek alapján alakuljanak ki a vállalati termékjellemek, a vállalatok közötti verseny ne az egymásra hasonlítás törekvésében csúcsosodjon ki.

A lakások és bútorok méretrendszerének összehangolásában előrehaladást csak a szekrénybútorok körében lehet megállapítani, az elemes bútorok kialakítása alapján. Ezek között is elsősorban a Garzon és Réka típusú termékek azok eddig, amelyek a szabad választás lehetőségével egy adott lakótér legjobb berendezését teszik lehetővé. A többi termékre — így a szekrény és kárpitos garnitúrákra — az a jellemző, hogy átlagos igényeket átlagos módon igyekeznek kielégíteni. Tehát a további előrelépés mi lehet? Nem átlagos lakásokba, hanem egy konkrét rendeltetésre veszik a bútorokat a vevők. Ennek megfelelően az újabb elemes termékcsaládok törekedjenek eddig nem teljesített igények kielégítésére — mint a Viktória —, a legújabb elemes család — a válaszfal funkcióját és a sarokcsatlakozások jobb lehetőségét kínálja elsősorban újdonságként. A garnitúrában gyártott és forgalmazott szekrény és kárpitosbútorok összetételében, méreteiben, kivitelében tükrözzék a magyar lakásállomány szerkezetét, azok használóinak differenciált igényességét.

Egy-egy vállalat így alapvető jellemzők tekintetében elkülönülhet a többitől, s egyúttal a sajátos vállalati karakter is kialakulhat.

Egy másik igen fontos tényező fejlesztési munkában, hogy népgazdasági érdekeknek megfelelően nekünk az anyagtakarékoság felel meg, akkor pedig az anyagigényes bútorok előállításának fokozása nem lehet helyes törekvésünk. Ez különösen a kárpitozott termékek körében igényel irányváltást. Általában a funkcionális jellemzők is túlméretezettek, de a szerkezeti és formai kivitelezések feleslegesen sok anyagtartalommal történnek. Igaz, hogy egyes bútorstílus irányzatok — mint a rusztikus jelleg — eleve nagyobb termék és alkatrész méreteket jelentenek, mégis ezek követése során legyünk jobban tekintettel az indokolt formai jegyek meghatározására.

Ugyanígy szükséges figyelembe vennünk, hogy export típusaink átértékelés nélkül nagyobb tömegszerűségben nem általánosíthatók hazai igények kielégítésére. A külföldi típusok többségében más lakásfeltételek melletti rétegigényeket takarnak. Ezért nálunk csak egy-egy szűkebb réteg érdeklődése szerint van alapja ilyen típusú bútorok forgalmazásának.

A termékváltás körében célszerű koncepcionális tényező, hogy *egy-egy típus kialakításakor legyenek meg már a következők is*. Ezek azonban *ne legyenek az előzőekkel szembekeverülők*, hanem épüljenek szervesen egymásra. Ezzel nemcsak egy igen fontos és ismert gazdaságossági feltételt teljesítünk, hanem a következetes gyártmányfejlesztéssel a későbbi harmónikus kiegészíthetőség, valamint a vevő tudatos ízlésformálásának lehetőségét is megteremtjük.

A ma érvényes gazdaságpolitikai céljainkkal összhangban — a termék konkrét minőségének javítása érdekében — szükséges a gyártmányok tartósságának, használati és gyártási megfelelőségének javítása. Ehhez az kell, hogy az *újabb típusok legyenek kiértebbek, kipróbáltak*. A konkurrencia helytelen értelmezése a végrehajtás gyakorlatában igen hamar zsákutcát jelenthet egy-egy vállalatnak, ha terméke a szerkezet és a funkciók ellenőrzése nélkül kerül gyártásba és használatba. A nagyvonalúságnak ezen a területen nincs helye. Különböző termékcsoportoknak teljesíteniük kell a funkcionális követelmények jó kielégítésén túl a kellő időtartamú tartósságot is. Erről megfelelő módon meg kell győződnünk a gyártás indítása előtt.

Igen régi szakmán belüli vitát is rendeznünk kell, most már rövid időn belül. A *gyártmánytervezés helyes helyét és módját* a vállalati életben megnyugtatóan a helyére kell tenni. Vitán kívülinek kell tekintenünk, hogy minden további létezés egyik legfontosabb eleme a gyártmányfejlesztés. Ez pedig csak a forma — használhatóság — szerkezet — gyárthatóság szempontjainak együttes figyelembevételével történhet meg. Tehát: a formát és funkciót eredményező belsőépítészek, a szerkezetet, gyárthatóságot jól ismerő műszakinak *csak együtt* képesek hasznosat alkotni, ők is többnyire úgy, ha segítségül hívják az ergonómust, a közgazdászt, a kereskedőt, egy-egy részjellemző érvényesíthetőségére, helyes megoldására. Ami az alkotó közösséget összekapcsoló érdekeltiséget illeti, azt reálisan rendezni szükséges. Ehhez kereset és jövedelemszabályozási irányelveink rendelkezésre állnak.

Rövid távú feladataink másik része a *komplex jelleg elérésének szervezési vonatkozásaival* kapcsolatos. E tekintetben megállapíthatjuk: *van*

- Ipari Formatervezési Tanácsunk az OMFB szervezetében,
- Ipari Formatervezési Tájékoztató Központunk (Design Center) a Magyar Kereskedelmi Kamara gondozásában,
- Képző- és Iparművészeti Lektorátusunk,
- Művészeti Alapunk,
- Divat Intézetünk,
- Bútoripari Fejlesztési Intézetünk, sok más fejlesztési intézménnyel együtt,

Rendelkezünk továbbá agitációs eszközként:

- Lakáskultúra,
- Nagyító,
- Ipari Forma sajtó kiadványokkal.

Ebben azt hiszem nincs hiányunk. Amit ma nélkülözünk, az az, hogy átfogóan ezek a szerveze-

tek nem koordináltan működnek. Lehet, hogy ezt nem is sok szervezéssel meg lehet valósítani?

A cél érdekében felvethető: milyen különösebb anyagi, személyi erőforrás kell ahhoz, hogy *legyen*:

- kereskedelmi koordináció,
- együttműködő vállalatok társasága,
- lakberendezési tanácsadás?

Nyilván mindez és még további több ötlet megvalósítása nemcsak elhatározás és szervezés kérdése.

Külföldi példák azt mutatják, hogy az azonos célú felhasználói igényre épült rendszeres közvéleménykutatás alkalmazása a gyártók közvetlen érdekeit kielégítik és egyúttal a különböző profilú vállalatok azonos információ bázisok létrejövő elhatározásai a harmónikus komplex jelleget is teljesíteni tudják. Mindezek alapján az alapvető érdek közvetlenül felismerhető, főleg a szervezési munkára van szükség.

Hosszabb távú feladataink

Legfontosabbnak e tekintetben azt célszerű vizsgálnunk, hogy *a jövő tekintetében lehet-e és kell-e sajátos magyar lakáskultúráról beszélnünk, reális célnak tekintenünk?* A válasz: a legegyszerűbb *igen* lehet. Miért és hogyan? — a következők szerint fogalmazható meg:

Az eddigiek során a lakást, annak adottságait meglevőnek tekintettük. Nyilvánvalóan ezen való változtatás nemcsak elhatározás kérdése, hanem ezek mellett komolyabb műszaki és anyagi erőforrásokra is szükség van. Azonban alapvetően fontos az *elhatározás*. Lakásépítési programunk műszaki-gazdasági jellemzői is függnék attól, hogy milyen célokat tűzünk ki követendőnek. Az első 15 éves lakásépítési program teljesítése után, a második végrehajtásának derekán joggal gondolhatunk arra, hogy a mennyiségi igények teljesítését racionálisan hogyan oldhatjuk meg magasabb minőségi színvonalon. Az elkövetkező évtizedben sem leszünk még abban a helyzetben, hogy a nálunk tehetősebb országok lakásvonalával számolhatunk. Tehát nekünk változatlanul a nálunk elérhető eredményekhez kell igazodnunk. Távolatilag sem mondhatjuk, hogy az exportban jelentkező igények egyúttal a belföldi szükségletet is megvilágítják. Az ebbéli kettősséget változatlanul fenn kell tartanunk. A magyar lakások sajátos „magyaros” berendezést tesznek szükségessé. Népgazdasági számításaink között éppen napjainkban válnak ismertté az új lakásgazdálkodási koncepció végrehajtási rendeletei. A saját erőből történő építés és fenntartás fokozása és állami támogatása nyújtja azt a lehetőséget is, hogy a lakások színvonalának növekedését számbavesszük és befolyást gyakoroljunk arra. Úgy az új építés, úgy a fenntartás, korszerűsítés során, valamint azok berendezései során, a megváltozott feltételek szerint, legfontosabb a *különböző rétegigények* megismerése. Ugyanis a magánérorozottabb igénybevétele a lakásfelszerelési cikkek vásárlásában valószínűleg nem az időpont elhalasztását fogja eredményezni, inkább arra lehet számítani, hogy az erőforrások racionálisabb felhasználása révén

— a megvalósításban való közvetlenebb részvétel következtében — a berendezések keresletében az igények konkrétabb, még valóságosabb felmerülése jelentkezik. Ennek összetétele pedig még nagyobb differenciáltságot fog jelenteni. Várható, hogy a fiatal házások lehetőségei az átmeneti megoldások jellemzőit a bútorozásban jobban megkövetelik, mint eddig. Vagy: a távlatilag is lakásukat rendező vevők a fokozatos megoldás módját igénylik majd leginkább. Végül: a bútorcsere utolsó szakasza teljesen a minőség jegyében fognak bonyolódni. Mindezek differenciálódnak térben és időben, az anyagi lehetőségektől, az elhelyezkedéstől, a végzettségtől, a család létszámától, életkorától függően.

Lakáskultúránk legsebezhetőbb pontja az ún. házgyári lakások méret, elhelyezés problematikája. Mindjárt az indulásnál is, de különösen később, amikor a család száma növekszik, a régi és az új generációk életvitele újabb igények megoldását veti fel sürgetőleg. Ennek a helyzetnek a jövőben történő jobb megoldása érdekében felvetődik az ún. *flexibilis elrendezésű lakások* megvalósításának gondolata. Külföldi példák ismertek a megoldás módjára vonatkozóan. Saját feltételeink alapján nekünk kell eldöntenünk, hogy ezt hogyan oldjuk meg a legcélszerűbben magunk számára. Ebben a megoldásban jelentős szerepe lehet a *bútorozás módszere változtatásának*. Ugyanis a rugalmas változtatást egy lakáson belül a mai építő szerkezetekkel nem lehetséges végrehajtani. Helyettük a bútorokból álló válaszfalak jelentkezhettek, amelyek viszonylag könnyen át helyezhetők, igények szerint át is alakíthatók, kiegészíthetők. Ennek a megoldásnak nyilván nagyon sok részfeladata adódik. Ma azonban a felkészülést indítanunk kell, hogy időben eredményre juthassunk.

A lakáskultúra fejlődése *izlésfejlesztő, nevelő* feladatokat is igényel. Közművelődési programunkban ennek lehetőségét biztosítani szükséges.

Végül témánkhoz tartozónak kell tekintenünk azt is, hogy a lakásfelszerelési cikkek összehangolt, harmónikus gyártásának megvalósítása révén *fokozható* e cikkek körében *külkereskedelmi forgalmunk*. Saját lakáskultúránk jobb szolgálata nemcsak itthoni, hanem export értékesítési potenciálunkat is növelik.

Az elmodottakat elsősorban gondolatébresztőnek szántam. Szeretnénk, ha a szakmai nap eseménye folyamán szakmai társadalmunkban új irányzatok kialakulását, beindulását jelentené. Sokan, mások véleményével, észrevételével, javaslataival együtt fejlesztési politikánk igen lényeges részét tisztázhatnánk most és a későbbiekben bekövetkező fórumokon egyaránt.

PÉCSI LÁSZLÓ

Hozzászólás

Eléggé közismert, hogy a lakástextiliák egy interieurnek a ruhái — vagyis az építészeketől kapott meztelen teret a lakástextiliák öltöztetik fel. E feladatnak két okból kell eleget tennie a textiliának:

Az egyik a funkcionális, a másik az esztétikai. Mindjárt hozzá kell tenni, hogy a rendeltetésből következően a lakástextil nem szuverén — eltekintve a textilfaliképtől — tehát önállóan nem lehet megítélni. Mindig a felhasználás, az alkalmazás dönti el szerepét, helyét és egyben értéktextiliák tulajdonképpen egy alkatrésze, egy eleme a lakásnak. Fontos ezt megállapítani, mert ha e pontról indulunk el, akkor nem tévedhetünk ítéletünkkel.

A nagyon gazdag kérdéskörből és csupán az esztétika néhány kérdését — és ezen belül is a magyar lakástextil néhány esztétikai problémáját — és ezen belül az ebből következő gyakorlati kérdését érinthetném. Mindenek előtt én is felteszem a kérdést: van-e már sajátosan jellegzetesen magyar lakáskultúra és ezen belül sajátos magyar lakástextil?

Sajnos erre ma még nemmel kell felelni.

Ha néhány mondattal elemeznénk ennek okait elsősorban azt kell megállapítani, hogy az elmúlt évtizedek robbanásszerű fejlődése főként a mennyiségi igényeket volt hivatva kielégíteni. A nagyfokú mennyiségi igény kielégítése pedig elvonta az energiát, a figyelmet az esztétikai, kulturális feladatokról.

De azt is megállapíthatjuk, hogy egy sajátos lakáskultúra kialakításához több tényezőre van szükség. Mindenek előtt időre. Egy — de talán még több generáció sem elég ahhoz, hogy világos, jól megfogalmazott életerek — ennek megfelelő lakások —, ennek a lakásoknak megfelelő bútorok és hozzávaló textiliák alakuljanak ki, hogy a benne élő ember fizikai és szellemi igényeit teljesen kielégítse.

Van még egy fontos oka annak, hogy nincs még sajátos lakáskultúránk. Nincsenek feltárva, nem épültek a meglévő nemes hagyományokra a mai lakásberendezési tárgyaink. Sajátos történelmi okai vannak annak, hogy nem evolúciós úton fejlődött a kézműves iparból szervesen a mai modern ipari termelés.

Így természetes, hogy a lakástextil-ipar — annak termékei is magán viselik ezeket a jegyeket — hiszen az interieur alkatrészei — és így csupán azt a jelzőt használjuk a sajátos magyar helyett, hogy ekletikus, heterogén.

Miből állnak össze ezek az ekletikus stílusjegyek?

Első talán az a furcsa szemlélet, hogy a lakástextil döntően még nem vált divatcikké a túlnyomó többséget képviselő városi és vidéki fogyasztóknál. Amíg az emberek öltözködésben egy-két évenként megújítják ruhatárukat — addig szőnyeget, bútort, de még függönyt is évtizedekre vesznek. Ebből következik az a furcsa ellentmondás, hogy még mindig a túlnyomóan tartós anyagokat keresik a fogyasztók nagy rétegei —, de lehetőleg azért modern, netán divatos is legyen. Természetesen ezt nehéz összeegyeztetni, mert a túlzott tartósság már csak az erkölcsi kopás miatt is indokolatlan.

Másik oknak tartom a hazai lakástextiliák ekletikus voltában azt, hogy mivel nincsenek jó és

nemes hagyományaink külföldi példákat keresünk és jól-rosszul adaptáljuk azokat. A magyar lakástextil — a fogyasztók igényére elsősorban — főként a német kultúrkörhöz kapcsolódik és azokat a példákat tudja a leggyorsabban integrálni, követni. Bizonyára történelmi hagyományaink is közrejátszanak ebben; — de úgy érzem, hogy napjainkban Köln és Frankfurt, valamint a német szaklapok azok, amelyek döntően alakítják lakáskultúránkat, valamint a fogyasztók ízlését is. Ezt természetesen nem lehet figyelmen kívül hagyni —, mert egész kultúránkat áthatja. E néhány vázlatos ok után jogosan tehetjük fel a kérdést, mit kellene tenni, hogy ez a kép kedvezőbb legyen? Hozzá kell tennem, hogy ez természetesen nemcsak egyszerűen kulturális kérdés — hanem — gondoljunk csak a skandináv lakáskultúrára — jelentős világgpiaci szerepe is van.

Úgy vélem a jelen időszakban már elkerülhetlenné vált a sokkal szorosabb gyártmányfejlesztői munka. Ma már nem vonulhat vissza sem a gyártó, sem a kereskedő a magas gyárkapuk mögé.

A lakástextilgyártók — természetüknél fogva, amit korábban mondtam, hogy alkatrészgyártók — nem is teheték meg ezt eddig sem. De most tervszerűvé kell tenni a kereskedelem, a feldolgozóipar és lakástextil gyártók szoros együttműködését. Parancsoló szükségszerűség, hogy egyeztessük piacutatói tapasztalatainkat, kölcsönösen hatást gyakoroljunk egymás termékeire és közös programok alapján alakítsuk ki fejlesztési terveinket.

Közismert dolog, hogy a divat az nem lesz — azt csinálják. Okosan elemzett, prognosztizált kutató munkával a mai magyar fogyasztói igényeket is befolyásolni lehet. De ehhez a szoros együttműködés és összehangolt cselekvés elengedhetetlen. Hiába tökéletes mobília, ha nem találkozik a neki

megfelelő bevonó anyaggal — és mindez nem ahhoz a vásárló réteghez kerül, amelyik szívesen használná, venné.

Gondolom nem ez a tanácskozás a megfelelő hely ahhoz, hogy megtaláljuk ennek keretét — szervezési alakját. Tudom azt is, hogy a kezdeti lépések megtörténtek ebben — gondolok a Divatintézet, valamint a LATEX és BUBIV, a SZKIV elmúlt évi közös munkájára —, de ezt a folyamatot fel kellene gyorsítani, még szorosabbá kellene tenni.

A Lakástextil Vállalat két évtizedes gyártmányfejlesztői apparátussal rendelkezik. Úgy gondoljuk, hogy mind személyi (mérnökök, iparművészek, közgazdászok) mind anyagi feltételeink megfelelőek — csupán a szellemi töltést, a programozást kell pontosabbá, összeegyeztetettebbé tenni. Erre mi teljes nyitottsággal fel vagyunk készülve — hiszen úgy érezzük, hogy előrehaladásunk, fejlődésünk záloga ez az elkövetkezendő években.

Hozzászólások utáni összefoglaló

A felvetett témakört a hozzászólásokkal együtt több oldalról közelítettük meg. Többnyire meg-egyezés mutatkozik közöttünk a következőkben:

— jobban alapvetőnek kell tartanunk a jövőben a vevői igények — úgy a belföldiek, mint külföldiek — jobb kielégítését, melyet lakáskultúránk tudatos fejlesztésével együtt teljesíthetünk;

— ennek megvalósítása feladata a vállalatoknak és intézményeknek egyaránt. A vállalatok részéről az ismertett irányban kijelölt és végrehajtott gyártmányfejlesztési stratégia szükséges, amelyet vállalatok közötti egyeztetéssel lehet teljesen pontosítani, konkretizálni. Központi feladatnak tekinthető az intézményes egyeztetés koordinálásának elvégzése.

PÉCSI LÁSZLÓ

Hozzászólás

Eléggé közismert, hogy a lakástextíliák egy interieurnek a ruhái — vagyis az építészekről kapott meztelen teret a lakástextíliák öltöztetik fel. E feladatnak két okból kell eleget tennie a textíliának:

Az egyik a funkcionális, a másik az esztétikai. Mindjárt hozzá kell tenni, hogy a rendeltetésből következően a lakástextil nem szuverén — eltekintve a textilfaliképtől — tehát önállóan nem lehet megítélni. Mindig a felhasználás, az alkalmazás dönti el szerepét, helyét és egyben értéktextiliák tulajdonképpen egy alkatrésze, egy eleme a lakásnak. Fontos ezt megállapítani, mert ha e pontról indulunk el, akkor nem tévedhetünk ítéletünkkel.

A nagyon gazdag kérdéskörből és csupán az esztétika néhány kérdését — és ezen belül is a magyar lakástextil néhány esztétikai problémáját — és ezen belül az ebből következő gyakorlati kérdését érinthetném. Mindenek előtt én is felteszem a kérdést: van-e már sajátosan jellegzetesen magyar lakáskultúra és ezen belül sajátos magyar lakástextil?

Sajnos erre ma még nemmel kell felelni.

Ha néhány mondattal elemeznénk ennek okait elsősorban azt kell megállapítani, hogy az elmúlt évtizedek robbanásszerű fejlődése főként a mennyiségi igényeket volt hivatva kielégíteni. A nagyfokú mennyiségi igény kielégítése pedig elvonta az energiát, a figyelmet az esztétikai, kulturális feladatokról.

De azt is megállapíthatjuk, hogy egy sajátos lakáskultúra kialakításához több tényezőre van szükség. Mindenek előtt időre. Egy — de talán még több generáció sem elég ahhoz, hogy világos, jól megfogalmazott életterek — ennek megfelelő lakások —, ennek a lakásoknak megfelelő bútorok és hozzávaló textiliák alakuljanak ki, hogy a benne élő ember fizikai és szellemi igényeit teljesen kielégítse.

Van még egy fontos oka annak, hogy nincs még sajátos lakáskultúránk. Nincsenek feltárva, nem épültek a meglevő nemes hagyományokra a mai lakásberendezési tárgyaink. Sajátos történelmi okai vannak annak, hogy nem evolúciós úton fejlődött a kézműves iparból szervesen a mai modern ipari termelés.

Így természetes, hogy a lakástextil-ipar — annak termékei is magán viselik ezeket a jegyeket — hiszen az interieur alkatrészei — és így csupán azt a jelzőt használjuk a sajátos magyar helyett, hogy ekletikus, heterogén.

Miből állnak össze ezek az ekletikus stílusjegyek?

Első talán az a furcsa szemlélet, hogy a lakástextil döntően még nem vált divatcikké a túlnyomó többséget képviselő városi és vidéki fogyasztóknál. Amíg az emberek öltözködésben egy-két évenként megújítják ruhatárukat — addig szőnyeget, bútort, de még függönyt is évtizedekre vesznek. Ebből következik az a furcsa ellentmondás, hogy még mindig a túlnyomóan tartós anyagokat keresik a fogyasztók nagy rétegei —, de lehetőleg azért modern, netán divatos is legyen. Természetesen ezt nehéz összeegyeztetni, mert a túlzott tartósság már csak az erkölcsi kopás miatt is indokolatlan.

Másik oknak tartom a hazai lakástextiliák ekletikus voltában azt, hogy mivel nincsenek jó és

nemes hagyományaink külföldi példákat keresünk és jól-rosszul adaptáljuk azokat. A magyar lakástextil — a fogyasztók igényére elsősorban — főként a német kultúrkörhöz kapcsolódik és azokat a példákat tudja a leggyorsabban integrálni, követni. Bizonyára történelmi hagyományaink is közrejátszanak ebben; — de úgy érzem, hogy napjainkban Köln és Frankfurt, valamint a német szaklapok azok, amelyek döntően alakítják lakáskultúránkat, valamint a fogyasztók ízlését is. Ezt természetesen nem lehet figyelmen kívül hagyni —, mert egész kultúránkat áthatja. E néhány vázlatos ok után jogosan tehetjük fel a kérdést, mit kellene tenni, hogy ez a kép kedvezőbb legyen? Hozzá kell tennem, hogy ez természetesen nemcsak egyszerűen kulturális kérdés — hanem — gondoljunk csak a skandináv lakáskultúrára — jelentős világgpiaci szerepe is van.

Úgy vélem a jelen időszakban már elkerülhetlenné vált a sokkal szorosabb gyártmányfejlesztői munka. Ma már nem vonulhat vissza sem a gyártó, sem a kereskedő a magas gyárkapuk mögé.

A lakástextilgyártók — természetüknél fogva, amit korábban mondtam, hogy alkatrészgyártók — nem is teheték meg ezt eddig sem. De most tervszerűvé kell tenni a kereskedelem, a feldolgozóipar és lakástextil gyártók szoros együttműködését. Parancsoló szükségszerűség, hogy egyeztessük piackutatói tapasztalatainkat, kölcsönösen hatást gyakoroljunk egymás termékeire és közös programok alapján alakítsuk ki fejlesztési terveinket.

Közismert dolog, hogy a divat az nem lesz — azt csinálják. Okosan elemzett, prognosztizált kutató munkával a mai magyar fogyasztói igényeket is befolyásolni lehet. De ehhez a szoros együttműködés és összehangolt cselekvés elengedhetetlen. Hiába tökéletes mobília, ha nem találkozik a neki

megfelelő bevonó anyaggal — és mindez nem ahhoz a vásárló réteghez kerül, amelyik szívesen használná, venné.

Gondolom nem ez a tanácskozás a megfelelő hely ahhoz, hogy megtaláljuk ennek kereteit — szervezési alakját. Tudom azt is, hogy a kezdeti lépések megtörténtek ebben — gondolok a Divatintézet, valamint a LATEX és BUBIV, a SZKIV elmúlt évi közös munkájára —, de ezt a folyamatot fel kellene gyorsítani, még szorosabbá kellene tenni.

A Lakástextil Vállalat két évtizedes gyártmányfejlesztői apparátussal rendelkezik. Úgy gondoljuk, hogy mind személyi (mérnökök, iparművészek, közgazdászok) mind anyagi feltételeink megfelelőek — csupán a szellemi töltést, a programozást kell pontosabbá, összeegyeztetettebbé tenni. Erre mi teljes nyitottsággal fel vagyunk készülve — hiszen úgy érezzük, hogy előrehaladásunk, fejlődésünk záloga ez az elkövetkezendő években.

Hozzászólások utáni összefoglaló

A felvetett témakört a hozzászólásokkal együtt több oldalról közelítettük meg. Többnyire meg-
egyezés mutatkozik közöttünk a következőkben:

— jobban alapvetőnek kell tartanunk a jövőben a vevői igények — úgy a belföldiek, mint külföldiek — jobb kielégítését, melyet lakáskultúránk tudatos fejlesztésével együtt teljesíthetünk;

— ennek megvalósítása feladata a vállalatoknak és intézményeknek egyaránt. A vállalatok részéről az ismertetett irányban kijelölt és végrehajtott gyártmányfejlesztési stratégia szükséges, amelyet vállalatok közötti egyeztetéssel lehet teljesen pontosítani, konkretizálni. Központi feladatnak tekinthető az intézményes egyeztetés koordinálásának elvégzése.

KARANCSI NAPOK '82



A Termelőszövetkezetek Országos Tanácsa a MÉM Erdészeti és Faipari Hivatala, a Nógrád megyei Tanács VB, a Nógrád megyei TESZÖV, az Erdészeti Tudományos Intézet, a Faipari Kutató Intézet, az Egri Erdőfelügyelőség, a TSZKER Országos Központ és a „KARANCS” Mgtsz Karancslapujtó közös rendezésében a „KARANCS” Mgtsz területén, szeptember 14—15—16-án **KARANCSI NAPOK**-at tartottak Ennek egyik kimagasló eseménye volt a szeptember 14-i, a

IV. Országos Termelőszövetkezeti-, Erdőgazdasági Nap,

melynek keretében előadások hangzottak el, erdőgazdasági és faipari gépeket mutattak be, erdőgazdálkodási és faipari szakfilmeket vetítettek. A „csináld magad” mozgalom keretében, faipari bar-kácsbörzét is tartottak.

Hosszútávú piacpolitika kialakítása és megvalósításának műszaki-gazdasági feltételei a Zalaegerszegi Műbútor Szövetkezetben

OREHOVSZKY TIBOR

1. Bevezetés

Ahhoz, hogy a változó gazdaságunkban egy szövetkezet fenn tudjon maradni és biztosítsa fejlődését, meg kell ismerni és rugalmasan kell alkalmazkodni a változó piaci viszonyokhoz, meg kell teremtenie az alkotó és alkalmazkodó szervezetet és vezetéset.

A piaci viszonyokhoz való alkalmazkodás egyik lehetősége helyes piacpolitika megfogalmazása.

A helyes piacpolitika megválasztása biztosítja a szövetkezet hosszútávú gazdasági érdekeit. Ennek

megválasztásához szükséges az elmúlt időszak gazdasági és értékesítési folyamatainak elemzése és a helyes következtetések levonása. A Zalaegerszegi Műbútor Szövetkezet a 70-es években dinamikusan fejlődött és korszerű középüzemmé vált.

A Szövetkezet termelésének, nyereségének és eszközértékének alakulását az 1971—1980. években az 1. számú táblázat tartalmazza. Ebben az időszakban a termelési érték majdnem két és félszeresére emelkedett, úgy, hogy a létszám 11⁰/₀-kal növekedett, az eszközérték pedig megháromszorozódott.

1. táblázat

Műbútor szövetkezet adatai
1971—1980. években

év	Termelési érték	Összes foglalkoztatott	Bérbérlés	Rbl	\$	Nyereség	Állóeszköz érték bruttó XII. 31.
1971.	42 469	233	5 508	—	120	8 203	10 763
1972.	49 193	239	5 755	—	948	9 025	15 089
1973.	55 554	241	6 002	—	767	8 746	17 037
1974.	68 960	250	7 011	—	800	12 686	17 654
1975.	79 172	255	7 615	6 167	—	16 307	20 143
1976.	86 330	255	8 117	11 447	217	17 119	20 455
1977.	92 839	251	8 923	11 794	2 632	14 135	21 298
1978.	91 130	267	9 682	22	9 798	13 371	27 696
1979.	97 581	263	10 474	—	23 534	18 751	29 413
1980.	100 554	259	11 340	—	31 386	12 255	32 850

Ezen technikai és termelésbeli növekedés a piaci munka jelentőségét is megnövelte.

Ezen időszak első részében a belföldi értékesítés dominált, amit a Bútorértékesítő Vállalat forgalmazott, a tőkés export terméket pedig saját-számlás formában az Artex Külkereskedelmi Vállalat exportálta.

Az 1975-ös esztendő volt a fordulópont a szövetkezet életében, mert a korábbiaknál nagyságrenddel nagyobb szocialista exporttermék gyártását vállalta.

Ezen időszaktól a Szövetkezet piaci munkája tudatosan a minőségi termékek gyártása felé irányul, aminek legjelentősebb mozgató rugója a termékek külpiazi értékesítése, és a belföldi gyártás korszerűsítése.

2. Az 1975—1980. év közötti időszak piacpolitikája

A Szövetkezet — belföldi értékesítésre gyártott termékei az időszak elején viszonylag keresettek, értékesítési gond nem jelentkezett. Sokféle terméket gyártott, viszonylag kis vagy közepes szériában. Ezen időszak négy fő termékcsoportja az alábbi:

- Zala 1—11 kombinált szekrény,
- Irodabútorok, egy-, két- és háromajtós szekrények,
- Helena I. típusú szekrények (Hajnalka, Hermina) és lakószobák (Helena és Hedvig),

d) Kárpitos garnitúra (Gyöngyi gt), ami 2 heverőből, 2 fotelből és garnitúra-asztalból állt.

A felsorolt 4 termékcsoportból csak a Helena lakószobák és szekrények voltak korszerűek, mind megjelenésben, mind gyárthatóságuk szempontjából. Ezen termékek gyártását terveztük bővíteni, mivel a piacon keresettek, gyártásuk pedig a leggazdaságosabb volt. A termelés bővítésének azonban határt szabott az, hogy ezen termékek gyártása sokkal bonyolultabb, minőségi igénye magasabb, valamint az új technológia — az élfurnérozás technológiájának — széles körű bevezetését és alkalmazását igényelte. Emiatt a gyártás bővítését csak fokozatosan lehetett végrehajtani.

A szekrények, lakószobák gyártásának bővítése mellett, azzal egyidejűleg az irodabútorok gyártását csökkentettük. Eleinte a típusválaszték szűkült és 1978 év első felében ezek gyártása végleg megszűnt.

Az irodabútorok szabadáras termékek, így jövedelmezőségük jó, azonban ezt az előnyt csökkentette, hogy a fajlagos anyagigényük magas.

A termékek konstrukciója és műszaki színvonaluk elmaradt, a minőségi igény alacsony volt. A gyártás megszüntetésében szerepet játszott, hogy az értékesítési és szállítási jelentős részben darabáros formában történt, amivel igen sok gond merült fel, és jelentős volt a darabáros szállítás során keletkező szállítási sérülés is.

A Zala I—II. kombinátszekrények piaci helyzetét ellentmondásos volt. Maga a termék kivitele, szerkezeti megoldása korszerűtlen azonban alacsony árfekvése miatt jelentős kereslet jelentkezett iránta. A kombinált szekrényekkel kapcsolatban a Bútorértékesítő Vállalat ellentmondásos álláspontot foglalt el, mert a termékzsúri a terméket korszerűtlensége miatt gyártásra nem javasolta, azonban piaci ellátási, valamint az olcsó árfekvése miatt az áruforgalom — a keresleti információk alapján igényelte.

A kombinált szekrények gyártása a nagyfokú begyakorlottság miatt könnyedén ment, azonban az árfekvése miatt a terméken alacsony nyereségtartalom jelentkezett. A termék gyártásának megszüntetése már 1976. évben felmerült, azonban a különböző piaci és partneri ráhatások — bizonyos mértékű áremelés megadása miatt — csak 1979. I. félévében sikerült. A megszűnés legfőbb indítékát azonban az időközben felfutott tőkés exporttermelés adta, melynek gazdaságossága már jelentősen meghaladta a kombinált szekrényekét.

A belföldi termékstruktúra mellett 1975. és 1976. évben indult be a szovjet piacra történő szállodabútorok gyártása. Ezen bútorok jól illettek a szövetkezet gyártási rendszerébe, a meglévő és kialakult technológiával jól tudunk gyártani. Egyedül a pácolás technológiáját — mint új technológia — kellett megszervezni. Ez viszonylag gyorsan megoldódott, és a következő konstrukciójú szállodabútoroknál — a Deko típusoknál már folyamatosan alkalmaztuk tömörfa alkatrészeknél is.

Az 1975—1977. évben legyártott 30 milliószálodaprogram megvalósítása megmutatta, hogy a szövetkezet szakember-gárdája felnőtt a komolyabb feladatokhoz, és alkalmas egy gyorsabb termékváltás megvalósítására. A szállodaberendezések 6—7 típusú különböző termékből tevődtek össze, és ezen viszonylag sokféle termék gyártása gyors és komoly gyártáselőkészítést és operatív irányítást igényelt.

A szállodaprogram gyártása a szövetkezet részére kedvező volt, mert gazdaságossága messze meghaladta a belföldi termékek gazdaságosságát. A gyártás 1978. évben már nem folytatódott, mivel a külkereskedelmi kapcsolatokban a Szovjetunió részére történő bútorszállítások csökkentek. Az iparirányítás a tőkés exportgyártást szorgalmazta ebben az időszakban.

Az 1978. évben le nem kötött kapacitásra terméket keresve jutott el a Szövetkezet az NSZK piacra. A Steinhoff bútornagykereskedő cég részére telefonpustot és tükör kereteket mintáztunk be. A minták elfogadást nyertek és még ugyanabban az évben megkezdődött a sorozatgyártás mindkét termékből.

1978. évben megkereste Szövetkezetünket a HUNGAROCOOP Szövetkezeti Külkereskedelmi Vállalat is, hogy holland piacra gyártsunk elektronikus orgonaszekrényeket. A rajzok és mintadarab átadása után nagyon rövid idő alatt elkészítettük a prototípust és a kalkulációt. Megállapítottuk, hogy a termék gyártására minden alapvető berendezés rendelkezésre áll, azt bizonyos felkészülés, felszerszámozás után sorozatban tudjuk gyártani.

Az első tárgyalások után másfél hónapra az egész évre szóló gyártásra szerződést írtunk alá. Ez a gyorsaság feltétele volt a szerződés aláírásának, azonban szokatlanul rövid idő állt rendelkezésre a döntés meghozatalára.

Ahhoz, hogy ezen döntést a Szövetkezet vezetői meghozhassák, szükség volt az előző időszak kedvező export tapasztalataira a kollektíva alkalmazkodó képességének megismerésére.

Mind az orgonaszekrény, mind a telefonpad gyártására való felkészülésre a korábbiaknál jóval rövidebb idő állt rendelkezésre. Ezek voltak a tőkés piac első olyan információi, amelyek jelezték, hogy a felvetett problémára hogyan lehet, és kell gyorsan válaszolni, ha a gyártó-kollektívának kedvező terméket biztosít.

A tőkés piacra gyártott termékek minőségénye a korábbiaknál is magasabb színvonalú lett. Ezek elérése nem ment probléma, gond nélkül, de az év derekára sikerült megfelelő minőségű termékekből a sorozatgyártást megszervezni.

Megfeszített és más jellegű munkát kellett végezni mind a felsőszintű, mind a középvezetőknek, ahhoz, hogy a magasabb minőségi szint elérhető és elfogadott legyen, azt a dolgozók megszokják és elfogadják.

Ezt a minőségi változást a Szövetkezet kollektívája jól végrehajtotta, és ezáltal megteremtette a tőkés export dinamikus fejlődésének lehetőségét.

A termelés fejlődésével, és az értékesítési irányok változásával egyidejűleg és azt segítve jelentős gépi korszerűsítés és technológiai átszervezés is végbement 1978. évben. Ezek célja a gyártás folyamatosságának biztosítása az alkatrészek útjának lerövidítése a gépi megmunkálások arányának növelése — a hatékonyság javítása.

A tőkés termékek gyártásának felfutása közben a belföldi termékeknel is igen jelentős termékváltás valósult meg 1978. évben.

Az 1973. óta gyártott Helena I. gyártmánycsalád jelentős korszerűsítését hajtottuk végre, a szekrényelemek bővítése és más megjelenési formában történő gyártás lett bevezetve. Emellett két új termék, az Olga, valamint a Tamás szekrény sorozatgyártása indult meg. Az Olga és Tamás szekrény sorok korszerű, modern megjelenésű szekrény sorok. Az Olga szekrény sor frontfelületén intarziás díszítéssel, külső és látható belső felületén azonos furnérmegjelenést mutat. A Tamás szekrény sor tölgy furnérozott termék, frontfelülete ruszti-kus lécezéssel díszített kivitelű.

Az új termékek a piacon keresettek lettek, a termékváltás sikeresnek mondható. Ezen termékek mind 79., és 80. évben is gyártásra kerültek, a gyártásuknál a Helena gyártmányokon szerzett tapasztalatok már érvényesültek.

1980. évben belföldi értékesítésre az alábbi fő termékeket gyártottuk:

Helena III. gyártmánycsalád	1976 gt
Tamás ruszti-kus szekrény sor	430 gt
Olga szekrény sor	400 gt
Gyöngyi heverő	500 db
Hobby kárpitos garnitúra	824 db

Főbb termékek
1975—1980. között

	Gyártás kezdete	Gyártott darab vagy garnitúra					
		1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.
Belföldi termékek							
1. Zala komb. szekr.	1968	8340	6600	7546	6835	2630	—
2. Gyöngyi heverő gt.	1973	1020	400	600	653	1296	500
3. Helena I. gyártm. cs.	1973	1200	1820	1698	1200		
4. Irodabútorok	1973	5900	4860	4203	3480		
5. Hunor szekr. sor	1977			220			
6. Tamás szekr. sor	1978			2	153	419	430
7. Olga szekr. sor	1978				165	448	400
8. Helena III. gyártm. cs.	1978				592	1562	1976
9. Hobby kárp. gt.	1980						824
Export termékek							
1. Rába száll. gt.	1975	340	525				
2. Dekó száll. gt.	1976		350	604			
3. Méseri száll. gt.	1977			280			
4. Orgonaszekr. Tip. 78	1978				2000	3600	600
5. Orgona pad	1978				380	1478	700
6. Org. szekrény Márk tip.	1979				25	2000	3500
7. Steinhoff telefonpad	1978				1431	400	
8. Steinhoff tükörkeret	1978				1501	400	
9. Steinhoff kisbútorok	1979					5251	5370
10. Heidepál hálószoba	1980						2010

A belföldi termékeink korszerűek, gyártásuk egységes elv alapján valósult meg, az alkalmazott szerelvények és vasalatok tipizáltak.

A belföldi termelésben a gyártmányfejlesztést megvizsgálva, megállapítható, hogy a tervidőszak második felében a gyártmány választékszerje meggyorsult. Ezt segítette az export termékfejlesztés tapasztalatai, annak szükségszerű gyorsasága is. A Szövetkezetben a termék váltás üteme egyértelműen kedvezőnek ítélni lehet.

1980. évre kialakult egy kedvező belföldi gyártmány szerkezet, melynek kor-összetétele is jónak mondható. Ezen termékek biztos alapot adnak a további termékfejlesztésre. A kialakult tapasztalatok alapján egy termékünk 6—8 évig gyártható, ha a termék folyamatos korszerűsítését végrehajtjuk.

Ennek tükrében az 1978. évben bevezetett termékek még viszonylag hosszú ideig gazdaságosan gyárthatók. Ezt támasztja alá az a tény, hogy a termékek piaci kereslete nagy, az értékesítés kedvező.

A főbb termékek kor-összetételét a 3. számú táblázat tartalmazza az 1980. évi adatok alapján. A táblázatból kitűnik, hogy az értékesített termékek zöme 75,2%-a kétéves típusú volt. Az öt éven felüli terméktípus az értékesítési árbevételből csak 1,3%-ot képviselt.

Belföldi termékek értékesítése 1979. évben két fő partneren keresztül bonyolódott, a Bútorértékesítő Vállalaton keresztül a belföldi értékesítés 85%-a, a SKÁLA Áruháznak pedig a termékek 10%-a. Mindkét partnerral jó kapcsolat alakult ki, ami az értékesítést is segítette.

1980. évben az export termelés dinamikus növekedése miatt a belföldi értékesítés csökkent, így a Szövetkezet úgy döntött, hogy a kis részarányt képviselő SKÁLA Áruházal nem köt szerződést. Ezt a döntést elősegítette, hogy a Bútorértékesítő

3. táblázat

Főbb termékek gyártási idő szerinti vizsgálata
1980. évben

	Ezer forintban				
	1 éves	2 éves	3—5 éves	5 éven felüli	
Helena III. gyártmány-család		44 741			
Olga szekrény-sor		7 903			
Tamás szekrény-sor		8 647			
Gyöngyi heverő				1 200	
Hobby kárp. gt.	824				
Steinhoff kisbútor		5 026			
Steinhoff zeneszekrény	6 270				
Hálószoba gt.					
Heidepál	12 000				
Orgonaszekrény			2 010		
Tip. 78 és pad		3 216			
Mark 900 orgona					
Mark 700 orgona	610				
Összesen, mFt	19 704	69 533	2 010	1 200	
Termékek megoszlása %-ban		21,3	75,2	2,2	1,3

Vállalattal kedvező kapcsolat alakult ki, és a bútorpiacon sem volt értékesítési probléma. Ezek mellett jelentős szerepet játszott a döntésben, hogy fő figyelmet az exportszállításokra fordítottunk, a belföldi kapcsolatok továbbfejlesztésére nem tudunk kellő figyelmet fordítani. Ezen tendenciát nem ítélni meg kedvezőnek, mert csökkentette a Szövetkezet belföldi vevőivel való széles körű aktív kapcsolatot, szűkítette a piaci mozgásteret.

Az exporttermékek értékesítésében 1980. évre kialakult egy viszonylag kedvező helyzet.

A rusztikus kisbútorokat és rusztikus hálószoza garnitúrákat az ARTEX Külkereskedelmi Vállalatnak értékesítettük, aki azt sajtószámlás formában exportálta két különböző bútornagykereskedő cégnek NSZK-ba.

A HUNGAROCOOP Külkereskedelmi Vállalatnak elektronikus orgonaszekrényeket szállítottunk, amit a holland piacra exportált. Kialakítottuk piaci kapcsolatunkat mindkét külkereskedelmi vállalattal, és jelentős piaci ismereteket, tapasztalatokat szereztünk a tőkés piaci munkában. Kedvezőnek ítéltük meg, hogy két külkereskedelmi vállalatnak adjuk el exporttermékeinket, mert így több piaci információt kapunk, és nagyobb az értékesítési biztonságot is.

A Szövetkezet értékesítési szervezete nem tudott a jelentősen megnövekedett feladatokkal együtt változni.

Az export tevékenység által megkövetelt nehezebb értékesítési tevékenységet csak kisebb zökkenőkkel tudtuk megoldani.

Szükségesnek látszik egy aktívabb piacpolitika, piacszervezés és jobb marketing tevékenység feltételeinek megteremtése.

3. Az 1981—1985. közötti tervidőszak piacpolitikájának kialakítása

Az előző időszak gyártmányfejlesztése és értékesítési irányváltások helyesnek bizonyultak. A tőkés exporttermelés felfuttatásával a szövetkezet megteremtette a továbbfejlődésének biztos alapját.

Az előnyök a következők:

- korszerűbb gyártás szervezése,
- piacképes termékek gyártása,
- gyors termékváltás képességének kialakítása,
- tőkés importgépekkel való technológia-fejlesztés,
- nagy sorozatok gyártása,
- gazdaságosság fokozása.

A tőkés exporttermelést a jelen tervidőszakban is fokozni kell. Elsősorban az elért jó piaci helyzet stabilizálására kell törekedni, valamint a gazdaságosabb szervezésre kell a hangsúlyt helyezni. A gyártmányok korszerűségét, magasabb műszaki színvonalát kell elérni, mert csak így lehet a termékek jövődélmezőségét fokozni.

A magas műszaki színvonalú, szép megjelenésű bútorok gyártása esetén a továbbfejlődés biztosítottnak látszik. Továbbra is meg kell tartani a gyártás rugalmasságot, a mennyiségi és minőségi módosításokra való hajlandóságot, mert ezt a partnerek nagyra értékelik, és végső soron ez is kedvezőbb ár elérését segíti elő.

3.1 Értékesítési és piaci viszonyok várható alakulása

Nagyon fontos az értékesítési és piaci viszonyok alakulásának folyamatos és naprakész figyelemmel kísérése, és a változások, tendenciák regisztrálása és ezek felhasználása az értékesítésben és gyártásfejlesztésben.

Az elkövetkező időszak ezen a területen is jelentős változást hoz, azáltal, hogy a piaci viszonyok sokkal változékonyabbak és nehezebben felismerhetők lesznek. Ez teszi szükségessé, hogy a szövetkezeti iparban ez ideig elhanyagolt piacutatásnak és marketing munkának teret kell nyerni. Ez ideig az értékesítés nem volt gond (főleg belföldön), így különösebb piaci munkára, piacismeretre nem volt szükség.

A jelenlegi helyzetben a különböző értékesítési irányokban az alábbi főbb tendenciák érvényesülnek. (Ezen megállapítások a szövetkezeti bútoriparra vonatkoznak.)

— belföldi értékesítés

A szövetkezeti bútoripar piaci pozíciója jó, sokféle terméket gyárt kis- és középszeriában, mely termékek a nagy bútorgyártól eltérő kivitel és szerkezeti megoldások miatt keresettek. A továbbfejlődés iránya, hogy korszerű termékeket jó minőségben és alacsonyabb munkaráfordítással tudjon előállítani a szövetkezeti ipar, nagy lehetőség még, amely jelenleg nincs kihasználva, hogy az exportra termelt termékek nagy része belföldön is forgalmazható lenne.

Ez bizonyos mértékig a gazdaságos sorozatnagyságot javíthatná és további költségcsökkentést eredményezhetne. Ezen termékek jelenleg csak esetlegesen és igen kis arányban kerülnek forgalomba.

Enek oka, hogy az exporttermékek nem mindig felelnek meg a magyar előírásoknak, vagy import vasalásokat tartalmaznak. Gátja a belföldi forgalmazásnak, hogy a nagykereskedelmi vállalat sem szívesen foglalkozik ezen viszonylag kis értékű kiegészítő bútorokkal.

Megoldás lehetne egy szövetkezeti bolthálózat szervezése, vagy a SKÁLA áruhálózat bekapcsolása az értékesítésbe. A VI. ötéves terv célkitűzéseiben a belföldi fogyasztás lassúbb növekedése van tervezve.

Ez várhatóan a bútorok iránti nagymértékű keresletet csökkenti és egy kereslet-kínálat egyensúlyi állapot lesz elérhető.

Egy ilyen piaci helyzetben a szövetkezetektől más piaci magatartást kell elvárni, illetve várhatóan az ki is fog alakulni.

Ez az új piaci helyzet főleg az alábbi területeken fog változást hozni:

- a vevő igényeinek fokozott és rugalmas kiegészítése,
- nagymérvű minőségjavulás,
- a gyártási és értékesítési kapcsolatok átrendeződése, az értékesítés útjának csökkentése.

A szövetkezeti bútoriparnak fel kell készülni ezen változások befogadására és időben való átállásra, mert jelenlegi kedvező pozícióját csak így tarthatja meg. Nagyon fontos, hogy a hagyományos szervezeti felépítés nyitottabbá és rugalmasabbá váljon.

A Szövetkezetnél objektíven kedvező a helyzet, mivel a belső döntési mechanizmus egyszerűbb, az irányítási szintek száma pedig kevesebb, mint az ipari nagyvállalatoknál.

Szövetkezetünkben a belföldön forgalomba hozott termékek a teljes termelés 50% körüli részarányú lesz, a konkrét szerződések függvényében. Ezen termékek az alábbi főbb csoportokból tevődnek össze:

- a) Trieszt rusztikus szekrényisor,
- b) Henrik szekrényisor,
- c) Tamás szekrényisor,
- d) Olga szekrényisor,
- e) Hajnalka szekrényisor,
- f) Helena — Hedvig lakószoba,
- g) Rusztikus kárpitozott garnitúra,
- h) kiegészítő kisbútorok.

Ezen termékekből az „e” és „f” pont alattiak 1982. évben kerülnek utoljára gyártásra, a „g” pont alatti termék most van kifejlesztés alatt, a „h” pont alatti kiegészítő kisbútorok pedig zömmel az exporttermékek belföldi forgalmazása, valamint a takarékos anyagfelhasználásból adódó más kisbútorok belföldi értékesítése lesz. A Trieszt, Henrik és a Tamás szekrényisorok várható élettartama a tervidőszak végéig fog tartani. Ezen termékek még igen keresettek, az élettartam-görbájük a felfelé ívelő szakaszban van.

— szocialista exportértékesítés

Szocialista országok irányában kontingensek szabályozzák az áruforgalmat, így a piaci viszonyok másodlagosak, ismereteink alapján, a jelenlegi alacsony kontingensek változatlanok maradnak. Szövetkezetünk számol a szocialista piacra történő értékesítéssel.

— tőkés exportértékesítés

Az 1. számú táblázat és a grafikon jól tükrözi a tőkés exportértékesítés dinamikus növelését. Ez a nagymértékű termelés-felfutás a jó piaci munkának, a gyors gyártmányfejlesztésnek és a rugalmas termelésnek volt alapvetően köszönhető. Ezek azok a fő sarokpontok, ami a tőkés piaci értékesítést és jelenlétet megalapozzák. A szövetkezeteknek és köztük a Zalaegerszegi Műbútor Szövetkezetnek továbbra is jó értékesítési lehetőségük van a tőkés piacon. A szövetkezeti bútortipar nagyobb részben az NSZK piacán értékesíti termékeit.

Itt a magyar piaci jelenlét nem éri el a 2%-ot, és így ezen szállítások bővítése sem okozott piaci problémát. Az értékesítés legfőbb akadálya az alacsony szintű műszaki felszereltség és a rossz háttérpiari helyzet (szerelvények stb.).

Ezen a területen az elmúlt években sem volt jelentős előrelépés és megítélés szerint a szövetkezetek ezen egymaguk nem is tudnak segíteni. Nagyfokú tőkés exportot úgy folytatni, hogy a vasalást, pácot a vevő biztosítja, rendkívül nehéz.

Szövetkezetünk a tőkés piaci értékesítést 1980. évben két külkereskedelmi vállalatot keresztül, „sajátszámlás formában bonyolította”. Ez a két külkereskedelmi vállalat, az ARTEX, és a HUNGAROCOOP volt.

— Az ARTEX Vállalatot keresztül rusztikus bútorokat értékesítettünk két NSZK-beli bútornagykereskedő cégnek. Ezen termékek ruszti-

Az 1980. évi termékekből a termékrajongó a következőképpen alakult

Rang-sor	Termék megnevezése	1 normaóra-ra jutó fedezeti összeg Ft	1 db-ra jutó fedezeti összeg (Ft)	rangsora
<i>Belföldi termékek</i>				
1.	Olga szekrényisor	176,6	7 498	1.
2.	Hermina szekrényisor	120,9	7 391	2.
3.	Hajnalka szekrényisor	117,5	6 024	5.
4.	Tamás szekrényisor	112,2	6 433	4.
5.	Hedvig lakószoba	110,9	5 602	6.
6.	Helena lakószoba	89,0	6 922	3.

ARTEX termékek

1.	Kréfeld előszobafal	165,2	2 479	1.
2.	Mali zeneszekrény	129,8	1 043	4.
3.	Maron zeneszekrény	123,0	1 016	5.
4.	Waldorf tv-állvány	113,2	1 472	3.
5.	Stefáni hálószoba	80,5	1 755	2.

HUNGAROCOOP termékek

1.	Orgona Tip—78	132,0	1 361	1.
2.	Orgona Mark—900	124,3	1 011	2.
3.	Orgona Mark—700	109,6	680	3.

kus kisbútorok — zeneszekrények, tv-szekrények, előszobafal, valamint rusztikus hálószoba-garnitúra.

A hálószoba-garnitúra ágybetét nélkül került szállításra. Ezen termékek gyártását gyorsan tudtuk megszervezni, úgy, hogy az ártárgyalások után 60 nappal már szállítottunk. Az ilyen gyors szállításoknak csak akkor van reális lehetősége, ha az új termék a korábbi gyártmányok közé beilleszthető — anyagaiban nem tér el jelentősen. A hazai anyag-utánpótlási idők nincsenek szinkronban a tőkés piaci szállítási határidőkkel. A szükséges alkatrészek, vasalásokat még akkor kell megrendelni, mikor szerződés nem áll rendelkezésre, a gyártmányösszetétel nem ismert.

A vezértermék alapján összeállított anyagrendelés magában hordja annak veszélyét, hogy olyan anyagok is megrendelésre és beszerzésre kerülnek, amire a későbbiek során nincs szükség — ami jó esetben is készletszintnövekedést eredményez. Ezen gondokon sokat tud segíteni a bútortipari szövetkezetek közötti jó együttműködés, valamint a közös anyagbeszerző társulás a MÖBELCOOP.

— A HUNGAROCOOP Külkereskedelmi Vállalatot keresztül holland piacra elektronikus orgonaszekrényeket szállítunk. Ezen szekrények szét-szerelt kivitelben, alkatrészekben kerülnek szállításra. A gyártáshoz nagy részben hazai anyagokat tudunk felhasználni, zömmel faforgácsbútorlapot. A termék gyártása a szövetkezet részére gazdaságos, nagy sorozatban történő gyártás szervezését biztosítja.

Az elmúlt időszak tapasztalatai alapján kedvezőnek ítéljük meg, hogy két külkereskedelmi vállalattal, illetve három külföldi partnerrel tartjuk a kapcsolatot. Ez a több lábbon állás kedvező, mert

sokkal többretű piaci információ megszerzésére adódik lehetőség, és a Szövetkezet nincs kiszolgáltatva egy cég, vagy külkereskedelmi vállalatnak, sokkal nagyobb manőverezési lehetőséggel rendelkezünk.

Hátránya, hogy a kapcsolattartás nagyobb munkát igényel, és az egyes vevők kívánságait és igényeit nehezebb nyilvántartani és teljesíteni.

A tőkés piaci értékesítés — az ártárgyalásoktól a termék kiszállításáig — sokkal nagyobb gondos-ságot, rövidebb határidőket és több munkát jelent. Ez a nagyobb munkaráfordítás a jelenlegi ösztönzési rendszerben nem mindig és teljes mértékben térül meg. A tőkés piaci értékesítés eredményessége nem annyival nagyobb, mint amennyivel több munkaráfordítást igényel.

A fentiek ellenére a Szövetkezetünk vezetői és tagjai belátták és elfogadták, hogy a fejlődés megvalósításának nincsen más útja, a technikai és technológiai fejlesztést és fejlődést az exporttermékek magasabb minőségi igénye tudja kikényszeríteni.

A tőkés piaci termelést nehezítette, hogy a tőkés valuták árfolyama úgy változott, hogy az elért forint árbevétel nem mindig sikerült az emelkedő költséggel arányosan növelni.

Szövetkezetünk viszonylag kedvező helyzetben volt, mert az évközi árfolyamváltozásokat nem értékelt, mivel a külkereskedelmi vállalatokkal saját-számlás formában tartotta a kapcsolatot.

Ez az árfolyamváltozás 1981. évben vált igen kedvezőtlené, úgy, hogy a külkereskedelmi vállalatok a veszteség megosztására törekednek.

Ezen aktív árfolyampolitika várhatóan a továbbiakban is megmarad, és így igen nagy figyelmet kell fordítani a következő évek gazdaságos termékszerkezetének kialakítására. Felül kell vizsgálni a jelenlegi termékek gazdaságosságát és az új termékek bevezetésénél gondosan kell mérlegelni, hogy a költségek megfelelő mértékben nyerjenek elismerést az árakban.

A költségcsökkentés egyik járható útja az értékelemzés, jelenleg erre megfelelően képzett személyek még nem állnak rendelkezésre, de törekedni kell az értékelemzés minél gyorsabb bevezetésére.

A szervezeti rendszerben létre kell hozni ezen tevékenység helyét.

3.2 A termékszerkezet változtatásának módszere

Szövetkezetünkben a termékszerkezet kialakításának és változásának alapvető információs bázisa

4. táblázat

Termelés megoszlása tevékenység szerint

Tevékenység részletezése	Teljes termelési érték 1000 Ft-ban						
	1974.	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.
Asztalos tevékenység	61 606	70 272	77 955	73 623	76 255	85 403	86 995
Kárpitos tevékenység	6 391	8 460	8 131	18 679	11 403	11 279	12 708
Javítás	269	231	219	479	740	545	364
Alaptevékenység összesen	68 266	78 963	86 305	92 781	88 398	97 227	100 067
Alaptev. kívüli tev.	694	209	25	58	2 732	354	487
Teljes term. ért.	68 960	79 172	86 330	92 839	91 130	97 581	100 554

5. táblázat

Értékesítés megoszlása reláció szerint

Értékesítés iránya	Értékesítés volumene 1000 Ft-ban						
	1974.	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.
Belkereskedelem	64 608	71 183	72 935	71 791	77 928	69 524	65 677
Külkereskedelem szoc.:	—	6 167	11 447	11 794	22	—	—
tőkés:	800	—	217	2 632	9 798	23 534	31 386
Intézmény	1 143	1 711	392	2 142	352	1 309	258
Lakosság	740	624	521	601	642	1 143	637
Egyéb	768	870	650	1 688	1 691	1 806	1 956
Értékesítés összesen:	68 059	80 555	86 162	90 648	90 433	97 316	99 914

6. táblázat

Költségek alakulása Egyes mutatók alakulása 1000 Ft-ban

Megnevezés	1974.	1975.	1976.	1977.	1978.	1979.	1980.
Árbevétel (nettó)	69 328	81 194	88 526	93 264	94 259	100 959	103 208
Közvetlen költség	44 894	51 710	57 155	63 120	63 391	62 796	70 725
Üzemi ált. költség	7 167	8 503	8 192	9 943	9 622	12 460	13 201
Fedezeti összeg	17 267	20 981	23 179	20 201	21 246	25 703	19 282
Fel nem osztott költség	4 083	3 987	5 455	5 463	7 188	5 875	6 563
Egyéb bevét. és ráf.	— 498	— 687	— 605	— 603	— 687	— 1 077	— 464
Nyereség	12 686	16 307	17 119	14 135	13 371	18 751	12 255

az utókalkuláció alapján elkészített termék-rangsor. A termék-rangsort két szempont alapján készítjük el. Az egyik a fedezeti összeg alapján és az egy normaóra jutó fedezeti összeg alapján.

Ezen információ az üzleti tárgyalásoknál a termékek gyártása során szükséges módosításoknál nagyon fontos szerepet játszik.

A termék-rangsor alapján tudunk dönteni, az esetleges többletrendelésekről és a stornirozásokról. Azonban a legfontosabb szerepet ezen információ a következő időszaki szerződéskötéseknél játszik.

A termékek gazdaságosságának rangsora természetesen önmaga még nem határozza meg a gyártandó termékmennyiséget és összetételt.

Figyelembe kell venni még:

- a) az egyes termékekből jelentkező piaci igényt,
- b) a technológiai adottságokat,
- c) az alapanyag beszerzési lehetőségeket,
- d) a gépi kapacitásokat.

Ezen további vizsgálatok is fontosak, mert egyes esetekben a rangsorban hátrább levő termék gyártása is gazdaságos lehet, ha egyébként azon kapacitás (gépi vagy technológiai) nem nyerne kihasználást. Azonban ez igen jó információ a vezetésnek és a gyártmányfejlesztésnek, hogy mely gyártmányokat, mely termékeket kell a következő időszakban fejleszteni, vagy más módon gazdaságosabbá tenni.

3.3. A termékszerkezet-fejlesztés műszaki-technológiai feltételei

Szövetkezetünk gyártmányfejlesztése műszaki-technológiai szempontból két fő részre osztható. Egyik része a tőkés exporttermékek fejlesztése, másik része a belföldi termékek fejlesztése. A két értékesítési irányban történő fejlesztés a termékek formai megjelenésében alapvetően különbözik, de törekszünk arra, hogy a technológia megmunkálásokban viszont legyen azonosság. Ezáltal a tőkés piacra gyártott termékekben megvalósuló fejlesztés és új technológiák a belföldre gyártott termékekben is megjelenjen. Így a Szövetkezetben nincs élesen elválasztható gyártás és gyártmány, az alkalmazott szerszámok, anyagok szűkebb választékával folytatható a termelés. A tőkés piacra kerülő termékek fejlesztése zömmel a vevő minta alapján történik. Itt a legfontosabb feladat, hogy a mintadarabot a Szövetkezet adott technológiájára adaptálja.

A legnagyobb problémát a speciális anyagok, szerelvények és a célszerszámok beszerzése jelenti. Az utóbbi időben a kisiparosok által gyártott szerelvények — szerszámok felhasználásával gyorsítani lehetett a termékek adaptálását.

A pákok, lakkok import forrásból viszonylag egyszerűen beszerezhetők, ezek alkalmazásánál nem jelentkeztek gondok. Bonyolultabb működtető vasalatokat, tükröket a magyar ipartól nem lehetett beszerezni, azt a külföldi vámlejegyzés formájában küldte be a felhasználás mértékének megfelelően.

A Szövetkezet gépi technológiai felszereltsége alapvetően biztosítja a tőkés piac igényeinek meg-

felelő termékgyártását. Ezt az elmúlt években végrehajtott dinamikus gépi fejlesztés alapozta meg. A fejlesztési folyamat következő lépcsője a felületkezelési folyamat korszerűsítése, mert itt az egészséges munkavégzés feltételei még nem minden tekintetben biztosíthatók.

A gépi fejlesztéssel párhuzamosan a Szövetkezet nagy gondot fordít a szakember utánpótlásnak. Ennek legmegfelelőbb és bevált módja a saját szakmunkásképzés. Az évente felszabaduló 8—10 fő szakmunkás többsége Szövetkezetünkben marad, és így a szakmai színvonal növelésére van mód. Ezt tekintjük a továbblépés egyik kulcsának és továbbra is a saját szakemberképzésre kívánjuk építeni a fejlesztési elképzeléseinket.

3.4. Piackutatás szükségessége és módszerei

Szövetkezetünkben és általában a bútortipari szövetkezetekben a következő időszakban a piackutatásban, az aktívabb piaci jelenlétnek és piacismeretnek nagyobb jelentősége lesz. Ezen tevékenységnek meg kell teremteni a szervezeti rendszerben a helyét, és a jelentősége szerinti szerepét.

Az ez ideig folytatott egyszerű értékesítéssel szemben az alábbi új tevékenységnek is szerepet kell kapni:

— Piackutatás — marketing.

— Vevőszolgálat.

A piackutatás és marketingtevékenység által szolgáltatott információ helyes feldolgozása során lehet a Szövetkezet vezetésének meghatározni azt a piaci rést, ahol a Szövetkezet gazdaságosan tud tevékenykedni, és eredményesen értékesíteni. Így tudja meghatározni az egyes termékek értékesítésének lehetőségeit, a termékek életgörbéjének vizsgálata alapján. Fontos információkat tud kapni a fejlesztendő termékekről, a fejlesztendő irányokról.

A piackutató szervezetnek vizsgálni kell:

- a konkurensek helyzetét, fejlesztési irányait,
- az új technikai vívmányok alkalmazását a bútortiparban, mind a gépek, mind az alapanyagok területén,
- a vevőszolgálat jelzéseit a saját termékek hibáira, gyenge pontjaira vonatkoztatva,
- a vevők módosítási igényeit,
- vásárok, kiállítások, bemutatók tapasztalatait.

A fenti vizsgálatokat összegezve meg kell fogalmazni a fejlesztési célokat mind a gyártmány, mind a technológiai fejlesztéseknél. Ezen tevékenység már a szövetkezet vezetésének a feladata, és igen fontos információ a helyes piacpolitika kialakításához.

4. A helyes piacpolitika, valamint termelés és műszaki fejlesztés kapcsolatának jelentősége

Az adott időszak helyes piacpolitikájának megvalósításához a külső gazdasági környezet által meghatározott lehetőségek rugalmas figyelembevételével a legfontosabb.

A rugalmasság megvalósításához azonban meg kell teremteni a Szövetkezet megfelelő színvonalú belső irányítási és fejlődési képességét. Nagyon

fontos a korszerű technikai lehetőségek folyamatos kihasználása, valamint a dinamikus gyártmányfejlesztés. Ezek mellett a Szövetkezet szakembergárdájának alkalmasnak kell lenni az új módszerek befogadására és megvalósítására, a vezetésnek pedig rugalmasan kell tudni változtatni a szervezeti felépítést, az adott célnak megfelelően. Szövetkezetünk az elmúlt tervidőszakban helyes utat választott azáltal, hogy az igényesebb, magasabb árfekvésű — belföldi — bútorok gyártását vállalta. Ezáltal a dolgozók szakmai színvonalára növekedett és megteremtődött az export termelés szakmai feltétele. A gazdaságos gyártás lehetőségét teremtett egy viszonylag korszerű technika beszerzésére. A Szövetkezet a fenti alapokon tudta megvalósítani dinamikus tőkés exportértékesítést.

Ezt az exporttermelést — a korábbiakhoz hasonlóan összekötötte egy technikai fejlesztéssel.

1980. évben 10 millió Ft értékben léptek üzembe különböző tőkés eredetű megmunkálógépek. Ez a technikai fejlesztés biztonságosabbá tette a gyártást, a megfelelő hatékonyságnövekedés alapját szolgálta, valamint ismételten megteremtette egy magasabb műszaki szintű gyártás lehetőségét.

A műszaki fejlesztéssel párhuzamosan a szakembergárda fejlesztése is igen fontos feladat. Ezt, megítélésünk szerint jól szolgálja, hogy megvalósítottuk a saját szakmunkásképzést. Ezzel teremtődött meg a technikai fejlődés és az emberi tényező, a szakmai színvonal fejlődésének összhangja. Az évente munkábaálló 8—10 új szakmunkás nélkül a korábbi időszak dinamikus fejlődését nem tudtuk volna elérni.

A jelen időszakban a megnövekedett gyártási lehetőségek mellé egy ütőképes műszaki gárdára van szükség, hogy a meglévő korszerű technikát jó hatásokkal, és eredményesen lehessen üzemeltetni. Szövetkezetünkben a gyártáselőkészítés, műszaki fejlesztés, a norma és programozási tevékenység fejlesztése szükséges, mind létszámban, mind felkészültségben. Szükség van még az értékesítési szervezet korszerűsítésére. A megváltozott és változó piac információinak gyors feldolgozására képzett szakembereket kell beállítani. Meg

kell teremteni a marketing és piackutatás alapjainak személyi feltételeit.

Szövetkezetünk alkalmas arra, hogy a változó gazdasági környezethez gyorsan alkalmazkodjon, tehát a szövetkezeti célok érdekében megfelelően mozgósítsa a tagságot, megfelelő szervezeti rendszert hozzon létre, időben meghozza a szükséges döntéseket.

Szövetkezetünk piacpolitikája az elkövetkező évekre sem változik alapvetően.

Legfontosabb feladatunk olyan gazdaságosan értékesíthető termékek gyártása, amelyek a korszerű technika alkalmazásával állítható elő és mind bel-, mind külföldön reális keresletet elégít ki.

Az elkövetkező időszakban figyelembe kell venni, hogy egy keresleti piacból egy kínálati piac alakul ki. Ez azt jelenti, hogy — a megfelelő termékválaszték esetén is — javítani kell a szállítási fegyelmet, nagyobb hangsúlyt kap a termék jó minősége, és értékarányos ára. Ezen tényezők az eladhatóság alapfeltételei lesznek. Egyre inkább szükséges a gyártmányokhoz kapcsolódó szolgáltatások bővítése, a házhozszállítás, a beállítás, valamint a gyors és jó szervizellátás is. Szélesíteni kell a vevőszolgálati tevékenységet, a kiegészítő bútorok és egyéb termékekhez kapcsolódó egyedi kívánásokat szélesebb körben kell kielégíteni.

A gyártónak és a vevőnek közelebb kell kerülni egymáshoz, a jelenlegi hosszú értékesítési utakat le kell rövidíteni. A bútorkereskedelem és a bútorgyártóknak sokkal szorosabb kapcsolatot és jobb érdekeltségi rendszert kell megvalósítani. Szükséges megvizsgálni, hogy saját vagy más szövetkezettel közös bolti értékesítés mennyire megvalósítható.

A piacpolitika meghatározása nem lehet egyszerű feladat, ezt folyamatosan naprakészen kell újrafogalmazni, mert csak ezzel a feltétellel lehet a megváltozott közgazdasági környezetben eredményes gazdálkodást és dinamikus fejlődést biztosítani. A következő időszakban várható a gazdasági környezet gyors változása, erre a szövetkezeteknek, köztük a Zalaegerszegi Műbútor Szövetkezetnek is fel kell készülni, többek között a piacpolitika helyes megfogalmazásával is.

Az 1982. évi Őszi Budapesti Nemzetközi Vásár

„OTTHON '83”

kiállításról lapunk 1983. 1. januári számában köz-
lünk részletes képes beszámolót.

30 éve írták a FAIPAR-ban

Juhász Istvánnak „A Szovjetunió Kommunista Pártjának XIX. Kongresszusa után„ című cikke vezet be a lap 1952. évi decemberi számát. Ebben összefoglaló áttekintést ad a kongresszus eseményeiről — beszámolókról, hozzászólásokról, és a fontosabb határozatokról.

A *Hárosi Falemez Művekben* végzett rönkvédelmi kutatásokat ismerteti *Barlay Ervin*, melyet a Faipari Kutató Intézetnek a szovjet-akció keretében 1952. november 11-én Hároson megtartott beszámolóján ismertetett. Részletesen elemzi a fa fülledésének — korróziójának — okát, s azokat a betegségeket, melyeket az, az egyes fafajoknál okozhat. 15 mikroszkópikus felvételen mutatja be szemléltető módon a különböző romboló hatásokat és jelenségeket.

Csukrejev A. G. a beketovi fakombinát termelési osztályvezetője „Egyéni megtakarítási számlák a fűrészüzemekben” c. témakörben megjelent írásában a beketovi fakombinát (Sztálingrád) a minőség megjavításáért folyó szocialista verseny eseményeinek nyilvántartására nyitott „Az élenjáró munkamódszerek szerinti egyéni megtakarítási számlák” szerkesztését, vezetését, s az ezzel összefüggő különböző számítási módszereket, valamint alkalmazásukat ismerteti.

Hazánkban a szocialista rendszerű munkaszervezés fejlődése szükségessé tette a műszaki normák elkészítését és bevezetését, állapítja meg *Antal Tivadar*, „A faipari műszaki normák készítésével kapcsolatos kérdések” című írásában. Röviden összefoglalja a normakészítés hibáit, majd a műszaki normák jelentőségével foglalkozik, és úgy véli, hogy a műszaki normák megállapítása közvetlen kapcsolatban van a munkabér megállapításával is.

A műszaki normák feltételeinek megteremtése azonban elsősorban műszaki feladat, állapítja meg cikkében, majd a továbbiakban részletesen tárgyalja azokat a feltételeket, melyek a normakészítéshez feltétlenül szükségesek.

A szovjet-akció keretében 1952. november 28-án a Budapesti Ládagyárban, és az Újszegedi Ládagyárban tartott előadást tartalmazza *Buda Ferencnek* „A ládaipar anyagmozgatási kérdései” című írása, melyben úgy véli, hogy „A ládaipar anyag-

mozgatás”-a nemcsak a ládaipari dolgozók problémája, hanem az egész népgazdaságé.

A továbbiakban a szerző azokkal a szempontokkal foglalkozik, és ismerteti azokat az eszközöket, melyek a ládaipar anyagmozgatásához elengedhetetlenül szükségesek.

Cikke befejező részében konkrét adatokkal világítja meg azt, hogy miért szükséges minden erővel az anyagmozgatás korszerűsítése és gépesítése, illetve ennek előmozdítása.

Lakatos Ilona, az Óbudai Hajógyár kitüntetett feladatáról számol be. Nevezetesen arról, hogy a Szovjetunió részére a nemrég megnyitott Lenincsatornához épít a gyár három személyszállító hajót.

Dr. Füllő Zoltánnak, „Cikkek a fáról” című cikksorozata első részében a fatest anatómiájának megértéséhez szükséges alapismeretekkel foglalkozik, mint pl. a fatest, a sejtfa rétegei és ezek gyarapodása, a fatest vastagodási típusai. A szerző írása első részét a fatest elemeivel fejezi be.

Johanovich József, a Faipari Kutató Intézet „Ragasztások szilárdsági és minőségi vizsgálata” tárgyú közleményéhez ad kiegészítő magyarázatot.

Az év utolsó számából említést érdemel még *Konti Imre*, „Fűrészipari lemezellátás” tárgyú írása, melyben azokat a problémákat tárgyalja, melyek a fűrésziparnak az ötéves tervekbe való bekapcsolódása során vetődtek fel.

Egyik legjelentősebb probléma — a szerző szerint — az ipari terveknek az anyaggyártással történő tökéletes összehangolása.

Írása további részében a leggyakrabban előforduló anyagellátási hibákat ismerteti, és végső következtetését azzal fejezi be, hogy a faipari — főleg a fűrészipari — nyersanyagokkal foglalkozó anyaggyártási hatóságoknak jobban fel kell készülniük a rájuk váró feladatok teljesítésére.

Az Egyesületi Hírek közül említést érdemel, hogy az Egyesület Elnöksége november havi ülésén kijelölte az 1953-ban tartandó II. Országos Faipari Kongresszus előkészítő bizottsága tagjait. Ezek: Róka Pál, Perényi György, Bozsó László, Szabó Dénes, Kardos László, Pál Armand, Huszár Miklós, Lukács István, Stróbl Kálmán és Valek Károly.

Kedves olvasóink!

Ezúton hívjuk fel szíves figyelmüket arra, hogy a FAIFAR-t 1983-ban is egyénileg lehet megrendelni és előfizetni. A Magyar Posta Központi Hírlap Iroda 215—96 162 számla, Budapest elnevezésű pénzforgalmi jelzőszámra.

A lap előfizetési díja:

egy óra	15,— Ft
$\frac{1}{4}$ évre	45,— Ft
$\frac{1}{2}$ évre	90,— Ft
1 évre	180,— Ft

A befizetéshez szükséges utalvány a FATE titkárságán (Budapest V., Anker köz 1/3.) igényelhető.

Rovatvezető: Dr. Jávorfai Tibor

A világgazdaság hírei

A Balassagyarmati Ipoly Bútorgyár berendezte és átadta a budapesti Pénzügyi és Számviteli Főiskola, valamint a szombathelyi Tanárképző Főiskola egy-egy kollégiumát, s a pásztói BÉKE TSZ új székházát. Tárgyalásokat folytatnak egy hazai Touring-hotel és egy szovjet szálloda komplett berendezésére, valamint egy líbiai oktatási centrum belső berendezésének szállítása tárgyában is. (V. G.)

× × ×

Az NSZK bútorpiacának újdonsága: a LAKBERENDEZÉSI SZAKKÖZPONT. Néhány részlet a Világgazdaságban megjelent ezzel kapcsolatos MAHIR információs anyagból.

Vége a gazdasági növekedés aranykorának? Néhány szektor kivételével tartós stagnálás, vagy visszaesés várható, vélik a nyugat-európai prognózisok. A kiváltságos szektorhoz tartozik a bútor és a lakberendezési ipar is. A jól kereső fogyasztók ma változatlanul sokat költenek lakásra és vendéglátásra. Az otthon — mind több fogyasztó véleménye szerint — az egyéni életstílus kifejezője és a tulajdonos személyiségének tükröképe.

A lakás státuszszimbólummá alakult. A szép otthon nemcsak az élvezetek forrása, hanem társadalmi tekintélyt is kölcsönöz, ez viszont emeli a minőségi igényeket. A szabadidő — és egyben az otthon eltöltött idő-növekedése várható a 80-as években. Ez egyben azt jelenti, hogy a szabadidő termékei iránti kereslet növekedésével is számolni lehet.

Fentiekből azonban nem következik, hogy a bútorok és egyéb lakberendezési tárgyak forgalma általánosan emelkedik a 80-as években. A felvevő piac — a korábbi évtizedekhez viszonyítva — ma sokkal bonyolultabb, a forgalom növeléséhez az érdekeltnek is feltétlenül szükséges egy új stratégia kidolgozása, továbbá a megváltozott igényekhez — a piac megdolgozásához — minden eszközt igénybe kell venni.

Az NSZK kis- és középvállalatai azonban erre több felétel hiányában képtelenek, s a kedvező piaci trendek ellenére is mind a forgalmuk, mind a nyereségük csökken.

Az ismertett helyzetből indul ki Günther E. Konradi düsseldorfi marketing szakember ötletes koncepciója, aki olyan új típusú társulási rendszert javasol a kis- és középvállalatoknak, amely megoldja az értékesítési problémákat, és átsegíti őket a 80-as évek szabad idő piacára.

Az új vállalkozás Living Partner System-Gesellschaft mbH (Living Centrale), mely 1982-ben Düsseldorfban azzal a céllal alakult meg, hogy a tagvállalatok tevékenységét gondosan kidolgozott program szerint koordinálja.

Mit tartalmaz ez?

A Központ: művészien tervezett komplett lakószoba berendezéseket „modelleket” állít össze a tagvállalatok árucikkeiből, és a szabványosított mintákat közszemlére bocsátja a kijelölt üzletekben. Ezeket a mintákat eredeti formájukban kötelesek kiállítani; így jön létre a „Lakberendezési Szakközpont”, a partnerkereskedések helyiségeiben. Az üzletekben tanácsadás is van.

A Living Centrale üzletviteli feladatokat is vállal (választék összeállítás, megbízások kivitelezése, áruk szállítása, fizetés stb.), melyeket a központ továbbít a tagvállalatok felé. A kész darabokat — termékeket — komplett szobaberendezéseket egy hónapon belül a megrendelő lakására szállítja. Lényegében egyetlen piaci szelvényt vesz célba; az egyszemélyes és kislétszámú háztartásokat, melynek a — „demográfiai irányzatok szerint” — a jelen mellett jövője is van, az életszínvonal vonatkozásában pedig lényegesen magasabb igényeket támaszt, mint a népesebb családok.

Mi a Living Centrale?

Lakberendezési Szakközpont, mely: gyakorlatilag 300 m²-es területen rendezett szakkiallítás, ami hat munkaszobából — otthon típusból — áll. A mintaszobák az eszményi otthon és a kellemes szabadidő töltés minden fontos kellékét tartalmazják.

A Living Centrale választékát olyan termékekből állítja össze, amelyek újszerűek, elegánsak, vagy, mint azt a MAHIR írja, *extravagánsak*. Az árualapot 600 vállalat ajánlatából állítja össze, és negyedévenként új programokat készít az említett hat — lélektani — alaptípusokban. „Élethű” csomagajánlat, mely jobban ösztönöz a vásárlásra, mint a szokványos bútorraktár. Egyben segíti a járulékos beszerzéseket is.

Mi várható a 80-as években?

A felmérések és prognózisok szerint:

az NSZK-ban a 80-as években csökken a vásárlási láz, s a kereslet a jó minőségű egyéni, különleges termékek felé irányul. Amennyiben eleget tudnak ennek az elvárásnak tenni a kis- és középvállalatok, úgy ebből nagy üzletek adódnak. Természetesen jelentős szerepet szánnak ennek az új marketing akciónak sikeres megvalósításában a reklámnak is.

Természetes továbbá az is — mint minden új vállalkozás —, ez is kockázattal jár.

A Living Centrale, mely az érdemi munkát csak 1982-ben kezdte meg, áprilisig már négy bútorkereskedést kapcsolt be a hálózatba, 30 szaküzlettel opciós megállapodása van, és az év végéig 100 lakberendezési központot fog működtetni az ország nagyobb városaiban.

Valóban érdekes és újszerű kezdeményezés a Zentrale megalakítása, és a lapunkban — minden kommentár nélkül — azért adtunk helyt az ismertetésnek, hogy a hazai bútortipar és a bútort kereskedelem szakemberei részére talán sikerül egy jó ötletet adni, esetleg egy új kezdeményezés lehetőségét elősegíteni. (V. G. MAHIR)

× × ×

Mi újság a fapiacón?

Tovább tart a recesszió és a Blick durch die Wirtschaft szerint normális üzletmenetre legkorábban már csak 1983 tavaszán kerülhet sor. Egyes szakértők úgy vélik, hogy a pangás egyre nagyobb területekre csap át, és a piac mind kevésbé tekinthető át. A magas kamatok miatt a forgalom minden szakaszában egyik napról a másikra történik a vásárlás.

Az NSZK-ban:

az összes gömbfajta piacon nagy csend uralkodik. A vörös-bükkből elsősorban a hámozható rönkök iránt van érdeklődés, ez közel azonos az 1981. évi júniusi árszinttel.

A B-minőségű tölgyfa 10—20%-kal olcsóbb.

Az erdei fenyő — melynek idénye lezárult — árszintje 10%-kal maradt el 1981-től.

A többi fenyőfűrészrönkök ára is 8—12%-kal csökkent.

A fűrészáru és az egyéb faféle gyártmányok forgalmának visszaesését a faipar szakemberei az építkezéseknél kialakult aggasztó helyzettel indokolják.

A faalapú anyagok közül a bútortipar keresletének hiányában az asztalos és a furnér, valamint forgácslemezeknél jelentős az árvesztés.

A farostlemez piacon a brüsszeli bizottságnak a konkurrenciára ellen júniusban hozott dömping határozata némi kedvező változást hozott.

Nemzetközi viszonylatban

Skandináviában még tavasszal észlelt hirtelen fel lendülés csak szalmaláng volt.

A nemzetközi piacon bőséges a kínálat, partmenti és konténerszállító hajótérben. A fuvardíjak 1981-gyel szemben mintegy 10—15%-kal csökkentek.

A fapiac pangása nemzetközi méretekben is érvényesül.

Japán már 1981-ben egyharmaddal csökkentette a fa bevitelét.

Ausztria 1982. I. negyedévében, 1981. azonos időszakával szemben mintegy 40%-kal kevesebb fűrészárut szállított az egyes arab országokba. (V. G. 155/1982. Blick durch die Wirtschaft).

Az NSZK és a szomszédos országok fapiacáról érkezett későbbi beszámolók mozaikjaiból a V. G. által közzétett információk szerint a rossz konjunktúra miatti bosszúságot és a jobb konjunktúra utáni vágyódást tartalmazzák. Azt, hogy 1982. még hátra levő időszakában az üzleti élet fellendült, már senki nem reméli. Ma már abban is

megoszlanak a vélemények, hogy 1983-ban megszűnik a fa- és bútortiparban fennálló lanyhaság, ezért a „hosszú lejáratú gazdasági túlélésre igyekeznek berendezkedni”. Az optimisták azonban a bútoreladás hamaros javulását remélik, a második legnagyobb faanyagot felvevő piacról — az építőiparból — érkező hírek azonban egyre rosszabbak.

Mit mutat az NSZK bútortipara?

Az 1981. évi forgalom, az 1980-hoz viszonyítva mintegy 4%-kal csökkent, mely elsősorban a belső piactól érinti. Az 1981. évi 2,1 milliárd Márkát kitevő export mintegy 1%-kal haladta meg az 1980-as évet, és 1982. első félévében az 1981. év azonos időszakával szemben az export már közel 8%-kal volt nagyobb. A bútortimport viszont csökkent, s az iparág 1982. I. félévi külkereskedelmi többlete 218 millió Márkáról 448 millió Márkára emelkedett.

A legnagyobb átvevő 25% részarányával Hollandia volt. Ezt a kedvező helyzetet a csökkenő árak is segítették, mely elsősorban a konyhaberendezésekre vonatkozik.

A tudósítások szerint a nyugatnémet fapiacón aggasztó csend uralkodik. A szeptember 30-án végződő erdőgazdálkodási év gömbfapiaca „teljesen elhalt”.

A különböző fenyőfafajták ára ismét csökkent.

(V. G. 173/82. Blick durch die Wirtschaft, 1982. 8/27.)

× × ×

Az osztrák fapiacón is tart a regresszió, és az európai lanyha piac okát szintén az építőipar válságával magyarázzák. Az év első felében a kereslet hiánya miatt az árak folyamatosan csökkentek, javulás az osztrák mező- és erdőgazdasági üzemek szövetségének elnöke szerint a II. félévben sem várható.

A vágások során keletkező kevésbé jó minőségűek eddig eladhatatlanok voltak, ezért az erdőszet visszafogta a kivágást. Az osztrák fenyőfűrészáru export az 1981. évi 4,5 millió köbméterről 1982-ben eddig 3,5 millió köbméterre esett vissza.

(V. G. 162/82; APA)

× × ×

Günter Herion, a nyugatnémet építőipari egyesülés elnöke nyilatkozata szerint — a hosszan tartó recesszió folytán közel tízezer vállalatnak kell búcsút mondania a szervezetnek. Ez a nyugatnémet vállalatok mintegy 10 százalékát jelenti. A kibontakozás lehetőségét még változatlanul nem látja, és 1982-ben még újabb 300 000 munkanélkülivel kell számolni.

A nyugatnémet építőipar csak építési exportvállalkozásával tűnik ki. Tevékenységük a feszültségekkel terhes arab országokban azonban mind nagyobb gondot okoz, és mind nagyobb a kockázat is.

(V. G. 164/82; Baupraxis-Zeitung)

A skandináv országokban is erősen csökken a recesszió hatásaként a lakásépítés.

Néhány adat ezzel kapcsolatban.

Dániában 1981-ben 1980-nal szemben mintegy 40⁰/₀-kal, a 70-es évekkel szemben pedig több mint 50⁰/₀-kal kevesebb lakás készült el. Az ország lakáspiaca önszabályozó jellegű: ugyanis szociálpolitikai célkitűzésként évente csak kb. 10 000 lakást építenek. Kedvelt a családi ház építés, melyhez azonban hitel szükséges, ennek kamata viszont olykor még a 20⁰/₀-nál is magasabb.

A kormány néhány új intézkedéssel kíván ismét lendületet adni a lakásépítésnek, s a szociális lakások számát ún. *index-hitelekkel* ösztönözve évi 10 000-re emeli fel. Ugyanezzel a pénzügyi támogatással kívánja elősegíteni a magánlakások és a családi házak építését is.

Bérlakások területén a városok felújítását sza-

bályozó új törvény alapján kívánják feljavítani a lakások minőségi színvonalát.

Az összes skandináv államra jellemző, hogy a lakásépítésen belül szemmel láthatóan nő a családi házak részesedése.

Svédországban az utóbbi 10 év alatt arányuk 36⁰/₀-ról 69⁰/₀-ra,

Dániában 68⁰/₀-ról 81⁰/₀-ra,

Finnországban pedig 19⁰/₀-ról 32⁰/₀-ra emelkedett.

Az egyes országok kormányai nem akadályozták ezt az irányzatot, építési telkekben nincs hiány, mint pl. Közép-Európában. Az állam részére az az előny, hogy a finanszírozási költségvállalás minimális, vagy egyáltalán nincs szükség ennek vállalására.

Ami az építőipari keresletet illeti, ez *jelentős mértékben függ* a konjunktúrális széljárástól.

(V. G. 159/82; *Handelsblatt*, 1982. júli. 31.)



SOMLÓS FRIGYES

1982. szeptember 20-án hosszú, súlyos betegség után meghalt SOMLÓS FRIGYES okleveles faipari mérnök, a Magyar Szabványügyi Hivatal dolgozója, a Faipari Tudományos egyesület tagja.

1926. augusztus 19-én született Újpesten. Szaktudását kereskedelmi szakiskolában, a Faipari Technikumban, az Erdészeti és Faipari Egyetemen szerezte mérnöki, illetve szakmérnöki tagozaton.

1947-től a faipar több ágában dolgozott, de a munkásságának nagy része a bútoriparhoz kapcsolódott. Sok bútoripari vállalatnál dolgozott vezetői munkakörben, ezen túl a faipari szállítás és anyagmozgatás korszerűsítésével kapcsolatos kutatási-fejlesztési témákkal is foglalkozott. Munkássága egybeforrt az állami bútoripar fejlődésével.

Az utolsó munkahelye 1973-tól a Magyar Szabványügyi Hivatal volt. Munkáját munkatársai és vezetői is elismerték. Tevékenységéért háromszor a Könyvűipar Kiváló Dolgozója kitüntetéssel, majd a Magyar Szabványügyi Hivatal „Műszaki-, Gazdasági fejlődés érdekében — a szabványosítás terén — kifejtett eredményes munkásságáért” emléklaplakkal ismerték el hivatalosan.

1947. óta tagja volt az Építő-, Fa-, és Építőanyagipari Szakszervezetnek, ahol szervező instruktorként végzett társadalmi munkát.

1948. óta volt tagja az MSZMP-nek.

Búcsúzzunk a munkatárstól, a jó baráttól; emlékét megőrizzük!

Faipari Tudományos Egyesület Elnöksége

KÖZLEMÉNY

Régóta hiányolt kiadvány készült el, decemberben, „Évfordulóink a műszaki és természettudományokban 1983 címmel, évkönyv jelenik meg.” A kiadványban az év magyar műszaki-agrár és természettudományos évfordulóihoz kapcsolódó jelentős személyiségekről és alkotásokról emlékezünk meg cikkekben, képekben, illetve lexikon-szerűen.

Az évkönyv ára 36,— Ft.

A könyv megvásárolható:

- a MTESZ-lapok közönségszolgálatánál,
Budapest, IX., Mester u. 3.
- a Közgazdasági és Jogi Könyvkiadó boltjában,
Budapest, V., Szent István tér 4.
- a MTESZ Sajtó- és Propaganda Titkárságán,
Budapest, VI., Anker köz 1. I. em. 139.

