

FAIPAR

A FAIPAR MŰSZAKI FOLYÓIRATA XLI. ÉVF. 1991/1

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR

FAIPAR



FAIPAR

1991. FEBRUÁR

A szerkesztésért felelős:

LELE DEZSŐ

Olvasószerkesztő:

SZENDRŐI CSABA

Műszaki szerkesztő:

Várnagy László

Szerkesztőbizottság:

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

A szerkesztőség címe:

1027 Budapest, Fő utca 68.

*

Kiadja:

a POLYGON

Lap és Könyvkiadó Vállalat

1134. Budapest, Lehel út 4/c

Telefon: 120-28-44

Felelős vezető: Surman József

*

Terjeszti a Magyar Posta. Előfizethető bármely kézbesítő postahivatalnál, a hírlapkézbesítőknél a Posta hírlapüzleteiben és a Hírlapelőfizetési és Lapellátási irodánál (HELIR), Budapest, XIII., Lehel út 10/a. - 1900 - közvetlenül vagy postautalványon, valamint átutalással a HELIR 215-96 162 pénzforgalmi jelzőszámra. Előfizetési díj: egy példány ára: 56 Ft, egy évre 336 Ft. Megjelenik kéthavonta. Külföldön terjeszti a Kultúra Könyv- és Hírlap Külkereskedelmi Vállalat. II-1389 Budapest, Pf. 149. és a Magyar Média, 1392 Budapest, Pf. 279. 86-253.

Hírdetések felvétele: A FAIPAR szerkesztőségében. 1027 Budapest, Fő utca 68. Telefon: 2-019-929

Index: 25 281

HU ISSN 0014-6897

TARTALOM

A faipari felsőfokú képzés fejlesztési feladatai	1
Dr. Kovács Zsolt: A faipari mérnök-képzés fejlesztése	2
Dr. Déry József: A faipari üzem mérnök-képzés helyzete és jövője	3
Felkért hozzászólások	4
Hozzászólások	10
Zsarnai Szilárd: Összefoglalás, zárószó	11
Kaján László - Tóth Zoltán: A CONTROLL bútortipari CAD szoftverei	13
Dr. Petri László: Kondenzációs szárítás, új hazai berendezések	18
Szajkó Sándor: Tudósítás a Klagenfurti vásárról	24
Filep István: Bútorok a BNV-n	28
Dr. Boronkai László: Köszöntjük Dr. hc. dr. Szabó Dénest 80. születésnapja alkalmából	37
Kitüntetettjeink:	38
MTESZ hírek:	40
Szabványosítási hírek	41
Könyvismertetés	41
Egyesületi hírek	42
Külföldi lapszemle	27, 43
Hazai lapszemle	M4 17, 44
Melléklet: Korszerű fagegmunkálógépek 15. Profilbevonó gépek különböző anyagokhoz	

INHALT

Entwicklungsaufgaben des Hochschulunterrichtes der Holzindustrie	1
Dr. Kovács Zsolt: Entwicklung der Bildung von Ingenieuren für Holzindustrie	2
Dr. Déry József: Die Lage und die Zukunft der Bildung von Betriebsingenieuren für Holzindustrie	3
Diskussionsredner	4
Bemerkungen der Teilnehmer	10
Zsarnai Szilárd: Zusammenfassung, Schlusswort	11
Kaján László - Tóth Zoltán: Software für Möbelindustrie von CONTROLL CAD	13
Dr. Petri László: Kondensationstrocknung - neue einheimische Anlagen	18
Dr. Molnárné Posch Paula: „Holz - Maschinen - Werkzeuge“ Oberwarter Messe	23
Szajkó Sándor: Bericht über die Klagenfurter Messe	24
Filep István: Möbel an der Budapester Internationalen Messe	28
Dr. Boronkai László: Geburtstagsbegrüßung - Dr. hc. dr. Szabó Dénes 80 Jahre alt	37
Auszeichnungsträger	38
Nachrichten des Bundes der Wissenschaftlichen und Technischen Vereine	40
Standardisierungsnews	41

CONTENTS

Development tasks in the Field of Higher Education of Woodworking Industry	1
Dr. Kovács Zsolt: Development of the Woodworking Engineer's Training	2
Dr. Déry József: Situation and Future of the Woodworking Production Engineer's Training	3
Invited Speakers	4
Contributions of Participants	10
Zsarnai Szilárd: Summary, Closing Speech	11
Kaján László - Tóth Zoltán: Software from CONTROLL Furniture CAD	13
Dr. Petri László: Condenser-type drying - new home equipment	18
Dr. Molnárné Posch Paula: „Wood - Machines - tools“ Oberwart Fair	23
Szajkó Sándor: Report on Klagenfurt Fair	24
Filep István: Furniture at the Budapest International Fair	28
Dr. Boronkai László: Birthday Greetings - Dr. hc. dr. Szabó Dénes 80 years old	37
Honoures	38
News of the Union of Scientific and Technical Associations	40
Standardization News	41

A lapban megjelent cikkek szerzői:

Dr. Alpár Tibor, irodavezető; Dr. Boronkai László egyetemi adjunktus (EFE); Dr. Déry József egyetemi adjunktus (EFE); Ézsias Péterné nyugd. belsőépítész (BUBIV); Filep István nyugd. művészeti vezető (DOMUS LÁV); Kaján László rendszertervező (CONTROLL Rt.); Dr. Kovács Zsolt egyetemi docens (EFE); Lele Dezső főosztályvezető (MTV); Matlák Zoltán igazgatóhelyettes (BME); Dr. Molnárné Posch Paula egyetemi docens (EFE); Dr. Németh József igazgató (FKI); Dr. Petri László nyugd. igazgató (BIFI); Dr. Szabó Miklós igazgató (FAIMEI); Szajkó Sándor főenergetikus (MEFAG); Szalay Lajos osztályvezető (FKI); Tóth Zoltán szoftverfejlesztő (CONTROLL Rt.); Zsarnai Szilárd irodavezető (OKTÁV Ipari Továbbképző V.).

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNEK LAPJA

A faipari felsőfokú képzés fejlesztési feladatai

Az Erdészeti és Faipari Egyetem Faipari Mérnöki Kara, a Faipari Tudományos Egyesület Vezetősége, Oktatási Bizottsága és Soproni Szervezete 1990. november 16-án a cím szerinti témában országos konferenciát szervezett.

A konferencia célja az 1957-ben beindított faipari mérnökképzés továbbfejlesztése.

A konferencián részt vevő több mint 70 szakember véleményének megismerése nagyban hozzásegítette az egyetem vezetőit az okleveles és üzemmérnökképzés korszerűsítéséhez.

A következőkben ismertetjük az egyetem vezetőinek vitaindító előadásait, a felkért hozzászólók témával kapcsolatos véleményeit és a résztvevők hozzászólásait.

1990. november 16-án a FATE Oktatási Bizottsága, a FATE Soproni Szervezete és az Erdészeti és Faipari Egyetem országos konferenciát szervezett az egyetem Ifjúsági Házában a faipari mérnök és üzemmérnökképzés helyzetének és feladatainak a megvitatására.

A mintegy 70 fővel megtartott rendezvényt dr. Szabadhegyi Győző a FATE Soproni Szervezetének elnöke nyitotta meg. Bevezetőjében hangsúlyozta, hogy a konferencia rendkívül időszerű kérdéssel foglalkozik. Az egyetemen a közelmúltban kezdődött az oktatás fejlesztési terveinek kidolgozása. Így e rendezvény jól segítheti ezt a munkát a gyakorlati igények, az iparban dolgozó szakemberek véleményének megfogalmazásával.

Ezt követően három előadás hangzott el.

Dr. Winkler András rektor köszöntötte a résztvevőket, örömet fejezte ki a FATE együttműködési készségéért, a rendezvény megszervezéséért. Néhány gondolatban

összefoglalta a 250 éves múltra visszatekintő intézmény jelenlegi helyzetét, gondjait. Fontosnak ítélte a II. világháború előtti tradíciók felújítását az oktatásban, az egyetemi életben. Az egyetem nagy figyelmet fordít az oktatás, kutatás tárgyi feltételeinek a javítására.

Folyamatban van pályázat alapján egyetemünk kezdeményezésével a Soproni Műszerközpont és a Technológiai Centrum tervezése, kialakítása. Célunk, hogy az üzemmérnökök – esetleg négyéves képzésidővel – technikai szintű alapismeretekkel gyakorlatias üzemeltető mérnökök legyenek. Erre jó példa a Rosenheimi Faipari Főiskola. Az okleveles mérnökök nagyobb alaptudományi ismeretekkel rendelkező – tervező, fejlesztő, kutató – mérnökök legyenek. A hallgatói létszám-arányokat is ezen céloknak megfelelően kell kialakítanunk.

Az egyetem határozott célja az okleveles és üzemmérnök-képzés európai színvonalú fejlesztése, ehhez kérte a gyakorlatban dolgozó kollégák további támogató együttműködését.

A faipari mérnökképzés fejlesztése

Dr. Kovács Zsolt

Örömmel nyugtázom, hogy a faipari mérnökképzés fejlesztése problémakörben rendezett konferenciát jelenlétükkel megtisztelik, e feladataink megoldásához bizonyára hasznos tanácsokkal fognak hozzájárulni, amire nagyon számítunk is.

A faipari mérnökképzés eltelt 33 éve alatt több tantervi reform, tantervi változtatás végbement már. Ezeket leginkább az ipar visszajelzései, annak igényeihez való jobb igazodás szándéka vezérelte.

Az elmúlt évtől kezdődően egy újabb kihívás előtt áll az Egyetem, a Kar. Ebben a kihívásban is része van az ipar, mint a végzett mérnököket felvevő piac elvárásainak. Ugyanakkor része van a felsőoktatás országos, de mondhatjuk, hogy nemzetközi mérvű átalakulási folyamatának, nemzetközivé válásának, a fejlett Európához való felzárkózása követelményének. Ebben az átalakulási folyamatban nem utolsósorban szerepet kap a hallgatóság követelése. Olyan követelésekről van itt szó, amelyek a szakma iránti érdeklődést jobban felkeltő, fenntartó elméleti és gyakorlati tananyag, s általában olyan ismeretanyag nyújtására irányulnak, ami az ő elképzelésük szerint jobban szolgálja majd, hogy választott szakterületükön megállják a helyüket.

Az említett igények alapján a múlt évben elkezdődött a Kar oktatásának átalakítását előkészítő munka, amely most gyorsabb ütemet vett. Ez a munka nem nélkülözheti az alapvető képzési célok felvázolását. Ennek megfelelően úgy látjuk, hogy olyan mérnöki színvonalú szakemberek képzését kell feladatul tekinteni, akiket szakmai felkészültségük képessé tesz arra, hogy a faipari és a kapcsolódó ágazatok területén a termelés átfogó tervezése, irányítása, üzleti bonyolítása, valamint a kutatási-fejlesztési tevékenység támasztotta feladatokat rövid idő (1/2–1 év) alatt áttekinthessék, a tenivalókat megértsék és az elvégzésükhöz szükséges kiegészítő tudást megszerezzék.

„Kész” mérnökök képzését tehát az Egyetem nem vállalhatja, a konkrét működési területen való speciális ismeretelmélyítés már a mérnök feladata. Ezt természetesen már egyetemi tanulmányai során megkezdheti. Az Egyetemnek kell döntenie abban a tekintetben, hogy az egy-egy szűkebb szakterület speciális ismeretanyagából milyen formában, mennyit nyújtson a hallgatóknak. Ebben a tekintetben Karunkon öt alternatíva rajzolódott ki:

- 1) Általános mérnökképzés 10 szemeszterben, minden hallgató azonos tantervvel és kötelező tananyaggal, a szakirányú elmélyülést lehetővé tevő, önként felvett fakultatív tárgyakkal (ún. speciálkollégiumokkal).
- 2) Általános mérnökképzés összesen 10 szemeszterben, melyből az első 8 szemeszter a minden hallgatóra nézve azonos „törzsanyag” oktatására szolgál, a 9. és 10. szemeszterben fakultatív tárgyakat oktatunk,

melyekből a hallgatóknak adott számút (adott összeállításban) fel kell venni az általuk választott szakiránynak megfelelően.

- 3) Általános mérnökképzés összesen 10 szemeszterben, a minden hallgató számára azonos tárgyak mellett a diploma megszerzéséhez mintegy 10 %-ban kötelezően választható tárgyakat vesznek fel a hallgatók adott csoportosításban.

- 4) Szakirányú mérnökképzés a 6. félévtől növekvő mennyiségű szakosító oktatási blokkokkal.

Tervezett szakirányok: – Fa-szerkezet építés, – Belsőépítészet – bútortervezés – Folyamatirányítás, szervezés CAD/CAM – Ökonómia, faterkeztetés Esetleg: – Szakfordító – Mérnökstanár

- 5) Két külön szak szerinti képzés:

„A” – általános faipari mérnök szak

„B” – faszerkezet tervezői szak.

Valamennyi felsorolt változat jellemzője a jelenleginél erősebb és célirányosabb alaptudományi, valamint lényegesen korszerűsített szaktudományi képzés, a számítástechnikai készségek és nyelvismeret fontosságának figyelembevétele.

A képzés szakosodása tekintetében nem szabad figyelmen kívül hagyni, hogy mértékétől függően többé vagy kevésbé, de mindig szűkíti azokat a pályalehetőségeket, amelyekhez a végzett hallgató felkészültsége megfelelő. Mivel ismereteink szerint várhatóan a mérnökeinket felvevő ipar, kutató-fejlesztő intézetek és igazgatási szervek többségében nem szakosodott vagy szakirányult mérnökökre tartanak igényt, a szakosodás megvalósítására inkább a posztgraduális képzés formáját látjuk célszerűnek.

Ugyanakkor a képzési forma „lemerevítése” a hallgatói motivációt is erősen csökkenti, teret kell adni az egyéni szakirányú érdeklődés kielégítésére. Ez kizárólag speciálkollégiumok formájában viszonylag kevés hallgatónál lenne eredményes.

A Kar a felsoroltak közül a 3. képzési változatot tartja célravezetőnek, vagyis az általános faipari mérnökképzés jellegének megtartása mellett a hallgatók választhatnak bizonyos tantárgycsoportok között. Ez azonban nem olyan mértékű, hogy az adott irányban szakosodnának, inkább kezdete lehet későbbi szakosodásnak. A tanterv kötelező, ún. „törzsanyagot” képező, valamint a kötelezően választható tárgyaknak meghatározásához, ezen tárgyak tartalmi vonatkozásainak tisztázásához újrapedig kell gondolnunk, mi az a részletes tudásigény, ami mérnökeinktől elvárható. Ebben az eddigi információinkon, tapasztalatainkon, továbbá a több megismert hasonló profilú külföldi egyetemi, főiskolai Kar példáján túl nagy mértékben támaszkodni kívánunk az Önök észrevételeire, javaslatokra. Biztos vagyok benne, hogy mai rendezvényünk is alkalmat ad erre. Köszönöm a figyelmüket.

A faipari üzemmérnök-képzés helyzete és jövője

Dr. Déry József

Amint erről az előző előadásokban már hallottunk a Faipari Mérnöki Kar oktatásfejlesztési feladatai a korábbi időszakban megkezdett munkák folytatásaként az elkövetkezendő időszakra koncentrálnak.

Az okleveles mérnöki szak fejlesztése mellett és után kívánjuk az üzemmérnöki szak gyökeres oktatási reformját is végrehajtani.

Mielőtt azonban a célkitűzéseinket vázolnám, engedjék meg, hogy röviden összefoglaljam a Kar üzemmérnök-képzési tevékenységét.

Karunkon 1972 őszén indult a nappali és levelező tagozaton üzemmérnökök képzése, 3 éves nappalos és 4 éves levelezős tanulmányi idővel.

Az akkori képzési célok szerint a végzett üzemmérnökök a megszerzett ismeretek birtokában képesítetté váltak a műszaki, – beruházási, – üzemvezetői, – főművezetői, – MEO, – gyártásprogramozó, – TMK vezető, – szállítási csoportvezető, – diszpécseri, – gyártási részlegvezető munkakörök betöltésére.

A nappali tagozaton a heti óraszám 31–35 óra, a levelező tagozaton félévenként 2-3 alkalommal 1-1 hetes kötelező konzultáció folyt.

Az akkori meghatározások szerint az üzemmérnök-képzés tudományterületei a következők voltak:

- társadalomtudományok,
- természettudományok,
- általános alkalmazott műszaki tudományok,
- faipari gépészeti és automatizálási tudományok,
- ökonómiai tudományok.

Ezeket komplex államvizsga zárta 1976-tól.

Az elmúlt másfél évtizedben üzemmérnökeink iránt megfelelő volt a kereslet és elsősorban a termelésirányítói munkakörökben helyezkedtek el.

A levelező képzés működtetésével pedig folyamatos lehetőséget teremtettünk a gyakorlatban dolgozó tehetséges technikusoknak a nagyobb szakmai elmélyülésre és végzettségük fokozására, a diploma megszerzésére.

Az elmúlt időszakban az üzemmérnök-képzés fontosságát a technikusok képzés időleges szüneteltetése is aláhúzta.

Az elmúlt két évtized folyamán a kibocsátott faipari mérnökök és üzemmérnökök által jelentősen javult a faipar szakember ellátottsága. A társadalmi változásoktól függetlenül is azonban lényegesen megnöttek a minőségi követelmények. Az iparban is megjelentek a komputerizált termelésirányítási rendszerek.

Így a megváltozott műszaki, társadalmi és várhatóan

piaci körülmények között olyan gyakorlati tudású szakemberek képzése lehet a cél, akik a

- termelés,
- gyártáselőkészítés,
- gyártásszervezés,
- üzemeltetés területén képesek az üzemeltetési környezet megteremtésére és biztonságos működtetésére.

Ehhez a készséghez az alaptárgyi tudás mellé számítástechnikai, ergonómiai, anyag és áruismereti, gép és szerszámbeállítási, piaci és kereskedelmi ismeretek elsajátítása is szükséges.

Jelentős vita folyik a szak fejlesztésével kapcsolatosan a közoktatás reformja miatt is. Sokan vélik úgy, hogy a technikumok visszaállításával kialakuló szakmai lánc – technikus, – mérnök nem igényel egy közbenső üzemmérnöki szintet.

Az ipari szakemberek igényeit is figyelembe fogjuk venni a képzési struktúra kialakításánál, de úgy ítéljük meg, hogy a vállalkozások jövőbeni várható növekedése a fenti tudással, készségekkel rendelkező üzemeltető mérnökök iránt is keresletet jelent majd.

A megváltozó viszonyok miatt elképzelhető, hogy szükség lesz szakirányban képzett (pl. bútorgyártás, fűrész- lemezipar) üzemmérnökökre is. A munka jelenlegi fázisában csak a fenti célokat fogalmaztuk meg. 1990. augusztus 29-én rendkívüli kari tanácsülésen a kar úgy döntött, hogy az üzemmérnök-képzést megváltozott formában és tartalommal, átalakítva folytatja. Elképzelhető,

- hogy nagyobb létszámú – szakosodott – üzemmérnök évfolyamokat fog igényelni a munkaerő piac,
- hogy 4 éves képzési időre lesz szükség,
- hogy a nem szakirányú végzettségűek számára egyéves szakmai előképző lesz szükséges.

Az üzemeltető mérnökképzés ilyen jellegű, 4 év időtartamú megszervezésére jó példa a németországi Rosenheimi Főiskola.

Szólnunk kell arról is, hogy a jelenlegi üzemmérnök-képzés fejlesztéséhez nélkülözhetetlen a tanüzemi és laboratóriumi háttér nagy léptékű korszerűsítése. Ez nélkülözhetetlen a képzés gyakorlatiasságának fokozásában. Bízunk abban, hogy a rektor úr által említett Soproni Technológiai Centrum elősegíti e kérdés megoldását.

A magam részéről megköszönöm a konferencia megszervezését és várjuk, igényeljük a gyakorlati szakemberek véleményét, javaslatait.

Dr. Alpár Tibor:

27 évvel ezelőtt fejeztem be tanulmányaimat Egyetemünkön. A 27 év alatt – bár folyamatosan egy vállalatnál dolgoztam, mégis különböző beosztásokban, különböző szakterületekkel foglalkoztam. Dolgoztam fűrészüzemben, forgácslapgyárban, foglalkoztam cementforgácslapgyártási technológiákkal, épületelemgyártással, bútorigárral. Munkám során kapcsolódtam szabványosítási, minősítési eljárásokhoz, végeztem kereskedelmi munkát.

Amikor tehát olyan kérdéssel kerülök szembe, hogy kell-e szakosodni, vagy melyik tantárgy, tantárgycsoport fontosabb, mi legyen ezek aránya, nem tudok egyértelmű feleletet adni. Munkám során azt tapasztaltam, hogy nélkülözhetetlen az alaptárgyak alapos ismerete, fontosak az alapozó természettudományi ismeretek és kellő áttekintéssel kell bírni a technológiai területekről is. Fontosak a gépészeti, vegyészeti, gazdasági, kereskedelmi ismeretek. A mérnöknek ismernie kell bizonyos rendező elveket, alapvető összefüggéseket, tudnia kell, hogy egy adott szakterület speciális kérdésére hol található meg a válasz. Tudnia kell támaszkodni a különböző szakismeretekkel rendelkező munkatársakra, szakintézetekre.

Természetesen vannak egyedi esetek, amikor a mérnökjelölt eleve egy meghatározott irányba kötelezi el magát már a tanulmányai alatt. Az ilyen hallgatók számára lehetőséget kell adni arra, hogy a választott szakterület legjobb elméleti és gyakorlati szakembereivel kapcsolatba kerülhessen, megismerhesse a szakirodalmat és legyen lehetősége gyakorlati tapasztalatok szerzésére.

Rendszeresen részt veszek végzős hallgatók diplomamunkáinak bírálatában, vizsgabizottságok munkájában, alkalmam volt közvetlenül is irányítani fiatal faipari mérnökök és üzemmérnökök pályakezdését.

Tapasztalataim alapján néhány gondolatot szeretnék következtetésként közzétenni anélkül, hogy teljességre törekednék.

Hangsúlyozni szeretném, hogy a faipari szakmában véleményem szerint szükség van:

- jó gyakorlati érzékkel és felkészültséggel rendelkező *faipari technikusokra*,
- jó gyakorlati felkészültséggel, alapos, gyakorlati üzemgazdasági ismeretekkel felvértezett *faipari üzemmérnökökre*,
- és szükség van magas elméleti tudású, szakmailag elkötelezett *okleveles faipari mérnökökre*.

Jelen körben a technikusképzéssel nem foglalkozom, mert ma már az illetékesek is elismerik – amit annak idején sokan hangoztattunk hiába – hogy hiba volt a technikusképzés megszüntetése. Remélem, hogy a technikumok visszaállításával ismét biztosítani fogják a

30 évvel ezelőtti technikusképzés színvonalát – bár azt hiszem, ehhez még hosszabb időre van szükség.

Az okleveles faipari mérnökképzésnél jónak és szükségesnek tartom, hogy

- a hallgatók kapjanak olyan általános képzést, mely kiinduló alapja lehet bármely szakterület magasszintű művelésének,
- biztosítsuk az egyes tanszékeken olyan szakmailag és emberileg elismert oktatók munkáját, akik körül kialakulhatnak a ma már elfeledett „alkotó műhelyek”, akik önálló „iskolát” tudnak létrehozni. Ehhez természetesen az anyagi háttérrel is meg kell adni, hogy korszerű kísérletező, kutató-fejlesztő munka alakulhasson ki az egyetemen. Ezek a jeles oktatók vonzzák maguk köré a legtehetségesebb hallgatókat, akik az adott szakterület iránt érdeklődnek.
- biztosítani kell, hogy az adott szakterület iránt érdeklődő fiatal mérnök végzése előtt vagy azt követően megfelelő külföldi tanulmányúton vagy intézetben szerezhessen betekintést a fejlettebb külföldi szakterületekbe.

Itt jegyzem meg, hogy az okleveles és üzemmérnökképzést az első 1-2 esztendőben együtt lehetne folytatni és a különválasztást az előmenetel, a személyi adottságok ismeretében lehetne megtenni.

Az üzemmérnökképzés jelenlegi formája, folyamata sok hibával terhes. Gyakorlatilag sűrítmenyként ugyanazt kapják kevesebb óraszámban, mint az 5 éves képzés hallgatói, ennek megfelelően a követelmények sokkal általánosabb és alacsonyabb szintűek. A hallgatók egymás közt is „szakkörösöknek” hívják az üzemmérnökhallgatókat. Holott a jó gyakorlati szakmai és üzemgazdasági ismeretekkel felkészített üzemmérnökökre a szakmának igen nagy szüksége van. A gyakorlati tapasztalatok, ismeretek, üzemgazdasági ismeretek alaposabb tudására van szükség. Véleményem szerint az üzemmérnöki feladatokra való felkészítés nem jelent kisebb vagy felületesebb feladatot mint az okleveles mérnökképzés. A felületesebb elméleti és gyakorlati tudással kikerülő fiatal üzemmérnök rendkívül nehéz, sokszor lealázó helyzetbe kerül. Hiba, hogy mindjárt az első félévben rendkívül alacsony a heti óraszám. A sok szabad idő a tanulás iránti öntudatot és köteletségérzetet esökkenti. A szabadidőt műhely- és üzemi gyakorlatokkal kiválóan ki lehetett volna tölteni.

Az üzemmérnökképzésnél javasolom

- a gyakorlati lehetőségek jelentős javítását, a gyakorlati képzés fokozását,
- olyan üzemgazdasági ismeretek oktatását, alapos el-sajátítását javasolom, melyeket a jelen piacgazdaság megkövetel (költségszámleletű gyártmánytervezés és üzemvezetés, marketing-szemlélet érvényesítése),
- támogatom a képzési idő 4 évre való emelését azzal,

hogy a diploma megszerzése előtt (lehetséges a tanulmányok megkezdése előtt is) egy esztendőig legalább gyakorlati munkát végezzenek.

Az üzemmérnökök diplomamunkája, államvizsgáztatása inkább gyakorlati, konkrét feladatok megoldására koncentráljon, míg az okleveles mérnököknél az alapos elméleti tudást kell igazolni.

Végezetül szeretném kifejezni, hogy aggályosnak tartom, ha egyetemeinken a túlzott engedékenység, liberalizmus hatalmasodik el. A hallgatóknak az a feladatuk, hogy a gyakorlati életre minél alaposabban felkészüljenek, ennek megfelelően legyenek magasabb követelményszint elé állítva, az egyetemnek az ismeretek elsajátításához mind az elméleti, irodalmi, laboratóriumi, műhelyszintű lehetőségeket kell biztosítania.

Dr. Németh József:

A faipari mérnökképzés beindulása óta – ami már majdnem 30 évet jelent – többször, általában jeles események és évfordulók alkalmából került társadalmi és szakmai értékelésre a mérnökképzés eredményessége, illetőleg a képzés olyan jellegű változtatása, amely jobb és a változó körülményeknek még jobban megfelelő szakképzést jelenthet.

Lehetetlen, de legalábbis nagyon nehéz dolognak tartanám most értékelni közel 30 év oktatási munkáját, mindenesetre a mérnökfelhasználók – ipar, kutatás, államigazgatás, egyéb területek – jellemző véleménye az, hogy a magyar faipari mérnökök (okleveles és üzem) megállják és megállták helyüket a foglalkoztatási területükön.

Ez véleményem szerint a szubjektív tényezők – oktatási felkészültség, hallgatói tanulási készség – mellett annak is az eredménye, hogy kellő időben, mondhatni szükség szerint a tartósan ítélt tendenciáknak, igényeknek megfelelően a Kar sikeresen változtatta struktúráját, tantervét.

Most amikor újra szükséges fejleszteni a képzés tartalmát, a tantervek jellegét, véleményem szerint néhány alapvető körülményt, mint rendező elvet figyelembe kell venni. Melyek ezek:

- úgy tűnik, hogy a piacgazdaságra való áttérés visszafordíthatatlan,
- egyre több lesz a közepes és kisvállalatok, sőt a csekély létszámú vállalkozások száma, az ipari koncentráció és centralizáció csökken,
- változik az államigazgatás jellege és munkamódszerei,
- a kutatási – fejlesztési igények is változóban vannak.

Véleményem szerint a társadalmi – szakmai változásokat figyelembe véve az oktatási struktúrát két irányban (két koncepció szerint) lehet változtatni.

1. Az okleveles mérnökképzést úgynevezett elit képzéssé

átformálni, viszonylag kis létszámú évfolyamok tudósokat, kutatókat, oktatókat, államigazgatási tisztviselőket, vállalati felsővetőket képeznének, illetve képzésük ezen pozíciók, hivatások elérhetőségét célozná.

Ez esetben az *üzemimérmőkképzést* viszonylag nagyobb létszámban, de teljesen más képzési szisztéma alapján kellene képezni, főleg a közép és kisvállalatok mindenszintű vezetői pontjára felkészíteni.

2. Megmaradna az *általános okleveles mérnökképzés* emeltbb létszámban, ez esetben megkérdőjelezhető az üzemimérmőkképzés fenntartása, illetőleg meggondolandó erőteljes visszafejlesztése.

Elvileg fenntartható a jelenlegi képzési struktúra is, mert ismétlem nem azzal van baj, hogy mérnökeink rosszul képzettek, vagy nem állják meg többségükben helyüket, de a tartós tendenciákhoz véleményem szerint alkalmazkodni kell.

Tanterv változtatási lehetőségek

1. Kislétszámú okleveles és nagylétszámú üzemimérmőkképzés esetén

okleveles mérnökök

szükséges lenne, tekintettel a képzés deklarált céljára,
– az alap és alapotárgyak magasabb szintű és hosszabb ideig tartó oktatására, mondjuk az első 3 évben

- a második két évben oldani kellene a poroszos oktatási formát és kiscsoportos fakultatív oktatás keretében lehetne a specializációt is megvalósítani,
- elengedhetetlen az informatika és a számítástechnika elmélyült oktatása
- egy vagy több idegen nyelv tárgyalóképes ismereteinek elérése
- kisebb mérvű gyakorlati képzés

üzemimérmőkök

meg kellene szüntetni azt a gyakorlatot, hogy az üzemimérmőkök tulajdonképpen rövidített időszak alatt kiképzett okleveles mérnökök, ezért szükséges lenne alapos tantervreform.

Annyi és csak olyan mélységű alap és alapotárgyi oktatás, ami egyáltalán a mérnöki munkához illetve a speciálódó tárgyak elsajátításához szükséges.

Erősíteni kellene viszont a következő tárgyak oktatását:

- faanyag és termékismeretek,
- gyártáselőkészítés, gyártásszervezés,
- üzemgazdasági ismeretek – üzemgazdászszinten,
- kereskedelmi ismeretek, ehhez kapcsolódó pénzügyek és ügyvitel,
- gépek üzemeltetésével kapcsolatos ismeretek,
- minimális számítástechnika,
- ergonómia, üzempszichológia,
- ajánlatos lenne egy idegen nyelv ismerete is,
- nagyobb mérvű gyakorlati képzés (esetleg 3,5 éves képzési idő)

2. Emelt létszámú általános okleveles mérnökképzés esetén

Véleményem szerint ebben az esetben kevés mód nyílna a nagyobb mérvű fakultációra egy meglehetősen determinált tanterv alapján kellene, hogy folyjon az oktatás.

Az oktatott tárgyak közötti súlyponteltolást, új tárgyak oktatását, véleményem szerint *két módon* lehetne megvalósítani:

- a jelenleg is oktatott tárgyaknál drasztikus módon elhagyni a régi, idejétmúlt ismeretek oktatását és csak a jelent, illetve a jövőt kellene oktatni. Az így felszabaduló óraszám nyújtana fedezetet új, vagy nem kellő mélységben oktatott tárgyak oktatására (gazdasági tárgyak, informatika, ergonómia stb.)
- szakosodás bevezetése: 3 – 3,5 év alatt alap, alapozó tárgyak, gazdasági tárgyak, számítástechnika stb., utána 2, esetleg 3 kisebb létszámú szakra oszlás révén elmélyült szakoktatás, természetesen gyakorlati képzéssel kombinálva.

Posztgraduális képzés

A Faipari Mérnöki Kar fejlesztési elképzeléseivel egyet lehet érteni, azzal az eltéréssel, hogy a doktorandusz-képzés és a szakmérnökképzés mellett szükség van rövidebb, célra irányuló továbbképző tanfolyamra is.

A posztgraduális képzés módja és érintettjei azonban véleményem szerint változtatható, annak függvényében, hogy milyen alap-oktatási struktúrát választ a Kar.

1. „Elit” Okleveles mérnökképzés esetén a doktorandusz-képzés alanyai adottak. Ez esetben a szakmérnökképzés és a tanfolyami képzés potenciális résztvevői az üzemmérnökök lennének, akik ezek után szerezhetnének szűkebb szakosodást, illetve a tanfolyamok révén jutnának el az új kutatási eredményekhez.
2. „Általános” Okleveles mérnökképzés esetén a szakmérnökképzés alanyai ezen mérnökök lennének. Ez esetben a jelenlegihez képest akár bővíteni is lehetne a szakmérnöki szakok számát és a szakmérnöki képzés szolgálhatna a doktorandusz-képzés alapjául.

Ahhoz, hogy egyértelmű javaslatot tudnék tenni a Kar struktúrájának és tanterveinek változtatására, sajnos kevés az információ. Ez a most induló munka úgy hiszem, hogy előkészítő fázisban van és még nagyon sokan ki fogják fejteni a véleményüket. A most felkért hozzászólókon kívül javaslom megkérni a FATE szakosztályok véleményét, ezenkívül, nagyobb, közepes és kisservezetek, továbbá átalakult vállalatok véleményét is.

Nagyon fontosnak tartanám – főleg a képzési létszámok miatt egy mérnök „életkorfa” megalkotását is. (Milyen korosztályok dolgoznak ma és milyen beosztásban).

Egyéni véleményem az, hogy az 1991/92 tanévben az idő rövidsége miatt csak nagyon nehezen lehet markáns strukturális változtatást elérni, így számolni lehet ezzel a ténnyel is. Ugyanez a véleményem a képzés fejlesztésének eszközfeltételeinek megteremtéséről is. Minden fejlesztéshez pénz kell és ezt ki kell harcolni.

Köszönöm a megtiszteltetést, hogy elmondhattam véleményemet, köszönöm a figyelmüket.

Kormos Ernő:

Arra keresünk választ, hogy milyen legyen a faipari mérnökképzés, milyen igényt elégítsen ki a felsőoktatás?

Több oldalról lehet megközelíteni a kérdést. Gazdag tapasztalataim vannak a Sopronban végzett mérnökök, üzemmérnökök ismereteiről, de bő tapasztalattal rendelkezem a zólyomi, lipcsei, kolozsvári egyetemen végzett mérnökök felkészültségéről is. Lehetne mérlegelni egyik vagy másik ország egyetemének erőnyeit, hibáit, és oly módon megkeresni a legjobbat. Elképzelhető elméleti megközelítés is, melynek során sok mindent be lehet bizonyítani.

Én más utat választottam.

Azzal a gondolkodással értek egyet, amelyet a dékán úr a bevezetőben kiemelt, nevezetesen, a faipari felsőfokú képzés fejlesztése elsősorban a hazai felvevő piac követelményeinek feleljen meg, de annak színvonalát közös európai mércével lehessen mérni.

A felvevő piac alatt azon intézmények, termelőegységek igényeit értjük, amelyek a faipari mérnököket munkaadóként foglalkoztatják. Ezen egységek is szembe kerülnek egy másik piaccal. Termékeink külföldön és ma már itthon is találkoznak a nyugat-európai termelők bútoraival.

Ha távlatokban az a célunk, hogy életszínvonalban, az élet minőségében ne távolodjunk, hanem közelítsünk a fejlett nyugat-európai országokhoz, akkor a termelésben már ma állni kellene a versenyt az olasz, német, dán stb. bútorgyártókkal.

E folyamatban kell keresni a felsőfokú képesítésű szakemberek szerepét, és ha ezt megtalálták, akkor lehet megfogalmazni a szakma igényét.

Az áruk versenyében a terméknek jó minőségűnek kell lenni. Ez ott kezdődik, hogy az áru szép legyen. Nyerje meg a vevő tetszését, kövesse a kor divatját formájában, anyagaiban egyaránt.

Ugyanakkor mint fontos használati tárgy a kívánt funkcióra a legalkalmasabb legyen.

E tulajdonságok a tervező munkája nyomán valósulnak meg. Az igazán sikeres tervezők általában nem fai-

pari mérnökök. Azonban a mérnök társa kell, hogy legyen a tervezőnek. Adjon tanácsot a korszerű anyagok alkalmazására, kedvező szerkezetek kialakítására, a követendő gyártástechnológiára, a termelés várható költségeire, stb.

A mérnök szerepe tehát a kutatásban, műszaki fejlesztésben, a termelési folyamatok kialakításában és működtetésben bontakozik ki.

Az elmúlt évtizedekben ugrásszerű változás történt a gyártástechnológiában. Az 1960-as években a mérnökök azt tanulták, hogy vannak korszerű, többfejű gyálgépek. Tíz évvel később megjelentek a többfokozatú megmunkáló gépek, másoló sablonnal vezérelve az elvégzendő műveleteket.

Ma megmunkáló központok működnek, melyeket számítógép vezérel.

Ha csupán a fent vázolt fejlődést követjük, az alábbi ismeretek szükségesek:

1) A korszerű berendezések nyugat-európai országokból szerezhetők be.

Ezért a mérnöknek figyelemmel kell kísérni a technikai fejlődést (de a divatirányzatok alakulását is) az irodalomban, a szakvásárokon. Itt tárgyalni, fordítani kell, fontos tehát a nyelvismeret.

2) Jó gépészeti, technológiai alapismeretek kellenek, amelyek felkeltik a fejlődés igényét.

3) Ahhoz, hogy a legkorszerűbb megoldásokat merje és akarja a munkája során alkalmazni, számítástechnikai fogadókészség kell.

4) A folyamatok tervezéséhez és szervezéséhez a korszerűbb technológiák alkalmazása során átfogóbb ismeretek szükségesek.

Mindezek mi módon érhetők el a képzés során?

Az a véleményem, hogy általános mérnökképzést kell folytatni. Ugyanis a speciális képzés rendkívüli módon leszűkítené az egyén mozgáskörét, hisz egy-egy alágazat önmagában nem jelent sok vállalatot.

A képzésre 10 szemesztert javaslok.

Nagyon fontos a képzés minőségében az alapozó tárgyak súlya. A korábbi gyakorlattól eltérően azonban maradjon el a középiskolai tananyag féltő, erőltetett ismétlése. Így már azonos tanulmányi idő alatt is több tudást raktározhatnak el a hallgatók.

A szaktudományok oktatása korszerűbb ismeretekre épüljön, és feltétlenül járjon a gyakorlat előtt. Ugyanis a jövőben nem lehet utópia annak a lehetősége, hogy a legkorszerűbb termelőeszközök birtokába jussunk, s a legújabb technológiai eljárásokat alkalmazzuk.

Annak ellenére, hogy a mérnöki munka elsősorban és első helyen műszaki tevékenységet kíván, mérnökeink jelentős számban és súllyal vannak jelen a kereskedelmi szférában is, szakkereskedelmi vállalatoknál és termelőegységeknél egyaránt. Így munkájuk során ismét megjelenik a már korábban említett követelmény, az idegen nyelv ismerete. Ennek értéke ma fokozott mértékű, nagy jelentőségű.

Napjainkban a vállalatoknál a számítástechnika alkalmazása általános és egyre erősödő folyamat.

Utalhatok itt a már korábban említett technikai berendezésekre, melyeket számítógép vezérel. A programok elkészítése, a nagy értékű gépek felügyelete mérnöki munka. Emellett a gyártási folyamatok irányítása sem nélkülözheti a számítástechnikát. A faipari mérnök felkészítése során egy alaptudásnak és aktív fogadókészségnek kell megjelenni, mert enélkül a műszaki területeken nem tud teret nyerni a számítógépek alkalmazása.

Napjainkban sokat vitatott kérdés az üzemmérnökök képzése, alkalmazása. Általában egyetértek abban, hogy ma szükség van az üzemmérnökökre. Azonban azoknak eddigi felkészítése nem szolgálta az elérendő célokat. Ma az üzemmérnökök ugyanúgy nem akarnak a közvetlen termelésirányításban részt venni, mint a mérnökök. Sajnos ennek alapja a célirányos felkészítés hiánya, az alapvető gyakorlati és vezetői-szervezői ismeretek gyenge színvonala.

Ha a következő években átfogó javulás nem következik be, akkor 8–10 év múlva – a remélhetőleg komoly szakmai ismerettel, szakmaszeretettel felkészített faipari technikusok mellett – az iparvállalatok nem kérik az üzemmérnökök alkalmazását.

A mérnökök és az üzemmérnökök képzése során egyaránt fontos kérdés – ha nem is egyenlő súllyal – a gyakorlati ismeretek elsajátítása.

Ennek lehetősége a nyári gyakorlatokon áll elő. A mérnökjelölt itt találkozik először a szakmai környezettel, létesítményekkel, emberekkel, magyarul azzal a valósággal, amivel később szembe kell nézni.

A gyakorlat lehetőségét a tanulmányi idő alatt kell biztosítani. Az a véleményem, hogy a I. évfolyam elvégzése után végezzenek fizikai munkát a hallgatók. Célként a gépek, technológiai folyamatok megismerését kell kitűzni, és számonkérni. A II. évfolyam után irányítási, vezetési ismereteket kell elsajátítani.

Tapasztalatból tudom, hogy egy időben nagyobb létszámú csoport nehezen kezelhető. Ezért fontos, hogy kisebb csoportban, adott esetben szabadon választható legyen a gyakorlat helye. Az ellenőrzés, a számonkérés azonban nem maradhat el!

A hallgatónak érezni, tudni kell, hogy az üzemi gyakorlat az oktatás szerves része, nem felesleges teher.

Matlák Zoltán:

A FATE Bútoripari Szakosztálya nevében üdvözlöm a jelenlévőket, köszönöm az Egyetem vezetőinek, hogy meghívásuk következtében ezen a fontos konferencián részt vehetek.

A Bútoripari Szakosztály vezetősége foglalkozott a faipari felsőoktatás kérdésével, a következőkben el-

mondott véleményemet a tagsággal és több más szakemberrel folytatott beszélgetés alapján alakítottam ki, a megállapítások saját „kútfejből” valók, de nem elmentések a többség véleményével.

A faipari felsőoktatás reformjára szükség van, az Egyetem legfontosabb fejlesztési elképzeléseivel egyetérték. Az előttem szólók az én gondolataim nagy részét is elmondták ebből következik, hogy többségükkel egyetérték, néhány elképzeléssel vitába szállnék, másokat más, megvilágításba szeretnék helyezni.

Az egyik hozzászóló úgy vélte, hogy az Egyetem vezetői eldöntötték már a reform kérdéseit, itt csupán egy bizonyos felelősség áthárítás miatt jöttünk össze. Ezt én nem így látom. Az Egyetem vezetőségének van elképzelése – és ez természetes is – de igénylik a kívülálló szakemberek véleményét azért, hogy ha kell finomítsák, vagy esetleg megváltoztassák véleményüket. Nekünk itt az a feladatunk, hogy felelősség tudattal elmondjuk a véleményünket, de az oktatásban nem mi vagyunk a profik, ezért, hogy az elmondottakból mit vesznek figyelembe és mit nem, megváltoztatják e a véleményüket vagy nem ez az ő dolguk, az oktatás reformjának sikere, vagy sikertelensége csakis az Egyetem vezetőinek felelőssége lehet. Pont ezért a következőkben elmondottak csak szerény javaslatok.

A reform elméleti megfogalmazása sem könnyű feladat, eredményes végrehajtása új gondolatok és módszerek nélkül úgy gondolom lehetetlen.

Mielőtt megkísérelném, hogy használható javaslatokat tegyek elmondanám, hogy mit látok az eddigi faipari mérnök képzésben jónak és mit gyengének, megváltoztatásra szorulónak.

A faipari mérnök képzés – a következőkben kifejtett bírálata ellenére – eddig sikeresnek ítéltető volt. A faipari mérnökök megállták a helyüket, az elmúlt 25 évben új arculatot adtak a faiparnak, szellemileg megalapozták annak működését. A hallgatók olyan jó általános mérnöki alapot kaptak, aminek segítségével más szakterületen is képesek voltak feladataikat teljesíteni.

Mindenki a saját bőrén tapasztaltakat tudja leginkább értékelni, így én is azt teszem. Az elmúlt 20 évben „jó és hozzá értő elvtársak” jóvoltából kétszer is kénytelen voltam a 20–30 éves szakmai gyakorlatomtól távol eső területen dolgozni. Talán nem tőnik szerénytelenségnek, ha kijelentem, hogy az Egyetemen szerzett gépészeti és általános mérnöki tudásomra, készségemre támaszkodva gépész tervezőként is és az épületasztalos-iparban is eredményesen tudtam dolgozni.

Mi akkor a probléma a közelmúltban végzett mérnökök tudásával, készségével? Először a követelmények megnöttek, ami jó volt tegnap, ma már nem biztos hogy jó, holnap pedig biztosan nem lesz jó! Az általánosságokon túl néhány konkrét észrevétel:

– Az életbe kikerült faipari mérnökök többsége előbb vagy, utóbb valamilyen szintű vezető lett. A vezetői teendők ellátására az Egyetem nem adott elég felkészítést, a mérnök vezetők sokszor alulmaradtak a

közgazdász, jogász, vagy más végzettségű vezetőkkel szemben. A kommunikációs képességük, empátiájuk kapcsolatteremtési és együttműködési készségük kívánvalót hagy maga után.

– Az emberi tényezők, alapműveltség, viselkedési szempontból is lehet hibákat felfedezni. A faipari mérnökök egy része az egészséges önbizalom helyett a kishitűség és a nagyképtűség között ingadozik.

– Szakmai vonatkozásban sok fontos szakterület (pl. a kárpitós szakma) oktatása kimaradt, vagy még ismeretterjesztési szintig sem jutott el, de a súllyal oktatott területeken sem képzett az Egyetem specialistákat.

– A végzett hallgatóknak kevés a gyakorlati tudásuk nem elég a konkrét problémamegoldó készségük.

– Kevés a végzett mérnökök kapcsolata az Egyetemmel, nincs rendszeres továbbképzés.

– A faipari üzemmérnök képzéssel van szerintem a legtöbb hiba. A faipari üzemmérnökök nem töltötték be azt a funkciót, amire szánták őket. Lényegében rövidebb idő alatt ugyanazt kapták, amit az okleveles mérnökök, ezért a gyakorlatban is keveset tudnak, igyekeznek nem a közvetlen termelésirányításban elhelyezkedni, több-kevesebb sikerrel az okleveles mérnökök konkurenciként azok feladatait látják el.

Mi a megoldás?

A megoldás nagyon nehéz, a korábbi szemlélettel, módszerekkel, előképzettséggel szinte lehetetlen. Minden szempontból naprakész tudást adni nem lehet. Nem tudjuk és nem is szabad a nagy amerikai egyetemeket másolnunk, ahol az alapok után a hallgató maga választja ki, hogy mit mikor hallgat és vizsgázik belőle. Ehhez több ezer hallgatóra, rengeteg pénzre, és egyéb eszközre, de legfőképpen hagyományokra és egészen más szellemi tőkére lenne szükség. Ilyesmire csak az Egyesült Európa keretei között 20-25 év múlva gondolhatunk.

Véleményem szerint már a hallgatók kiválasztásánál másképpen kellene eljárunk. A matematikai tudás kivételével nem a középiskolai anyag tárgyi tudásának meglétét kellene megkövetelni, hanem tesztelésekkel és más módon kellene meggyőződni arról, hogy a jelölt alkalmas-e az együttműködésre, van-e alkotókészsége, tud-e kommunikálni, bele tudja képzelni magát más helyzetekbe, vagy más helyébe, van-e felelősségérzete meg tud-e értelmesen, tömören fogalmazni valamilyen konkrét feladatot stb.?

A gyakorlati munkát nem szabad lebecsülnünk. Az üzemi életben eredményesség reményével dolgozó mérnöknek legalább annyit kell tudni, mint a más területen dolgozónak, csak más súlypontokkal és más készségekkel. Az előzőek miatt külön üzemmérnök képzést nem javaslok. A félrecsúszott életpályák, pályaelhagyások egy része azért van, mert a hallgatójelölt (vagy szülei) még nem tudhatja, hogy milyen feladat ellátására lesz alkalmas és a diploma megszerzése után elméleti, vagy gyakorlati jellegű feladatok megoldásához lesz

kedve. A gyakorlati élet megismerését a céltudatos üzemi gyakorlatokon keresztül nagyon fontosnak tartom.

Az előzőekben vázoltak miatt csak öt éves (esetleg 11 féléves) oktatásban okleveles mérnököket kellene képezni a következők szerint:

Az alapozó tárgyakat kb. 4 félév alatt lehetne megtanítani. Ide kellene besorolni még a vezetési készség megalapozására szolgáló néhány tárgyat is. Az alapozó tárgyak bővítése csak úgy lehetséges, ha a középiskolai ismereteket tudottnak tekintjük, azokat nem ismételjük, legfeljebb fakultatív módon adunk lehetőséget a tudás felfrissítésére.

A következő két évben az általános faipari mérnöki ismereteket kell a hallgatónak elsajátítani. A jelenleg oktatott anyagot ki kell egészíteni minden olyan szakterület oktatásával, ami a faiparban jelentőséggel bír (pl. a kárpitos szakma megismerése nélkülözhetetlen). Oktatni kell továbbá a vezetési, szervezési, ergonómiai, alkalmazott számítástechnikai, marketing, üzemgazdasági, pénzügyi, beruházási, minőségügyi, értékelemzési, stb. ismereteket.

Külön hangsúlyozom a minőségügy oktatásának fontosságát. A minőség kérdése az általános fejlődés szempontjából a legfontosabb tényező. Ma a legtöbb mérnök úgy gondolkodik, hogy a minőség fontos dolog, de nem az én dolgom annak megjavítása, arra való a MEO. A minőségügy ma már tudomány, a megfelelő minőség elérését nem lehet néhány minőségellenőrre bízni. A minőséget komplex rendszerben irányítani, tervezni, szervezni, biztosítani és csak a végeredmény igazolásául kell ellenőrizni. Hasonló a helyzet az értékelemzéssel is. A funkciókban és költségekben gondolkodás, az értékelemzés szemléletének és módszerének alkalmazása nélkül hatékony mérnöki munkát a jövőben nem lehet végezni.

A szaktárgyakat olyan mélységig lehet és kell is tanítani, hogy a hallgató ismerje azokat, tudjon kommunikálni azok speciális szakértőivel, azok rendszerét, fő folyamatait és végeredményét meg tudja ítélni. Ismerje meg a kutatások, vizsgálatok lényegét és legfontosabb módszereit. Legyen tervezési és szintetizáló képessége.

Legkésőbb a negyedik év végén a hallgató előmenetele, képességei, kedve és az igények figyelembevételével, vele közösen el kell dönteni, hogy az illető milyen szakterületen, minek a specialistája akar lenni, mégpedig elméleti vagy gyakorlati vonatkozásban.

Az utolsó évben a kiválasztott szakterület elméleti és gyakorlati ismereteit (arányuk az előzőektől függően meghatározva) kutatási és végrehajtási mélységig, az összefüggéseket is figyelembe véve kell oktatni. Az oktatáshoz a hazai és külföldi szakirodalmat, üzemi gyakorlatot és specialista szakembereket is igénybe kell venni. Az utolsó félévben a konkrét szaktudás, a prob-

lémamegoldó és alkotókészség kifejlesztése és ellenőrzése céljából a mérnökjelölt részére jelentős elméleti, vagy gyakorlati feladat megoldására kell diplomatervezési feladatot adni.

A javaslatomat összefoglalva általános faipari mérnököt kell képezniük, aki egy szakterületen elmélyült tudással rendelkezik. Ez a szakterület lehetőleg konkrét és kerek legyen pl. székgyártás.

Az utóbbit több okból is fontosnak tartom. Azt már előttem többen is tisztázták, hogy mindent „kulcsrakészen” egy kezdő mérnök nem tudhat, viszont az igény az, hogy rövid időn belül (max. egy év) az adott területen hatékonyan dolgozni tudjon. Ez a követelmény az egy területre való elmélyült felkészültség esetén jól teljesül. Ennél is fontosabb azonban az, hogy a fiatal mérnök a felszínes tudása következtében ne kerüljön kellemtelen, esetleg megalázó helyzetbe. Ez önbizalomvesztéssel, a problémák megoldásától való visszahúzóddással járhat, továbbá általában rontja a mérnökök megbecsülését. Talán még ennél is nagyobb baj, ha egy talpraesett fiatal mérnök felszínes tudásával átmeneti sikereket ér el, ugyanis később már azt hiszi, hogy mindent ő tud jól, nem fogadja el a specialisták véleményét sem. Ha egy mérnök valamit nem tud, de ha valamit rosszul tud az megboesáthatatlan. Az az ember, aki általában tájékozott és van olyan terület amit jól tud, tiszteli a mások szaktudását és támaszkodni is tud azokra. Abban az esetben ha más területre kerül meg van a módszere és mércéje ahhoz, hogy rövid időn belül az új területen is elfogadható mélységű tudást szerezzen magának.

Végezetül, a mai gyorsan fejlődő világunkban nélkülözhetetlennek tartom az Egyetem keretein belüli rendszeres postgraduális képzés megteremtését. A továbbképzéseket egy-egy szakterület legújabb tudományos és gyakorlati eredményeit dolgoznák fel és ezáltal aktualizálnák a korábban végzett mérnökök speciális tudását. A szakmérnök és a doktorandusz képzést szintén helyesnek tartom, de a gyakorlat szempontjából az előzőek fontosabbak.

A mérnökképzés és a továbbképzés fontos feltétele a szakirodalom megfelelő szintje. Jelenleg ezen a téren nagyon rosszul állunk, javaslok, hogy az Egyetem a fontosabb új szakmai ismereteket jegyzet, vagy kiadvány formájában adja ki és tegye lehetővé a korábban végzett mérnökök részére az azokhoz való hozzájutást.

A Bútoripari Szakosztály és a magam nevében ismételtelen megköszönöm a konferenciára való meghívómat. Tisztelettel felajánlom kollégáim és a magam tapasztalatait az oktatási reform végrehajtásához. Szakosztályunk rendszeresen szerves továbbképző tanfolyamokat, szívesen vennénk, ha a jövőben – a szakma és az oktatás fejlesztése érdekében – ezeket közösen, vagy egymás támogatásával szerveznénk meg.

A felkért hozzászólók előadásai után megkezdődött a vita. A vitában először dr. Molnár Sándor a FATE elnöke kért szót. Értékelte a konferencián eddig elhangzottakat, megköszönve a megjelenteknek és a felkért hozzászólóknak aktivitásukat. Elmondta, hogy természetesen az Egyetem felelősségét ez a konferencia nem vállalhatja át, de az Egyetem érdeke is, hogy az itt elhangzott véleményeket a továbbiakban vegye figyelembe.

Az üzemmérnökképzéssel kapcsolatban elmondta, hogy itt gyorsan kell intézkedni, a jelenlegi képzést nem szabad hosszú ideig folytatni, ki kell alakítani az új tantervet. Lehet, hogy egy évig együtt kell képezni az üzemmérnököket az okleveles mérnökkel, és az itt elért tanulmányi eredmények alapján lehet javaslatot tenni a továbbtanulásra.

Németh Alajos: Ő 30 éve járt az egyetemre és ebből a tapasztalatból indul ki. Ahhoz, hogy az oktatást korszerűsíthessük, új anyagokat vegyünk fel, valamit el is kell hagyni, mert a heti óraszámok korlátot jelentenek.

Véleménye szerint korszerűsíteni kellene az alapozó tantárgyaknál is, és elsősorban olyan ismereteket kellene tanítani amelyek a gyakorlatban is hasznosíthatók. Az alapozó tárgyak és a szaktárgyak csak az ötödik évben kapcsolódnak össze, ennek véleménye szerint sokkal hamarabb kellene, hogy megtörténjen, már a második, harmadik évfolyamon. Nagyon hasznosak a gépészeti tervezési oktatások, de nem biztos, hogy az összes levezetéseket is ismerni kell hozzá. A képzés korszerűsítésénél figyelembe kell venni a megváltozott gazdasági környezetet, a kisvállalkozások megjelenését, a kooperációs lehetőségeket. Harminc éve, amikor ők tanultak, az elmélet megelőzte a gyakorlatot, most azonban nagyon úgy néz ki, hogy sok üzemben a gyakorlat előbb jár, mint az oktatási tananyagban hallott elméletek.

Balogh György: Az eddig elhangzottakban olyan maximális igényeket állítottak fel, amelyek a gyakorlatban nem is valósíthatók meg. Meg kell találni a kompromisszumot a korszerűsítés és a rendelkezésre álló órákeretek között. A felsőfokú alapképzés korszerűsítése mellett feltétlenül bővíteni kell a szakkérdésekben az olyan alkalmazott tudományágak magasszintű oktatását, mint például a munkavédelem, tűzvédelem, környezetvédelem stb., mert a mérnökök teljesen ki vannak szolgáltatva a hatóságoknak, miután ezekkel a kérdésekkel a tanulmányaik során nem vagy csak nagyon kis mértékben találkoztak. A szövetkezeti ipar elősorban gyakorlati tudással felvértezett szakembereket igényel, ezért fejleszteni kellene a gyakorlati oktatást is.

Németh Antal: Hivatkozik a dékán úr megfogalmazására, aki azt mondta, hogy olyan mérnököket kell képezni, aki rövid időn belül alkalmas munkája elvégzésé-

10 * 1991/1. FAIPAR

séhez. Ez a rövid idő azonban nem meghatározható, véleménye szerint a szakemberré váláshoz hosszú időre van szükség. Ma sokkal nehezebb az új generációnak elhelyezkedni és türelmetlenek is vagyunk velük szemben, ha nem nyújtják mindjárt a maximumot. Korábban a nagy tervező vállalatok szívesen vettek fel kezdő mérnököket, mert ezzel tudták a bérszínvonalat differenciálni és volt idő, hogy a fiatal mérnökök gyakorlatot szerezzenek. Ma már ennek sokkal kisebb a lehetősége.

A továbbiakban a továbbképzés szükségességéről beszél, de hogy milyen irányú legyen a továbbképzés azt elsősorban a munkáltatók tudják meghatározni. A tudásszint csökkent, ezen kell segíteni és például a szakértők kijelölésénél szükségesnek tartaná bizonyos szakvizsgák megkövetelését is.

Az oktatás korszerűsítésében a harmadik alternatívát tartja jónak, az üzemmérnökképzést viszont kétkérdéssel fogadja. A fakultatív tárgyak megválasztásánál segíteni kell a hallgatókat, mert ők kevésbé ismerik a lehetőségeket és így esetleg egyes területen túlképzés, a másik területeken pedig hiány keletkezik.

A faipar szakirodalma rendkívül gyenge, magyar nyelven alig jelenik meg szakkönyv, ez rányomja bélyegét a továbbképzésre is, amellyel feltétlenül foglalkozni kell és itt nagy szerepet kell, hogy kapjon az igények összeállításánál a Faipari Tudományos Egyesület is.

Boda János: Olyan komplex oktatási láncolatot kell kialakítani, hogy ne legyen átfedés az asztalos, a technikus, az üzemmérnök és az okleveles mérnök között. Az üzemmérnök elsősorban gyakorlati szakember kell, hogy legyen ezért csak megfelelő szakirányú középiskolai végzettséggel rendelkezőt kellene felvenni az üzemmérnöki tagozatra, illetve, ha ilyen előképzettség nincs, akkor egyévi üzemi gyakorlatot kell előírni. Az üzemmérnök elsősorban üzemvezetői szintű ismeretekkel kell hogy rendelkezzen.

Az okleveles mérnöknek széles körű ismeretekkel kell rendelkeznie a szakismeretek mellett ismernie kell a kereskedelem, a piac, a közgazdaság és a pénzügy problémáit is. Lehetőség szerint idegen nyelvismerni is rendelkeznie és a számítástechnikában is legyen otthon.

Boda János: Olyan komplex oktatási láncolatot kell kialakítani, hogy ne legyen átfedés az asztalos, a technikus, az üzemmérnök és az okleveles mérnök között. Az üzemmérnök elsősorban gyakorlati szakember kell, hogy legyen ezért csak megfelelő szakirányú középiskolai végzettséggel rendelkezőt kellene felvenni az üzemmérnöki tagozatra, illetve, ha ilyen előképzettsége nincs, akkor egyévi üzemi gyakorlatot kell előírni. Az üzemmérnök elsősorban üzemvezetői szintű ismeretekkel kell hogy rendelkezzen.

Az okleveles mérnöknek széles körű ismeretekkel kell rendelkeznie a szakismeretek mellett ismernie kell a kereskedelem, a piac, a közgazdaság és a pénzügy problémáit is. Lehetőség szerint idegen nyelvismernettel is rendelkezzen és a számítástechnikában is legyen otthon.

Dr. Szabó Dénes: Egyetért az általános faipari mérnökképzési céllal, de szükségesnek tartja az informatika és számítástechnika fokozottabb alkalmazási készség melletti oktatását. Szükségesnek tartja továbbá a gépészeti és elektronizált technológiák fokozottabb oktatását, ahol a gyártmányfejlesztés, a korszerű minőségellenőrzés is szerepel az oktatásban.

Az informatika című tárgyat a negyedik évfolyam második félévében, illetve az ötödik év első félévében javasolja oktatni, hogy a diplomaterv készítésénél már érvényesüljenek ezek tudása.

Szűkítést javasol a fizika tantárgyban a mechanikai és villamossági témák terén, miután ezeket más tanszék részletesen oktatják.

Megfontolandónak tartja az utolsó három félévben a szakosított fakultatív oktatások bevezetését, amelyek egy-egy iparban kialakult témakör tárgyalására alkalmasak, ilyenek például: szerszámtechnika, új faipari technológiák, ipari folyamatok automatizálása, logisztika, bútortervezés, faszerkezetek tervezése stb.

Rendkívül fontosnak tartja a postgraduális képzés feltételeinek megteremtését az Egyetemen. Hosszú távú technológia politikai stratégiát kell kidolgozni az adaptált hazai és külföldi kutatások és új technológiák gyakorlati hasznosítására. Ide tartoznak a környezetkímélő technológiák, technikai újítások, találmányok ismertetése is. Messzemenően támogatja a Soproni Technológiai Centrum létrehozását.

Az üzemmérnökképzéssel kapcsolatban már nem ilyen egyértelmű a véleménye. Amikor az üzemmérnökképzés bevezetésre került, az a technikumi oktatás megszüntetését követte, most amikor újra visszaállt a technikumi képzés úgy érzi, hogy egészségtelen verseny alakul ki a munkahelyeken az üzemmérnökök és a technikusok között. Ezért az a véleménye, hogy az okleveles faipari mérnöki kar létszámát lassan növelni és az üzemmérnöki kar létszámát csökkenteni kell. Az üzemmérnöki oktatás legfelsőbb levelező tagozaton látszik célszerűnek.

Dr. Szabó Miklós: Három témakörhöz szeretne hozzá-
szólni. Az első, kiket kíván képezni az Egyetem, techni-
kumot végzetteket vagy gimnáziumi érettségizetteket?
Véleménye szerint nagyobb követelményeket kellene
állítani a felvételin még akkor is, ha ma az az elv, hogy
vegyünk fel több hallgatót és az első év után szelektál-
junk.

A második kérdéscsoport, hogy kik képezzék ezeket
a hallgatókat? Véleménye szerint az egyetemi tanáro-
kon túl egy-egy szakkérdés, szakterület oktatására be
kell vonni az iparban kiváló eredményeket felmutató
szakembereket, mert elképzelhetetlen, hogy a legjobb
egyetemi oktató is naprakészen ismerje a legújabb
technikai és technológiai változásokat. A harmadik
kérdéscsoport, hogy miből oktassunk, és itt gondol ipa-

ri háttérre, egyetemi háttérre, műszerparkra és szakirodalomra, ez utóbbi helyzete nagyon rossz. A kiadók gazdasági megfontolásból az elkövetkezendő években nem tervezik faipari szakkönyvek kiadását. Javasolja, hogy az Egyetem jegyzetkiadó részlege vizsgálja meg a lehetőséget, hogy vállalati támogatással, alapítvánnyal fel tudná-e vállalni a hazai szakkönyvkiadást, amennyiben igen, úgy versenyeztetni kellene a szerzőket és ténylegesen csak olyan szakkönyveket kiadni, amelyekre szükség van, amelyek a legkorszerűbb ismereteket adják. Ugyanígy gondolkodni kellene a külföldön megjelent szakkönyvek lefordításáról és kiadásáról is.

Dr. Cziráky József: Hozzászólásában arról beszélt, hogy volna az Egyetemen mit oktatni, van is hozzá megfelelő anyag csak, kevés az idő. Ő a faanyag nemesítéssel kapcsolatos tárgyakat oktatja, de ahhoz, hogy itt hatékony eredményt érjen el, a hallgatóknak ismerni kell a fát, sajnos ez nem mindig van így. Így sokkal alacsonyabb szintről kell az oktatást elkezdeni, hogy az eredményes legyen.

A másik kérdéscsoport amivel foglalkozik, hogy kulturálatlanul használjuk fel a fát és ebben az Egyetem annyiban hibás, hogy a hallgatókat nem oktatja a kultúrált, gazdaságos faanyag felhasználására.

Maráz Kálmán: Rengeteg ötlet merült fel, hogy mit kellene oktatni, de arról kevesen beszéltek, hogy mit lehet elhagyni a jelenlegi tananyagból. Amit az ő korosztálya kapott az Egyetemen, az akkor elég volt, ma azonban sokkal nagyobb követelményt kell a hallgatók elé kitűzni, hogy a végzés után el tudjon helyezkedni a szakmában. Véleménye szerint olyan általános faipari mérnökre van szükség, aki minden területen megállja a helyét az egyre szaporodó kisüzemeknél éppúgy, mint a megmaradó nagyvállalatoknál.

Sajnos ma nincs sok idő az üzemekben arra, hogy egy kezdő mérnök lépcsőfokról lépcsőfokra haladva jusson el egy megfelelő beosztásig, ma olyan tudással kell indítani, hogy egy megpályázott állást viszonylag rövid gyakorlat után már el tudjon látni, ehhez a szakmai ismeretek mellett nyelvismeretre, kereskedelmi ismeretekre, közgazdasági ismeretekre is szükség van.

Összefoglalás, zárszó

Zsarnai Szilárd

Az összefoglalás és zárszó feladatának ellátásán kívül a FATE Oktatási Bizottsága véleményét is itt kellene elmondani. Ez a vélemény azonban szinte teljesen egyezik a hozzászólók többsége által elmondottakkal, így az összefoglaló az Oktatási Bizottság állásfoglalását is tükrözi.

A vita és a hozzászólások egyöntetűen a faipari felsőfokú képzés fejlesztésének időszerűségét húzzák alá.

A reform annál is inkább időszerű, mivel a társadalmi átalakulás éppen a gazdaság fellendítése érdekében olyan humán stratégia kidolgozására kényszerül, amelyben az emberi erőforrás fejlesztése, az oktatás kulcsszerepet játszik. A korszerűsítés a szakképzés teljes vertikumában szükségessé vált. A középfokú szakoktatásban kialakuló német eredetű duális modell egyre nagyobb szerepet szán a vállalatok közreműködésé-

nek a szakmunkás és technikusképzés területén, ezzel is közelít a gazdaság igényeinek kielégítéséhez. A kialakulóban levő egyetemi autonómia adhatja meg azokat a kereteket amivel a felsőoktatás is jobban megfelelhet a jövő új követelményeinek. Az iparban és ezen belül a faiparban is két irányzat figyelhető meg a rendszerváltásból adódó átalakulás során. A késztermékek gyártásánál egyre nagyobb szerepet kapnak a vállalkozáson alapuló kis-, és középüzemek, a magántőke növekvő aránya mellett. A nagyvállalatok felbomlása mellett a megmaradó nagyobb üzemek specializálódása növekvő tendenciát mutat majd. Számos vállalaton belüli nem termelőtevékenység feltételrendszere is megváltozik. Szemléletes példa erre a tűzvédelmi tevékenység, amely például a tűzoltóságtól, mint tűzrendészeti hatóságtól lassan a biztosítási szférába megy át és a felteteleket nem annyira a hatóság, mint inkább a biztosító társaságok diktálják.

A gazdaság igényeihez igazodó felsőfokú faipari képzés szerkezetében, jellegében és tartalmában egyaránt megújulásra szorul. A képzés szerkezetét tekintve a hozzászólások és a vita többségi véleménye szerint a hármas tagozódás fennmaradása szükséges (üzemmérnök, mérnök és posztgraduális képzés keretében szakmérnök illetve doktoranduszok). E szerkezetben belül az üzemmérnökképzés megtartása képezte leginkább vita tárgyát, illetve felvetette az igazodás kérdését bizonyos európai normákhoz, amely a négyéves képzési idővel közelíthető legjobban.

A képzés jellegét tekintve a megoszló vélemények egy olyan közös fővonalat alakítottak ki, amely erős általános alapképzést jelöl meg, célul laza specializálódással. Ami szinte valamennyi véleményben helyet kapott, az a gyakorlatra orientált képzés igénye.

A képzés tartalmát több hozzászóló érintette. Az észrevételek azonban csak olyan forgácsai voltak a kérdéskörnek, amelyek egy-egy részt ragadtak ki ebből a témából. A „mit tanítsunk?” kérdésre kívülállóként nehéz tanácsot adni és nehéz lenne eldönteni, hogy a transzformátorokat milyen részletességgel tanítsa az Egyetem, vagy a forgácsolásmélet tapasztalati képletei szerepeljenek-e a vizsgakövetelmények között. A figyelemre méltó igények felsorolása között kétségtelenül jogos kívánság a bővített gazdasági ismeretek, a ve-

zetési alapismeretek, magasabb szintű nyelvoktatás, alkalmazott számítástechnika, jogi alapismeretek, minőségi ismeretek, ergonomia, marketing stb. Megszívlelendő azonban a többek által különbözőképpen megfogalmazott tény:

Nincs olyan egyetem, amely mindent meg tud tanítani. Speciális, mindenki igényét kielégítő oktatás nem lehetséges, vagy a dékáni bevezető előadás szavai szerint: az egyetem nem vállalhat kulcsrakész mérnökképzést. A „mit tanítsunk?” kérdésre elsősorban az Egyetemnek kell választ adni sok évtizedes tapasztalatai, külföldi model, példák és természetesen a mérnök új feladatainak ismeretei alapján. A tartalmi problémák ésszerű megoldása mindenképpen összefüggésben áll a következő kérdéskörrel, a továbbképzéssel.

A reform fontos részeként kell kezelni a továbbképzés kérdését. A problémák e téren talán kevésbé kerültek megfogalmazásra a hozzászólások keretében, jóllehet megoldásának kulcsa lehet. Fontos, hogy a továbbképzés ne korlátozódjon csak posztgraduális képzések hagyományos körére. A vállalatok gyorsan változó igényei nem tűrik meg a graduális vagy posztgraduális képzés kötöttségeit, a rövidebb tanfolyamrendszerű oktatás ma már teljesértékű részévé vált a szakképzésnek, főként akkor, amikor azt szakavatott előadók közreműködésével szervezik.

Az Egyetem magasszintű szellemi kapacitása hatalmas előnyt jelent a nem egyszer dilettáns módon oktató különböző továbbképző szervezetekkel szemben. Megfontolandó, hogy ez a kapacitás nyereséges továbbképző vállalkozásban kamatozzon az Egyetemen belül a faipar egészének hasznára.

Zárszóként, megköszönve valamennyi résztvevő jobbját szándékú előadását és hozzászólását végül mégis csak dr. Németh József mondatát kell visszaidéznem, bármilyen sok jó gondolat, ötlet vagy esetenként vágyalom hangzott is el: „a döntés felelőssége az Egyetemé”. A vezetéstudomány sokféle elemzését adja a döntés mechanizmusának, ezek mindegyike fontos szerepet tulajdonít az információknak. Ezen a szalon pedig a konferencia valamennyi véleményét nyilvánító résztvevője részese a felelősségnek, de ugyanakkor részese egy új várhatóan sikeres faipari felsőoktatás kialakulásának is.

A CONTROLL bútorigipari CAD szoftverei

Kaján László, Tóth Zoltán

A CONTROLL CAD stúdió több olyan számítógépes programot fejlesztett ki, amelyek már több helyen is eredményesen működnek, és jelentősen emelik a gyártás és értékesítés színvonalát. Ezek a programok egy-egy jellemző munkaterület legmunkaigényesebb fázisát célozták meg színvonalasabb, kényelmesebb munkát téve lehetővé, jó kiindulási alapját teremtve meg egy komplex bútorigipari CAD-rendszernek, amely a bútortervezéstől a gyártáselőkészítéssel át egészen az értékesítésig végigkíséri a terméket. Az AutoBÚTOR rendszer az értékesítést, az AMORF rendszer a szabás optimalizálását, a VÉGOPT rendszer a terítés optimalizálását végzi el.

A CONTROLL CAD stúdió több olyan számítógépes programot fejlesztett ki, amelyek már több helyen is eredményesen működnek, és jelentősen emelik a gyártás és értékesítés színvonalát.

Az 1990. október 29. és november 2. között Noszvajon megrendezett kárpitosipari tanfolyamon számítógépes demonstrációval tartott előadásunkban megpróbáltuk a szakmai közönség előtt bemutatni, milyen segítséget tudunk adni e pillanatban a bútorigiparnak. Programjaink jelenleg a következő területeket támogatják:

AMORF márkanevű rendszerünknek két fő változata van:

- **AMORF I.**, amely derékszögű négyszög alakú alkatrészekből álló gyártási feladatok optimális szabástervét készíti el, így elsősorban a bútortáblák szabásterveinek készítésénél érhető el vele jelentős anyag- és munkaidő-megtakarítás.

- **AMORF II.**, amely a derékszögű négyszög elemeken kívül tetszőleges, körívekből és egyenes szakaszokból álló szabálytalan alakú (akár belül több lyukat tartalmazó) alkatrészek optimális szabástervét készíti el, az alkatrészek összefogatásánál figyelembe véve a szárlirányt is.

- **VÉGOPT** márkanevű rendszerünk textilipari alkalmazásra készült, és a szabálytalan alkatrészekből álló terítékrajzoknak az ismert hosszúságú végeken való optimális anyagkihasználást adó elhelyezését végzi el.

- **AutoBÚTOR** márkanevű rendszerünk a bútortáblákban dolgozó eladóknak, valamint a bútortáblákra nyújt komoly segítséget, hiszen a helyiségek alaprajzának és a nyílászárók helyzetének ismeretében elővarázsolja a boltban gondolatban berendezett lakásának látványát.

A felsorolásból látható, hogy programjaink egy-egy jellemző munkaterület legmunkaigényesebb fázisát célozták meg színvonalasabb, kényelmesebb munkát téve lehetővé, jó kiindulás alapját teremtve meg egy komplex bútorigipari CAD-rendszernek, amely a bútortervezéstől a gyártáselőkészítéssel át egészen az értékesítésig végigkíséri a terméket. Ez a fejlesztési munka még előttünk áll, de addig ezek a programok különálló egy-

séggként megvásárolhatók, a továbbfejlesztett új verziókat díjmentesen szállítjuk.

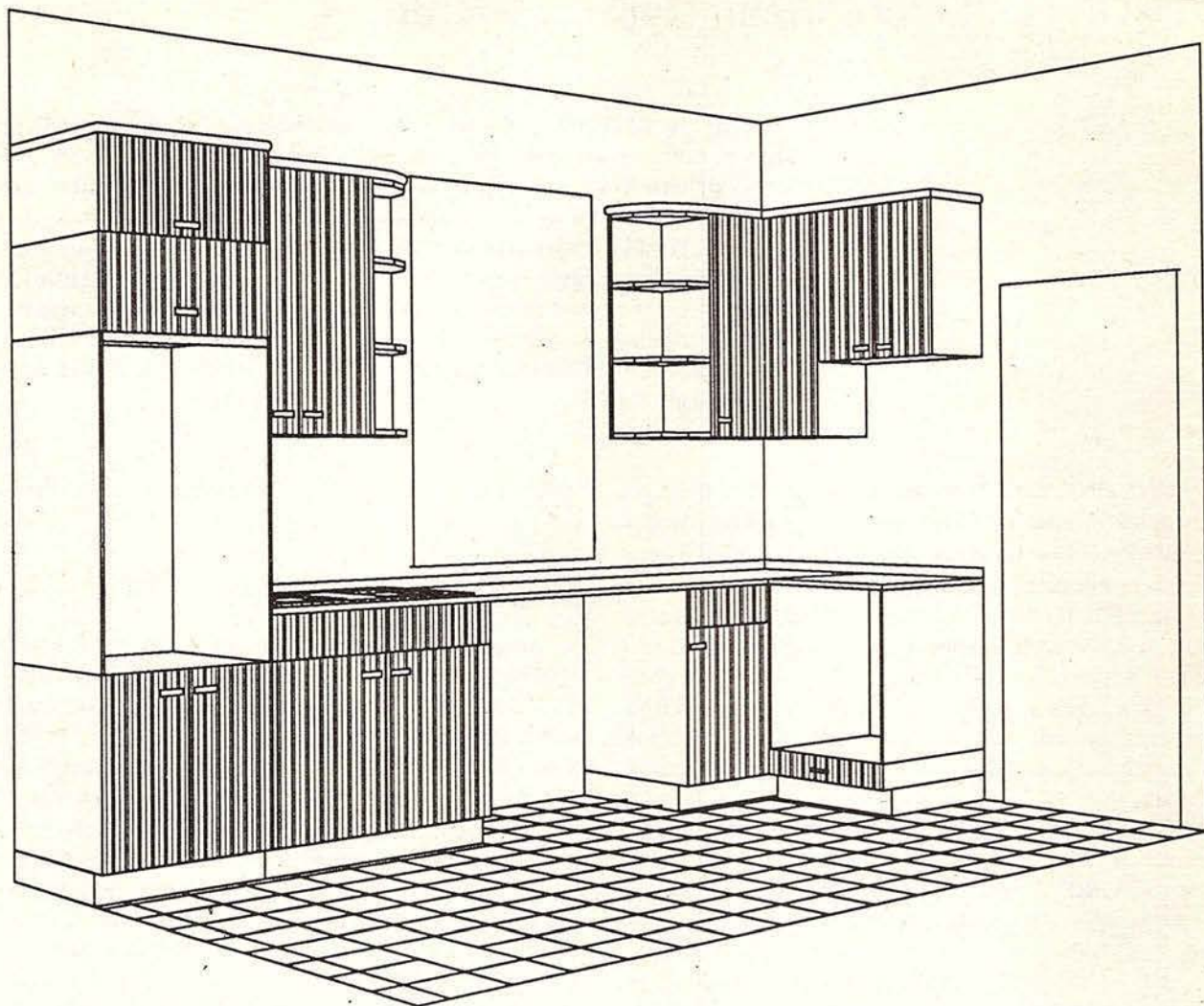
Továbbfejlesztési elképzeléseink

Az AutoBÚTOR programot a bútortervezés irányába fejlesztjük tovább, ahol a tervező szabadon gazdálkodik a különböző méretű bútortáblákkal, kellékekkel és ezekből összerakja a kívánt – esetleg egyedi – bútort. A program ennek alapján darabjegyzéket készít, valamint meghatározza a szükséges fóliázást, élfóliázást, és ezeket az adatokat továbbadja az AMORF I. programnak, amely a vágási tervek alapján kiszámítja a szükséges anyagmennyiséget és árkalkulációt is készít a lemez- és fóliaszükségletéről. Az AMORF II. jelenleg szintén kétirányban végez méretű táblákkal dolgozik, ezt abba az irányba kell továbbfejlesztetni, hogy tetszőleges görbe vonallal határolt alkatrészeket AutoCAD-ből digitalizáló eszközzel megadva azokat adott szélességű sávban helyezze el, amelynek maximális hossza az adott technológiának megfelelő vágóasztal hossza. Így a bútortáblák szabástervét is el tudja készíteni. Ha ez megvan, akkor a VÉGOPT program a textilvergék szélességének, hosszának ismeretében meg tudja adni a terítés optimális tervét.

A továbbiakban részletesen is ismertetjük programjainkat és reméljük, hasznos tanácsaikkal hozzájárulnak egy komplex bútorigipari rendszer minél magasabb szakmai színvonalon való létrehozásához.

AutoBÚTOR program

Az AutoBÚTOR program a már kész bútornak és a vásárlónak az egymásra találását segíti. Megalkotásakor egyrészt az volt a célunk, hogy a bolti dolgozók munkáját könnyítsük, mentesítsük őket a papírmunka egy jelentős részétől, de talán ennél is fontosabb, hogy a vásárló érezze úgy, hogy kivételes elbánásban részesül, hiszen személyre szabott rajzos lakberendezési tanácsot kap. A berendezésre váró helyiség leendő arcúlatát ott van előtte, nem kell pusztán fantáziájára, a saját vagy az eladó rajzkészségére hagyatkoznia, hiszen a



1. ábra: Az AutoBÚTOR programmal berendezett konyha

számítógép által készített rajz korrekt, mérethelyes, és rögtön szembetűnhetnek olyan kritikus helyzetek, amik ha csak a bútor kiszállítása után derülnek ki, esetleg igen nehezen megoldható gondokat okozhatnak (egymásra nyíló szekrényajtók, ajtóba, ablakba belógó elemek, stb.).

A program nevében az „Auto...” egyrészt utal az AutoCAD grafikus programmal való kapcsolatra, másrészt azt is jelzi, hogy a felhasználót sok-sok automatikus funkció segíti, néha szinte vezeti a kezét, figyelmezteti a hibákra, számításokat elvégez helyette, stb. Ez az automatizmus rendkívül megkönnyíti a program használatát, megtanulása is egy-kettőre megy. Az előzetes beszélgetések során tapasztaltunk némi fenntartást az új eszköz bevezetése kapcsán. Néhány hónappal később azonban a program első verziójának üzembe helyezésekor sikerült eloszlatni a féltelmeket, és beváltani a hozzá fűzött reményeket. A program magyar nyelven írja ki üzeneteit, és a válaszokat is magyarul várja. Használata nem igényel semmiféle számítógépes

ismeretet, és igyeckszik mindenféle tévesztés lehetőségét kizárni.

Az AutoBÚTOR egy demonstrációs célú programból nőtt ki egy lelkes kereskedő együttműködésével, aki látta, hogy ilyen számítógépes rendszer nélkül rövidesen kiszorul az egyre kíméletlenebb piacról. Az ő megszállottsága is kellett ahhoz, hogy ez év tavaszán már a kirakatában hirdethesse, hogy az üzletben számítógépes lakberendezési tanácsadással állnak a vásárlók rendelkezésére.

Meglehet nem ez az egyetlen, és talán nem is az első lakberendező program még Magyarországon sem, de olyanról többről nem tudunk, amelyik a vásárló szeme láttára rendezné be a helyiséget, esetünkben például a konyhát. Amikor a vásárló leül a pulthoz, ahol a számítógép kezelője ül, már kiválasztotta a neki tetsző bútorosaládot. A képernyőn egy üres helyiség egyik sarka látható. Ezt a sarkot fogja az eladó és a vásárló közösen berendezni. A program rákérdez a sarkot alkotó két fal hosszára, majd a kapott adatok alapján már ará-

nyainak megfelelően újra felrajzolja a sarkot. Ezután, ha kívánjuk, lehetőség van mindkét falra egy-egy ajtó és ablak elhelyezésére, hogy a helyiség képe valóságos legyen, és emellett a program figyel arra is, nehogy egy bútorelemet olyan helyre próbáljunk betenni, ahol az belelógna az ajtóba, vagy ablakba. Ha készen van az üres helyiség, az eladó az előtte levő digitalizáló tábláról egyszerű rámutatással választja ki a bútorelemeket, amiket a program automatikusan az előzőleg betett elem mellé illeszt. Neki csak azt kell kiválasztania szintén a tábláról, hogy jobb-, vagy a baloldali fal mellé akarja azt tenni. (Az első elemet a két fal alkotta sarokba helyezi a program). Természetesen arra is lehet utasítani a programot, hogy a következő elemet ne közvetlenül a másik mellé illessze, hanem hagyjon ki valamennyi helyet. Ha az eladó pl. rábök az „automatikus elhelyezés – jobbra” mezőre, akkor a program az ezután kiválasztott bútorelemeket a jobboldali fal mentén helyezi el. A program ezen kívül számontartja, és kérésre kiírja a méterre szabott munkalap és vízvető szükségletet, de arra is van lehetőség, hogy az általa számolt értékeket felülbíráljuk, és új értékeket adjunk meg.

A helyiség berendezése olyan perspektivikus nézőpontból indul, ahol kb. szemmagasságból szemlélhetjük készülő művünket. Lehetőség van azonban a munka során bármikor arra is, hogy egyetlen gombnyomással felülnézeti perspektivikus képet kapjunk a helyiségről. Az így kapott ábra hasonlatos az alaprajzi vázlat-hoz, de egyben többet is mutat annál, mivel a bútorokat tömegükben mutatja, így kevésbé vagyunk a képzőművészekre utalva.

Az AutoBÚTOR programnak – mint az AutoCAD alkalmazásoknak általában – megvan az a nagy előnye, hogy ha valaki nem áll meg az AutoCAD köré épített rendszer nyújtotta kényelmes, automatikus szolgáltatásoknál, mindig rendelkezésére áll az AutoCAD összes lehetősége. A program továbbfejlesztett verzióinál az lesz az elsődleges célunk, hogy minél inkább feleslegessé tegyük ezeket a kirándulásokat az AutoCAD „vadvízeire”, és az összes szükséges funkció az AutoBÚTOR programon belül elérhető legyen.

De térjünk vissza a boltba, ahol időközben elkészült a terv, a vevő előtt a képernyőn ott van a helyiség képe, benne a bútorokkal. Ismét egy gombnyomás, és néhány perc kell csak ahhoz, hogy a tervet papíron is megkaphassa, és otthon alaposabban is szemügyre vehesse. Ehhez nemcsak a rajtot kapja segítségül, hanem egy listát is a rajzon szereplő bútorelemek felsorolásával, azok egyenkénti és összegzett árával. Ha előjegyzésbe veszik a megrendelését, vagy rögtön számlát állítanak ki róla, a gép elkészíti a megfelelő részletezett listát, megintcsak nagy csomó papírmunkától kímélve meg az eladót.

Mint már említettük a program beváltotta a hozzá fűzött reményeket, és már elkészült a legújabb verziója, mely számos új szolgáltatással bővült, pl. ebben már

lehetőség lesz a két sarokból álló, „U” alakú helyiség automatikus berendezésére, ill. az automatizmus ki-kapcsolásával az elemek teljesen szabad elhelyezésére is.

AMORF program

Az AMORF rendszer derékszögű négyszög és szabálytalan alkatrészek vágásánál jelenleg egyaránt mindkét irányban megadott méretű táblákkal dolgozik, vagyis alapvetően fa-, acél-, üvegtáblák vágásának optimalizálása oldható meg. A program a futás során a megadott anyagú és vastagságú táblák közül azokat a lehetséges méreteket választja ki, amelyekből az anyagkihozatal az optimális.

A rendszer főmenüjéből a következő funkciók érhetők el:

- Törzsadatok – a rendszer működéséhez szükséges alapadatok. Két fő adatsortot kezel, a táblákat és az alkatrészek geometriai adatait.

- Táblák – a program számára itt adhatók meg a gyakorlatban előforduló anyagfélések és anyagminőségek, az anyagvastagságok valamint a járatos méretek. Ha megadunk egy, az adattárban eddig nem létező anyagú, vastagságú vagy méretű táblát, a program automatikusan bejegyzí az új anyag- vastagság vagy mérettípust, és a következőkben ezt is használhatjuk. Az adattárban nem csak egész, hanem ún. maradéktáblák is lehetnek, amelyek a szabástervek számításakor képződnek. Ezeket a program a szabványostól megkülönbözteti, és külön csoportban tárolja. A számítások során a maradéktáblák halmozódása kizárt, mert a program a következő ilyen anyaggal és vastagsággal jellemzett feladat futtatásakor a maradéktáblákat fogyasztja el előbb, ezután tér át csak az egész táblákra.

- Alkatrészek – az alkatrészeknek két alapvető csoportja a program különböző ágain adható meg. A téglalap alakú alkatrészek adattára egyszerűbb, itt csak a befoglaló méreteket, valamint azt kell megadni, hogy az alkatrész forgatható-e. A szabálytalan alakú alkatrészek felvitele az eddigi felhasználói igényeknek megfelelően a képernyőről grafikus editorral, egyenes szakaszok és körívek kombinációjaként történik, beépített érintő szerkesztési funkcióval. A bevitt alkatrészeket a program automatikusan digitalizálja, vagyis poligoná alakítja az optimalizáló algoritmus számára. A szerkesztési hibákat (pl. önmetszés) a program automatikusan kiszűri.

- Feladatok – ezen az ágon definiáljuk, hogy a szabási feladatot mely alkatrészek alkotják és ezekből hányat kell kiszabni. Itt adjuk meg a technológiai jellemzőket is: a fűrészvastagságot, szélezést valamint a felhasználhatónak ítélt maradéktábla méreteit. Egy feladatesorton belül 10 különböző anyagú és vastagságú feladat adható meg a szükséges alkatrész-konzignációval. Egy feladaton belül a program 50 különböző típusú alkatrészt tud kezelni.

- Szabásterv – a szabástervek számítása és az ered-

mények lekérdezése kezdeményezhető ebből a menüpontból.

- Számítás - a szabástervek számításakor többféle futtatási mód állítható be. Itt adhatjuk meg, hogy az adott feladat futtatásakor maradéktáblákat felhasználhatunk-e vagy sem, a futtatás menete automatikus vagy kézzel vezérelhető (interaktív) legyen, valamint azt is, hogy a lehetséges táblák közül melyikkel dolgozhat a program. Fémipari felhasználásnál itt lehet megadni azt is, ha több lángvágófejjel rendelkező gépen történik a vágás. Ekkor a program olyan szabástervet készít, hogy a megadott számú vágófejet azonos geometria mentén lehessen mozgatni. Interaktív futás esetén a program kiírja a képernyőre az addig elért eredményt, többek között a tábla kihasználtságot valamint az, hogy hány táblán végezhető el ez a szabásterv, és a felhasználó dönti el, elfogadja-e azt. Ha nem, gombnyomással utasítja a programot, hogy keressen jobb megoldást.

- Eredmények lekérdezése - a számítás eredményeit a program egészen addig tárolja, amíg a feladatot a számítógépből ki nem töröljük, így azok bármikor lekérhetőek. Itt adhatjuk meg azt, hogy a lefuttatott feladatot ténylegesen legyártották-e. Ebben az esetben a programnak engedélyezzük az egész táblák darabszámának csökkentését, valamint engedélyezhetjük a maradéktáblák nyilvántartásba való vételét. Így tetszőleges számú próbafuttatást végezhetünk egy feladatra anélkül, hogy a táblakészletet módosítsanánk. Az eredmények mátrixnyomatón jelennek meg, a szabásterveknél mód van karakteres és alakhelyes grafikus ábra készítésére is.

Az AMORF rendszerrel igen gyorsan állíthatók elő a szabástervek, és működéséhez semmilyen különleges hardverre nincs szükség. Használatával a tapasztalatok szerint derékszögű négyszög feladatok esetén minimálisan 5-6 % anyag takarítható meg, amely különösen a nagyobb (15-20 féle különböző méretű alkatrészt nagy darabszámokkal tartalmazó) feladatok esetén a 10%-ot is meghaladhat. Ekkora feladatok kézzel csak igen nehezen végezhetőek el, mert a nagy számú kombinációt kézi módszerrel lehetetlen végigkövetni. Szabálytalan alkatrészek esetén a megtakarítás még ennél is jobb lehet, mert a program az alkatrészeket a lehető legelőnyösebb helyzetben tolja-forgatja össze, figyelembe véve, hogy azok forgathatók-e. A programot a KAPOSGÉP, a HITEKA és a CSÓSZER használja szabálytalan és derékszögű négyszög alakú alkatrészek leszállására.

VÉGOPT program

A VÉGOPT program alapfeladata, hogy az adott anyagminőségű, ismert hosszúságú és szélességű végek ismeretében, megadott összetételű terítékrajzok esetén a szériában megadott mennyiséget a lehető leggazdaságosabban helyezze el, figyelembe véve azt, hogy a maradék lehetőleg minél hosszabb összefüggő darabban képződjön. A program képes fogadni a bevizsgálógép-

ről érkező mért szélességi- és hibaadatokat és a kivágandónak ítélt anyaghibákat a terítésnél figyelembe veszi. A program főmenüjéből az alábbi fő funkciók érhetőek el:

- Végék alap- és szélességi adatai - a végék adatai közül kötelező megadni az anyagfajtát, a színt, a névleges hosszát és szélességet. Itt adhatók meg a hossz mentén mért szélességek is.

- Végék hibaadatai - a hibaadatok a hossz- és keresztirányú helyzetükkel, valamint méretükkel adhatók meg, jelezve a hiba jellegét is. Az optimalizálás szempontjából egyelőre kizárólag a kivágandó hibáknak van jelentősége.

- Terítékek adatai - a program számára meg kell adni a terítékrajz hosszát és szélességét, valamint azt, hogy mely alkatrészekből hány darab van a terítékeken.

- Szériák adatai - itt definiálhatjuk, egy munkához milyen anyagokból, ezen belül milyen színből, melyik alkatrészekből hány darabot kell kiszabni. Megadható a terítési anyagvesztés is százalékban vagy cm-ben.

- Kellékek adattára - ebben az adattárban szerepelnek a gyártáshoz szükséges egyéb kellékek, pl. gomb, csavar, zsanér, stb., amelyeket az egyes szériákhoz mennyiségükkel együtt hozzárendelhetünk.

- Optimalizálás futtatása - az optimalizálás futtatásakor a program megvizsgálja, vannak-e a futtatandó szériához tartozó végek ill. terítékek, és ellenőrzésképpen kiírja őket a képernyőre. A futás alatt egy számláló jelzi, hol tart a feladat futtatása. Ha kevés (vagy ha sok) az anyag, lehetőség van a darabszámok arányos vagy tetszőlegesen választott csökkentésére (növelésére) is. Ha a feladat lefutott, akkor visszatér a főmenüre.

- Eredmények lekérdezése - ebben a menüpontban van lehetőség a számítási eredmények megjelenítésére képernyőn és nyomtatón. A program kiírja az egyes végék terítési terveit, valamint a kellékszükségletet.

- Lekérdező és listázó funkciók - a programba be vannak építve az adattárak gyors áttekintésének valamint nyomtatóra való kiírásának funkciói is, így dokumentálhatók a felvitt adatok.

A programot a Kaposvári Ruhagyár kérésére fejlesztettük ki, ahol az Investronica gépen előállított terítékrajzok alapján a program pár perc múlva kiadja a terítési tervet. A szériáknál azt írják elő, hogy melyik méretből hány darabot kell kiszabni az adott végekből. A program jelentős munkaidő- és munkaerő-megtakarítást eredményez amellett, hogy az anyagvesztés is csökkent. A program használatával több munkaszervezési kérdés is megoldódik, többek között a végek és felhasználható végmaradékok hossz szerinti nyilvántartása, amelynek következetes betartása már önmagában anyagmegtakarítást eredményez. Azt, hogy egy végre általában hány féle terítékrajz kerülhet, a program megváltoztatása nélkül, a felhasználó kívánsága szerint egy konfigurációs adatfájl segítségével vezérelhetjük. A

program használatát minden részletre kiterjedő 'Help' segíti. Az adatok megadásánál ügyeltünk arra, hogy ismétlődés ne legyen, mindig csak a minimális, elengedhetetlenül szükséges adatokat kelljen megadni. Amennyiben a felhasználó rendelkezik olyan bevizsgáló géppel, amely eredményeit mágneses adathordozóra is rögzíti, akkor megoldható a legtöbb adatot jelentő végadatok bebillentyűzése. A komplex rendszerbe csatolás során természetesen a kellékekre, szériákra és térítékekre vonatkozó adatok is átvethetők a rendszer megfelelő adattárából.

Összefoglalás

A komplex hűtoripari CAD rendszer magas szakmai színvonalon való kifejlesztéséhez a fejlesztésben érdekelt vállalatok összefogására van szükség. Ekkor egyrészt a fejlesztés költségei is megoszlanak a résztvevők között, másrészt a rendszer tartalmazza az összes felmerülő igényt, javaslatot. Ezt a nagy munkát a Faipari Tudományos Egyesület koordinálja és szakmai kérdésekben segíti, a szervezési és programozási munkát pedig a CONTROLL Rt. CAD Stúdiója végzi. Érdeklődésüket, javaslataikat a Faipari Tudományos Egyesület titkárságán várjuk



Szállodaavató

Szeptember 3-án adták át Budapesten a Thermál Hotel Héliát. Egy finn és négy magyar vállalat alapított részvénytársaságot a 262 szobás szálloda megépítésére. A főépítész a finn Pekka Helin volt. Gyógyrészlege a margitszigeti forrásvizeket hasznosítja. A teljes beruházás összege 36 millió dollár volt.

A hotel 262 szobájának berendezését a BUBIV Jászberényi Gyára szállította. XLIII. évf. 18. sz. 1990. szeptember 28.

Vállalkoznak a bútortervezők

A lap munkatársa felkereste a Bútoripari Fejlesztési Vállalatot, ahol Paukó Péter igazgatóval beszélt.

Negyven éve jött létre a jogelőd – mondja az igazgató –, akkor kezdődött a bútortervezés kialakulása. A technológia és a gyártmányfejlesztés volt a feladat. Most háromféle tevékenységet folytatnak: 40 %-ban szellemi, 40 %-ban termelőmunkából, 20 %-ban kereskedelmi tevékenységből származik a bevétel. Ez utóbbiról tudni kell, hogy Budapesten, a Bacsó Béla utcában működik a Bútorotéka üzletházunk, ahol irodabútorokat árulnak három cég, a Falco soproni gyára, a Balaton Bútorgyár és a Gyulai Vas. Fa és Fémipari Szövetkezet termékeiből.

A termelési tevékenység szerszámgyártásból, illetve szerszámlemezésből és egvedői, kis sorozatú prototípus gyártásából áll.

A szellemi szakterületen légtechnikai, erőátviteli és környezetvédelmi témák tartoznak az épületgépezési iroda feladatai közé.

Gyártásfejlesztési munka is van az új, külföldi érdekeltségű vállalatoknál és a nagyobb gyáraknál. Számítógépes programokkal is foglalkoznak. A gyártmányfejlesztési stúdió fővállalkozásában berendezett egy Fekete-tenger parti hatszintes üdülőt.

A bútortervezés problémáit sorolva – Paukó Péter megemlíti –, hogy elmaradott a háttérpar. Bútorpánt gyártására felszerszámozott a vállalatuk, de az ipar nem igényli a terméket, inkább él az import liberalizációval.

1985-ben létrejött a Bútoripari Koordinációs Társaság, mai neve Bútoripari Egyesülés, túl nagy fórum érdemi döntésekhez.

Ha megoldódna a fundamentális kérdés, az alapanyagellátás, a bútortervezők tudnának külföldön is keresett termékeket gyártani, az igazgató véleménye szerint.

Az IKEA legjobb szállítója

A lap fotósorozatát közöl a Zala Bútorgyár termelőüzemeiről az épület új homlokzati kialakításáról. Megemlíti az új felületkezelő üzem működését, erről előző számunkban közöltünk adatokat.

A gyár több évtizede szállít az IKEA-nak, írja a lap munkatársa és ebben az évben megkapták a legjobb IKEA szállítója díjat. Eredményes volt az első félév, mert öt százalékkal több bevételt könyvelhettek el, azaz 838 millió forintot. 1990-ben a tervezett árbevétel 1 milliárd, 598 millió forint, ebből nyugati export 190 millió forint. XLIII. évf. 17. sz. 1990. szeptember 20.

1990 Őszi BNV

A lap fotósorozatát közöl az Őszi BNV '90 kiállításairól, ezek között szerepel a SZKIV Debreceni Hajlítottbútor Rt. székekkel, asztalokkal, a Tisza Bútoripari Vállalat a Marbodal fantázianevű konyhaszekrényssal, a Zala Bútorgyár kárpitos ülőgarnitúrával, a Szatmár Bútorgyár ülőgarnitúrával. A lap

munkatársa dicséri az épületasztalos-ipart, mert a régebben hiánycikknek számító lakásajtó most nagy választékban látható. Hiányolja a bútortervezők egy részének távolmaradását, közöttük a Kanizsa Bútorgyárét. XLIII. évf. 19. sz. 1990. október 12.

Gyufaipari Vállalat. Készülődés év végére

A lap munkatársa Budafokon járt a Gyufaipari Vállalatnál. Magyar Ákos igazgatót kérdezte az áremelés, beruházás, fejlesztéssel kapcsolatos problémákról.

A szegeci gyáregységben megkezdődött a próbajáratás az új kéregzőgépen – mondja az igazgató. Budafokon a flexouzemben felszerelték a zajcsökkentő burkolatot, a zajszint a megengedett alatt van. Megkezdődött a nyomda fejlesztése. Átalakították az egyik mártót 3x3 mm-es gyufa gyártására, ez exportra kerül. Jelenleg az időarányosnál 4-5 millió forinttal több a gyár bevétele. Gyufát Németországba szállítanak a legtöbbet, de partnerük több holland, angol, osztrák és finn cég. Háncskosarat dollárért szállítanak 7 millió forint értékben.

Majdnem minden alapanyag drágult, eddig a tervezettnél 8 millióval költöttek többet, ezért 24 %-kal kellett emelni a késztermék árát.

Háromszor egy év alatt

A lap munkatársa – Szabó – a Gyufagyár üzemét kereste fel, ott hallotta, hogy be kell hozni a választgatások miatti lemaradást. Tíz hónap alatt három vállalati tanács nagy többséggel háromszor választotta meg ugyanazt az igazgatót, Magyar Ákos személyében. Taglalják, hogy ez mennyi időkieészt költséget jelentett, szerintük feleslegesen. Ráadásul az igazgató nem tagja a VT-nek, ülésükre meghívhatják, tájékoztatást kérhetnek tőle.

XLIII. évf. 20. sz. 1990. október 29.

Kondenzációs szárítás – új hazai berendezések

Dr. Petri László

A szerző cikkében visszapillantást ad az elmúlt 20 év kondenzációs szárítás bevezetéséről, sikereiről és kudarcairól.

Ismerteti a kondenzációs szárítás elméletét, műszaki berendezéseit, előnyeit a hagyományos konvekciós szárítással szemben, gazdaságosságát és a minőség szárításra gyakorolt hatását.

Befejezésül ismerteti a Hűtőgépgyár által kifejlesztett szárító berendezések műszaki adatait.

Lassan 20 éve lesz annak, hogy a MÜFI (az akkor önállósodott fa- és papíripari szövetkezetek közös vállalata) felfigyelt egy Európában terjedő új szárítási módra, a kondenzációs szárításra, és egy prototípus kifejlesztését kezdte meg, amelyet 1973-ban már üzembe állítottunk. Ennek sikerei alapján azon nyomban új típust (SZA-II.) terveztünk, amelyből 1974-ben tízdarabos szériát gyártott le az EVIG, amelyet kb. egy év alatt sikerült értékesíteni az országban. 1976-ban megszületett az SZA-III., majd 1978-ban az SZA-IV., amelyekből szintén kb. 10 darab került gyártásra az ezt követő években.

S, hogy mi lett a folytatás? Ezt a magyar kezdeményezést sem tudtuk egy nagyobb céggel felkaroltatni, a keresleti oldalt pedig elhódította az importéhség, mert hát akkoriban nyugati berendezésekkel még dicsekedni is szokás volt. Így kerültek be hazánkba az olasz COMAC és a holland HB típusú berendezések és 1-2 darab más nyugati berendezés.

A 10–15 éve gyártott berendezéseknek – valószínűleg a megfelelő karbantartás hiánya miatt – csak egy része működik.

E rövid, s talán kissé lehangoló bevezető után jó hírt kell közölnöm: megszülettek az új magyar kondenzációs szárítók és gyártójuk sem akaríki, mégpedig a Hűtőgépgyár Szervizellátó és Aggregátgyártó Leányvállalata.

De a részletek előtt elevenítsük fel ismereteinket és tapasztalatainkat a kondenzációs szárításról.

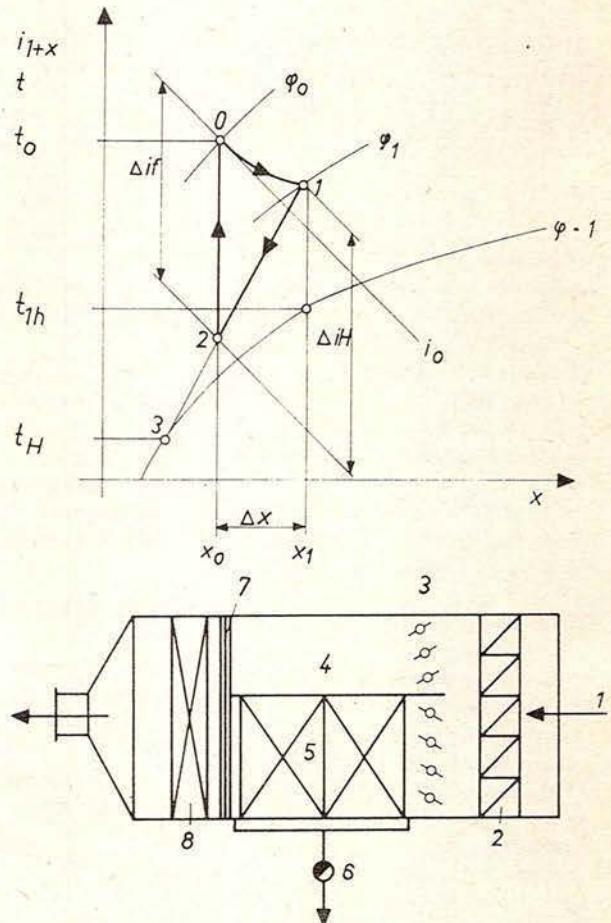
Néhány műszaki alapelv

Mivel a kondenzációs szárítás keretében is a higroszkópos egyensúly törvénye szerint történik a faanyagok száradása, ezért ez is konvekciós szárítás. De mivel a szárítótér és a külső, szabad tér között nincs érintkezés (légsere), ezért zártrendszerű, műszaki meghatározással élve: zártrendszerű konvekciós klímaszárítás.

A konvekciós szárítás többféle hőfokon lehetséges, a kondenzációs szárítás viszont egyértelműen 50°C hőmérséklet alatt történik, ezért a kondenzációs szárítás – most már pontosan meghatározva – alacsony hőmérsékletű, zártrendszerű, konvekciós klímaszárítás.

A konvekciós szárítás döntően ott tér el a hagyományos konvekciós szárítástól, hogy a kamrában keringő páratelt meleg levegőt – szárítóberendezésen (aggre-

gáton) keresztülvezetve – a harmatpontra hűjük és a hűtőfelületen kondenzált párat folyadék formájában gyűjtjük és egy gumicsövön a szárítótérből kivezetjük. – A páratartalmától így megszabadított levegőt felmelegítve ismét a szárítótérbe vezetjük, ahol az ismét



1. visszatérő nedves levegő
2. szűrő
3. elentétesen mozgó zsalupár
4. megkerülő - (by-pass) vezeték
5. hűtő - hőcserélő
6. lecsapódó nedvesség eltávolítása
7. cseppfogó
8. utófűtő hőcserélő

1. ábra Zártrendszerű, konvekciós klímaszárítás I - X diagramja, és klímagép sémája

vízgőzt vesz fel, amelyet – a szárítóberendezésen ismét keresztülvetve – újból elvonunk.

A kondenzációs szárítóberendezés tulajdonképpen egy módosított hűtőgép, amelynek hűtőkörében az elpárologtatón válik ki a levegő hordozta pára, míg a kondenzátoron történik meg a párából megszabadított szárítólevegő újra felmelegítése. A szükséges mennyiségű és sebességű levegőt egy axiális ventilátor biztosítja. A hűtőberendezés további elemei: kompresszor, folyadékgyűjtő, vezérlő és védelmi automatika. A folyamatot a 1. ábrán az egyszerűsített 1-X diagram és a klímagépséma mutatja.

A kondenzációs szárítás gyakorlati előnyei

A szárítási mód előnyei sokirányúak, ezért sorba vesszük azokat a jellemzőket, amelyek átfogóan vonatkoznak a szárítási módra, és az előnyöket eszerint tárgyaljuk.

A kondenzációs szárítás alacsony hőfokon történik

Az alacsony hőmérsékleten történő szárítás abszolút gazdasági előnyeit az FPL (Forest Product Laboratory) elnevezésű kutatóintézet (Egyesült Államok) felüzemű kísérletekkel már igazolta. Az előnyök közé tartozik, hogy azonos hőszigetelésű szárítókamra esetén a transzmissziós hővesztés és a páralecsapódás kisebb mértékű, mint a magasabb hőmérsékleteknél.

Alacsonyabb szárítólevegő-hőmérséklet esetén a rakatban nem szükséges 1-1,5 m/sec légsebességnél nagyobb, amely alacsonyabb villamos teljesítményű keringtető ventilátorok alkalmazását teszi lehetővé.

Az alacsony hőmérsékletű szárítás lehetővé teszi, hogy a kondenzációs szárítóberendezés magában a szárítótérben üzemeljen, ezért az esetek többségében – kezelőfolyosó, vagy más üzemi tér elhagyásával – a beruházási költségek is csökkenthetők. (2. ábra)

A kondenzációs szárításnál a szárítólevegőt nem cseréljük

Szemben az általánosan elterjedt konvekciós szárítással, a szárítótérben elméletileg ugyanazon levegő kering, vagyis a farakatokon keresztül kerített meleg levegő a faanyag felületéről nyert páratartalmat a szárítóberendezésben harmatpontra hűtve – vízzé kondenzálva – leadja, majd felmelegítve újra párákat vesz fel, és így tovább.

Itt tehát elmarad a páratelt, és jelentős hőmennyiséget tartalmazó szárítólevegő szabadba való kibocsátása, és külső friss levegő beszívása, ennek felfűtése stb., mint ez a friss levegős konvekciós szárításnál megszokott.

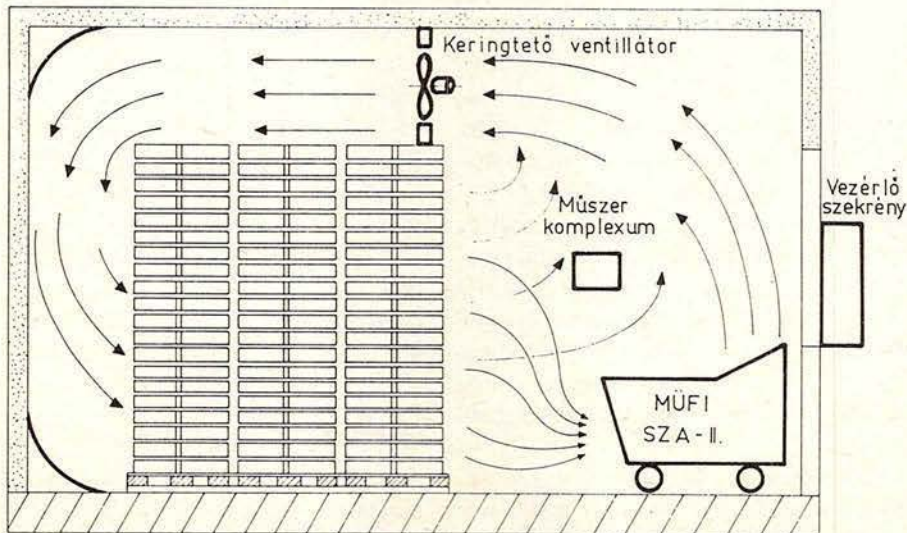
A rendszeres légesere elmaradása jelentős hőenergia megtakarítást jelent. Kétségtelen ugyan, hogy a szárítóberendezésben a levegő lehűtésére, és a nedvesség elvonására hőmennyiséget kell fordítani, de ugyanakkor jelentős hőmennyiséget tudunk – a berendezés kondenzátoráról levéve – a keringő levegő ún. utófűtésére felhasználni.

A kondenzációs szárítás általában nem igényel hőközponti fűtést

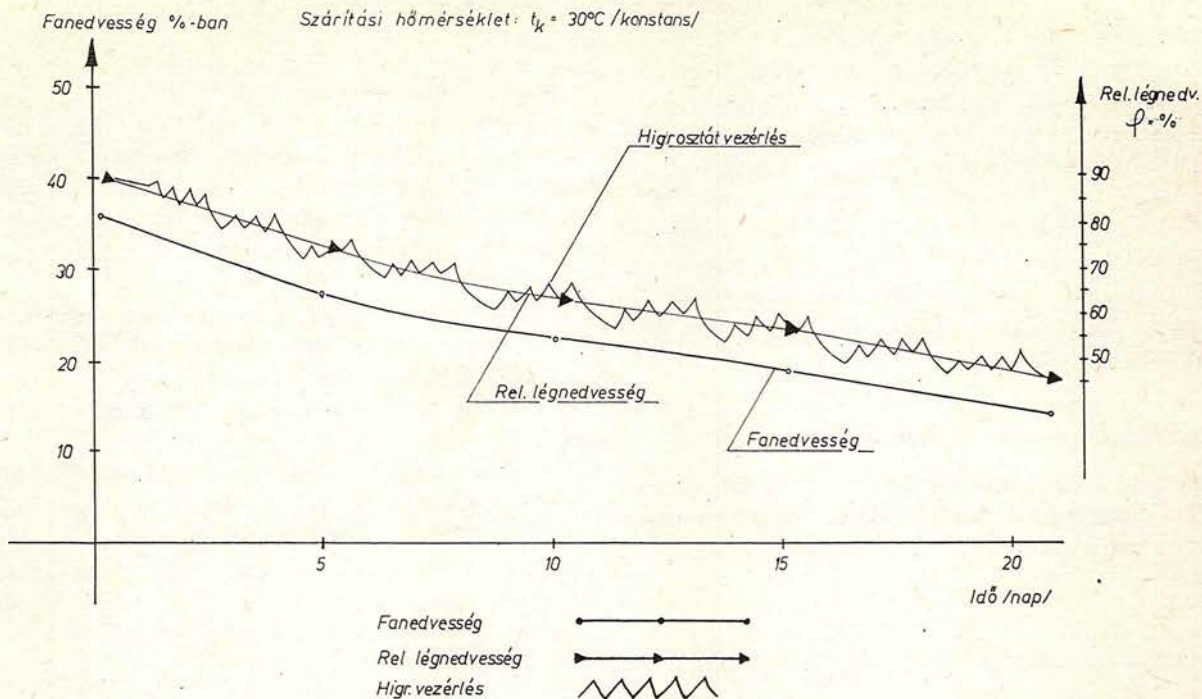
A címben szereplő állítás természetesen feltételezi azt, hogy a szárítókamra hőszigetelése kielégítő ($k = 0,3-0,4 \text{ kcal/m}^2\text{h}^\circ\text{C}$), amely esetben átmeneti időben, vagy ennek megfelelő hőmérsékleten még téli időben sincs szükség – felmelegített rakomány és kamra mellett – az üzemeléshez központi fűtésre, vagyis a kamrában elhelyezett kaloriferekre.

Meg kell itt említeni azt a szempontot is, hogy a szárítók általában téli-nyári fogyasztók, tehát hőellátásuknak többnyire függetlennek kell lennie a téli hőellátástól, ami többletberuházást, és többletgondot jelent az átmeneti és nyári időben.

Amennyiben a szárítón kívül más nyári fogyasztó



2. ábra A szárítótérbe telepített kondenzációs szárító berendezés működése



3. ábra A légnedvesség szabályozása és a faanyag száradása a kondenzációs szárítónál

nincs egy adott üzemben (pl. kisüzemben), a kondenzációs szárítóberendezésnél adva van a megoldás az utófűtő-hőcserélő (kondenzátor) hőleadása révén, másrészt villamos fűtőtestek (pótfűtés) beépítésével megoldott a felfűtési többlethőigény szolgáltatása, de a hideg időben szükséges hőenergia szolgáltatása is.

Az kétségtelen, hogy egy üzemben – meglevő nyári hőszolgáltatási lehetőség esetén – a kondenzációs szárítókamrát célszerű ellátni alapfűtést biztosító hőcserélőkkel.

A kondenzációs szárítás módszere olcsóbban automatizálható

A friss levegős konvekciós szárításnál az automatizálás feltétele, hogy a meleg víz vagy gőzfűtés keverőszelepe, a friss levegő és párás levegő csappantyúk hajtómotorjai, és a bepárasítás mágnesszelepe – együttesen, mint beavatkozók – be legyenek építve, vezérelhetők legyenek, és ezenkívül a szabályozáshoz még külön automatika szükséges, még kézi beavatkozás esetén is.

Az ezzel azonos szinten álló kondenzációs rendszer automatizáltságához nem tartoznak beavatkozók (motorszelep, csappantyúhajtók, mágnesszelep stb.) mert a klímaszabályozás egyirányú (csökkenés), nincs levegőcsere. A beavatkozók elmaradása a beépítés költségeivel együtt hazai kivitelezéssel több százezer forint, míg import berendezés esetén félmillió forint értéket képvisel.

A legegyszerűbb módon – szükségszerűen – automatizált kondenzációs szárítóberendezésnél a villamos fűtést egy termostát kapcsolja be- és ki, míg a nedveselvonást eredményező kompresszorműködést egy

hygrosztát szabályozza. Ezek bruttó (villamos segédberendezésekkel együtt számított) értéke elenyészik (30-40 ezer forint) az előbb felsoroltakhoz képest.

A kondenzációs szárítás I. osztályú szárítást eredményez

A kondenzációs szárítás legfőbb előnye a szárítás kifogástalan minősége, amelyet maga a módszer biztosít (alacsony hőmérséklet, kismértékű légnedvességcsökkentés stb.), de ezt az is garantálja, hogy ennél a módszerrel bármilyen üzemzavar sem vezethet a faanyag tönkremeneteléhez.

Úgy gondolom, hogy ez a körülmény emelkedő faanyanyag árak, és növekvő energiaárak mellett előnyössé teszi ezt a módszert.

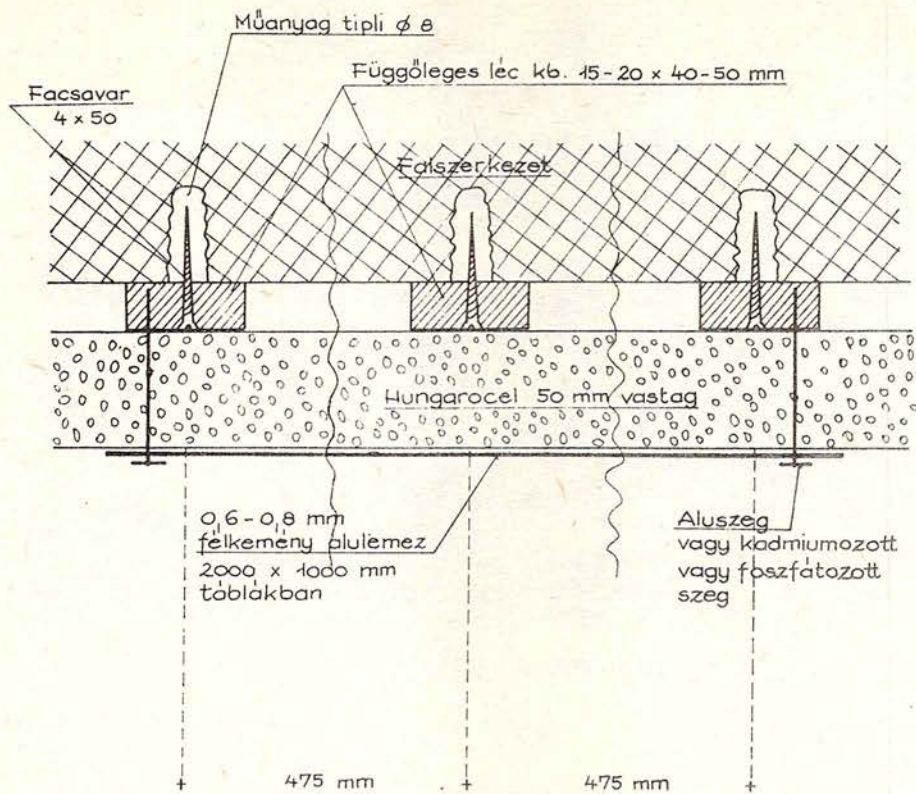
Sokan felhozzák a kondenzációs szárítás hátrányaként, hogy az eljárás lassú. Azok akik ezt mondják nem említik meg, hogy ugyanakkor, mivel kinagyolt alkatrész méretben deformáció mentesen lehet szárítani, fűrészárú – egyenértékben két-háromszoros mennyiséget szárít, mint egy gyorsabb konvekciós fűrészárú-száritó.

A szárítás minőségét több alkalommal ún. villás próbatestekkel ellenőrizzük, vetemedést, repedést nem tapasztaltunk, a fajlagos deformációk többsége 1-3 % között volt, így a szárítások „A” minőségűek.

A kondenzációs szárítás műszaki feltételei

A szárítási mód megvalósításához a berendezésen kívül még egyéb feltételek is tartoznak.

A szárítókamra hőszigetelőképesége $k = 0,3-0,4$ kcal/m²h°C hőátbocsátási tényezővel jellemezhető, ez



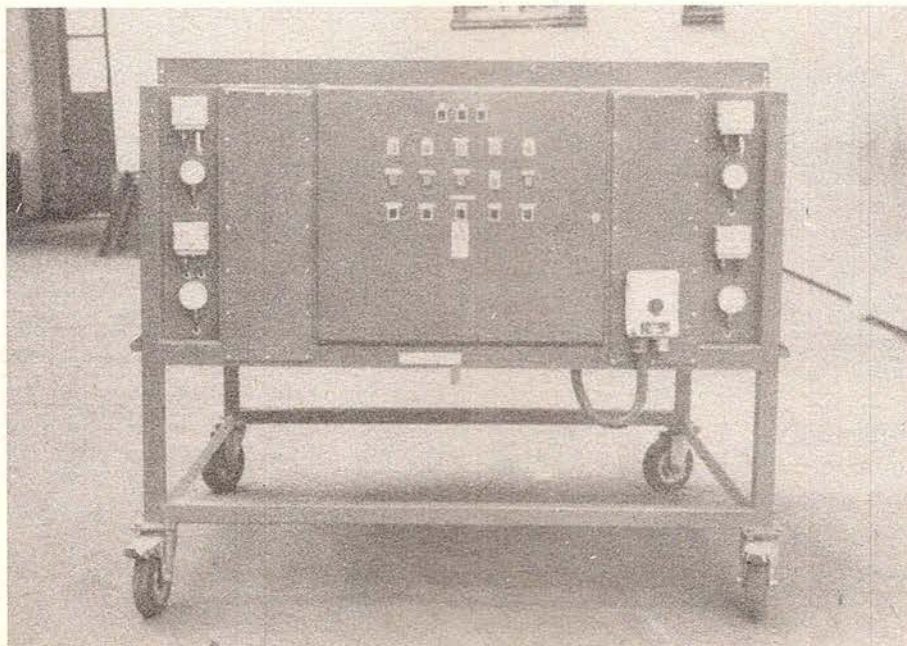
4. ábra Hagományos 30 cm vastag téglafal hőszigetelése a hővesztések csökkentésére és a páralecsapódás elkerülésére.

a követelmény biztosítja a páralecsapódás elkerülését is.

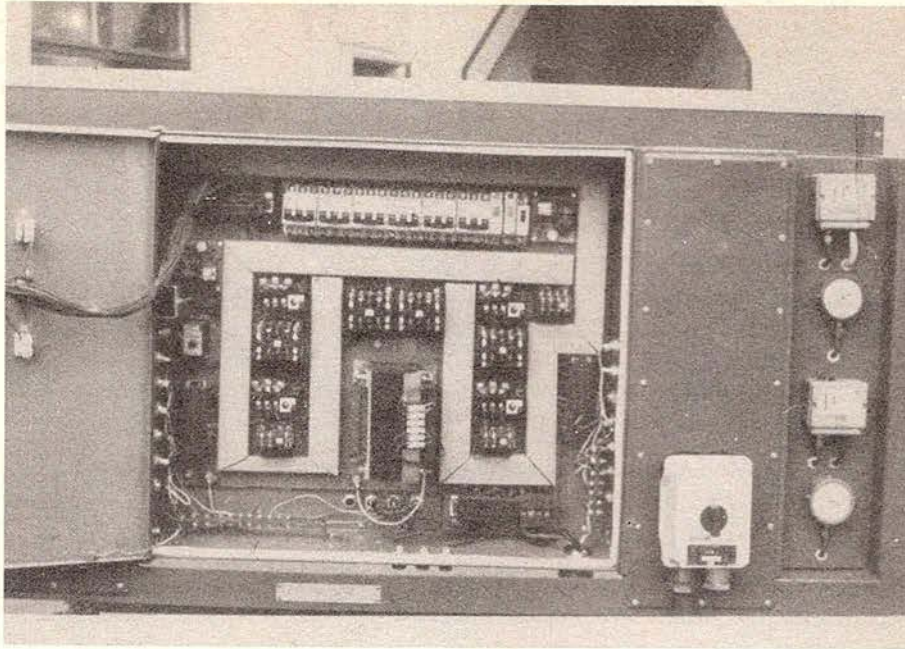
A kamra belső felületét párazáró minőségben kell megoldani pl. fóliával + alumíniumlemezzel. A teherbíró padlózat (beton, aszfalt) miatt hőszigetelést kell al

kalmazni a hővesztések és a páralecsapódás elkerülésére.

Mint más szárítóknál, a kondenzációs szárítóknál is nagy jelentősége van egy jól hőszigetelt és üzembiztosan légtömör szárítóajtónak annál is inkább, mert sok



5. kép F-100 típusú kondenzációs szárítóberendezés
(gyártó: Hűtőgépgyár Szervizellátó- és aggregátógyártó Leányvállalata)



6. kép F-100 típusú kondenzációs szárítóberendezés elektromos vezérlőszekrénye

berendezés üzemel villamos pótfűtéssel, amely viszonylag drága hőenergia.

A szárítóközeg (levegő) kamrán belüli szünetmentes forgatására szolgálnak a ventilátorok, amelyek közül a kondenzációs szárítókhoz (alacsony hőmérséklet, közepes légsebesség) a hazailag kapható axiális ventilátorok is megfelelnek.

Új, hazai kondenzációs szárító berendezések

Mint a bevezetőben jeleztem a Hűtőgépgyár Szervizelő és Aggregátgyártó Leányvállalata megkezdte a kondenzációs szárítóberendezések gyártását és a különböző teljesítményű berendezésválaszték kifejlesztését.

A fejlesztés első lépcsőjében lehetséges hűtőtelijsítmény-választék:

5500, 8000, 10 000, 11 000, 16 000, 20 000 Watt hűtőtelijsítményű szárítóaggregátok gyárthatók, s ennek megfelelően kb. 20, 30, 40, 45, 60, 80 m³ faanyagrakománynak megfelelő szárítókamrák (szárítótércek) hozhatók létre.

A Hűtőgépgyár elképzelhetőnek tartja a későbbiekben ennél jóval kisebb szárítóaggregátok gyártását is, ha erre – mondjuk – faipari kisüzemeknek szüksége lesz.

Ebben a pillanatban 2 darab ún. F-100 típusú szárítóaggregát üzemel az országban, amelynek főbb műszaki adatait alább ismertetem:

beépített hűtőtelijsítmény 2x10 kW (hűtőközeg Freon 12)

a kondenzátor (utófűtő) fűtőtelijsítménye	2x14 kW
a villamos pótfűtés teljesítménye	2x4,5 kW
a beépített összes villamos teljesítmény	18,1 kW

A berendezés beépített védelmi automatikái megakadályozzák, hogy a hűtőberendezésben keringő hűtőközeg nyomása bármely okból károsan megnövekedjék, valamint védik a villamos motorokat túlterhelés, ill. az elektromos hálózat zavarai ellen.

A berendezés technológiai automatikái – kézi beállítás mellett – szabályozzák a szárítótér hőmérsékletét, és a szárítótér levegőjének nedvességtartalmát.

A berendezés méretei: 1650x1900 mm, 1600 mm magas

A berendezés egyidejűleg mintegy 75–80 m³ faanyag szárítására alkalmas.

A szárítási idő természetesen függ a fafajtól, vastagságtól, induló és végnedvességtartalomtól.

Hozzá kell fűzni még a kondenzációs szárítók alkalmazásához azt, hogy a berendezés-nagyság nem determinálja a kamraméretet, mert egy nagyobb teljesítményű berendezés kevesebb fűrészelt faanyagot gyorsabban, míg egy kisebb teljesítményű berendezés – a hozzá képest – nagyobb farakományt hosszabb idő alatt fogja megszáritani. A hűtőtelijsítmény és az ajánlott farakomány nagysága inkább műszaki jellegű összefüggés, míg az egyedi szárítási feladat gazdaságos végrehajtása igen sok tényezőtől függ.

HMW – Oberwarti – felsőőri vásár. „Holz-Maschinen-Werkzeuge (HMW)”

Dr. Molnárné Posch Paula

„Fa-gépek-szerszámok” I. export szakvásárt 1990. október 4–7. között szervezték meg a burgenlandi felsőőrön. Michael Rác polgármester a vásári köszöntőjében elmondta, hogy szeretnék városukat nemzetközi vásárvárossá fejleszteni. Új vásár-pavilont építettek 7000 m² alapterülettel. Meghirdetett céljuk: szeretnék a nyugati faipari szerszám és gépgyártás „keleti-kapujává” válni. Az osztrák, német és egyéb cégek bemutatkozását elsősorban a magyar, csehszlovák és jugoszláv vállalkozók számára szervezték.

A vásár kapujában már otthon éreztük magunkat, hiszen összetalálkoztunk a zalaegerszegi FATE csoporttal, a pénztárnál pedig magyar forintért válthattuk a jegyeket. A vásár területe pedig hangos volt a magyar szótól... és mit láthattunk, mit tapasztalhattunk.

A vásáron igen gazdag választékát láthattuk a faipari kisépkepeknek, szerszámoknak, bútór- és épületasztalosipari vasalatoknak. A faipari termékek közül ki kell emelnünk a biobútorlapokat, a különböző padlóburkolókat, ajtókat, ablakokat (a kiállításnak egyébként nem volt célja a késztermékek, bútorok bemutatása).

A különböző kiállítók közül különösen nagy alapterületen mutatta be az általa forgalmazott faipari gépeket, szerszámokat, vasalatokat, segédanyagokat a linzi Sacher-mayer-cég. Hanappi úr a cég ügyvezetője arról informált bennünket, hogy 800 fővel évi 2,2 milliárd schilling forgalommal dolgozó nagykereskedelmi vállalatuk fő profilját a faipari gyártás kiszolgálása jelenti.

A faipari szerszámok nagy választékát bemutató a hazánkban is népszerű Leitz-cég mellett több gyártó is bemutatta szerszámaikat (pl. Fenninger, Festo, Müller,

Stubai stb.). Külön említést érdemel a holland Vitzhum GMBH, amely új szabadalmát mutatta be. Ennek lényege, hogy a gyalukéseket a késtengelyekbe oldalirányból kell beilleszteni és a kések biztonságos rögzítését a centrifugális erő biztosítja. A krómaccélból, HSS- és keményfémből készült kések további utánállítást sem igényelnek.

Számos új technikai megoldást láthattunk a HBB (Bühnen-csoport) jelű olvadék ragasztók kézi pisztolyokkal történő felhordására. A lakkszoró berendezések bemutatói közül kitűnt a német Krautzberger-cég gazdag választékával, elektrosztatikus, forrón szóró berendezéseivel.

Látványos kiállítása volt a STIA osztrák vállalatnak, amely a különböző célú és szerkezetű bútorlaplapjait mutatta be. Különösen érdekesek voltak a vékony fenő deszkával borított bútorlapjaik.

A Tarkett cég gazdag padlóburkolat-parketta választéka jól példázta a természetes faanyagok ilyen irányú pótolhatatlanságát.

A csiszoló szerszámokat bemutató cégek közül említést érdemel a német Klingspor és az osztrák Haslinger (Igel) cég. Főleg a tagolt felületek csiszolására alkalmas flexibilis szerszám megoldásaikkal.

A 12 országból 62 gyártó és 57 forgalmazó cég által bemutatott 31 féle termékcsoportból csak néhányat választottam ki a rövid tájékoztatóban.

E vásár hasznos látóivalókat, tapasztalatokat nyújtott nemcsak az ipari üzemek képviselőinek, hanem a kisvállalkozóknak is. Várjuk a további eredményes folytatást, gratulálva szomszédainknak a sikeres bemutatkozáshoz.

HIRDESSEN A FAIPARBAN

Hirdetések leadhatók:

FAIPAR Szerkesztőségén

Budapest, II., Fő u. 68. 1027.

Telefon: 201-9929

Tudósítás a Klagenfurti Vásárról

Szajkó Sándor

A Faipari Tudományos Egyesület szervezésében az IBUSZ Rt. Budapesti Irodájának segítségével egy gyönyörű tanulmányúton vehettünk részt 1990. szeptember 12–14-én Ausztriában.

A tanulmányút célja tulajdonképpen a Klagenfurti Faipari Szakkiállítás és Vásár megtekintése volt.

A résztvevők között megtalálhatók voltak a hazai erdőgazdálkodás és faipar, a bútoripar, a tervezőintézetek, a kutatóintézetek, és nem utolsósorban a termelőszövetkezeti faipari ágazatok szakemberei, ami azt jelzi, hogy az érdeklődés igen széles körű és összetetten sokrétű volt.

Az idén, szeptember 12–16. között, immáron 39. alkalommal adott otthont a festői tájakban gazdag Ka-

rinthia-tartomány fővárosa – Klagenfurt – a faipar, a feldolgozóipar, az erdőgazdálkodás eredményeit felvonultató szakvásárnak.

Ha valaki egy vásár látóivalóinak bemutatására vállalkozik, nem mentesülhet a szubjektív benyomásaitól, ami természetesen rányomja bélyegét az adott tudósításra is. Ez alól e sorok írója sem vonhatja ki magát, így kérem a kedves olvasót, hogy ilyen szemszögből olvassa e rövidke információt.

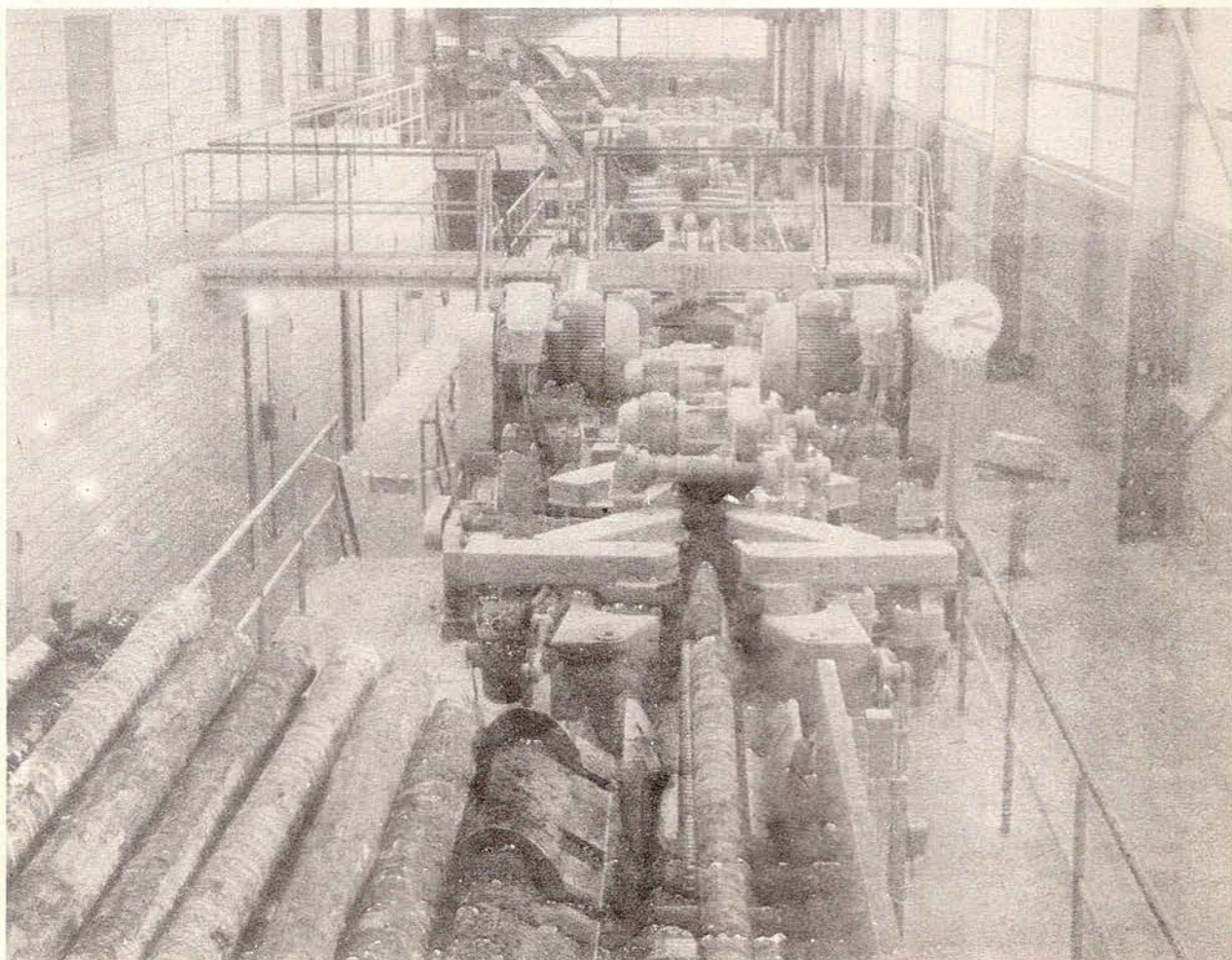
A vásáron, kiállításon Európa valamennyi nagyobb, erdőgazdasági és faipari gépgyártó cége, a faipari, ill. erdőgazdasági szállításban felhasználható berendezéseket előállító vállalatai megtalálhatók voltak. Természetesen nem hiányoztak a bútoripar, belsőépítészeti, épületasztalos-

ipar, a faépítészeti újdonságait bemutató vállalatok sem.

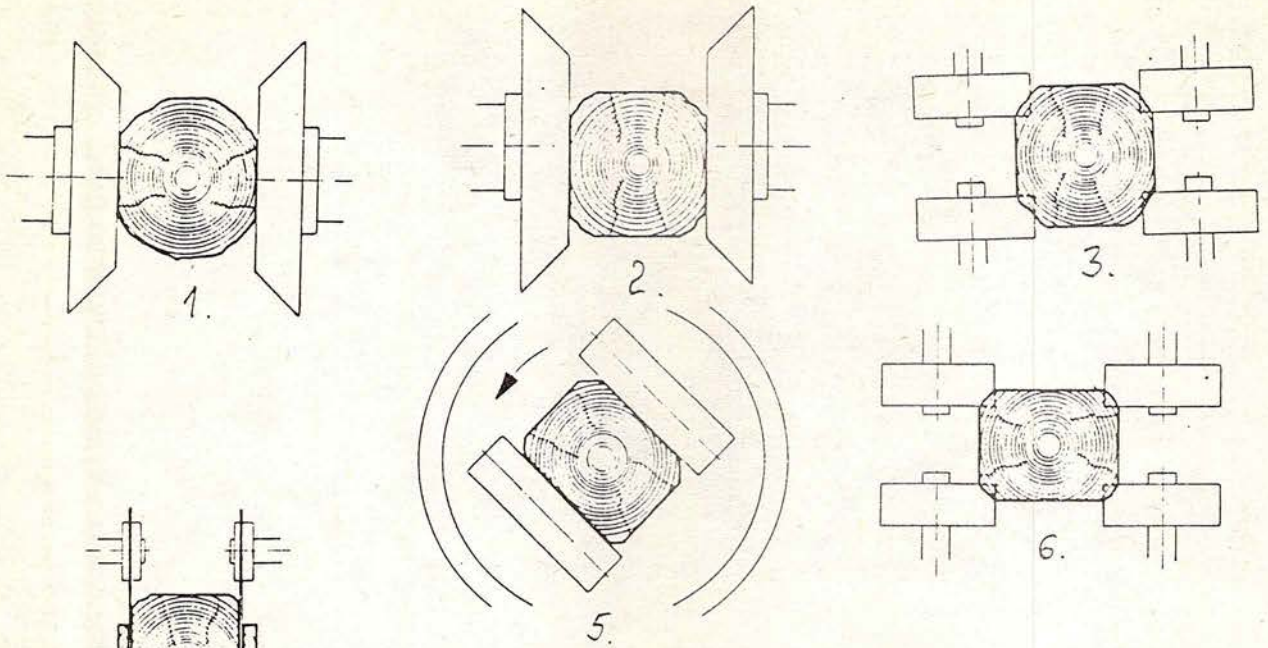
A teljesség igénye nélkül említést kell tenni a fa feldolgozása során keletkező hulladékokból bőenergia előállítására szolgáló berendezésekről, kisebb-nagyobb ún. előtűtűző berendezésekről, ill. nagyobb hulladéktüzelésű kazánokról.

A látogatóban az a benyomás keletkezett, hogy az erdőgazdálkodás és a faipar komplexitását igyekeztek bemutatni, mindezek eredményeként a fa komplex hasznosítását, a legnagyobb értékkihozatal érdekében.

Néhány nagyobb céggel már ismerősként találkozhattunk, mint pl. az ESTERER cég, aki fűrészipari feldolgozó gépeiről ismert, új profilja a keretfűrész-gyártás mellett a saját fejlesztésű rönkhasító szalagfűrészek családjá, amelyeket mono- és ikerkivitelben is gyártanak.

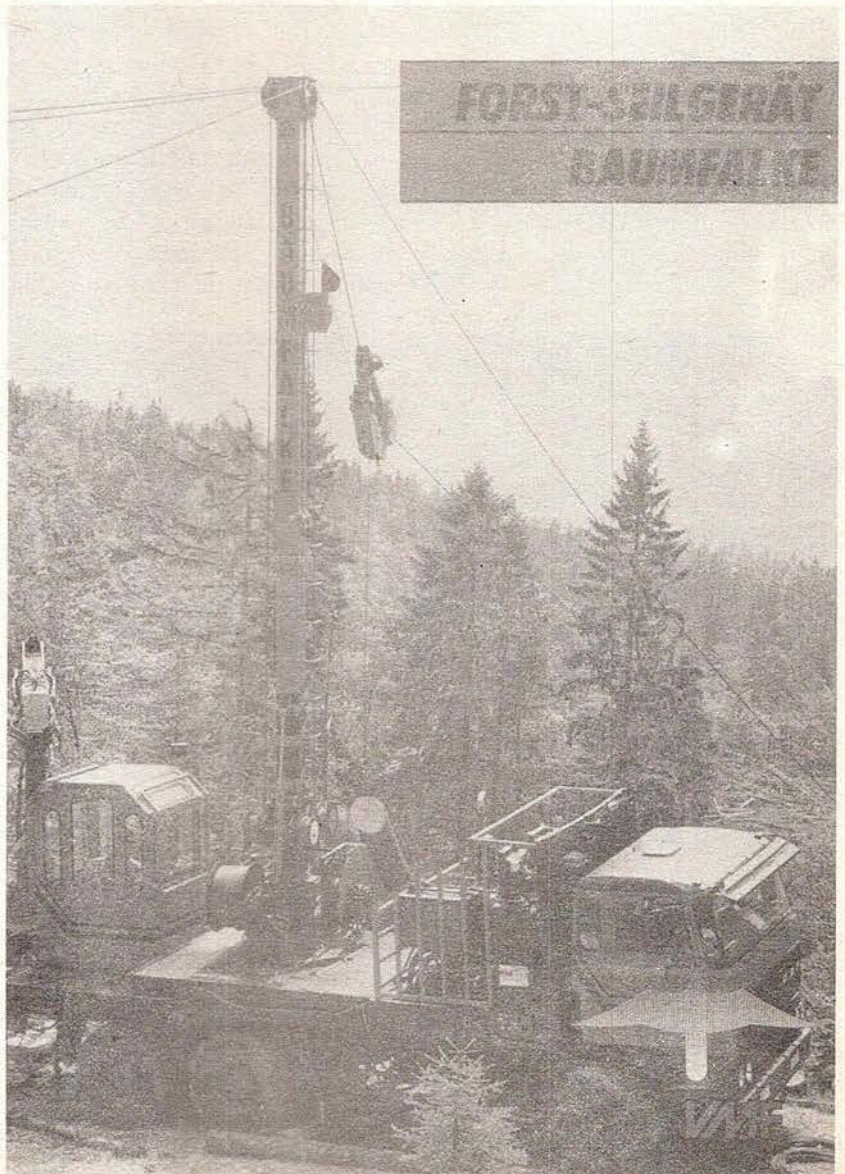


Ábra „LincK” feldolgozó

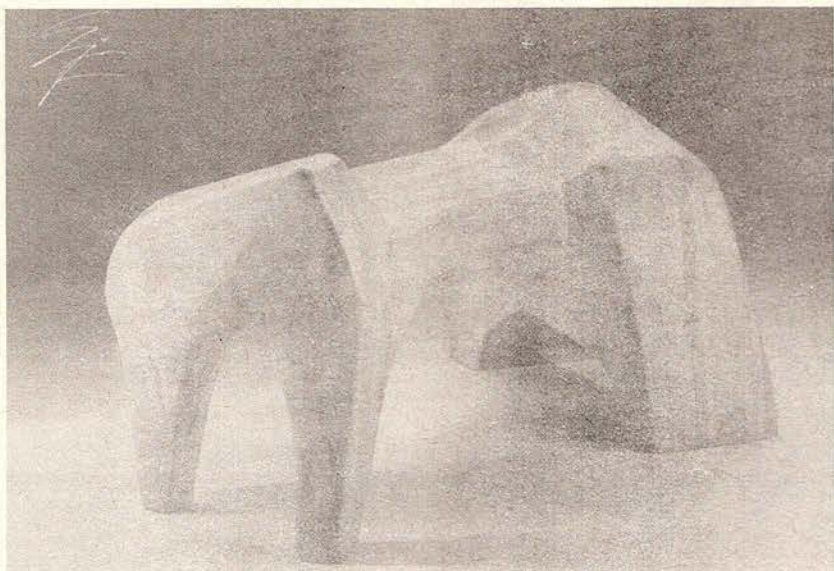


2. ábra. „Linck”

feldolgozó sor temelési variációi



3. ábra. A RUMPEL-féle kötélpályadarú
tehergépkocsi platójára szerelve



4. ábra. Merészen formatervezett íróasztal a Design Centerből

Hasonlóan említhetném a HIL-DEBRAND, vagy a WANICEK cégeket, akik szárítóberendezéseikkel rukkoltak ki.

Nem hiányoztak természetesen a komplex feldolgozó gépsorokat bemutató patinás európai cégek, mint pl. a közismert WD (Wurster und Dietz GmbH u. Co.), vagy a Linck-cég. (1., 2. ábra)

Az erdőgazdálkodási szakemberek számára volt érdekes az ausztriai welsi RUMPEL, valamint az ugyancsak welsi TEUFELBERGER cégek által bemutatott közepes teljesítményű, igen gyorsan felállítható kötélpályadaruk, amelyek rendkívüli módon gazdaságossá teszik a kitermelt fa termelési helyéről történő kiszállítást, ezen túlmenően kimélik

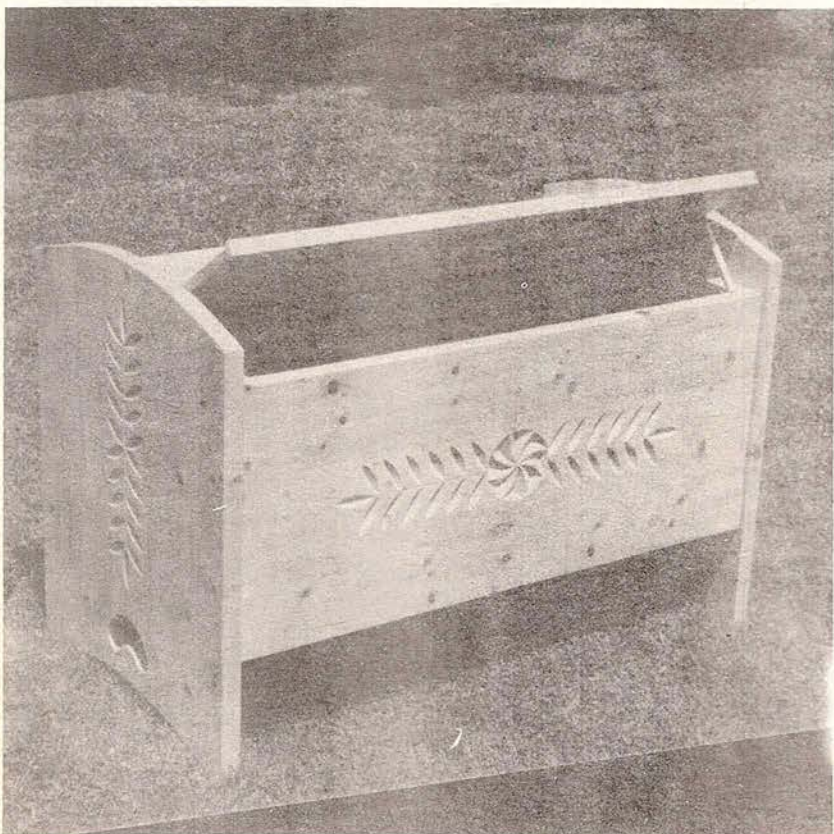
a fiatal állományokat, csökkentik az eróziót, a termelési apadékot stb. (3. ábra)

Folytathatnám a felsorolást, de csak részinformációt tudnék a továbbiakban adni, így inkább arról kívánok szólni, ami a vásár magyar vonatkozású eseménye volt.

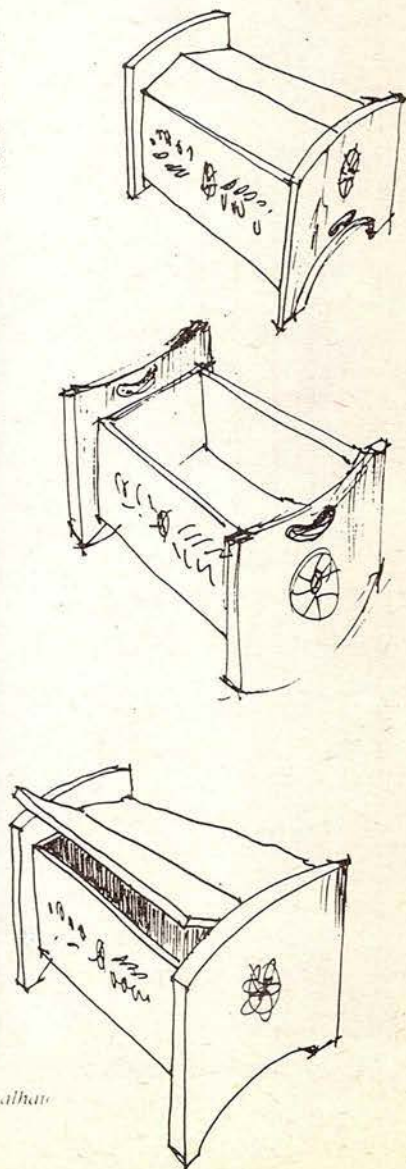
A vásár alkalmával – hasonlóan a hazai vásárokon is ismert programokhoz – különböző szakmai találkozókra került sor.

Ottlétünkör – szeptember 13-án – volt az Erdőgazdálkodási Szakmai Szimpózium, ahol szakreferensként előadást tartott dr. Solymos Rezső, a magyar erdészeti szakágazat részéről.

Egyébként, majdnem minden napra esett valamilyen szakmai érdeklődésre számot tartó szimpózium, mint pl. a Bioenergia, a Faépítéset, a Favédelem, vagy éppen a Fű-



5. ábra. Faból készült kelengyeláda, amely tocsokként keszött játékos ládáként is használható



részipar, ill. az Épületasztalos-ipar napja.

A tudósító feladata – úgy vélem – a teljességre törekvés nélkül, inkább a vásár hangulatának bemutatása.

Ezért a bútoriparra visszatérve, el kell mondani, hogy a bemutatott hálószobákat, a szekrénysorokat, konyhabútorokat az esztétikai megjelenés mellett a funkcionális célszerűség jellemezte.

Különösen áll ez a látott, beépített konyhabútorokra, ahol a maximális komfort, kényelem biztosítása volt tapasztalható a tervezők céljaként, tehát a konyhát, mint munkahelyet, minden szükséges eszközzel – ami a háziasszony munkáját megkönnyíti – fel kell szerelni.

A vásáron a szorosán vett faipari gépek, berendezések, technológiák mellett egy pavilont szenteltek külön a formatervezésnek (Design Center), ahol a képzeletet is felülmúló berendezéseket, fából készült tárgyakat, bútordarabokat láthattak a nézők (lásd. a bemutatott fotókat). Kár, hogy ezen a területen kevés információs szóróanyaghoz juthattunk hozzá (4., 5. ábra).

A vásári látnivalókról írott beszámolómat itt befejezem, mivel bármennyire is szeretném, nem vállalkozhatom a vásár teljes bemutatására – mint már említettem – csak a hangulata érzékeltetésére törekedhettem. Nem szóltam többek között a látogatók éhét, szomját csillapítani igyekvő ínycsiklandozó italokról-ételekről, amelyek az itteni szervezők magasszintű vendéglátását reprezentálták.

A vásár területe egyébként igen könnyen megközelíthető, a klagenfurti Városház tértől kb. 5 perc járásra van, tehát a város központjában található.

Befejezésül a csoport nevében hadd köszönjem meg ezúton is az út megszervezésében kifejtett áldozatos és fáradtságos munkát a FATE-titkárság munkatársainak, valamint az utazás bonyolítását az IBUSZ Rt. dolgozóinak.

A tanulmányút mindnyájunk részére hasznos tapasztalatokkal zárult.

Rovatvezetők: Dr. Molnár Sándor
Szalay Lajos

holz technologie

Az építészeti faanyagvédelem gyakorlati alkalmazásának alapjai (Grundsätze für die praktische Anwendung des baulichen Holzschutzes) – MÖNCK, W. = 1990. 5. sz. p. 233-239 á:17 b:24.

A faanyagú szerkezeteknek kémiai módszerekkel kiegészített építészeti védelemmel lehet hosszú élettartamot biztosítani. Az építészeti faanyagvédelem körébe tartozik például a gondosan kikeresett, 20%-ot meg nem haladó nedvességtartalmú építőfa alkalmazása, a jelentős mértékű nedvességtartalom-ingadozás elkerülése, a nedvesség közvetlen hatásának meggátolása, valamint az olyan hőszigetelés és szellőzés megvalósítása, amellyel a páratartalom növekedését okozta átnedvesedés is megakadályozható.

Interlabor-vizsgálatok faanyagvédőszer korhadást okozó gombák elleni hatékonyságának meghatározására (Inter-Labor-Untersuchungen zur pilzwidrigen Wirksamkeit von Holzschutzmitteln gegenüber Moderfauleerregern) – WAZNY, J.; KIRK, H.; stb. = 1990. 5. sz. p. 263-267 á:9 t:4 b:22.

Öt KGST-ország közösen dolgozta ki a védőszerhatékonyság egységes vizsgálati módszerét. Előre meghatározott metodikával két védőszeret vizsgáltak. A kísérleti metodika bevált, a munka folytatására javaslatot tettek.

Gyorsított fűrészárúsárítás vákuum segítségével (Beschleunigte Schnittholz Trocknung im Unterdruckverfahren) = 1990. 114. sz. p. 1723,1730 á:8 t:2.

Az 1990. évi rosenheimi fűrészipari szeminárium keretében egy dán cég a nem hagyományos faanyagárúsítási eljárások témakörében túlhevített vízgőzben végezhető, folyamatos vákuumsárításról számolt be. A cikk átfogó ismertetést ad erről az érdekes eljárási technikáról.

bauen mit holz

Íves, rétegelt-ragasztott faanyagú tartók nyírófeszültségei (Rechnerische Querspannungen von gekrümmten Brettschichtholzträgern...) – ROTH, W.; BUTENSCHÖN, B. = 1990. 8. sz. p. 581-584 á:4 b:4.

A rétegelt-ragasztott faanyagú tartók formája a gyakorlatban nem ritkán eltér attól, amit a DIN 1052-ben, a számításokhoz alapul vettek. Szerzők példákön mutatják be, hogy milyen hibákkal kell számolni a nyírófeszültségek meghatározásakor és megadják, hogy az ilyen hibák milyen mértékben engedhetők meg.

Jól átgondolt faanyagú építkezés (Wohldurchdachtes Konstruktionskonzept führte zur Realisierung in Holzbauweise) = 1990. 11. sz. p. 795-798 á:16.

Különleges faanyagú szerkezetet építettek Köln/Bonn reülóterén. A 100 x 44 m-es csarnokban 6 db Fokker-50 típusú gép fér el a műhelyek és az irodák mellett. A 16 millió DM-es projekt 1991-től lesz üzemképes. A rétegelt-ragasztott tartószerkezetű csarnok egyetlen közbenső támasszal készült.

Az alátámasztásoknál legyengített, rétegelt-ragasztott, hajlításra igénybe vett tartó méretezése (Beitrag zur Bemessung ausgeklinkter Brettschichtholzträger) = 1990. 11. sz. p. 806-811 á:9 t:1 b:15.

A cikk útmutatást ad a fellépő nyíróerők meghatározásához. Megvonia a DIN 1052 szerinti méretezési eljárás határait és utal a keresztmetszet-logyengítés optimumára és gazdaságosságára.

Holz-Zentralblatt

Verband der Holz- und Holzwerkstoffhersteller
für die Forst- und Holzwirtschaft

Bútorvásár új koncepció szerint (Möbelmesse Kopenhagen mit neuem Konzept) = 1990. 114. sz. p. 1721.

Az 1991 áprilisában kaput nyitó vásár prioritást ad a kísérleti, a funkciót hangsúlyozó terveknek, nagyobb érvényesülési lehetőséget biztosít a fiatal művészeknek. A különböző lakberendezési tartozékokat hemutató vásári területet tovább bővítik.

Bútorok a BNV-n

Filep István

Az 1990. évi őszi Budapesti Nemzetközi Vásár bútorkiállításának az előző évek kiállításához képest mennyiségileg még nem, de minőségileg sokkal többet nyújtott.

A kiállítás az évekkel ezelőtti egységes, zárt kasztrendszerű bemutatóból a műszaki fejlesztést és a piaci készséget változatosan, szektorsemlegesen bemutató fórummá vált.

Bár sok volt az ellentmondás, a kivitelezés minősége még sok helyen kívánni valót hagyott maga után, de az egyértelműen megmutatkozott, hogy a hazai bútortiparban megvan a képesség az Európához vezető úton való elinduláshoz.

Huszonöt évvel ezelőtt a régi városligeti vásárváros területén Otthon 66 címmel rendezték meg az első nagyszabású magyar lakberendezési szemeszt. E kiállítást a ligetben még további hét követte önálló kiállításaként, majd az Otthon 1974-től átkerülve a jelenlegi területre az Őszi Budapesti Nemzetközi Vásár részévé vált. Az 1980-as évek közepére megszűnt a minisztériumi irányítás és szervezés, a részvétel kötelező jellege. Ettől az időtől kezdve állandóan csökkent a kiállítás területe és a kiállítók száma is. A vállalatok ma már maguk döntenek el – a gyártmányfejlesztés és a piaci helyzet függvényében – milyen termékeket és mekkora területen mutatnak be. Megszűnt az egységes installáció is és megváltozott a lakberendezési jelleg is, a kiegészítő tárgyak csupán jelzések és csak a rengeteg virág pótolja hiányukat. (Kévs sikerrel).

A kiállítás vagy vásár kérdés tulajdonképpen mégsem dönt el az idén sem. A résztvevők többsége igyekszik a realitások talaján maradván már gyártott, továbbfejlesztett vagy gyártásra előkészített prototípusokat hozni, de helyenként még elő-előbukkan a régi idők „Ki mit tud”-ja. Láttunk olyan bútorokat – magyar kivitelezők neve alatt is –, amelyet leendő külföldi partner készített, s nem egy olyat, amit soha nem fognak gyártani.

Az Európához való közeledés szándéka ugyanakkor sok olyan bútor bemutatását is lehetővé tette, ami igényességével kiemelkedő kva-

litást jelent, s néhány évvel ezelőtt nem hittük volna, hogy iparunk erre is képes. Úgy tűnik, kezd oldódni az export belföldi termékek elkülönülése formában, anyagban és minőségben.

A sok távol maradó miatt (Agraria, Alföld, Avas, Cardo, Debrecen, Ipoly, Kanizsa, Kaposvár, Kecskemét, Siklós, Szekszárd és a bútortipari szövetkezetek zöme) az idén nem kaphattunk teljeskörű képet arról, hol is tart bútortiparunk, tudja-e követni a megváltozott lakásépítési állapotokat és az átalakuló igényeket.

dolog volt, hogy sok új cég és magánvállalkozó is bemutatkozott.

Az egyes nagyobb kiállítók bemutatóival kapcsolatban – a teljesség igénye nélkül – az alábbiakat tartjuk kiemelésre méltónak.

A *Balaton Bútorgyár* a szokottnál kisebb területen és szerényebben mutatta be bútorait. Jó volt az ismert Tulipán, az Ági garnitúra, valamint a Color etetőszék és csecsemőágy. Az Omnia egyberakható székek értékét rossz háttámlájuk rontotta. Ez az olcsóbbítás jegyében született éppúgy, mint a Béta (1. ábra).

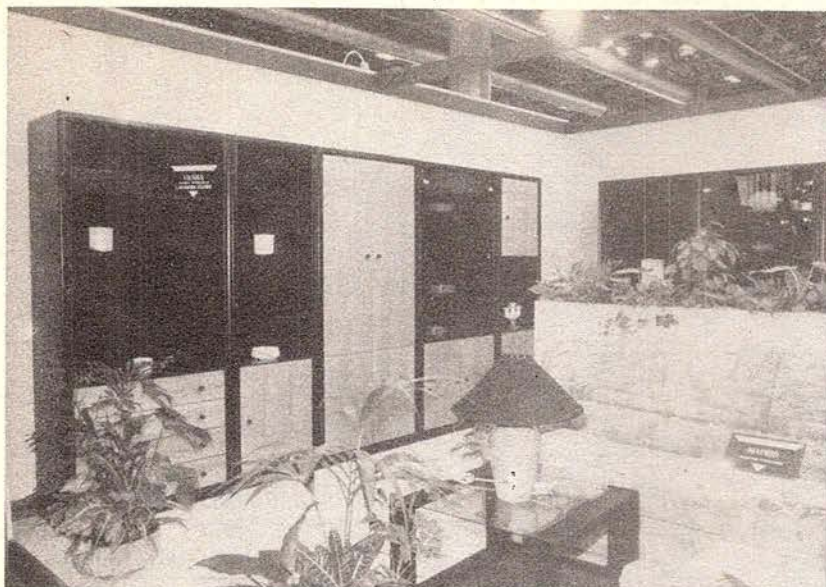


1. A Balaton Tulipán garnitúrája

A BÚTORKER kivételével a régi bútortiparban sem próbáltak újat mutatni kiállítási anyag bemutatásával.

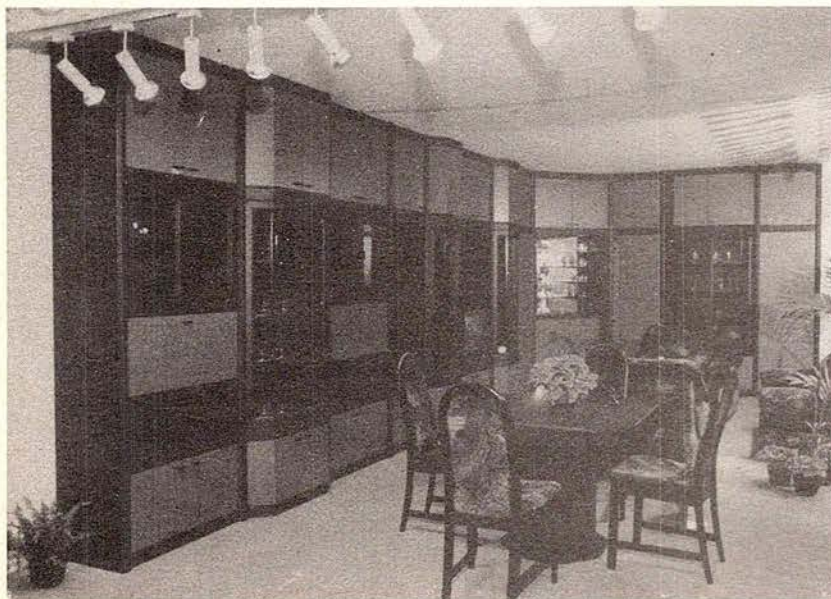
Új színfolt és különösen a leendő vásárlók számára igen szerencsés

A *Bácska* szokott formáját hozta. Új ajánlatuk a Vilnius elemes bútorcsalád, mindkét összeállításban jó. Kárpított garnitúráik közül a Malmö tetszett (2. ábra).



2. A Bácska Vilnius elemes bútora

3. BUBIV Lineája



4. BUBIV elmes szekrénysor

Az átalakult *Budapesti Bútoripari Vállalat* gyárai egységes rendezésben, jól áttekinthetően mutatkoztak be. Itt a már gyártott bútorok mellett igen sok új bútorfelcséget láthatunk.

Ülőbútoraik – elsősorban székek – igényesek, európai nívót megközelítők. Garnitúráik közül a Lola sarok bőrgarnitúrát, a divatirányzatokat követő Davost és az érdekes formálású Lineat emelhetjük ki. (3. és 4. ábra).



5. Összeállítás Flóra –elemekből

Elemes bútorok, bútorcsaládok adták a kiállított anyag zömét. Ezek közül a Bordeaux stílyált család, a Nóra különböző összeállításai (formában és színben is sokat variáltak) és a Flóra változatai hoztak újat. Túl egyszerűsítettnek, puritánnak – és helyenként nem elég kiérleltnek – tűnt a Berény ifjúsági bútorcsalád. (Az elődök – Horizont, Panoráma – jobbak voltak) (5. ábra).

6. Elizabeth háló (BUBIV)



Egyéb bútoraik közül jó az Elizabeth háló, a Ritmus ebédlő. Mutatós a fehér színű, bárpultos Barbara szekréynyosor (6. ábra).



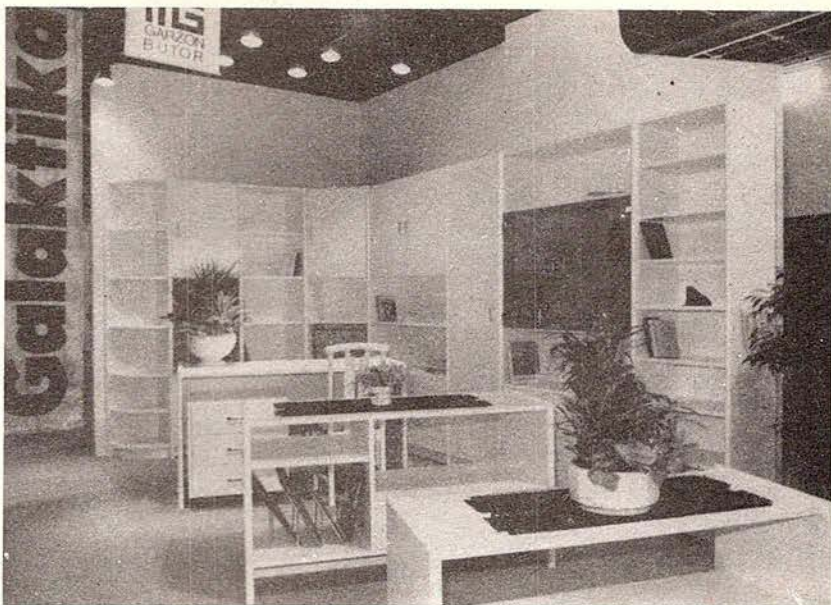
7. A Debreceni Hajlítottbútorgyár Rt. kiállítása

Az egész bútorbemutató talán legjobban installált és rendezett kiállítását láthattuk a Debreceni Hajlítottbútorgyár Rt. standján.

A jó installációhoz kitűnő anyag párosult. Bár a típusok zöme ismert, mégis újszerűen hatottak. A Thonet úgy látszik új fénykorát éli. A gazdag választékból is kiemelhetjük a 110/90 jelű Dover étkezőt, az Imola ülőgarnitúrát, a Venezia franciaágy változatait és a Bessy étkezőt a sok jó szék mellett (7. ábra).

A *FALCO* két helyen is kiállított a szabadterületi házaikban és az A-pavilonban. Ismert és továbbfejlesztő irodabútorok mellett megemlítjük gyermek, ifjúsági, kezdő fiatalok számára ajánlott együttesüket.

A *Garzon* nagy kiállítási területén gyártási adottságaiknak és kialakított profiljuknak megfelelő iroda- és lakásbútorokat láthattunk. A *Start* irodabútor-család továbbfejlesztett változatánál olyan érzésünk alakult ki, hogy az asztalok mellett szegényesek a szekrények megjelenésben, beosztásban, funkcióban. Talán itt kellene előbbre lépni.



9. Parád bútorok a Garzontól

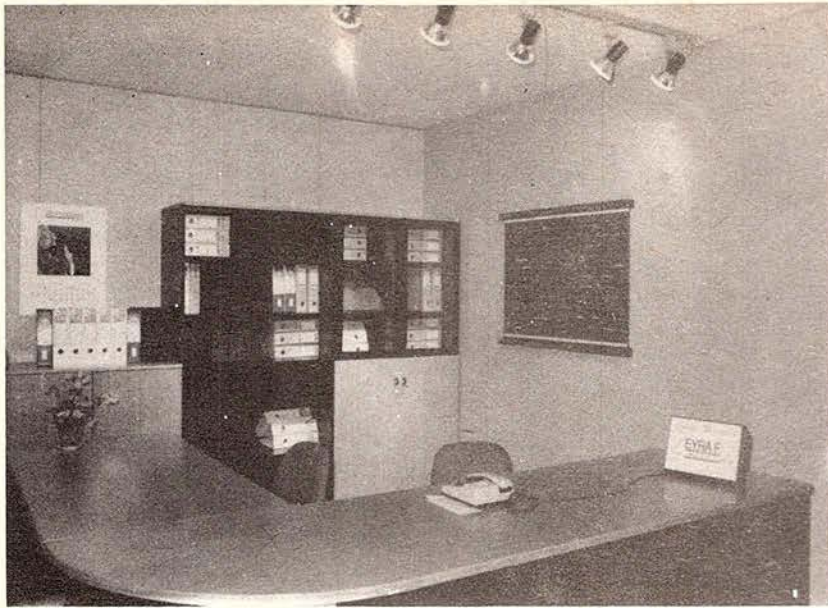
Lakásbútoraik ízlésesek, szépek, s magas színvonalon elégtik ki a funkcionális igényeket. Az egyes összeállítások közül talán az elegáns Galaktika, (jól méretezett íróasztallal) a fenyő utánzatú Parád és az Anonym kisbútorok nyerték el a látogatók tetszését (8., 9. ábra).

10. Részlet a Klose-Mohácsi BRT kiállításról

A *Klose-Mohácsi Bútoripari Rt.* kiállításán sokféle szék, ülő és ülő-fekvő garnitúrákat, étkezőket láthattunk.

A mértéktartó egyszerűséggel berendezett standon a bútorok uralkodtak a szinte dekoráció nélkül mutatták kvalitásaikat. Bár még érződik az új vállalat útkeresése – ami persze természetes – néhány kiemelkedő darabot máris megjegyezhetünk. A sok jó szék mellett a *Comfort* étkező, a *Marco* bőrgarnitúra, hálószoba és a *Melánia* garnitúra emelhető ki. (10. ábra).





11. A 3 S Euromobili irodabútorai

A Pécsi Bútorgyár a sorozatgyártásban lévő bútorait mutatta be, nem prototípust, mégpedig a szériából kivett együttest. Pár évvel ezelőtt lehetett ez még jó, de most bizony a sok jó bútor között nagyon gyengének bizonyult.

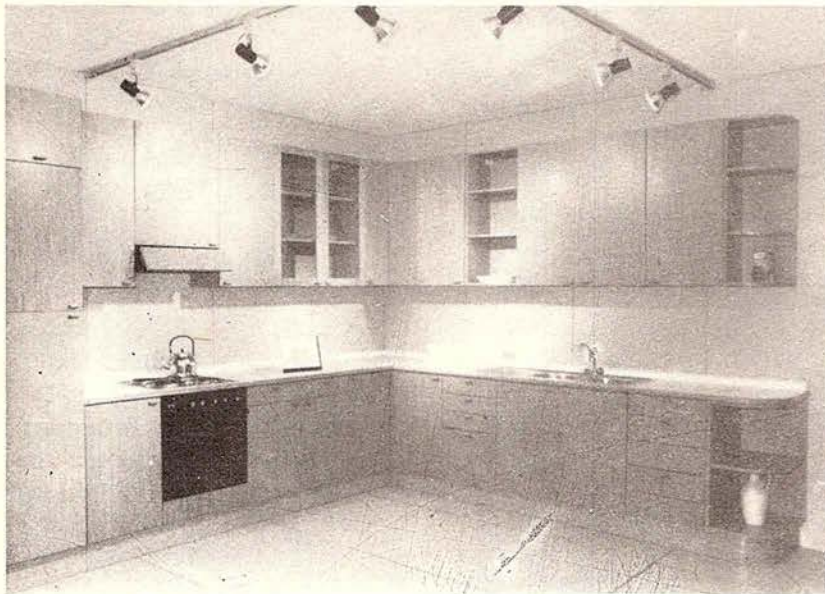
Új vállalként mutatkozott be a tavaly júliusban alapított 3 S Euromobili (Tre esse Euromobili) olasz-magyar vegyesvállalat.

A vállalat nagy alapterületű kiállításán az olasz SNAIDERO R. S. p. A. cég – a közös vállalat egyik alapítója – terveinek és technológiájának adaptálásával készült irodabútorokat és konyhabútorokat, valamint a régi Szatmár Bútorgyár – a másik alapító – korábban már gyártott, de az új igényeknek és a leendő új technológiának megfelelően átalakított bútorcsaládjait láthattunk.

Az irodabútorokat két változatban mutatták be; az EYRA-M szürke melaminborítású lapokból készül kemény ABS-élel, míg az EYRA-F fekete melaminborítású korpuszalkatrészekből furnérozott frontfelülettel került kialakításra. Ezek az irodabútorok – bár nálunk a luxus-kategória szintjén állnak – maximálisan kielégítik a korszerű irodabútorok funkcionális és ergonómiai követelményeit (11. ábra).

Nagy területet foglalnak el a kiállításán a konyhabútorok. Ezek részben már ismertek a szakma előtt, hiszen 35 helyen kerültek korábban bemutatásra és rendeléseket is vesznek fel rájuk (Rimini Marrona, Rimini Rosso, Rita, Paola). Újdonság az ELVY konyhabútorcsalád, amely melaminos korpuszal és tömörfa frontfelülettel. (12. ábra).

A jövő év második felében tervezik gyártani a CLASSICO bútorcsaládot, mely több színvariációban, színes és fautánzatú borítással fog készülni, s így lehetőséget fog teremteni a nappali, háló- és dolgozószobák, konyhák, étkezők egységes stílusú berendezésére.



12. Paola konyha Mátészalkáról

13. Márta clemes bútor a 3 S-től



Minden konyha sok, a funkciót teljessé tevő újdonságot tartalmaz (görgős fiókok és kosarak, kifordítható tálcák, levehető lábazat, vízzáró szegély stb.) s így jelentősen könnyíti a konyhai munkát.

Az is biztos azonban, hogy ezeknek a konyháknak az értékesítése a nálunk megszokottnál nagyobb lakberendezési tudást igényel.

A lakoszoba bútorok közül a már régebben gyártásban lévő Sandra, Dominik és Tamara mellett újdonság volt az Áron elemes ifjúsági bútocsalád és a későbbi gyártásra tervezett Márta elemes szekrényesalád (13. ábra).

A 3 S Euromobili bemutatkozása nagy szenzációja volt a vásárnak. Várjuk, hogy alakul majd sorozatgyártásuk és a forgalmazás.

A kárpitozott bútorok gyártására szakosodott önálló Szatmár Bútorgyár is részt vett a vásáron. A bemutatott termékek - köztük néhány igen régi - nem igen hoztak újat. Úgy tűnik, nem tettek meg mindent az új helyzet felmérésére, s a feltétlenül szükséges gyártmányfejlesztésért (14. ábra).

A régebbi időkben közel ezer négyzetméteren állítottak ki a bútorigipari szövetkezetek, a termékeikkel akkor kellő színvonalon reprezentálták a magyar bútorgyártás hagyományait, a művésseget.

Az ideji kiállításon a Mátravidéki Építő és Szakipari Szövetkezet, a Szarvasi Faipari Szövetkezet, a Pécsi Faipari Szövetkezet, a Fejlődés Rákospalotai Bútoripari Szövetkezet, a Zalaszentgróti Faipari Szövetkezet és tőlük messze más helyen a Minőség Kárpitosipari Kiszövetkezet és a Mezőkövesdi Asztalos képviselték a bútorgyártó szövetkezeti ipart. Újat nem hoztak - talán az irodabútort kivéve - . Különösen hiányoltuk még a régebben kitűnő kárpitost hozó szövetkezeteket. Reméljük, az ideji bizonytalan körülmények után valamilyen formában lehetőség nyílik majd újbóli bemutatkozásukra. Nagyon nagy kár lenne, ha nem nyílna lehetőség a további fejlődésre (15. ábra).



15. Kolonai bútorok Zalaszentgróton

16. Új csecsemőbútorok a Tiszától



Az eddigi vásárok történetében a legnagyobb területen állította ki termékeit a *TISZA Bútoripari Vállalat*. Tette ezt példamutatón ízléses elrendezésben, s egyben biztosítva a bútorokkal való közvetlen kapcsolatot a közönség számára, s jól szervezték meg a tájékoztatást is.

A kiállításon a gyáregységek profiljának megfelelően konyha-, iroda-, fürdőszoba- és gyerekbútorokat mutattak be, s ezt az anyagot egészítette ki szerencsésen a tervezett kooperáció partnereinek anyaga egy svéd és egy német konyha.

Irodabútor kiállításukon a T-Modul fantázianevű, már forgalomban lévő bútorcsaládjukat mutatták be háromféle színösszeállításban. Elég sokat tudó irodabútor ez, hosszabb fejlesztés eredménye. Legesztétikusabb a bordó-szürke összeállítás.

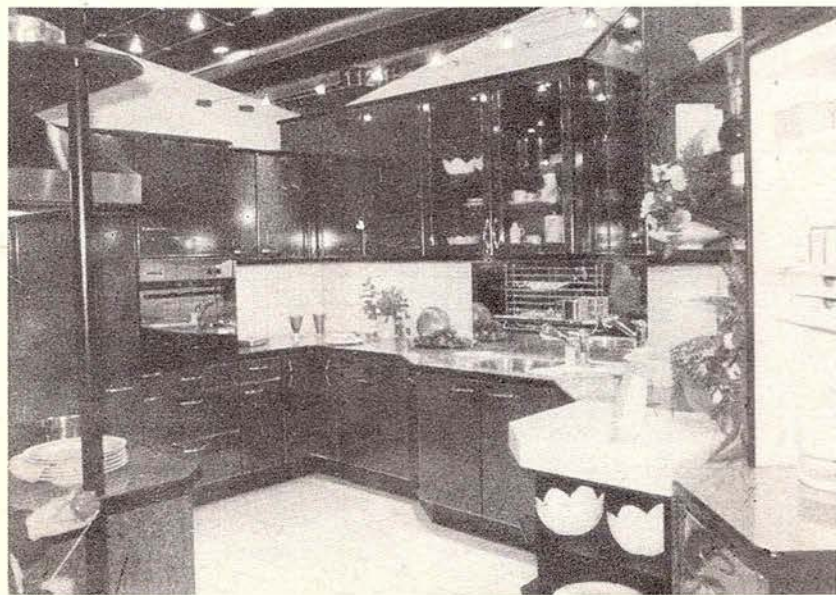
Új színben és némi változtatással mutatták be régi fürdőszobai bútorait. Gyermekbútorukat elsősorban Németországnak szánják. Megjegyezzük, hogy a fából készült csatlakozó elemek nem illeszkednek méretben a többi alkatrészhez (16. ábra).

Széles skálát mutattak be konyhabútorokból, régieket, korszerűsítettek, újakat és későbbi gyártásra tervezett. Célszerűség és szépség a bútorok fő jellemzője s néhányuknál új szerelvény, új kiegészítő, új és újszerű anyagok felhasználása.



17. A TISZA Célia konyhája

Regebbi termékeik közül sikeresen újult meg a Bíbor, a Melinda, az Ánizs. Először használtak két rétegű fóliát a Flóránál, amivel igen dekoratív hatást értek el, éppúgy, mint az üvegajtóval a Céliánál (17. ábra).

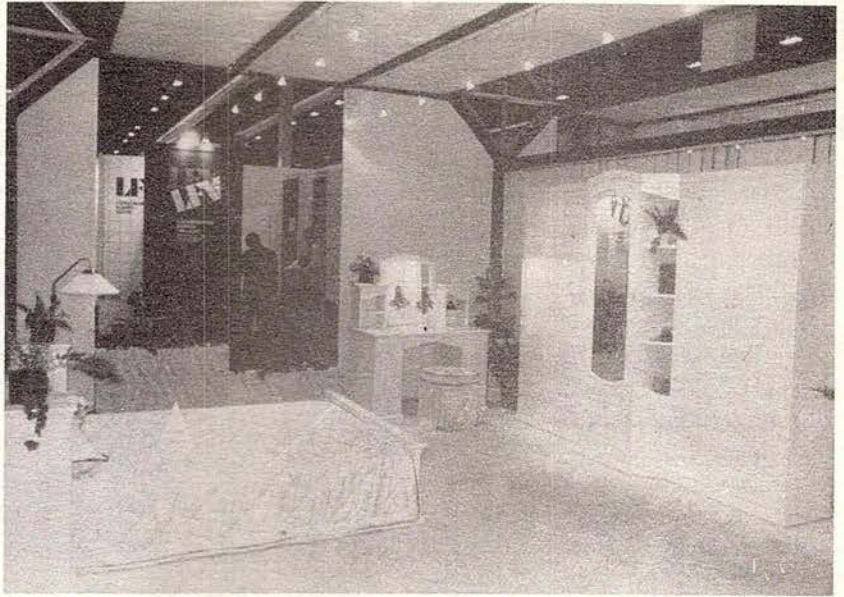


18. Leicht konyha (részlet)

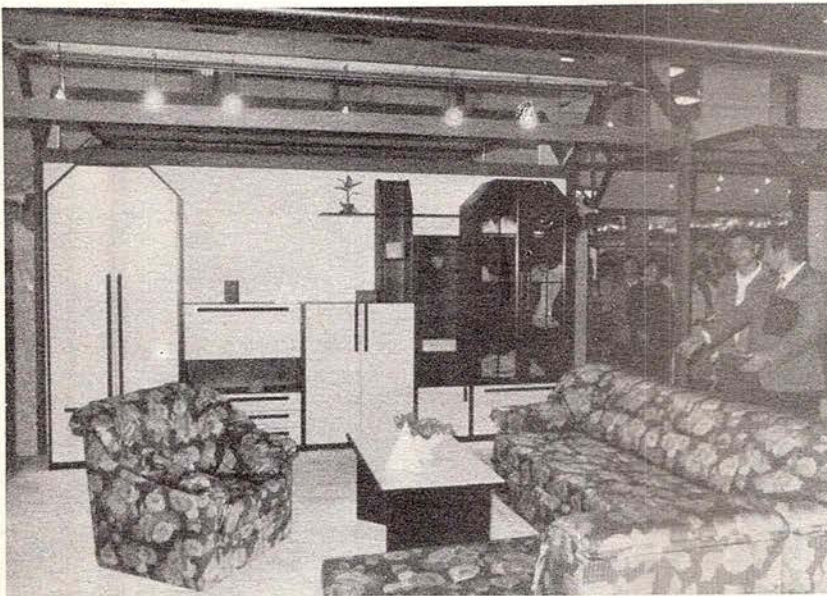
Teljesen új termékük lesz jövőre a lapra szerelt kivitelben készülő Vonal konyha, amely három színű fronttal és háromféle tetővel lesz megrendelhető.

Kiállításuk slágere – s egyben talán az egész vásárá – a kooperációs gyártásra tervezett Leicht cég által gyártott mindent tudó, s esodálatosan szép szuper konyha. Az igények szóródását mutatja, hogy jóval 1 millió felüli ára ellenére is százon felül érdeklődtek állítólag komoly szándékkal (18. ábra).

19. A Zala Richard hálója



20. Ifjúsági összeállítás a Zalától



Megszokott helyén, nagy területen mutatta be ajánlatát a *Zala Bútorgyár*. A rendezés jó áttekintést tett lehetővé, bár szerintünk nem volt indokolt a termékek rovására kialakított széles utca.

21. A Zala bőrganitúrája

A kiállított anyagban itt is voltak már gyártott termékek is a sok újdonság mellett, de valahogy nem érzékelhető világosan, mi is lesz a jövőben a gyár profilja. Itt most annyi stílus, annyi irányzat, annyi féleség volt, hogy abban nehéz eligazodni. Tetszett a Maggie háló és a régi Lyra elemeknek felhasználásával kialakított új hálószoba. A Richard igen szép formálású szekrényével nincs összhangban a rosszul méretezett ágy s megjelenése igen szegényes a szekrényhez viszonyítva (19., 20., 21. ábra).



Jól sikerült az Edda kárpitozott garnitúra, az igen elegáns bőrbútorok is, míg a Zala Prizma ma már megszokott régi forma, melyhez hasonló több kiállítónál is láthattunk.

A szekrények közül igényes kivitelű a Marcell szekréynsor, míg a Zala Junior még finomításra, alakításra szorul.

A megszokott nagy kiállítók mellett – különböző helyeken, különböző pavilonokban, mert a vásárt rendező HUNGEXPO nem tartotta saját tervszerű beosztását – sok új, kisebb-nagyobb termelő és forgalmazó is bemutatkozott bútoraival és lakberendezési tárgyaival. Ezek a kiállítók többnyire érdekes, nívós, az egyéni és különleges igényeket is kielégítő, a sorozatgyártásban nem igen szereplő, nem egyszer rendelésre egyedileg készíthető bútorokkal is jelentkeztek. Úgy tűnik, ezek a kiállítók ajánlatukkal szerencsésen kiegészítik a nagy- és középüzemek hazai kínálatát, sőt egyesek még arra is képesek, hogy bizonyos mértékű versenyre kényszerítsék azokat.

E kiállítók sorából is megemlítnék néhányat, akiknek termékei hozzájárultak az idei kiállítás sikeréhez, s az igények jobb kielégítéséhez.

Szinte minden műfaj szerepelt itt; tavalyi sikeres konyhabútorai után szép fürdőszobai bútorokat hozott a pilisvörösvári Bányai József, különböző elemes bútorokat, polcokat, ki-



22. Fürdőszobai bútorok Pilisvörösváron



23. Részlet a 3F kiállításáról



24. Komfort elemes konyhabútor a Kocsis cégtől

egészítőket állított ki a 3 F az Oktogonról. Külön pavilonban láthattuk a Kocsis-féle Komfort konyháit, elemes bútorait, kisbútorait. Irodabútorokkal foglalkozik az IQ stúdió. A svéd 3 SD Érden működő leányvállalata konyhabútorokat, gardrób-szekrényeket kínál. Rézbútorokat, márványasztalokat értékesített a Körös Bútoripari Kft. Most is nívósak voltak az ÉLFÉM bútorai. Egyedi bútorok kivitelezésére vállalkozik a Rolex Belsőépítész Kft. A Dominus könyvespolcokat és tükröket kínál, de láttunk üvegből készült polcrendszert is egy vonyarcvashegyi kivitelezőtől (22., 23., 24. ábra).

Kereskedelmi volt az ARTEX Bútorszalon bemutatkozása és a Becker-Bayer cégé. Termel és forgalmaz is a bajai Bútorkereskedelmi és Lakberendezési Kft.

A vásáron láthattuk még néhány külföldi vállalat bemutatóját is. Ezek közül az olaszok anyaga emelkedett ki. Meglepően gyenge volt a jugoszlávok anyaga, szinte semmi újat nem hoztak, önmagukat ismételték. A micink, jobbak voltak most.

Reméljük, a bemutatott bútorokkal minél előbb találkozhatunk áruházainkban, üzleteinkben.

Köszöntjük Dr. hc. dr. Szabó Dénest 80. születésnapja alkalmából

Szabó Dénes az egész faipar szeretve tisztelt Dénes bácsija 80 éves. Ebből az alkalomból szeretném feleleveníteni, mint régi munkatársra, röviden eddigi gazdag életútját.

1910-ben Kolozsváron született. Gépészmérnöki oklevelét a Budapesti Műszaki Egyetemen szerezte meg. Első munkahelye meghatározta egész életútját, ugyanis egy erdélyi fűrészüzemben vállalt először munkát. A faiparhoz való kötődése a világháború előtt a fémiparban tett kis kitérő után máig megmaradt.

Mindig a faipar fejlesztésén munkálkodott, a legidősebb, a faipar műszaki színvonalát emelő kérdésekkel foglalkozott. Így a világháború után megalapozta a faiparban a műszaki normákat, kialakította a korszerű karbantartási rendszer alapjait, kidolgozta a folyamatos gyártás feltételeit.

Alapvetően vallotta, hogy az iparág műszaki színvonalának emeléséhez elengedhetetlen a jó szakembergárda. Ezért az általa megismert, vagy kidolgozott új eljárásokat, berendezéseket számtalan szakcikkben, szakkönyvben ismertette. Tudta, hogy a fejlettebb technológiák, technikák elsajátításához, bevezetéséhez ez nem elég, hanem a mindenkori világszínvonalat ismerő új szakember rétegre is szükség van. Ezért mint a FATE alapítótagja és Oktatási Bizottságának elnöke következetesen küzdött a faipari felsőoktatás létrehozásáért.

Először 1953-ban a Budapesti Műszaki Egyetem Gépészmérnöki Karán indult faipari gépészmérnöki esti tanfolyamon. Itt meghívott előadóként a Szállítóberendezések és a Faipari üzemek tervezése című tárgyakat oktatta. Láta azonban, hogy ez nem lehet végleges megoldás, mert ott nem volt meg a faanyag és faipari technológiákkal kapcsolatos ismeretek oktatásának feltételei.

1958-ban kinevezték az akkori Erdőmérnöki Főiskola Erdészeti Géptani Tanszékére tanszékvezető egyetemi tanárnak, azzal a feladattal, hogy az Erdőmérnöki Főiskola keretein belül szervezze meg az önálló faipari mérnökképzést. 1959-ben létrehozta a Faipari Géptani Tanszékét, mint a faipari mérnökképzés első önálló tanszékét, amelynek az 1979-ben történő nyugdíjazásáig vezetője volt.

Hatalmas szervező munkával kialakítja az egyes tantárgyak anyagát, a faipari mérnökképzés szervezetét. Ennek eredményeként 1962-ben végeznek az első faipari mérnökök és meg-

alakul a Faipari Mérnöki Kar. Munkája elismeréséül 1962–66 között kinevezik a Kar első dékánjának. Oktatósszervező munkáját utána is folytatja, megszervezte az első szakmérnökképzést, munkássága máig is sok tekintetben meghatározza a Faipari Mérnöki Kar munkáját.

Az iparág gondjait mindig magáénak érezte. Ezért a szakmai ankétok, előadások egész sorát szervezte és tartotta, először mint a FATE, majd a MTESZ Központi Anyagmozgatási Bizottság soproni csoportjának elnöke. Itt fórumot biztosított az üzemi szakemberek problémáinak megtárgyalására, szakmai felkészültségük fejlesztésére. Tanszékének dolgozóival közösen számos faipari üzem részére végzett kutatásokat, tervezett pneumatikus és mechanikus anyagszállító berendezéseket, illetve faipari gépeket. Szakcikk, jegyzet, könyvek egész sorát jelentette meg.

A közösségért mindig tenni akart valamit, ez fejeződik ki egész eddigi élete során, mint első időben a FATE alapító tagja, Oktatási Bizottságának elnöke, majd a FATE soproni csoportjának elnöke, a MTESZ KAB vezetőségi tagja, MTA VEAB Gépészeti Albizottságának vezetője, az EFE Szakszervezeti elnöke, nyugdíjazása után pedig mint a FATE országos szervezetének társelnöke és a FAIPAR Szerkesztőbizottságának tagja.

Munkásságát számos kitüntetéssel, díjjal ismerték el mint pl. Faipar Kiváló Dolgozója (1961), Faipar Fejlesztéséért Emlékérem (1964), Munka Érdemrend (1965, 1979), Anyagmozgatás Fejlesztéséért KAB emlékérem (1974), Vadas Jenő emlékérem (1974), Erdészeti és Faipari Egyetem tiszteletbeli doktora (1982).

De gondolom a kitüntetésekénél többet jelent az egész faipari szakgárda hálája, szerető tisztelete.

Ha most megkérdezzük magunkat, hogy mit tanulhattunk Dr. hc, dr. Szabó Dénestől hosszú pályája alatt, akkor sok minden eszünkbe juthat, de legelőször is a szaktudás, a szakma iránti elkötelezettség, emberi kiállás és legfőképpen az EMBERSÉG.

Végezetül a faipari szakemberek, a tanítványai és volt munkatársai nevében szeretnék még sok, egészségben eltöltött, sikerekben gazdag évet kívánni kedves Dénes bácsi.

Dr. Boronkai László

Kitüntetteink:

1990. december 6-án tartotta Egyesületünk év végi Titkári Tanács ülését, ahol az egyesület elnöke Dr. Molnár Sándor kitüntetéseket adott át a hivatali és az egyesületi munkában kimagasló eredményeket elért tagtársainknak a következők szerint:

A FAIPAR legjobb szerzői részére alapított különjutalmat kapták:

Dr. Nyárs József	A Faipari Kutató Intézet tudományos osztályvezetője
Tamásyné, Bánó Margit	a Papíripari Vállalat Kutató Intézetének tudományos munkatársa
Dr. Zombori István	a Tanulmányi Állami Erdőgazdaság üzemvezetője

A FAIPAR FEJLESZTÉSÉÉRT emlékérmeket kapták:

Kurusa László
Matlák Zoltán
Dr. Szabadhegyi Győző



MATLÁK ZOLTÁN, okleveles faipari mérnök, a Bútorkereskedelem Minőségügyi Egyesülés igazgató-helyettese, a FATE Bútoripari Szakosztályának titkára

Matlák Zoltán 1935-ben született. 1949-től kárpitos ipari tanulóként kezdett dolgozni. Kárpitos szakmunkásként a Budapesti Kárpitosárugyárban, majd 1953-tól a Budapesti Kárpitos és Díszítő KTSZ-nél, 1954-től 1964-ig pedig a Fémbútor és Drótszövetgyárban dolgozott. Itt kezdetben az új termékek mintáinak elkészítésében, később az átképzősök betanításában, majd segédművezetői munkakörben tevékenykedett. 1959-től az Asztalos- és Kárpitos-üzemek termelését irányította.

1964-től 1988-ig a BUBIV-nál, a Budapesti Fa- és Papíripari Szövetkezetek Műszaki Fejlesztési Irodájánál, a KERMI-nél és az Épületasztalos és Faipari Vállalatnál töltött be különböző vezető műszaki beosztásokat. 1988-tól a Bútorkereskedelem Minőségügyi Egyesülés igazgató-helyettese.

A végzett munka eredményeül számos vállalati kiváló dolgozó kitüntetés mellett, a Magyar Szabványügyi Hivatal elismerő oklevelét, Könnyűipar Kiváló Dolgozója és az IPAR Kiváló Dolgozója kitüntetéseket nyerte el.

A munkavégzés mellett 1959-ben faipari technikus, majd 1965-ben faipari mérnöki oklevelet szerzett.

Az elmúlt 25 évben Budapesten és vidéken számtalan szakmai előadást tartott. A kárpitosipar fejlesztésére a FATE eddig 14 továbbképző tanfolyamot szervezett. Ezeknek többségében szervezőként és előadóként is részt vett.

A FAIPAR-ban – melynek szerkesztő bizottsági tagja is – számos szakcikke jelent meg, két ízben a legjobb szerzőket jutalmazó „nívó díjat” is megkapta. Dr. Szabó Miklóssal a „Bútorkárpitozás” címmel szakkönyvet írt.

1964 óta tagja a Faipari Tudományos Egyesületnek. Kezdetben a kárpitos csoportban, majd a szövetkezeti szakosztályban, az Épületasztalosipari Szakosztályban és a Bútoripari Szakosztályban tevékenykedett. 1973–1980. között az Országos Elnökség tagja volt. 1976-tól a Bútoripari Szakosztály vezetőségének tagja, jelenleg a szakosztály titkára.



KURUSA LÁSZLÓ, okleveles faipari mérnök, a Zala Bútorgyár vezérigazgatója, a FATE Zalaegerszegi Csoportjának elnöke

Kurusa László született 1943-ban. Teljes szakmai életútja a faiparhoz kapcsolódik. Még az Erdészeti és Faipari Egyetem elvégzése előtt a Budapesti Falemezműveknél dolgozott fizikai munkakörben. A Faipari-Mérnöki Oklevél megszerzése után a Somogyi Erdő- és Fafeldolgozó Gazdaság barcsi fűrészüzemében, majd kaposvári központjában gyártmányfejlesztőként hasznosította, illetve bővítette szakmai tudását.

1971. április 1-jétől dolgozik a Zala Bútorgyárban, mindvégig műszaki irányító munkakörökben (főművezető, beruházó, üzemvezető, termelési osztályvezető, termelési főosztályvezető, főmérnök, műszaki igazgatóhelyettes). 1986 óta vezérigazgató.

Eredményesen vett részt az 1970-es évek Zala Bútorgyárban lezajlott bútoripari rekonstrukciójában, és a több telephelyes gyár összevonásának megszervezésében és irányításában. Kitűnt jó szervezőképességével, kezdeményezőszellemével, új iránti fogékonyságával.

Kiemelkedő munkájáért 1973-ban „Kiváló Dolgozó”, 1975-ben „A könnyűipar Kiváló Dolgozója” kitüntetését kapott. Több jelentős gazdasági eredményű újítása elismeréseként 1982-ben „Kiváló Újító” kitüntetés ezüst fokozatában részesült. Bútorcsaládok tervezéséért, piacközponitú gyártási rendszerek kifejlesztéséért és irányításáért, új gyártási technológiák kidolgozásáért 1985-ben „Eötvös Lóránd Díjjal” jutalmazták.

Kiváló elméleti és gyakorlati felkészültséggel rendelkező vezető, melyet eredményesen hasznosít a vállalati döntések előkészítésében és végrehajtásában. Nagy tekintélye van a dolgozók, a vezetőtársak és a szakma képviselői körében. Felelősségteljes gazdasági munkája mellett aktív közéleti tevékenységet is folytat. Tagja a Magyar Tudományos Akadémia Veszprémi Akadémiai Bizottsága Faipari Munkabizottságának. Hosszú ideje aktív résztvevője a szakmai utánpótlás nevelésének mint előadó és mint vizsgáztató egyaránt. Több országos szakmai rendezvény előadója, szakmai cikk publikálója. 1972 óta FATE-tag, 1986-tól a FATE Zalaegerszegi Csoportjának elnöke.



DR. SZABADHEGYI GYŐZŐ, okleveles faipari mérnök, egyetemi doktor, egyetemi adjunktus, a FATE Soproni Szervezetének elnöke

Dr. Szabadhegyi Győző 1939-ben született. A gimnázium elvégzése után 1957-ben felvételt nyert az Erdőmérnöki Főiskola akkor induló Faipari Szakára, ahol 1962-ben okleveles faipari mérnöki diplomát szerzett.

Az Egyetem elvégzése után a Budapesti Falemezművek Hárosi Gyáregységében dolgozott technológusként, ahonnan Dr. Szabó Dénes professzor a Faipari Mérnöki Kar akkori dékánja hívta vissza oktatónak a Falemezgyártástani Tanszékre.

Munkahelyén a furnér- és rétegeltfalemez-ipari technológiákat oktatja, több általa konzultált hallgató eredményesen szerepelt az Országos Diákköri Konferenciákon. 20 szakcikke jelent meg. Rendszeresen tart előadásokat tudományos rendezvényeken, illetve FATE szervezetek felkérésére. A tanszéken a faipari mérnök- és üzemmérnök hallgatók kül- és belföldi tanulmányútjait szervezi, amelyeken üzemi FATE-tagok is rendszeresen részt vesznek. Tagja a VEAB Erdészeti Szakbizottsága Faipari Munkabizottságának, az FM Fűrész- és Lemezipari Ágazati Szabványosítási Szakbizottságának.

1987–90. között a Faipari Mérnöki Kar oktatási dékánhelyettese. Fenti szakmai-tudományos munkájával az elmúlt 2 évtized során nagyban hozzájárult a rétegeltlemez és furnérgyártás hazai fejlesztéséhez, melynek elismeréseként az Erdészeti Kiváló Dolgozója 1971, Kiváló Munkáért, 1980, Kiváló Munkáért, 1985 kitüntetésekben részesült. 1960 óta FATE-tag. 1964-től mint a Fiala Műszakiak Klubja vezetője, majd titkárhelyettes, végül a csoport titkáraként tevékenykedett (1985-ig). 1989 óta a soproni szervezet elnöke. Tagja a Központi Oktatási Bizottságának.

A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége 1990. november 24-én megtartotta XV. Küldöttközgyűlését.

A demokratizálódó magyar társadalom elvárásaihoz igazodva az egy évvel korábbra hozott közgyűlés a múlthoz képest szemléletbeli lépésváltást képviselt hazánk műszaki-természettudományi- agrár és gazdasági szakembereinek szervezeti életében.

A Szövetség, a műszaki, agrár, természettudományi és gazdasági szakterületeket hivatástudattal művelő szakembereket tömörítő egyesületek önkéntes szövetsége. A szövetséghez bármely, a felsorolt szakterületen tevékenykedő egyesület csatlakozhat, ha elfogadja a Szövetség alapszabályát és céljait.

A közgyűlésen elhatározták, hogy a jövőben a *MTESZ vezető testülete* az egyesületek és területei szervezetek képviselőiből álló *Szövetségi Tanács*.

A Szövetségi Tanács november 24-i ülésén, az egyesületek elnökei közül megválasztotta a kilenc tagú ügyvezető elnökséget, majd titkos szavazással döntött a MTESZ új elnökének személyéről.

A szavazás eredményeként a *MTESZ elnöke dr. Náray-Szabó Gábor akadémikus, a Magyar Kémikusok Egyesületének elnöke*. A MTESZ vezető testülete a 33 tagegyesület elnökeiből, illetve a területi szervezetek vezetőiből álló Szövetségi Tanács. Az operatív munkát a kilenc tagú *Ügyvezető Elnökség* látja el. Tagjai a következők:

- Dr. Bihari István, a MTESZ volt elnöke,
- Dr. Geleji Frigyes, a Textilipari Műszaki és Tudományos Egyesület elnöke,
- Dr. Ginszler János, a Gépipari Tudományos Egyesület elnöke,
- Havass Miklós, a Neumann János Számítógéptudományi Egyesület elnöke,
- Dr. Horn Péter, a Magyar Agrártudományi Egyesület elnöke,
- Dr. Kerkápoly Endre, a Közlekedéstudományi Egyesület elnöke,
- Dr. Náray-Szabó Gábor, a Magyar Kémikusok Egyesülete elnöke a MTESZ új elnöke,
- Vinczéné Török Ilona, a Csongrád megyei szervezet ügyvezető titkára,
- Dr. Tófalvi Gyula, a Híradástechnikai Tudományos Egyesület elnöke,
- A MTESZ Ellenőrző Bizottságának elnöke:
- Dr. Rieb László, Szervezési és Vezetési Tudományos Társaság

1.4. Alapítványok létrehozása, pályázatok kiírása és kitüntetések adományozása.

1.5. A tagegyesületek által kidolgozott erkölcsi és etikai normák képviselése.

1.6. A szövetség által képviselt reálértelmiség érdekvédelme hazai és nemzetközi fórumokon. Kapesolattartás hazai és nemzetközi érdekvédelmi szervezetekkel.

1.7. A társadalom, a kormány és a tájékoztatási szervezetek folyamatos tájékoztatása a reálértelmiség helyzetéről, véleményéről, javaslatairól.

2.

2. Az egyesületek eredményes működése érdekében igényelt tevékenységek végzése. Ennek teljesítéséhez szükséges infrastruktúra létrehozása, fenntartása és folyamatos fejlesztése.

2.1. Pénzügyi és számviteli feladatok ellátása: konzultációs tanácsadás és rendszeres, folyamatos adatszolgáltatás biztosítása.

2.2. A technika házak működtetése, hasznosítása és szükség szerinti karbantartása.

2.3. Az egyesületek szakmai működését segítő szolgáltatás (pl. audiovizuális) biztosítása.

2.4. Az egyesületi és szövetségi lapok megjelenésének és terjesztésének segítése.

2.5. A tagegyesületek által kialakított szempontokat figyelembe vévő számítógépes információs rendszer létrehozása és működtetése.

2.6. Szabad kapacitás vállalkozás formájában történő működtetése, a szövetségi gyáron gyarapítása céljából.

3.

3. A szövetségi vagyon kezelése, gyarapítása és az egyesületek gazdálkodásának segítése.

3.1. A közös vagyon kezelése és gyarapítása.

3.2. Szövetségi Támogatási Alap létrehozása és később – meghatározott rend szerinti – banki formában történő működtetése.

3.3. Támogatási alap létesítése az alaptudományokkal foglalkozó egyesületek fenntartása érdekében.

M T E S Z szakmai programja

A jövőben a Szövetség az alább ismertetett SZAKMAI PROGRAM alapján végzi tevékenységét:

1.

1. A tagegyesületek által igényelt szövetségi szintű szakmai, társadalmi és érdekvédelmi feladatok.

1.1. A tagegyesületek által képviselt szakmai kultúrák közös átfogó feladatainak művelése.

1.2. A szövetségi szintű nemzetközi kapcsolatok építése, gondozása, és a tagegyesületek nemzetközi tevékenységének elősegítése.

1.3. Közösségi képviselet több egyesületet, vagy a Szövetség egészét érintő kérdésekben kormányzati, önkormányzati, minisztériumi és hatósági fórumok, illetve szervezetek előtt.

A MTESZ XV. Küldöttközgyűlésének nyilatkozata*

A Műszaki és Természettudományi Egyesületek Szövetsége négy évtizede küzd a műszaki fejlesztés gyorsításáért és a reálértelmiség társadalmi súlyának megfelelő elismeréséért. Sikeresen harcolt a technikumképzés visszaállításáért, a felsőfokú tanulmányi idő nyugdíjalapba történő beszámításáért, a műszakiakat megkülönböztető bérezési gyakorlat felszámolásáért, a műszaki-tudományos szakértői tevékenység adókedvezményéért. Az újjáalakuló szövetség célja, hogy az elmúlt időszak valódi értékeit megtartva, demokratikus keretek között legyen fóruma a reálértelmiség szakmai érdekvédelmének.

Az európai felzárkózásért tervei között szerepel az átképzés és a továbbképzés segítése, az egyesületi tagság naprakész műszaki-tudományos információval való ellátása, az egy-egy fontos szakterületen nélkülözhetetlen kis egyesületek anyagi támogatása és a magyar

* A nyilatkozatot a MTESZ XV. Küldöttközgyűlésén résztvevő 450 küldött fogadta el.

kollégák bekapcsolása a nemzetközi szakmai közéletbe. Minden esz-
közzel, elsősorban a technika házak ésszerű működtetésével segíteni
kívánja a régiók reálértelmiségének szerveződését és munkafeltéte-
leik javítását. A Szövetség egyesületeinek százötvenzres tagsága vé-
leményét és törekvéseit kifejezve hiteles szellemi központtá kíván
válni hazánkban. A MTESZ küzd a szakmai értelmiség és egyesüle-
tei megbecsüléért, tudását szakértői, oktatói, tudományos és közéleti
tevékenysége révén adja át.

A szervezet működéséhez szükséges anyagi feltételek biztosítása
érdekében elsősorban vállalkozások révén kívánja pótolni a hiányzó
pénzeszközöket, de igényt tart a mai csekély állami támogatás fenn-
tartására, a saját erőből létrehozott és üzemeltetett technikai házak
tulajdonjogára.

A közvélemény számára meggyőzővé kívánja tenni, hogy az or-
szág jelenlegi katasztrófális gazdasági helyzetéből az egyetlen kiutat
a piacgazdaság kiépítése, a vállalkozó szellem erősítése, a műszaki
fejlesztés javítása, a szakértők térnyerése jelenti. Egyesületeink tag-
sága készen áll arra, hogy tudását és energiáját a közjó szolgálatába
állítsa és ennek érdekében igényli a társadalom figyelmét.

Budapest, 1990. november 24.

a Műszaki és Természettudományi
Egyesületek Szövetsége
XV. Küldöttközgyűlése

SZABVÁNYOSÍTÁSI HÍREK

1990. október 10-én

Petrovai László a Magyar Szabványügyi Hivatal elnöke előadást tartott a hivatal által a „Minőségügy és szabványosítás” témakörben kidolgozott előterjesztésről.

A következő új szabványosítási irányelvek az alábbiak:

– A KGST szabványkonvenciót fel kell bontani, de amíg a KGST-ben szabványosítási tevékenység van, abban megfigyelőként részt veszünk.

– A hazai szabványosítás alapja az ISO, IEC és EN szabványok legyenek (hazánk 1990. november 1-jétől a CFN levelező tagja véleményezési joggal).

– A nemzetközi szabványok bevezetése háromféle módon (jóváhagyó közleménnyel, eredeti szöveggel vagy a hazai előírásoknak megfelelően átszerkesztve) történjen.

– A nemzetközi szabványok honosításával az azonos témájú hazai szabványok megszűnnek.

A minőségüggyel kapcsolatosan az MSzH elnöke az általuk létrehozandó új minőségtanúsítási rendszerre helyezte a hangsúlyt.

A jelenlegi ismeretek szerint 93 után csak az EN előírásoknak megfelelő és az európai minőségtanúsításnak megfelelően tanúsított termékek juthatnak be az egységes európai piacra.

Végül Petrovai László kitért a szabványosítás finanszírozási kérdéseire és csupán érintette az ágazati szabványbázisok várható szerepváltozását.

KÖNYVISMERTETÉS

Nótáskönyv

Nótáskönyv

Nótáskönyv

Az Erdészeti és Faipari Egyetem 1990-ben a selmeci nóták minden eddigi gyűjteményénél bővebb, kottás nótáskönyvet ad ki. A szerkesztők a könyv anyagát a történeti források átfogó tanulmányozása után állították össze. Ehhez felkutattak és áttanulmányoztak 21 különböző „saját” nótáskönyvet 1826-tól és 10 külföldi – német és cseh – diák daloskönyvet 1860-tól napjainkig, diákregegyeket, újságokat és bőséges levéltári anyagot. Így a gyűjteményben az esetenként két változatban is közreadott, ma ismert dalok mellett néhány rég elfelejtett – múlt századi – nótát is talál az érdeklődő, a mai vigalmak új, vagy eddig le nem jegyzett darabjai mellett.

Nótáskönyvünk – hasonlóan a Gyulay Zoltán szerkesztésében 1965-ben megjelent füzethez – a dalok után jegyzetben ismerteti a dal történetét és helyét hagyományainkban. A könyvet szómagyarázat, magyar, valamint az eredeti szövegeket felsoroló német tartalomjegyzék zárja.

A könyv puha papír és kemény műbőrötéssel készült, ára:
120 Ft/db, ill. 200 Ft/db.

Megrendelhető: Erdészeti és Faipari Egyetem
Jegyzeteladó
Sopron, Pf. 132. 9401.



EGYESÜLETI HÍREK

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ

A FAIPAR korábbi számában már hírt adtunk arról, hogy a Kozma Lajos Faipari Szakközépiskola a kárpitosipari technikusképzés beindítását tervezi. Az iskola vezetése e tárgyban a Munkaügyi Minisztériumhoz fordult, ahonnan november 20-án kelt levelükkel az alábbi válasz érkezett: «a képzéshez szükséges személyi feltételek megléte esetén a „kárpitosipari technikus» szak 1991/92-es tanévre tervezett bevezetését a Kozma Lajos Faipari Szakközépiskolában – támogatom.

A középfokú kárpitosipari szakemberek képzésének igénye jogos és megalapozott. Szükséges a bútorigény, valamint az egyéb érintett iparágak szakmai színvonalának követése a kárpitosipari szakmai képzés területén is.

A képzés beindításának tervezetét – illetékességből – a MKM Tervezési és Fejlesztési Osztályára is megküldtem további intézkedés – a profil bevezetésének engedélyezése – céljából.

Úgy tűnik, hogy az akadályok kezdenek elhárulni a középfokú kárpitosképzés útjából és a FATE több évtizedes igyekezetének gyümölcse lassan beéri. A képzés beindulásának azonban nemcsak személyi, de tárgyi feltételei is vannak, ezért ismét felhívjuk szíves figyelmüket a FAIPAR számában megjelent közleményre és felhívásra.

Augusztus 23–25. A FATE Szolnoki Csoportja tanulmányutat szervezett. Budapesten megnézték az IKEA áruházat, Balassagyarmaton az Ipoly Bútorgyárat, végül Esztergom nevezetességeivel is megismerkedtek.

A tanulmányúton 24 fő vett részt.

Szeptember 26. A FATE Szolnoki Csoportja megtekintette a Budapesti Nemzetközi Vásárt, különös figyelmet szenteltek a bútorok bemutatónak. A Tisza Bútorigipari Vállalat

gazdasági megfontolásból két évenként állítja ki termékeit, ez évben az új fejlesztéseik eredményét: irodabútorokat és lapraszerelt konyhabútorokat.

A látogatáson 115 fő vett részt.

Október 1. Ülést tartott a Bútorigipari Szakosztály vezetősége, Matlák Zoltán titkár vezetésével.

Napirenden a következő témák szerepeltek:

– Beszámoló a szeptember 27-én megtartott Titkári Tanács üléséről.

– November 16-án Sopronban országos konferenciát tart egyesületünk és az Erdészeti és Faipari Egyetem Faipari Mérnöki Kara. Állásfoglalás elkészítése.

– Novemberben felületkezeléssel kapcsolatos rendezvény lesz a Zala Bútorgyárban, Zalaegerszegen.

– Beszámoló a FAIPAR c. szaklap 1991 évi terveiről.

– Beszámoló a kárpitos továbbképző tanfolyam előkészítő munkáiról.

– 1990 IV. negyedévi feladatok megbeszélése.

– Javaslat a „Faipar Fejlesztéséért” kitüntetésre.

Az ülésen 9 fő vett részt.

Október 2. Ülést tartott a Fűrész-Lemezipari Szakosztály vezetősége. A munkarend szerinti aktuális témák szerepeltek az ülés napirendjén.

Az ülésen 6 fő vett részt.

Október 19. Ülést tartott egyesületünk Ellenőrző Bizottsága Pásztor Péter vezetésével. Az ülésen a munkaterv szerinti feladatokat beszélték meg.

Az ülésen 3 fő vett részt.

Október 21. A Fővárosi Kefe és Seprőgyártó Vállalat FATE Csoportja, Gulyás Szabó Lajos vezetésével látogatást tett az AGRIA Bútorgyárban. A látogatókat Nádudvary Péter faipari mérnök fogadta. Tevékenységük ismertetése után végig kalauzolta a vendégeket a bútor,- és a kárpitos termékeket gyártó üze-

mekben. Megtekintették a mintaboltot, ahol a hazai piacra és az exportra készített termékeket mutatják be, itt árusítással is foglalkoznak. A látottakat a jövőbeni munkájukban tudják hasznosítani.

A gyárlátogatás után Aggteleken és Jósvalfón gyönyörködtek a sok szép, természet által nyújtott látványokban.

A gyárlátogatáson 16 fő vett részt.

Október 24. Egyesületünk rendezésében megtartott szimpozionon, a MTESZ Kossuth Lajos téri székházában bemutatkozott a Brunner-Hildebrand csoport. A rendezvény megnyitójában ismertették a csoport tevékenységét, majd megtartották az előadásokat.

– A BHSV SPÄNEX cég képviselője előadásában az elszívás, ülepítés, visszavezetés, brikettálás szerepelt.

– A BHSV SPÄNEX cég következő előadója az automatikus forgács-tüzelésű kazánokat és léghevítőket ismertette.

– A HILDEBRAND – HOLZ-TECHNIK cég előadásában az automatikus faipari szárítóberendezések ismertetése szerepelt. Az előadásokat vetített képekkel kísérték.

A rendezésben rész vett a SERVINTEX Kft., ők látják el a fenti cégek képviselőit Magyarországon. A rendezvényen 42 fő vett részt.

Október 25. Ülést tartott a FATE vezetősége. Az ülésen megtárgyalták a november 16-i soproni rendezvény témáit. Foglalkoztak az év végi kitüntetések és jutalmak kérdésével. Tájékoztatót hallgattak meg a vállalati jogi tagdíj fizetésével kapcsolatos elképzelésekről. A főtitkár tájékoztatót adott a MTESZ Szövetségi Tanács ülésén elhangzott témákról. Az ülésen részt vett 6 fő.

Október 25. Ülést tartott a Szerkesztő Bizottság. A Szerkesztő Bizottság foglalkozott a decemberi szám összeállításával, valamint az 1991. évi elképzelésekkel, mely szerint a lap a jövőben kéthavonta fog megjelenni, új kiadónál és nyomdánál. Az egyes szám ára 56 Ft lesz. Foglalkoztak továbbá az 1990. évi névő díj kiadásával kapcsolatos kérdé-

sekkel valamint egy esetleges közös lap kiadásával osztrák társ lap közreműködésével. Az ülésen megjelent 7 fő.

Október 25. Egyesületünk Szenior Klubja látogatást szervezett a Borso-di Erdő és Fafeldolgozó Gazdaság miskolci üzemébe. Dr. Zelnik Péter osztályvezető fogadta a szeniorokat, tájékoztatót tartott a BEFAG munkájáról, azon belül különös tekintettel a fafeldolgozó részlegükre. A tájékoztatás után megtekintették az üzemet, ahol fűrészárú és parkettfríz feldolgozását végzik. Az üzemplátogatás után megtekintették az István-barlangot és a környék érdekes tájait.

A látogatáson 15 fő vett részt.

Október 31. Ülést tartott az Oktatási Bizottság Zsarnay Szilárd vezetésével. Az ülésen a következő témák szerepeltek:

- „A faipari felsőfokú képzés fejlesztési feladatai” témában november 16-án Sopronban megrendezésre kerülő országos konferenciára elkészítették az Oktatási Bizottság állásfoglalását az egyetemi előterjesztés alapján.
- A Bizottság munkaterv szerinti további feladatai.

Az ülésen 5 fő vett részt.

November 8. A FATE Nagykanizsai Csoportja nagyrendezvényt tartott a Kanizsa Bútorgyárban. Előadások hangzottak el a „TRÓPUSI FAFAJTÁK FELHASZNÁLÁSÁNAK HAZAI TAPASZTALATAI” témában. A rendezvényt dr. Tóth János vezérigazgató nyitotta meg, a bevezető előadást Németh Alajos üzemvezető főmérnök tartotta. Előadók voltak: Dr. Molnár Sándor, Erdészeti és Faipari Egyetem, – Győre Ildikó, Zala Bútorgyár, – Szabadkai Ferenc, Tisza Bútoripari Vállalat, – Barna Mihály, Mezőberényi Faipari Szövetkezet, – Czikollai Ferenc, Bácska Bútoripari Vállalat, – dr. Szabadhegyi Győző Viktor, Erdészeti és Faipari Egyetem, – Vollner György, Zalaszentgróti Faipari Szövetkezet, – Sziklai Csaba, Kanizsa Bútorgyár.

Az előadások után a megjelentek üzemplátogatáson vettek részt, amit baráti beszélgetés követett.

A rendezvényen 45 fő vett részt.

KÜLFÖLDI LAPSZEMLE

Rovatvezetők: Dr. Molnár Sándor
Szalay Lajos

HOLZ FORSCHUNG VERWERTUNG

Erdeifenyőből, feketenyárból, akácából és cserből készült rost- és síkpréselt lemezek fizikai és kémiai jellemzői (Physikalische und chemische) – WINKLER, A.; NÉMETHI, K. FAIX, O. = 1990. 4. sz. p. 71-74 á:4 t:1 b:10.

A gyártás során a fában és a faanyag felületén fellépő változásokat vizsgálták. A fizikai-kémiai jellemzők gyors meghatározására a diffúzió-reflexió technikát (DRIFT) és a Fourier transform infravörös-spektroszkópia (FTIR) módszerét alkalmazták. A rostlemezeknél a felső- és a szitaoldal között lényeges különbség volt megállapítható. Ezt a szerzők az eltérő hemicellulóz tartalomra vezetik vissza. A kémiai elemzés során a hidrolízis során a hemicellulóz tekintetében tipikus cukrok csak csekély mértékben voltak kimutathatók. A Magyarországon gyakori fafajokból készült laboratóriumi farostlemezek és faforgácslapok sűrűsége, hajlítószilárdsága megfelel a DIN szabta követelményeknek, de a síkpréselt lemezek dagadási jellemzői – kivéve az akácból készült termékeket – meghaladják a kívánt értékeket.

Fosszilis tölgyfa zsugorodása és színének helyreállítása (Schwindung und Wiederherstellung der Farbe von fossilen Eichenholz) – VOULGARIDIS, E.; PASSIALLIS, C. = 1990. 4. sz. p. 74-75 á:1 t:1 b:11.

A görögországi Thessaloniki közelében a föld mélyéről előkerült, közel 2400 éves tölgy fája a ma élő fák anyagával összehasonlítva kissé nagyobb zsugorodást mutatott. Ez arra utal, hogy szerkezete csak csekély mértékben változott. A fellett faanyag nátriumkarbonát és nátriumborátoldatos kezelésével a fa eredeti színe kielégítő eredménnyel helyreállíthatónak bizonyult.

Faipari szakmai oktatás Ausztriában (Schulbildung auf dem Gebiet der Holz- und Holzverarbeitung in Österreich) – KRANLICH, H. = 1990. 4. sz. p. 79-81 á:1 t:3.

A különböző szintű szakképzés megszerzési lehetőségei Ausztriában, egészen az egyetemi végzettségig.

Faipari szakmai képzés az Európai Közöség különböző országaiban és Ausztriában (Vergleichende Gegenüberstellung der Berufsausbildung...) – KRANLICH, H. = 1990. 4. sz. p. 79-81.

Az elemzés Spanyolország, Anglia, Németország és Ausztria szakoktatási helyzetét veti egybe.

Az Osztrák Faipari Kutatóintézet Könyvtára és szakirodalom-feltáró tevékenysége (Bibliothek und Literaturdokumentation des Österreichischen Holzforschungsinstituts) – KRAMES, U. = 1990. 4. sz. p. 81-82.

Az ÖHFI könyvtára Európa egyik leggazdagabb faipari szakkönyvtára. Szerző, mint a terület vezetője és legjobb ismerője bemutatja a feltáráshoz kerülő könyv- és folyóiratállomány mennyiségi és minőségi adatait, ismerteti a beszerzés módját, a számítógépes feldolgozás útját, a szolgáltatások tartalmát és igénybevehetőségét.

Holz als Roh- und Werkstoff

European Journal of Wood
and Wood Industries

A kezdődő barnakorhadás felismerése infravörös-spektroszkópiával (Untersuchungen zur Erkennung des beginnenden Braunfäulebefalle an Holz mit Hilfe der Infrarotspektroskopie) = 1990. 11. sz. p. 413-416 á:7 t:2 b:16.

Az IR-spektroszkópia a farontó gombák támadását még viszonylag korai időszakban kimutatja. A ligninmolekulák oxidációs jelenségei, amelyeket a gombák enzimatikus hatásmechanizmusa okoz, elegendő mennyiségi változást idéznek elő ahhoz, hogy a betegség felismerhető legyen.

A fa-cement rendszer vizsgálatai (Untersuchungen zum System Holz-Zement) – SCHUBERT, B.; WIENHAUS, O.; stb. = 1990. 11. sz. p. 23-28 á:2 t:5 b:17.

Egy korábbi közleményben bemutatták, hogy az alkáliaszegény cement a fa-cement anyagok gyártásában előnyösen felhasználható. Ezúttal a faanyag hatását vizsgálták. A kutatók tényezők a következők voltak: döntési idő, faj, tárolási időtartam.

Egyes tűlevelű fák kérgének savassága (Zur Acidität der Rinde einiger Nadelbaumarten) – PRASETYA, B. = 1990. 11. sz. p. 429-435 á:5 t:4 b:31.

Luc- és erdeifenyő kéregarányát vizsgálták az életkor és a törzsön elfoglalt hely függvényében, meghatározva egyúttal a pH-értéket is. A magasabb savassági értéket mindig a hancs mutatta. Az aciditás függ a döntési időtől.

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁLNÉ



Sikeresen szerepeltünk az őszi BNV-n

Rettegi Miklós kereskedelmi főosztályvezető elégedetten állapítja meg, hogy a Zala Bútorgyár az őszi Budapesti Nemzetközi Vásáron való megjelenése eredményes volt. Az „A” pavilonban 330 m² területen mutatták be bútorait. Kereskedelempolitikájuk részét képezi a vásáron való részvétel, mert ott évről-évre lehetőségük van a hazai és a külföldi partnereknek, valamint a nagyközönségnek bemutatni új termékeiket. Az ott szerzett szakmai információk befolyásolják a termékszerkezettel kapcsolatos vállalati döntéseket.

A főosztályvezető egyenként értékeli a bemutatott bútorokat, a látogatók véleményét. A bútorok egy része fotókon is látható a lap oldalain. Jó ötlet volt a „Zala Bútorgyár” esomagolású mini csokoládé.

A bel- és külföldi partnerekkel történt vásárlási tárgyalások eredménye az 1991. évi termelés meglapozása lehet. A vásárlóerő drasztikus csökkenésével összefüggő kereslet-visszaesés, a privatizáció okozta bizonytalanság miatt a kereskedők kedvezőtlenül ítélik meg a közeljövő bútorpiac helyzetét. A gyári termékek eladhatóságának megítélése kedvezőbb.

Az újjáválasztott Vállalati Tanács és első döntései

A lap beszámol a Zala Bútorgyár 1990. szeptember 18-án megtartott VT üléséről. Egyhangú szavazással megerősítették a vezérigazgatót tisztében. 1995. szeptember 30-ig a gyár vezérigazgatója Kurusa László. A 25 főből álló VT tisztségviselőinek újraválasztása után az Ipari és Kereskedelmi Minisztérium képviselője, dr. Molnárné Posch Paula egyetemi adjunktus kapott szót.

Az oberwarti faipari kiállításon a FATE szervezésében

A burgenlandi Oberwart városában október 4-7. között Holzmaschinen-werkzeuge, azaz faipari gépek, szerszámok szakvásárát tartották. A FATE szervezet támogatásával nyolc fő látta a vásárt. Különböző faipari gépek, kézi és gépi szerszámok felületkikészítési technikák, famegmunkáló gépek, vasalatok, szerelvények szerepeltek a kiállításon. A cikk egyenként értékeli a kiállító cégek termékeit, fotókon bemutat szalagfűrész-gépeket, lapszabász-gépet, kézi felsőmaró szerszámokat.

Németország a legreményteljesebb piac

Az őszi hónapok jelentik a feikészülést a következő évre, az eladások felét realizálják a kereskedők. A nagykereskedők is ebben az időszakban tartják házivásárait, a milánói vásár is a koraőszi hónapokra esik, ez az a seregszemle, amely meghatározza az elkövetkező év divatját – írja dr. Földi Judit, a Zala Bútorgyár külkereskedelmi osztályának vezetője. Az idei változásokat megemlítve, megjegyzi, hogy elmaradtak az arab érdeklődők, nem jöttek az amerikaiak, az izraeliek. Régi ügyfeleikkel Zalaegerszegen tárgyalnak, ezek közül is a legnagyobb érdeklődés német részről mutatkozott. Ami új, a kereskedők kikapcsolásával, maguk a gyártók keresik a közvetlen kapcsolatot, számos kisvállalkozásnak, Kft.-nek nagy szerepe van ebben a folyamatban, amelyek sokszor személyes ismeretség révén ajánlják a hazai üzemeket, így a Zala Bútorgyárt is. A hazai bútor iránt Európában ma Németországban a legnagyobb az érdeklődés, főleg a különleges, exkluzív bútorok iránt. Ez áll a belföldi piacra is.

Mint egyik módszerét az üzletkötésnek, megemlíti a szovjet barter lehetőség feikínálását, ez érdekes távlatot nyithat meg, a piac nagysága is közismert. A SZU-ban is jelentős lehetőséget kaptak importra egyes üzemek, készpénzes fizetésre is van lehetőség, de értékben történő árucserére is. Ajánlataikat megtették.

XVI. évf. 10. sz. 1990. október

erdőgazdaság és faipar

Szovjet fenyőimportunk kérdőjelei

Egészen a közelmúltig az ERDÉRT Vállalat volt a szovjet import fenyőfa forgalmazója. A gyors változások sok kérdőjelet jelentenek. Mi lesz a KGST jövője? Lesz-e fenyőfa továbbra is? És ha lesz, honnan lesz? Milyen lesz, mennyibe fog kerülni? Milyen irányban értékelődik át a szovjet-magyar export-import és az elszámolás jellege? Ezekre a kérdésekre kereste a választ az ERDÉRT Vállalat vezérkara, hiszen ez számukra létkérdés.

Dr. Váradi Géza vezérigazgató vezetésével a gyáregység és telepigazgatók részvételével Zánkán rendeztek vezetői tanácsko-

zást, s mondták el véleményüket a meghívottak.

Az unió köztasaságai maguk kívánnak gazdálkodni természeti kincseikkel, a központi szervek mellőzésével. A modernizációs tervek érdekében a nehéz gazdasági helyzet miatt egyre erőteljesebb a tőkés import orientáció, aminek devizafedezetét konvertibilis exporttal kívánják ösztönözni, mint pl. a fenyőfa. A várható szovjet fa tehát egyre kevesebb, vékonyabb, rövidebb lesz a szocialista partnereknek küldött szállítmányokban.

A szállításokkal a múltban is sok baj volt, erre sorolnak példákat. Mióta a szovjet vasutasok sztrájkolhatnak, még kiszámíthatatlanabb az árú érkezése. Elemzik továbbá az unióban a fakitermelésben fennálló nehézségeket, problémákat. A bonyodalmakat egyelőre nem lehet felmérni. A tornyosuló problémákat új üzletpolitikai stratégiával kívánják megoldani. Benn maradni és terjeszkedni kívánnak a szovjet piacon. Közvetlen kapcsolat kiépítését tervezik a köztasaságokkal – egyes vállalatokkal, esetleg közös vállalatok létrehozását mérlegelik. Első lépéseket a barter üzletek kötése jelentheti. A jövőben képviselői irodákat kell nyitni a köztasaságokban, ügynöki hálózatot kell kiépíteni.

Új tantárgy az EFE erdőmérnöki karán

Új tantárgy oktatása kezdődött az erdőmérnöki karon. A két szemeszteres, vizsgaköteles, fakultatív tantárgy címe: „Szövetkezeti és önkormányzati erdőgazdálkodás”. Programja elméleti előadásokra és a hozzájuk kapcsolódó szakmai gyakorlatra épül. Az elméleti anyagból jegyzet készül.

A végzős hallgatók körében élénk az érdeklődés az új tantárgy iránt. Felismerték, hogy a sajátos szövetkezeti erdőgazdálkodásban speciális feladatok ellátáshoz nyújt segítséget, hiszen a magyar erdők egyharmada ma már a szövetkezeteké.

Lépésváltás a gyöngyösi parkettagyárban

Gyöngyösön a Mátra-Nyugatbükki Erdő és Fafeldolgozó Gazdasági társulati parkettagyárban nagyszabású műszaki fejlesztés történt. Mint László Ferenc igazgatóhelyettes elmondta, sor került a mozaikparkettagyártó technológia korszerűsítésére, új száritóberendezés és hőközpont üzembehelyezésére. A fejlesztési program minden bizonnyal lehetővé teszi, hogy a vállalat jobb minőségű termékeivel újabb export-piacokat hódítson meg.

A lap fotókat közöl a parkettagyárból. 90/9-10

A fagazdaság a 71. OMÉK-on

A kiállítást Göncz Árpád köztársasági elnök nyitotta meg. Az erdészet, az elsődleges faipar és vadgazdálkodás a 30. sz. pavilonban és az előtte lévő szabad területen kapott lehetőséget termékeinek, tevékenységének bemutatására.

Az Erdészeti és Faipari Egyetem a Földművelésügyi Minisztérium területén mutatkozott be. Látványos volt a vadgazdálkodás bemutatótere. „Az erdő a jövő öröksége” mottó jegyében az erdőgazdálkodás országos helyzetét mutatták be, majd a fagazdaságok és intézmények kiállítását láthatták a látogatók.

A Pilisi Áll. Parkerdőgazdaság fakitermelési technológiáját és anyagmozgatási rendszerét – a Mátra-Nyugatbükki EFAG teljesfás munkarendszerét és a fabrikettét –, a Falco Fakombinát aprítéktermelési rendszerét, a forgácslapok félkésztermék és késztermékgyártását mutatta be. A Balatonfelvidéki EFAG ágyrugót, parkettát – a Somogy m.-i EFAG rétegelt-ragasztott faszerkezeteket, ajtókat – a Felsőtiszai EFAG akáctermékeket, hordókat – a Mohácsi Farostlemezgyár ajtókat és faroslemezeket – a Gyufaipari Vállalat gyufáinak sokaságát – az Interspan Faipari Kft. faforgácslapokat állított ki. A kiállítás más helyein az ERDÉRT Vállalat, a Fakombinát faházakat mutatott be. A Faipari Kutató Intézet kiállításának középpontjában a faanyagvédelem állt.

Példátlan sikersorozatról számol be a lap. A Mátra-Nyugatbükki EFAG elnyerte a földművelésügyi miniszter vándorserlegét, egy OMÉK díjat és egy OMÉK plakettet.

A kiállításon több cég faipari gépe volt látható, ezeket a lap részletesen ismerteti.

Fotón látható a FANDOM faház, és belső étterme, valamint a TOMI tetőtérbeépítéses faház.

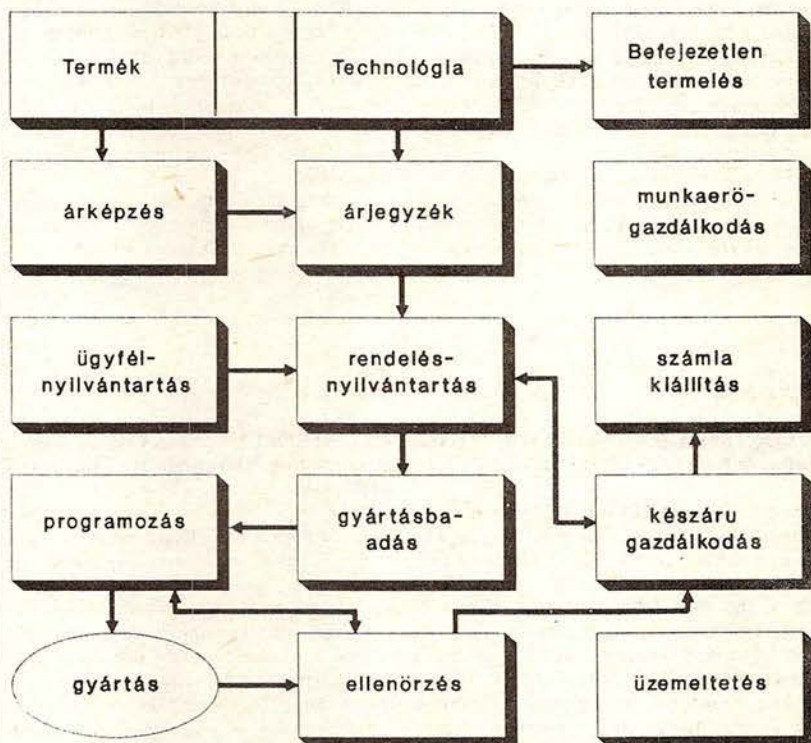
Hírek

A lap szenzációs hírt közöl: a Mohácsi Farostlemezgyár az aprításkor keletkező faport és a fa kérgét szerves trágyával és szalmával keveri, majd letakarva érni hagyja. Az eredmény: az őszi búza zöldtömege 1082 %-os pluszt hozott, de a többi növény is 5-600 %-kal eredményesebben fejlődik a mohácsi komposztban. 40 kg-os zsák tartalma 160 l-t

Akácfaiból készít kerti bútort, kerítéselemeket és járólapokat a kaposvári FABER Építő és Szolgáltató Kft., ennek egy részét. 3 millió schilling értékben Ausztriába exportálják.



Termelésirányítási Rendszer



A rendszer IBM AT gépen (-eken) DOS vagy NOVELL alatt fut.
 Információ : DIAMOND Stúdió 1046 Dallos Ida 17.
 Tel./Fax/Rögzítő : 160-22-25

A faipari felsőfokú képzés fejlesztési feladatai

Development tasks in the field of higher education of woodworking industry

16 th November 1990 a national conference on the above mentioned subject-matter has been organized by the Woodworking Engineering Faculty of University of Forestry and Woodworking Industry, the Educational Commission and the Sopron Member Organization of Scientific Association of Woodworking Industry.

The aim of the conference was to improve the training of woodworking engineers, initiated in the year 1957.

Getting acquainted with the opinion of more than 70 specialists taking part at the conference helped the leaders of the University to modernize the training of certified and production engineers.

In the following an information on the papers of university leaders introducing the discussion, the remarks of invited speakers and contributions of participants will be given.

L. Kaján; Z. Tóth:

**A CONTROLL bútörpári CAD szoftverei
Software from CONTROLL furniture CAD**

The Studio CONTROLL CAD developed computer programmes successfully applied by many users and increasing the niveau of production and marketing. These programmes aim at the most labour intensive phases of some typical areas, making easier the work and improving the quality, forming the basis for a complex CAD-System of the furniture making industry, following the product from the design through the preparation of production until the optimization of realization, the system AMORF – for the optimization of cutting and the system VÉGOPT – for the optimization of distribution.

A faipari felsőfokú képzés fejlesztési feladatai

Entwicklungsaufgaben des Hochschulunterrichtes der Holzindustrie

Die Fakultät für Ingenieure der Holzindustrie an der Universität für Forstkunden und Holzindustrie, der Vorstand, der Unterrichtsausschuss und die Lokalorganisation des Wissenschaftlichen Vereines der Holzindustrie haben am 16. November 1990. eine Nationalkonferenz zu obigem Thema organisiert.

Ziel der Konferenz war die Weiterentwicklung der im Jahre 1957 eingeführten Bildung von Ingenieure für Holzindustrie.

Die Erkennung der Meinung von mehr als 70 Konferenzteilnehmer leistete eine Beihilfe für die Universitätsleitung zur Modernisierung der Bildung von diplomierten Ingenieure und Betriebsingenieure für Holzindustrie.

In folgenden werden die einleitenden vorträge der Universitätsleiter, die Meinung zum Thema der Diskussionsredner, sowie die Bemerkungen der Teilnehmer bekanntgemacht.

L. Kaján, Z. Tóth:

**A CONTROLL bútörpári CAD szoftverei
Software für Möbelindustrie von CONTROLL CAD**

Von Studio CONTROLL CAD wurden mehrere, bei vielen Verbrauchern mit Erfolg benützte und das Herstellungs – und Realisierungsniveau wesentlich erhöhende Rechnerprogramme entwickelt. Diese Programme sind auf die Arbeitsintensive Phase einiger typischen Arbeitsgebieten gezielt und tragen zur Erleichterung der Arbeit und zur Erhöhung des Produktniveau bei, sowie schaffen die Voraussetzungen eines komplexen Systems der rechnergestützten Konstruktion für die Möbelindustrie, welches die Produkte von der Konstruktion bis zur Produktionsvorbereitung und Realisierung begleiten wird.

System AutoBUTOR ist für die Optimierung der Realisierung, das System AMORF für die Formung und das System VÉGOPT für die Optimierung der Verteilung vorgesehen.

A faipari felsőfokú képzés fejlesztési feladatai

Задачи высшего образования в области лесопромышленности

Инженерский факультет лесопромышленности Университета лесного хозяйства и деревообрабатывающей промышленности, руководство, учебная комиссия и шопронская организация Наужного Общества лесопромышленности организовали 16 ноября 1990 г. национальную конференцию на вышеуказанную тему.

Целью конференции была дальнейшее развитие подготовки инженеров лесопромышленности, начинавшейся в 1957 г. Ознакомление с мнением более 70 специалистов, участвовавших на конференции помогло руководителям университета в модернизации подготовки дипломированных инженеров и инженеров производства для лесопромышленности.

В дальнейшем информируется о докладах руководителей университета, открывающих дискуссию, о мнении содокладчиков, а также о выступлениях участников конференции.

L. Kaján, Z. Tóth:

**A CONTROLL bútörpári CAD szoftverei
Программы САПР мебельной промышленности**

Студией КОНТРОЛЛ САПР разработан ряд программ для ЭВМ успешно применяемых на практике несколькими предприятиями и содействующих в значительной мере повышению уровня производства и реализации. Упомянутые программы нацелены на наиболее трудоемкие фазы ордельных типичных работ, позволяя выполнение работ более удобно и на более высоком уровне и составляя основу разработки комплексной системы автоматизированного проектирования (САПР) для мебельной промышленности, сопровождающей продукции от проектирования мебели через подготовки производства до самой реализации. Система АвтоБУТОР применяется для оптимизации реализации, система AMORF – для оптимизации вырезивания, а система ВЕГОПТ – для оптимизации распределения.

Dr. L. Petri:

Kondenzációs szárítás – új hazai berendezések
Condenser – type drying – new home equipment

The author casts a retrospective glance at the last 20 years of introducing of condenser-type drying, at successes at failures of that period.

An information on the theory of condenser-type drying, on the technical equipment, on the advantages of this method over the traditional convection-type drying, on the economic efficiency and the effect made on quality of this method.

Finally the technical characteristics of drying equipment developed by „Hűtőgépgyár” are given.

Dr. L. Petri:

Kondenzációs szárítás – új hazai berendezések
Kondensationstrocknung – neue einheimische Anlagen

Der Autor informiert über die letzten 20 Jahren der Einführung der Kondensationstrocknung, über die Erfolge und Misserfolge.

Es werden die Theorie, die technische Anlagen der Kondensationstrocknung bekanntgemacht, weiterhin die Vorteile dieses Verfahrens gegenüber der Konvektionstrocknung, die Wirtschaftlichkeit des Verfahrens und seine Wirkung auf die Qualität der Trocknung auch erörtert.

Zum Schluss wird über die technischen Daten der von „Hűtőgépgyár” entwickelten Trocknungsanlagen informiert.

Dr. L. Petri:

Kondenzációs szárítás – új hazai berendezések
Конденсационная сушка – новое отечественное оборудование

Автором рассматриваются прошедшие 20 лет внедрения конденсационной сушки, достигнутые успехи, а также неудачи.

Он информирует о теории конденсационной сушки, о техническом оборудовании, о преимуществах данного способа перед традиционной конвекционной сушкой, об экономичности этого метода, а также его влиянии на качество сушки.

В заключение сообщаются технические данные сушильного оборудования, разработанного заводом холодильных машин “Хьютёфепяр”.

I. Filep:

Bútorok a BNV-n
Furniture at the Budapest International Fair

The furniture exhibition at the autumn Budapest International Fair in 1990 offered more in quality but in quantity in comparison to the former exhibitions.

In spite of the former closed, caste-feeling demonstrations exhibition became a spot for showing the technical progress, the market abilities in their full variety and in a sector-neutral way.

Although there were a lot of contradictions and the quality of design leaves much to be desired, there was clear presented that the Hungarian furniture industry is able to start off on the way to Europe.

I. Filep:

Bútorok a BNV-n
Möbel an der Budapester Internationalen Herbstmesse

Die Möbelausstellung an der Budapester Internationalen Herbstmesse im Jahre 1990 hat im Verhältnis zur Ausstellungen der früheren Jahren mengenmassig noch nicht, aber qualitätsmassig schon viele mehr geboten.

Diese Ausstellung – anstelle der einheitlichen geschlossenen, kastengeistlichen Schauausstellung der früheren Jahren – verwandelte sich in das Forum der sektorneutralen, mannigfaltigen Demonstrierung der technischen Entwicklung und Marktbereitschaft.

Obwohl es waren viele Widersprüche und die Qualität der Aus führung lasst manches zu wünschen übrig, zeigte sich doch eindeutig, dass die einheimische Möbelindustrie sich auf den Weg nach Europe machen fahig ist.

I. Filep:

Bútorok a BNV-n
Мебель на Будапештской Международной Ярмарке

Мебельная выставка во время осенней Будапештской Международной Ярмарке по сравнению с предыдущими выставками доставила больше результатов в отношении качества, хотя по количеству еще не обнаружился прогресс.

Против единого, закрытого, кастового показа прошлых лет выставка превращалась в место демонстрации технического прогресса и рыночной готовности при сохранении секторного нейтралитета.

Несмотря на имевшие место противоречия, на то, что качество оформления оставляет желать лучшего, однозначно выяснилось, что отечественная мебельная промышленность способна пойти по дороге к Европе.

Development tasks in the Field of Higher Education of Woodworking Industry	Entwicklungsaufgaben des Hochschulunterrichtes der Holzindustrie	Задачи высшего образования в области лесопромышленности.....	1
<i>Dr. Kovács Zsolt:</i> Development of the Woodworking Engineer's Training	<i>Dr. Kovács Zsolt:</i> Entwicklung der Bildung von Ingenieure für Holzindustrie	д-р <i>Ковач Жолт:</i> Развитие подготовки инженеров лесопромышленности.....	2
<i>Dr. Déry József:</i> Situation and Future of the Woodworking Production Engineer's Training	<i>Dr. Déry József:</i> Die Lage und die Zukunft der Bildung von Betriebsingenieure für Holzindustrie	д-р <i>Дери Ёжсеф:</i> Положение и будущее подготовки инженеров производства для лесопромышленности.....	3
Invited Speakers	Diskussionsredner	Выступления содокладчиков.....	4
Contributions of Participants	Bemerkungen der Teilnehmer	Выступления участников конференции.....	10
<i>Zsarnai Szilárd:</i> Summary, Closing Speech	<i>Zsarnai Szilárd:</i> Zusammenfassung, Schlusswort	<i>Жарнаи Силард:</i> Суммирование, заключительное слово.....	11
<i>Kaján László, Tóth Zoltán:</i> Software from CONTROLL Furniture CAD	<i>Kaján László, Tóth Zoltán:</i> Software für Möbelindustrie von CONTROLL CAD	<i>Каян Ласло-Тот Золтан:</i> Программы САПР мебельной промышленности.....	13
<i>Dr. Petri László:</i> Condenser-type drying – new home equipment	<i>Dr. Petri László:</i> Kondensationstrocknung – neue einheimische Anlagen	д-р <i>Петри Ласло:</i> Конденсационная сушка – новое отечественное оборудование.....	18
<i>Dr. Molnárné Posch Paula:</i> „Wood – Machines – tools“ Oberwart Fair	<i>Dr. Molnárné Posch Paula:</i> „Holz – Maschinen – Werkzeuge“ Oberwarter Messe	д-р <i>Молнарне Пош Паула:</i> "Дерево – машины – инструменты" – ярмарка в г. Оберварт (Австрия).....	23
<i>Szajkó Sándor:</i> Report on Klagenfurt Fair	<i>Szajkó Sándor:</i> Bericht über die Klagenfurter Messe	<i>Сайко Шандор:</i> Сообщение о Клагенфуртской Ярмарке.....	24
<i>Filep István:</i> Furniture at the Budapest International Fair	<i>Filep István:</i> Möbel an der Budapester Internationalen Messe	<i>Филеп Иштван:</i> Мебель на Будапештской Международной Ярмарке.....	28
<i>Dr. Boronkai László:</i> Birthday Greetings – Dr. hc. dr. Szabó Dénes 80 years old	<i>Dr. Boronkai László:</i> Geburtstagsbegrüßung – Dr. hc. dr. Szabó Dénes 80 Jahre alt	д-р <i>Боронкай Ласло:</i> Поздравляем д-р г. к. д-р Сабо Денеш по случаю 80-летия рождения.....	37
Honoureds	Auszeichnungsträger	Орденосцы.....	38
News of the Union of Scientific and Technical Associations	Nachrichten des Bundes der Wissenschaftlichen und Technischen Vereine	Новости Союза научных и технических обществ.....	40
Standardization News	Standardisationsnachrichten	Новости стандартизации.....	41
Book Review	Buchbesprechung	Рецензии.....	41
Association's News	Vereinsnachrichten	Новости нашего Общества.....	42
Foreign Press Review	Auslandsschau	Обзор иностранных журналов.....	27, 43
Hungarian Press Review	Heimatsschau	Обзор венгерских журналов.....	M4, 17, 44
<i>Supplement:</i> Modern Woodworking Machines – 15	<i>Beilage:</i> Moderne holzbearbeitende Maschinen – 15	<i>Приложение:</i> Современные лесобработывающие машины – 15	
Profile Coating Machines for Different Materials	Profilbekleidungsmaschinen für verschiedene Materialien	Машины для покрытия профилей разными материалами	

FAIPAR

FAIPARI TUDOMÁNYOS EGYESÜLET MINT A MTESZ TAGEGYESÜLETÉNE LAPJA

Korszerű famegmunkáló gépek 15.

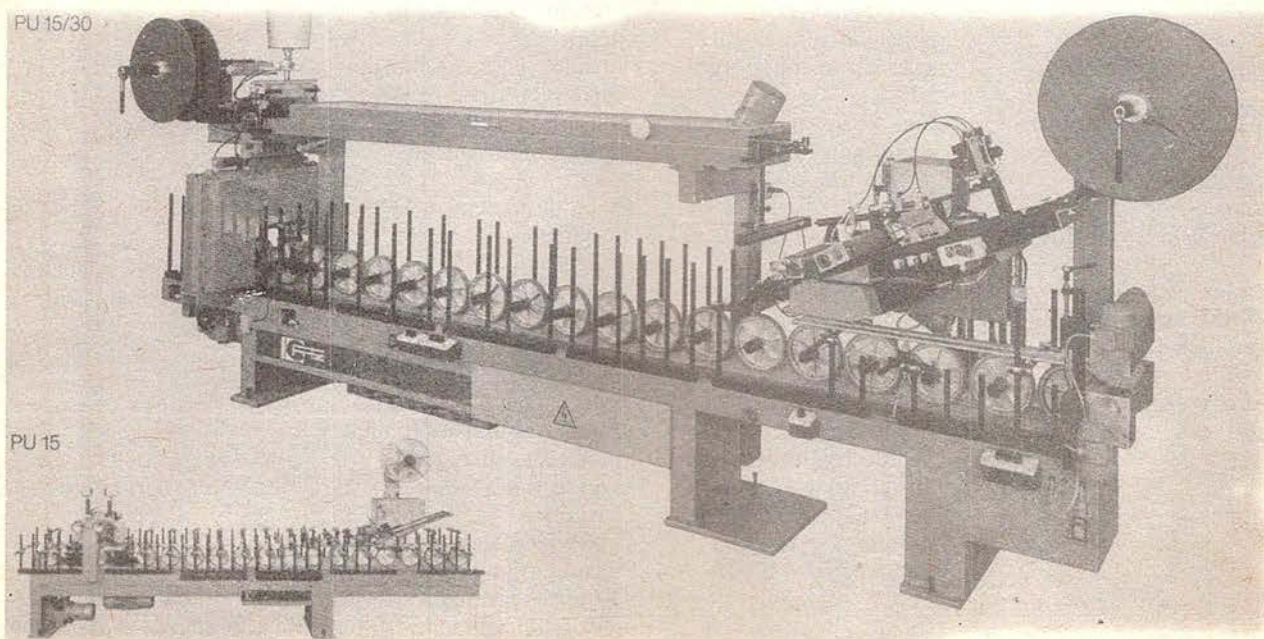
Profilbevonógépek különböző anyagokhoz

A berendezések forgácslapból, közepes sűrűségű és kemény farostlemezéből, tömör fából, rétegtlemezéből, műanyagból és fémből, vagy más hasonló anyagokból készült alkatrészek, szerkezeti elemek bevonására szolgálnak. A bevonóanyag műanyag- és papírfólia, valamint valódi furnér lehet, ragasztásra olvadó-, oldószeres és PVAc-ragasztókat alkalmaznak.

A profilbevonó gépek a faipar igen sok területén hasznosíthatók. Az általuk bevont alkatrészek fellelhetők a bútorigaron kívül a belsőépítészetben, az ajtó- és

ablakgyártásban, a műanyag- és fémprofilok készítése területén, a képkeretgyártásban, stb.

A korszerű berendezések építőszekrény-elv alapján készülnek és számos variációs lehetőséget nyújtanak egészen a gépkombinációk alkalmazásáig. Az összetett profilozó és bevonó gépek a vezető gépgyártó cégek programjainak fontos részét képezik. A berendezések kialakításánál a racionális munkavégzésre, a különböző profilformákra való gyors átállíthatóságra, a biztonságos és környezetbarát működtetésre törekednek.



1. ábra A Friz-profilbevonó gépek alapmodelljei

A Friz Maschinenbau GmbH profilbevonó gépei (D-7102 Weinsberg)

A berendezések kombinációskészségben a vásárlói igényekhez igazodnak, munkaszélességük 150 mm-től 800 mm-ig terjed. Az automatizáció lehetőséget teremt a mindenkori profilformához szükséges szerszámok gyors cseréjéhez. A szállító-továbbító görgőrendszer kivehető, így négyoldalas bevonásra is sor kerülhet. A merev és rugózó nyomógörgők, valamint az acélból vagy poliamidból készült idomgörgők rugalmasan alkalmazkodnak a profilozott, mindenkori munkatárgyhoz. A berendezéseken a korábban felsorolt bevonó- és ragasztóanyagok egyaránt alkalmazhatók. A gépek felépítése a kiszolgálás tekintetében optimális, az alkatrészek szabványosak, könnyen pótolhatók.

Az alapgép és továbbfejlesztett változatai (1. ábra)

A PU 15 jelű bázisberendezés a termékesoport legkisebb tagja, a profil- és fóliaszélesség maximuma 150 mm. Három különböző kivitelben kerül forgalomba: – a PU 15/Fol változat fóliafeldolgozáshoz és oldószeres ill. PVAc ragasztóhoz szolgál, a PU 15/Fu alapgéppel természetes furnért és papírt lehet felvinni olvadóragasztóval, a PU 15/K pedig különböző ragasztóanyagok használata mellett fólia-, valamint furnér- és papír-feldolgozásra szánt kombinált gép.

A PU 15/30 jelű berendezést a PU 15 bázisán szerkesztették, a feldolgozható fólia-, ill. furnérszélesség 300 mm-ig terjed. Ez a géptípus a profilok forgácsoló megmunkálására is képes. A lehetséges változatok és felszerelésük a következő:

PU 15/30-Fol modell *PU 15/30-Fu modell*
alapgép alapgép
felhordó rakel, 300 mm olvadóragasztó-felhordó készülék

szárítócsatorna furnérvezető
fólia- és/vagy profilfűtés profilelőmelegítő
kasírozóegység kasírozóegység
szerszámkészlet szerszámkészlet

PU 15/30-K modell *A PU 15/30 modell kiegészítő elemei*

alapgép gépágmeghosszabítás
gépágmeghosszabítás második szállítógörgő-készlet

felhordó rakel, 300 mm függőleges meghajtású szállítógörgő

szárítócsatorna meghajtott kasírozó-henger
fólia- és/vagy profilfűtés előtoló-ragasztóhenger meghajtás

kasírozóegység kefék, lapokhoz
olvadóragasztó-felhordó készülék kefék, élekhez
furnér- és papírvezető fékkel

furnérvezető kettős tekercselőegység
szerszámkészlet fűrészaggregát

profílesiszoló-aggregát
automatikus furnérszalagtároló- és adagoló darabolóegység
papírragasztó berendezés
fólialeválasztó berendezés
fóliaszélező berendezés

fóliaszalagvezérlés
automatikus munkadarab-
rabtároló ló-adagoló
granulátumszállító
szerszámkészlet
elektromotorikus szer-
számbeállító egység

Nagyobb teljesítményű és fokozottabban automatizált profilbevonógépek (2. ábra)

A PU 30-PU 80 jelű berendezéseknél az automatizáció csaknem teljes: – a szerszám- és magasságtartók magasságban és szélességben mechanikus, elektromos, vagy elektronikus úton állíthatók, a művelet gyors és egyszerű. Több munkaművelet egy kombinációs gépbe, ill. egy gyártósorba integrálható. Mindez költségmegtakarításhoz, kisebb helyigényhez, minőségjavuláshoz vezet. A Friz kombinációs gépek további előnyei:

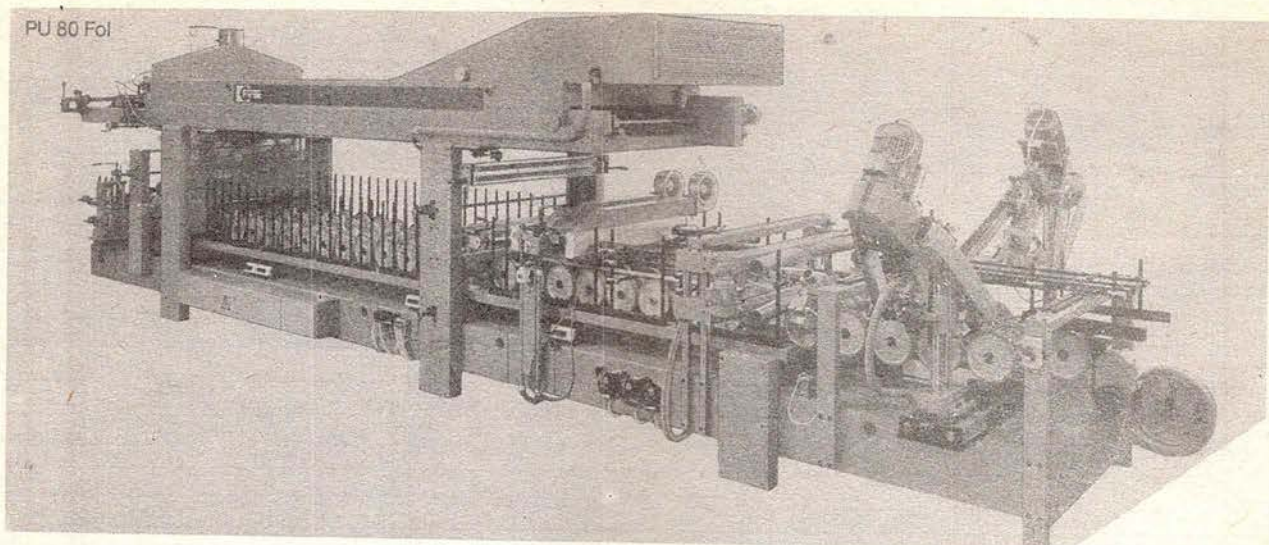
- a munkadarabok adagolása automatikus
- a forgácsoló megmunkálás a szokásos maró- és csiszológépekkel végezhető
- a profilozott munkadarabok tisztításra és előmelegítésre kerülnek
- a legkülönbözőbb felületbevonó anyagok és ragasztási technikák alkalmazhatók
- a bevont munkadarabok végső megmunkálása -szélezése, csiszolása, polírozása- is elvégezhető ugyanazon gép a kész munkadarabokból rakatokat képez.

Az egyes géptípusok a következők:

Típus	Munkaszélesség, mm
PU 30	300
PU 45	450
PU 60	600
PU 80	800

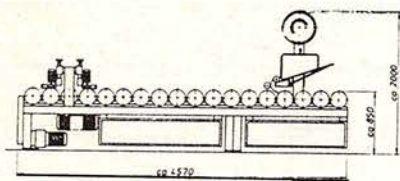
Felszerelésük az alábbiakból áll:

alapgép
gépágmeghosszabítás
szállítógörgők
a szerszám- és magasságtartó automatikus magasságbeállító egysége
a szerszám- és szélességtartó automatikus szélességbeállító egysége
kasírozóhenger
előtoló-ragasztóhenger meghajtás
kefék
olvadóragasztó-felhordó készülékek
furnérvezető
automatikus furnértároló és -adagolóegység
darabolóberendezés
papírragasztó berendezés
profílelőmelegítő
fóliamelegítő
szárítócsatornák
ragasztófelhordó rakel és állítóberendezése
furnér- és papírtekercselő berendezés
fóliaszélező berendezés
fólialeválasztóberendezés
fóliaszalagvezérlés
fűrés- és maróberendezések
profílesiszoló-aggregát
szerszámkészletek és ezek elektromotorikus beállító eszközei
automatikus munkadarabadagoló
granulátumszállító
Külön megrendelésre további tartozékok is kaphatók.
Az 1. táblázat a profilbevonó berendezések legfontosabb műszaki adatait foglalja össze, a 3. ábra a gépek befoglaló méreteit mutatja.

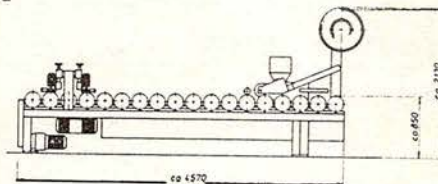


2. ábra Nagyteljesítményű profilbevonó gép

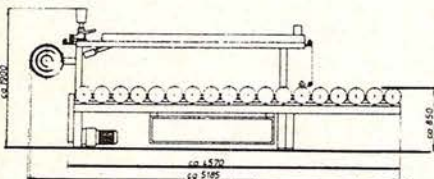
PU 15



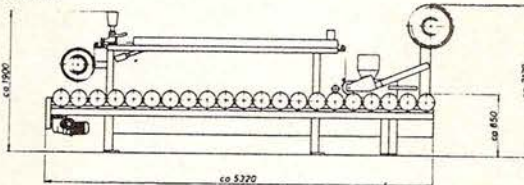
PU 15/30 Fu



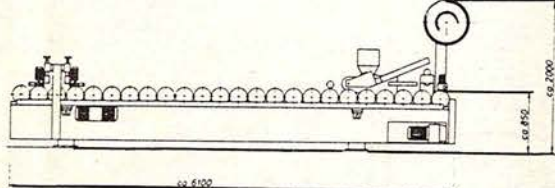
PU 15/30-Fol



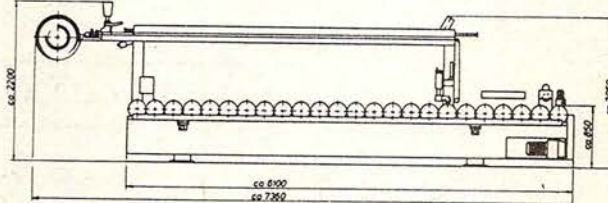
PU 15/30 K



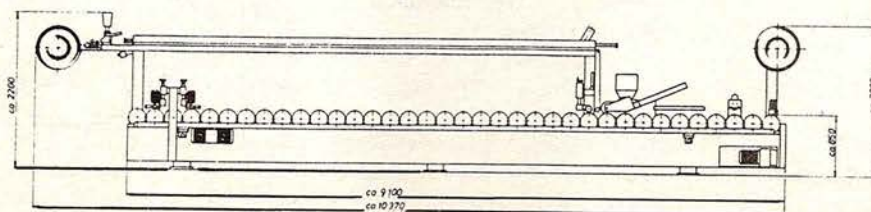
PU 30 Fu



PU 30 Fol



PU 30/45 K



3. ábra A profilbevonó gépek beszálló méretei

1. táblázat. Műszaki adatok

Jellemző	Géptípus										
		PU 15	PU 15/30Fu	PU 15/30 Fol	PU 15/30 K	PU 30 Fu	PU 45 Fu	PU 30 Fol	PU 45 Fol	PU 30 K	PU 45 K
Munkadarabszclesség	max.mm	150	250	250	250	300	450	300	450	300	450
Munkadarabvastagság	max.mm	90	90	90	90	90	90	90	90	90	90
A munkadarab hossza	min.mm	800	800	800	800	800	800	800	800	800	800
Furnér- vagy fóliaszélesség	max.mm	150	300	300	300	300	450	300	450	300	450
Fóliatekeres-átmérő	max.mm	400	600	600	600	600	600	600	600	600	600
Munkamagasság, padló fölött	mm	850	850	850	850	850	850	850	850	850	850
Előtolósebesség, szabályozható	m/min	8-40	8-40	8-40	8-40	8-40	8-40	8-40	8-40	8-40	8-40
Elektromos csatlakoztatás	kW	29-35	32-45	14-25	38-50	39-52	61-73	24-35	24-41	45-56	45-63
A gép tömege	kp	1800	2000	1800	2200	2800	2900	3300	3400	3800	3900
Sűrített levegő	bar	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6

Szalay Lajos

HAZAI LAPSZEMLE

Rovatvezető: ÉZSIÁS PÁJNÉ

Készülnek a BNV-re

Az Ipolyvidéki EFAG balassagyarmati bútörüzeme bio-brikettel, profilkasírozott lécekkel, lapokkal, betéttel, és lambériákkal szerepel az 1990. évi őszi BNV-n, a részvétel fő célja, a termékek piaci ismertetése és bevezetése.

Privatizáció? Vagyonátmentés?

Tőkegyarapítás?

Tóth József, az IEFAG igazgatója az ingatlanok, ezen belül a házas ingatlanok és földingatlanok értékesítéséről ír. A tájékoztatóban szerepel a két alapítvány létrehozása: Az Erdészeti és Faipari Egyetem segítségével 500 ezer forinttal, az Országos Erdészeti Egyesület könyvtárának elhelyezésére és rendezésére 100 ezer forinttal járultak hozzá az alapítványhoz.

Brikettáló kapacitás üzemi próbája a bútörüzemünkben

A brikettáló kapacitást világbanki energiaracionalizálási hitelből hozták létre. Várható teljesítménye évi 2500 tonna. Lehetőségük van a teljes mennyiség exportálására.

A technológia lelke egy német dugattyús prés, amely nagy nyomással állítja elő a brikettet gyaluforgácsból. Fűtőértéke 17 500 KJ/kg, azaz 400 cal/kg. Mindenütt használható, ahol korábban német brikettel tüzeltek, de ennek alapanyaga környezetbarát. XIX. évf. 3. sz. 1990. szeptember.



A Controll CAD-Stúdió az alábbi szoftver termékeire hívja fel szíves figyelmét:

AutoBÚTOR - lakberendező program, amely egyetlen korszerű bútorboltból sem maradhat el. Segítségével az üzletben bebútorozhatja és megnézheti lakását, a rajzot akár haza is viheti!

AMORF - szabásoptimalizáló program, amelynek derékszögű változata a bútortalapok, **AMORF II.** verziója a bútorszövetek szabásánál jelentős munka- és anyagmegtakarítást tesz lehetővé.

VÉGOPT - optimális végkiosztó program, amely adott szélességű és hosszúságú terítékeket minimális veszteséggel helyez el a rendelkezésre álló végeken.

E három programra alapozva komplex bútorigazgatási CAD rendszert készítettünk, amely a tervezéstől a gyártáson át az értékesítésig támogatja a bútorigazgatást. A fejlesztést a Faipari Tudományos Egyesülettel közösen végezzük és szeretnénk igénybe venni az Önök segítségét is. Ezt a nagyszabású fejlesztést magas színvonalon csakis az érdekelt vállalatok anyagi- és szellemi erőfeszítéseinek koncentrálásával érdemes megvalósítani. Gondolják meg, Önöknek is megéri!

Ha felhívásunk felkeltette érdeklődésüket, kérjük jelentkezzenek! Javasataikat, Kérdéseiket a **Controll CAD Stúdió** vagy a **Faipari Tudományos Egyesület** titkársága címén várjuk.

CONTROLL - EGYETLEN ASOK KÖZÖTT

Címünk: **CONTROLL CAD Stúdió**

1097. Budapest, Nádasdy Kálmán u. 2-6.

Telefon: 113-30-80 vagy 133-13-59, 11. mellék

Telefax: 113-30-80

Ára: 56 Ft.

Felhívás

Kedves Barátunk!

A Faipari Tudományos Egyesület és az Erdészeti és Faipari Egyetem vezetői 1990. november 16-i megbeszélésükön elhatározták, hogy minden évben Sopronban „ORSZÁGOS FAIPAROS TALÁLKOZÓT” szerveznek.

E kezdeményezés célja a fás szakma hagyományainak ápolása, az új gazdasági környezet követelményeivel összhangban a szakmai információk szabad áramlásának elősegítése, a legfrissebb hazai és külföldi tudományos és műszaki fejlesztési eredmények széles körű megismertetése és nem utolsósorban a hagyományos faiparos barátság ápolása.

Az 1991. augusztus 30. – szeptember 1-je közötti első találkozó tervezett programja a következő:

1991. aug. 30. (péntek)	11 ⁰⁰	Köszöntés (Dr. Winkler András rektor)
	11 ¹⁰	Bevezető gondolatok, programismertetés (Dr. Molnár Sándor FATE – elnök)
	11 ³⁰	Az Országos Találkozó és a LIGNO-NOVUM faipari kiállítás megnyitása (Hirschler Rezső főpolgármester)
	12 ³⁰	E b é d
	14 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	Faipari kutatás-fejlesztés, anyag- és termék vizsgálat Közép-Európában (Szimposium hazai és külföldi intézmények részvételével, elnököl: Dr. Kovács Zsolt dékán)
1991. aug. 31. (szombat)	14 ⁰⁰ – 17 ⁰⁰	Sopron kultúrtörténeti emlékei (alternatív program családtagok részére)
	19 ⁰⁰	V a c s o r a, baráti találkozó, szakestély
1991. aug. 31. (szombat)	10 ⁰⁰	Újdonság-börze: előadások; videó, poszter tájékoztatók a LIGNO-NOVUM nemzetközi szakkiállítás keretében
	12 ³⁰	E b é d
	14 ⁰⁰	Öreg „fás-diákok” Társaságának alakuló ülése
	14 ⁰⁰	Az Országos Asztalosipari Társaság ülése
1991. szept. 1. (vasárnap)	10 ⁰⁰ – 16 ⁰⁰	LIGNO-NOVUM faipari szakkiállítás

Az I. Országos Faipari Találkozóra szeretettel várunk minden faiparos kollégát.
A LIGNO-NOVUM Faipari Szakkiállításra pedig minden érdeklődőt tisztelettel várunk.

Részvételi díj: 1060 Ft (kollégiumi elhelyezéssel)
3060 Ft (szállodai elhelyezéssel)

Részvételi díj tartalmazza: két ebédet
egy vacsorát
egy reggelit
egy éjszakai szállásköltséget
(igény esetén VIII. 31-re is biztosítunk szállást és étkezést)

Jelentkezési határidő: 1991. április 30.

Jelentkezni lehet írásban a FATE-titkárságon vagy Sopronban
az Erdészeti és Faipari Egyetemen.

Dr. Winkler András
rektor

Dr. Molnár Sándor
FATE elnöke